有効ソフトウェアバージョン: 02.01.00

機能説明書 Tankvision Tank Scanner NXA820、 Data Concentrator NXA821、 Host Link NXA822

在槽管理









目次

| 1 | 資料情報 4 | 8 | 「トレンド」メニュー68 |
|-------------|--|------------|-------------------------------------|
| 1.1 1.2 | 本説明書の対象者 4 バージョン履歴 4 | 8.1 8.2 | リアルタイムトレンド |
| 1.3 1.4 | 資料機能4 関連資料6 | 9 | KPI ダッシュボード73 |
| 2 | 基本安全注意事項7 | 9.1 9.2 | KPI ダッシュボードの起動 |
| 2.1 | 作業員の要件7 | 9.2 | タンクターンオーバー KPI 75 |
| 2.2 | T セキュリティ7 | 9.4 | 安全在庫 KPI |
| 2.3 | 用途7 | 9.5 | タンクの自由在庫 KPI |
| 2.4 | 労働安全8 | 9.6 | グループの自由在庫 KPI |
| 2.5 | 使用上の安全性8 | 9.7 | 製品の割合 KPI |
| 2.6 | 製品の安全性8 | 9.8 | エラー 80 |
| 3 | はじめに 9 | 10 | 「設定」-「タンク」メニュー - |
| 3.1 | Tankvision システムについて9 | | タンク詳細81 |
| 3.2 | Tankvision のユーザーインターフェイス 11 | 10 1 | 全般詳細 82 |
| 3.3 | Tankvision システムへのログイン14 | 10.2 | 容量詳細 |
| 3.4 | 共通の設定 - Tankvision システム 15 | 10.3 | 外壁詳細 |
| | | 10.4 | 浮屋根 |
| 4 | Tankvision の操作画面33 | 10.5 | 流量演算92 |
| | | 10.6 | 水含有量 94 |
| 5 | タンク詳細画面35 | 10.7 | ハイブリットタンク管理システム95 |
| | | 10.8 | |
| 5.1 | 「タンク詳細」タブ37 | 10.9 | タンクを校正済みステータスにする 97 |
| 5.2 | 「マニュアルデータ」タブ41 | 10.10 | O HART コマンド 98 |
| 5.3 | 「製品割当て」タブ42 | | |
| 5.4 | 「タンク演算」タブ43 | 11 | 「設定」-「タンク」メニュー - |
| 5.5 | 「タンクステータス」タブ44 | | 警報設定99 |
| 5.6 | 「温度プロファイル」タブ47 | | |
| 5.7 | 「密度プロファイル」タブ | 11.1 | 測定データ警報設定100 |
| 5.8 | 「手検尺データ」タブ | 11.2 | 演算データ警報設定102 |
| 5.9 5.10 | 「ゲージコマンド」タブ50 「製品移送」タブ53 | | |
| 5.10 | 「 | 12 | 「設定」-「タンク」メニュー - |
| 6 | 「レポート」メニュー60 | | ゲージコマンド104 |
| 6.1 | NXA820 設定詳細選択61 | 12 | 「乳中」 「ガループもつんつくづ」 |
| 6.2 | 製品移送詳細選択61 | 13 | 「設定」-「グループカスタマイズ」 |
| 6.3 | イベントレポート62 | | メニュー106 |
| 6.4 | 警報レポート62 | 13 1 | スタティックタンクグループ107 |
| 6.5 | タンクレポート用タンク選択 | | ダイナミックタンクグループ 10 <i>7</i> |
| 6.6 | タンク詳細レポート用タンク選択 | | タンクグループの変更 |
| 6.7 | レポート用タンクグループ選択 | | タンクグループの削除 |
| 6.8 | 詳細レポート用タンクグループ選択63 | | リアルタイムタンクグループ詳細の表示 111 |
| 6.9 | タンク在庫レポート選択 | 15.5 | |
| 6.10 | グループ在庫レポート選択64 製品移送レポート65 | 14 | 「設定」-「製品」メニュー115 |
| 6.11 | 表 | | |
| 7 | 「移送」メニュー66 | | 製品の追加、変更、削除 115 製品タンクグループの表示 125 |
| 7.1 7.2 | 製品移送グループ詳細のグラフィックビュー 67 製品移送グループ詳細のテーブルビュー 67 | | |

| 15 | 「設定」-「タンクステータス」 |
|-------|--|
| | メニュー129 |
| | |
| 16 | 「システムアドミニストレーション」 |
| | メニュー130 |
| 16.1 | カスタム設定 131 |
| 16.2 | ネットワーク設定141 |
| 16.3 | 環境設定 146 |
| 16.4 | フィールドスキャン - MODBUS EIA485 147 |
| 16.5 | フィールドスキャン設定 - Sakura V1 151 |
| 16.6 | フィールドスキャン設定 - |
| 16.7 | Whessoe WM550 155 保税封印 158 |
| 16.7 | 保税封印 158 アーカイブ設定 160 |
| 16.9 | Tank Scanner ユニットおよび |
| 10.7 | タンク割当て |
| 16.10 | ホストリンク 165 |
| 16.11 | ダウンロード |
| 16.12 | オペレータワークステーション設定 185 |
| 16.13 | システム診断 187 |
| | アップロード189 |
| | デバイスステータスコード200 |
| 16.16 | Tankvision 出力 |
| 17 | 「システムアドミニストレーション」- |
| | 「ユーザー」メニュー203 |
| | |
| 17.1 | ユーザー管理 |
| 17.2 | ユーザーアクセス権限の管理207 |
| 18 | 別のユニットのグローバル設定209 |
| | 33-0 |
| 19 | 警報とイベントパネル211 |
| 19.1 | 警報とイベントパネルの概要 |
| 19.2 | 警報タイプ |
| 19.3 | 警報色機構 214 |
| 19.4 | 警報の確認 |
| 索引 | 216 |

資料情報 Tankvision

1 資料情報

1.1 本説明書の対象者

本説明書では、システムの機能とアーキテクチャについて詳しく説明します。見積/実行段階でのシステムアーキテクチャの設計を担当するプロジェクトエンジニアおよびセールスエンジニアが対象となります。また、システム運用時にメンテナンス情報を必要とするメンテナンス作業員も対象になります。

本書は、タンクゲージシステムを定期的に操作する担当者が、実行する必要のある作業を理解し、それらの作業の手引書として活用できます。

本書には Tankvision システムの日常的な使用および Tankvision システムの設定に関する説明が記載されています。

基本的な PC 操作に関する知識を除き、タンクゲージシステムを操作するために特別なトレーニングは不要です。可能な場合は、Endress+Hauser が提供するシステム関連のトレーニングの受講をお勧めします。

1.2 バージョン履歴

| 資料バージョン | 有効 SW バージョン | 旧バージョンからの変更内容 |
|----------------------|-------------|---|
| BA00339G/00/EN/05.08 | 01.01.01 | 初期バージョン |
| BA00339G/00/EN/12.09 | 01.02.00 | 保税システム版 |
| BA00339G/00/EN/13.12 | 01.02.02 | ハイブリッドタンク管理および TCT の変更 |
| BA00339G/00/EN/14.13 | 01.05.00 | 「インターフェイス専用」バージョンの導入、新規レイ アウト |
| BA00339G/00/EN/15.15 | 01.06.00 | Java アプレットの置換、新規レイアウト |
| BA00339G/00/EN/16.17 | 02.00.00 | 温度および密度プロファイルの導入 |
| BA00339G/00/EN/17.17 | 02.01.00 | 浮屋根重量補正、冗長化機能 (NXA820 インターフェイスのみ)、容量または質量の監視に CH 警報の項目を導入 |

1.3 資料機能

1.3.1 使用されるシンボル

安全シンボル

| シンボル | 意味 |
|---------------------|--|
| A0011189-EN | 危険! 危険な状況を警告する記号です。この状況を回避できなかった場合、重傷または致命傷につながります。 |
| A0011190-EN | 警告! 危険な状況を警告する記号です。この状況を回避できなかった場合、重傷または致命傷に つながる恐れがあります。 |
| ▲ 注意 A0011191-EN | 注意! 危険な状況を警告する記号です。この状況を回避できなかった場合、軽傷または中程度の けがを負う恐れがあります。 |
| 注記 A0011192-EN | 注記! 人身傷害につながらない、手順やその他の事象に関する情報を示す記号です。 |

資料情報

電気系統のシンボル

| シンボル | 意味 |
|------------|-------------------------------------|
| A0011197 | 直流 直流電圧が印加される端子 / 直流電流が流れる端子 |
| ~ A0011198 | 交流 交流電圧が印加される端子 / 交流電流が流れる端子 |
| | 接地接続 接地システムを使用して接地された端子 |
| A0011199 | 保護接地接続 他の接続を確立する前に接地接続が必要となる端子 |

特定情報に関するシンボル

| シンボル | 意味 |
|-------------|-------------------------|
| A0011193 | ヒント 追加情報を示します。 |
| A0011195 | ページ参照 対応するページ番号の参照指示 |
| 1. , 2. , 3 | 一連のステップ |
| A0018373 | 一連の動作の結果 |

図中のシンボル

| シンボル | 意味 |
|-------------|-----------------------------|
| 1, 2, 3 | 項目番号 |
| 1. , 2. , 3 | 一連のステップ |
| A, B, C | \square |
| A0011187 | 危険場所 危険場所を示します。 |
| A0011188 | 非危険場所 安全区域(非危険場所) |

資料情報 Tankvision

1.4 関連資料

1.4.1 取扱説明書

| 資料番号 | 機器 | 資料タイプ |
|----------|---|------------|
| BA00339G | Tank Scanner NXA820Data Concentrator NXA821Host Link NXA822 | 機能説明書 |
| BA00340G | | 設置説明書 |
| BA00424G | | システム説明書 |
| BA00426G | | オペレータマニュアル |
| BA01137G | Tankvision NXA820 OPC サーバー | ユーザーマニュアル |

Tankvision
基本安全注意事項

2 基本安全注意事項

2.1 作業員の要件

設置、設定、診断、メンテナンスを担当する作業員は、以下の要件を満たす必要があります。

- 訓練を受け、資格を有する専門作業員:特定の機能および作業を実施するための資格 要件が必要
- プラント所有者 / 事業者から許可を受けていること
- 関連法規/国内規制を熟知していること
- ●作業を開始する前に、専門作業員は取扱説明書、補足資料、証明書を熟読し、理解すること(用途に応じて)
- 指示および基本条件を順守すること

オペレータは以下の要件を満たす必要があります。

- 施設所有者 / 事業者から、作業の要件に応じて指導および許可を受けていること
- 本取扱説明書の指示を順守すること

2.2 IT セキュリティ

Endress+Hauser は、本機器が本取扱説明書の説明に従って設置・使用されている場合に限り、保証を提供します。本機器には、機器設定が意図せずに変更されることを防止するセキュリティ機構が備えられています。

IT セキュリティ対策は事業者のセキュリティ基準と一致し、機器の追加的保護を提供するように設計されており、機器データの転送は事業者自身が実施しなければなりません。

この作業の実施にあたってサポートが必要な場合は、Endress+Hauser にお問い合わせください。

2.3 用途

2.3.1 用途

Tankvision はタンク専用の在槽管理システムです。

以下の機器で構成されます。

- Tankvision Tank Scanner NXA820 タンクゲージからパラメータをスキャンし、タンク演算を実行します。
- Tankvision Data Concentrator NXA821 各種 Tank Scanner NXA820 のデータを集計します。
- Tankvision Host Link NXA822 MODBUS 経由でホストシステム (PLC、DCS など) にデータを提供します。

上記の構成機器は、標準的なウェブブラウザで操作できるため、専用のソフトウェアは不要です。Tankvision は、ローカルエリアネットワーク (LAN) 上の分散型アーキテクチャを基盤とします。モジュール構造のため、あらゆる用途に適応可能です。数基のタンクのみで構成される小規模タンクヤードだけでなく、数百基のタンクで構成される大規模な製油所にも適応します。

基本安全注意事項 Tankvision

2.4 労働安全

本機器で作業する場合:

- 関連法規 / 国内規制に従って必要な個人用保護具を着用してください。
- 機器を接続する前に、供給電圧をオフにしてください。

2.5 使用上の安全性

けがに注意!

- 本機器は、適切な技術的条件下およびフェールセーフ条件下でのみ操作してください。
- 事業者は、干渉を受けずに本機器を使用する責任を負っています。

機器の変更

機器を許可なく変更することは、予期できない危険につながるため禁止されています。

■ どうしても変更が必要な場合は、Endress+Hauser にお問い合わせください。

修理

操作上の安全性および信頼性を継続的に保証するため、

- 本機器の修理は、明白に容認されている場合のみに実施してください。
- 電気機器の修理に関する関連法規 / 国内規制を順守してください。
- Endress+Hauser 純正のスペアパーツおよびアクセサリのみをご使用ください。

2.6 製品の安全性

本機器は、最新の安全要件に適合するように設計および検査されて、安全に操作できる 状態で工場より出荷されます。本機器は EC 適合宣言に列挙されている適用規格および 規則に準拠し、したがって EG 指令の法的要件にも適合します。Endress+Hauser は、機 器に CE マークを貼り付けることによってその機器がテストに合格したものであること を認めます。

3 はじめに

3.1 Tankvision システムについて

Tankvision はタンク在槽管理システムです。幅広いエンジニアリングサービス、インテリジェントなフィールド機器設定、標準化されたバステクノロジやトレンド設定ソフトウェアソリューションに基づき、貯蔵や移送のプロセスを最適化するために開発されたウェブベースのシステムであり、在槽およびプロセス管理が含まれます。このシステムは、タンク在槽データをエンドユーザーに提供するものです。タンク在槽管理システムは主に石油、ガス、石油化学製品といった産業分野で使用されます。

Tankvision により在槽データへのワールドワイドなアクセスが可能になります。これにより、貯蔵エリアをさらに最適化し、供給メーカーと最終顧客間のロジスティクスを改善できます。Tankvision では在槽データをアーカイブしてヒストリカルレポートを提供します。また、Tankvision では製品移送を管理して製品移送レポートも作成します。

3.1.1 Tankvision の特長

Tankvision はイントラネットを経由したウェブベースのシステムで、使いやすい GUI ベースの多言語インターフェイスが装備されています。システムの設定や表示にウェブブラウザ以外必要ありません。

Tankvisionでは、レベル、温度、圧力、密度などの測定データはフィールドゲージから取得されます。その後、製品容量、質量などのタンク在槽データが演算されます。

Tankvision の機能には次のようなものがあります。

- 測定データの提供
- 在槽計算の実行
- ■演算した在槽データの提供
- リアルタイムトレンドとヒストリカルトレンドの表示
- 在槽レポートの表示と印刷
- 警報とイベント通知の表示
- 温度および密度プロファイルデータの表示
- 冗長化機能 (NXA820 インターフェイスのみ)

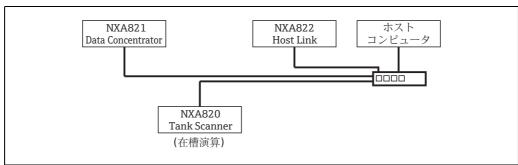
Tankvision システムとして、次のような特長を備えます。

- ウェブベースのインターフェイス
- ■最小限の事前設定
- 追加ソフトウェアのインストール不要
- 冗長化 (予定)
- あらゆるタイプの設置に適合する多彩な機能
- 高い拡張性
- 標準ネットワークプロトコルを介したインターフェイス
- カスタマイズ可能なウェブページ
- 保税タンク準拠
- 在槽および製品移送レポート
- 多言語ユーザーインターフェイス

3.1.2 システムコンポーネント

Tankvision システムは物理的に複数のユニットに分かれており、各ユニットは特定の機能を受け持っています。 これらの Tankvision ユニットはすべてイーサネットリンクで全体に接続されています。

以下の図に、Tankvision システムのアーキテクチャを示します。



L00-NXA820xx-14-00-00-en-002

| ユニット | 説明 |
|-----------------------------|---|
| NXA820 Tank Scanner | ■ タンクに設定されたゲージから測定データを取得します。 ■ 別の Tankvision ユニットに測定データを提供するとともに、エンドユーザーにわかるよう接続されたコンピュータへ視覚的に表示します。 ■ 測定データをリアルタイムトレンド表示します。 ■ 在槽計算を含みます。 ■ 測定および演算された在槽データを一定期間保存します。 ■ 在槽レポートおよびヒストリカルトレンドを生成します。 |
| NXA821 Data Concentrator | ■ 複数の NXA820 ユニットに対して、Tankvision システムへの単一アクセスポイントを提供します。 ■ どの NXA820 ユニットを接続する場合でも、タンクのグループ化が可能です。 |
| NXA822 Host Link | DCS ホストへの MODBUS リンク (シリアル MODBUS または MODBUS TCP/IP)、または Entis システムへの Entis+ リンクを搭載しています。 タンクヤード操作の監視および制御用の MODBUS 対応 DCS ソフトウェアを使用可能にします。 |

3.2 Tankvision のユーザーインターフェイス

Tankvision には、システム内を素早く移動できる直感的なユーザーインターフェイスが搭載されています。以降のセクションで、Tankvision のユーザーインターフェイスのさまざまな要素や使用方法について説明します。

ホームページ

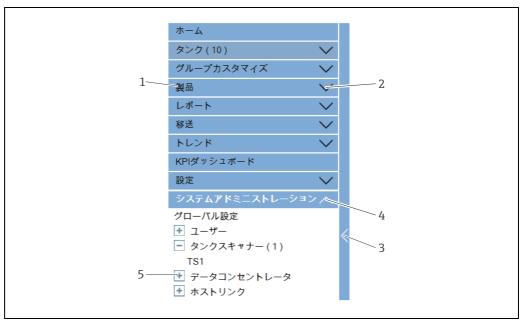


The_Homepage

| 番号 | フィールド | 説明 | |
|----|----------------|---|--|
| 1 | システムヘッダー | 会社のロゴまたは画像が表示されます。 | |
| 2 | ナビゲーションツ リー | システムの各種機能やグループに対応するヘッダーバーが表示されます。 詳細については、「ナビゲーションツリー - 詳細説明」(→ 12 ページ) を参照 してください。 | |
| 3 | メインヘッダー | 以下の情報が表示されます。 ■ サイト名、タンク名、Tankvision タグネーム、製品名 (ヘッダー下のメイン画面の表示内容に応じて異なります) ■ システムの日付と時刻 | |
| | | メインヘッダーの背景色は、システムにログインしたユーザーのアクセス権限に応じて異なります。 ■ 灰色:設定の権限がなく、表示できるのは非リアルタイムデータのみです。 ■ オレンジ:設定の権限があり、リアルタイムデータを表示することが可能です。 | |
| 4 | メタデータへッ ダー | 以下の情報が表示されます。 ■ ユーザー名とユーザータイプ ■ 言語オプションのリンク ■ ヘルプのリンク ■ ログアウトオプション | |
| 5 | メイン画面 | 設定用に選択した画面や操作情報を確認するための画面が表示されます。 詳細については「メイン画面セクション - 編集データエリアの色」 (→13ページ)を参照してください。 | |
| 6 | 警報とイベントパ ネル | 警報とイベントパネルには、警報とイベントに関するリアルタイム情報が表示されます。 詳細については「警報とイベントパネル - 説明」(→ 13 ページ)を参照してください。 | |

ナビゲーションツリー - 詳細説明

ナビゲーションツリーは画面左側に表示されます。通常は、ナビゲーションツリーでタンクまで移動できます。ナビゲーションツリーを展開すると、以下のようになります。



Navigation_Tree_Detailed_EN

| 番号 | フィールド | 説明 |
|----|----------------------|--|
| 1 | ヘッダー | ヘッダーのテキスト部分または矢印をクリックすると、ツリーを展開したり折りたたんだりできます。 ヘッダー名には、追加されている数が表示され、この数はそれぞれ以下を意味しています。 ■ タンク: NXA820 ユニットに割当てられているタンク数 ■ 製品:システムで設定された製品数 ■ グループカスタマイズ:システムで設定されたタンクグループ数 ■ 移送:システムで設定された製品移送工程数 (待機中、実行中、完了、中止) ■ ユーザー:システムで定義されているユーザー数 ヘッダーが展開されている場合、テキストは黒の太字で表示されます。 |
| 2 | 折りたたみ矢印 | このタイプの矢印は、ヘッダーが折りたたまれた状態のときに表示されます。 折りたたみ矢印をクリックすると、ヘッダーが展開されます。 |
| 3 | 折りたたみ / 展開ナビゲーションツリー | |
| 4 | 展開矢印 | このタイプの矢印は、ヘッダーが展開された状態のときに表示されます。展 開矢印をクリックすると、ヘッダーが折りたたまれます。 |
| 5 | ノード | ノードをクリックすると、メイン画面セクションに操作情報が表示されます。 選択されたノードは赤色になります。 ノード名にはグループ内のタンク番号が追加されます。 |

メイン画面セクション - 編集データエリアの色

アクセス権限に応じて、表示される編集データエリアの色は異なります。

1.ユーザーにアクセス権限がある場合は、編集データエリアの行背景色が交互に薄灰色 と薄黄色になります。設定を保存するための**送信**ボタンを使用できます。



NXA82x_Tank-Capacity-Table-Summary

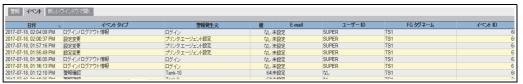
2.ユーザーにアクセス権限がない場合は、編集データエリアの行背景色が交互に薄灰色 と暗い灰色になります。設定を保存するための**送信**ボタンは使用できません。



NXA82x_Tank-Capacity-Table-Summary_Inactiv

警報とイベントパネル - 説明

警報とイベントパネルには、システムが自動で生成する警報とイベントが表示されます。



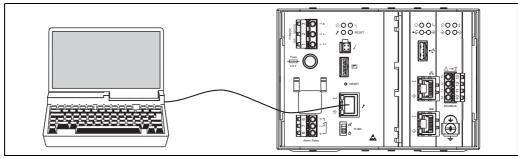
Events (Overview)

| タブ | 説明 |
|-------------|---------------------------|
| 警報 | システムが生成した警報の詳細が表示されます。 |
| イベント | システムが生成したイベントの詳細が表示されます。 |
| 新しいウィンドウで開く | 警報とイベントパネルが新しいウィンドウで開きます。 |

3.3 Tankvision システムへのログイン

Tankvision ユニット (Tank Scanner NXA820、Data Concentrator NXA821、または Host Link NXA822) をネットワークに統合するには、以下の手順を実行します。

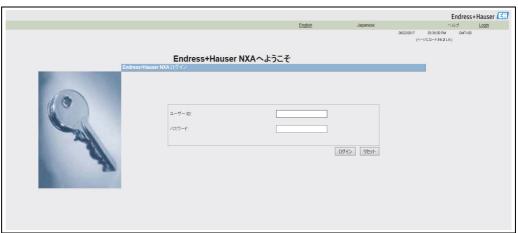
1. Tankvision ユニットのサービスポートにノートパソコンを接続します。ノートパソコンが DHCP サーバーから動的 IP アドレスを取得するように設定されていることを確認します。



L00-NXA82xxx-04-00-00-vy-025

- 2. インターネットブラウザを開き、URL (http://192.168.1.1) を入力します。 Tankvision のログイン画面が表示されます。オペレータとしてのログイン処理が行われます $^{1)}$ 。
- 3. 管理者としてログインします。

メタヘッダーの Login をクリックすると、以下の画面が表示されます。



NXA82x_Login-Screen

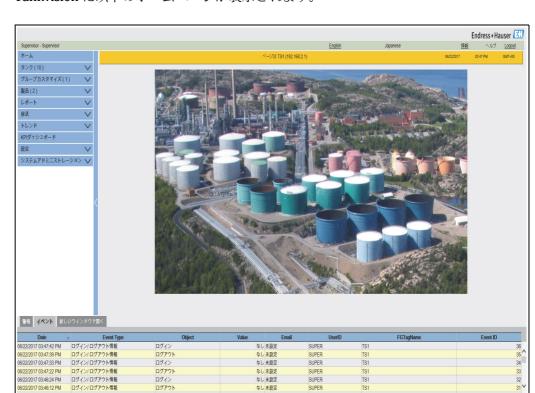
| 7 | フィールド | 説明 |
|---|---------|---|
| - | ユーザー ID | 適切なユーザーログイン名を入力します ¹⁾ 。ユーザーログイン名は英数字で、大文字と小文字が区別されます。 |
| 1 | | 適切なパスワードを入力します。 ¹⁾ ユーザーパスワードは英数字で、大文字と小文字が区別されます。文字数は3~8文字です。 |

1) ユーザー ID (= ユーザーログイン名) とパスワードは、システムにユーザーを追加するときにシステム管理者が定義します。

以下の操作を実行します。

- ユーザー ID に「Super」と入力します。
- パスワードに「Super」と入力します。
- **ログイン**ボタンをクリックします。

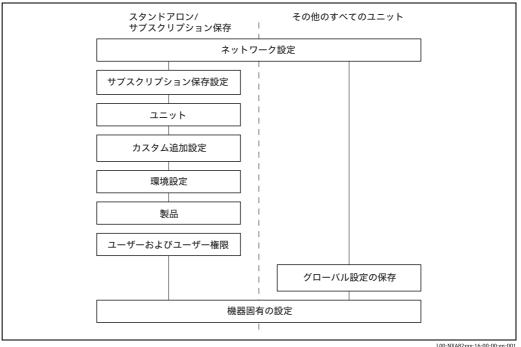
¹⁾ 機能説明:オペレータには設定の変更権限がありません。管理者は設定を変更できます。



Tankvision に以下のホームページが表示されます。

NXA82x_Home-Screen

3.4 共通の設定 - Tankvision システム



L00-NXA82xxx-16-00-00-en-001

3.4.1 ネットワーク設定

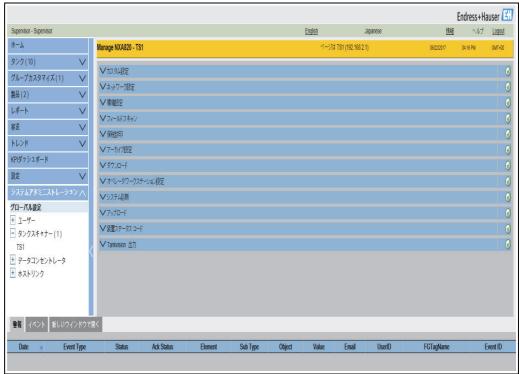
「管理者」としてログインします。

1. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。以下の項目が展開されます。



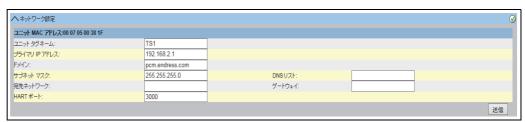
NXA82x_Menu_System

2. グローバル設定をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



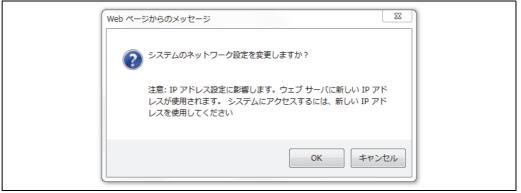
NXA82x_System-Screen

3. **ネットワーク設定**の **✓** をクリックして展開します。サブ項目**ネットワーク設定**の **✓** をもう一度クリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Network-Setting:

- 4. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- ♀ フィールドに情報を入力するときには、以下を順守してください。
- ユニットタグネーム、プライマリ IP アドレス、ドメイン、サブネットマスク、HART ポートは必須パラメータです。
- ■パラメータの入力値は、ローカルネットワークの設定に応じて異なります。詳細については、ローカルネットワークの管理者にお問い合わせください。
- 個々のフィールドの詳細については、次を参照してください: → 141 ページ
- 5. 送信ボタンをクリックして処理を続行します。以下の確認メッセージが表示されます。



NXA82x_Network-Settings_Submit-Popup

- 6. 操作を続行する場合は OK ボタンをクリックし、操作を終了する場合はキャンセルボタンをクリックします。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 8. ノートパソコンの接続を切断し、システム LAN ポートを使用して Tankvision ユニットをネットワークに接続します。これで、LAN 内のコンピュータから Tankvision ユニットを操作できるようになります。

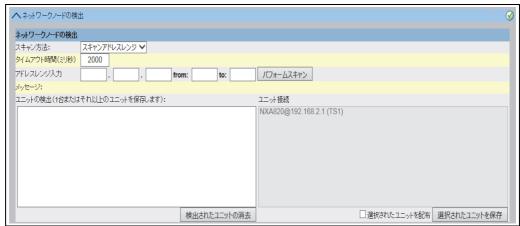
3.4.2 ネットワークノードの検出

ネットワークノードの検出を使用すると、同じネットワーク内のすべての機器を検出 し、その機器に接続できます。

これはグローバル / ローカルのシナリオ (例: Data Concentrator NXA821 をグローバル保存またはサブスクリプション保存として使用) の前提条件になります。

これを行うには、以下の手順を実行します。

- Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、グローバル設定画面 (「ネットワーク設定」(→ 16 ページ) を参照) に移動します。
 ネットワーク設定の ✓ をクリックします。
- 2. **ネットワークノードの検出**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Network-Settings_Network-Node-Detection

| フィールド | 説明 |
|-------------------|---|
| スキャン方法 | このフィールドで適切なスキャン方法を選択します。単一の IP アドレスのスキャン (スキャンアドレス) と IP アドレスレンジのスキャン (スキャンアドレスレンジ) のいずれかを選択します。 |
| タイムアウト時間 (ミリ秒) | テキストボックスに適切なスキャン時間 (単位:ミリ秒) を入力します。 |
| アドレス入力 | ネットワーク内の機器の既知のIPアドレスをテキストボックスに入力します。 このフィールドは、スキャン方法でスキャンアドレスを選択した場合にのみ入力できます。 |
| アドレスレンジ 入力 | IPアドレスレンジ (現在の機器と同じネットワーク内) をテキストボックスに入力します。 このフィールドは、スキャン方法でスキャンアドレスレンジを選択した場合にのみ入力で きます。 |
| メッセージ | スキャン後にメッセージが表示されます (検出された機器の数など)。 |
| ユニットの検出 | スキャンで検出された機器がすべて表示されます。 |
| ユニット接続 | 現在の機器に接続済みの機器がすべて表示されます。 |
| 選択されたユニットを配布 | このチェックボックスをオンにして、 選択されたユニットを保存をクリックすると、ユニットの検出 で選択したユニットはすべての接続済みユニットに配布されます。 このチェックボックスをオフにして、 選択されたユニットを保存をクリックすると、ユニットの検出 で選択したユニットは現在の機器にのみ保存されます。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. パフォームスキャンをクリックして、ネットワークノードの検出を開始します。 スキャン中は進捗バーが表示されます。進捗バーの表示中は、画面がロックされます。
- 5. 検出されたユニットをクリックして (複数選択を行うには、Ctrl キーを押しながらクリックします)、保存するユニットを選択します。選択されたユニットを保存をクリックして、選択したユニット (および現在の機器) を保存します。

検出されたユニットの消去をクリックすると、**ユニットの検出**のユニットが消去されます。

・ ネットワーク内の機器を削除または置き換えた場合は、再びネットワークノードの検出を実行して、接続済み機器を更新します。

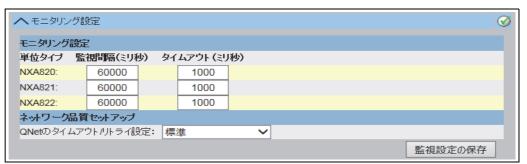
3.4.3 モニタリング設定

ネットワーク内のその他の機器およびネットワーク品質を監視する間隔とタイムアウトを設定します。

これを行うには、以下の手順を実行します。

1. Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、グローバル設定画面 (「ネットワーク設定」(\rightarrow 16 ページ) を参照) に移動します。ネットワーク設定の \checkmark をクリックします。

2. モニタリング設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Network-Settings_Monitoring-Configuratio

| 列 | 説明 |
|------------------|---|
| 単位タイプ | 機器タイプ(Tank Scanner NXA820、Data Concentrator NXA821、Host Link NXA822)が表示されます。 |
| 監視間隔 (ミリ秒) | ネットワーク内のその他の機器が使用可能であるかどうかを現在の機器から確認する間隔をテキストボックスに入力します。 |
| タイムアウト (ミリ 秒) | ネットワーク内のその他の機器の使用可能確認のタイムアウトをテキストボックス に入力します。 |

| フィールド | 説明 |
|-----------------------|------------------------------|
| QNet のタイムアウト / リトライ設定 | ネットワーク品質を選択します。品質は設定名のとおりです。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. 監視設定の保存ボタンをクリックします。

3.4.4 タイムサーバー設定

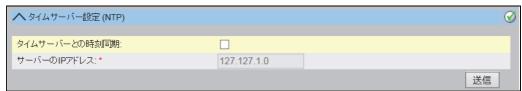
すイムサーバー設定の有効 / 無効は、**設定保存タイプ(コンフィグレーション保存詳細定義 (→ 21** ページ) で選択) に応じて異なります。

機器の時刻をネットワーク内のタイムサーバーと同期させます。

これを行うには、以下の手順を実行します。

1. Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、グローバル設定画面(「ネットワーク設定」(\rightarrow 16 ページ)を参照)に移動します。ネットワーク設定の \checkmark をクリックします。

2. **タイムサーバー設定(NTP)**の **▼** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



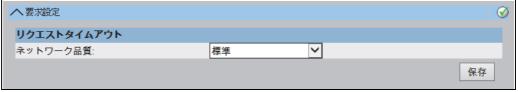
NXA82x Network-Settings Time-Server-Settings

| フィールド | 説明 |
|-------------------|--|
| タイムサーバーとの 時刻同期 | チェックボックスをオンにすると、現在の機器のシステム時刻がネットワーク内のタイムサーバーと同期します。 チェックボックスをオフにすると、現在の機器のシステム時刻が使用されます。コンフィグレーション保存詳細定義 (→ 21 ページ)で設定保存タイプとしてサブスクリプション保存を選択した場合にのみ有効です。設定保存タイプとしてローカル設定保存を使用を選択した場合、常に現在の機器のシステム時刻が使用されるため、この設定は使用できません。設定保存タイプとしてグローバル設定保存を使用を選択した場合、設定したサブスクリプション保存の IP アドレスが自動的にタイムサーバーとして使用されます。 |
| サーバーの IP アド レス | タイムサーバーの IP アドレスを入力します。現在の機器のネットワーク内の有効な IP アドレスを入力してください。 IP アドレス「127.127.1.0」(初期設定)を使用した場合、現在の機器内部のリアルタイムクロックと同期します。 無効な IP アドレスを入力して送信ボタンをクリックした場合、フィールドには最後の有効な IP アドレスが表示されます。 このフィールドは、タイムサーバーとの時刻同期チェックボックスをオンにした場合にのみ使用できます。 注意:他の Tankvision 機器をタイムサーバーとして使用しないでください。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. 送信ボタンをクリックします。
- □ 同期時刻は、特にネットワーク品質の影響を受けます。

3.4.5 要求設定

ウェブページを表示するコンピュータと Tankvision ユニット間の通信ネットワーク品質に基づいて、リクエストタイムアウトを設定します。



NXA82x_Request Settings

| 7 | フィールド | 説明 | | | |
|---|-----------------|--|--|--|--|
| 5 | ネットワーク品質 | ネットワーク品質を選択します。品質は設定名のとおりです。 | | | |
| | 最大タイムアウト時間(ms) | ウェブ要求がユニットからの応答の受信を確認するときの適切なタイムアウト時間 をテキストボックスに入力します。 これは、カスタムネットワーク品質の場合にのみ表示されます。 | | | |
| Ī | 最大リトライ回数 | ウェブブラウザからの再送信試行回数。これにより、Tankvision ユニットが稼働しているかどうかを判断します。これは、カスタムネットワーク品質の場合にのみ表示されます。 | | | |

3.4.6 サブスクリプション保存の定義

標準的な Tankvision システムでは、多くの場合、ネットワーク内のすべての Tankvision ユニットで共通の設定を使用します。したがって、いずれか 1 台のユニットをサブスクリプション保存として定義することで、システム設定に必要な時間を最小限に抑えることができます。設定は、このサブスクリプション保存でのみ実行され、その後、設定がネットワーク内の他のユニットに配信されます。

ネットワーク内の各 Tankvision ユニット (Tank Scanner NXA820、Data Concentrator NXA821、または Host Link NXA822) では、ユニットをサブスクリプション保存として定義するか、またはサブスクリプション保存から設定を受信するかを定義する必要があります。

これを行うには、以下の手順を実行します。

- 1. Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、**グローバル設定**画面(「ネットワーク設定」(\rightarrow 16 ページ)を参照)に移動します。**カスタム設定**の \checkmark をクリックします。
- 2. **コンフィグレーション保存詳細定義**の **W** をクリックします。Tankvision に以下の 画面が表示されます。



NXA82x Define-Configuration-Store-Detail

- 3. サブスクリプション保存として定義する場合:
- ■設定保存タイプで、サブスクリプション保存オプション(初期設定)を選択します。 サブスクリプション保存として定義しない場合:
- ■設定保存タイプで、グローバル設定保存を使用オプションを選択します。
- ■サブスクリプション保存で、このユニットがリンクするサブスクリプション保存として設定されたユニットを選択します。
- ■ローカル設定変更を許可では、サブスクリプション保存が使用できない場合に、この ユニットのローカル設定変更を許可するかどうかを指定します。
- 4. 操作を続行する場合は**送信**ボタンをクリックし、画面をリセットする場合は**更新**ボタンをクリックします。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

グローバル設定保存を使用する場合 (推奨)、以下の情報がサブスクリプションユニットに転送されます。

- サイト情報 (会社固有のロゴは含まれません)、単位、E-mail サーバー、日時設定などのカスタム設定 (言語とプリンターエージェントの設定は各機器で行う必要があります)。
- ■環境設定
- 製品
- ユーザー (ユーザーのアクセス権限を含む)

グローバル設定は後から変更できます (他のユニットを割り当てた後でも変更可能)。 NXA820 をサブスクリプション保存として使用することを強くお勧めします。

3.4.7 その他の共通手順(スタンドアロンまたはサブスクリプション 保存)

Tank Scanner NXA820 に「管理者」としてログインし、以下の設定を実行します。

1. カスタム設定および環境設定

- a. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。
- b. **グローバル設定(システムアドミニストレーション**ヘッダーの下)をクリックします。
- c. メイン画面でカスタム設定ヘッダーをクリックし、パラメータを設定します (→ 61 ページ)。
- d. メイン画面で**環境設定**ヘッダーをクリックし、パラメータを設定します (→ 61 ページ)。

2. 製品の設定

- a. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- b. **新しい製品の設定**の **▽** をクリックして、新しい製品を追加し、製品の特性を 定義します (→ 115 ページ)。
- c. 製品概要の **∨** をクリックして製品を変更 / 削除します。

3. ユーザーおよびユーザーのアクセス権限

- a. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。**ユーザー**をクリックします。
- b. グループアクセス権限をクリックして、各ユーザーの権限を定義します。
- c. ユーザー管理をクリックして、ユーザーを作成/変更/削除します。

3.4.8 Tank Scanner NXA820 固有の設定

Tank Scanner NXA820 に「管理者」としてログインし、以下の設定を実行します。

1. フィールドスキャン設定

- a. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。
- b. **グローバル設定(システムアドミニストレーション**ヘッダーの下)をクリックします。
- c. メイン画面でフィールドスキャンヘッダーをクリックします。
- d. フィールドスキャンメニューの個々のヘッダーをクリックして、パラメータを 設定します²⁾。

各パラメータの説明については、以下を参照してください。

- 16.4 章 (MODBUS)
- 16.5 章 (V1)
- 16.6 章 (WM550)

2. タンク設定

- a. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。
- b. **タンク(設定**ヘッダーの下)をクリックします。
- c. メイン画面で、設定するタンクを選択して変更ボタンをクリックします。
- d. **タンク詳細**タブで、タンクメニューの個々のヘッダー(全般詳細、容量詳細など)をクリックして、パラメータを設定します (→ 33 ページ)。

3. 製品とタンクの割当て

- a. ナビゲーションツリーの**タンク**ヘッダーをクリックします。
- b. **タンク**ヘッダーの下のリストからタンクを選択します。
- c. メイン画面で製品割当てタブをクリックします。
- d. ドロップダウンリストから製品を選択します。
- e. 送信をクリックして設定を保存します。
- ♀ンクと製品の割当ての詳細については、5.10 章を参照してください。

4. その他の設定

必要に応じて、その他の各種設定を実行できます。

5.フィールドスキャンの開始

- a. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリック します。
- b. **グローバル設定(システムアドミニストレーション**ヘッダーの下)をクリックします。
- c. メイン画面でフィールドスキャンヘッダーをクリックします。
- d. フィールドスキャン開始 / 停止タブをクリックし、開始をクリックします。これでフィールドスキャンが実行されます。

²⁾ フィールドスキャンの実行中はパラメータを編集できません。必要に応じて、**フィールドスキャン開始 / 停止**タブに移動し、フィールドスキャンを停止してください。

3.4.9 Data Concentrator NXA821 固有の設定

1. Tank Scanner の関連付け

Tank Scanner NXA820 を Data Concentrator NXA821 に割り当てます。

- a. Data Concentrator NXA821 に「管理者」としてログインします。
- b. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。
- c. **グローバル設定(システムアドミニストレーション**ヘッダーの下)をクリックします。
- d. メイン画面で、**タンクスキャナユニットおよびタンク割当て**ヘッダーをクリックします。
- e. Data Concentrator に割り当てるすべての Tank Scanner ユニットを、使用可能なユニットリストから選択し、矢印ボタンを使用してそれらを選択されたユニットリストに移動します。選択されているユニットリストのすべてのユニットがData Concentrator に割り当てられます。
- f. 送信ボタンをクリックして設定を保存します。
- 2. その他の設定(グループなど)

必要に応じて、その他の各種設定を実行できます。

3.4.10 Host Link NXA822 固有の設定

Host Link NXA822 は、ホストシステムから NXA820 ユニットの在槽データにアクセス するためのインターフェイスを備えます。Host Link を設定するには、以下の手順を実行します。

- 1. Host Link NXA822 に「管理者」としてログインします。
- 2. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。
- 3. グローバル設定 (システムアドミニストレーションヘッダーの下) をクリックします。
- 4. メイン画面で**フィールドスキャン**ヘッダーをクリックします。

Host Link の設定と起動には、ここに表示される以下のサブヘッダーを使用します。

- ホストリンク設定
- モドバス TCP 設定 (MODBUS TCP プロトコルを選択した場合)
- モドバスシリアル設定 (MODBUS シリアルプロトコルを選択した場合)
- Entis+ 設定 (Entis+ シリアルプロトコルを選択した場合)
- ホストリンク 開始 / 停止

3.4.11 保税システムの設定

封印プロセスの説明

Tankvision のロック機構:

接続する PC は、MAC アドレスの割当てによりシステムに登録されます。システムがロックされた場合、これらの PC のみが承認され、校正データを表示できます。

保税スイッチが切り替わると、チェックサムが計算されて設定されます。

この計算は8時間ごとに実行されます。このチェックサムが封印時刻のチェックサムと異なる場合、システムに変更が加えられます。保税スイッチがオンになると、タンクテーブル、単位、印刷テンプレートなどの保税パラメータは変更できなくなります。

推奨手順:

有効なプロトコルコンバータを使用して、フィールド機器からタンクゲージシステムの校正を開始し、Tankvision 在槽管理システムのプロセスを完了することをお勧めします。Tankvision Tank Scanner または Data Concentrator を校正する場合は、グローバル設定保存として使用するユニットから校正を開始することをお勧めします。これは、このユニットを基準として単位が設定されるためです。これらのユニットでは、割り当てられた各ボックスを個別に設定する必要はありません (「単位」(\rightarrow 25ページ)を参照)。

初期校正およびシステム変更

Tankvision Tank Scanner NXA820 の初期校正および変更

単位

グローバル設定保存を使用 (→ 21 ページ) を選択した場合、単位の設定は不要です。 システムアドミニストレーション → タンクスキャナ → タンクスキャナユニット → カ スタム設定 \rightarrow 単位で、単位を選択できます。

ここでは、いずれかの単位系統を選択できます。



単位の選択

選択した単位系統の詳細な設定は、詳細設定で確認できます。



単位の確認

注意!

- 保税アプリケーションでは、アポストロフィを千の位の区切り記号として使用するこ とはできません。
- Tankvision 機器が他の Tankvision 機器 (グローバル設定保存) から基本設定を取得する 場合、この Tankvision 機器の単位を確認する必要はありません。基本設定を提供する ボックス名 (サブスクリプション保存) は、**システムアドミニストレーション** → **グロー** バル設定 → カスタム設定 → コンフィグレーション保存詳細定義(下図「コンフィグレー ション保存詳細」を参照)で確認できます。



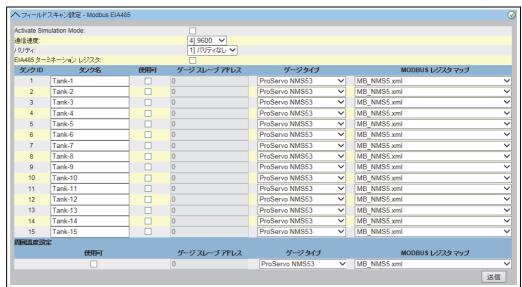
コンフィグレーション保存詳細

フィールド機器の割当て

フィールド機器の割当ては、システムアドミニストレーション \rightarrow タンクスキャナ \rightarrow タ ンクスキャナユニット → フィールドスキャン → フィールドスキャン設定 - MODBUS EIA485 で確認してください。

MODBUS EIA485 では、以下のパラメータを確認する必要があります。

- 通信速度
- ■パリティ
- タンク ID/ タンク名に対するゲージスレーブアドレスの割当て
- タンク ID/ タンク名に対するゲージタイプの割当て
- フィールド機器タイプ (ゲージタイプ) に対する MODBUS レジスタマップの割当て

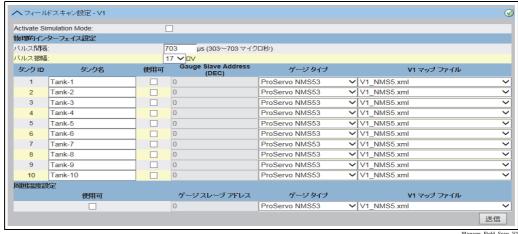


nage_Field_Scan_Config

フィールドスキャン設定 - MODBUS

V1 プロトコルでは、以下のパラメータを確認する必要があります。

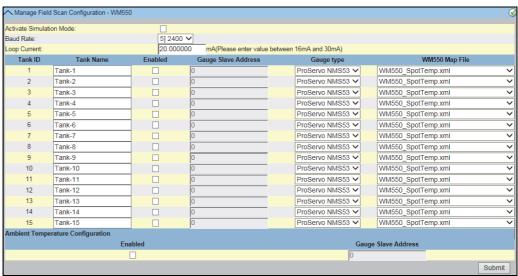
- タンク ID/ タンク名に対するゲージスレーブアドレス (DEC) の割当て
- タンク ID/ タンク名に対するゲージタイプの割当て
- フィールド機器タイプ (ゲージタイプ) に対する V1 マップファイルの割当て



フィールドスキャン設定 - V1 プロトコル

WM550 プロトコルでは、以下のパラメータを確認する必要があります。

- 通信速度
- ループ電流
- タンク ID/ タンク名に対するゲージスレーブアドレスの割当て
- タンク ID/ タンク名に対するゲージタイプの割当て
- フィールド機器タイプ (ゲージタイプ) に対する WM550 マップファイルの割当て



Manage Field Scan Configuration WMS5

フィールドスキャン設定 - WM550 プロトコル

シミュレーションモードの開始方法

- 2. 必要なシミュレーションに応じて「simConfig.xml」ファイルを修正し、ファイル 名を変更します。

タンク、パラメータ、単位、開始、終了、およびステップ値を指定します。 パラメータに対するシミュレーションモードを指定します。

- 0:パラメータ値は開始値と等しくなります。
- 1:パラメータ値は開始値から終了値までステップ値の間隔で推移します。
- 2:三角波シミュレーション
- 3:正弦波シミュレーション
- 3. 修正して名前を変更したファイルをゲージマップファイルとして Tankvision にダウンロードします (システムアドミニストレーション \rightarrow グローバル設定 \rightarrow フィールドスキャン \rightarrow ゲージマップ追加)。
- 4. Field Scan Configuration $\overset{\sim}{\sim}$ O Activate Simulation Mode \mathcal{F}_{xy} \mathcal{F}_{yy} \mathcal{F}_{yy} \mathcal{F}_{yy} \mathcal{F}_{yy} \mathcal{F}_{yy} \mathcal{F}_{yy}
- 5. フィールドスキャンを開始します。
 - メインヘッダーに赤色で SIMULATION MODE と表示されます。

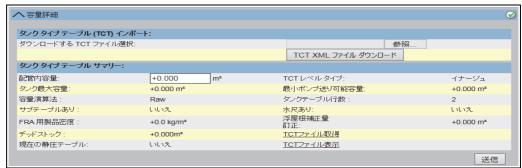
タンクテーブル

タンク容量詳細をロードして、タンクテーブルを確認する必要があります (設定 \rightarrow **タンク** \rightarrow 選択でタンクを選択 - 変更で確定 (図「タンク選択」を参照) \rightarrow **タンク詳細**タブ内の容量詳細を選択 ((図「タンクタイプテーブルサマリー」を参照)。



Tank_configur

タンク選択



NXA82x_Capacity-Details

タンクタイプテーブルサマリー

タンクテーブルの確認手順:

- 選択したタンクのタンクタイプテーブルサマリーの情報に誤りがないことを確認します。
- TCT がタンクに適しているかどうかを確認します。

TCT ファイル表示をクリックすると、ブラウザウィンドウが開き、(設定した形式の単位と一緒に) TCT がタブ形式で表示されます。TCT 印刷をクリックして印刷します。

TCT ファイルを PC に保存するには、TCT ファイル取得リンクをクリックします。TCT ファイルが XML 形式でエクスポートされ、圧縮ファイル (.gz) として保存されます。 (設定した形式に関係なく) このファイルの単位はすべて SI 単位になります。

```
<?xml version="1.0"?3
<Tankvision CRC="12345">
          <Level>mm</Level>
                                      <Volume>m3</Volume>
<P_Density_FRA_Unit>kg/m3</P_Density_FRA_Unit>
                         </Units>
                 </FRA_TCT>
<Heel_Volume>50</Heel_Volume>
                          <Total_Tank_Volume>62369</Total_Tank_Volume>
                        <Max_Tank_Capacity>61745</Max_Tank_Capacity>
<Min_Pump_Volume>624</Min_Pump_Volume>
                          <Volume_Method>RAW</Volume_Method>
                       <Volume_Method>R
<P_TCT CNT="13">
+ <P_Strap>
+ <P_Str
                               + <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
                               + <P_Strap>
                               - <P_Strap>
                                                  <P_Level>20000</P_Level>
<P_Vol>100000</P_Vol>
                  </P_Strap>
</P_TCT>
- <W_TCT CNT="10">
                              + <W_Strap>
+ <W_Strap>
                               + < W_Strap>
                               + <W_Strap>
                               + <W_Strap>
+ <W_Strap>
                              + <W_Strap>
+ <W_Strap>
+ <W_Strap>
                              </W_Strap>
                        </W_Strap>
</W_TCT>
<VSP_TABLE CNT="23">
                             **YSP_TABLE C
+ <P_Strap>
                              + <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
                               + <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
                               + <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
                               + <P_Strap>
+ <P_Strap>
+ <P_Strap>
                               + <P_Strap>
                               <VSP_Vol>5000</VSP_Vol>
                        </P_Strap>
             </TCT>
</Tankvision>
```

Tankvision TC

XML 形式のテーブル

PC の割当て



Tankvision Tank Scanner - PC の割当て

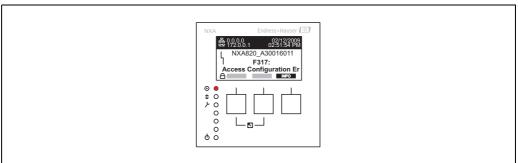
Access_Configuration

封印システムに接続する PC はすべて登録する必要があります。 PC の登録は、システム アドミニストレーション \rightarrow グローバル設定 \rightarrow 保税封印 \rightarrow アクセス設定で行います。

登録済みの機器の MAC アドレスは左側の列に表示されます。

現在使用している PC の MAC アドレスは右側の列に表示されます。

各 PC はすべての Tankvision ボックスで個別に登録する必要があります。システムに PC が 1 台も登録されていない場合、保税スイッチが切り替わったときに Tankvision ボックスのディスプレイにエラーメッセージが表示されます。



L00-NXA820xx-07-00-00-xx-00

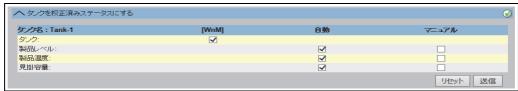
エラーメッセージ - システムへの PC 登録なし

校正承認時には、Tankvision ボックスの MAC アドレスとシステムにアクセスする PC の MAC アドレスがリストに含まれていることを確認する必要があります。PC を確認するには、システムにアクセスするすべての PC で上記のページをロードし、MAC アドレスを比較します (登録システムと現在の MAC アドレスを比較します)。Tankvision ボックスの MAC アドレスは銘板に記載されています。

タンクデータの封印

タンクデータはすべてのタンクで個別に封印されます。以下から保税値を選択します。 設定 \rightarrow **タンク** \rightarrow タンクを選択**(選択 + 変更)** \rightarrow **タンクを校正済みステータスにする(タンク詳細**タブ**)**

詳細については、→97ページを参照してください。



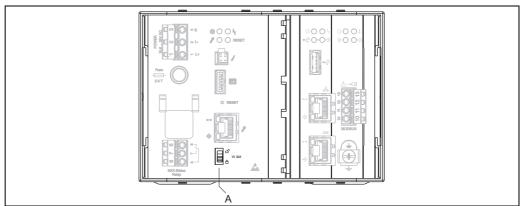
NXA82x_Put-Tank-into-Calibrated-status

タンクデータの封印

保税スイッチがオンになると、タンクを校正ステータスから移行できます。これにより、校正チェックサムが変更されます。タンクを封印システムから移行する処理はシステム変更に相当するため、標準規格の管轄官庁職員の承認が必要です。

ロック

Tankvision Tank Scanner NXA820 で保税スイッチが切り替わると、ユニットはロックされます。



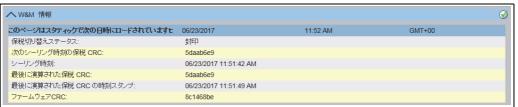
L00-NXA82xxx-04-00-00-xx-002

A Tankvision 保税スイッチ

スイッチをオンにすると、「タンクデータの封印」(\rightarrow 30 ページ)で確認した設定が確定されて変更できなくなり、タンクデータの封印で指定した値が、PC の割当てで指定したコンピュータの校正値として表示されます。保税スイッチをオンにしてから約2分後に、マスターチェックサムが計算されます。このマスターチェックサムは、システムアドミニストレーション \rightarrow 9ンクスキャナユニット \rightarrow 保税封印で確認できます。さらに約2分後に、最初のチェックサム計算が実行されます。以降の計算は8時間ごとに実行されます。

以下の情報が表示されます。

- ページがロードされた日付と時間
- 保税切り替えステータス
- 次のシーリング時刻の保税 CRC
- 最後に演算された保税 CRC
- 最後に演算された保税 CRC の時刻スタンプ



WM_Information

Tankvision 保税封印

チェックサムの変更は、システムが変更されたことを示します。チェックサムは文書化し (スクリーンショットの印刷など。図「Tankvision 保税封印」を参照)、承認レポートに記録する必要があります (印刷物の添付など)。

フィールドスキャンをオフにしてから再びオンにすることで、チェックサムを再 計算できます。

保税表示の確認

以下の操作を実行して、保税表示を確認する必要があります。

- ■「タンクデータの封印」(→ 30 ページ)に表示される設定は変更できなくなります。
- 製品レベル、製品温度、および見掛容量の値の前にある WM は、その値が校正済みであることを示します。
- ■レベル/温度の情報が、フィールド機器のレベル/温度と一致している必要があります。

印刷物の確認

正式に検証できない接続プリンターのすべての印刷物には「測定値未校正」という注釈を付加する必要があり、測定値を校正値として表示することはできません。

Tankvision Data Concentrator NXA821 の初期校正および変更

Tank Scanner の割当て

Tank Scanner ユニットと Data Concentrator 間の割当ては、システムアドミニストレーション \rightarrow データコンセントレータ \rightarrow データコンセントレータ \rightarrow タンクスキャナユニットおよびタンク割当てで確認する必要があります。



Tankvision Data Concentrator - Tank Scanner の割当て

Tank_Scanner_Unit_Assignment

PC の割当て

ロック手順は Tank Scanner と同じです (「ロック」(→31ページ)を参照)。

Tankvision Tank Scanner NXA820 および Data Concentrator NXA821 のスタンプポイントスタンプポイントは、型式承認 4.454/08.10 の第 6 項に記載されています。

Tankvision Tankvision の操作画面

4 Tankvision の操作画面

| 操作画面 | NXA820 | NXA821 | NXA822 | 参照ページ |
|--------------------|--------|--------|--------|----------|
| タンク詳細画面 | х | х | | → 35 ページ |
| 「タンク詳細」タブ | х | х | | → 37 ページ |
| 「マニュアルデータ」タブ | х | х | | → 41 ページ |
| 「製品割当て」タブ | х | х | | → 42 ページ |
| 「タンク演算」タブ | х | х | | → 43 ページ |
| 「タンクステータス」タブ | х | х | | → 44 ページ |
| 「温度プロファイル」タブ | х | х | | → 47 ページ |
| 「密度プロファイル」タブ | х | х | | → 48 ページ |
| 「手検尺データ」タブ | х | х | | → 49 ページ |
| | х | х | | → 50 ページ |
| 「製品移送」タブ | х | х | | → 53 ページ |
| レポートメニュー | х | х | х | → 60 ページ |
| NXA820 設定詳細選択 | х | х | х | → 61 ページ |
| 製品移送レポート | х | х | | → 65 ページ |
| 製品移送詳細選択 | х | | | → 61 ページ |
| イベントレポート | х | х | х | → 62 ページ |
| 警報レポート | х | х | | → 62 ページ |
| タンクレポート用タンク選択 | х | х | | → 62 ページ |
| タンク詳細レポート用タンク選択 | х | х | | → 63 ページ |
| レポート用タンクグループ選択 | х | х | | → 63 ページ |
| 詳細レポート用タンクグループ選択 | х | х | | → 63 ページ |
| タンク在庫レポート選択 | х | х | | → 64 ページ |
| グループ在庫レポート選択 | х | х | | → 64 ページ |
| 製品移送レポート | х | х | | → 65 ページ |
| 移送メニュー | х | х | | → 66 ページ |
| トレンドメニュー | х | х | х | → 68 ページ |
| リアルタイムトレンド | х | х | | → 69 ページ |
| ヒストリカルトレンド | х | х | | → 70 ページ |
| KPI ダッシュボードメニュー | х | | | → 73 ページ |
| 設定 - タンク - タンク詳細タブ | х | х | | → 81 ページ |
| 全般詳細 | х | х | | → 82 ページ |
| 容量詳細 | х | х | | → 83 ページ |
| 外壁詳細 | х | х | | → 88 ページ |
| 浮屋根 | х | х | | → 89 ページ |
| 流量演算 | х | х | | → 92 ページ |
| 水含有量 | х | х | | → 94 ページ |
| ハイブリットタンク管理システム | х | х | | → 95 ページ |
| 在槽值演算 | х | х | | → 96 ページ |
| タンクを校正済みステータスにする | х | х | | → 97 ページ |
| HART コマンド | х | х | | → 98 ページ |

| 操作画面 | NXA820 | NXA821 | NXA822 | 参照ページ |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| 設定 - タンク - 警報設定タブ | х | х | | → 99 ページ |
| 測定データ警報設定 | х | х | | → 100 ページ |
| 演算データ警報設定 | х | х | | → 102 ページ |
| 設定 - タンク - ゲージコマンドタブ | х | х | | → 104 ページ |
| 設定 - グループカスタマイズメニュー | х | х | | → 106 ページ |
| 設定 - 製品メニュー | х | х | | → 115 ページ |
| 製品の追加、変更、削除 | х | х | | → 115 ページ |
| 一般的な | х | х | | → 117 ページ |
| ボリュームの補正係数 (VCFの) | х | х | | → 118 ページ |
| リファレンス密度計算 (RDC) | х | х | | → 119 ページ |
| OIML R22 設定 (アルコール専用) | х | х | | → 120 ページ |
| 沈殿物と水 | х | х | | → 121 ページ |
| 質量と重量 | х | х | | → 122 ページ |
| 容量演算 | х | х | | → 123 ページ |
| 詳細設定 (保税) | х | х | | → 124 ページ |
| 製品タンクグループの表示 | х | х | | → 125 ページ |
| 設定 - タンクステータスメニュー | х | х | | → 129 ページ |
| システムアドミニストレーション - グローバル設定メ ニュー | х | х | х | → 130 ページ |
| カスタム設定 | х | х | х | → 131 ページ |
| ネットワーク設定 | х | х | х | → 141 ページ |
| 環境設定 | х | х | х | → 146 ページ |
| フィールドスキャン - MODBUS EIA485 | х | | | → 147 ページ |
| フィールドスキャン設定 - Sakura V1 | х | х | х | → 151 ページ |
| フィールドスキャン設定 - Whessoe WM550 | х | | | → 155 ページ |
| 保税封印 | х | х | х | → 158 ページ |
| アーカイブ設定 | х | х | | → 160 ページ |
| Tank Scanner ユニットおよびタンク割当て | | х | | → 164 ページ |
| ホストリンク | | | х | → 165 ページ |
| ダウンロード | х | х | х | → 182 ページ |
| オペレータワークステーション設定 | х | х | х | → 185 ページ |
| システム診断 | х | х | х | → 187 ページ |
| アップロード | х | х | х | → 189 ページ |
| デバイスステータスコード | х | х | х | → 200 ページ |
| Tankvision 出力 | х | х | х | → 202 ページ |
| システムアドミニストレーション - ユーザーメニュー | х | х | х | → 203 ページ |

Tankvision タンク詳細画面

5 タンク詳細画面

タンク詳細画面では、リアルタイムのタンクデータが動的に表示され、標準的なタンクヤードの操作 (タンクと製品の割当て、製品移送など) を実行します。

タンク詳細画面の各種タブを使用して、さまざまな作業を実行できます。

タンク詳細画面の表示方法

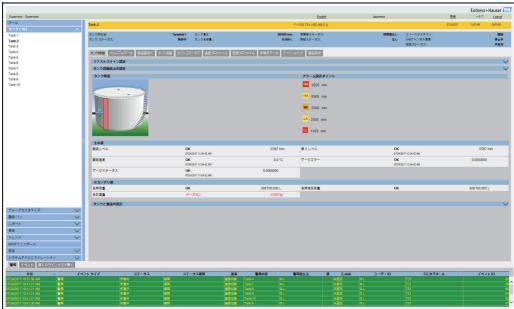
1. ナビゲーションツリーの**タンク**ヘッダーをクリックします。**タンク**ヘッダーは以下 のように展開されます。



NXA82x Menu Tanks

2. 作業するタンクの < タンク名 > をクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。

タンク詳細画面 Tankvision



NXA82x_Tank_General-Details-Tal

5.1 「タンク詳細」タブ

タンク詳細タブには、最も重要なタンクデータが動的に表示されます。

タンク詳細タブの表示方法

タンク詳細画面で、**タンク詳細**タブをクリックします。

Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Tank_General-Details-Tab_Measured-Value

| 列 | 説明 |
|------------|--|
| タンク概要 | ここには、タンクの図が表示されます。 |
| アラーム設定ポイント | ここには、選択したタンクに対応するアラーム設定ポイントが表示されます。 |
| 主な値 | ここには、温度、圧力、密度、水尺レベルの測定値または計算値(製品/タンクパラメータのタイムスタンプ付き)、およびそれぞれの測定単位が表示されます。表示内容は、タンク詳細表示の設定 (→39ページ)の設定に応じて異なります。各パラメータ値が変更された日付と時間と一緒に、以下の測定値ステータスが表示されます。 OK OK ステータス 初期値 フィールドスキャンの開始以降、値は受信/処理されていません マニュアル 値はマニュアルにて設定されています データなし 計算が未設定であり、フィールドスキャンがオフです 無効データ 計算値が範囲外です 最後の有効値 値は保留に設定されており、サーボ設定を追加する必要があります エラー 機器設定のフィールドプロトコルに関する通信エラーが発生しています |
| セカンダリ値 | ここには、容量、タンク容量、基準密度、浮屋根調整、製品 / ベーパー質量の測定値または計算値 (製品パラメータのタイムスタンプなし)、およびそれぞれの測定単位とステータスが表示されます。表示内容は、 タンク詳細表示の設定 (→ 39 ページ) の設定に応じて異なります。 |
| タンクと製品の設定 | ここには、計算に使用されるタンクと製品の設定データが表示されます。 |

タンクと製品の設定の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

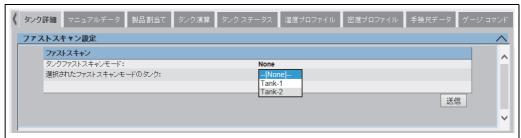


NXA82x_Tank_Tank-Details-Tab_Tank-Product-Configuration

5.1.1 「タンク詳細」タブの設定

タンク詳細タブに表示されるパラメータおよび列のサイズ、数、順番は、**タンク詳細表 示の設定**セクションで設定できます。

ファストスキャン設定の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



ファストスキャン設定オプションは、Tank Scanner バージョンが WM550 および V1 の場合にのみ使用できます。

WM550 および V1 フィールドプロトコルは、MODBUS プロトコルのような高速スキャ ンをサポートしていません。タンクの重要な操作では、レベルの更新間隔が長すぎると 安全性を確保できません。

この問題に対処するには、特定のタンクの更新頻度を高く設定し、他のタンクは通常の 頻度でスキャンします。

タンク詳細表示の設定の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



主な値またはセカンダリ値のパラメータを選択するには、主な値設定またはセカンダリ **値設定のパラメータ選択**の選択リストをクリックします。

Tankvision に以下のポップアップが表示されます。

| 製品レベル堆積水容量浮屋根位置GP Register 11第 2 レベルレベルの変更レートタンク外壁補正GP Register 12水尺レベル容量の変更レートサンプル温度GP Register 13製品温度換算流量レートベーパー空間 (容量)GP Register 14ベーパー温度トータル質量流速重量によるアルコール含有率GP Register 15 | |
|--|------------|
| 水尺レベル 容量の変更レート サンプル温度 GP Register 13 製品温度 換算流量レート ペーパー空間 (容量) GP Register 14 | |
| 製品温度 換算流量レート ベーパー空間 (容量) GP Register 14 | |
| | |
| | |
| 「 / / / / / / / / / / / / / / / / / / | |
| ベーパー圧力 自由水容量 容量によるアルコール含有率 GP Register 16 | |
| 測定密度 見掛測定容量 HTMS製品温度 プロトコルアラー | <u>ل</u> ا |
| 周囲温度 見掛標準容量 GP Register 01 プロトコルアラー | 4 2 |
| 基準密度 換算標準容量 GP Register 02 プロトコルアラー | 4 3 |
| 圧力(a) 製品質量 GP Register 03 プロトコルアラー | 4 |
| 圧力(g) 合計質量 GP Register 04 %レベル | |
| 圧力 合計標準容量 GP Register 05 VSP容量 | |
| ベーパー圧力(a) VCF GP Register 06 ゲージエラー | |
| ベーパー圧力(g) ベーパー内の質量 GP Register 07 ゲージステータス | |
| 見掛容量 大気換算重量 GP Register 08 アナログ入力 | |
| タンク残存容量 換算重量 GP Register 09 ラボ基準密度 | |
| 使用可能製品容量 浮屋根調整 GP Register 10 | |
| | |
| | 送信 |
| | Z 10 |

NXA82x_Tank_General-Details-Tab_Configure-Tank-parameters-Pop-Up

パラメータをクリックすると、パラメータを選択/選択解除できます。複数のパラメータを選択するには、Ctrlキーを押しながらパラメータをクリックします。

送信ボタンをクリックすると、タンク詳細表示の設定に戻ります。

保存ボタンをクリックして設定を保存します。設定が変更されるのは、選択したタンクのみです。ただし、**設定配信で全てのローカルタンク**をオンにした場合は、同じユニット上のすべてのローカルタンクの設定が変更されます。**キャンセル**をクリックして終了します。

デタッチボタンをクリックすると、**タンク詳細表示の設定**を**タンク詳細**タブから切り離して、ウィンドウ内を自由に移動させることができます。

5.2 「マニュアルデータ」タブ

マニュアルデータタブでは、製品レベル、温度、密度、および圧力をマニュアルで入力することが可能です。

手動データの入力方法

1. マニュアルデータタブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Manual-Data Set-Configure-Manual-Parameter

| 列 | 説明 |
|------------|--|
| 使用可能なパラメータ | この列には、マニュアルモードで使用できるタンクパラメータが表示されます。 |
| 選択されたパラメータ | この列には、マニュアルモードで現在選択されているタンクパラメータが表示されます。 |

| フィールド | 説明 |
|------------|---|
| マニュアル上書き日付 | テキストボックスに日付を入力します。この日付は、マニュアルで入力した値の タイムスタンプとして使用されます。このフィールドのデータ型は日付です。 |
| マニュアル上書き時刻 | テキストボックスに時刻を入力します。この時刻は、マニュアルで入力した値の タイムスタンプとして使用されます。このフィールドのデータ型は時刻です。 |

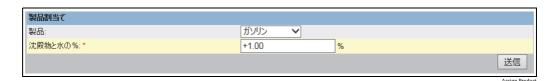
- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **・** タンクパラメータの値をマニュアル入力すると、イベントが発生します。 イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

5.3 「製品割当て」タブ

製品の設定後、製品をタンクに割り当てる必要があります。1基のタンクに対して割り当てることができるのは、1つの製品のみです。同じタンクに別の製品を割り当てる場合は、事前に現在の製品割当てを解除する必要があります。また、タンクに割り当てられている製品をシステムから削除することはできません。

タンクへの製品割当て方法

1. 製品割当てタブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|---------|---|
| 製品 | ドロップダウンリストから適切な製品を選択します。 このフィールドでは、特定のタンクに対して製品を割り当てることができます。 |
| 沈殿物と水の% | 選択した製品に対する適切な沈殿物と水の%を入力します。 Tankvisionシステムでは、タンク在槽計算に沈殿物と水の%を使用し、沈殿物と水の含有量に応じて製品容量の補正が行われます。 このフィールドのデータ型は数値です。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、タンクに製品を割り当てます。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

- タンクに製品を割り当てると、タンクは自動的に組込みの製品グループに追加され、 画面ナビゲーションツリーの製品へッダーに表示されます。
- タンクに製品が割り当てられると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

5.4 「タンク演算」タブ

Tankvision システムでは、ゲージでスキャンした測定データ、またはマニュアル入力した測定値に基づいて在槽計算が行われます。在槽計算の実行には、主にタンクや製品の設定が使用されます。Tankvisionには、さまざまな「想定」のシナリオを評価するためのタンク演算が用意されています。シナリオには以下があります。

- 特定の製品レベルに対する製品容量は?
- 特定の製品量をタンク内にポンプ送りした場合の製品レベルは?
- 製品レベルが H レベル警報と同じになった場合の製品容量は?

上記のシナリオに基づき、タンク演算では演算結果のタンクパラメータで警報が発生する可能性があるかどうかも示します。

このようにタンク演算を使用して、実際の製品移送の前に、警報を発生させずに「払出」または「受入」製品移送が実行可能かどうかを判断することができます。

タンク演算で変更されたタンクパラメータはすべて、想定シナリオを判定するための演算と結果表示に使用されます。タンク演算でタンクパラメータを変更しても、実際のタンクデータが変更されるわけではありません。

タンク演算の使用方法

1. **タンク演算**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Tank_Tank-Calculator--Tank

他のパラメータを表示する場合は、右側のスクロールバーを使用します。

| 列 | 説明 |
|-------|---|
| パラメータ | この列は、演算の開始値および終了値の入力が可能な製品パラメータのリストを示します。 |
| 開始値 | 対応するテキストボックスに当該パラメータの適切な開始値を入力します。 開始値はパラメータの初期値です。たとえば、製品の初期レベルは 製品レベル の開始値となります。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 終了値 | 対応するテキストボックスに当該パラメータの適切な終了値を入力します。 終了値はパラメータの現在値または最後の値です。たとえば、製品の現在または最後のレベルは 製品レベル の終了値となります。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 増減値 | 増減値は編集できません。増減値はパラメータの開始値と終了値の差です。このフィールド のデータ型は数値です。 |

2. 当該フィールドに適切な情報を入力して、演算ボタンをクリックします。

5.5 「タンクステータス」タブ

Tankvision システムのタンクには、オペレータが変更できるステータスが関連付けられています。

すべてのタンクのタンクステータスをまとめて変更する場合は、**設定** \rightarrow **タンクステータス**ページに移動してください (\rightarrow 129 ページ)。

タンクステータスの変更方法

1. **タンクステータス**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|------------|---|
| 現在のステータス | タンクの現在のステータスが表示されます。 |
| 次のステータスに変更 | ドロップダウンリストから適切なステータスタイプを選択します。このフィールドでは、タンクのステータスを選択することが可能です。ステータスには以下があります。 ■ 操作中:タンクは通常運転になります。 ■ メンテナンス中:タンクはメンテナンス状態になります。メンテナンス時にはタンクは必ず空となり、ゲージコマンドや製品移送などのタンク操作は実行できません。フィールドスキャンは必要ありません。 ■ マニュアル:タンクはマニュアル運転になり、データの自動測定は行われません。タンクパラメータはすべてマニュアルモードで、フィールドスキャンはオフモードです。製品移送は実行できます。 ■ ロック:通常、タンクは充填された状態ですが、製品移送ができないようロックされています。製品移送以外のすべての動作は実行可能です。タンクステータスごとの実行可能な動作については、「タンクステータス変更マトリックス」(→44ページ)を参照してください。また、タンクステータスグラフでの通知については、「タンクステータスインジケータ」(→45ページ)を参照してください。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、タンクステータスを変更します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **す** タンクステータスを変更すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

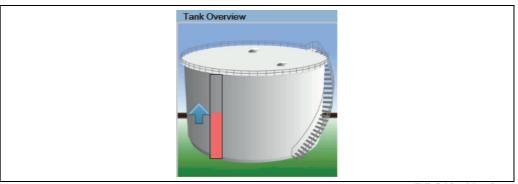
5.5.1 タンクステータス変更マトリックス

各種タンクステータスごとの実行可能な動作は以下のとおりです。

| 動作 / タンクステータス | 操作中 | マニュアル | メンテナンス | ロック |
|---------------|-----|-------|--------|-----|
| 在槽值演算 | はい | はい | いいえ | はい |
| 製品移送 | はい | はい | いいえ | いいえ |
| ゲージコマンド | はい | いいえ | いいえ | いいえ |
| 容量変更警報の発生 | いいえ | いいえ | いいえ | はい |
| フィールドスキャン | はい | いいえ | いいえ | はい |
| 警報の発生 | はい | いいえ | いいえ | はい |

5.5.2 タンクステータスインジケータ

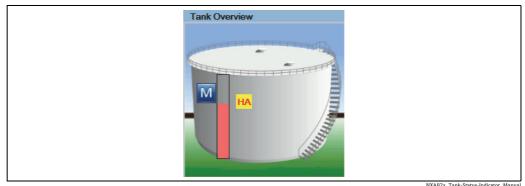
Tankvision では、タンク詳細タブのタンク概要セクションにタンクステータスが表示さ れます。タンクステータスが「操作中」に変更されると、**タンク概要**セクションに次の ようにタンクステータスが表示されます。



タンクステータスが「メンテナンス中」に変更されると、**タンク概要**セクションに次の ようにタンクステータスが表示されます。



タンクステータスが「マニュアル」に変更されると、**タンク概要**セクションに次のよう にタンクステータスが表示されます。



タンクステータスが「ロック」に変更されると、**タンク概要**セクションに次のようにタンクステータスが表示されます。



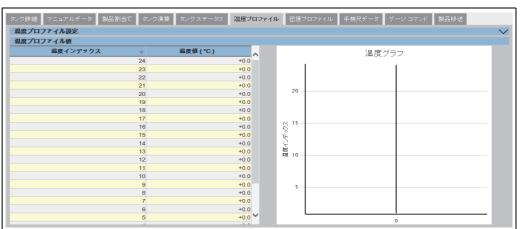
NXA82x Tank-Status-Indicator Locked

「温度プロファイル」タブ 5.6

温度プロファイルタブには、平均温度プローブのスポット素子の測定値が表示されます。

「温度プロファイル」タブの表示方法

タンク詳細画面で、**温度プロファイル**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面 が表示されます。



表は、対応する温度インデックス (素子番号:最も低い素子が素子番号1になります) に基づく温度プロファイルデータを表します。この情報は、この表の横にある温度グラ **フ**にもグラフィカルに表示されます。

表示される素子の数 (使用する平均温度プローブに応じて異なります) は、温度プロ ファイル設定セクションで選択できます。

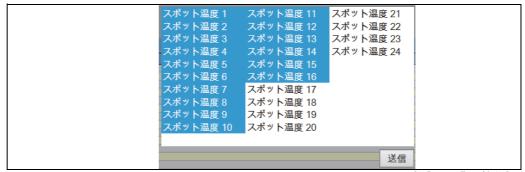
温度エレメント値表に表示されるスポット素子と表示サイズは、温度エレメントを選択 セクションで設定できます。

温度エレメントを選択の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



温度エレメント値表のスポット素子を選択するには、温度エレメントを選択して下さい 選択リストをクリックします。

Tankvision に以下のポップアップが表示されます。



スポット温度をクリックすると、その温度を選択/選択解除できます。複数のスポット 温度を選択するには、Ctrlキーを押しながらクリックします。

送信ボタンをクリックして、温度プロファイルを選択に戻ります。

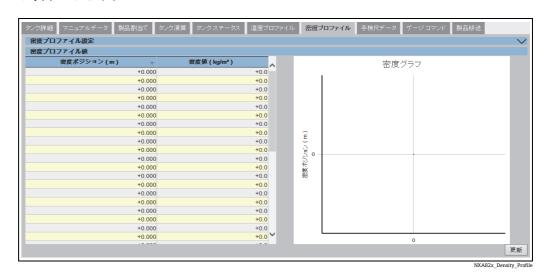
保存ボタンをクリックして設定を保存します。選択したタンクの設定が変更されます。 キャンセルをクリックして終了します。

「密度プロファイル」タブ 5.7

密度プロファイルタブには、平均密度プローブのスポット素子の測定値が表示されます。

「密度プロファイル」タブの表示方法

タンク詳細画面で、**密度プロファイル**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面 が表示されます。



表は、対応する密度ポジションに基づく密度プロファイルデータを表します。この情報 は、この表の横にある**密度グラフ**にもグラフィカルに表示されます。

表示されるポイントの数 (使用する平均密度プローブに応じて異なります) は、密度プ ロファイル設定セクションで選択できます。

密度エレメント値表に表示されるスポット密度と表示サイズは、密度エレメントを選択 セクションで設定できます。

密度エレメントを選択の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



密度エレメント値表のスポット密度を選択するには、密度エレメントを選択選択リスト をクリックします。

Tankvision に以下のポップアップが表示されます。



NXA82x Density Profile Confid

スポット密度をクリックすると、その密度を選択ノ選択解除できます。複数のスポット 密度を選択するには、Ctrlキーを押しながらクリックします。

送信ボタンをクリックして、**密度プロファイルを選択**に戻ります。

保存ボタンをクリックして設定を保存します。選択したタンクの設定が変更されます。 **キャンセル**をクリックして終了します。

プロファイルが数分以内に生成されていない場合、密度プロファイルグラフは継続的には更新されません。したがって、実際のデータを反映させるには、**更新**ボタンを使用する必要があります。この操作は、プロファイルの設定を変更した場合にも必要です。

5.8 「手検尺データ」タブ

手検尺データタブでは、対応するサンプル温度と基準密度を使用して、製品レベル、水尺レベル、製品温度、測定密度の手検尺値を入力できます。



NXA82x_Tank_Dipped-Data-Tab

| フィールド | 説明 |
|-------|---|
| 製品レベル | 製品レベルの手検尺値を入力します。先頭にあるチェックボックスをオンにすると、 このフィールドに入力できるようになります。 |
| 水尺レベル | 水尺レベルの手検尺値を入力します。先頭にあるチェックボックスをオンにすると、 このフィールドに入力できるようになります。 |
| 製品温度 | 製品温度の手検尺値を入力します。先頭にあるチェックボックスをオンにすると、 このフィールドに入力できるようになります。 |
| 日付時間 | テキストボックス / ドロップダウンリストに日付と時刻を入力します。この時刻は、マニュアルで入力した値のタイムスタンプとして使用されます。このフィールドのデータ型は時刻です。 |

5.9 「ゲージコマンド」タブ

すべてのゲージは、特定のコマンドセットをサポートしています。Tankvision システムはこれらのゲージをサポートしており、ゲージデータと対応するゲージコマンドが「ゲージ設定ファイル」に保存されています。ゲージコマンドの機能は、タンクに割り当てられたゲージタイプに応じて異なりますが、ゲージコマンドの完了はゲージステータスやゲージコマンドステータスに左右されます。Tankvision システムはゲージコマンドの設定時に「ゲージ設定ファイル」からこれらのコマンドを読み込みます (\rightarrow 104ページ)。権限を有するユーザーであれば、ゲージコマンドのスケジュール作成と送信を行うことができます。ゲージコマンドの多くは、サーボゲージ用のものです。タンクに取り付けられたゲージにマニュアルで送信することも、自動的に送信されるようにスケジュール作成することもできます。

Tankvision Tank Scanner では、サーボゲージに同じゲージコマンドを複数回にわたって送信することはできません(Tank Scanner では 1 つのゲージコマンドをサーボゲージに送信できるのは 1 回のみであり、新しいコマンドが要求されるまで、そのゲージコマンドは無視されます)。これはホストリンク、OPC DA、またはウェブインターフェイスを介したゲージコマンド要求に適用されます。

別の方法 (例:ディスプレイからの直接要求)でサーボゲージにゲージコマンドを送信しても、Tank Scanner はその情報を取得しません。この場合、別のゲージコマンドを送信してから、目的のゲージコマンドに切り替えてください。

5.9.1 ゲージコマンドスケジュール設定

Tankvision システムでは、ゲージコマンドのスケジュール作成が可能です。それにより、即時あるいは一定時間後にゲージコマンドを実行できます。オペレータがゲージコマンドのスケジュールを設定できるのは、ゲージコマンド設定画面で特定のゲージコマンドが使用可能になっている場合に限られます。

ゲージコマンドのスケジュール作成方法

1 **ゲージコマンド**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Gauge_Commands

2. **ゲージコマンドスケジュール設定**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Tank_Gauge-Commands-Tab

| フィールド | 説明 |
|-----------|---|
| ゲージタイプ | このフィールドにはゲージタイプが表示されます。 |
| ゲージコマンド | ドロップダウンリストから適切なゲージコマンドを選択します。 このフィールドのデータ型は文字型です。 |
| スケジュールタイプ | ドロップダウンリストから適切なスケジュールタイプを選択します。ゲージコマンドを「1回送信」または「自動繰り返し」としてスケジュールを設定することができます。 1回送信:ゲージコマンドを1回だけ送信する場合に選択します。自動繰り返し:これを選択すると、「間隔」フィールドが入力可能になります。このフィールドでは、ゲージコマンドを一定期間ごとに送信するようスケジュール設定することができます。このフィールドのデータ型は文字型です。 |
| 間隔 | 適切な間隔をテキストボックスに入力します。ゲージコマンドのスケジュールタイプで自動繰り返しを選択すると、このフィールドは入力可能になります。このフィールドのデータ型は数値型です。また、横のテキストボックスでは、以下を設定します。ドロップダウンリストから適切な間隔の単位を選択します。時間または分間隔でゲージコマンドのスケジュールを設定することが可能です。このフィールドのデータ型は文字型です。 |
| 日付 | 適切な日付を入力するか、ドロップダウンカレンダーから選択します。 Tankvision システムでは、ゲージコマンドの送信日を選択することが可能です。 このフィールドのデータ型は英数字型です。 適切な時刻 (時間と分) を入力するか、各ドロップダウンリストから選択します。 Tankvision システムでは、ゲージコマンドを送信する正確な時刻を選択することが可能です。ゲージコマンドのスケジュールタイプが「自動繰り返し」の場合は、テキストボックスに入力された時刻は最初にゲージコマンドが送信される時刻を示します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| ステータス | 適切なオプションを選択します。このフィールドは、ゲージコマンドのステータスを示します。このフィールドで、ゲージコマンドを使用可または使用不可に設定することができます。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. **送信**ボタンをクリックしてゲージコマンドを送信するか、または**リセット**ボタンを クリックして終了します。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- デージコマンドを送信すると、イベントが発生します。この情報は**イベント**タブに表示されます。

エラーメッセージ

1. 「ゲージコマンドを送信できません。タンクステータスがマニュアル、メンテナンス中、またはロック中です」

このメッセージは、タンクステータスが「マニュアル」、「メンテナンス中」、「ロック」のときにゲージコマンドを送信した場合に表示されます。

5.9.2 ゲージコマンド送信

Tankvision システムでは、タンクに取り付けられたゲージにコマンドを送信することが可能です。ゲージコマンドを送信できるのは、ゲージコマンド設定画面で特定のコマンドが使用可能になっている場合に限られます。ゲージコマンドを送信すると、システムがゲージから適切な応答を受信するまで、そのコマンドは有効なままとなります。ゲージコマンドに対する応答は、ゲージおよび通信プロトコルに応じて異なります。

Tankvision システムでは、以下のインターフェイスを介してゲージコマンドを送信できます。

- 1. Tankvision Tank Scanner のウェブインターフェイス
- 2. NXA822 と接続するホストアプリケーション
- 3. OPC サーバー

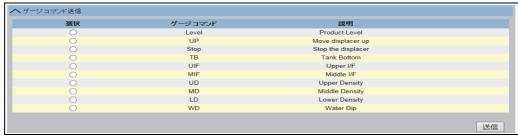
ゲージコマンドの送信方法

1. ゲージコマンドタブをクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



Gauge_Command

2. **ゲージコマンド送信**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Gauge-Commands_Send-Gauge-Command

| フィールド | 説明 |
|-------|-----------------------------|
| 製品レベル | 製品レベル、製品温度、ステータスが表示されます。 |
| 製品温度 | |
| ステータス | - 有効なゲージコマンドとその発行日時が表示されます。 |
| 日付時間 | |

| 列 | 説明 |
|---------|--|
| 選択 | ゲージコマンド名に応じて適切なゲージコマンドオプションを選択します。 ラジオボタンは、対応するゲージコマンドが ゲージコマンド 画面で設定されている 場合のみハイライト表示されます。 |
| ゲージコマンド | この列にはゲージコマンドの省略表記が表示されます。 |
| 説明 | この列には各ゲージコマンドの簡単な説明が表示されます。 |

- 3. 適切なゲージコマンドオプションを選択します。
- 4. 送信ボタンをクリックしてゲージコマンドを有効にします。

5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが以下のように表示されます。



NXA82x_Gauge-Commands_Send-Gauge-Command_Successful

6. 上の図では、停止オプションを除き、選択列はすべて使用不可になっています。ゲージコマンドを停止する場合は、「停止」オプションを選択してから送信ボタンをクリックします。

別のゲージコマンドを送信する場合は、新しいコマンドを発行する前に、必要に応じて「停止」コマンドを送信して有効なコマンドをキャンセルしてください。

・ ゲージコマンドが有効になると、イベントが発生します。この情報は**イベント**タブに表示されます。

エラーメッセージ

1. 「ゲージコマンドを送信できません。タンクステータスがマニュアル、メンテナンス中、またはロック中です」

このメッセージは、タンクステータスが「マニュアル」、「メンテナンス中」、「ロック」のときにゲージコマンドを送信した場合に表示されます。

5.10 「製品移送」タブ

製品移送とは、日常のタンクヤード操作のことです。タンクヤードの操作では、ポンプを使用してタンクへの製品の受入や払出を行います。タンクでは、パイプライン、タンカー、船、または別のタンクから製品を受け入れます。製品をタンクに受け入れる場合は、使用できるタンクの容量を確認する必要があります。同様に、タンクから製品をポンプ送りする場合は、タンク内の製品容量を確認する必要があります。Tankvisionでは、オペレータが新規の製品移送を作成することが可能です。

Tankvision は製品移送を制御するものではありませんが、製品移送の監視、および製品移送のデータとレポートの作成を行います。タンクに貯蔵している製品を企業が別の企業に販売する場合、そのタンクが正確な測定の保税タンクとして認証を受けていることが重要になります。Tankvisionシステムでは、システムを校正することによりそのような設備を提供し、保税承認を得ることができます。保税タンクとして認証を受けたタンクはすべて、保税移送に使用することが可能です。

この場合、製品移送レポート (→ 65 ページ) に保税承認ステータスが記載され、正確な量の製品が移送されたことの証明として使用できます。

5.10.1 製品移送のサイクル

Tankvision システムでは、製品移送の作成、完了、中止が可能です。製品移送を作成すると、製品移送を監視して「製品移送開始 (作動中)」、「製品移送一時停止」または「製品移送完了」を検知できます。

製品移送のサイクル

製品移送では、そのサイクルを通じて以下のことが行われます。

- ■タンクの製品移送の作成
- 製品移送開始の検知
- 移送一時停止の検知
- 移送完了の検知
- 移送の終了または中止
- 製品移送レポート

タンクの製品移送の方法

1. 製品移送タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Product_Transfer

| フィールド | 説明 | |
|---------|--|---|
| 移送元/移送先 | 製品の流入または流出のステータスが表示さ フィールドには 移送元 が表示されます。移送 移送先 が表示されます。 | |
| 移送タイプ | ドロップダウンリストから適切な製品移送タまたは払出オプションを選択することによりります。 受入:製品がタンクに充填されます。 払出:製品がタンクからポンプ送りされます 新規の製品移送を作成すると、このフィール |)、製品をタンク内外へ移送できるようにな 。 |
| バッチモード | ドロップダウンリストから適切なバッチモー品移送のモードを選択することが可能です。 容量:移送する製品の量を見掛容量 (TOV) 質量:移送する製品の量を質量で指定します 新規の製品移送を作成すると、このフィール | バッチモードには 容量と質量 があります。 で指定します。 - 。 |
| バッチサイズ | 適切なバッチサイズをテキストボックスに入製品の量を表示されます。単位は、製品移送なります。このフィールドのデータ型は数値 | 送モードが「容量」か「質量」かに応じて異 |
| バッチ偏差 % | 最小 | 最大 |
| | 最小バッチ偏差%を入力します。 このフィールドは、製品移送が完了したか どうかの判定に使用されます。次の場合、 製品移送は完了したとみなされます。 | 最大バッチ偏差%を入力します。 このフィールドは、製品移送が完了したか どうかの判定に使用されます。次の場合、 製品移送は完了したとみなされます。 |
| | ■ これまでに移送された製品の量 (バッチ モードにより演算) が、バッチサイズの 最小バッチ偏差 % 以上で | ■ バッチが最大バッチ偏差%を超過した場合、イベントが発生します。 ■ これまでに移送された製品の量 (バッチモードにより演算)が、バッチサイズの最小バッチ偏差%以上、最大バッチ偏差%未満で… |
| | ■ 容量変更レートが容量の最小変更レートオ | - に満の場合 (10.5 章、→ 92 ページ) |
| | このフィールドのデータ型は数値です。 | |
| | Batch [%] Max. — — — — — — — — — — — — — — — — — — — | |
| | 0 | t |

| フィールド | 説明 |
|-------------|---|
| 事前警報 % | 事前警報 % を入力します。移送された製品の量 (バッチモードにより演算) が、受入移送時にバッチサイズの事前警報 % を上回った場合、または払出移送時に事前警報 % 下回った場合、事前警報が発生します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| コメント | コメントフィールドに適切なコメントを入力します。このフィールドには、製品移送に 関するコメントを入力することが可能です。この情報は製品移送レポートに記録されま す。このフィールドのデータ型は文字型です。 |
| E-Mail アドレス | 適切な E-mail アドレスを入力します。製品の移送が完了すると、このフィールドに入力 した E-mail アドレス宛てに、E-mail で製品移送レポートが送信されます。 |
| 移送ステータス | このフィールドには、製品移送のステータスが表示されます。製品移送ステータスには、「準備完了」、「作動中」、「一時停止」、「完了」、「終了」、「中止」があります。 「準備完了」(開始準備が整っている) 「作動中」(実行中) 「一時停止」(保留状態) 「完了」(最小バッチ偏差%と流量が0になった状態) 「終了」(タンク移送の終了) 「中止」(終了直前に停止) |

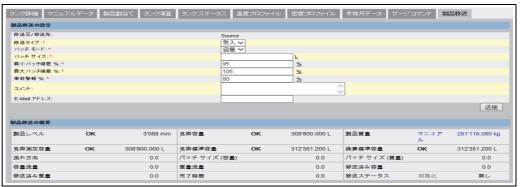
製品移送の設定の下には、製品移送の概要が表示されます。

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、新規の製品移送を作成します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **製品移送を作成すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。**

5.10.2 製品移送のステータス

新規製品移送の作成

システムで製品移送の前提条件を設定した後の最初のステップは、新規製品移送の作成です。新規製品移送の作成中は、タンクの移送ステータスは「なし」となります。製品移送ステータス「なし」は、そのタンクに関連付けられた製品移送(「準備完了」または「作動中」ステータス)がなく、新規の製品移送を作成できるということを意味しています。ステータスが「なし」の Tankvision の画面は、次のようになります。

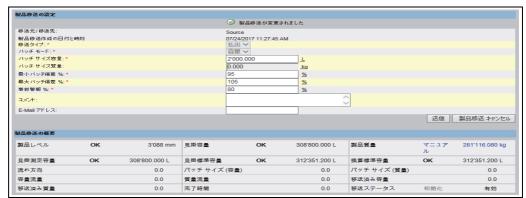


Product_Transfer

製品移送詳細の確認

新規製品移送を作成すると、そのタンクは製品移送が「準備完了」になったとみなされます。製品移送開始を自動検知するために、ステータスが「準備完了」であるタンクの監視が開始されます。製品移送開始の自動検知については、「流量演算」章 (→ 92 ページ)を参照してください。製品移送が準備完了になると、現行の移送をキャンセルしない限り、そのタンクに対して別の製品移送を作成することはできません。

移送ステータスが「有効」の Tankvision の画面は、次のようになります。



Product_Transfer_Status-Arme

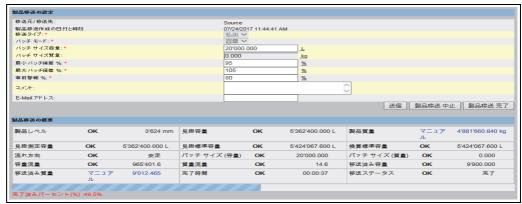
ステータスが「なし」から「準備完了」に変わると、イベントが発生します。この情報はイベントタブに表示されます。

製品移送開始の検知

製品移送が準備完了になると、レベルおよびレベル変更レートに基づいて製品移送の開始が検知されます。次の場合、製品移送の開始処理が行われ、製品移送ステータスは「作動中」に切り替わります。

- 製品レベルの変位が、最低レベル変位より大きく、かつ
- ■レベル変更レートが流量演算詳細で設定された最小レベル変更レートより大きい場合製品移送のステータスが「作動中」になると、作動中の移送を終了または中止しない限り、そのタンクに対して別の製品移送を作成することはできません。

ステータスが「作動中」の Tankvision の画面は、次のようになります。



Product_Transfer_active

製品移送の一時停止

次の条件をすべて満たした場合、作動中の製品移送に対して一時停止処理が行われ、製 品移送ステータスは「一時停止」に切り替わります。

- 流量が最小容量変更レートを下回った場合
- ■レベル変更レートが、タンク流量演算詳細で設定された最小レベル変更レートを下 回った場合
- 移送された製品の量がバッチサイズの最小バッチ偏差 % 未満の場合

ステータスが「一時停止」の Tankvision の画面は、次のようになります。



製品移送の完了

次の場合、製品移送は完了したとみなされます。

- これまでに移送された製品の量 (バッチモードにより演算) が、バッチサイズの最小 バッチ偏差%以上、最大バッチ偏差%未満であり、かつ
- 容量変更レートが容量の最小変更レート未満の場合

ステータスが「完了」の Tankvision の画面は、次のようになります。



製品移送が完了すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベントタブ に表示されます。

製品移送の終了

製品移送が完了する前に、製品移送の終了を選択することできます。タンクが移送「作 動中」の段階にある場合、製品移送を終了することが可能です。

ステータスが「終了」の Tankvision の画面は、次のようになります。



製品移送に関する注意!

- 製品移送終了の確認のためのポップアップメッセージが表示されます。
- マニュアルで製品移送を終了すると、「製品移送レポート」が生成、表示されます。
- ユーザーが製品移送を終了した場合、イベントが発生します。この情報はイベントタ ブに表示されます。
- 製品移送ステータスが「完了」の場合は、マニュアルで製品移送を終了することはで きません。

製品移送の中止

製品移送が完了する前に、製品移送の中止を選択することできます。タンクが移送「作 動中」の段階にある場合、製品移送を中止することが可能です。

製品移送が中止されると、製品移送の開始と終了に関するデータは記録されません。こ の場合、異なるデータセットが保持されます。以前に完了または終了した製品移送の データは保持され、中止された製品移送のデータは破棄されます。



製品移送に関する注意!

- 製品移送中止の確認のためのポップアップメッセージが表示されます。
- 製品移送が中止されると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**タブに表示されます。

エラーメッセージ

1. 「新規の製品移送用にタンクを準備完了にできません。タンクに製品が割り当てられていません」

このメッセージは、製品移送を作成するとき、タンクに「製品なし」が割り当てられている場合に表示されます。

2. 「タンクステータスはロック中です。ロックされているタンクには新規の製品移送 を作成できません」

このメッセージは、製品移送を作成するとき、タンクステータスが「ロック」に なっている場合に表示されます。

3. 「タンクステータスはメンテナンス中です。メンテナンス中のタンクには新規の製品移送を作成できません」

このメッセージは、製品移送を作成するとき、タンクステータスが「メンテナンス中」になっている場合に表示されます。

4. 「バッチサイズはゼロにできません。バッチサイズを入力しない場合は、フィールドを空欄にしてください」

このメッセージは、バッチサイズの入力値がゼロの場合に表示されます。

- 5. 「バッチサイズはゼロより大きくなければいけません」 このメッセージは、バッチサイズの入力値がゼロ未満の場合に表示されます。
- 6. 「バッチサイズは受入可能容量より小さくなければいけません」 このメッセージは、移送タイプが「受入」のとき、バッチサイズの入力値が受入可 能容量より大きい場合に表示されます。
- 7. 「バッチ サイズは利用可能な製品量より小さくなければいけません」 このメッセージは、移送タイプが「払出」のとき、バッチサイズの入力値が利用可 能な製品量より大きい場合に表示されます。
- 8. 「最小バッチ偏差は最大バッチ偏差より小さくなければいけません」 このメッセージは、最小バッチ偏差の入力値が最大バッチ偏差以上の場合に表示されます。
- 9. 「事前警報 % はゼロより大きくなければいけません」 このメッセージは、事前警報 % の入力値がゼロ以下の場合に表示されます。
- 10.「事前警報 % は最小バッチ偏差より小さくなければいけません」 このメッセージは、事前警報 % の入力値が最小バッチ偏差より大きい場合に表示 されます。

6 「レポート」メニュー

この章ではレポートの作成方法について説明します。

レポートの作成方法

1. ナビゲーションツリーのレポートヘッダーをクリックします。以下の項目が展開されます。



NXA82x_Report

2. リストから設定するレポートのタイプを選択します。

Tankvision ユニットのタイプやシステム設定に応じて、以下のレポートタイプを使用できます。

- システム設定レポート Tank Scanner³⁾⁾
- システム設定レポート Data Concentrator³⁾
- システム設定レポート Host Link³⁾
- 製品移送レポート
- システムイベントレポート
- システムアラームレポート
- 在庫レポート
- 差分レポート
- 詳細レポート
- グループ詳細レポート
- 3. 次のページでは、レポートに含めるデータや、使用するレポートテンプレートを定義します。
- 4. 送信ボタンをクリックします。
- 5. 数秒後、Tankvision にレポートが表示されます。

3) Tankvision ユニットに応じて異なります。

「レポート」メニュー **Tankvision**

6.1 NXA820 設定詳細選択



| フィールド | 説明 |
|---------------|---------------------------------|
| 警報設定 | 警報設定のレポートを作成します。 |
| トレンド設定 | トレンド設定のレポートを作成します。 |
| フィールドスキャン設定 | フィールドスキャン設定のレポートを作成します。 |
| V1 設定 | V1 設定のレポートを作成します。 |
| 水尺演算詳細 | 水尺演算詳細のレポートを作成します。 |
| 浮屋根詳細 | 浮屋根詳細のレポートを作成します。 |
| タンク容量詳細 | タンク容量詳細のレポートを作成します。 |
| 演算データ用の警報設定 | 演算データ用の警報設定のレポートを作成します。 |
| レポートテンプレート選択 | 製品移送レポートに使用するレポートテンプレートを選択できます。 |
| ネットワーク設定 | ネットワーク設定のレポートを作成します。 |
| ローカルユーザー設定 | ローカルユーザー設定のレポートを作成します。 |
| MODBUS 設定(V1) | MODBUS 設定 (V1) のレポートを作成します。 |
| 周囲温度設定 | 周囲温度設定のレポートを作成します。 |
| タンク外壁演算詳細 | タンク外壁演算詳細のレポートを作成します。 |
| タンク全般詳細 | タンク全般詳細のレポートを作成します。 |
| 流量演算詳細 | 流量演算詳細のレポートを作成します。 |
| 在槽值演算詳細 | 在槽値演算詳細のレポートを作成します。 |
| タンク校正設定 | タンク校正設定のレポートを作成します。 |

製品移送詳細選択 6.2



| フィールド | 説明 |
|--------------|---|
| レポートテンプレート選択 | インストールされている製品移送レポートテンプレートの選択リストです。 追加のテンプレートをインストールした場合、使用するテンプレートを選 択する必要があります。初期設定では、1番目のテンプレートが選択され ています。 |

「レポート」メニュー Tankvision

6.3 イベントレポート



 フィールド
 説明

 テンプレート選択
 イベントレポートに使用するレポートテンプレートを選択できます。

 開始日付
 イベントレポートの開始日付(および時刻)を指定します。

 終了日付
 イベントレポートの終了日付(および時刻)を指定します。

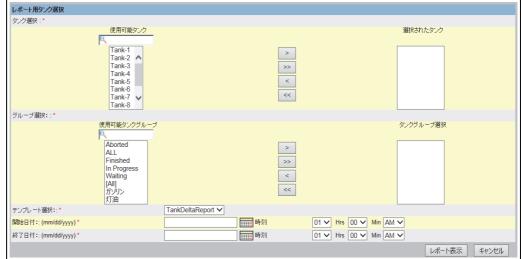
6.4 警報レポート



NXA82x_Manage-Reports_Alarm-Repo

| フィールド | 説明 |
|----------|-----------------------------|
| テンプレート選択 | 警報レポートに使用するテンプレートを選択できます。 |
| 開始日付 | 警報レポートの開始日付 (および時刻) を指定します。 |
| 終了日付 | 警報レポートの終了日付 (および時刻) を指定します。 |
| 警報タイプ | 警報レポートに含める警報のタイプを選択できます。 |

6.5 タンクレポート用タンク選択



Select Tanks For Repo

| フィールド | 説明 |
|----------|------------------------------|
| タンク選択 | タンクレポートに含めるタンクを選択できます。 |
| グループ選択 | タンクレポートに含めるタンクグループを選択できます。 |
| テンプレート選択 | タンクレポートに使用するテンプレートを選択できます。 |
| 開始日付 | タンクレポートの開始日付 (および時刻) を指定します。 |
| 終了日付 | タンクレポートの終了日付 (および時刻) を指定します。 |

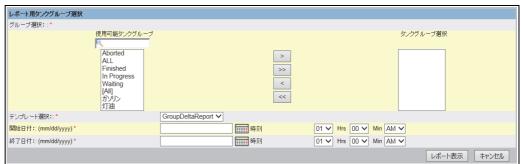
Tankvision 「レポート」メニュー

6.6 タンク詳細レポート用タンク選択



| フィールド | 説明 |
|----------|------------------------------|
| タンク選択 | タンク詳細レポートに含めるタンクを選択できます。 |
| グループ選択 | タンク詳細レポートに含めるタンクグループを選択できます。 |
| テンプレート選択 | タンク詳細レポートに使用するテンプレートを選択できます。 |

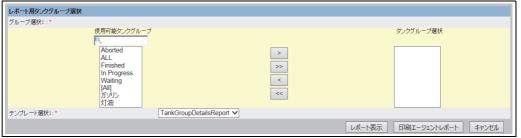
6.7 レポート用タンクグループ選択



NXA82x_Reports_Group-Delta-Report

| フィールド | 説明 |
|----------|----------------------------------|
| グループ選択 | タンクグループレポートに含めるタンクグループを選択できます。 |
| テンプレート選択 | タンクグループレポートに使用するテンプレートを選択できます。 |
| 開始日付 | タンクグループレポートの開始日付 (および時刻) を指定します。 |
| 終了日付 | タンクグループレポートの終了日付 (および時刻) を指定します。 |

6.8 詳細レポート用タンクグループ選択

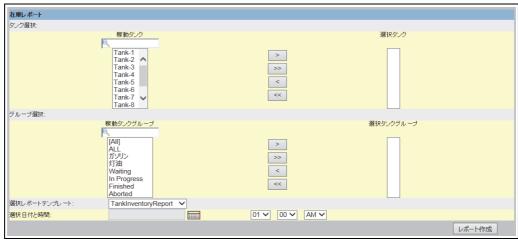


Select_Tankgroups_For_Report

| フィールド | 説明 |
|----------|--------------------------------|
| グループ選択 | タンクグループレポートに含めるタンクグループを選択できます。 |
| テンプレート選択 | タンクグループレポートに使用するテンプレートを選択できます。 |

「レポート」メニュー Tankvision

6.9 タンク在庫レポート選択



NXA82x_Reports_Inventory-Report

| フィールド | 説明 |
|--------------|------------------------------|
| タンク選択 | タンク在庫レポートに含めるタンクを選択できます。 |
| グループ選択 | タンク在庫レポートに含めるタンクグループを選択できます。 |
| レポートテンプレート選択 | タンク在庫レポートに使用するテンプレートを選択できます。 |
| 選択日付と時間 | レポートデータの生成を開始する日付と時間を選択できます。 |

6.10 グループ在庫レポート選択



NXA82x_Reports_Inventory-Report

| フィールド | 説明 |
|--------------|-------------------------------|
| グループ選択 | グループ在庫レポートに含めるタンクグループを選択できます。 |
| レポートテンプレート選択 | グループ在庫レポートに使用するテンプレートを選択できます。 |
| 日付と時間選択 | レポートデータの生成を開始する日付と時間を選択できます。 |

「レポート」メニュー Tankvision

製品移送レポート 6.11

Tankvision システムでは、製品移送用にタンクを準備し、タンクの製品移送詳細の開始 と終了を検知するための設定を行うことが可能です。システムによって製品移送データ が記録され、適切なテンプレートを使用して「完了」または「終了」ステータスの製品 移送のレポートが作成されます。また、完了した最後の製品移送の製品移送レポートを 表示、編集することが可能です。

製品移送レポートの作成方法

1. 製品移送レポートタブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|--------|---|
| 保税承認 | このセクションには、保税タンク承認のステータスが表示されます。 |
| 設定詳細 | このセクションには、設定レポートが表示されます。 詳細については、「サイト情報」(→ 131 ページ) を参照してください。 |
| 製品移送詳細 | このセクションには、製品移送設定レポートが表示されます。 詳細については、「製品移送のサイクル」(→ 53 ページ)を参照してください。 |
| 要素名 | このセクションには、パラメータ変更に関連する製品移送結果が表示されます。 詳細については、「タンク演算」(→43ページ)を参照してください。 |

2. 製品移送レポートの詳細については、→61ページを参照してください。

「移送」メニュー 7

Tankvision システムには、製品移送を動的に表示する機能があります。製品移送詳細 は、待機中、実行中、完了、および中止の製品移送段階にグループ化されます。以下の 表は製品移送グループの説明です。

| 製品移送グループ | 製品移送ステータス |
|----------|--|
| 待機中 | このグループには、準備完了の製品移送段階にあるタンクがすべて表示されます。 |
| 実行中 | このグループには、作動中または一時停止の製品移送段階にあるタンクがすべて表示 されます。 |
| 完了 | このグループには、終了または完了の製品移送段階にあるタンクがすべて表示されます。 |
| 中止 | このグループには、中止の製品移送段階にあるタンクがすべて表示されます。 |

製品移送詳細の表示方法

1. ナビゲーションツリーの移送ヘッダーをクリックします (製品移送グループ数が ヘッダー名の後のカッコ内に表示されます)。移送ヘッダーは以下のように展開さ れます。



- 2. 上の図では、< 製品移送グループ > 名が移送ヘッダーの下に表示されています。< 製品移送グループ>名には、その<製品移送グループ>名に関連付けられているタ ンク数がカッコ内に動的に表示されます。
- 3. <製品移送グループ > 名をクリックします。Tankvision 次のような移送 < 製品移 送グループ名 > 画面が表示されます。



- 4. 初期設定では、製品移送グループはテーブルビューで表示されます。
- < 製品移送グループ > 名の横の → をクリックすると、リーフノードが展開され、 各製品移送グループにある < タンク名 > が表示されます。 < タンク名 > をクリッ クすると、タンクに関する詳細情報が表示されます。

Tankvision 「移送」メニュー

7.1 製品移送グループ詳細のグラフィックビュー

製品移送グループ詳細のグラフィック形式での表示方法

移送 - < 製品移送グループ名 > 画面の**グラフィックビュー**タブをクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



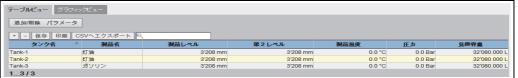
移送 - グラフィックビュー

デストユーザーの場合は**非リアルタイム製品移送グループ詳細**画面が表示されます。当該製品移送グループを選択したときのタンクのグラフィック測定値情報が表示されます。最新の測定値情報を表示するには、マニュアルで画面を更新する必要があります。

7.2 製品移送グループ詳細のテーブルビュー

製品移送グループ詳細のテーブル形式での表示方法

移送-<製品移送グループ名>画面の**テーブルビュー**タブをクリックします。**Tankvision** に以下の画面が表示されます。



Product-Transfer-Group_Tabular_Viev

「トレンド」メニュー Tankvision

8 「トレンド」メニュー

ナビゲーションツリーの**トレンド**ヘッダーをクリックします。以下の項目が展開されます。



NXA82x_Trends-menu

Tankvision 「トレンド」メニュー

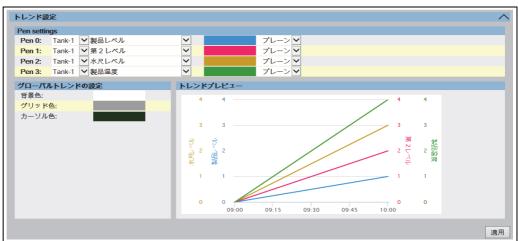
8.1 リアルタイムトレンド

Tankvision システムは、タンクからデータを収集し、トレンドを使用してその値を監視します。トレンドとは、時間に対する測定値の最近の変化を表した折れ線グラフのことです。リアルタイムトレンド作成は Tankvision ユニット内で行われます。選択したタンクの時間に応じた測定値または計算値が、折れ線グラフで表示されます。

初期設定があり、これを各タンク要素の要件に応じてカスタマイズし、トレンド上にプロットすることが可能です。1つのグラフに最大4つの値をプロットできます。

リアルタイムトレンドの表示方法

1. ナビゲーションツリーの**トレンド**ヘッダーをクリックします。**リアルタイムトレンド**をクリックします。**Tankvision** に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Trends_Real-Time-Trends_Trend-Configuration

| セクション | 説明 |
|------------------|---|
| ペン設定 | ペン (ペン 0、ペン 1、ペン 2、ペン 3) が一覧表示され、選択したパラメータを識別できます。各ドロップダウンリストから適切なタンク、パラメータ、ペン色、ペンスタイルを選択します。 |
| グローバルトレンド の設定 | 各ドロップダウンリストから背景色、グリッド色、プロットカーソル色を選択します。 |
| トレンドプレビュー | 現在選択されている設定を使用してリアルタイムトレンドのプレビューを確認できます。 |

2. 適切な設定を選択して**適用**ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Trends_Real-Time-Trends_Trend-Configurat

「トレンド」メニュー Tankvision

トレンド設定エリアに、選択したタンクパラメータを反映した折れ線グラフが表示されます。

グラフィックエリアのプロッターは移動させることができます。横のフィールドには、 プロッターの位置に応じた値が表示されます。以下に例を示します。



 $NXA82x_Trends_Real\text{-}Time\text{-}Trends_Trend\text{-}Configuration_Plotted and the property of the$

クリックしてマウスでドラッグすると、グラフを拡大できます。

| フィールド | 説明 |
|----------|--|
| 期間 | 現在の時間枠を変更できます。選択した期間 (最後の6時間、3時間、90分、60分、30分、15分、10分、5分) がプロットエリアに表示されます。 |
| チャート印刷 | チャート印刷 アイコンを使用すると、現在のリアルタイムトレンドグラフを接続プリンターに印刷できます。 |
| パン | パンアイコンを使用すると、トレンドに表示される現在の時間枠を変更できます。 |
| | << 最初へボタンをクリックすると、トレンドの定期的なデータバッファの中で最も古い利用可能な値に戻してトレンドを表示できます。 |
| | < 1つ前へ ボタンをクリックすると、1つ前の時間枠を表示できます。 |
| | > 次へ ボタンをクリックすると、次の時間枠を表示できます。 |
| | >> 最後へボタンをクリックすると、現在、つまり最新のトレンド値を表示できます。 |
| run/stop | run/stop アイコンを使用すると、リアルタイムトレンドを実行または停止できます。トレンドを実行しているときは、stop が表示され、トレンドを停止しているときは、run が表示されます。 |

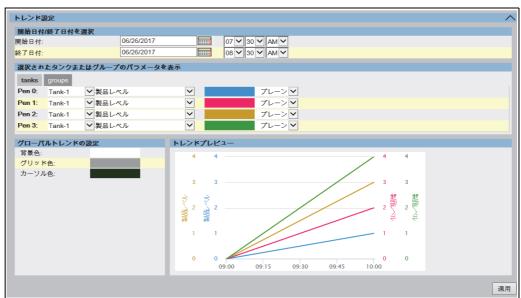
8.2 ヒストリカルトレンド

Tankvision システムは、タンクからデータを収集し、トレンドを使用してその値を監視します。トレンドとは、時間に対する測定値の最近の変化を表した折れ線グラフです。ヒストリカルトレンド作成は NXA820 ユニット内で行われます。選択したタンクの時間に応じた測定値と要素が、折れ線グラフで表示されます。

初期設定があり、これを各タンク要素の要件に応じてカスタマイズすることが可能です。(リアルタイムトレンドとは異なり) ヒストリカルトレンドでは、Tankvision ユニットに保存されている履歴データが表示されます。1つのグラフに最大4つの値をプロットできます。詳細については、→70ページを参照してください。

ヒストリカルトレンドの表示方法

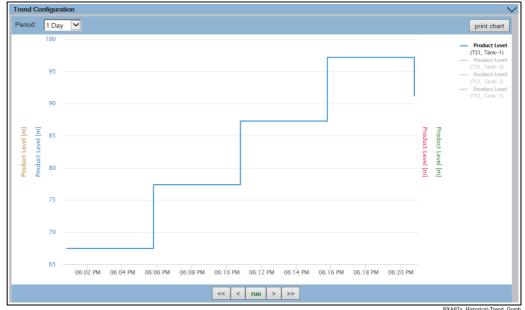
1. ナビゲーションツリーのトレンドヘッダーにあるヒストリカルトレンドをクリッ クします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Trends_Historical-Trends_Trend-Config

| セクション | 説明 |
|----------------------------------|--|
| 開始日付/終了日 付を選択 | 表示する間隔を選択します。 |
| 選択されたタンク またはグループの パラメータを表示 | |
| グローバルトレン ドの設定 | 各ドロップダウンリストから背景色、グリッド色、プロットカーソル色を選択します。 |
| トレンドプレ ビュー | 現在選択されている設定を使用してヒストリカルトレンドのプレビューを確認できます。 |

2. 適切な設定を選択して適用ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表 示されます。

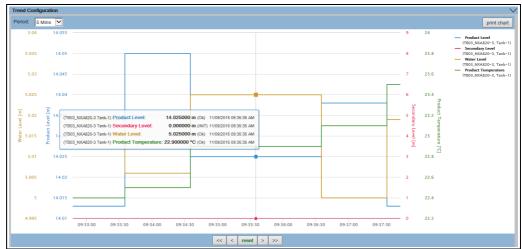


NXA82x_Historical-Trend_Grap

「トレンド」メニュー Tankvision

トレンド設定エリアに、選択したタンクパラメータを反映した折れ線グラフが表示されます。

グラフィックエリアのプロッターは移動させることができます。横のフィールドには、プロッターの位置に応じた値が表示されます。以下に例を示します。



NXA82x_Trends_Historical-Trends_Trend-Configuration_Plotter

クリックしてマウスでドラッグすると、グラフを拡大できます。

| フィールド | 説明 |
|----------|---|
| 期間 | 期間ドロップダウンリストでは、現在表示されている時間枠を変更できます。選択した期間がプロットエリアに表示されます。 |
| チャート印刷 | チャート印刷 アイコンを使用すると、現在のヒストリカルトレンドグラフを接続プリンターに印刷できます。 |
| パン | パンアイコンを使用すると、トレンドに表示される現在の時間枠を変更できます。 最初へボタンをクリックすると、ヒストリカルトレンドの最も古い値に戻してトレンドを表示できます。 1つ前へボタンをクリックすると、1つ前の時間枠を表示できます。 次へボタンをクリックすると、次の時間枠を表示できます。 最後へボタンをクリックすると、最新のヒストリカルトレンド値を表示できます。 |
| run/stop | 機能はありません。 |

Tankvision KPI ダッシュボード

9 KPI ダッシュボード

主要業績評価指標 (KPI) は、計算可能な事前定義済みの実務パラメータであり、財務テスト用パラメータではありません。このパラメータは、Tankvisionの実行プロセスの評価 / 分析情報を提供します。

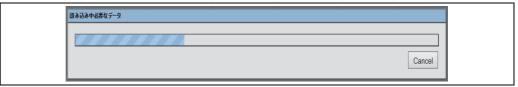
Tank Scanner NXA820 のアーカイブデータがロードされて、KPI の計算に使用されます (インターフェイス専用バージョンには該当しません)。算出された KPI はグラフィカル に表示されます。

9.1 KPI ダッシュボードの起動



NXA82x_Historical-Trend-men

ナビゲーションツリーの KPI **ダッシュボード**ヘッダーをクリックします。Tankvision では、データの取得処理中に、次のような進捗バーが表示されます。

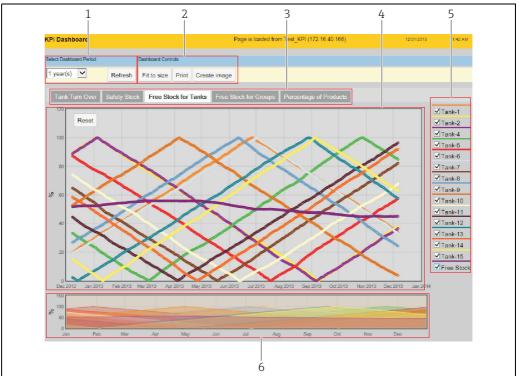


NXA82x_KPI-Dashboards_Loading-required-data

進捗バーの表示中は、画面がロックされます。

KPI ダッシュボード Tankvision

9.2 グローバル設定



NXA82x_KPI-Dashboards_Overview

| 番号 | フィールド | 説明 |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | Select Dashboard Period | ドロップダウンリストから KPI データを表示する期間を選択して、Refreshをクリックします。 |
| 2 | Dashboard Controls | Fit to size をクリックすると、ブラウザウィンドウのサイズに合わせて KPI ダッシュボードのサイズが調整されます。 Print をクリックすると、グラフが接続プリンターに印刷されます。 Create image をクリックすると、グラフの画像ファイルが作成されます。 この画像ファイルは、ブラウザ機能を使用して保存できます。 |
| 3 | KPI 選択 | 表示する KPI を選択します。 |
| 4 | KPI グラフィックエ リア | KPI グラフィックエリアには、選択したダッシュボード対象期間における、 選択したタンク / グループの選択した KPI がグラフで表示されます。 |
| 5 | タンク / グループお よび利用可能在庫の 選択 | 表示するタンク / グループまたは利用可能在庫を選択します。 初期設定では、リストの最初のタンクが選択されています。 一部の KPI では、使用できない場合があります。 |
| 6 | 表示期間の選択 | KPI グラフィックエリアに表示する時間間隔をクリック / ドラッグ操作で選択します。 KPI グラフィックエリアの左上隅にある Reset をクリックすると、表示期間が初期設定にリセットされます。 一部の KPI では、使用できない場合があります。 |

Tankvision KPI ダッシュボード

9.3 タンクターンオーバー KPI

タンクターンオーバー KPI は、選択した期間内のタンクの使用頻度を示します。

タンクターンオーバー KPI を選択します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



表示するタンクを選択するには、KPI グラフィックエリアの右側にあるリスト内のチェックボックスをオン/オフにします。

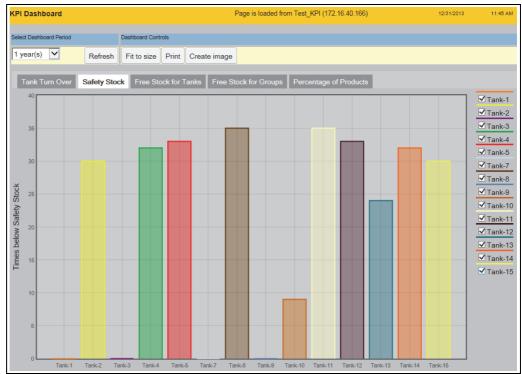
KPI ダッシュボード Tankvision

9.4 安全在庫 KPI

安全在庫 KPI は、選択した期間内にタンク容量が「安全在庫容量」を下回った頻度を示します。安全在庫容量は、見掛容量 (TOV) の下限警報 (LA) によって設定されます。したがって、各タンクの下限警報を設定する必要があります。

安全在庫 KPI は、現在設定されている下限警報を使用して計算されます。このため、下 限警報を遡及的に設定することができます。

安全在庫 KPI を選択します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_KPI-Dashboards_Safety-Stock

表示するタンクを選択するには、KPIグラフィックエリアの右側にあるリスト内のチェックボックスをオン/オフにします。

下限警報が1つまたは複数のタンクで設定されていない場合、以下のパネル情報が表示され、一部のタンクで下限警報が設定されていないことが示されます。OKをクリックして確認します。



NXA82x_KPI-Dashboards_Safety-Stock_Info-Panel

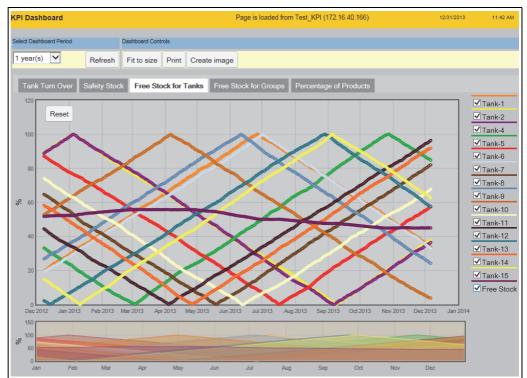
KPI ダッシュボード **Tankvision**

タンクの自由在庫 KPI 9.5

タンクの自由在庫 KPI は、各タンクの必要在庫量を示し、その一方ですべてのタンクの 自由在庫も示します。

利用可能在庫は、(選択したタンクだけでなく) すべてのタンクの自由容量の合計値です。

タンクの自由在庫 KPI を選択します。Tankvision に以下の画面が表示されます。

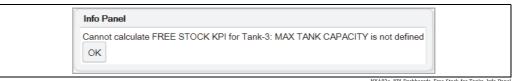


表示するタンクおよび利用可能在庫を選択するには、KPI グラフィックエリアの右側に あるリスト内のチェックボックスをオン/オフにします。

表示期間の選択フィールドで、KPIグラフィックエリアに表示する時間間隔をクリック / ドラッグ操作で選択します。

KPI グラフィックエリアの左上隅にある Reset をクリックすると、表示期間が初期設定 にリセットされます。

タンク全容量が1つまたは複数のタンクで設定されていない場合、以下のパネル情報 が表示され、一部のタンクでタンク全容量が設定されていないことが示されます。これ らのタンクは、利用可能在庫の計算には含まれません。OK をクリックして確認します。



NXA82x KPI-Dashboards Free-Stock-for-Tanks Info-Pane

KPI ダッシュボード Tankvision

9.6 グループの自由在庫 KPI

グループの自由在庫 KPI は、各グループの必要在庫量を示し、その一方で各グループに 関連する自由在庫も示します。

グループの利用可能在庫は、グループ内のすべてのタンクの自由容量の合計値です。

グループの自由在庫 KPI を選択します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_KPI-Dashboards_Free-Stock-for-Group

表示するグループおよび利用可能在庫を選択するには、KPI グラフィックエリアの右側にあるリスト内のチェックボックスをオン/オフにします。

表示期間の選択フィールドで、KPI グラフィックエリアに表示する時間間隔をクリック / ドラッグ操作で選択します。

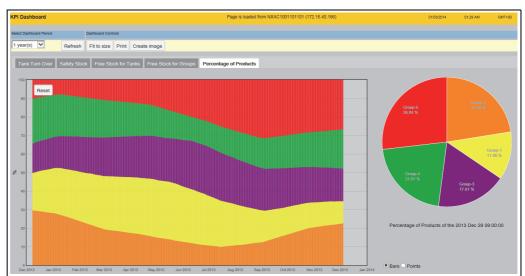
KPI グラフィックエリアの左上隅にある Reset をクリックすると、表示期間が初期設定にリセットされます。

Tankvision KPI ダッシュボード

9.7 製品の割合 KPI

製品の割合 KPI は、選択された期間内の製品 / グループの分布をパーセンテージで示します。

製品の割合 KPI を選択します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_KPI-Dashboards_Percentage-of-Products

右側の円グラフには、マウスカーソルで現在ポイントしている KPI グラフィックエリア内の位置のデータが表示されます。

KPI グラフィックエリア内をクリックすると、位置が確定されて、円グラフが表示されます。もう一度クリックすると、位置の確定が解除されます。

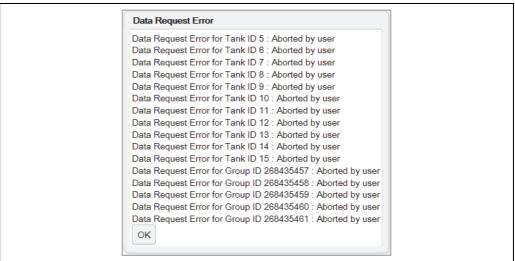
表示を拡大するには、KPI グラフィックエリア内をダブルクリックするか、またはスクロールホイールを使用します。表示を縮小するには、スクロールホイールまたは Reset ボタンを使用します。

KPI グラフィックエリアの表示スタイルとして、Bars または Points を選択できます (初期設定:Bars)。

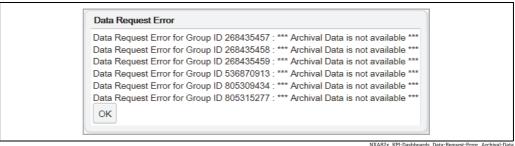
KPI ダッシュボード **Tankvision**

9.8 エラー

KPI ダッシュボードの起動後に進捗バーで Cancel をクリックした場合、Tankvision で は、次のようなエラーメッセージが表示されます。

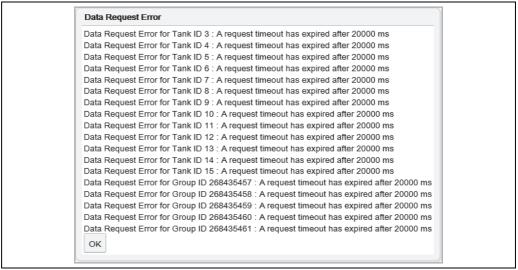


1つまたは複数のタンクに使用可能なデータが存在しない場合、Tankvisionでは、次の ようなエラーメッセージが表示され、該当するタンクが示されます。



NXA82x KPI-Dashboards Data-Request-Error Archival-D

KPI ダッシュボードの実行中に Tank Scanner との接続が失われた場合 (LAN エラー)、 Tankvision では、次のようなエラーメッセージが表示されます。



NXA82x KPI-Dashboards Error LAN-Faul

10 「設定」-「タンク」メニュー - タンク詳細

Tankvision システム全体の機能は、タンクやその内容物に応じて異なります。 Tankvision システムはゲージから測定データを取得し、タンク在槽計算を使用してそのデータを処理してから、ユーザーが確認してアクセスできるように Tankvision インターフェイスに表示します。容量や質量など在槽データの一部は、タンク設定やタンクに割り当てられた製品により表示内容が異なります。

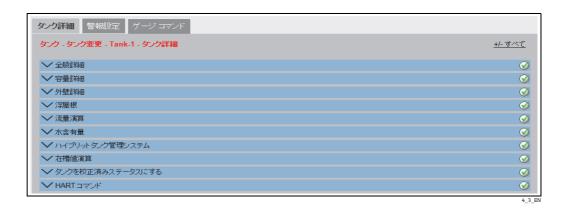
タンクの設定方法

1. ナビゲーションツリーの**設定**ヘッダーをクリックします。**タンク**をクリックします (設定されているタンク数がヘッダー名の後ろのカッコ内に表示されます)。次のような**タンク管理**画面が表示されます。



Tank_configure

- 2. タンクの前の選択ボックスをクリックして、適切なタンクを選択します。
- 3. **変更**ボタンをクリックして、タンク詳細を変更します。Tankvision では、次のような**タンク詳細**画面が表示されます。



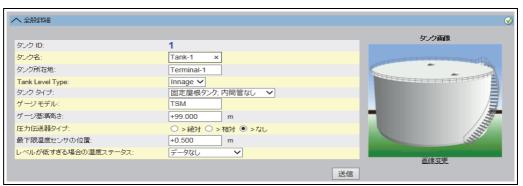
タンク管理ボタンをクリックすると、**タンク管理**画面に戻ることができます。

10.1 全般詳細

全般詳細画面では、タンクの全般詳細を表示したり、要件に応じて変更したりすることが可能です。

タンク全般詳細の設定方法

1 全般詳細の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Tank-Details_General-Details

| フィールド | 説明 |
|------------------------|---|
| タンク ID | システム内の各タンクには $1 \sim 15$ の固有の識別番号が付加されています。この ID は、タンクデータの表示、製品移送の実行、レポートの作成などを行うタンクを照会するときにシステム内で使用されます。このフィールドは編集できません。 |
| タンク名 | タンク名を入力します。 $Tankvision$ システム内の各タンクには照会用に固有の名前が付けられます。このフィールドの長さは最大 16 文字です。このフィールドのデータ型は英数字型で、特殊文字の「-」と「_」 (ハイフンとアンダーバー) も使用できます。 |
| タンク所在地 | タンクの所在地を入力します。このフィールドはタンクの識別に使用し、タンクヤード内のタンクの物理的な所在地に応じてタンクグループを作成できます。 このフィールドのデータ型は英数字型で、すべての特殊文字を使用できます。 |
| タンクレベルタイプ | ゲージから測定値を伝送するときの設定を選択します (イナージまたはアレージ)。 |
| タンクタイプ | ドロップダウンリストから適切なタンクタイプを選択します。 このフィールドは、タンクの浮屋根の有無を示します。これにより、Tankvisionシス テムはタンク演算中に浮屋根補正を実行するかしないかを決定することができます。 |
| ゲージモデル | タンクの適切なゲージモデル名または番号を入力します。 このフィールドのデータ型は英数字型で、すべての特殊文字を使用できます。 |
| ゲージ基準高さ | ゲージまたはタンクトップの適切な高さを入力します。このフィールドは製品のアレージレベルをイナージレベルに換算するときに使用します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 圧力伝送器タイプ | 適切な圧力タイプのオプションを選択します。このフィールドでは、圧力ゲージで 測定する場合の測定圧力が絶対か相対かを指定します。 |
| 最下限温度センサの 位置 | 最下限温度センサ位置の値を入力します。 このフィールドは、最下限温度センサのレベルを示します。製品レベルがこの最下 限温度センサの位置を下回った場合、タンク演算においてこのセンサの測定温度を 製品温度と見なすことはできません。 |
| レベルが低すぎる場 合の温度ステータス | ドロップダウンリストから適切な温度ステータスを選択します。 このフィールドは、製品レベルが最下限温度センサの位置を下回った場合に適用される温度ステータスを示します。これにより、システムで温度ステータス値をドロップダウンリスト内の既存の値に変更することが可能になります。 |
| 画像変更 | 画像変更リンクをクリックすると、タンクの画像を変更できます。 詳細については「タンク画像の変更」(→83ページ)を参照してください。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、タンク全般詳細を保存します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- タンク全般詳細を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

10.1.1 タンク画像の変更

タンク画像の変更方法

1. 全般詳細画面の画像変更リンクをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Tank-Details Change-Tank-Pictu

- 2. 適切なオプションをクリックして、画像を選択します。
- 3. **送信**ボタンをクリックしてタンク画像を保存するか、または**キャンセル**ボタンをクリックして終了します。
- 4. Tankvision の全般詳細画面に戻ります。

10.2 容量詳細

容量詳細は、製品レベルから製品容量を演算するときに使用します。業界で最も一般的な製品容量の測定手法は、タンク容量テーブル (Tank Capacity Table、TCT) の使用です。タンク容量テーブル (TCT) には、タンク内の各レベル用に複数のデータポイントがあり、これらのレベルに応じて製品容量が算定されます。容量詳細画面では、タンク容量テーブル、合計容量、タンクからポンプ払出し可能な製品の最小容量などのタンク詳細を表示、変更することが可能です。

タンク容量詳細の設定方法

1. 容量詳細の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



NXA82x_Capacity-Details

| フィールド | 説明 |
|------------------------|--|
| ダウンロードする TCT ファイル選択 | ダウンロードする TCT ファイルのパスを入力するか、参照ボタンをクリックしてファイルの適切な保存場所を検索します。製品レベルが読み取られ、TCT の対応する容量がそれ以降の演算の製品容量として使用されます。TCT ファイルの内容については以下を参照してください。 |
| 配管内容量 | 配管内容量の値を入力します。このフィールドは、配管内の製品容量を示します。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| タンク最大容量 | タンクに受入可能な最大容量を示します。 |
| 容量演算法 | 生値 |
| サブテーブルあり | ダウンロードするタンク容量テーブルにサブストラップテーブルが存在するかど うかを示します。 |
| FRA 用製品密度 | P_Density_FRA。表示値の演算に使用する密度を示します。 |
| デッドストック | タンク底部の「測定不能な」容量。この値が実際の容量から減算されます。 |
| TCT レベルタイプ | タンク容量テーブルに入力する行のレベルタイプを指定します。 値:イナージ、アレージ |
| ポンプ可能な最小容量 | タンクに取り付けたポンプのポンプ可能な最小容量を示します。 製品移送の設定時には、これを最小バッチサイズとして使用する必要があります。 |
| タンクテーブル行数 | タンクタイプテーブルから読み取るタンクテーブルの行数を示します。 |
| 水尺あり | ダウンロードするタンク容量テーブルに水尺が存在するかどうかを示します。 |
| 浮屋根補正量 | V_FRC。容量の補正に使用します。 |
| TCT ファイル取得 | タンク容量テーブルをダウンロードするリンクです。 |
| 現在の静圧テーブル | ダウンロードするタンク容量テーブルに静圧補正テーブルが存在するかどうかを 示します。 |
| TCT ファイル表示 | タンク容量テーブルを表示するリンクです。 |

- 2. 参照ボタンをクリックして、TCT ファイルの保存場所を検索します。
- 3. TCT XML ファイルダウンロードボタンをクリックして、システムから TCT XML ファイルをダウンロードします。
- 4. 配管内容量フィールドに配管内の容量を入力します。
- 5. 送信ボタンをクリックして、タンク容量詳細を保存します。
- 6. Tankvision では、TCT ファイルからインポートされた**タンクタイプテーブルサマリー**セクションに容量詳細が表示されます。詳細が保存されると、Tankvision の確認メッセージが表示されます。
- タンク容量詳細を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

10.2.1 TCT XML ファイルの内容

TCT ファイルは XML ファイル形式で、タンクに関する以下の情報を提供します。

| XML タグ | 定義 |
|--------------------------|----------------------------|
| TCT_Date | TCT 日付 |
| TCT_CalDate | TCT 校正日付 |
| Level_Type | レベルタイプ |
| Volume_Method | 容量演算法 |
| Units | 単位 |
| Level | - レベル単位 |
| Volume | - 容量単位 |
| Weight | - 重量単位 |
| P_Density_FRA | - 密度単位 |
| FRA_TCT P_Density_FRA | タンク全般詳細 - 使用する液体密度 |
| V_FRC | - FR 補正量 |
| Heel_Volume | デッドストック |
| Max_Tank_Capacity | タンク全容量 |
| Total_Tank_Volume | トータルタンク容量 |
| Min_Pump_Volume | ポンプ可能な最小容量 |
| P_TCT CNT | メイン TCT テーブル - TCT 行数 |
| P_Strap | 各行 |
| P_Level | レベル |
| P_Volume | 容量 |
| Sub_TCT | サブ TCT あり |
| Min_Sub_TCT_Level | 最小サブ TCT レベル |
| P_S_TCT CNT | サブ TCT テーブル - サブ TCT 行数 |
| P_S_Strap | 各行 |
| P_S_Level | レベル |
| P_S_Volume | 容量 |
| WATER_TCT | 水尺あり |
| Water CNT | 水尺 - 水尺 TCT 行数 |
| W_Strap | 各行 |
| W_Level | レベル |
| W_Volume | 容量 |
| VSP_TABLE | 現在の静圧テーブル |
| VSP_TABLE CNT | 静圧テーブル - VSP 行数 |
| P_Strap | 各行 |
| P_Level | レベル |
| VSP_Vol | 容量 |

サンプル TCT ファイル

```
<?xml version ="1.0"?>
<?xml-stylesheet type ="text/xsl" href= "nxa820tct.xsl"?>
<Tankvision CRC ="12345">
          <TCT TCT_Date="3/28/2011" TCT_CalDate="3/28/2011" Sub_TCT="N" WATER_TCT="W_TCT" VSP_TABLE="Y">
                   <Level_Type>Innage</Level_Type>
                   <Units>
                             <Level>mm</Level>
                             <Volume>m3</Volume>
                             <P_Density_FRA_Unit>kg/m3</P_Density_FRA_Unit>
                    </Units>
                   <FRA_TCT>
                            <P_Density_FRA>1500</P_Density_FRA>
                             <V_FRC>1</V_FRC>
                   </FRA_TCT>
                  <Heel_Volume>50</Heel_Volume>
<Total_Tank_Volume>62369</Total_Tank_Volume>
                   <Max_Tank_Capacity>61745</max_Tank_Capacity>
                   <Min_Pump_Volume>624</Min_Pump_Volume>
                   <Volume_Method>RAW</Volume_Method>
                   <P_TCT CNT="13">
                                               <P_Strap><P_Level>0</P_Level><P_Vol>87</P_Vol></P_Strap><P_Strap><P_Level>50</P_Level><P_Vol>500</P_Vol></P_Strap><P_Strap><P_Level>100</P_Level><P_Vol>1000</P_Vol></P_Strap>
                                               <P_Strap><P_Level>200</P_Level><P_Vol>2000</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>410</P_Level><P_Vol>5771</P_Vol></P_Strap>
                                             P_Strap><P_Level>410</P_Level><P_Vol>57/1</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>470</P_Level><P_Vol>6004</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1000</P_Level><P_Vol>1004/7/P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1080</P_Level><P_Vol>2170</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>2440</P_Level><P_Vol>25170</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>2580</P_Level><P_Vol>45976</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1000</P_Level><P_Vol>57809</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>10000</P_Level><P_Vol>678000</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>10000</P_Level><P_Vol>100000</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>20000</P_Level><P_Vol>100000</P_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>20000</P_Vol></P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P
                                                <P_Strap><P_Level>20000</P_Level><P_Vol>100000</P_Vol></P_Strap>
                   </P_TCT>
                   <W_TCT CNT="10">
                                               <W_Strap><W_Level>-1000</W_Level><W_Vol>0</W_Vol></W_Strap>
                                              <W_Strap><W_Level>-778</W_Level><W_Vol>222.22</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>-556</W_Level><W_Vol>444.44</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>-333</W_Level><W_Vol>666.66</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>-111</W_Level><W_Vol>888.88</W_Vol></W_Strap>
                                              <W_Strap><W_Level>-111</W_Level><W_Vol>888.88</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>111</W_Level><W_Vol>1111.1</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>333</W_Level><W_Vol>1333.32</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>555</W_Level><W_Vol>1555.54</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>778</W_Level><W_Vol>1777.76</W_Vol></W_Strap>
<W_Strap><W_Level>1000</W_Level><W_Vol>1999.98</W_Vol></W_Strap>
                   </W_TCT>
                   <VSP_TABLE CNT="23">
                                      <P_Strap><P_Level>1000</P_Level><VSP_Vol>0</VSP_Vol></P_Strap>
                                      <P_Strap><P_Level>1100</P_Level><VSP_Vol>0</VSP_Vol></P_Strap>
                                     <P_Strap><P_Level>1200/P_Level><VSP_Vol>0/VSP_Vol>0/P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1300/P_Level><VSP_Vol>0/VSP_Vol>0/P_Strap>
                                    <P_Strap><P_Level>1300</P_Level><VSP_Vol>0</P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1400</P_Level><VSP_Vol>13</VSP_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1500</P_Level><VSP_Vol>14</VSP_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1600</P_Level><VSP_Vol>16</VSP_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>1700</P_Level><VSP_Vol>22</VSP_Vol>
<P_Strap><P_Level>1800</P_Level><VSP_Vol>28</vsp_Vol>
<P_Strap><P_Level>1900</P_Level><VSP_Vol>40
<P_Strap><P_Strap><P_Level>2000
<P_Strap><P_Strap><P_Level>2000
<P_Strap><P_Strap>
<P_Strap><P_Level>2000
<P_Strap><P_Strap>
<P_Strap><P_Strap>
<P_Strap><P_Strap>
<P_Strap><P_Strap>
<P_Strap><P_Strap>
<P_Strap>

<P_Strap>
<P_Strap>
<P_Strap>
<P_Strap>
<P_Strap>
<P_Strap>
<P_Strap>

                                     <P_Strap><P_Level>3000</P_Level><VSP_Vol>102</VSP_Vol></P_Strap>
<P_Strap><P_Level>4000</P_Level><VSP_Vol>215</VSP_Vol></P_Strap>
                                     <P_Strap><P_Level>5000</P_Level><VSP_Vol>360</VSP_Vol>/P_Strap>
<P_Strap><P_Level>6000</P_Level><VSP_Vol>542</VSP_Vol></P_Strap>
                                     <P_Strap><P_Level>7000</P_Level><VSP_Vol>789-V/VSP_Vol><P_Strap><P_Level>8000</P_Level><VSP_Vol>1073<P_Strap>
                                     <P_Strap><P_Level>8000</P_Level><VSP_Vol>10/3</VSP_Vol>
<P_Strap><P_Level>9000</P_Level><VSP_Vol>1403</VSP_Vol>
<P_Strap><P_Level>10000</P_Level><VSP_Vol>1802</VSP_Vol>
<P_Strap><P_Level>11000</P_Level><VSP_Vol>2237</VSP_Vol>
<P_Strap><P_Level>12000</P_Level><VSP_Vol>2237
<P_Strap><P_Level>12000
<P_Strap><P_Level>12000
<P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_Strap><P_St
                                       <P_Strap><P_Level>20000</P_Level><VSP_Vol>5000</VSP_Vol></P_Strap>
                    </VSP_TABLE>
          </TCT>
 </Tankvision>
```

■ TCT ファイルに関する注意!

- 目付形式は、設定と一致している必要があります。例:形式が MM/DD/YYYY の場合、値は 01/21/2005 のように指定する必要があります (月日が 1 桁の場合、先行ゼロが必要です)。
- FRA 演算設定を TCT XML から読み込む場合、タンク全般詳細画面で「タンクの浮屋 根あり」に設定し、浮屋根補正法を「TCT で FRA」に設定する必要があります。これ らが設定されていないと、TCT XML にデータが存在する場合でも無視されます。
- ■TCT XML のファイル名には、#、%、@、& などの特殊文字や空白は使用できません。
- ■桁設定の精度を変更した場合、TCT XML をダウンロードして変更内容を反映させる必要があります。
- ■TCT XML には通常の XML コメントを追加することができます。

例

- <P TCT CNT="2">
- <P_Strap>
- <P Level>0</P_Level>
- <! -- Prev value = 0 -->
- <P Vol>0.1</P Vol>
- </P Strap>

10.3 外壁詳細

タンクは多くの場合、鉄、スチール、またはその他の合金製です。そのため、タンク外壁の熱膨張により寸法が変化することがあります。タンク外壁の寸法変化によって見掛け製品レベルが変化すると、以降の容量演算でエラーが発生します。したがって、タンク外壁詳細で設定したタンク外壁変形補正(Correction of the Tank Shell Deformation、CTSh)に基づいて、容量を補正する必要があります。

外壁詳細画面では、タンク外壁の熱膨張係数、断熱係数などのタンク詳細を表示、変更することが可能です。

タンク外壁詳細の設定方法

1. **外壁詳細**の \bigvee をクリックします。Tankvision以下の画面が表示されます。



NXA82x Shell-Detail

| フィールド | 説明 |
|-----------------|--|
| タンク外壁補 正使用可 | タンク外壁補正を製品容量に適用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオフにすると、タンク外壁補正は製品容量に適用されません。 |
| タンク外壁校 正温度 | タンク外壁の校正温度を入力します。 このフィールドのタンク外壁校正温度を使用してタンク外壁補正係数が計算されます。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 直線熱膨張係 | タンク外壁材質の直線熱膨張係数を入力します。 このフィールドの直線熱膨張係数を使用してタンク外壁補正係数が計算されます。タンク 外壁材質の直線熱膨張係数には0より大きい値を指定してください。このフィールドの データ型は数値です。 |
| 範囲熱膨張係 | タンク外壁材質の範囲熱膨張係数の適切な値を入力します。 このフィールドの範囲熱膨張係数を使用してタンク外壁補正係数が計算されます。タンク 外壁材質の範囲熱膨張係数には0より大きい値を指定してください。このフィールドの データ型は数値です。 |
| 温度ステータ スを伝える | ドロップダウンリストから適切な温度ステータスを選択します。このフィールドは、自動 温度が使用できない場合に温度ステータスを通知することを示します。 |
| タンク外壁断 熱タイプ | ドロップダウンリストから適切なタンク外壁断熱タイプを選択します。このフィールドのタンク外壁断熱タイプ値を使用してタンク外壁補正係数が計算されます。以下のいずれかのタンク外壁断熱タイプを選択できます。断熱なし(API に準拠) - このタイプを選択した場合、タンク外壁断熱係数は +0.8750 になります。この値は編集できません。断熱あり - このタイプを選択した場合、タンク外壁断熱係数は +1.0000 になります。この値は編集できません。カスタム - このタイプを選択した場合、タンク外壁断熱係数フィールドは編集可能になり、タンク外壁温度を計算するための適切な値を入力できます。 |
| タンク外壁断 熱係数 | 適切なタンク外壁断熱係数を入力します。このフィールドは、 $タンク$ 外壁断熱タイプフィールドで $カスタム$ オプションを選択した場合に入力可能になります。タンク外壁断熱係数を使用して、タンク外壁温度が計算されます。タンク外壁断熱係数には $0\sim1$ の値を指定してください。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| タンク半径 | タンクの半径を入力します。タンク半径には0より大きい値を指定してください。 タンク半径を使用してタンク演算が行われます。このフィールドのデータ型は数値です。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、タンク外壁詳細を保存します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **↑** タンク外壁詳細を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

エラーメッセージ

- 1. 「校正温度が無効です」
 - このメッセージは、入力したタンク外壁校正温度値が有効な実数ではない場合に表示されます。
- 2. 「直線熱膨張係数が無効です」
 - このメッセージは、入力した直線熱膨張係数が有効な実数ではない場合に表示されます。
- 3. 「直線熱膨張係数は次の値未満でなければいけません ... 10E-7/ ℃」 このメッセージは、入力した直線熱膨張係数が内部的に定義された範囲より大きい 場合に表示されます。
- 4. 「範囲熱膨張係数が無効です」
 - このメッセージは、入力した範囲熱膨張係数が有効な実数ではない場合に表示されます。
- 5. 「範囲熱膨張係数は次の値未満でなければいけません ... 10E-14/ ℃」 このメッセージは、入力した範囲熱膨張係数が最大熱膨張係数より大きい場合に表示されます。
- 6. 「必須項目をすべて入力してください」 このメッセージは、直線または範囲熱膨張係数の値が入力されていない場合に表示 されます。
- 7. 「断熱係数が無効です。0から1の間にしてください」 このメッセージは、入力したタンク外壁断熱係数が有効な実数でないか、0より小さいまたは1より大きい場合に表示されます。

10.4 浮屋根

多くのタンクには浮屋根を装備できます。これは、タンクに貯蔵されている製品の上に 浮いているため、このように呼ばれます。浮屋根は、製品レベルに合わせて上下に移動 します。タンクに浮屋根が浮いているため、浮屋根重量と製品密度に応じて、製品レベ ルがわずかにずれます。この製品レベルのずれにより見掛けレベルが変わるため、容量 演算に誤差が生じます。そのため製品容量を補正する必要があります。

浮屋根には多くの場合、支柱があります。レベルが低すぎる場合やタンクが空の場合、浮屋根をこの支柱の上に載せることが可能です。浮屋根を支柱に載せることにより、タンクのメンテナンスのために担当者が浮屋根の下に入ることができます。このように、製品レベルに応じて、浮屋根は支柱上に載るかまたは製品上に浮いた状態になります。ただし、製品レベルの特定の範囲では、浮屋根が部分的に支柱に載ることがあります。この範囲は「クリティカルゾーン」と呼ばれます。Tankvisionシステムには、浮屋根支柱の位置に関連して2つのクリティカルゾーンがあります。

浮屋根画面のフィールドは、**タンクタイプ(全般詳細画面)で外部浮屋根タンク; 内筒管なし、「外部浮屋根タンク; 内筒管あり、内部浮屋根タンク; 内筒管なし、**または内部 **浮屋根タンク; 内筒管あり**を選択した場合に入力可能になります。

タンクタイプで固定屋根タンク;内筒管なし、固定屋根タンク;内筒管あり、オープンタンク、球形タンク、または**枕タンク**を選択した場合、**浮屋根**画面のフィールドは入力不可となり、「このタンクには浮屋根がありません」というメッセージが表示されます。

浮屋根画面では、浮屋根補正タイプ、クリティカルゾーン詳細などのタンク詳細を表示、変更することが可能です。

浮屋根詳細の設定方法

1. 浮屋根の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

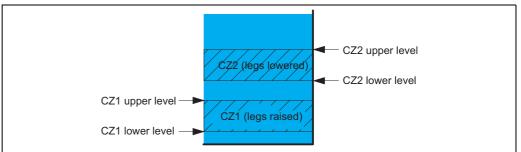


NXA82x_Tank-Details_Floating-Roo

| フィールド | 説明 |
|-----------------------|--|
| 浮屋根補正使用 | 浮屋根補正 (FRA) を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。オンにすると、画面上の浮屋根補正フィールドのテキストボックスやチェックボックスをすべて使用できます。 オフにすると、浮屋根補正は使用できません。 |
| 浮屋根重量 | 浮屋根重量を入力します。このフィールドは浮屋根の重量を示し、浮屋根のあるタンクの浮屋根補正係数として使用されます。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 浮屋根補正法 | ドロップダウンリストから適切な浮屋根補正法を選択します。該当するタンクの浮屋根補正演算を行う場合には、ここで選択した補正法が使用されます。以下の補正法を選択できます。 TCTでFRA-TCTに浮屋根補正(Floating Roof Adjust、FRA)があり、FRA演算に使用されます。 TCT以外でFRA-TCTに浮屋根補正(Floating Roof Adjust、FRA)がなく、浮屋根重量を使用して計算する必要があります。 日本方式 - これは主に日本で使用される特殊な補正法です。詳細については、Endress+Hauserのサービス部門にお問い合わせください。 |
| 浮屋根位置のクリ ティカルゾーン | ドロップダウンリストから適切なクリティカルゾーンの浮屋根位置 (Floating Roof Position、FRP) を選択します。このフィールドにより、浮屋根がクリティカルゾーンにある場合に、タンクの適切な浮屋根位置補正係数を使用できます。以下の位置を選択できます。 FRA フル使用:浮屋根がクリティカルゾーンにある場合に、計算された FRA を使用します。 FRA を使用しない:浮屋根がクリティカルゾーンにある場合に、FRA を使用しません。つまり FRP ステータスは1になります。 FRA 一部使用 (補間):浮屋根がクリティカルゾーンにある場合に、クリティカルゾーン (製品レベルに基づく下限レベルと上限レベル) の間の FRP を補間します。 FRA と見掛測定容量を演算しない |
| 浮屋根脚部ステー タス | ドロップダウンリストから適切な浮屋根脚部ステータスを選択します。 浮屋根脚部ステータスと製品レベルおよびクリティカルゾーンレベルを使用して、浮 屋根が脚部に載っているか、浮いているか、あるいはクリティカルゾーンにあるかが 判定されます |
| クリティカルゾー ン - 1 使用可 | クリティカルゾーン1を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。オンにすると、CZ-1下限レベルおよびCZ-1上限レベルフィールドが入力可能になります。このフィールドを使用して、浮屋根がクリティカルゾーン1にあるかどうかが確認されます。クリティカルゾーン1は、浮屋根脚部ステータスが「上昇」の場合に使用されます。 |
| CZ-1 下限レベル | クリティカルゾーン 1 の下限レベル値を入力します。このフィールドは、タンク浮屋根がクリティカルゾーン 1 にあるかどうかの確認に使用されます (下図を参照)。 |
| CZ-1 上限レベル | クリティカルゾーン 1 の上限レベル値を入力します。このフィールドは、タンク浮屋根がクリティカルゾーン 1 にあるかどうかの確認に使用されます (下図を参照)。 |
| クリティカルゾー ン - 2 使用可 | クリティカルゾーン 2 を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 オフにすると、クリティカルゾーン 2 は使用できません。 オンにすると、CZ-2 下限レベルおよび CZ-2 上限レベルフィールドが入力可能になります。 このフィールドを使用して、浮屋根がクリティカルゾーン 2 にあるかどうかが確認されます。 クリティカルゾーン 2 は、浮屋根脚部ステータスが「下降」の場合に使用されます。 |
| CZ-2 下限レベル | 適切なクリティカルゾーン2の下限レベル値を入力します。このフィールドは、タンク 浮屋根がクリティカルゾーン2にあるかどうかの確認に使用されます (下図を参照)。 |

| フィールド | 説明 |
|------------|--|
| CZ-2 上限レベル | 適切なクリティカルゾーン2の上限レベル値を入力します。このフィールドは、タンク 浮屋根がクリティカルゾーン2にあるかどうかの確認に使用されます (下図を参照)。 |
| 浮屋根重量補正使用 | 浮屋根重量補正を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。画面の一部の浮屋根重量補正のテキストは編集できません。 浮屋根重量補正を使用しない場合は、このチェックボックスをオフにします。 |
| 浮屋根基準レベル1 | 豪雨 / 豪雪などの原因で浮屋根位置が変わらない場合は、レベル機器 1 の基準高さを 入力します。 |
| 浮屋根基準レベル2 | 豪雨 / 豪雪などの原因で浮屋根位置が変わらない場合は、レベル機器 2 の基準高さを 入力します。 |
| 浮屋根基準レベル3 | 豪雨 / 豪雪などの原因で浮屋根位置が変わらない場合は、レベル機器 3 の基準高さを 入力します。 |
| 浮屋根面積 | 浮屋根と製品の接液部分の表面積、または製品内に浸漬される浮屋根の表面積を入力します。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、タンク浮屋根詳細を保存します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- タンク浮屋根詳細を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。



L00-NXA8xxxx-16-00-00-en-001

PTB「見掛容量」:

脚部ステータスを「下降」(メンテナンス位置) に変更すると、FRA が適用され、設定が封印されて、値は保税承認として表示されなくなります。

10.5 流量演算

流量演算画面では、流量演算、最低レベル変位、最小流量などのタンク詳細を表示、変更することが可能です。

流量演算詳細の設定方法

1. 流量演算の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|-----------------|--|
| 移動検知間隔 | 移動検知間隔の値を入力します。 受信した直後のレベルデータと1間隔前のレベルデータが比較されます。 例:移動検知間隔を10秒に設定した場合、新規データを受信すると、その新規 データと10秒前に受信したデータが比較されます。製品レベルの変位が最低レベ ル変位を超えると、製品レベルの移動があったことが検知されます。このフィール ドのデータ型は数値です。 |
| 最低レベル変位 | 最低レベル変位の値を入力します。 このフィールドは、製品移送開始の検知に使用する製品レベルの最低変位を示します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 流量演算ウィンドウ | 流量演算ウィンドウの値を入力します。このフィールドは、製品レベルの変更レートを計算する期間を示します。 |
| 最低レベル変位レー ト | 製品の最低レベル変位レートの値を入力します。このフィールドは、製品移送開始 の検知に使用する製品レベルの最小変更レートを示します。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| メインレベル変更 レート | 製品のメインレベル変更レートの値を入力します。 このフィールドは、製品移送開始の検知に使用する製品レベルのメイン変更レート を示します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 最小容量変更レート | 製品の最小容量変更レートの値を入力します。 このフィールドは、製品移送終了の検知に使用する製品容量の最小変更レートを示します。このフィールドのデータ型は数値型です。 |
| メイン容量変更レート | 製品のメイン容量変更レートの値を入力します。 このフィールドは、製品移送開始の検知に使用する製品容量のメイン変更レートを 示します。このフィールドのデータ型は数値型です。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、流量演算詳細を保存します。
- 4. 変更内容が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 流量演算詳細を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント 概要に表示されます。

エラーメッセージ

- 1. 「移動検知間隔最大値より大」 このメッセージは、移動検知間隔の入力値が15秒より大きい場合に表示されます。
- 2. 「移動検知間隔最小値未満」 このメッセージは、移動検知間隔の入力値が3秒未満の場合に表示されます。
- 3. 「最低レベル変位最小値未満」 このメッセージは、最低レベル変位の入力値が 0 未満の場合に表示されます。
- 4. 「最低レベル変位最大値より大」 このメッセージは、最低レベル変位の入力値が99より大きい場合に表示されます。
- 5. 「流量演算ウィンドウ最小値未満」 このメッセージは、流量演算ウィンドウの入力値が5秒未満の場合に表示されます。
- 6. 「流量演算ウィンドウ最大値より大」 このメッセージは、流量演算ウィンドウの入力値が 120 秒より大きい場合に表示されます。
- 7. 「最低レベル変位レート最小値未満」 このメッセージは、最低レベル変位レートの入力値が 0 未満の場合に表示されます。
- 8. 「最低レベル変位レート最大値より大」 このメッセージは、最低レベル変位レートの入力値が999より大きい場合に表示されます。
- 9. 「メインレベル変更レート最小値未満」 このメッセージは、メインレベル変更レートの入力値が 0 未満の場合に表示されます。
- 10. 「メインレベル変更レート最大値より大」 このメッセージは、メインレベル変更レートの入力値が 999 mm/s より大きい場合に 表示されます。
- 11. 「最小容量変更レート最大値より大」 このメッセージは、最小容量変更レートの入力値が 999999 m³/s より大きい場合に表示されます。
- 12. 「最小容量変更レート最小値未満」 このメッセージは、最小容量変更レートの入力値が0未満の場合に表示されます。
- 13. 「メイン容量変更レート最大値より大」 このメッセージは、メイン容量変更レートの入力値が 999999 m³/s より大きい場合に 表示されます。
- 14. 「メイン容量変更レート最小値未満」 このメッセージは、メイン容量変更レートの入力値が 0 未満の場合に表示されます。

10.6 水含有量

水含有量画面では、タンク水尺、測定法、ステータス伝達などのタンク詳細を表示、変更することが可能です。

水容量演算詳細の設定方法

1. 水含有量の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



NXA82x_Tank-Details_Water-Content

| フィールド | 説明 |
|--------------------------|--|
| タンク内の自由水 | タンク内の自由水容量を測定できるようにする場合は、このチェックボックスをオンにします。オフにすると、タンク内の自由水容量は測定されません。このフィールドは、タンク内の水の有無を示します。このフィールドが選択されていると、自由水容量演算が行われます。 |
| 水測定法 | 適切な水測定法を選択します。このフィールドを使用して、選択した水測定法に 基づく水尺レベルと自由水容量ステータスが表示されます。 |
| "エラー"水データス テータスを伝える | 適切なオプションを選択します。このフィールドを使用して、「エラー」水データステータスが「水容量のみ」または「水と製品容量」に伝えられます。 |
| "未校正"水データス テータスを伝える | 適切なオプションを選択します。このフィールドを使用して、「未校正」水データステータスが「水容量のみ」または「水と製品容量」に伝えられます。 |
| "マニュアル"水データ ステータスを伝える | 適切なオプションを選択します。このフィールドを使用して、「マニュアル」水 データステータスが「水容量のみ」または「水と製品容量」に伝えられます。 |
| 最小水尺レベル | タンク内の最小水尺レベルの適切な値を入力します。 最小水尺レベルは、水尺レベルが検知されない場合に使用されます。水尺レベル がタンクの最小水尺レベルマーク未満になった場合、この値が使用されます。 |
| 水尺レベルが検知され ない場合の水容量 | 水尺レベルが検知されない場合の水容量の適切な値を入力します。 水尺レベルが最小水尺レベル未満になった場合、「水の検知なし」として処理されます。この場合に、このフィールドに入力された値が水容量として使用されます。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックして設定を保存するか、または**キャンセル**ボタンをクリックして終了します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- ・ 水容量演算詳細を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

エラーメッセージ

- 1. 「水容量が無効です」 このメッセージは、入力した水容量値が有効な実数ではない場合に表示されます。
- 2. 「検知されない場合の水容量は容量単位の最小値以上にしてください」 このメッセージは、水容量の入力値が 0 m³ 未満の場合に表示されます。
- 3. 「検知されない場合の水容量は容量単位の最大値以下にしてください」 このメッセージは、水容量の入力値が 999999 m³ より大きい場合に表示されます。

10.7 ハイブリットタンク管理システム

ハイブリットタンク管理システム (HTMS) 画面では、測定密度の計算方法を有効にすることができます。計算には、入力パラメータである製品レベル、水尺レベル、タンク上部とタンク底部の圧力、現地重力加速度 (「環境設定」(→ 146 ページ)を参照)、および下記の設定パラメータが使用されます。

HTMS 演算詳細の設定方法

1. **ハイブリットタンク管理システム**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



4.7 1 EN

| フィールド | 説明 |
|-----------|--|
| HTMS 計算有効 | チェックボックスをオンにすると、測定条件での密度計算が有効になります。 |
| HTMS 計算 | ドロップダウンリストから計算モードを選択します。選択したモードに応じて、不要な設定パラメータがグレー表示になります。 モード1:計算には、底部圧力センサが使用されます。 モード2:計算には、上部圧力センサが使用されます。 |
| レベル P1 | 圧力センサ1 (底部圧力センサ) と基準プレート間の距離 |
| レベル P3 | 圧力センサ3 (上部圧力センサ) と基準プレート間の距離 |
| 最小レベル | 計算を開始するための最小入力レベル値。これを使用しない場合は、エラー条件が 使用されます。 |
| 最小圧力 | 計算を開始するための最小入力圧力。これを使用しない場合は、エラー条件が使用されます。 モード1では底部圧力値が使用され、モード2では上部と底部の圧力値の差が使用されます。 |
| 手入力密度 | エラー条件の密度値 |
| レベルヒステリシス | 最小レベル条件でレベル値に適用されるヒステリシス値 |
| 気相部密度 | 気相部密度の密度値 |
| 空気密度 | 空気密度の密度値 |
| 水密度 | 水密度の密度値 |

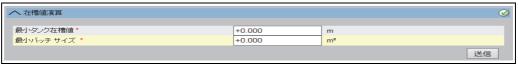
- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして設定を保存します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。 エラーメッセージ
- 1. 「フォーマットが不正です」 このメッセージは、入力値が有効な実数ではない場合に表示されます。

10.8 在槽值演算

在槽値演算画面では、タンク在槽値演算などのタンク詳細を表示、変更することが可能です。

タンク在槽値演算詳細の設定方法

1. 在槽値演算の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Inventory_Calculation

| フィ | ィールド | 説明 |
|----|---------|--|
| 最少 | 小タンク在槽値 | 最小タンク在槽値を入力します。このフィールドは最小タンク在槽値を示します。 タンク内の製品レベルが製品移送の開始または終了時に最小タンク在槽値以下で あった場合、その製品移送は保税承認とはみなされません。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 最小 | 小バッチサイズ | 最小バッチサイズを入力します。このフィールドは最小バッチサイズ値を示します。 製品移送のバッチサイズが最小バッチサイズ未満であった場合、その製品移送は保 税承認とはみなされません。このフィールドのデータ型は数値です。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、在槽値演算詳細を保存します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

10.9 タンクを校正済みステータスにする

Tankvision は各種タンク在庫レポートを生成し、ウェブページにタンク在槽データを表示します。レポートやレポートに表示されるデータが保税承認となるのは、タンクが保税タンクとして校正されている場合に限ります。タンクおよびタンクパラメータは、ユーザーが保税タンク校正済みステータスに設定することができます。一度タンクを保税タンク校正済みステータスに設定すると、そのタンク設定は保税承認になります。

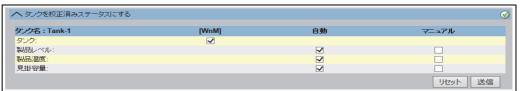
その後、保税タンク封印スイッチを「ON」にした場合のみ、システムは保税承認となります。

保税タンク封印スイッチは、保税封印 (ステッカー) で保護されます。保税封印を行う ことができるのは、保税タンク当局者または正式に認可を受けた者に限られます。

保税タンク封印スイッチを ON にした後、保税タンク校正済みとしてマークされたタンクの設定を変更することはできません。

タンクを校正済みステータスに設定する方法

1. **タンクを校正済みステータスにする**の **▽** をクリックします。 Tankvision に以下の 画面が表示されます。



NXA82x_Put-Tank-into-Calibrated-statu

| フィールド | 説明 |
|------------|---|
| タンク名 | このフィールドにはタンク名が表示されます。 |
| タンク | タンクを校正する場合は、このチェックボックスをオンにします。 |
| 製品レベル | 以下のタンクパラメータを校正する場合は、該当するチェックボックスをオンにし |
| 製品温度 | ます。 ■ 製品レベル |
| 見掛容量 (TOV) | ■ 製品温度 ■ 見掛容量 (TOV) |
| | タンクのパラメータ測定値は、自動またはマニュアルモードで校正済みとしてマークされます。ここにマークされた各パラメータ測定値の校正済みステータスは、実際のパラメータモードに応じて、パラメータ測定値の校正済みステータスの判定に使用されるため、それ以降の演算パラメータに使用されます。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックして設定を保存するか、または**リセット**ボタンをクリックして画面をリセットします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- ☆ 校正済みステータスに関する注意!
- 自動は、フィールドスキャンからポーリングされる本番環境データであり、マニュアルは手動データです。これらのチェックボックスを使用して、保税値を本番環境データ、手動データ、またはその両方に設定します。
- タンクおよびタンクパラメータの保税タンク校正済みステータスは、レポートとユーザーインターフェイスページに通知されます。
- タンクおよびタンクパラメータを校正済みステータスに設定する前は、保税スイッチのステータスを「OFF」に設定しておく必要があります。
- タンクおよびタンクパラメータを校正済みステータスに設定した後は、保税スイッチのステータスを「ON」に変更する必要があります。

- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。
- 保税スイッチが「ON」の場合に、タンクまたはそのパラメータを校正済みステータスから取り除くことはできますが、再び保税に戻すことや保税タンクを追加することはできません。

保税承認システムの設定を変更する場合、管轄官庁 (地域の法規制に準拠) に通達する必要があります。

10.10 HART コマンド

Tankvision では、フィールドプロトコル MODBUS および V1 (HART トンネル通信) を介して、フィールド機器用のパラメータ設定ツール (FieldCare など) からフィールド機器 (Tank Side Monitor とそれに接続する HART 機器) に通信を行います。

HART トンネル通信の確立と切断は自動的に行われます。



「設定」-「タンク」メニュー - 警報設定 11

ヒステリシス値、ホールドオフ時間、および各タンクとそのパラメータ用の各種警報設 定値を定義するために、警報の設定を行います。警報設定画面では、オペレータの Email アドレスを保存することができるため、オペレータは各種警報通知をメールで受 信することが可能です。

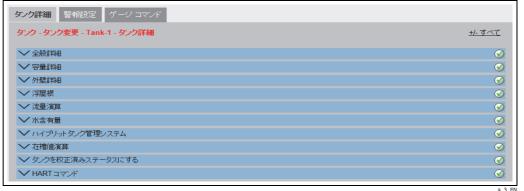
警報の設定方法

1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。**タンク**をクリックします (設定されているタンク数がヘッダー名の後ろのカッコ内に表示されます)。 Tankvision に以下の画面が表示されます。

| 選択 | タンク名 | 所在地 | タンク形状 | 数00 数00 |
|----|---------|------------|----------------|------------|
| • | Tank-1 | Terminal-1 | 固定屋根タンク; 内筒管なし | ガソリン |
| 0 | Tank-2 | Terminal-1 | 固定屋根タンク; 内筒管なし | |
| 0 | Tank-3 | Terminal-1 | 固定屋根タンク;内筒管なし | |
| 0 | Tank-4 | Terminal-1 | 固定屋根タンク; 内筒管なし | |
| 0 | Tank-5 | Terminal-1 | 固定屋根タンク;内筒管なし | |
| 0 | Tank-6 | Terminal-1 | 固定屋根タンク; 内筒管なし | |
| 0 | Tank-7 | Terminal-1 | 固定屋根タンク;内筒管なし | |
| 0 | Tank-8 | Terminal-1 | 固定屋根タンク; 内筒管なし | |
| 0 | Tank-9 | Terminal-1 | 固定屋根タンク;内筒管なし | |
| 0 | Tank-10 | Terminal-1 | 固定屋根タンク; 内筒管なし | |
| | | | | 変更 |

Tank_configure

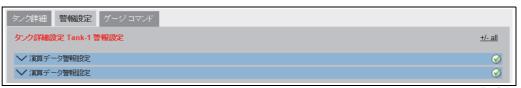
- 2. 適切なタンクを選択します。
- 3. 変更ボタンをクリックして、タンク詳細を変更します。Tankvisionでは、次のよう なタンク詳細画面が表示されます。



タンク管理ボタン:

タンク管理ボタンをクリックすると、タンク管理画面に戻ります。

4. 警報設定タブをクリックします。Tankvisionでは、次のような警報設定画面が表示 されます。



11.1 測定データ警報設定

測定データ警報設定画面では、製品レベル、製品温度、圧力、密度などのタンクパラメータ測定値用の設定値を定義することが可能です。警報タイプについては、「警報タイプ」の章 (→ 214 ページ) を参照してください。

測定データ警報の設定方法

1. **測定データ警報設定**の **W** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



 $NXA82x_Alarm\text{-}Settings_Measured\text{-}Data\text{-}Alarm\text{-}Configuration$

| 列 | 説明 |
|----------|---|
| 単位タイプ | この列には、警報を設定できるパラメータタイプのリストが表示されます。 |
| 単位 | この列には、パラメータに対応する単位が表示されます。 |
| タンクパラメータ | この列には、設定値の設定を行う各種タンクパラメータが表示されます。 |
| 現在値 | この列には、対応するタンクパラメータの現在値が表示されます。 |
| 上上警報設定値 | 上上警報設定値の適切な値を入力します。 この設定値は、製品レベルまたは第2製品レベル ¹⁾ が各上上警報値に達したかどうかの検知に使用されます。上上警報設定値は、レベルの上限警報の設定値より大きく、ゲージ基準高さ未満に設定してください。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 上警報設定値 | 上警報設定値の適切な値を入力します。この設定値は、次のパラメータのいずれかがその上警報値に達したかどうかの検知に使用されます: 製品レベル、第2レベル、水尺レベル、製品温度、ベーパー温度、ベーパー圧力、測定密度。上警報設定値は、対応するパラメータの上上警報未満、かつゲージ基準高さ未満に設定してください。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| MF 警報設定値 | 適切な MF 警報設定値を入力します。 この警報は製品レベルにのみ適用されます。MF 警報設定値には、上警報設定値より 小さく、下警報設定値よりも大きい値を設定してください。 |
| 下警報設定値 | 下警報設定値の適切な値を入力します。 この設定値は、次のパラメータのいずれかがその下警報値に達したかどうかの検知に使用されます: 製品レベル、第2レベル、製品温度、ベーパー温度、ベーパー圧力、測定密度。 下警報設定値は、対応するパラメータの下下警報より大きく、かつゲージ基準高さ未満に設定してください。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 下下警報設定値 | 下下警報設定値の適切な値を入力します。 この設定値は、製品レベルまたは第2製品レベルが各下下警報値に達したかどうかの 検知に使用されます。下下警報は、製品レベルの下下警報以下、かつゲージ基準高さ 未満に設定してください。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| DF 警報設定値 | DF 警報設定値の適切な値を入力します。DF 警報は「差分警報 (Difference Alarm)」を意味し、製品レベルと第 2 レベルの差が DF 警報の設定値を超えた場合に発生します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| CH 警報設定値 | CH 警報設定値の適切な値を入力します。CH 警報は「変化警報 (Change Alarm)」を 意味し、ロック状態のタンクの製品レベルと現在の製品レベルの差が CH 警報の設定 値を超えた場合に発生します。このフィールドのデータ型は数値です。 |

| 列 | 説明 |
|--------------------|---|
| データおよびエ ラー警報使用可 | 当該タンクパラメータのデータおよびエラー警報を使用する場合には、このチェック ボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、当該タンクパラメータ のデータおよびエラー警報は使用できません。 |
| ヒステリシス値 | 適切なヒステリシス値をテキストボックスに入力します。 ヒステリシスは、測定値の変動により警報ステータスの「作動」と「非作動」が誤っ て切り替わるのを防止するため、各警報設定値に適用されます。たとえば、製品レベ ルは製品表面の波によって変動することがあります。 このフィールドのデータ型は数値です。 |
| ホールドオフ時間 (秒) | 適切なホールドオフ時間をテキストボックスに入力します。 実際値が警報の設定値を超えると、ホールドオフ時間が発報されます。実際値がホールドオフ時間以上、各警報設定値を上回るか下回っていた場合にのみ、警報は作動します。 これにより、データの実際値の急上昇による、誤った警報の発生が防止されます。 このフィールドのデータ型は数値です。 |

 たとえば、浮屋根の位置を第2レベルに設定することができます。これは、製品レベルと浮屋根位置 を測定し、浮屋根の動きが滞らずに常に製品レベルに追随していることを確認する場合などに役立ち ます。

| フィールド | 説明 |
|-------------|--|
| E-Mail アドレス | 新規の警報が発生した場合に、E-mail 通知を送信するユーザーの E-mail アドレスを入力します。このフィールドのデータ型はテキスト型で、有効な E-mail アドレスに対応します。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、測定データ警報を設定します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 警報設定値を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

エラーメッセージ

- 1. 「…警報値の順序が正しくありません」 このメッセージは以下のいずれかの場合に表示されます。
 - -上限警報値が、上限警報、下限警報、または下下限警報の値より低い。
 - -上限警報値が、下限警報または下下限警報の値より低い。
 - -下限警報値が、下下限警報値より低い。
- 2. 「…レベル警報値は GRH 以下でなければいけません」 このメッセージは、製品レベル警報値の入力値が最大ゲージ基準高さ (Gauge Reference Height) より大きい場合に表示されます。

11.2 演算データ警報設定

演算データ警報設定画面では、製品容量、質量、製品レベルの変更レート、流量、ヒステリシス値、ホールドオフ時間などのタンクパラメータ用の各種警報設定値を設定することが可能です。

演算データ警報の設定方法

1. 演算データ警報設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Alarm-Settings_Calculated-Data-Alarm-Configuration

| 列 | 説明 |
|------------------|--|
| 単位タイプ | この列には、警報を設定できるパラメータタイプのリストが表示されます。 |
| 単位 | この列には、パラメータに対応する単位が表示されます。 |
| パラメータ | この列には、設定値の設定を行う各種パラメータが表示されます。 |
| 現在値 | この列には、対応するパラメータの現在値が表示されます。 |
| CH 設定値 | 上警報設定値の適切な値を入力します。この設定値は、次のパラメータのいずれかがその 上警報値に達したかどうかの検知に使用されます:見掛容量 (Total Observed Volume、 TOV)、見掛測定容量 (Gross Observed Volume、GOV)、見掛標準容量 (Gross Standard Volume、GSV)、負圧下の質量、流量。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| LA 設定値 | 下警報設定値の適切な値を入力します。この設定値は、次のパラメータのいずれかがその下警報値に達したかどうかの検知に使用されます:見掛容量 (Total Observed Volume、TOV)、見掛測定容量 (Gross Observed Volume、GOV)、見掛標準容量 (Gross Standard Volume、GSV)、負圧下の質量。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| DF 設定値 | DF 警報設定値の適切な値を入力します。DF 警報は「差分警報(Difference Alarm)」を意味し、実際の測定密度と「基準密度」/「ラボ基準密度」(手動データとして設定)の差がDF 警報の設定値を超えた場合に発生します。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| データエラー | 当該パラメータのデータエラー警報を使用する場合には、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオフにすると、当該パラメータのデータエラー警報は使用できません。 |
| ヒステリシス | 適切なヒステリシス値をテキストボックスに入力します。ヒステリシスは、測定値の変動により警報ステータスの「作動」と「非作動」が誤って切り替わるのを防止するため、各警報設定値に適用されます。たとえば、製品レベルは製品表面の波によって変動することがあります。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| ホールドオフ 時間 (秒) | 適切なホールドオフ時間をテキストボックスに入力します。実際値が警報の設定値を超えると、ホールドオフ時間が発報されます。実際値がホールドオフ時間以上、各警報設定値を上回るか下回っていた場合にのみ、警報は作動します。これにより、データの実際値の急上昇による、誤った警報の発生が防止されます。このフィールドのデータ型は数値です。 |

| フィールド | 説明 |
|--------|---|
| E-Mail | 新規の警報が発生した場合に、E-mail 通知を送信するユーザーの E-mail アドレスを入力し |
| アドレス | ます。このフィールドのデータ型はテキスト型で、有効な E-mail アドレスに対応します。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、演算データ警報を設定します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 警報設定値を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

102

エラーメッセージ

1. 「容量ヒステリシス値が範囲外です」

このメッセージは、容量ヒステリシスの入力値が 0 ~ 999999.999 ${\rm m}^3$ の範囲外である場合に表示されます。

2. 「質量ヒステリシス値が範囲外です」

3. 「レベルヒステリシス値の変更レートが範囲外です」

このメッセージは、レベルヒステリシス値の変更レートの入力値が -999.99 ~ +999.99 mm/s の範囲外である場合に表示されます。

4. 「容量ヒステリシス値の変更レートが範囲外です」

このメッセージは、容量ヒステリシスの変更レートの入力値が -999999.99 ~ +999999.99 m^3 /min の範囲外である場合に表示されます。

5. 「見掛容量の上限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、見掛容量の上限警報設定値の入力値が 0 \sim 999999.999 m^3 の 範囲外である場合に表示されます。

6. 「見掛容量の下限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、見掛容量の下限警報設定値の入力値が $0 \sim 999999.999 \, \text{m}^3$ の 範囲外である場合に表示されます。

7. 「見掛測定容量の上限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、見掛測定容量の上限警報設定値の入力値が $0 \sim 999999.999 \,\mathrm{m}^3$ の範囲外である場合に表示されます。

8. 「見掛測定容量の下限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、見掛測定容量の下限警報設定値の入力値が $0 \sim 999999.999 \,\mathrm{m}^3$ の範囲外である場合に表示されます。

9. 「見掛標準容量の上限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、見掛標準容量の上限警報設定値の入力値が $0 \sim 999999.999 \,\mathrm{m}^3$ の範囲外である場合に表示されます。

10. 「見掛標準容量の下限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、見掛標準容量の下限警報設定値の入力値が $0 \sim 999999.999 \,\mathrm{m}^3$ の範囲外である場合に表示されます。

11.「負圧下の質量の上限警報設定値が範囲外です」

12.「負圧下の質量の下限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、負圧下の質量の下限警報設定値の入力値が 0 ~ 999999999 kg の範囲外である場合に表示されます。

13.「レベル変更レートの CH 警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、レベル変更レートの CH 警報設定値の入力値が -999.99 ~ +999.99 mm/s の範囲外である場合に表示されます。

14. 「容量流量レートの上限警報設定値が範囲外です」

このメッセージは、容量流量レートの上限警報設定値の入力値が $0 \sim 999999.999$ m^3 の範囲外である場合に表示されます。

15.「タンク未設定。このタンクには警報が設定されていません」

このメッセージは、警報が設定されていない場合に表示されます。

「設定」-「タンク」メニュー - ゲージコマンド 12

タンクに使用可能なゲージコマンドは、ゲージタイプに応じて異なります。 個々のゲー ジでサポートされるゲージコマンドに関する情報は、「ゲージ設定ファイル」に保存さ れています。Tankvision システムでは、このゲージ設定ファイルからゲージコマンドリ ストを取得します。この機能は、ゲージコマンドの使用可 / 使用不可を切り替える必要 がある場合に使用します。

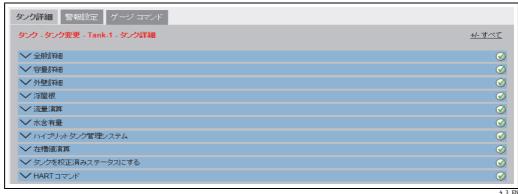
ゲージコマンド設定画面では、システム要件に応じてゲージコマンドの使用可 / 使用不 可を切り替えることが可能です。

ゲージコマンドの設定方法

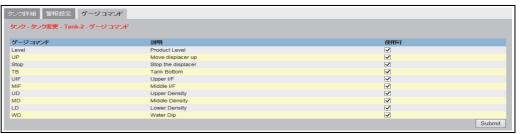
1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。**タンク**をクリックします (設定されているタンク数がヘッダー名の後ろのカッコ内に表示されます)。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



- 2. 適切なオプションをクリックして、タンク名を選択します。
- 3. 変更ボタンをクリックして、タンク詳細を変更します。Tankvisionでは、次のよう なタンク詳細画面が表示されます。



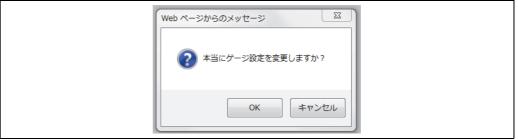
4. ゲージコマンドタブをクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



NXA82x_Gauge-Commands

| 列 | 説明 |
|---------|--|
| ゲージコマンド | この列には、特定のタンクやゲージタイプで使用可能なゲージコマンドが表示されます。 ゲージコマンドの意味については、Proservo または Servo の各説明書を参照してください。 例: ■ Level:製品レベルを測定します。 ■ UP:ディスプレーサをゲージのハウジング内に移動させます (例:メンテナンス時)。 ■ Stop:ディスプレーサを現在の位置で保持します。 |
| 説明 | この列には、対応するゲージコマンドの簡単な説明が表示されます。 |
| 使用可 | 必要なゲージコマンドを使用可能にする場合には、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオフにすると、不要なゲージコマンドは使用不可になります。 使用不可になっているゲージコマンドのスケジュールを設定したり、タンクへ送信したり することはできません。 初期設定では、使用可のチェックボックスはすべてオンになっています。 |

- デージコマンドを設定する前に、タンクをフィールドスキャン用に設定する必要があります (システムアドミニストレーション → グローバル設定 → フィールドスキャン → フィールドスキャン設定)。フィールドスキャン用に設定していないと、ゲージコマンドはこの画面に表示されません。
- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. **送信**ボタンをクリックして、ゲージコマンドを設定します。Tankvision に以下の確認画面が表示されます。



Gauge Commands- Confirmation pop-up Scree

- 7. OK ボタンをクリックして、ゲージ設定を変更します。
- 8. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 「 ゲージコマンドを設定すると、イベントが発生します。この情報はイベントタブ に表示されます。

13 「設定」-「グループカスタマイズ」メニュー

タンクグループとは、タンクの集まりのことです。Tankvisionシステムでは、タンクをより効率的に管理できるようタンクグループが設定されます。タンクグループには以下の2つのタイプがあります。

- ■スタティックタンクグループ:スタティックタンクグループは、システム内で使用できるタンクを選択することにより作成されます。スタティックタンクグループの場合、タンクグループの形成に使用できる適切なタンクをユーザーが選択する必要があります。特定のスタティックタンクグループ内で選択されたタンクはすべて、画面に表示されます。画面にはタンクデータがリアルタイムで動的に表示されます。
- ■ダイナミックタンクグループ:ダイナミックタンクグループは、フィルタ基準を定義することにより作成されます。ダイナミックタンクグループの場合、ユーザーはタンクを選択しません。その代わりに、所在地、タンクタイプ、タンクステータスなどのタンク要素のフィルタを使用して選択基準を定義することができます。画面にはダイナミックタンクグループ設定に適合するタンクグループのタンクのデータが、リアルタイムで動的に表示されます。たとえば、警報作動中というタンクグループを設定した場合、タンクの警報が作動すると必ず、そのタンクは警報作動中のタンクグループに表示されます。

製品別のタンクグループが、自動的にナビゲーションツリーに表示されます。

タンクグループの設定方法

1. ナビゲーションツリーの**設定**ヘッダーをクリックします。**グループカスタマイズ**を クリックします (設定されているタンクグループ数がヘッダー名の後ろのカッコ内 に表示されます)。

Tankvision に以下の画面が表示されます。



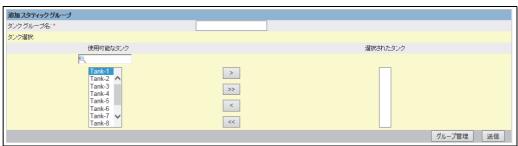
Manage Customized Groups_NXA82

2. **新規スタティックグループ**ボタンをクリックしてスタティックタイプのタンクグループを設定するか、または**新規ダイナミックグループ**ボタンをクリックしてダイナミックタイプのタンクグループを設定します。

13.1 スタティックタンクグループ

スタティックタンクグループの設定方法

1. **管理グループカスタマイズ**画面で**新規スタティックグループ**ボタンをクリックします。Tankvision に次のような**追加スタティックグループ**画面が表示されます。



Add Static Group

| フィールド | 説明 |
|----------|---|
| タンクグループ名 | タンクグループ名を入力します。Tankvisionシステム内の各タンクグループには照会用に固有の名前が付けられます。このフィールドの長さは最大 32 文字です。このフィールドのデータ型は英数字型です。 |
| 使用可能なタンク | グループ化が可能なタンクが表示されます。 |
| 選択されたタンク | タンクグループとしてグループ化されるタンクが表示されます。 |
| > | このボタンをクリックすると、選択したタンクが 使用可能なタンク リストから 選択されたタンク リストへ移動します (Grl キーを押しながらタンクをクリックすると、複数のタンクを選択できます)。 |
| >> | このボタンをクリックすると、すべてのタンクが 使用可能なタンク リストから 選択されたタンク リストへ移動します。 |
| < | このボタンをクリックすると、タンクが選択解除されて 選択されたタンク リストから 使用可能なタンク リストへ移動します (Ctrl キーを押しながらタンクをクリックすると、複数のタンクを選択できます)。 |
| << | このボタンをクリックすると、すべてのタンクが選択解除されて 選択されたタンク リストから 使用可能なタンク リストへ移動します |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックして、スタティックタンクグループを追加します。設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが以下のように表示されます。



Static Group added Successfully_NXA82350

- 4. **グループ管理**ボタンをクリックすると、保存が行われずにカスタマイズグループの 概要に戻ります。
- **●** タンクグループが正常に追加、変更、または削除されると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

ダイナミックタンクグループ 13.2

ダイナミックタンクグループの設定方法

1. 管理グループカスタマイズ画面で新規ダイナミックグループボタンをクリックし ます。Tankvision に次のような追加ダイナミックグループ画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|--------------|--|
| タンクグループ 名 | タンクグループの適切な名前を入力します。Tankvision システム内の各タンクグループには照会用に固有の名前が付けられます。このフィールドの長さは最大 32 文字です。このフィールドのデータ型は英数字型です。 |
| 基準 | 基準のフィルタ設定の適切なオプションを選択します。 ■1列目のドロップダウンリストから、当該タンク要素を選択します。 ■2列目のドロップダウンリストから、適切な比較オプション (一致する、一致しない、または含む)を選択します。 ■所在地を選択した場合は、3列目に適切なデータ要素を入力します。あるいは、基準選択の1列目でタンクタイプまたはタンクステータスを選択した場合は、ドロップダウンリストから適切なデータ要素を選択します。 ■2つの基準を指定する場合は、及びか又はオプションを選択してフィルタ基準を追加します。あるいは、無しオプションを選択します。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、ダイナミックタンクグループを追加します。設定が保 存されると、Tankvision の確認メッセージが以下のように表示されます。



タンクグループが正常に追加、変更、または削除されると、イベントが発生しま す。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

13.3 タンクグループの変更

1. ナビゲーションツリーの**設定**ヘッダーをクリックします。**グループカスタマイズ**を クリックします (設定されているタンクグループ数がヘッダー名の後ろのカッコ内 に表示されます)。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Manage Customized Groups_NXA820_2

2. タンクグループを変更するには、タンクグループを選択して**変更**ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Modify_Tank_Group

- 3. 目的の設定を変更して、送信ボタンをクリックして設定を行います。
- 4. 設定を保存すると、Tankvision に以下の画面が表示されます。



Successfull_Modify

タンクグループの削除 13.4

1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。グループカスタマイズを クリックします (設定されているタンクグループ数がヘッダー名の後ろのカッコ内 に表示されます)。Tankvision に以下の画面が表示されます。



2. タンクグループを削除するには、タンクグループを選択して削除ボタンをクリック します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



3. タンクグループを削除すると、Tankvision に以下の画面が表示されます。



リアルタイムタンクグループ詳細の表示 13.5

ナビゲーションメニューからタンクグループを選択し、グラフィックまたはテーブル形 式でタンクグループ詳細を表示することができます。グラフィックまたはテーブル形式 で、現在のタンクステータスに関するクイックフィードバックを取得できます。画面に はタンクデータがリアルタイムで動的に表示されます。グラフィック形式またはテーブ ル形式のページには、選択したタンクグループのタンクが表示されます。各タンクに は、そのタンクパラメータも一緒に表示されます。タンクグループには以下の2つの タイプがあります。

- 1. スタティックタンクグループ:ユーザーが作成したタンクグループ
- 2. ダイナミックタンクグループ: 基準フィルタの定義により作成されたタンクグルー プ (例:ロックステータスのすべてのタンク)

いずれのタイプのタンクグループも、リアルタイムグラフィック情報でサポートされ ます。

タンクグループ詳細は、ユーザーがオペレータまたはゲストユーザーのいずれかに応じ て2つのタイプで表示されます。オペレータとしてログインしている場合、リアルタ イムタンクグループ詳細を表示することができます。一方、ゲストとしてログインして いる場合に表示できるのは、非リアルタイムのタンクグループ詳細です。ゲストユー ザーは、Tankvisionの機能に対して最小限のアクセスのみ可能です。 ゲストユーザーは 非リアルタイムモードでタンク詳細、ゲージ詳細、タンクグループ、およびタンク概要 (特定の Tankvision ユニットのすべてのタンク)を表示できます。したがって、ゲスト ユーザーが現在のタンクデータを表示するには、ページを更新する必要があります。

リアルタイムタンクグループ詳細の表示方法

1. ナビゲーションツリーのグループカスタマイズヘッダーをクリックします (設定さ れているタンクグループ数がヘッダー名の後ろのカッコ内に表示されます)。グ ループカスタマイズヘッダーは以下のように展開されます。



- 2. 上の図では、権限を有する作業員が作成した < タンクグループ > 名がグループカス タマイズヘッダーの下に表示されています。各 < タンクグループ > 名には、グルー プに関連付けられているタンク数がカッコ内に表示されます。
- 3. <タンクグループ>名をクリックすると、タンクステータスがグラフィックまたは テーブル形式で表示されます。Tankvision に以下の画面が表示されます。



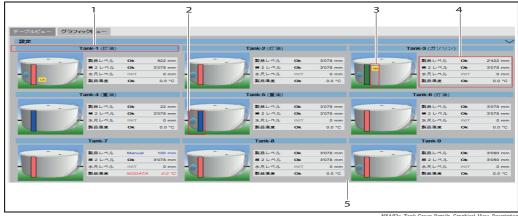
Real_Time_Tank_Group_Tabular_View

4. 初期設定では、タンクグループはテーブルビューで表示されます。

13.5.1 タンクグループ詳細のグラフィックビュー

タンクグループ詳細のグラフィック形式での表示方法

1. **グループカスタマイズ** - < タンクグループ > 名画面の**グラフィックビュー**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



 $NXA82x_Tank\text{-}Group\text{-}Details_Graphical\text{-}View_Description$

| 番号 | グラフィック情報 | 説明 |
|----|------------------|---|
| 1 | <タンク名>と <製品名> | 選択したタンクグループのタンク名と製品名が表示されます。 |
| 2 | グラフィックバー | グラフィックバーは製品レベルおよび水尺レベルを表示します。 グラフィックバーの左側の矢印は、製品レベルの上昇または下降を示します。 |
| 3 | 警報レベル | 現在の警報レベルが警報設定値に従って表示されます。 |
| 4 | 製品パラメータ | タンクごとに4つのパラメータを表示でき、その中の3つを 設定 で自由に設定することができます。各パラメータには、名前、ステータス、および単位が表示されます。 |
| | | また、以下の各種背景色で警報確認ステータスも示されます。背景色は以下のとおりです。 |
| 5 | タンクグループ内 のタンク | タンクグループパラメータに応じて、タンクグループのタンク合計数が表示 されます。 |

タンクグループタイプに応じて、次のようなグラフィック情報が表示されます。

| タンクグループタイプ | グラフィック情報 |
|-------------------|---|
| スタティックタンクグ ループ | 当該タンクグループを選択したときのタンクのグラフィック測定値情報が表示されます。最新のグラフィック測定値情報を表示するには、マニュアルで画面を更新する必要があります。 |
| ダイナミックタンクグ ループ | ウェブページで動的に表示されるタンクのグラフィック測定値情報を確認することができます。情報はリアルタイムで表示されます。 |
| | 1. この場合、製品移送はダイナミックタンクグループ内で実行されます。(a) タンクの新規製品移送が作成された場合、タンクは「 準備完了のタンク 」タンクグループに表示されます。(b) または、製品移送の段階が「準備完了」から「作動中」に変更された場合、「 移送中のタンク 」タンクグループに表示されます。 |
| | 2. タンクグループをカスタマイズした場合、タンクは設定した基準フィルタに基づくタンクグループ内に表示されます。たとえば、新規ダイナミックタンクグループ画面で警報タイプとして上限警報を選択した場合、リアルタイムタンクグループ画面のタンクグループには上限警報が発生しているタンクのみが表示されます。 |

13.5.2 タンクグループ詳細のテーブルビュー

タンクグループ詳細のテーブル形式での表示方法

グループカスタマイズ - < タンクグループ > 名画面の**テーブルビュー**タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Real_Time_Tank_Group_Tabular_Vie

選択可能なすべてのパラメータ列については、→127ページを参照してください。

タンクグループタイプに応じて、次のようなテーブル情報が表示されます。

| タンクグループタイプ | グラフィック情報 |
|-------------------|---|
| スタティックタンク グループ | 当該タンクグループを選択したときのタンクの測定値情報が表示されます。 |
| ダイナミックタンク | ウェブページで動的に表示されるタンクの測定値情報を確認することができます。 |
| グループ | 1. この場合、製品移送はダイナミックタンクグループ内で実行されます。(a) タンクの新規製品移送が作成された場合、タンクは 準備完了のタンク タンクグループに表示されます。(b) または、製品移送の段階が「準備完了」から「作動中」に変更された場合、 移送中のタンク タンクグループに表示されます。 |
| | 2. タンクグループをカスタマイズした場合、タンクは設定した基準フィルタに基づくタンクグループ内に表示されます。たとえば、新規ダイナミックタンクグループ画面で警報タイプとして上限警報を選択した場合、リアルタイムタンクグループ画面のタンクグループには上限警報が発生しているタンクのみが表示されます。 |

「イストユーザーの場合は**非リアルタイムタンクグループ詳細**画面が表示されます。当該タンクグループを選択したときのタンクの測定値情報が表示されます。 最新の測定値情報を表示するには、マニュアルで画面を更新する必要があります。

テーブル表示列の追加方法

■ 追加/削除パラメータボタンをクリックします。以下のポップアップウィンドウが 表示されます。



- 2. 列を選択/選択解除して、列の表示/非表示を設定します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 次に変更するまでテーブルビューに選択した値が表示されます。

テーブルビューを拡大/縮小表示する方法

1. + ボタンをクリックすると拡大表示され、- ボタンをクリックすると縮小表示され ます。

テーブルビュー設定を保存する方法

1. 保存ボタンをクリックすると、テーブルビュー設定を保存できます。

テーブルビューを印刷する方法

1. 印刷ボタンをクリックすると、テーブルをそのまま印刷できます。

テーブルビューをエクスポートする方法

1. CSV **ヘエクスポート**ボタンをクリックすると、テーブルをカンマ区切り形式のファ イルとしてそのままエクスポートできます。

テーブルビューをフィルタする方法

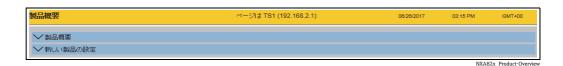
1. フィルタフィールドにフィルタ基準を入力すると、表示データをフィルタできます。

14 「設定」-「製品」メニュー

Tankvision システムでは、タンクヤードにおける各種貯蔵製品の在槽計算の管理を行います。タンク内にある製品のタイプに応じて、容量、質量などの在槽データが計算されます。この計算のために、設定 \rightarrow 製品 メニューで製品特性を設定することが可能です。

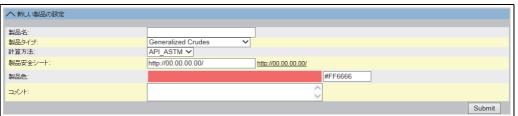
14.1 製品の追加、変更、削除

ナビゲーションツリーの**設定**ヘッダーをクリックします。**製品**をクリックします (設定されている製品数がヘッダー名の後ろのカッコ内に表示されます)。Tankvision に以下の画面が表示されます。



製品の追加方法

1. **新しい製品の設定**の前にある **▽** をクリックして、これを選択します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Product-Overview_Configure-New-Product

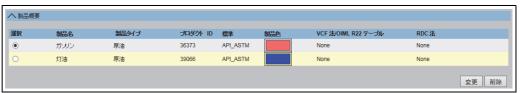
- 2. 製品名を入力して、製品タイプや計算方法(API_ASTM または GBT)などの初期設定を行い、送信をクリックします。
- 3. 以降のセクション (→ 117ページ) の説明に従い、製品詳細を設定します。

注意!

- ■システムが保税タンクロックされており、Tankvision ユニットの保税タンク封印スイッチが ON の場合は、製品設定を追加できません。
- ■製品詳細を追加すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

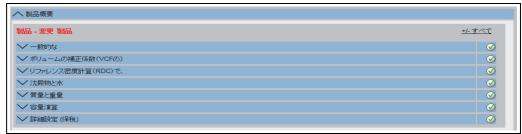
製品詳細の変更方法

1. 製品概要ページを開き、適切なく製品名 > を選択して製品詳細を変更します。



NXA82x_Product-Overview_Modify

2. 変更ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Product-Overview Modify Modify

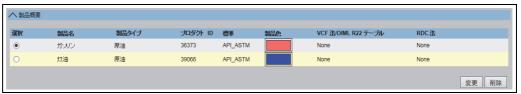
3. 以降のセクションの説明に従い、製品詳細を設定します。

注意!

- システムが保税タンクロックされており、Tankvision ユニットの保税タンク封印スイッチが ON の場合は、製品設定を変更できません。
- 製品詳細を変更すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

製品の削除方法

1. 適切なく製品名>を選択して製品を削除します。



NXA82x_Product-Overview_Modify

2. 削除ボタンをクリックします。Tankvision に以下の確認画面が表示されます。



NXA82x_Product-Overview_Delete-Product-Message

- 3. OKボタンをクリックして、選択した製品を削除します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **製品を削除すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。**

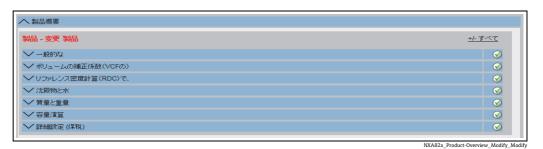
エラーメッセージ

1. 「製品は当該タンクに割り当てられています」 このメッセージは、タンクに割り当てられている製品を削除しようとした場合に表示されます。

14.1.1 一般的な

製品の一般的な詳細の設定方法

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切な < 製品名 > を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



4. 一般的なの前にある **∨** をクリックして、製品の一般的な詳細を設定します。



NXA82x_Product-Overview_Modify-Product_Genera

| フィールド | 説明 |
|----------------|---|
| 製品名 | 製品名を入力します。このフィールドには、タンク内の製品名が表示されます。このフィールドのデータ型は英数字型で、一部の特殊文字を使用できます。%、^、#、/、 、\などの特殊文字は使用できません。 |
| 製品タイプ | このフィールドをクリックして、ドロップダウンリストから適切な製品タイプを選択します。 このフィールドには製品タイプが表示されます。これにより、製品を適切なテーブルに分 類することが可能です。 |
| 計算方法 | このフィールドをクリックして、ドロップダウンリストから適切な計算方法を選択します。 API_ASTM: API/ASTM 標準規格に準拠した計算方法 GBT: GBT 標準規格に準拠した計算方法 |
| 製品セーフ ティシート | 製品セーフティシートの URL を入力します。この URL で製品セーフティシートを参照できます。 |
| 製品色 | カラーパレットから適切な色を選択します。このフィールドには、製品を示すために選択 された色が表示されます。製品色は、タンク画像で製品レベルを表すバーグラフに使用さ れます。 |
| コメント | 製品に関するコメントを入力します。製品に関するコメントがある場合は、このフィールドに表示されます。このフィールドのデータ型は英数字型で、すべての特殊文字を使用できます。 |

- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. 送信ボタンをクリックして、製品の一般的な詳細を設定します。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

14.1.2 ボリュームの補正係数(VCFの)

製品レベルを使用して計算された製品容量は、測定条件下の容量です。製品が炭化水素の場合、その密度と容量は温度に応じて変化します。製品容量を「標準または基準温度時の容量」に補正する必要があります。この補正は、ボリュームの補正係数 (VCFの)を使用して行われます。ボリュームの補正係数 (VCFの)画面では、製品の VCF演算設定を表示、変更することができます。

製品 VCF 演算詳細の設定方法

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある V をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名>を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- **4. ボリュームの補正係数 (VCF の)** の前にある **∨** をクリックして、製品の詳細を設定します。



NXA82x_Product-Overview_Modify-Product_VCF

| フィールド | 説明 |
|------------------------|---|
| 範囲確認 | 範囲確認を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、範囲確認は無効になります。VCFは、密度入力値がテーブルの許容範囲内である場合のみ、設定されたテーブルから計算できます。範囲確認がオンの場合、密度入力値が範囲外であれば、VCF演算は行われません。すべての密度値でVCF演算を実行するには、範囲確認をオフにする必要があります。 |
| 入力値四捨五入実 行 | 入力値四捨五入を有効にする場合は、このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、入力値四捨五入は無効になります。 入力値四捨五入が有効な場合、テーブルの四捨五入規定に応じて、テーブルへの入力 値の四捨五入が実行されます。 |
| 出力値四捨五入 | 当該オプションをクリックして、適切なオプションを選択します。このフィールドでは、VCF 演算における出力値の適切な四捨五入法を選択することが可能です。API/ASTM: 在槽値演算の入力値と出力値は API/ASTM 規格に従って四捨五入されます。 四捨五入なし:在槽値演算の出力値は小数で表示されます。カスタム:横のテキストボックスに適切な桁数を入力します。 在槽値演算の出力値は横のテキストボックスに指定した桁数に四捨五入されます。 値を $0 \sim 9$ 桁に四捨五入できます。このフィールドのデータ型は数値型です。 |
| VCF 演算用 API/ ASTM 表 | ドロップダウンリストから VCF 演算用の適切なテーブルを選択します。このフィールドにより、必要な VCF を計算するための適切なテーブルを選択することができます。一部のテーブルでは、追加設定が必要です。追加設定が必要なテーブルを選択した場合、関連する入力フィールドが表示されます。各テーブルに固有のこれらの追加入力フィールドには、適切な値を入力する必要があります。 |
| 入力圧力 | API 2004 では、容量補正用の追加入力として製品圧力を使用できます。このオプションは他のすべての補正には使用できないため、無効になっています。 |

- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. **送信**ボタンをクリックして、VCF 演算を設定します。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

- 一般的な製品設定を行い、保存した場合、ボリュームの補正係数 (VCF の) の設定が入力可能になります。
- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。

14.1.3 リファレンス密度計算(RDC)

製品容量と同様、測定温度時の製品密度を標準密度または基準密度に補正する必要があります。この密度は、製品質量の演算に使用されます。リファレンス密度計算 (RDC)で、画面では、製品の RDC 演算設定を表示、変更することができます。

製品 RDC 演算詳細の設定方法

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名 > を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- 4. **リファレンス密度計算** (RDC) で、の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の 画面が表示されます。



NXA82x_Product-Overview_Modify-Product_RD0

| フィールド | 説明 |
|------------------------|---|
| RDC 演算用 API/ ASTM 表 | ドロップダウンリストから RDC 演算用の適切なテーブルを選択します。このフィールドにより、必要な基準密度を計算するための適切なテーブルを選択することができます。一部のテーブルでは、追加設定が必要です。追加設定が必要なテーブルを選択した場合、関連する入力フィールドが表示されます。各テーブルに固有のこれらの追加入力フィールドには、適切な値を入力する必要があります。 |
| 範囲確認 | 範囲確認を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、範囲確認は無効になります。 RDC は、密度入力値がテーブルの許容範囲内である場合のみ、設定されたテーブルから計算できます。範囲確認がオンの場合、密度入力値が範囲外であれば、RDC演算は行われません。すべての密度値で RDC 演算を実行するには、範囲確認をオフにする必要があります。 |
| 入力値四捨五入実行 | 入力値四捨五入を有効にする場合は、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオフにすると、入力値四捨五入は無効になります。 入力値四捨五入が有効な場合、テーブルの四捨五入規定に応じて、テーブルへの入 力値の四捨五入が実行されます。 |
| 出力値四捨五入 | 当該オプションをクリックして、適切なオプションを選択します。このフィールドでは、RDC 演算における出力値の適切な四捨五入法を選択することが可能です。 API/ASTM: 在槽値演算の入力値と出力値は API/ASTM 規格に従って四捨五入されます。 四捨五入なし : 在槽値演算の出力値は小数で表示されます。 カスタム : 横のテキストボックスに適切な桁数を入力します。 在槽値演算の出力値は横のテキストボックスに指定した桁数に四捨五入されます。 値を $0 \sim 9$ 桁に四捨五入できます。このフィールドのデータ型は数値型です。 |
| 大気中または負圧下 の密度 | 大気条件下 (大気中) または負圧下のいずれかの密度を選択できます。 |
| 入力温度 | 基準密度演算用の入力値として、製品温度またはサンプル温度 (サンプルを取得して測定した温度) を使用できます。 |
| 入力圧力 | API 2004 では、密度補正用の追加入力として製品圧力を使用できます。このオプションは他のすべての補正には使用できないため、無効になっています。 |
| 基準温度 | RDC 演算に標準基準温度 (15 $^{\circ}$ C (60 $^{\circ}$ F)) または代替温度のいずれを使用するかを選択します。 |

- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. 送信ボタンをクリックして、RDC 演算を設定します。

7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

- 一般的な製品設定を行い、保存した場合、リファレンス密度計算(RDC)で、の設定が入力可能になります。
- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。

14.1.4 OIML R22 設定

製品レベルを使用して計算された製品容量は、測定条件下の容量です。製品が炭化水素の場合、その密度と容量は温度に応じて変化します。製品容量を「標準または基準温度時の容量」に補正する必要があります。この補正は OIML R22 を使用して実行されます。OIML R22 設定画面では、製品の OIML R22 演算設定を表示、変更することができます。

OIML R22 詳細の設定方法

- 11 ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある V をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名>を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- 4. OIML R22 設定の前にある ▼ をクリックして、製品の詳細を設定します。



NXA82x_Product-Overview_Modify-Product_OIML

| フィールド | 説明 |
|-------------------|--|
| 範囲確認 | 範囲確認を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、範囲確認は無効になります。OIML R22 は、密度入力値がテーブルの許容範囲内である場合のみ、設定されたテーブルから計算できます。範囲確認がオンの場合、密度入力値が範囲外であれば、OIML R22 演算は行われません。すべての密度値でOIML R22 演算を実行するには、範囲確認をオフにする必要があります。 |
| OIML R22 テーブ ル | ドロップダウンリストから OIML R22 演算用の適切なテーブルを選択します。 このフィールドにより、必要な OIML R22 を計算するための適切なテーブルを選択することができます。一部のテーブルでは、追加設定が必要です。追加設定が必要なテーブルを選択した場合、関連する入力フィールドが表示されます。各テーブルに固有のこれらの追加入力フィールドには、適切な値を入力する必要があります。 |
| | OIML R22 演算には、以下のテーブルを使用できます。 ■ テーブル I ■ テーブル III ■ テーブル IIIA ■ テーブル IVA ■ テーブル VI ■ テーブル VI |

- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. 送信ボタンをクリックして、VCF 演算を設定します。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

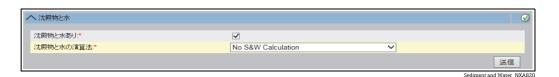
- 一般的な製品設定を行い、保存した場合、OIML R22 設定の設定が入力可能になります。
- OIML R22 設定は、アルコールにのみ使用できます。
- ■製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント 概要に表示されます。

14.1.5 沈殿物と水

沈殿物と水画面では、製品内の沈殿物と水の容量に関する設定を表示、変更することができます。

沈殿物と水詳細の設定方法

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名>を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- 4. 沈殿物と水の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



フィールド 沈殿物と水あり 製品内に沈殿物と水が存在する場合は、このチェックボックスをオンにして画面の他の フィールドを入力可能にします。製品内に沈殿物と水が存在しない場合にチェックボッ クスをオフにすると、画面の他のフィールドは使用できなくなります。このフィールド により、製品内の沈殿物と水の量を設定することが可能になります。沈殿物と水は石油 流体と共存しますが、石油流体とは異質な物質です。この異質な物質には、遊離、乳 化、または懸濁した水や沈殿物が含まれることがあります。 ドロップダウンリストから適切な沈殿物と水の演算法を選択します。Tankvisionシステ 沈殿物と水の演 ムでは、このフィールドを使用して沈殿物と水の補正演算を行い、それ以降の演算用の 算法 適切な容量として使用します。以下の演算法を選択できます。 ■ 沈殿物と水の演算なし ■ TOV に CSW 処理: 沈殿物と水の補正 (Correction for Sediment and Water、CSW) を見掛容量に適用する ■ (TOV-FWV) に CSW 処理: 沈殿物と水の補正を「(見掛容量 - 自由水容量)」に適用する ■ {(TOV-FWV) * CTSH} に CSW 処理: 沈殿物と水の補正を「{(見掛容量 - 自由水容量)*タンク外壁補正}」に適用する ■ {(TOV-FWV) * CTSH} -+ FRA に CSW 処理: 沈殿物と水の補正を「{(見掛容量 - 自由水容量)*タンク外壁補正}+-浮屋根補正」 に適用する ■ GOV に CSW 処理: 沈殿物と水の補正を見掛測定容量に適用する ■ GSV に CSW 処理: 沈殿物と水の補正を見掛標準容量に適用する

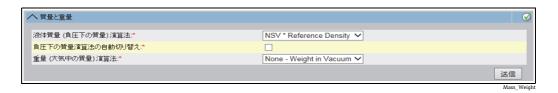
- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. 送信ボタンをクリックして、製品内の沈殿物と水の容量を設定します。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 注意!
- 一般的な製品設定を行い、保存した場合、沈殿物と水の設定が入力可能になります。
- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。

14.1.6 質量と重量

質量と重量画面では、製品の質量と重量の演算設定を表示、変更することができます。

質量演算詳細の設定方法

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある V をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名>を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- 4. **質量と重量**の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|----------------------|---|
| 液体質量(負圧下 の質量)演算法 | ドロップダウンリストから適切な液体質量演算法を選択します。このフィールドで設定した演算法を使用して、製品液体質量 (負圧下の質量) が計算されます。以下の演算法を選択できます。 NSV*基準密度:換算標準容量と基準密度による質量演算 GOV*基準密度:見掛標準容量と基準密度による質量演算 GOV* 測定密度:見掛測定容量と測定密度による質量演算 GOV*基準密度:見掛測定容量と測定密度による質量演算 |
| 負圧下の質量演算 法の自動切り替え | このチェックボックスをオンにすると、負圧下の質量演算法が自動的に切り替わります。 チェックボックスをオフにすると、負圧下の質量演算法の自動切替えは行われません。 ある特定の場合に(例:入力値が範囲外で、基準密度や標準容量が「エラー」ステー タスになった場合)、RDC または VCF 演算がエラーになることがあります。この場合、 基準密度や標準容量を使用して液体質量を計算することはできません。自動切替えで は、測定密度や測定容量による適切な質量演算法が使用されます。 |
| 重量 (大気中の質量) 演算法 | ドロップダウンリストから適切な重量演算法を選択します。このフィールドで設定した演算法を使用して、製品液体重量(大気中の質量)が計算されます。ドロップダウンリストからカスタムを選択すると、気相部密度、Brass 密度、および大気密度フィールドが表示されます。 |
| 気相部密度 | 製品の気相部密度の値を入力します。このフィールドは、重量 (大気中の質量) 演算 法フィールドでカスタムを選択すると入力可能になります。気相部密度値を Brass 密 度値と同じ値に設定することはできません。製品重量の演算法としてカスタムを選択 した場合、このフィールドは必須項目です。このフィールドのデータ型は数値型です。 |
| Brass 密度 | 製品の Brass 密度の値を入力します。このフィールドは、重量 (大気中の質量) 演算 法フィールドでカスタムを選択すると入力可能になります。Brass 密度値を気相部密 度値と同じ値または 0 に設定することはできません。製品重量の演算法としてカスタムを選択した場合、このフィールドは必須項目です。このフィールドのデータ型は数 値型です。 |
| 大気密度 | 製品の大気密度の値を入力します。このフィールドは、重量 (大気中の質量) 演算法フィールドでカスタムを選択すると入力可能になります。製品重量の演算法としてカスタムを選択した場合、このフィールドは必須項目です。このフィールドのデータ型は数値です。 |

- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. 送信ボタンをクリックして、製品の質量と重量の演算設定を行います。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

- 一般的な製品設定を行い、保存した場合、質量と重量の設定が入力可能になります。
- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。

14.1.7 容量演算

容量演算画面では、製品の蒸気設定を表示、変更することができます。

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある V をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名>を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- 4. 容量演算の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|--------|--------------------------------|
| 蒸気質量計算 | 蒸気質量計算を定義します (気相部密度モードと同等の方法)。 |

5. 以降のセクションの説明に従い、製品詳細を設定します。

蒸気質量計算



NXA82x_Product-Overview_Modify-Product_Vapour-Mass-Calculatio

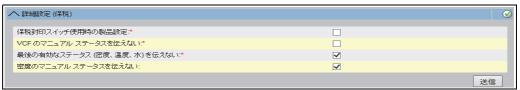
| フィールド | 説明 |
|-----------|--|
| 気相部計算方法 | 気相部計算方法を設定できます。 |
| 範囲確認 | 標準許容範囲値に従って、入力変数の範囲確認を行います。 |
| 入力值四捨五入実行 | 四捨五入基準の方法に従って、入力値の四捨五入を行います。 |
| 出力値四捨五入 | 出力値の四捨五入を行うかどうかを指定します。カスタムモードでは、設定ボック スに四捨五入値を入力できます。 |
| 気相部分子量 | 気相部の分子量を定義します。 |
| 圧縮率 | 気相部の圧縮率を定義します。 |

14.1.8 詳細設定(保税)

詳細設定(保税)画面では、詳細な製品の保税タンク設定を表示、変更することができます。

製品保税タンクの設定方法

- 1. ナビゲーションツリーの設定ヘッダーをクリックします。製品をクリックします。
- 2. 製品概要の前にある V をクリックして、これを選択します。
- 3. 適切なく製品名>を選択し、変更をクリックして製品の詳細を設定します。
- 4. 詳細設定(保税)の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Advanced_Weight_Measure

| フィールド | 説明 |
|-------------------------------------|--|
| 保税封印スイッチ使 用時の製品設定 | このチェックボックスをオンにすると、保税タンク用に製品設定が保護され、保税タンク封印スイッチが ON の間は製品設定を変更することはできません。 |
| VCF のマニュアルス テータスを伝えない | VCF のマニュアルステータスを伝えずに標準容量を取得する場合は、このチェックボックスをオンにします。チェックボックスのオフにすると、VCF のマニュアルステータスを伝えて標準容量が取得されます。 |
| 最後の有効なステー タス (密度、温度、 水) を伝えない | 密度、温度、水の最後の有効なステータスの値をそれ以降の演算で使用しないようにする場合は、このチェックボックスをオンにします。密度、温度、水の現在値を使用できる場合は、このフィールドをオンにすることを推奨します。 チェックボックスをオフにすると、密度、温度、水の最後の有効なステータスの値がそれ以降の演算に使用されます。密度、温度、水の現在値を使用できない場合は、このフィールドをオフにしてください。 |
| 密度のマニュアルス テータスを伝えない | 密度のマニュアルステータスの値を、それ以降の演算で使用しないようにする場合 はこのチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、密度 のマニュアルステータスの値がそれ以降の演算に使用されます。 |

- 5. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 6. 送信ボタンをクリックして、詳細設定 (保税) を行います。
- 7. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

- 詳細設定(保税)は、一般的な設定を行うと入力可能になります。
- 製品の作成または変更を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。

製品タンクグループの表示 14.2

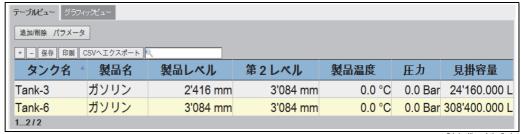
Tankvision システムには製品タンクグループ機能があり、各種タンクに貯蔵されている さまざまな製品を表示することができます。

製品タンクグループの表示方法

1. ナビゲーションツリーの製品ヘッダーをクリックします (設定されている製品数が ヘッダー名の後ろのカッコ内に表示されます)。製品ヘッダーは以下のように展開 されます。



- 2. 上の図では、権限を有する作業員が作成したく製品タイプ>が製品へッダーの下に 表示されています。< 製品タイプ > の下には<製品名 > が表示されています。カッ コ内の数字は、この製品が貯蔵されているタンクの合計数です。
- 3. 〈製品名〉をクリックして、当該製品を受け入れているタンクを表示します。 Tankvision に以下の画面が表示されます。

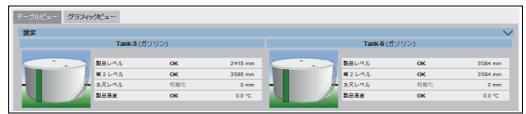


- 4. 初期設定では、製品 < 製品名 > 画面に製品グループのテーブルビューが表示され ます。
- をクリックするとノードが展開され、製品を貯蔵しているタンク名が表示され ます。<タンク名>をクリックすると、タンクに関する詳細情報が表示されます。

14.2.1 製品タンクグループ詳細のグラフィックビュー

製品タンクグループ詳細のグラフィック形式での表示方法

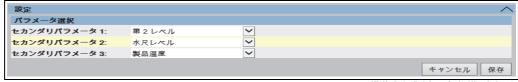
製品 - < 製品名 > 画面のグラフィックビュータブをクリックします。Tankvision に以下 の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|-------------------------|--|
| < タンク名 > および < 製品名 > | 選択したタンクグループのタンク名と製品名が表示されます。 |
| 警報レベル | 現在の警報レベルが警報設定値に従って表示されます。 |
| グラフィックバー | グラフィックバーは製品レベルおよび水尺レベルを表示します。 |
| 製品パラメータ | 各タンクの測定データ (製品レベルと製品温度) が、適切な単位付きで表示されます。また、以下の各種背景色で警報確認ステータスも示されます。背景色は以下のとおりです。 |
| タンクグループ内の タンク | タンクグループパラメータに応じて、タンクグループのタンク合計数が表示されます。 |

☆ストユーザーの場合は、非リアルタイム製品タンクグループ詳細画面が表示される。 れます。 < 製品名 > を選択すると、タンクのグラフィック測定値情報が表示され ます。最新の測定値情報を表示するには、マニュアルで画面を更新する必要があ ります。

設定の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



ドロップダウンリストからグラフィックビューに表示するセカンダリパラメータを選 択します。

保存ボタンをクリックして設定を保存します。すべてのタンクの設定が変更されます。 キャンセルをクリックして終了します。

14.2.2 製品タンクグループ詳細のテーブルビュー

製品タンクグループ詳細のテーブル形式での表示方法

製品 - < 製品名 > 画面のテーブルビュータブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Tabular View of the Produ

画面の説明:

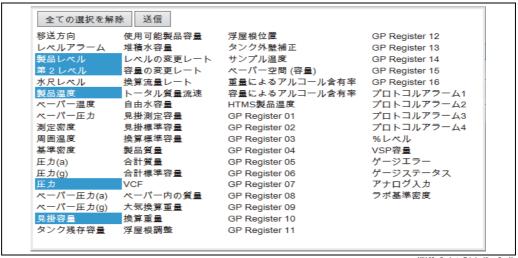
1. 表示する列を選択できます (テーブルビューに列を追加する方法については、下記を参照):

タンク名、製品名、移送方向、レベルアラーム、製品レベル、第2レベル、水尺レベル、製品温度、ベーパー温度、ベーパー圧力、測定密度、周囲温度、基準密度、見掛容量(TOV)、受入可能容量、使用可能な製品容量、沈殿物と水の容量、レベル変更レート、容量変更レート、換算標準流量、合計質量流量、自由水容量(FWV)、見掛測定容量(GOV)、見掛標準容量(GSV)、換算標準容量、製品質量、合計質量、合計標準容量、VCF、ベーパー内の質量、大気中のネット質量、換算標準重量、浮屋根補正、浮屋根位置、タンク外壁補正、サンプル温度、ベーパー空間(容量)、質量単位のアルコール含有量、容量単位のアルコール含有量、GP登録、プロトコル警報、%レベル、VSP容量、ゲージエラー、ゲージステータス、アナログ入力、ラボ基準密度。

- 2. 色の説明:
 - 青色:レベルが上昇中
 - 茶色:レベルが下降中
 - その他の色:レベルの変化なし、または一定の増減のみ
- 「デストユーザーの場合は、**非リアルタイム製品タンクグループ詳細**画面が表示されます。< 製品名 > を選択すると、タンクの測定値情報がテーブル形式で表示されます。最新の測定値情報を表示するには、マニュアルで画面を更新する必要があります。

テーブル表示列の追加方法

■ 追加/削除パラメータボタンをクリックします。以下のポップアップウィンドウが 表示されます。



NXA82x Products Tabular-View Por

- 2. 列を選択/選択解除して、列の表示/非表示を設定します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 次に変更するまでテーブルビューに選択した値が表示されます。

テーブルビューを拡大/縮小表示する方法

1. + ボタンをクリックすると拡大表示され、- ボタンをクリックすると縮小表示され ます。

テーブルビュー設定を保存する方法

1. 保存ボタンをクリックすると、テーブルビュー設定を保存できます。

テーブルビューを印刷する方法

1. 印刷ボタンをクリックすると、テーブルをそのまま印刷できます。

テーブルビューをエクスポートする方法

1. CSV ヘエクスポートボタンをクリックすると、テーブルをカンマ区切り形式のファ イルとしてそのままエクスポートできます。

テーブルビューをフィルタする方法

1. フィルタフィールドにフィルタ基準を入力すると、表示データをフィルタできま す。

15 「設定」-「タンクステータス」メニュー

Tankvision システムのタンクには、オペレータが変更できるステータスが関連付けられています。

タンクステータス画面では、すべてのローカルタンクのステータスを同時に変更できます。

タンクステータスの変更方法

1. ナビゲーションツリーの**設定**ヘッダーをクリックします。**タンクステータス**をクリックします。**Tankvision** に以下の画面が表示されます。

| ダンク名 | 現在のステータス | 次のステータスに変更 |
|-----------|----------|------------|
| All Tanks | | 操作中 |
| Tank-1 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-2 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-3 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-4 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-5 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-6 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-7 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-8 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-9 | 操作中 | 操作中 |
| Tank-10 | 操作中 | 操作中 |
| | | submit |

NXA82x_Configuration_Tank-Status

| 列 | 説明 |
|------------|--|
| タンク名 | タンク名が表示されます。 全てのタンク チェックボックスをオンにすると、すべてのタンクのステータスを同時 に変更できます。 |
| 現在のステータス | タンクの現在のステータスが表示されます。 |
| 次のステータスに変更 | ドロップダウンリストから適切なステータスタイプを選択します。このフィールドでは、タンクのステータスを選択することが可能です。ステータスには以下があります。 ■ 操作中:タンクは通常運転になります。 ■ メンテナンス中:タンクはメンテナンス状態になります。メンテナンス時にはタンクは必ず空となり、ゲージコマンドや製品移送などのタンク操作は実行できません。フィールドスキャンは必要ありません。 ■ マニュアル:タンクはマニュアル運転になり、データの自動測定は行われません。タンクパラメータはすべてマニュアルモードで、フィールドスキャンはオフモードです。製品移送は実行できます。 ■ ロック:通常、タンクは充填された状態ですが、製品移送ができないようロックされています。製品移送以外のすべての動作は実行可能です。 タンクステータスごとの実行可能な動作については、「タンクステータス変更マトリックス」(→44ページ)を参照してください。また、タンクステータスグラフでの通知については、「タンクステータスインジケータ」(→45ページ)を参照してください。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、タンクステータスを変更します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **・** タンクステータスを変更すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

16 「システムアドミニストレーション」メニュー

システム設定を行うには、適切なアクセス権限を有している必要があります。有効なアクセス権限を有していない場合、このウェブページにアクセスしても、システム設定を行うことはできません。

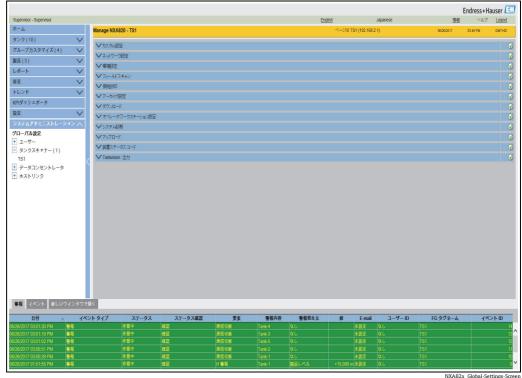
システムの設定方法

1. ナビゲーションツリーのシステムアドミニストレーションヘッダーをクリックします。以下の項目が展開されます。



NXA82x_Menu_System

2. グローバル設定をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



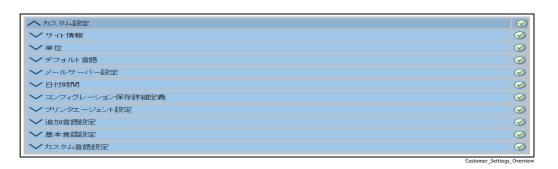
NXA82x_Global-Settings-Scree

130

16.1 カスタム設定

グローバルカスタム設定の設定方法

カスタム設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

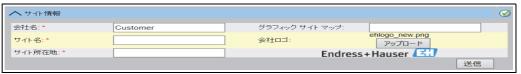


16.1.1 サイト情報

「サイト」とは、Tankvision システムが設置されている所在地を指します。このセクションでは、サイト情報を設定することができます。

サイト情報の設定方法

1. **サイト情報**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の**サイト情報**画面が表示されます。



NXA82x_Global-Settings_Customer-Settings_Site-Information

| フィールド | 説明 |
|------------------|--|
| 会社名 | 会社名を入力します。 |
| サイト名 | Tankvision システムが設置されているサイト名を入力します。 |
| サイト所在地 | Tankvision システムが設置されているサイトの所在地名を入力します。 |
| グラフィックサイト マップ | タンクのサイトマップが含まれる、グラフィックサイトマップウェブページの URLを入力します。 |
| 会社ロゴ | アップロードボタンをクリックして、適切な会社ロゴを選択します。 画像サイズは 32 x 32 画素以下にしてください。 このフィールドのファイル名には英数字を使用できます。 詳細については、「会社ロゴのアップロード」の章 (→ 132 ページ) を参照してく ださい。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- サイト情報を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

会社ロゴのアップロード

1. サイト情報画面のアップロードボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|-------|---|
| | アップロードするファイルの保存場所を入力するか、または 参照 ボタンをクリックして保存場所を選択します。 |

2. 操作を続行する場合は**送信**ボタンをクリックし、操作を終了する場合は**キャンセル** ボタンをクリックします。Tankvision では、アップロードしたロゴとファイル名 が、**サイト情報**画面に次のように表示されます。



NXA82x Global-Settings Customer-Settings Site-Information

3. **送信**ボタンをクリックします。Tankvision Tankvision 画面のシステムヘッダーに新しいロゴが表示されます。

16.1.2 単位

Tankvision システムでは、各種在槽データやパラメータが表示されます。各パラメータには特定の測定単位が設定されます。この単位は、要件に応じて設定することが可能です。Tankvision システムには、SI、US、JAPAN という3つの単位系規格が用意されています。この単位系統に基づいて、それぞれの物理的な量やパラメータに適した単位があらかじめ選択されています。単位系統をカスタマイズした場合、単位系統の末尾に「カスタマイズ」と表示されます。この単位設定を変更できるのは、有効なアクセス権限を有するユーザー(管理者/エンジニアなど)に限られます。

単位の設定方法

1. 単位の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の単位画面が表示されます。

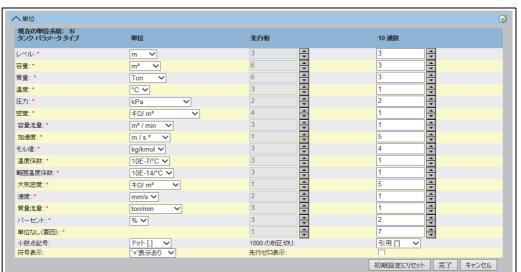


| フィールド | 説明 |
|-----------|---|
| SI (初期設定) | SI系統では、国際単位系 (SI) に基づく単位が選択されます。 |
| US | US 系統では、米国で一般的な単位 (mm、°F、ガロンなど) が選択されます。 |
| JAPAN | JAPAN 系統では、日本で一般的な単位 (mm、g/ml、kl など) が選択されます。 |

- 2. 適切な単位系統オプションを選択します。
- 3. 操作を続行する場合は**送信**ボタンをクリックし、単位の詳細設定を行う場合は**詳細設定**ボタンをクリックします。**Tankvision** 確認画面が表示されます。
- 4. OK ボタンをクリックして詳細を保存します。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 単位設定を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

単位の詳細設定

1. 単位画面の詳細設定ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Units

| フィールド | 説明 |
|------------|---|
| 現在の単位系統 | 現在の単位系統名が表示されます。 |
| 小数点記号 | ドロップダウンリストから適切な小数点記号を選択します。ドイツ (PTB) で承認されている単位系統では、小数点記号にカンマを使用し、1000の桁区切りはなし、ドット、またはスペース (カンマなし、引用符なし) に設定する必要があります。 |
| 1000 の桁区切り | ドロップダウンリストから適切な 1000 の桁区切りを選択します。ドイツ (PTB) で承認されている単位系統では、小数点記号にカンマを使用し、1000 の桁区切りはなし、ドット、またはスペース (カンマなし、引用符なし) に設定する必要があります。 |
| 符号表示 | このチェックボックスをオンにすると、数値の前に符号 (+/-) が表示されます。 |
| 先行ゼロ表示 | 先行桁 を表示する場合は、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオフにすると、 先行桁 は表示されません。 |

| 列 | 説明 |
|-----------------|--|
| タンクパラメー タタイプ | この列には、Tankvisionシステムで設定可能なタンクパラメータのタイプが表示されます。 |
| 単位 | ドロップダウンリストから適切な単位を選択します。ドロップダウンリストには、各タ ンクパラメータタイプに対応する単位のリストが表示されます。 |
| 先行桁 | 先行桁数を選択または入力します。このフィールドは、 先行ゼロ表示 チェックボックスをオンにした場合に入力可能になります。このオプションにより、タンクパラメータタイプごとに桁数を設定することが可能です。必要に応じて、数値に先行ゼロが付加されます。先行桁数は最大 10 桁です。 |
| 10 進数 | 小数桁数を選択または入力します。このフィールドにより、タンクパラメータタイプごとに小数点記号の後の桁数を設定することが可能です。小数桁数は最大 10 桁です。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 各ボタンの機能は以下のとおりです。
 - -完了ボタンをクリックすると、詳細が保存されます。
 - -初期設定にリセットボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。
 - -キャンセルボタンをクリックすると、設定を変更せずに画面が終了します。

Tankvision では、単位画面が表示されます。

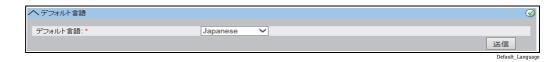
- 4. 完了ボタンをクリックして、単位設定の変更内容を保存します。Tankvision 確認画面が表示されます。
- 5. OK ボタンをクリックして詳細を保存します。
- 6. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 特定の単位系統の初期設定を変更した場合、**単位**画面の単位系統名の後にカスタマイズと表示されます。

16.1.3 デフォルト言語

Tankvision には多言語インターフェイスが用意されています。使用地域に応じて言語を 設定することができます。

デフォルト言語の設定方法

- デフォルト言語の ✓ をクリックします。
- 2. Tankvision のデフォルト言語画面が表示されます。



フィールド説明デフォルト言語このフィールドには、Tankvision インターフェイスで使用できるようにあらかじめ 設定されている言語のリストが表示されます。

- 3. ドロップダウンリストから適切な言語を選択します。
- 4. 送信ボタンをクリックして処理を続行します。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

16.1.4 メールサーバー設定

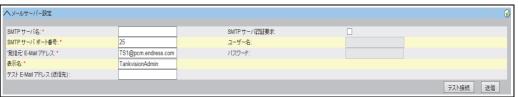
Tankvision システムでは、E-mail サーバーと呼ばれる標準 SMTP サーバーを使用して E-mail を送信します。

Tankvision システムは、警報やイベントの通知、その他のレポートなどの情報を、権限を有するユーザーに E-mail で送信します。

E-mail の送信に失敗すると、**警報とイベントパネル**セクションの E-mail ステータスは「エラー」になります。

E-mail サーバーの設定方法

1. **メールサーバー設定**の **▼** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Global-Settings_Customer-Settings_Email-Server-Settings

| フィールド | 説明 |
|--------------------------|--|
| SMTP サーバー名 | SMTP サーバーの適切なホスト名または IP アドレスを入力します。Tankvision システムでは、この SMTP サーバー名を使用して E-mail が送信されます。この フィールドのデータ型は英数字型です。 |
| SMTP サーバーポート番号 | SMTP サーバーの適切なポート番号を入力します。 このフィールドのデータ型は数値です。初期設定では、SMTP サーバーポート番号は 25 です。 |
| '発信元'E-Mail アドレ ス | 発信元として使用する E-mail アドレスを入力します。 このフィールドのデータ型は英数字型です。これは必須項目です。 |
| 表示名 | 発信元の表示名を入力します。初期設定では、表示名は TankvisionAdmin です。 このフィールドのデータ型は英数字型です。 |
| SMTP サーバー認証要求 | SMTP サーバー認証を要求する場合は、このチェックボックスをオンにします。 これにより、ユーザー名とパスワードのフィールドが入力可能になります。 |
| ユーザー名 | 固有のユーザー名を入力します。このユーザー名はSMTP サーバー認証に使用されます。 このフィールドのデータ型は英数字型で、大文字と小文字が区別されます。 |
| パスワード | パスワードを入力します。このパスワードはSMTP サーバー認証に使用されます。 |
| テスト E-Mail アドレス (送信先) | E-mail 設定テスト用の E-mail アドレスを入力します。 テスト接続 ボタンをクリックすると、このフィールドで設定したアドレスにテスト E-mail が送信されます。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックして作業を続行するか、または**テスト接続**ボタンをクリックして E-mail サーバーの接続をテストします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- E-mail サーバーを設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。
 - 一般的にメールサーバー設定はネットワーク管理者に依頼することができます。

16.1.5 日付時間

システムでは、日付、時刻、タイムゾーン、日付と時刻の形式を設定することが可能です。 サブスクリプション保存として設定された Tankvision システムユニットは、グローバ ル設定データに加入したその他のユニットのタイムサーバーになります。

日付と時刻の設定方法

1. 日付時間の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



NXA82x_Global-Settings_Customer-Settings_Date-and-Tir

| フィールド | 説明 |
|-----------------|--|
| 日付形式 | ドロップダウンリストから日付形式を選択します。このフィールドでは、必要な日付形式を設定することが可能です。この日付形式は、すべての Tankvision 画面、レポート、E-mail、印刷物の日付表示に使用されます。 |
| 時刻形式 | ドロップダウンリストから時刻形式を選択します。このフィールドでは、必要な時刻形式を設定することが可能です。この時刻形式は、すべての Tankvision 画面の時刻表示に使用されます。 |
| タイムゾーン | ドロップダウンリストから適切なタイムゾーンを選択します。 |
| システム日付 | 現在の日付を適切な日付形式で入力します。または、カレンダーアイコンをクリックし て日付を選択します。 |
| システム時刻 | 現在の時刻を適切な時刻形式で入力します。 |
| サマータイム 使用可 | このチェックボックスをオンにすると、適切なサマータイム詳細が入力可能になります。 チェックボックスをオフにすると、サマータイム詳細は入力できません。 |
| サマータイム ステータス | このフィールドには、サマータイムのステータスが表示されます。サマータイム使用可 チェックボックスをオンにすると、 作動中 ステータスが表示されます。 |

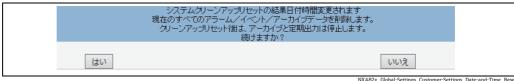
- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。Tankvisionでは、日付と時刻の設定変更により、シ ステムのクリーンアップリセットが実行される場合はメッセージが表示されます。 続行する場合ははいをクリックし、中止する場合はいいえをクリックします。

注記

データ損失の危険性があるため注意してください

日付と時刻の設定変更により、システムのクリーンアップリセットが実行されると、機 器のデータ (アーカイブデータなど) が削除されます。

▶日付と時刻の設定を変更する場合は注意してください。



- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 日付と時刻を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概 要に表示されます。

16.1.6 設定保存定義

標準的な Tankvision システムでは、多くの場合、ネットワーク内のすべての Tankvision ユニットで共通の設定を使用します。したがって、いずれか 1 台のユニットをサブスクリプション保存として定義することで、システム設定に必要な時間を最小限に抑えることができます。設定は、このサブスクリプション保存でのみ実行され、その後、設定がネットワーク内の他のユニットに配信されます。

ネットワーク内の各 Tankvision ユニット (Tank Scanner NXA820、Data Concentrator NXA821、または Host Link NXA822) では、ユニットをサブスクリプション保存として定義するか、またはサブスクリプション保存から設定を受信するかを定義する必要があります。

これを行うには、以下の手順を実行します。

- 1. Tankvision ユニットにログインし、**グローバル設定**画面 (→ 131 ページ) に移動します。**カスタム設定**の **∨** をクリックします。
- 2. **コンフィグレーション保存詳細定義**の **ン** をクリックします。 Tankvision に以下の 画面が表示されます。



NXA82x_Define-Configuration-Store-Deta

- 3. サブスクリプション保存として定義する場合:
- 設定保存タイプで、サブスクリプション保存オプション (初期設定) を選択します。 サブスクリプション保存として定義しない場合:
- 設定保存タイプで、グローバル設定保存を使用オプションを選択します。
- **サブスクリプション保存**で、このユニットがリンクするサブスクリプション保存として設定されたユニットを選択します。
- 4. 操作を続行する場合は**送信**ボタンをクリックし、画面をリセットする場合は**更新**ボタンをクリックします。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

グローバル設定保存を使用する場合 (推奨)、以下の情報がサブスクリプションユニットに転送されます。

- サイト情報 (会社固有のロゴは含まれません)、単位、E-mail サーバー、日時設定などのカスタム設定 (言語とプリンターエージェントの設定は各機器で行う必要があります)。
- 環境設定
- 製品
- ユーザー (ユーザーのアクセス権限を含む)

グローバル設定は後から変更できます (他のユニットを割り当てた後でも変更可能)。 NXA820 をサブスクリプション保存として使用することを強くお勧めします。

16.1.7 コンフィグレーション保存詳細定義

Tankvision は分散型システムであり、1つのネットワークで作動する複数の Tankvision ユニットで構成されています。これらのユニットの大部分の設定は共通です。そのた め、1 台の Tankvision ユニットで設定を行い、それをサブスクリプション保存として 利用できます。サブスクリプション保存を利用することにより、設定時間を最小限に抑 え、Tankvision システムで重複作業をなくすことができます。この設定内容は、グロー バル設定という形で他の Tankvision ユニットに配信されます。ただし、Tankvision ユ ニットでサブスクリプション保存と異なるグローバル設定が必要になる場合もありま す。この場合は、サブスクリプション保存の影響を受けずに、またこれに影響しないよ うに、ローカル設定を使用して Tankvision ユニットを設定することが可能です。

コンフィグレーション保存詳細の定義方法

説明

します。

1. コンフィグレーション保存詳細定義の W をクリックします。Tankvision に以下の 画面が表示されます。



適切なオプションをクリックして、この Tankvision ユニットの設定保存タイプを選択 **サブスクリプション保存: NXA** ユニットを「グローバルサブスクリプション保存」と して設定します。その他のユニットを、このサブスクリプション保存にサブスクライ ブさせて、そのグローバル設定を取得することが可能です。サブスクリプション保存 で行ったグローバル設定の変更はすべて、サブスクライブされたユニットにも反映さ

れます。また、その逆も同様です。 グローバル設定保存を使用:このオプションにより、NXA ユニットでは既存のサブス クリプション保存をグローバル設定に使用できます。グローバル設定保存を使用する ように設定されている場合、あらゆる設定変更を受信できるよう、ユニットはグロー バルサブスクリプション保存にサブスクライブされます。

ローカル設定保存を使用:このオプションにより、NXA ユニットではグローバルサブ スクリプション保存とは異なるローカル設定を使用できます。グローバルサブスクリ プション保存でグローバル設定の変更を行っても、ローカル設定保存を使用するよう に設定された NXA ユニットは影響を受けません。また、その逆も同様です。サブスク リプション保存とは異なり、他のユニットの設定にはアクセスできません。

サブスクリプショ ン保存

フィールド

設定保存タイプ

適切なサブスクリプション保存を選択します。Tankvision ユニットがグローバル設定 保存を使用するように設定されている場合、このフィールドは、サブスクリプション 保存の照会に使用されます。このフィールドは、**グローバル設定保存を使用**オプショ ンが選択された場合にのみ入力可能

になります。ここには、サブスクリプション保存として設定された Tankvision ユニッ トのリストが表示されます。更新ボタンをクリックすると、最新のグローバルサブス クリプション保存リストが表示されます。

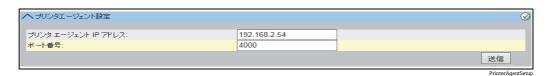
- サブスクリプション保存がネットワーク内で有効になると、サブスクリプション 保存のグローバル設定により、その他のすべての Tankvision ユニットのグローバ ル設定が上書きされます。これにより、ローカルで行われたグローバル設定の変 更は失われます。
- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 操作を続行する場合は**送信**ボタンをクリックし、画面をリセットする場合は**更新**ボ タンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- サブスクリプション保存を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、 イベント概要に表示されます。

16.1.8 プリンターエージェント設定

Tankvision では、タンクレポート生成のスケジュール設定が可能であり、さらに人の手を介さずにレポートをプリンターで印刷できます。このタスクはプリンターエージェントにより実行されます。プリンターエージェントは任意の Tankvision ユニットからオペレータステーションにアップロードできます (\rightarrow 194ページ)。プリンターエージェントをインストールすると、次のような設定が可能になります。

プリンターエージェントの設定方法

1. **プリンターエージェント設定**の **✓** をクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



フィールド説明プリンターエージェント
IP アドレスプリンターエージェントがインストールされているコンピュータの IP アドレスを入力します。ポート番号プリンターエージェントが接続待ち (待機) しているコンピュータのポート番号を入力します。詳細については、プリンタエージェントフォルダの DOC-ファイルを参照してください。

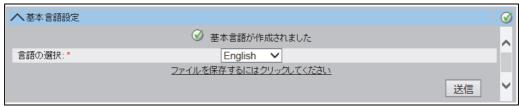
- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして処理を続行します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- プリンターエージェントを設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、 イベント概要に表示されます。

16.1.9 追加言語設定



- ■追加言語パック (あらかじめインストールされているもの以外の言語パック) をダウンロードします。
- ■保存場所を入力するか、または参照ボタンを使用します。
- ■ダウンロードボタンをクリックして、Tankvision にダウンロードします。
- ■追加言語はメタデータヘッダーに表示されます。
- ■初期設定言語 (「デフォルト言語」(→ 134 ページ)) または基本言語 (「基本言語設定」 (→ 140 ページ)) として選択できます。

16.1.10 基本言語設定



Base_Language_Congifuration

基本言語は会社専用画面の「テンプレート」として使用されます。ドロップダウンリストから適切な基本言語を選択し、**送信**ボタンをクリックして確定します。 送信ボタンを押したら、言語パックが生成されるまで待機します。「ファイルを保存するにはクリックしてください」リンクを押すと、これをコンピュータにダウンロードできます。

16.1.11 カスタム言語設定



カスタム言語 = 会社専用画面 (Tankvision ページに基づいて変更された画面) の統合

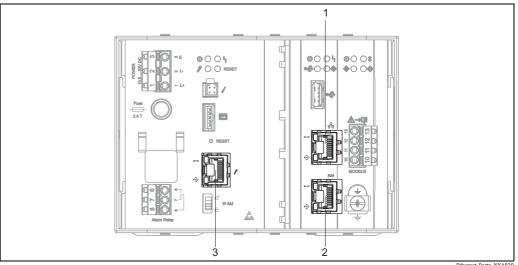
- 追加言語パック (あらかじめインストールされているもの以外の言語パック) をダウンロードします。
- ■保存場所を入力するか、または参照ボタンを使用します。
- **ダウンロード**ボタンをクリックして、Tankvision にダウンロードします。
- ■追加言語はメタデータヘッダーに表示されます。
- デフォルト言語「デフォルト言語」(→ 134 ページ)) または基本言語 (「基本言語設定」(→ 140 ページ)) として選択できます。

ネットワーク設定 16.2

Tankvision ユニットはすべてイーサネットを使用して相互に接続され、TCP/IP でデー 夕交換が行われます。Tankvision は、ウェブベースのユーザーインターフェイスを備え るため、標準的なウェブブラウザから Tankvision の機能を使用できます。

16.2.1 Tankvision ネットワーク設定

各 Tankvision ユニットは、下図に示すとおり3つのLANポートを備えます。



この図は NXA820 のものです。 NXA821 と NXA822 の LAN ポートは同じです。

- 1 システム LAN ポート
- 2 シンクリンク LAN ポート
- 3 サービス LAN ポート

| ポート | 説明 |
|----------------------------|---|
| システム LAN ポート | Tankvision ユニットをネットワークに接続します。 システム LAN ポートの IP アドレスは、プライマリ IP アドレスで設定できます (\rightarrow 142 ページ)。 |
| シンクリンク LAN ポート (準備中) | 準備中 |
| サービス LAN ポート | Tankvision ユニットをローカルコンピュータに接続します。これはローカル設定やサービス作業にのみ使用します。サービス LAN ポートの IP アドレスは 192.168.1.1 です。 |

16.2.2 ネットワーク設定

Tankvision システムでは、Tankvision ユニットのネットワークを設定、変更することが可能です。

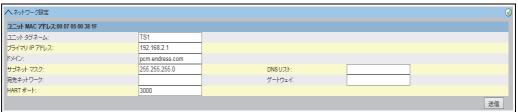
Tankvision ユニットの初回設定

Tankvision ユニットを初めて設定する場合は、以下の手順を実施してください。

- 1. ノートパソコンをサービス LAN ポートに接続します。ノートパソコンが DHCP サーバーから動的 IP アドレスを取得するように設定されていることを確認します。
- 2. インターネットブラウザを開き、次の URL を入力します。 http://192.168.1.1
- 3. Tankvision にログインします (ユーザー ID = Super、パスワード = Super)。
- 4. システムアドミニストレーション \rightarrow グローバル設定 \rightarrow ネットワーク設定に移動します (下記参照)。
- 5. 正確な IP アドレスおよびその他のネットワーク設定項目を設定します。
- 6. ノートパソコンの接続を切断し、システム LAN ポートを使用して Tankvision ユニットをネットワークに接続します。
- 7. Tankvision ユニットの設定作業を続行します。

ネットワークの設定方法

1. ネットワーク設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Network-Settings

| フィールド | 説明 |
|-------------------------------|---|
| NXA82x ユニット タグネーム | Tankvision ユニットのタグネームを入力します。このフィールドは、Tankvision ユニットの TCP/IP ホスト名を示します。この名前は、Tankvision ユニットの識別子として左側のメニューに表示されます。 タグネームは英数字で、特殊文字の「-」と「_」(ハイフンとアンダーバー)を使用できます。 |
| プライマリIPアド レス | Tankvision ユニットの IP アドレスを入力します。Tankvision ユニットでは、このプライマリ IP アドレスを使用してシステム機能を共有します。このフィールドのデータ型は IP アドレスです。 IP 範囲 192.168.1.xxx は使用できません。 |
| ドメイン | ドメインアドレスを入力します。ドメインはサーバーのネットワーク識別子です。 このフィールドのデータ型は英数文字型で、特殊文字の「-」、「_」、「.」 (ハイフン、アンダーバー、ドット) を使用できます。 |
| サブネットマスク | 適切なサブネットマスクを入力します。サブネットマスクは TCP/IP サービスやアプリケーションで、インターネット上の所定の IP アドレスがローカルネットワークアドレスかリモートネットワークアドレスかの判定に使用されます。このフィールドのデータ型は IP アドレスです。 |
| 宛先ネットワーク (必須項目ではあり ません) | マニュアル入力をネットワークルーティングテーブルに追加する場合に使用されます。 詳細については、Endress+Hauserのサービス部門にお問い合わせください。 |
| HART ポート | リモート設定のネットワーク通信ポートを変更します。 |
| DNS リスト (必須項目ではあり ません) | DNS リストの IP アドレスを入力します。これは DNS サーバーの IP アドレスです。 DNS サーバーは TCP/IP ネットワーク上でホスト名を IP アドレスに変換するために使 用されます。DNS サーバーにアクセスできない場合は、1.1.1.1 を入力してください。 このフィールドのデータ型は IP アドレスです。 |
| ゲートウェイ | ゲートウェイの IP アドレスを入力します。ゲートウェイは他の TCP/IP ネットワークに IP アドレスを伝達します。詳細については、Endress+Hauser のサービス部門にお問い合わせください。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして処理を続行します。以下の確認メッセージが表示されます。



Pop-up message

- 4. 操作を続行する場合は OK ボタンをクリックし、操作を終了する場合はキャンセルボタンをクリックします。
- 5. 設定を保存すると、Tankvision ユニットは自動的に再起動します (これには約3分かかります)。
- 正確な IP アドレスが不明な場合は、ローカルネットワーク管理者にお問い合わせください。個別に LAN ネットワークを使用する場合は、IP アドレス 192.168.2.xxxを使用し、サブネットマスクを 255.255.255.0 に設定してください。

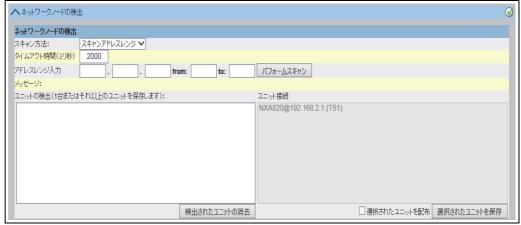
ネットワークノードの検出

ネットワークノードの検出を使用すると、同じネットワーク内のすべての機器を検出し、その機器に接続できます。

これはグローバル / ローカルのシナリオ (例: Data Concentrator NXA821 をグローバル保存またはサブスクリプション保存として使用) の前提条件になります。

これを行うには、以下の手順を実行します。

- 1. Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、**グローバル設定**画面 (「ネットワーク設定」(→ 16 ページ) を参照) に移動します。 カスタム設定の ▼ をクリックします。
- 2. **ネットワークノードの検出**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Network-Settings_Network-Node-Detection

| フィールド | 説明 |
|------------------|---|
| スキャン方法 | このフィールドで適切なスキャン方法を選択します。単一のIPアドレスのスキャン (スキャンアドレス) とIPアドレスレンジのスキャン (スキャンアドレスレンジ) のいずれかを選択します。 |
| タイムアウト時間 (ミリ秒) | テキストボックスに適切なスキャン時間 (単位:ミリ秒) を入力します。 |
| アドレス入力 | ネットワーク内の機器の既知のIPアドレスをテキストボックスに入力します。 このフィールドは、スキャン方法でスキャンアドレスを選択した場合にのみ入力できます。 |
| アドレスレンジ 入力 | IPアドレスレンジ (現在の機器と同じネットワーク内) をテキストボックスに入力します。 このフィールドは、スキャン方法でスキャンアドレスレンジを選択した場合にのみ入力で きます。 |
| メッセージ | スキャン後にメッセージが表示されます (検出された機器の数など)。 |
| ユニットの検出 | スキャンで検出された機器がすべて表示されます。 |
| ユニット接続 | 現在の機器に接続済みの機器がすべて表示されます。 |
| 選択されたユ ニットを配布 | このチェックボックスをオンにして、 選択されたユニットを保存をクリックすると、ユニットの検出 で選択したユニットはすべての接続済みユニットに配布されます。 このチェックボックスをオフにして、 選択されたユニットを保存をクリックすると、ユニットの検出 で選択したユニットは現在の機器にのみ保存されます。 |

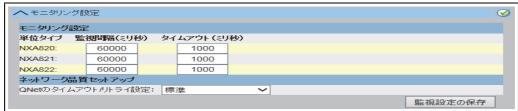
- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. パフォームスキャンをクリックして、ネットワークノードの検出を開始します。 スキャン中は進捗バーが表示されます。進捗バーの表示中は、画面がロックされます。
- 5. 検出されたユニットをクリックして (複数選択を行うには、Ctrl キーを押しながらクリックします)、保存するユニットを選択します。選択されたユニットを保存をクリックして、選択したユニット (および現在の機器) を保存します。 検出されたユニットの消去をクリックすると、ユニットの検出のユニットが消去されます。
- ・ ネットワーク内の機器を削除または置き換えた場合は、再びネットワークノードの検出を実行して、接続済み機器を更新します。

モニタリング設定

ネットワーク内のその他の機器およびネットワーク品質を監視する間隔とタイムアウトを設定します。

これを行うには、以下の手順を実行します。

- 1. Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、**グローバル設定**画面 (「ネットワーク設定」(\rightarrow 16 ページ) を参照) に移動します。**カスタム設定**の \checkmark をクリックします。
- 2. モニタリング設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Network-Settings Monitoring-Configuration

| 列 | 説明 |
|------------------|--|
| 単位タイプ | 機器タイプ(Tank Scanner NXA820、Data Concentrator NXA821、Host Link NXA822)が表示されます。 |
| 監視間隔 (ミリ秒) | ネットワーク内のその他の機器が使用可能であるかどうかを現在の機器から確認する間隔をテキストボックスに入力します。 |
| タイムアウト (ミリ 秒) | ネットワーク内のその他の機器の使用可能確認のタイムアウトをテキストボックス に入力します。 |

| フィールド | 説明 |
|-----------------------|------------------------------|
| QNet のタイムアウト / リトライ設定 | ネットワーク品質を選択します。品質は設定名のとおりです。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. 監視設定の保存ボタンをクリックします。

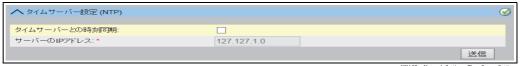
タイムサーバー設定

タイムサーバー設定の有効 / 無効は、設定保存タイプ (「コンフィグレーション保 存詳細定義」(→21ページ)で選択)に応じて異なります。

機器の時刻をネットワーク内のタイムサーバーと同期させます。

これを行うには、以下の手順を実行します。

- 1. Tankvision ユニットに「管理者」としてログインし、グローバル設定画面(「ネッ トワーク設定」(→ 16 ページ) を参照) に移動します。**カスタム設定**の **** をク リックします。
- 2. **タイムサーバー設定** (NTP) の **V** をクリックします。Tankvision に以下の画面が 表示されます。



| フィールド | 説明 |
|-------------|--|
| タイムサーバーとの | チェックボックスをオンにすると、現在の機器のシステム時刻がネットワーク内の |
| 時刻同期 | タイムサーバーと同期します。 |
| | チェックボックスをオフにすると、現在の機器のシステム時刻が使用されます。 |
| | コンフィグレーション保存詳細定義(→ 21 ページ)で設定保存タイプとしてサブ |
| | スクリプション保存を選択した場合にのみ有効です。 |
| | 設定保存タイプ として ローカル設定保存を使用 を選択した場合、常に現在の機器の |
| | システム時刻が使用されるため、この設定は使用できません。 |
| | 設定保存タイプ として グローバル設定保存を使用 を選択した場合、設定したサブス |
| | クリプション保存の IP アドレスが自動的にタイムサーバーとして使用されます。 |
| サーバーの IP アド | タイムサーバーの IP アドレスを入力します。現在の機器のネットワーク内の有効な |
| レス | IP アドレスを入力してください。 |
| | IP アドレス「127.127.1.0」(初期設定) を使用した場合、現在の機器のシステム時 |
| | 刻と同期します。 |
| | 無効な IP アドレスを入力して送信ボタンをクリックした場合、フィールドには最後 |
| | の有効な IP アドレスが表示されます。 |
| | このフィールドは、 タイムサーバーとの時刻同期 チェックボックスをオンにした場 |
| | 合にのみ使用できます。 |
| | 注意:他の Tankvision 機器をタイムサーバーとして使用しないでください。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. 送信ボタンをクリックします。
- 同期時刻は、特にネットワーク品質の影響を受けます。

要求設定



ネットワークタイプを選択すると、所定のタイムアウトが設定されるため、接続遅延は 通常動作であり、エラーとはみなされません。たとえば、ローカルネットワーク上の返 信処理は、無線やインターネット接続による返信処理よりも高速です。

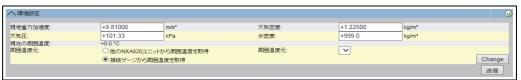
16.3 環境設定

環境設定では、Tankvisionシステムが設置されている場所の周囲環境に関する情報を保存して表示することが可能です。この情報には、現地重力加速度、大気圧、大気および水の密度が含まれます。

周囲温度は特殊なパラメータです。所定の設置では、一般的に周囲温度のソースは1つのみです。このソースとして、いずれか1つのタンクのスポット温度ゲージまたはマニュアル入力値から取得される周囲温度を使用できます。NXA820の周囲温度スキャン設定では、周囲温度の受信先として、接続されたゲージまたは他のNXA820ユニットのいずれかを指定できます。

環境の設定方法

1. 環境設定の \bigvee をクリックします。Tankvisionに以下の画面が表示されます。



NXA82x_Environment-Settings

| フィールド | 説明 |
|---------|--|
| 現地重力加速度 | 適切な現地重力加速度の値を入力します。このフィールドは、 $Tankvision$ システムが設置されている地域の現地重力加速度を示します。現地重力加速度値は必ず SI 単位で設定し、 0 より大きい値を入力してください。初期設定値は $+9.81$ m/s ² です。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 大気密度 | 適切な大気密度の値を入力します。このフィールドは、 $Tankvision$ システムが設置されている地域の大気密度を示します。大気密度値は必ず SI 単位で設定し、 0 より大きい値を入力してください。初期設定値は $+1.225$ kg/m³ です。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 大気圧 | 適切な大気圧の値を入力します。このフィールドは、Tankvision システムが設置されている地域の大気圧を示します。大気圧値は必ず SI 単位で設定してください。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 水密度 | 適切な水密度の値を入力します。このフィールドは、Tankvisionシステムが設置されている地域の水密度を示します。水密度値は必ずSI単位で設定し、0より大きい値を入力してください。初期設定値は+999 kg/m³です。このフィールドのデータ型は数値です。 |
| 現在の周囲温度 | このフィールドは、在槽計算に使用される現在の周囲温度を示します。現在の周囲温度は、NXA820の周囲温度元から取得されます。 これはNXA820専用のフィールドです。 |
| 周囲温度元 | 他の NXA820 ユニットから周囲温度を取得するには、他の NXA820 ユニットから周囲温度を取得を選択し、周囲温度元ドロップダウンリストで、このユニットが周囲温度を取得するネットワーク内の NXA820 ユニットを選択します。このユニットに接続しているゲージから周囲温度を取得するには、接続ゲージから周囲温度を取得を選択します。変更ボタンをクリックすると、指定したソースから取得される周囲温度を更新することができます。これは NXA820 専用のオプションです。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして設定を保存します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 環境設定を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

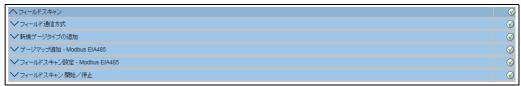
16.4 フィールドスキャン - MODBUS EIA485

- このセクションは MODBUS プロトコル用です。その他のフィールドプロトコルについては、以下のセクションを参照してください。
- セクション 16.5:フィールドスキャン設定 Sakura V1 (→ 151 ページ)
- セクション 16.6:フィールドスキャン設定 Whessoe WM550 (→ 155 ページ)

NXA820 の最も重要な機能は、タンクに設置されたゲージから測定データを取得することです。NXA820 はフィールドスキャンを使用して測定データを受信します。測定データには、製品レベル、製品温度、圧力、測定密度などのタンクパラメータが含まれます。

フィールドスキャンの設定方法

1. $\mathbf{7}$ ィールドスキャンの \mathbf{V} をクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Global-Settings Field-Sca

16.4.1 フィールド通信方式

フィールドスキャンを実行するには、フィールド通信方式を設定する必要があります。

フィールド通信方式の設定方法

1. フィールド通信方式 の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



FieldProtocol_NXA820_Modbus

| フィールド | 説明 |
|-------------------|---|
| フィールドプロ トコルタイプ | フィールドプロトコルが表示されます。 |
| 再試行数 | フィールドスキャンを開始するまでの再試行回数を入力します。このフィールドは、 ゲージのフィールドスキャンエラーを確定するまでに実行する再試行の回数を示します。 このフィールドのデータ型は数値型です。Tankvisionシステムの初期設定では、再試行 数として3が選択されています。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- フィールドプロトコルを設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

16.4.2 新規ゲージタイプの追加

標準とみなされていない機器を指定します。

初期設定のゲージタイプに使用できる XML ファイルを変更して、標準動作を変更する ことができます。たとえば、Tank Side Monitor の通信不具合が発生した場合、XML ファ イルを変更して、最後の有効な値を保持するか、または 0 に戻すことができます。

アップロードメニューで対応する XML ファイルを使用して変更し、新しい名前でダウ ンロードできます。

新規ゲージタイプの追加方法

1. 新規ゲージタイプの追加 の ▼ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表 示されます。



NXA82x_Global-Settings_Field-Scan_Add-new-gauge-typ

| フィールド | 説明 |
|--------|---|
| ゲージタイプ | 新しいゲージタイプの名前を入力します。 |
| | ダウンロードするゲージタイプファイルの保存場所を入力します。また、 ダウン ロードボタンをクリックして、保存場所を選択することもできます。 |

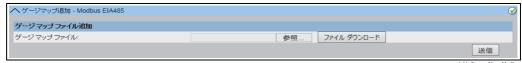
- 2. 新しいゲージタイプの名前を入力して、ゲージタイプの XML ファイルをダウン ロードします。
- 3. 送信ボタンをクリックします。

16.4.3 ゲージマップ追加 - MODBUS EIA485

Tankvision で各 Modbus 機器を認識するには、特殊なマップが必要です。初期設定で は、Tank Side Monitor(NRF)、Proservo(NMS)、Micropilot(MNR)、Gauge Link (NXA20)、Remote Terminal Unit (RTU) の基本マップが Tankvision Tank Scanner ユ ニットに用意されています。適切なマップファイルを取得するには、お近くの Endress+Hauser サービス部門にお問い合わせください。

ゲージマップファイルの追加方法

1. ゲージマップ追加の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示され ます。



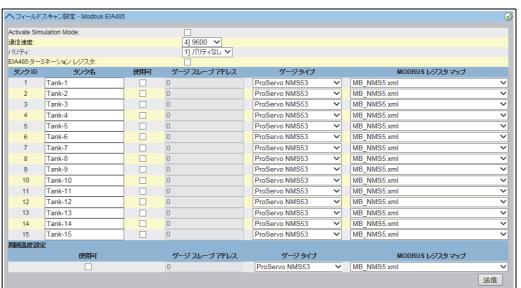
- 2. 参照ボタンをクリックして、必要なゲージファイルに移動します。ファイル名をダ ブルクリックして、**ゲージマップファイル**フィールドに入力します。
- 3. ファイルダウンロードボタンをクリックして、マップファイルを Tankvision ユニッ トにダウンロードします。
- 4. 送信ボタンをクリックしてゲージマップファイルを有効にします。

16.4.4 フィールドスキャン設定 - MODBUS EIA485

フィールドスキャン設定 - Modbus EIA485 画面には、シリアル設定詳細とゲージ設定詳細が表示されます。

MODBUS EIA485 を使用してフィールドスキャン設定を管理する方法

1. **フィールドスキャン設定 - MODBUS EIA485** の **V** をクリックします。**Tankvision** に以下の画面が表示されます。



Manage_Field_Scan_Configuration_Modbu

| フィールド | 説明 |
|-------------------------|---|
| 通信速度 | ドロップダウンリストから MODBUS 通信用の通信速度を選択します。初期設定: 9600 |
| パリティ | ドロップダウンリストから MODBUS 信号のパリティを選択します。初期設定:パリティなし |
| EIA485 ターミネー ションレジスタ | RS485 用フィールドバスのターミネーションレジスタを使用可能または使用不可に切り替えます。これは、長いフィールドバスケーブルの使用時に信号反射を低減する場合にのみ必要です。 |
| タンク設定 | |
| タンク ID | Tankvision システムの各タンクには、 $1\sim15$ の固有の数値が付加されます。この ID は、NXA820 でタンクデータをスキャンするときに使用するネットワークアドレスを示します。これは変更できません。 |
| タンク名 | 実際のタンク名で、このフィールドまたはタンク設定で変更できます (「全般詳細」 (→82ページ))。 |
| 使用可 | このチェックボックスをオンにすると、各タンクのフィールドスキャンが使用可能 になります。 |
| ゲージスレーブア ドレス (DEC) | このフィールドは、 使用可 チェックボックスをオンにした場合に入力可能になります。 $NXA820$ システムとゲージの間で通信用に設定されたゲージスレーブアドレスを入力します。ゲージスレーブアドレスには $1 \sim 247$ の任意の数字を使用できます。 |
| ゲージタイプ | ドロップダウンリストから適切なゲージタイプを選択します。このフィールドは必 須項目です。 |
| MODBUS レジスタ マップ | タンクおよびゲージの適切なレジスタマップを選択します(Tankvision にダウンロードされているレジスタマップ以外は使用できません。「ゲージマップ追加 - MODBUS EIA485」(→ 148 ページ)を参照)。 |
| 周囲温度設定 | |
| 使用可 | 周囲温度を設定する場合は、このチェックボックスをオンにします。 |
| ゲージスレーブア ドレス | 周囲温度を取得するゲージのスレーブアドレスを入力します。 |
| ゲージタイプ | ドロップダウンリストから適切なゲージタイプを選択します。このフィールドは必 須項目です。 |
| V1 マップファイル | ドロップダウンリストから適切な V1 マップ ファイルを選択します。適切なマップ ファイルを使用できない場合は、 ゲージマップ追加 機能を使用して追加する必要が あります (→ 152 ページ)。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

16.4.5 フィールドスキャンの開始と停止

このオプションにより、フィールドスキャン設定後にフィールドスキャンを開始できます。同様に、このオプションを使用して、いつでもフィールドスキャンを停止することもできます。

フィールドスキャンの開始 / 停止方法

1. フィールドスキャン開始 / 停止の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面 が表示されます。



2. 開始ボタンをクリックして、フィールドスキャンを開始します。開始ボタンは、フィールドスキャンを開始していない場合に有効になります。フィールドスキャンを開始すると、開始ボタンは無効になり、停止ボタンが有効になります。フィール

ドスキャンを中止するには、停止ボタンをクリックします。

・ フィールドスキャンを開始または停止すると、イベントが発生します。イベント 詳細は、イベント概要に表示されます。

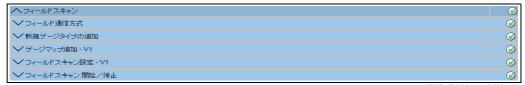
16.5 フィールドスキャン設定 - Sakura V1

- このセクションは Sakura V1 プロトコル用です。その他のフィールドプロトコル については、以下のセクションを参照してください。
- セクション 16.4: フィールドスキャン MODBUS EIA485 (→ 147 ページ)
- セクション 16.6: フィールドスキャン設定 Whessoe WM550 (→ 155 ページ)

NXA820 の最も重要な機能は、タンクに設置されたゲージから測定データを取得することです。NXA820 はフィールドスキャンを使用して測定データを受信します。測定データには、製品レベル、製品温度、圧力、測定密度などのタンクパラメータが含まれます。

フィールドスキャンの設定方法

1. フィールドスキャンの **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



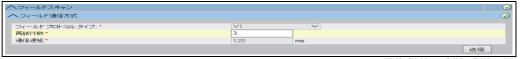
NXA82x_Global-Settings_Field-Scan_V1

16.5.1 フィールド通信方式

フィールドスキャンを実行するには、フィールド通信方式を設定する必要があります。

フィールド通信方式の設定方法

1. フィールド通信方式 の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Global-Settings_Field-Scan_Field-Protocol_V1

| フィールド | 説明 |
|-------------------|--|
| フィールドプロ トコルタイプ | プロトコルタイプが表示されます。 |
| 再試行数 | フィールドスキャンを開始するまでの再試行回数を入力します。このフィールドは、 ゲージのフィールドスキャンエラーを確定するまでに実行する再試行の回数を示します。 このフィールドのデータ型は数値型です。初期設定は3です。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- フィールドプロトコルを設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

16.5.2 新規ゲージタイプの追加

標準とみなされていない機器を指定します。

初期設定のゲージタイプに使用できる XML ファイルを変更して、標準動作を変更することができます。たとえば、Tank Side Monitor の通信不具合が発生した場合、XML ファイルを変更して、最後の有効な値を保持するか、または 0 に戻すことができます。

アップロードメニューで対応する XML ファイルを使用して変更し、新しい名前でダウンロードできます。

新規ゲージタイプの追加方法

1. 新規ゲージタイプの追加の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表 示されます。



| フィールド | 説明 |
|--------|---|
| ゲージタイプ | 新しいゲージタイプの名前を入力します。 |
| | ダウンロードするゲージタイプファイルの保存場所を入力します。また、 ダウン ロードボタンをクリックして、保存場所を選択することもできます。 |

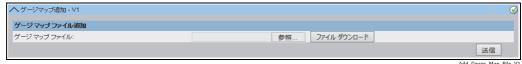
- 2. 新しいゲージタイプの名前を入力して、ゲージタイプの XML ファイルをダウン ロードします。
- 3. 送信ボタンをクリックします。

16.5.3 ゲージマップ追加 - V1

Tankvision で各パリティ V1 機器を認識するには、特殊なマップが必要です。初期設定 では、Tank Side Monitor (NRF)、Proservo (NMS)、Micropilot (MNR)、Gauge Link (NXA20)、Remote Terminal Unit (RTU) の基本マップが Tankvision ユニットに用意さ れています。適切なマップファイルを取得するには、お近くの Endress+Hauser サービ ス部門にお問い合わせください。

ゲージマップファイルの追加方法

1. ゲージマップ追加 の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示され ます。



- 2. 参照ボタンをクリックして、必要なゲージファイルに移動します。ファイル名をダ ブルクリックして、**ゲージマップファイル**フィールドに入力します。
- 3. ファイルダウンロードボタンをクリックして、マップファイルを Tankvision ユニッ トにダウンロードします。
- **4. 送信**ボタンをクリックしてゲージマップファイルを有効にします。

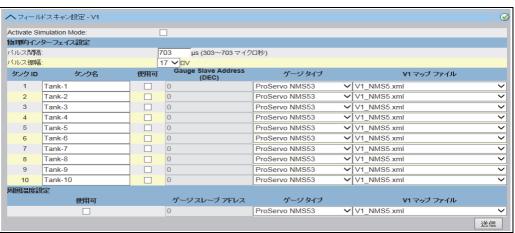
16.5.4 フィールドスキャン設定 - V1

この画面では、各ゲージに使用するアドレスと V1 マップを選択できます。

フィールドスキャン設定を変更するには、フィールドスキャンを停止する必要がありま す (→ 154ページ)。

フィールドスキャン設定の管理方法

1. **フィールドスキャン設定 - V1** の **∨** をクリックします。 **Tankvision** に以下の画面 が表示されます。



Manage_Field_Scan_V1

| フィールド | 説明 |
|------------------------------|---|
| 物理的インターフュ | こ イス設定 |
| パルス間隔 | パルス間隔 (通信速度に相当) を定義します。 |
| パルス振幅 | 長いケーブルまたは信号伝送が不十分な場合に、信号の増幅を可能にします。 |
| タンク設定 | |
| タンク ID | Tankvision システムの各タンクには、 $1\sim 10$ の固有の数値が付加されます。この ID は、NXA820 でタンクデータをスキャンするときに使用するネットワークアドレスを示します。 |
| タンク名 | ユーザー定義のタンク名を入力します。 |
| 使用可 | このチェックボックスをオンにすると、各タンクのフィールドスキャンが使用可能に なります。 |
| Gauge Slave Address (DEC) | このフィールドは、 使用可 チェックボックスをオンにした場合に入力可能になります。 NXA820 システムとゲージの間で通信用に設定されたゲージスレーブアドレスを入力 します。ゲージスレーブアドレスには 1 ~ 247 の任意の数字を使用できます。 注意:一部のゲージでは、使用可能なアドレス範囲が制限されます (例:NRF590 で は最大 99)。 |
| ゲージタイプ | ドロップダウンリストから適切なゲージタイプを選択します。このフィールドは必須 項目です。 |
| V1 マップファイ ル | ドロップダウンリストから適切な $V1$ マップ ファイルを選択します。適切なマップ ファイルを使用できない場合は、「ゲージマップ追加 - $V1$ 」機能を使用して追加する必要があります (\rightarrow 152 ページ)。 |
| 周囲温度設定 | |
| 使用可 | 周囲温度を設定する場合は、このチェックボックスをオンにします。 |
| ゲージスレーブア ドレス | 周囲温度を取得するゲージのスレーブアドレスを入力します。 |
| ゲージタイプ | ドロップダウンリストから適切なゲージタイプを選択します。このフィールドは必須 項目です。 |
| V1 マップファイ ル | ドロップダウンリストから適切な $V1$ マップ ファイルを選択します。適切なマップファイルを使用できない場合は、「ゲージマップ追加 - $V1$ 」機能を使用して追加する必要があります (\rightarrow 152 ページ)。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

16.5.5 フィールドスキャンの開始と停止

このオプションにより、フィールドスキャン設定後にフィールドスキャンを開始できます。同様に、このオプションを使用して、いつでもフィールドスキャンを停止することもできます。

フィールドスキャンの開始 / 停止方法

フィールドスキャン開始 / 停止の **▽** をクリックします。 Tankvision に以下の画面 が表示されます。



- 2. 開始ボタンをクリックして、フィールドスキャンを開始します。開始ボタンは、フィールドスキャンを開始していない場合に有効になります。フィールドスキャンを開始すると、開始ボタンは無効になり、停止ボタンが有効になります。フィールドスキャンを中止するには、停止ボタンをクリックします。
- フィールドスキャンを開始または停止すると、イベントが発生します。イベント 詳細は、イベント概要に表示されます。

フィールドスキャン設定 - Whessoe WM550 16.6

このセクションは Whessoe WM550 通信プロトコル用です。その他のフィールド プロトコルについては、以下のセクションを参照してください。

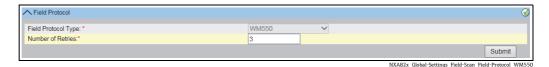
NXA820 の最も重要な機能は、タンクに設置されたゲージから測定データを取得するこ とです。NXA820 はフィールドスキャンを使用して測定データを受信します。測定デー 夕には、製品レベル、製品温度、圧力、測定密度などのタンクパラメータが含まれます。

16.6.1 フィールド通信方式

フィールドスキャンを実行するには、フィールド通信方式を設定する必要があります。

フィールド通信方式の設定方法

1. フィールド通信方式 の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示さ れます。



フィールド Field Protocol Type プロトコルタイプが表示されます。 フィールドスキャンを開始するまでの再試行回数を入力します。このフィールド Number of Retries は、ゲージのフィールドスキャンエラーを確定するまでに実行する再試行の回数を 示します。このフィールドのデータ型は数値型です。初期設定は3です。

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. Submit ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- フィールドプロトコルを設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、 イベント概要に表示されます。

16.6.2 新規ゲージタイプの追加

標準とみなされていない機器を指定します。

初期設定のゲージタイプに使用できる XML ファイルを変更して、標準動作を変更する ことができます。たとえば、Tank Side Monitor の通信不具合が発生した場合、XML ファ イルを変更して、最後の有効な値を保持するか、または0に戻すことができます。

アップロードメニューで対応する XML ファイルを使用して変更し、新しい名前でダウ ンロードできます。

新規ゲージタイプの追加方法

1. 新規fージタイプの追加 の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表 示されます。



NXA82x Global-Settings Field-Scan Add-new-gauge-typ

| フィールド | 説明 |
|--------|---|
| ゲージタイプ | 新しいゲージタイプの名前を入力します。 |
| ファイル | ダウンロードするゲージタイプファイルの保存場所を入力します。また、 ダウン ロードボタンをクリックして、保存場所を選択することもできます。 |

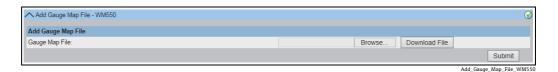
- 2. 新しいゲージタイプの名前を入力して、ゲージタイプの XML ファイルをダウン ロードします。
- 3. 送信ボタンをクリックします。

16.6.3 ゲージマップ追加

Tankvision で各パリティ WM550 機器を認識するには、特殊なマップが必要です。初 期設定では、Tank Side Monitor (NRF)、Proservo (NMS)、Micropilot (MNR)、Gauge Link (NXA20)、Remote Terminal Unit (RTU) の基本マップが Tankvision ユニットに 用意されています。適切なマップファイルを取得するには、お近くの Endress+Hauser サービス部門にお問い合わせください。

ゲージマップファイルの追加方法

1. ゲージマップ追加 の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示され ます。



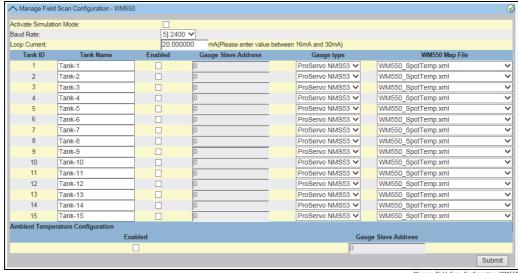
- 2. Browse ボタンをクリックして、必要なゲージファイルに移動します。ファイル名 をダブルクリックして、Gauge Map File フィールドに入力します。
- 3. Download File ボタンをクリックして、マップファイルを Tankvision ユニットにダ ウンロードします。
- 4. Submit ボタンをクリックしてゲージマップファイルを有効にします。

16.6.4 フィールドスキャン設定

この画面では、各ゲージに使用するアドレスと Whessoe WM550 マップを選択できま す。フィールドスキャン設定を変更するには、フィールドスキャンを停止する必要があ ります (→ 154ページ)。

フィールドスキャン設定の管理方法

1. Manage Field Scan Configuration - WM550 の V をクリックします。Tankvision に 以下の画面が表示されます。



Manage_Field_Scan_Configur

156

| フィールド | 説明 |
|---------------------------------|---|
| 物理的インター | フェイス設定 |
| Baud Rate | WM550 プロトコルの通信速度を定義します。指定可能な値:300、600、1200、1800、 2400、4800 |
| ループ電流 | 内部電子回路で設定される Whessoe WM550 ループ電流を定義します。この電流は接続するスレーブ数に関係なく、マスターに保持されます。指定可能な値の範囲:16~30 mA |
| タンク設定 | |
| Tank ID | Tankvision システムの各タンクには、 $1\sim15$ の固有の数値が付加されます。この ID は、NXA820 でタンクデータをスキャンするときに使用するネットワークアドレスを示します。 |
| Tank Name | ユーザー定義のタンク名を入力します。 |
| Enabled | このチェックボックスをオンにすると、各タンクのフィールドスキャンが使用可能になります。 |
| Gauge Slave Address (DEC) | このフィールドは、Enabled チェックボックスをオンにした場合に入力可能になります。 NXA820 システムとゲージの間で通信用に設定されたゲージスレーブアドレスを入力します。 Whessoe WM550 では、ゲージスレーブアドレスに $0\sim63$ の任意の数字を使用できます。 |
| ゲージタイプ | ドロップダウンリストから適切なゲージタイプを選択します。このフィールドは必須項目です。 |
| WM550 Map File | ドロップダウンリストから適切な WM550 マップ ファイルを選択します。適切なマップファイルを使用できない場合は、ゲージマップ追加機能を使用して追加する必要があります。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

16.6.5 フィールドスキャンの開始と停止

このオプションにより、フィールドスキャン設定後にフィールドスキャンを開始できます。同様に、このオプションを使用して、いつでもフィールドスキャンを停止することもできます。

フィールドスキャンの開始 / 停止方法

1. フィールドスキャン開始 / 停止の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面 が表示されます。



NXA82x_Global-Settings_Field-Scan_Start-Stop-Field-Sca

- 2. 開始ボタンをクリックして、フィールドスキャンを開始します。開始ボタンは、フィールドスキャンを開始していない場合に有効になります。フィールドスキャンを開始すると、開始ボタンは無効になり、停止ボタンが有効になります。フィールドスキャンを中止するには、停止ボタンをクリックします。
- フィールドスキャンを開始または停止すると、イベントが発生します。イベント 詳細は、イベント概要に表示されます。

16.7 保税封印

保税封印では、保税封印ステータスを表示し、保税保護システムのアクセス設定を実行できます。

保税承認ステータスの変更方法

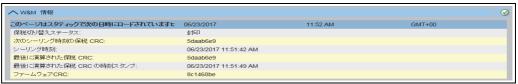
保税封印の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|--------|--|
| W&M 情報 | 機器の封印ステータスの詳細情報が表示されます。 保税切り替えステータス次のシーリング時刻の保税 CRCシーリング時刻最後に演算された保税 CRC最後に演算された保税 CRC の時刻スタンプ |
| アクセス設定 | 封印後に機器にアクセスする PC のアクセス権限を設定する登録ページです。 |

16.7.1 W&M 情報

W&M 情報の \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



WM_Information

| フィールド | 説明 |
|-------------------------------------|---|
| このページはスタ ティックで次の日時に ロードされています | 画面がロックされた日時が表示されます。これはスタティックなページであるため、自動更新は実行されません。 |
| 保税切り替えステータ ス | 現在の保税切り替えステータスが表示されます。 ステータスを封印するか (保税スイッチが ON)、または封印を解除できます (保 税スイッチが OFF)。 |
| 次のシーリング時刻の 保税 CRC | 保税スイッチが ON の場合にチェックサムが計算されます。このフィールドには、 そのチェックサムが表示されます。 |
| シーリング時刻 | 封印が行われる日付と時間が表示されます。 |
| 最後に演算された保税 CRC | 最後に計算された保税チェックサムが表示されます。このチェックサムは定期的 に再計算されます。再計算されたチェックサムと最初のチェックサムが適合しな い場合、システムが改ざんされています。 |
| 最後に演算された保税 CRC の時刻スタンプ | 最後に計算された保税チェックサムの日付と時間が表示されます。 |

16.7.2 アクセス設定

封印後のシステムでは、システム機能にアクセスできるのは登録されているユーザー/PCのみです。アクセス設定では、アクセス権限を設定できます。アクセス設定では、MACアドレスが使用されます。



Access Configuration

| フィールド | 説明 |
|------------------|---|
| 登録システム | 現在登録されている PC の MAC アドレスが表示されます。 ■ 登録: システムに接続する PC を登録します (現在のワークステーション)。この PC は Tankvision と同じネットワーク内に配置されている必要があります (間にルーター / ゲートウェイなし)。システムにアクセスするすべての PC から登録を行う必要があります。 ■ 未登録: PC の登録を解除するには、左側のリストで PC をマークし (複数の PC を選択するには、Ctrl キーを押しながらマークします)、未登録をクリックします。登録を解除した PC から封印後のシステムにアクセスすることはできません。 |
| 現在の MAC アドレ ス | ワークステーションの現在の MAC アドレスが表示されます。 |

₩ 保税スイッチを ON に切り替えると、このセクションは編集用に封印されます。

16.8 アーカイブ設定

アーカイブ設定の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

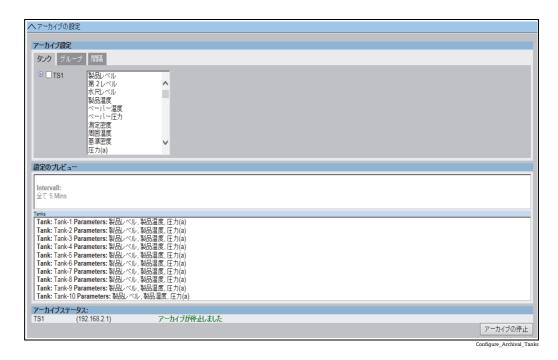


16.8.1 データアーカイブ設定

データアーカイブ設定の ▼ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

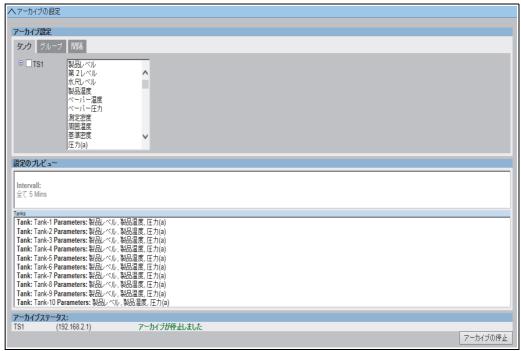


アーカイブ設定開始をクリックして、アーカイブ設定を開始します。Tankvision に以下の画面が表示されます。



タンクおよびタンクパラメータの設定

タンクタブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

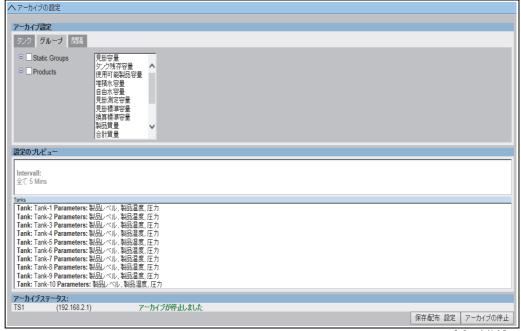


Configure_Archival_Tank

データをアーカイブするタンクおよびパラメータを選択します。現在選択しているタンクに応じて、各タンクを個別に設定できます。

タンクグループおよびタンクグループパラメータの設定

グループタブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

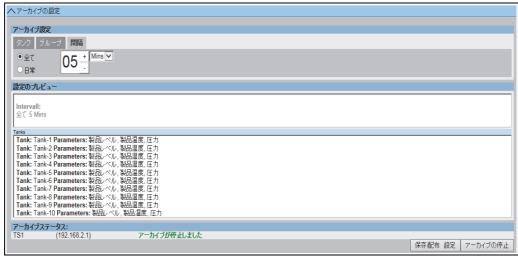


Configure_Archival_Groups

データをアーカイブするタンクグループおよびパラメータを選択します。現在選択しているタンクグループに応じて、各タンクグループを個別に設定できます。

間隔の設定

間隔タブをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Configure_Archival_Interva

データアーカイブの間隔を選択します。

- **全て**:アーカイブ間隔を選択します。最小アーカイブ間隔:1分、最大アーカイブ間隔:1週間 (7日)、初期設定:5分
- 日常: データアーカイブを実行する毎日の時刻を指定します。また、アーカイブ間隔として日数を指定することもできます。
- ・ アーカイブ間隔は、ログ出力されるパラメータの量とログ出力頻度に反比例します。これはアーカイブデータの保有時間に直接影響します。

設定の保存とアーカイブの開始 / 停止

選択した設定のプレビューは、設定のプレビューセクションに表示されます。

選択した設定を保存するには、保存/配布設定をクリックします。

アーカイブを開始するには、**アーカイブの開始**をクリックします。 アーカイブを停止するには、**アーカイブの停止**をクリックします。

16.8.2 アーカイブデータエクスポート

アーカイブデータエクスポートの \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

| ヘアーカイブデータ エクスポート | | ∅ |
|------------------|---------------|---|
| | エクスポートデータ設定 | |
| | 1/An 1) 2 axe | |

エクスポートデータ設定をクリックします。

エクスポートデータ設定

| ヘアーカイブ出力の設定 | |
|-------------------|---|
| | |
| 出力のタイプ | |
| 全送信 | |
| | |
| 送信選択 | |
| ☑∮シク | ■ タンクラループ |
| | |
| 全送信 | |
| □ソースアーカイブデーダル | |
| | |
| SMBフォルダ共有設定 | |
| Domain: | |
| 機器名::* | |
| IP7作レス ::* | |
| ユーザー名::* | |
| パスワード::* | |
| 送信フォルダーバス::* | |
| SMBの設定をしてください | |
| | NAME OF THE PARTY |
| | SMB設定確認 Wipe アーカイブデータ 保存送信停止 送信 |

Configure_Export_Data

| フィールド | 説明 |
|------------------|---|
| 出力のタイプ | 以下のいずれかの出力タイプを選択します。 全送信 マニュアル スケジュール サイトには出力タイプ固有のセクションが表示されます。 |
| 送信選択 | 以下から送信するデータを選択します。 タンクタンクグループ |
| 全送信 | この送信タイプを選択すると、保存されているデータをすべて送信できます。 ソースアーカイブデータ削除 を選択すると、送信の正常終了後にソースを削除することができます。 |
| マニュアル | この送信タイプを選択すると、マニュアル送信を設定できます (この処理は1回限り 有効です)。データを送信する日付と時間を選択し、日付/時間設定で確定します。 |
| スケジュール | この送信タイプを選択すると、送信スケジュールを設定できます。開始日時と間隔を 選択して、 日付 / 時間設定 で確定します。 |
| SMB フォルダ共 有設定 | 送信データを保存するネットワーク内の任意のサーバー / コンピュータ上の共有フォルダへのアクセス権限を選択して指定します。Server Message Block (SMB) プロトコルが使用されます。 |

SMB 設定確認をクリックすると、設定した接続をテストできます。

Wipe **アーカイブデータ**をクリックすると、Tank Scanner ユニット上のアーカイブデータを削除できます。

注意:この操作を行うと、Tank Scannerの古いアーカイブデータがすべて削除されます。

保存送信停止をクリックすると、スケジュールを設定した送信が停止します。

送信をクリックして、アーカイブ出力の設定を保存します。

16.9 Tank Scanner ユニットおよびタンク割当て

Data Concentrator には、最大 15 台の Tank Scanner とそのタンクを割り当てることが可能です。これにより、Data Concentrator を介してすべてのタンクに直接アクセスできます。各種 Tank Scanner に接続されたタンクを含むタンクグループを形成することができます。

Tank Scanner NXA820 を Data Concentrator NXA821 に割り当てる方法

1. Tank Scanner インターフェイスから操作する場合は、システムアドミニストレーションヘッダーをクリックします。データコンセントレータをクリックして、<Data Concentrator> を選択します。

Data Concentrator インターフェイスを使用する場合は、システムアドミニストレーションへッダーをクリックします。 グローバル設定をクリックします。

2. **タンクスキャナユニットおよびタンク割当て**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Tank_Scanner_Unit_Assignment

| フィールド | 説明 |
|-----------|--|
| 使用可能なユニット | グループ化が可能な < タンク名 > が表示されます。 |
| 選択されたユニット | タンクグループとしてグループ化される<タンク名>が表示されます。 |
| > | このボタンをクリックすると、選択した Tank Scanner が 使用可能なタンク リストから 選択されたタンク リストへ移動します。 |
| >> | このボタンをクリックすると、すべての Tank Scanner が使用可能なタンクリストから選択されたタンクリストへ移動します。 |
| < | このボタンをクリックすると、Tank Scanner が選択解除されて 選択されたタンク リストから 使用可能なタンク リストへ移動します。 |
| << | このボタンをクリックすると、すべての Tank Scanner が選択解除されて 選択された タンク リストから 使用可能なタンク リストへ移動します。 |

- 3. Data Concentrator に割り当てる Tank Scanner ユニットをすべて**選択されたユニット**フィールドへ移動させます。
- 4. 送信ボタンをクリックして、Tank Scanner を Data Concentrator に割り当てます。
- **Tank Scanner NXA820** を Data Concentrator NXA821 に割り当てると、接続された タンクはすべて NXA821 または各 NXA820 経由で操作できます。

16.10 ホストリンク

Host Link NXA822 は、ホストシステムから Tank Scanner NXA820 の在槽データにアクセスするためのインターフェイスを備えます。Host Link を設定するには、以下の手順を実行します。

1. Tank Scanner インターフェイスから操作する場合は、システムアドミニストレーションヘッダーをクリックします。ホストリンクをクリックして、<ホストリンク>を選択します。

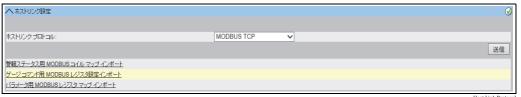
ホストリンクインターフェイスから操作する場合は、**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。**グローバル設定**をクリックします。

2. ホストリンクの V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



16.10.1 ホストリンク設定

1. ホストリンク設定の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Host Link Protoco

- 2. ホストリンクプロトコルのドロップダウンリストから MODBUS TCP、MODBUS RS232 / EIA485、または ENTIS+ を選択します。初期設定では、MODBUS RS232 / EIA485 が表示されます。
- 3. **送信**ボタンをクリックして、ホストリンクプロトコルタイプを保存します。設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

注意!

- ホストリンクタイプを設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。
- モドバスシリアル設定 (MODBUS RS232/EIA485) またはモドバス TCP 設定がそれぞれその次のサブヘッダーに表示されます。

16.10.2 警報ステータス用 MODBUS コイルマップインポート

MODBUS 入力ステータス (1X) は、作動中または作動していない警報ステータスを発生させるために使用されます。MODBUS コイルステータス (0X) は、警報の確認と「警報確認」ステータスを発生させるために使用されます。

MODBUS コイルマップは、XML ファイルとして設定することが可能です。この XML ファイルには、関連付けられたタンクの警報マッピングおよび確認ステータスの設定が含まれます。

NXA822 は、警報ステータスと確認ステータス用のコイルマップが含まれる XML ファイルのインポートをサポートします。

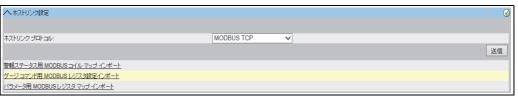
「警報ステータス用 MODBUS コイルマップ」のサンプル XML

```
<?xml version="1.0"?
- <NXA822_MODBUS_ALARM_STATUS_MAP CRC="0">
        <!-- P LEVEL -->
   - <MAP_ENTRY>
        <IP_ADDR>TS1</IP_ADDR>
        <Tank_Id>1</Tank_Id>
        <Alarm>HH</Alarm>
        <Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
        <StatusCoil>10001</StatusCoil>
         <AckCoil>00001</AckCoil>
     </MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
+ <MAP_ENTRY>
+ <MAP_ENTRY>
         <!-- S_LEVEL -->
   + <MAP_ENTRY>
+ <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- W LEVEL -->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- V_TEMP -->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- V_PRESS-->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- P OBS D -->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- TOT_OBS_VOL -->
   + <MAP_ENTRY>
+ <MAP_ENTRY>
         <!-- GROSS_OBS_VOL -->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- GROSS STD VOL -->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- P MASS -->
   + < MAP ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
         <!-- TOTOBS_FLW_RATE -->
   + <MAP_ENTRY>
        <!-- P LVLCHNG RATE -->
   + <MAP_ENTRY>
   + <MAP_ENTRY>
       <!-- GOV -->
        <!-- MASS -->
 </NXA822_MODBUS_ALARM_STATUS_MAP>
```

 $NXA82x_Sample-XML_MODBUS-coil-map-for-alarm-statu$

警報ステータス情報用 MODBUS コイルマップが含まれる XML ファイルのインポート 方法

1. ホストリンク設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Host Link Protoco

2. 警報ステータス用 MODBUS コイルマップインポートをクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。

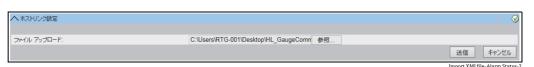


| フィールド | 説明 |
|---|--|
| 警報ステータス用 MODBUS コイルマップ の XML ファイル選択 | インポートボタンをクリックして、コイルマップが含まれる XML ファイルをインポートします。 |

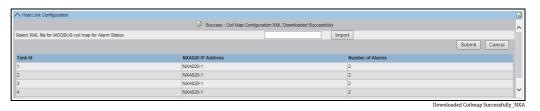
3. **インポート**ボタンをクリックしてファイルをインポートしようとすると、Tankvision に以下の画面が表示されます。



- 4. **参照**ボタンをクリックして、インポートするファイルを検索します。Tankvision に 適切な保存場所から XML ファイルを選択するための画面が表示されます。
- 5. アップロードするファイルの保存場所を入力するか、または**参照**ボタンをクリックして適切な保存場所にある XML ファイルを選択します。
- 6. 送信ボタンをクリックして処理を続行します。次のようにゲージコマンドの MODBUS レジスタマップ XML ファイル選択フィールドに XML ファイルが表示されます。



7. **送信**ボタンをクリックします。コイルマップ設定 XML ファイルが正常にダウンロードされると、Tankvision の確認メッセージが表示されます。



 列
 説明

 タンク ID
 NXA820 IP アドレスに対応するタンク ID が表示されます。

 NXA820 IP アドレス
 NXA820 のユニットタグネームが表示されます。

 警報数
 各タンクユニットに設定された警報数が表示されます。

注意!

- NXA822 に関連付けられた各タンクの更新された警報リストが、**警報ステータス用** MODBUS コイルマップインポート画面に表示されます。
- コイルマップ設定 XML ファイルをダウンロードすると、イベントが発生します。 イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

16.10.3 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定インポート

ゲージコマンド用 MODBUS レジスタは、タンクのゲージコマンドの送信、および現在作動中のゲージコマンドのステータスの表示に使用されます。

ゲージコマンド用 MODBUS レジスタは、XML ファイルに設定することが可能です。

NXA822 は、ゲージコマンド設定が含まれる XML ファイルのインポートをサポートします。

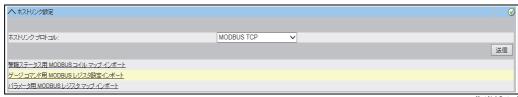
「ゲージコマンド用レジスタ設定」のサンプル XML

```
<?xml version="1.0"?>
<NXA822_MODBUS_GAUGE_CMD_CONFIG CRC="0">
  <CONFIG ENTRY>
      <IP_ADDR>TS1</IP ADDR>
      <Tank Id>1</Tank Id>
      <Cmd_Register>40020</Cmd_Register>
      <Status_Register>30020</Status_Register>
   </CONFIG_ENTRY>
  <CONFIG ENTRY>
      <IP_ADDR>TS1</IP_ADDR>
       <Tank_Id>2</Tank_Id>
      <Cmd_Register>40021</Cmd_Register>
      <Status_Register>30021</Status_Register>
   </CONFIG_ENTRY>
   <CONFIG_ENTRY>
      <IP_ADDR>TS1</IP_ADDR>
      <Tank_Id>3</Tank_Id>
<Cmd_Register>40022</Cmd_Register>
       <Status_Register>30022</Status_Register>
   </CONFIG_ENTRY>
</NXA822_MODBUS_GAUGE_CMD_CONFIG>
```

 $NXA82x_Sample-XML_Register-Configuration-for-Gauge-Commands and the state of the$

ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定が含まれる XML ファイルのインポート方法

1. ホストリンク設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



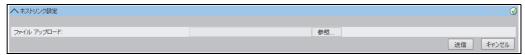
Host Link Protocol

2. **ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定インポート**をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|---|---|
| ゲージコマンドの MODBUS レジスタマッ プ XML ファイル選択 | インポートボタンをクリックして、ゲージコマンド設定が含まれる XML ファイルをインポートします。 |

3. インポートボタンをクリックしてファイルをインポートしようとすると、Tankvision 以下の画面が表示されます。



- 4. 参照ボタンをクリックして、インポートするファイルを検索します。Tankvision に 適切な保存場所から XML ファイルを選択するための画面が表示されます。
- 5. アップロードするファイルの保存場所を入力するか、または参照ボタンをクリック して適切な保存場所にある XML ファイルを選択します。
- 6. 送信ボタンをクリックして処理を続行します。次のようにゲージコマンドの MODBUS レジスタマップ XML ファイル選択フィールドに XML ファイルが表示さ れます。



7. 送信ボタンをクリックします。ゲージコマンドマップ設定 XML ファイルが正常に ダウンロードされると、確認メッセージが表示されます。



タンク ID NXA820 IP アドレスに対応するタンク ID が表示されます。 NXA820 IP アドレス NXA820 のユニットタグネームが表示されます。 ゲージコマンドレジスタ このレジスタを使用して、ゲージにコマンドを送信できます。 ゲージコマンドステータ このレジスタは、ゲージに送信されたコマンドのステータスを提供します。 スレジスタ

注意!

- ■関連付けられた各タンクの更新されたゲージコマンドレジスタとゲージコマンドス テータスレジスタのリストが、ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定インポート 画面に表示されます。
- ■ゲージコマンドマップ設定 XML ファイルをダウンロードすると、イベントが発生し ます。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

16.10.4 パラメータ用 MODBUS レジスタマップインポート

MODBUS レジスタマップは、適切なタンクパラメータに対する MODBUS レジスタのマッピングに関する情報を提供します。

タンクパラメータ用 MODBUS レジスタマップは、XML ファイルに設定することが可能です。

XML ファイルは、2 つの異なる構造(「シンプルアプローチ」と「オリエンテーション XML」)のいずれかで作成できます。シンプルアプローチでは、パラメータすべてのレジスタアドレスを XML に明示的に記述します。

データオリエンテーションアプローチ XML では、ユーザーが定義したオリエンテーションタイプとブロックアドレスに基づいてレジスタアドレスが黙示的に生成されます。

オリエンテーションは、データまたは要素として指定することができます。オリエンテーションタイプが要素の場合、1つのパラメータのすべてのタンクが連続するレジスタでグループ化されます。

一方、オリエンテーションタイプがデータの場合、1つのタンクのすべてのパラメータがグループ化されます。指定したオリエンテーションに基づいてオリエンテーションパラメータをグループ化した場合、そのオリエンテーションにより形成されたグループをブロックと呼び、ブロックの最初のレジスタアドレスをブロックアドレスと呼びます。

NXA822 は、適切なネットワーク位置からのタンクパラメータ設定が含まれる XML ファイルのインポートをサポートします。

「パラメータ用レジスタマップ(シンプルアプローチ)」のサンプル XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?</p>
<NXA822_MODBUS_PARAM_MAP CRC="0">
   <STATUS_INPUT>YES</STATUS_INPUT>
   <STATUS_HOLDING>NO</STATUS_HOLDING>
  - <MAP_ENTRY>
      <IP_ADDR>TB16_NXA820-1
       <Tank_Id>1</Tank_Id:
      <Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
      <Input Reg Start>33002</Input Reg Start>
       <Holding_Reg_Start>43002</Holding_Reg_Start>
       <Scalar>1.0</Scalar>
      <Offset>0.0</Offset>
       <Packing Format>IEEE754</Packing Format>
   </MAP_ENTRY>
 - <MAP_ENTRY>
      <IP_ADDR>TB16_NXA820-1</IP_ADDR>
       <Tank Id>1</Tank Id>
       <Param_Name>P_TEMP</Param_Name>
      <Input_Reg_Start>33005</Input_Reg_Start>
       <holding_Reg_Start>43005</holding_Reg_Start>
      <Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
       <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
   </MAP ENTRY>
 - <MAP ENTRY>
      <IP ADDR>TB16 NXA820-1/IP ADDR>
       <Tank_Id>1</Tank_Id>
       <Param_Name>S_LEVEL</Param_Name>
       <Input_Reg_Start>33008</Input_Reg_Start>
       <Holding_Reg_Start>43008</Holding_Reg_Start>
       <Scalar> 1.0 </Scalar>
      <Offset>0.0</Offset>
       <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
   </MAP_ENTRY>
<MAP_ENTRY>
      <IP_ADDR>TB16_NXA820-1
       <Tank_Id>1</Tank_Id>
       <Param_Name>W_LEVEL</Param_Name>
       <Input_Reg_Start>33011</Input_Reg_Start>
      <Holding_Reg_Start>43011</Holding_Reg_Start>
       <Scalar>1.0</Scalar>
       <Offset>0.0</Offset>
       <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</MAP_ENTRY>
</NXA822_MODBUS_PARAM_MAP>
```

 $NXA82x_Sample-XML_Register-Map-Parameters-simple-approach and a superscript of the property of the property$

170

「パラメータ用レジスタマップ(オリエンテーションタイプ要素)」のサンプル XML

```
<?xml version="1.0"?>
<NXA822_MODBUS_PARAM_MAP CRC="0">

<pr
      - <ELEMENT>
            <Name>P_LEVEL</Name>
            <Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
            <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
        </ELEMENT
      - <ELEMENT>
            <Name>P_TEMP</Name>
            <Scalar>1.0</Scalar>
            <Offset>0.0</Offset>
            <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
        </FI FMENTS
      - <ELEMENT>
            <Name>S_LEVEL</Name>
            <Scalar>1.0</Scalar>
            <Offset>0.0</Offset>
            <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
        </ELEMENT>
      - <ELEMENT>
            <Name>W_LEVEL</Name>
            <Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
            <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
        </ELEMENT>
 </MAP_ELEMENTS>
- <INPUT_BLOCKS>
        <INPUT_REG_START>33001/INPUT_REG_START>
        <STATUS_INPUT>YES</STATUS_INPUT>
    </INPUT_BLOCKS>
 <STATUS_HOLDING>NO</STATUS_HOLDING>
    </HOLDING_BLOCKS>
  - <TANKS>
      - <TANK>
            <IP_ADDR>TB16_NXA820-1</IP_ADDR>
            <ID>1</ID>
        </TANK>
    </TANKS>
</NXA822_MODBUS_PARAM_MAP>
```

 $NXA82x_Sample-XML_Register-Map-Parameters-orientation-type-element and the property of the p$

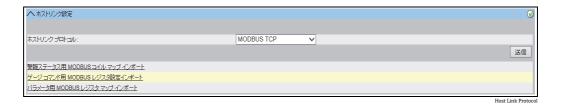
「パラメータ用レジスタマップ(オリエンテーションタイプデータ)」のサンプル XML ファイル

```
<?xml version="1.0"?>
<NXA822_MODBUS_PARAM_MAP CRC="0">
  <MAP_ORIENTATION>Data</MAP_ORIENTATION>
  <MAP_ELEMENTS>
     <ELEMENT>
         <Name>P LEVEL</Name>
         <Scalar>1.0</Scalar>
         <Offset>0.0</Offset>
         <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
      </FI FMFNT>
     <ELEMENT>
         <Name>P_TEMP</Name>
         <Scalar>1.0</Scalar>
         <Offset>0.0</Offset>
         <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
      </ELEMENT>
    - <ELEMENT>
         <Name>S LEVEL</Name>
         <Scalar>1.0</Scalar>
         <Offset>0.0</Offset>
         <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
      </ELEMENT>
    - <ELEMENT>
         <Name>W LEVEL</Name>
         <Scalar>1.0</Scalar>
         <Offset>0.0</Offset>
         <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
      </ELEMENT>
  </MAP_ELEMENTS>
  <INPUT_BLOCKS>
      <INPUT_REG_START>33001</INPUT_REG_START>
      <STATUS_INPUT>YES</STATUS_INPUT>
  </INPUT_BLOCKS>
  <HOLDING_BLOCKS>
      <HOLDING_REG_START>43001/HOLDING_REG_START>
      <STATUS_HOLDING>NO</STATUS_HOLDING>
  </HOLDING_BLOCKS>
  <TANKS>
         <IP_ADDR>TB16_NXA820-1</IP_ADDR>
         <ID>1</ID>
      </TANK>
   </TANKS>
</NXA822_MODBUS_PARAM_MAP>
```

 $NXA82x_Sample-XML_Register-Map-Parameters-file-orientation-type-data and the state of the stat$

パラメータ用 MODBUS レジスタマップが含まれる XML ファイルのインポート方法

1. ホストリンク設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

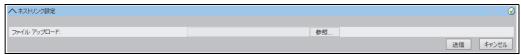


2. **パラメータ用 MODBUS レジスタマップインポート**をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



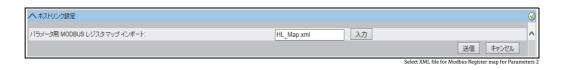
| フィールド | 説明 |
|--|---|
| ゲージコマンドの MODBUS レジスタマップ XML ファイル選択 | インポートボタンをクリックして、ゲージコマンド設定が含まれる XML ファイルをインポートします。 |

3. **インポート**ボタンをクリックしてファイルをインポートしようとすると、Tankvision に以下の画面が表示されます。



Unload E

- 4. **参照**ボタンをクリックして、インポートするファイルを検索します。Tankvision に 適切な保存場所から XML ファイルを選択するための画面が表示されます。
- 5. アップロードするファイルの保存場所を入力するか、または**参照**ボタンをクリックして適切な保存場所にある XML ファイルを選択します。
- 6. **送信**ボタンをクリックして処理を続行します。次のように**パラメータ用 MODBUS レジスタマップインポート**フィールドに XML ファイルが表示されます。



7. **送信**ボタンをクリックします。パラメータマップ設定 XML ファイルが正常にダウンロードされると、Tankvision の確認メッセージが表示されます。



Downloaded Parameter Map Successfully_NXA82

| 列 | 説明 |
|----------------|------------------------------------|
| タンク ID | NXA820 IP アドレスに対応するタンク ID が表示されます。 |
| NXA820 IP アドレス | NXA820 のユニットタグネームが表示されます。 |
| パラメータ数 | 各タンクユニットに設定されたパラメータ数が表示されます。 |

注意!

- ■NXA822 に関連付けられた各タンクの更新されたゲージコマンドレジスタとゲージコマンドステータスレジスタのリストが、ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定インポート画面に表示されます。
- ■ゲージコマンドマップ設定 XML ファイルをダウンロードすると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント**概要に表示されます。

16.10.5 MODBUS シリアル

ホストリンク設定セクションで MODBUS シリアルを選択すると、MODBUS シリアルに関するパラメータの設定が可能になります。

MODBUS シリアルの設定方法

1. **モドバスシリアル設定**の **✓** をクリックします。次のような MODBUS **シリアル**画 面が表示されます。



NXA822_Host-Link_MODBUS-Serial

| フィールド | 説明 |
|-------------------------|---|
| スレーブID | NXA822 ユニットに一意の有効なスレーブ ID を割り当てます。 このフィールドのデータ型は 1 ~ 247 の正の整数です。 |
| 通信速度 | ドロップダウンリストから適切な通信速度を選択します。 通信速度の初期設定値は 1200 ビット / 秒です。 |
| パリティ | ドロップダウンリストからシリアル通信用の適切なパリティを選択します。 |
| シリアルリンク | 適切な物理層を選択します。RS232 または EIA485 を選択できます。 |
| EIA485 ターミネー ションレジスタ | EIA485 ターミネーションレジスタを使用する場合は、チェックボックスをオンにします。EIA485 ターミネーションレジスタを使用しない場合は、チェックボックスをオフにします。 |

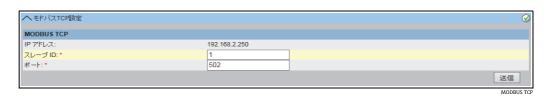
- 2. 該当するフィールドに適切なオプションを入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 注意!
- ■NXA822 では、通信速度とパリティの設定を使用してシリアルリンクを初期化します。
- ■MODBUS シリアル設定を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント 概要に表示されます。
- Host Link NXA822 の MODBUS インターフェイス経由で、手動データまたは外部システムのデータを書き込むこともできます。通常、外部システムでは値が継続的に書き込まれるため、タンクでパラメータを「手動データ」ステータスに設定する必要はありません。パラメータを「手動データ」に設定すると、値がフラッシュドライブに継続的に保存されるため、Tank Scanner ユニットの負荷が高くなります (ドライブへの保存が必要になるのは、Tankvision ユーザーインターフェイスから値を手動で入力するときの1回のみです)。このような設定を行うと、フラッシュドライブでは書込頻度が高くなり、すぐにエラーが発生します。

16.10.6 モドバス TCP 設定

ホストリンクプロトコルセクションで MODBUS TCP を選択すると、MODBUS TCP に関するパラメータの設定が可能になります。

MODBUS TCP の設定方法

1. **モドバス TCP 設定**の **✓** をクリックします。次のような **MODBUS TCP** 画面が表示されます。



 フィールド
 説明

 IP アドレス
 ネットワーク設定で設定した IP アドレスが表示されます。

 スレーブ ID
 NXA822 ユニットに一意の有効なスレーブ ID を割り当てます。このフィールドのデータ型は 1 ~ 247 の正の整数です。

 ポート
 NXA822 MODBUS スレーブを設定する固有のポート番号を入力します。このフィールドのデータ型は 1 ~ 32767 の正の整数です。

- 2. 該当するフィールドに適切なオプションを入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックします。設定が保存されると、Tankvision の確認メッセージが表示されます。
- MODBUS TCP 設定を行うと、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント 概要に表示されます。
- Host Link NXA822 の MODBUS インターフェイス経由で、手動データまたは外部システムのデータを書き込むこともできます。通常、外部システムでは値が継続的に書き込まれるため、タンクでパラメータを「手動データ」ステータスに設定する必要はありません。パラメータを「手動データ」に設定すると、値がフラッシュドライブに継続的に保存されるため、Tank Scanner ユニットの負荷が高くなります(ドライブへの保存が必要になるのは、Tankvision ユーザーインターフェイスからパラメータを手動で入力するときの1回のみです)。このような設定を行うと、フラッシュドライブでは書込頻度が高くなり、すぐにエラーが発生します。

16.10.7 Entis ホストプロトコル

概要

Entis+ ホストプロトコルの概要

Enraf は、タンクシステム Entis+用にホストシステムに接続するための Entis ホストプロトコルを提供しています。通常、物理層は RS232 インターフェイスですが、Endress+Hauser では RS484 も使用できます。

プロトコル構造

プロトコルは ASCII プロトコルとして設計されています。以下に示すとおり、送信フローは非常にシンプルです。

ホストが要求を送信し、「Entis システム」が応答します。両者の間に特殊なハンドシェイクはありません。データの先頭に STX (HexO2) が付加され、電信が開始されます。データと追加情報は、区切り記号で分離されます。電信の最後に ETX (HexO3) が送信されます。ETX の前後いずれかにブロック制御文字が付加されます。ホスト要求の構造は次のとおりです。

[STX] < 要求コード番号 > < 名前 > < コマンド, 要求 > < データ > <[ETX][LRC] (例: エンティティ要求コードが1の場合: [STX]1TNK-01[ETX][LRC])

応答電信は、要求されるパケットタイプに応じて異なります。

[STX]< 実行コード >/< 名前 >/< データ >/[ETX][LRC] (例: エンティティ要求コード 1 の場合)

[STXJ0/TNK-01/07-28-92/11:58:24/_269/-1-/+/_21.0/-/NORMAL/B/_727.40/ _32.65/_27.62/_20.09[ETX][LRC]

実行コードは、以下のように応答パッケージのステータスを示します。

- ■「0」:要求が正常に実行されました
- ■「1」:要求が正常に実行されませんでした
- ■「2」:正常に実行されたグループ要求の最後のエンティティ

NXA822 でサポートされるコードを以下に示します。

- 1. エンティティ要求、コード1:1基のタンクのデータを取得する場合に使用されます。
- 2. グループ要求、コード 2: 定義されたグループのすべてのタンクのデータを取得する場合に使用されます。
- 3. ダウンロードコマンド、コード 3:密度値を NXA820 のタンクに書き込みます。
- Host Link NXA822 の Entis+ インターフェイス経由で、手動データまたは外部システムのデータを書き込むこともできます。通常、外部システムでは値が継続的に書き込まれるため、タンクでパラメータを「手動データ」ステータスに設定する必要はありません。パラメータを「手動データ」に設定すると、値がフラッシュドライブに継続的に保存されるため、Tank Scanner ユニットの負荷が高くなります(ドライブへの保存が必要になるのは、Tankvision ユーザーインターフェイスからパラメータを手動で入力するときの1回のみです)。このような設定を行うと、フラッシュドライブでは書込頻度が高くなり、すぐにエラーが発生します。

設定

Entis ホストプロトコルでは、2 種類の設定が必要です。

1つはプロトコル特性のウェブベース設定であり、もう1つはタンク名とグループの XMLベース設定です。

Entis ホストの選択

Entis ホストプロトコルを使用するには、システムのホストリンクメニューにあるホス トリンク設定サブメニューを選択します。ホストリンクプロトコルで ENTIS+ を選択し、 送信をクリックします。



NXA822_Host-Link_Host-Link-Configuration_Entis_Drop-Do

ホストリンクプロトコルを変更すると、ホーム画面が表示されます。

ホストリンク設定XMLファイルと同様に、ファイルをダウンロードする必要があります。 ホストリンク設定メニューの ENTIS 用タンクマップ XML インポートを選択します。 これでホストリンクのタンクマップをダウンロードして送信できます。



XML ファイルの構文に問題がなければ、日付が承認されます。

XML ファイルを作成し、グループ名とタンク名を定義して、ホストからポーリングす る項目を指定する必要があります。

以下に重要な夕グを示します。

- 1. グループタグ: <GROUP ENTRY NAME=" グループ名">
- 2. NXA820 ソースを指定するタグ: <HOST NAME="QNX224">
- 3. タンク名タグ: <TANKNAME> タンク名 </TANKNAME>

グループ名とタンク名の長さをプロトコルで規定された長さに合わせる必要がありま す (最大長は6文字または8文字)。名前は開始タグ内 (グループ、NXA820の名前)、 または開始タグと終了タグの間 (タンク名) に含めます。

【 Entis ホストではタンク名を使用してタンクを参照するため、すべての NXA820 ユ ニットで固有のタンク名を使用する必要があります。

次に、インポートファイルのサンプル XML を示します。

```
<?xml version="1.0"?>
<NXA822_ENTIS_MAP>
   <GROUP_ENTRY NAME="ALL">
     <HOST NAME="TS1":
         <TANKNAME>T-1</TANKNAME>
<TANKNAME>T-2</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-3</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-4</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-5</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-6</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-7</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-8</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-9</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-10</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-11</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-12</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-13</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-14</TANKNAME>
         <TANKNAME>T-15</TANKNAME>
      </HOST>
   </GROUP_ENTRY>
</NXA822_ENTIS_MAP>
```

NXA822_Sample-XML_Entis-map

共通のプロトコル設定

Entis+プロトコルの設定には、以下の4つのサブメニューを使用します。

- 1. 通信プロトコル設定
- 2. ENTIS+エンベロープ設定
- 3. 数值設定
- 4. 応答パッケージ設定

ENTIS 標準ホスト通信プロトコル設定

プロトコル設定では、通信速度、パリティストップビットなどの一般的な設定を行います。

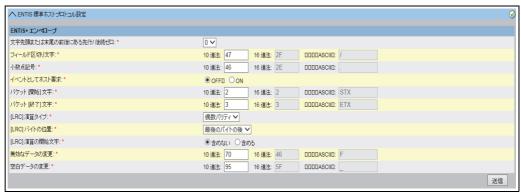


NXA822_Host-Link_Host-Link-Configuration_Entis-Communication

二重設定が関連するのは、RS485 インターフェイスの場合のみあり、配線 (2 線式または 4 線式) に応じて異なります。初期設定では、RS232 は全二重です。

ENTIS 標準ホストプロトコル設定

この章では、ENTIS+ホストプロトコルのフレーム設定を行うことができます。

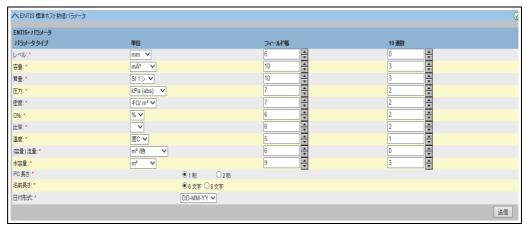


NXA822_Host-Link_Host-Link-Configuration_Entis-Envelop

| フィールド | 説明 |
|-------------------|--|
| フィールド区 切り文字 | フィールド区切り文字により、応答パケット内の各フィールドを分割して読みやすくすることができます。フィールド区切り文字として使用可能な任意の文字を選択できます。 |
| 小数点記号 | カンマ (「,」) またはピリオド (「.」) のいずれかを使用して、パケット内の整数部と小数部の 値を分離できます。 |
| イベントとし てホスト要求 | ホストからのすべての要求をイベントリストに記録できます。ホストから頻繁に要求を送信する場合は、このオプションをオフにすることをお勧めします。オンにした場合、マスタープログラムを実行したときに <f9> イベント画面のデータがいっぱいになり、画面に収まりません。頻繁に要求を送信しない場合に、このオプションをオンにするとホスト通信の監視に活用できます。</f9> |
| パケット [開始]文字 | 電文の開始文字を選択します。初期設定はSTXですが、未使用のASCII文字を使用できます。 |
| パケット [終了]文字 | 電文の終了文字を選択します。初期設定はETXです。 |
| [LRC] 演算タ イプ | ホスト通信では、水平冗長検査により破損パケットを検出できます。以下から選択できます。 ■ チェックなし ホストで使用するプロトコルでLRC チェックを行わない場合は、LRC 機能を無効にすることができます。この場合、パリティチェックのみが行われます (前述の通信プロトコルを参照)。 ■ 奇数パリティ これは ANSI X 3.28 により次のように定義されています。送信コードの7つの各個別レベルでバイナリ合計 (桁上がりなし)を取得することにより、BCC が生成されます。各レベルで1ビットの数 (BCC 内も含む) は奇数です。加算には、STX は除外され (選択されている場合)、ETX は含まれます。 ■ 偶数パリティ上記と同じですが、1 ビットの数は偶数です。 |
| [LRC] バイト の位置 | LRC バイトを終了文字の前または後に指定できます。LRC バイトを終了文字の前に設定したときに、これが終了文字と同じ場合には反転します。したがって、終了文字が [ETX]、序数 3 であり、1 つのインスタンス内で LRC も [ETX] である場合、LRC は 127-3、序数 24 に反転します (8 ビットワードの場合、これは 255-3、序数 252 です)。終了文字の後に LRC を設定した場合の例: TANK-1 の要求レコード: [STX]1TANK-1[ETX][LRC] 終了文字の前に LRC を設定した場合の例: TANK-1 の要求レコード: [STX]1TANK-1[LRC][ETX] |
| [LRC] 演算の 開始文字 | 開始文字をLRC演算に含めるか、または含めないかを選択できます。通常は含めません。 |
| 無効なデータ の変更 | エラー条件により未定義または無効になったフィールドのすべての文字位置に、この文字を 挿入できます。使用可能な任意の文字を選択できます。初期設定は「*」です。 |
| 空白データの 変更 | <名前>フィールドの先行空白位置には、常にASCIIスペースが挿入されますが、ここでは数値フィールドの先行文字を選択できます。初期設定はアンダーバー「_」です。数値は右寄せされ、残りの空白にはここで指定した文字が挿入されます。 |

ENTIS 標準ホスト数値パラメータ

ここでは、転送される値のフォーマットとサイズを定義します。



NXA822_Host-Link_Host-Link-Configuration_Entis-Parameter

| フィールド | 説明 |
|--------|---|
| 単位 | ドロップダウンメニューには、この値タイプに選択可能な単位が表示されます。 |
| フィールド幅 | 1つのフィールドの幅 (4~15 文字) を入力できます。このデータは右寄せされます (最後の数字は常にフィールドの最後のスペースに表示されます)。設定したフィールド幅よりも数値が大きい場合、フィールドには無効データ文字が挿入されます。 注意! |
| | 1. 小数点またはカンマも1文字とみなされます。 |
| | 2. データ長が大きすぎる場合、フィールドには「無効」文字が挿入されます。 |
| 10 進数 | 0~8の数字を入力して、小数点またはカンマの後の桁数を設定します。 |

特殊なパラメータ:

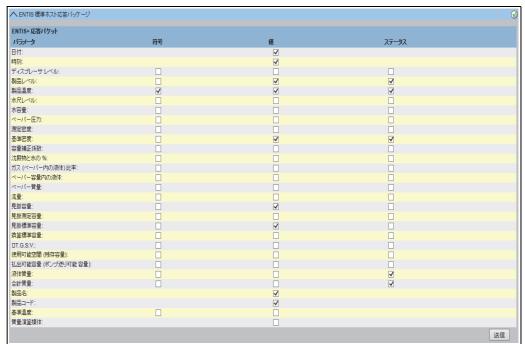
| フィールド | 説明 |
|-------|--|
| PC 長さ | 化学製品の製品コード (PC) には、数値コード (00 \sim 99) が含まれます。化学製品を使用する場合は 2 を選択し、使用しない場合は 1 を選択します。空白データの変更を使用して、 2 文字のフィールドに単一文字コードが挿入されます。 |
| 名前長さ | 製品名 / グループ名の文字数として 6 文字または 8 文字を選択します。名前フィールドの 名前は左寄せされます。 |
| 日付形式 | 表示される日付のフォーマットを選択できます。欧州の DD-MM-YY フォーマットまたは米 国標準の MM-DD-YY フォーマットのいずれかを指定できます。 |

ENTIS 応答パッケージ

応答パッケージでは、単一のエンティティまたはグループ用に送信する値を定義します。この応答パッケージのフォーマットは、Entis+プロトコルバージョン 5.23x に準拠しており、これには最初の仕様の一部の追加情報を選択できないという重要な違いがあります。

SW(ソフトウェア警報)、HW(ハードウェア警報)、および EX(外部警報)は使用できません。

電文では、これらのパラメータ情報はすべてフィールド区切り文字で分離されます。



NXA822_Host-Link_Host-Link-Configuration_Entis-Reply-Pack

すべてのページと同様に、**送信**ボタンを使用して、選択または変更した内容を送信する 必要があります。

ホストリンク 開始 / 停止

ホストリンク通信を開始すると、パラメータ変更用のすべての設定がブロックされます。

16.10.8 ホストリンク 開始 / 停止

ホストリンクの設定が完了したら、これを開始することができます。

ホストリンクの開始方法

1. **ホストリンク 開始 / 停止**の **▽** をクリックします。**Tankvision** に以下の画面が表示されます。



2. ホストリンクを開始する場合は開始ボタンをクリックし、ホストリンクを停止する場合は停止ボタンをクリックします。ホストリンクを開始していない場合、開始ボタンが有効になっており、停止ボタンは無効になっています。同様に、ホストリンクを開始している場合、停止ボタンが有効になっており、開始ボタンは無効になっています。

16.11 ダウンロード

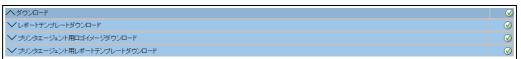
16.11.1 レポートテンプレートダウンロード

Tankvision は各種タンク在庫レポートを生成します。レポートはレポートテンプレートを使用して生成されます。レポートテンプレートはシステム内のパーサ (構文解析ツール)によって解析され、在槽データに基づいた最終レポートが生成されます。Tankvisionには、タンク在槽レポート用の初期設定テンプレートまたは標準テンプレートが用意されています。Tankvisionでは、ユーザーが新規レポートテンプレートを追加することもできます。

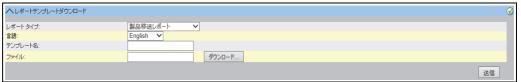
新規レポートテンプレートの作成に関するサポートが必要な場合は、Endress+Hauserのサービス部門にお問い合わせください。

新規レポートテンプレートのダウンロード方法

1. **ダウンロード**の **✓** をクリックします。 **ダウンロード**ヘッダーは以下のように展開されます。



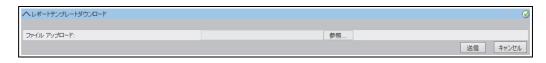
NXA82x Global-Settings Downloads



 $NXA82x_Global-Settings_Downloads_Download-Report-Templates$

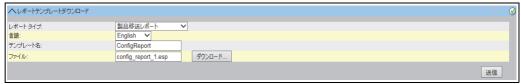
| フィールド | 説明 | |
|---------|--|--|
| レポートタイプ | ドロップダウンリストから適切なレポートタイプを選択します。以下のレポートタイプを選択できます。 製品移送レポート タンク増減レポート (ネットワーク設定で「スタンドアロン」を選択した場合にのみ使用可能) タンク詳細レポート (ネットワーク設定で「スタンドアロン」を選択した場合にのみ使用可能) タンクグループ詳細レポート (ネットワーク設定で「スタンドアロン」を選択した場合にのみ使用可能) 本庫レポート | |
| 言語 | ドロップダウンリストから適切な言語名を選択します。 | |
| テンプレート名 | このフィールドにテンプレート名を入力します。データ型は英数字型です。テンプレート名には、特殊文字とスペースは使用できません。 | |
| ファイル | ダウンロードするファイルの保存場所を入力します。また、 ダウンロード ボタンを クリックして、保存場所を選択することもできます。 | |

3. **ダウンロード**ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



- 4. 参照ボタンをクリックしてファイル名を選択し、開くボタンをクリックします。
- 5. ファイルアップロードテキストボックスにファイル名が表示されます。

6. 送信ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



- 7. 送信ボタンをクリックします。
- 8. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

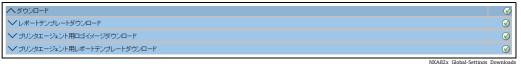
注意!

- ■新規レポートテンプレートがダウンロードされると、イベントが発生します。この情 報はイベントタブに表示されます。
- ■古いテンプレート名を再利用することはできません。

16.11.2 プリンターエージェント用口ゴイメージダウンロード

プリンターエージェント用口ゴイメージのダウンロード方法

1. $\dot{\mathbf{y}}$ \mathbf{y} \mathbf{y} されます。



2. **プリンターエージェント用口ゴイメージダウンロード**の **✓** をクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



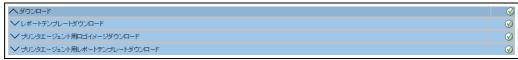
- 3. 参照ボタンをクリックしてファイル名を選択し、開くボタンをクリックします。
- 4. ファイルアップロードテキストボックスにファイル名が表示されます。
- 5. 送信ボタンをクリックします。
- 6. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。

16.11.3 プリンターエージェント用レポートテンプレートダウンロード

Tankvision は各種タンク在庫レポートを生成します。レポートはレポートテンプレート を使用して生成されます。レポートテンプレートはシステム内のパーサ (構文解析ツー ル)によって解析され、在槽データに基づいた最終レポートが生成されます。Tankvision には、タンク在槽レポート用の初期設定テンプレートまたは標準テンプレートが用意さ れています。Tankvisionでは、ユーザーが新規レポートテンプレートを追加することも できます。新規レポートテンプレートの作成に関するサポートが必要な場合は、 Endress+Hauser のサービス部門にお問い合わせください。

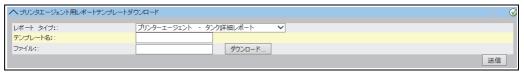
プリンターエージェント用レポートテンプレートのダウンロード方法

1. **ダウンロード**の **▽** をクリックします。 **ダウンロード**ヘッダーは以下のように展開されます。



NXA82x_Global-Settings_Downloads

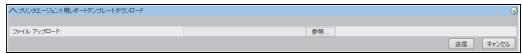
2. プリンターエージェント用レポートテンプレートダウンロードの \bigvee をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Download_Report_Template_For_Printer_Agent

| フィールド | 説明 | |
|---------|---|--|
| レポートタイプ | ドロップダウンリストから適切なレポートタイプを選択します。以下のレポートタイプを選択できます。 ■ タンク増減レポート (ネットワーク設定で「スタンドアロン」を選択した場合にのみ使用可能) ■ タンク詳細レポート (ネットワーク設定で「スタンドアロン」を選択した場合にのみ使用可能) ■ タンクグループ詳細レポート (ネットワーク設定で「スタンドアロン」を選択した場合にのみ使用可能) | |
| テンプレート名 | このフィールドにテンプレート名を入力します。データ型は英数字型です。 テンプレート名には、特殊文字とスペースは使用できません。 | |
| ファイル | ダウンロードするファイルの保存場所を入力します。また、 ダウンロード ボタンを クリックして、保存場所を選択することもできます。 | |

3. ダウンロードボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



Download_Report_Template_For_Printer_Agent_

- 4. 参照ボタンをクリックしてファイル名を選択し、開くボタンをクリックします。
- 5. ファイルアップロードテキストボックスにファイル名が表示されます。
- 6. 送信ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



 $NXA82x_Global-Settings_Downloads_Download-Report-Templates_Printer-agent_after-browsing and the property of the property of$

- 7. 送信ボタンをクリックします。
- 8. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 新規レポートテンプレートがダウンロードされると、イベントが発生します。この情報はイベントタブに表示されます。古いテンプレート名を再利用することはできません。

16.12 オペレータワークステーション設定

ウェブブラウザ経由でアクセスする他のウェブベースシステムと同様に、Tankvisionで は、ユーザーセッションのコンセプトを使用し、システムとのインタラクションセッ ション用にユーザー固有のデータを保持します。ウェブブラウザ経由でシステムにアク セスするたびに、新規のセッションが作成されます。一定期間何も操作が行われなけれ ばそのユーザーセッションはタイムアウトになり、自動的に削除されます。

Tankvision システムでは、変更されたユーザー設定やユーザーデータを保持するために ユーザーセッションを使用します。セッションはユーザー資格情報の認証にも使用されま す。ユーザー資格情報は、システム設定を変更するアクセス権限の検証にも使用されます。 ただし、システムでタンクデータを表示する場合、オペレータがセッションタイムアウ トによるログインを何度も繰り返すことなくデータを確認できる必要があります。これ を実現するには、特定のコンピュータを「オペレータワークステーション」として設定 します。オペレータワークステーションから Tankvision ウェブページにアクセスした 場合、一度システムにログインすると、このような問題に煩わされることなくリアルタ

オペレータワークステーションの設定または管理方法

イムのタンク情報を表示できます。

オペレータワークステーション設定の V をクリックします。Tankvision に以下の画面 が表示されます。

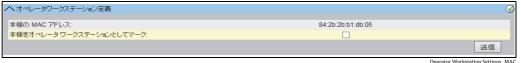


16.12.1 オペレータワークステーション定義

ローカルコンピュータをオペレータワークステーションとして使用するには、その IP アドレスを指定する必要があります。

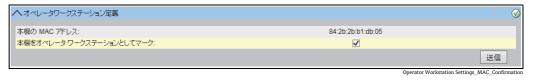
オペレータワークステーションの設定方法

1. オペレータワークステーション定義の ✓ をクリックします。Tankvision に以下の 画面が表示されます。



| フィールド | 説明 |
|---------------------------------|--|
| 本機の MAC アドレ ス | Tankvision システムウェブページへのアクセスに使用するパソコンの MAC アドレスが表示されます。 |
| 本機をオペレータ ワークステーション としてマーク | このチェックボックスをオンにすると、マシンがユーザーのワークステーションま たはオペレータワークステーションとしてマークされます。 |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。



オペレータワークステーションを設定すると、イベントが発生します。イベント 詳細は、イベント概要に表示されます。

16.12.2 オペレータワークステーション管理

オペレータ権限が設定されているオペレータワークステーションの MAC アドレスは、このオプションで削除できます。

オペレータワークステーションの削除方法

1. オペレータワークステーション管理の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の 画面が表示されます。



Manage Operator Workstation_NXA820

| 列 | 説明 | |
|------------------------|--|--|
| オペレータワークス テーション MAC | オペレータワークステーションの MAC アドレスが表示されます。 | |
| | 削除するオペレータワークステーションの MAC アドレスが表示されます。右矢印をクリックすると、この列に選択した IP アドレスが表示されます。 | |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. 送信ボタンをクリックして、オペレータワークステーションの MAC アドレスを削除します。Tankvision に以下の確認画面が表示されます。

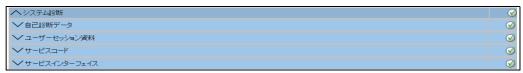


Confirmation screen-delete operator workstation

- 4. OK ボタンをクリックします。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- **計** オペレータワークステーションの MAC アドレスを削除すると、イベントが発生します。 イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

16.13 システム診断

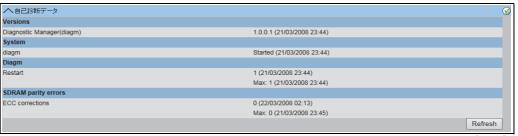
システム診断ツールはサービス作業を目的としたものであり、Tankvision システムの通常操作では使用しないでください。



Systems_Diagnostic_Overvier

16.13.1 自己診断データ

自己診断データから、全般的なステータスと再起動回数や温度制限に達した回数などの 診断情報を取得できます。このツールを活用すると、障害が発生する可能性のある危険 な状況を認識することができます。



Diagnostic_Data

16.13.2 ユーザーセッション資料

ユーザーおよびユーザーログイン処理に関する有益な情報を取得できます。これにより、 **前回アクセス時刻**スタンプを使用して最後にログインしたユーザーを確認できます。



User_Session_Statistics

16.13.3 サービスコード

サービスコードとは、システムであらかじめ定義されているタスクを実行できるサービスエリアです。サービスコードのタスクには、高度な診断情報の生成、ユニットの再起動、履歴アーカイブクリーンアップリセットの適用、初期設定リセットの実行などがあります。



Service_Codes

16.13.4 サービスインターフェイス

Tank Scanner NXA820 からの要求およびフィールド機器からの応答は、この画面で評価されます。これはサービス作業専用の画面です。

サービスインターフェイスの表示方法

1. **サービスインターフェイス**の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

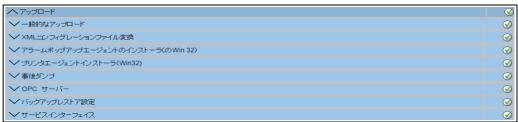


NXA82x_Service-Interface

| フィールド | 説明 | |
|-----------------|--|--|
| リクエスト 送付 | ank Scanner NXA820 から送信されたリクエストの合計回数 | |
| 応答 良 | ィールド機器から良好な応答を取得したリクエスト回数および合計リクエスト回 に対する割合 | |
| 応答 エラー | ィールド機器からエラー応答を取得したリクエスト回数および合計リクエスト回 こ対する割合 | |
| タイムアウト | フィールド機器から応答を取得していないリクエスト回数および合計リクエスト回 数に対する割合 | |
| Stat 開始 / 再開 時間 | 評価が開始された時間 (Stat カウント開始 または Stat カウントリセット ボタンを押した時間)。 評価を停止する場合は Stat カウント停止 ボタンを押します。 | |

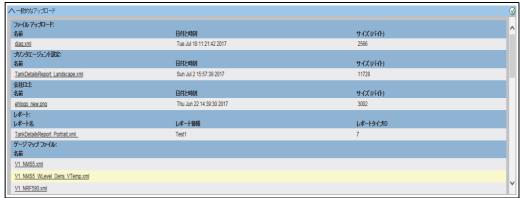
- この機能を使用する代わりに、サービスインターフェイスアプリケーションをインストールすることもできます (→ 199 ページ)。 インストール完了後にサービスインターフェイスアプリケーションを開き、Statカウント開始ボタンをクリックします。 このアプリケーションから詳細なサービス情報を取得できます。
- サービスインターフェイスアプリケーション用の個別の操作マニュアルを入手できます。これはアプリケーションのインストール時に PC にインストールされます。マニュアルを確認するには、Windows のスタートボタンをクリックし、Tankvision Servicelface フォルダに移動します。

16.14 アップロード

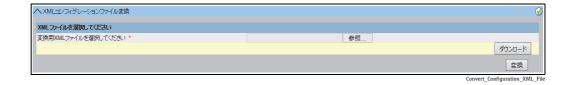


16.14.1 一般的なアップロード

これには、Tankvision ユニットからアップロードする一般的なデータが含まれます(例: 診断ファイル)。



16.14.2 XML コンフィグレーションファイル変換



16.14.3 アラームポップアップエージェント(Win 32)

Tankvision システムでは、タンクヤード操作に関連する各種警報が発行されます。警報 は、タンクの測定データ、演算データ、および警報設定に基づいて発行されます。オペ レータにとって理想的な運用方法は、警報をコンピュータ画面にポップアップウィンド ウ形式で通知することです。

アラームポップアップエージェントのインストールファイルのアップロード方法

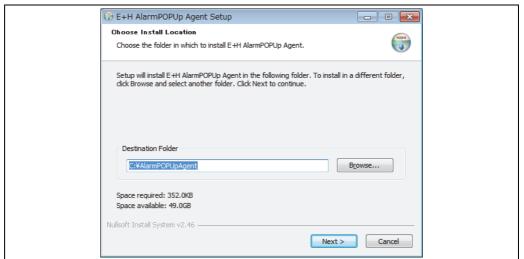
1. アップロードの をクリックします。 アップロードヘッダーは以下のように展開 されます。



2. **アラームポップアップエージェントのインストーラ (の Win 32)** の **▽** をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

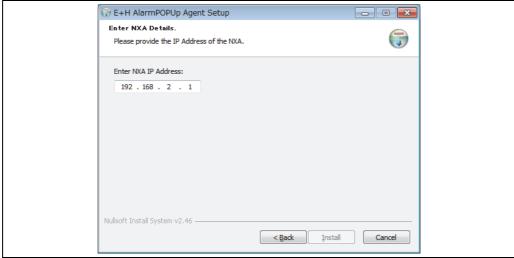


- 3. **アラームポップアップエージェント** (Win 32) のリンクをクリックします。Tankvision にファイルのダウンロードポップアップウィンドウが表示されます。
- 4. **保存**ボタンをクリックして、オペレータのローカルコンピュータに「APA_Setup.exe」をダウンロードします。
- 5. セットアップを実行して、アラームポップアップエージェントをインストールします。以下の画面が表示されます。



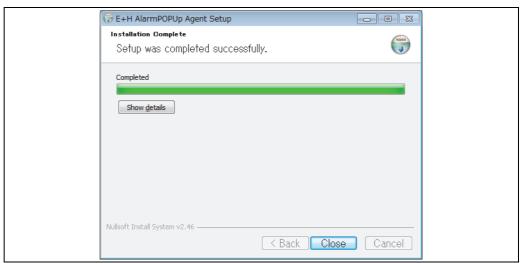
Choose_Install_Location_APA

6. アラームポップアップエージェントを接続する機器の IP アドレスを入力します。IP アドレスを入力したら install をクリックします。



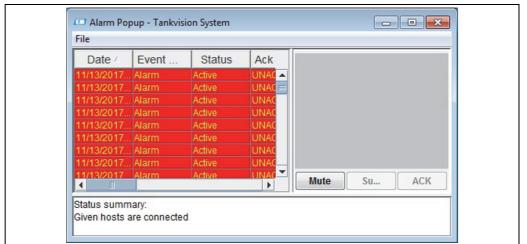
Enter_IP_Address_APA

7. セットアップが正常に完了すると、以下の画面が表示されます。



Installation_Complete_APA

8. Close ボタンをクリックします。以下の画面が表示されます。



Alarm-Popup-Ager

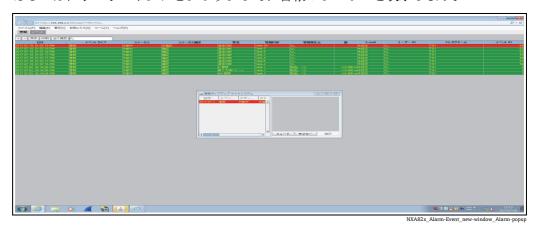
アプリケーションの下部には、アプリケーションの実行中に出力されたメッセージやエラーなどのステータス情報の概要が表示されます。警報ポップアップウィンドウは、オペレータの PC 画面上で他のウィンドウの最前面に表示されます。警報ポップアップウィンドウは、すべての警報を確認しない限り、閉じたり、最小化したりすることはできません。

| フィールド | 説明 | |
|-----------|--|--|
| <タンク名> | このフィールドにはタンク名が表示されます。 | |
| <警報タイプ> | このフィールドには警報タイプが表示されます。 | |
| <警報ステータス> | このフィールドには警報ステータスが表示されます。 | |
| <パラメータ> | このフィールドには、警報を生成するパラメータが表示されます。 | |
| <値> | このフィールドには、対応するパラメータの値が表示されます。 | |
| <日付> | 警報の日付が表示されます。 | |
| ミュート | 警報ポップアップウィンドウには、音声警報通知が用意されています。 ミュート ボタンをクリックすると、この音声警報通知の音を切ることができます。 | |
| 確認 | 警報を確認する場合は、 確認 ボタンをクリックします。 | |
| サマリー | 警報のサマリーを表示する場合は、 サマリー ボタンをクリックします。警報概要画面のサマリーから警報を確認できます。 | |

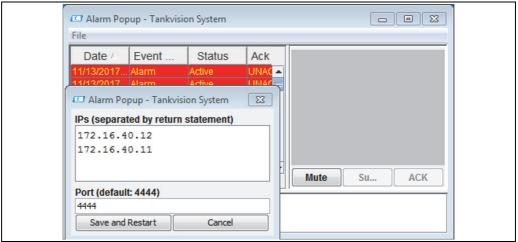
警報概要について

指定した条件が設定されていることを確認し、警報の概要リストから適切な警報詳細をクリックします。適切な警報詳細を選択し、確認ボタンをクリックして警報を確認します。この確認ステータスはすべての Tankvision ユニットに送信されます。

あるいは、サマリーボタンをクリックして、警報のサマリーを表示します。



複数の Tank Scanner を設定するには、以下の図に示すように「File/Configure and provide multiple IP Addresses」に移動します。各 IP アドレスを個別の行に入力してください。「Save and Restart」ボタンを押して、新しい設定でアプリケーションを再起動します。



NXA82x_Alarm-popup

| フィールド | 説明 | |
|---------|---|--|
| 日付 | この列には、警報が発生した日付と時刻が表示されます。 | |
| イベントタイプ | この列には、発生した警報がシステム警報かどうかが表示されます。 | |
| ステータス | この列には、 作動中 または 非作動 の警報ステータスが表示されます。 | |
| | 作動中 の警報:警報が作動しており、オペレータが確認していない状態。 | |
| | 非作動 の警報:警報が作動しておらず、オペレータが確認していない状態。 | |
| ステータス確認 | この列には、ステータスの確認が表示されます。 | |
| | 確認:警報が確認されたことを示します。 | |
| | 未確認:警報が確認されていないことを示します。 | |
| 要素 | この列には、警報を発報したデータ要素名が表示されます。例:レベル、温度、圧力など。 | |
| | データ要素の値が警報設定値から逸脱すると、警報が発生します。 | |
| 警報内容 | この列には、発生した警報の重要度が表示されます。警報タイプは、重要度の高い警報から | |
| | 低い警報に分類されます。警報内容には、HH、HA、HL、LAなどがあります。参照:警報内 | |
| | 容の詳細については、「警報タイプ」を参照してください (→ 214 ページ)。 | |
| 警報発生元 | この列には、タンク、製品、ユーザー、Tankvision ユニットなど、警報の発生元が表示 | |
| | されます。 | |
| 値 | 警報の発生原因となったデータ要素の測定値が、対応する測定単位とともに表示されます。 | |
| Email | この列には、設定されたメールサーバーへの E-mail 送信が成功したかどうかの E-mail 配 | |
| | 信ステータスが表示されます。 | |
| | OK: E-mail の送信が成功したことを示します。 | |
| | エラー: E-mail の送信が失敗したことを示します。 | |

| フィールド | 説明 |
|---------|---|
| ユーザー ID | この列には、警報発生時にシステムにログインしていたユーザー名が表示されます。 |
| | この列には、警報が発生した Tankvision ユニットのタグネームが表示されます。 FG タグネームは、サーバーのホスト名です。 |
| イベントID | この列には、警報のイベント ID が表示されます。各 Tankvision ユニットには固有の数字の ID が設定されています。 |

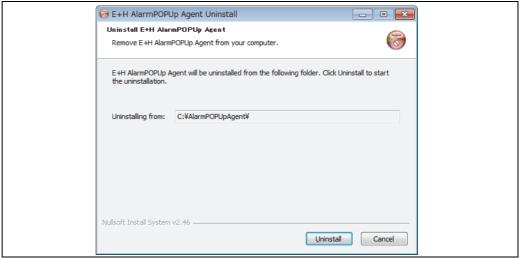
指定した条件が設定されていることを確認し、確認ボタンをクリックして警報を確認し ます。この確認ステータスはすべての Tankvision ユニットに送信されます。

注意!

- 複数のユーザーが同時に警報確認を行った場合、最初に警報を確認したユーザーが記 録され、その他のユーザーには「警報はすでに確認されました」というエラーメッ セージが表示されます。
- ■警報を確認するたびに適切なイベントが発生し、表示されます。

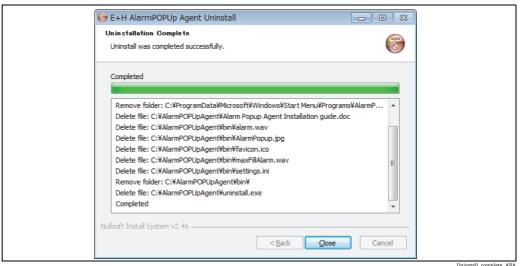
警報ポップアップ通知のアンインストール方法

1. アラームポップアップエージェントに用意されているアンインストーラを使用し ます。Uninstall をクリックします。



Uninstall_Alarm_Popup_Agent_APA

2. セットアップが正常に完了すると、以下の画面が表示されます。



Uninstall complete APA

16.14.4 プリンターエージェント (Win 32)

Tankvision システムでスケジュール設定付きのレポートを生成した場合、これは人の手 を介さずに自動的に印刷できます。このタスクはプリンターエージェントにより実行さ れます。プリンターエージェントは Tankvision システムからコンピュータにアップ ロードできます。

プリンターエージェントのアップロード方法

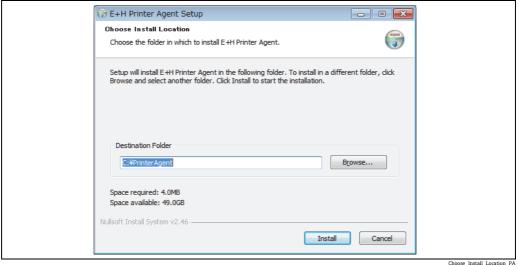
1 アップロード画面のプリンターエージェントインストーラ (Win32) の **▽** をク リックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



- 2. プリンターエージェントインストーラ (Win32) のリンクをクリックします。 Tankvision にファイルのダウンロードポップアップウィンドウが表示されます。
- 3. 保存ボタンをクリックして、オペレータのローカルコンピュータに「PA setup.exe」 をダウンロードします。

プリンターエージェントのインストール方法

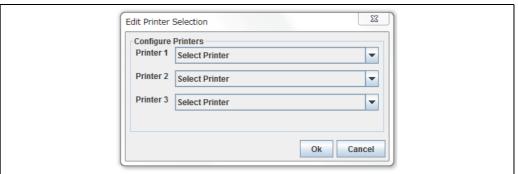
1. 「PA setup.exe」を実行して、プリンターエージェントをインストールします。



2. インストールが完了すると、プリンターエージェントが自動的に起動し、プリン ターの設定を求める画面が表示されます。

プリンターエージェントの設定方法

- 1. インストール後にプリンターエージェントが自動的に起動しない場合は、Windows のスタートメニューからプリンターエージェントを開いてください。
- 2. プリンターエージェントの UI から Configure -> Configure Printers に移動します。 Printer 1、Printer 2、または Printer 3 を設定します。



Edit Ptinter Selection PA

レポートを印刷するプリンターとして、 $1 \sim 3$ 台のプリンターを選択します。

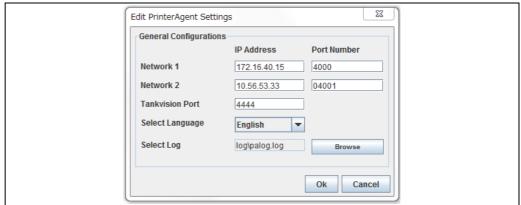
- 3. 変更するプリンターを選択します。
- 4. Configuration から「Configure Printer Agent」を開き、ポート番号とネットワークアドレスを設定します。

ここでは、プリンターエージェントをインストールしたコンピュータの LAN IP アドレスを指定します。コンピュータの複数の IP アドレスを設定することができます。

IP Address: プリンターエージェントをインストールしたコンピュータの IP アドレス。

2 つのネットワークカードを使用して、その両方のネットワークと Tank Scanner を接続する場合は、両方のネットワークの IP アドレスをそれぞれ Network 1 と Network 2 に入力します。それ以外の場合は、Network 1 に IP アドレスを入力し、Network 2 は空白のままにします。

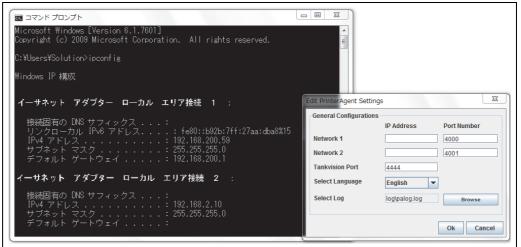
Port Number:ネットワークに関連付けられたポート番号。



VXA82x Edit Printer Agent Settings-1

例:

コマンドプロンプトを使用して、コンピュータの IP アドレスを確認することができます。「ipconfig」と入力すると、IP アドレスが表示されるため、プリンターエージェントに同じ IP アドレスを入力します。



NXA82x_Edit_Printer_Agent_Setting

- Tank Scanner からレポートを印刷するには、Tank Scanner を正しく設定する必要があります。この設定について、次のセクションで説明します。
- プリンターエージェントからプリンターエージェントポートを変更した場合、プリンターエージェントの再起動後にその変更が適用されます。

16.14.5 事後ダンプ

事後ダンプは高度なサービス作業にのみ使用し、通常の操作では使用しません。

16.14.6 OPC サーバー

OPC サーバーは、PC 上で実行されるアプリケーションであり、対応する OPC クライアントにデータを提供します。

OPC サーバーの操作と設定については、関連資料『Tankvision OPC サーバー』 (BA01137G) を参照してください。



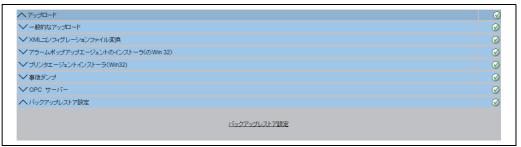
16.14.7 Tankvision バックアップレストア設定

Tankvision バックアップレストア設定は、PC 上で実行されるアプリケーションであり、Tankvision ユニットのすべてのアプリケーションと設定のバックアップコピーをハードドライブに保存します。また、設定の移行を含む最新バージョンへの更新をインストールすることもできます。

記定を移行できるのは、01.06.00 以降のバージョン (更新前のバージョン) から 最新バージョンに更新する場合のみです。

Tankvision バックアップレストア設定

設定 \rightarrow **アップロード** \rightarrow Tankvision **バックアップレストア設定**の Tankvision バックアップレストア設定をクリックして、zip ファイルを PC に保存します。



NXA82x BNR Instal

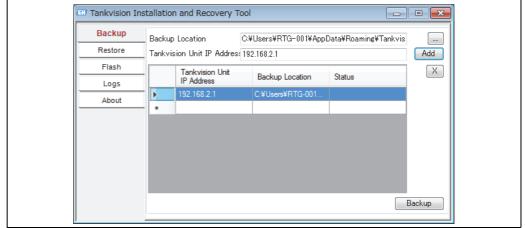
Tankvision バックアップレストア設定のインストール作業は不要です。 Tankvision_Installation_and_Recovery_Tool.zip アーカイブを展開して、その内容をコンピュータにコピーするだけです。

Tankvision バックアップレストア設定の使用

Backup

Tankvision ユニットのバックアップジョブを作成するには、 を使用してバックアップを保存する Backup Location を選択し (ローカル PC 上またはネットワークドライブ上)、その IP アドレスを入力する必要があります。Add を使用すると、ジョブリストにジョブが追加されます。複数の Tankvision バックアップジョブのキューを作成できます。各ジョブをキャンセルするには、ジョブの行を選択して を使用します。

バックアップジョブを開始するには、Backup を使用します。

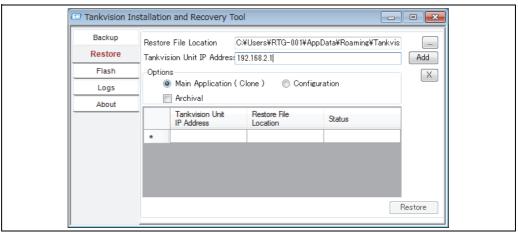


NXA82x_BNR_Backup

Restore

Tankvision ユニットのレストアジョブを作成するには、 を使用して Restore File Location を選択し (ローカル PC 上またはネットワークドライブ上)、その IP アドレスを入力する必要があります。Add を使用すると、ジョブリストにジョブが追加されます。複数の Tankvision レストアジョブのキューを作成できます。各ジョブをキャンセルするには、ジョブの行を選択して を使用します。

レストアジョブを開始するには、Restore を使用します。



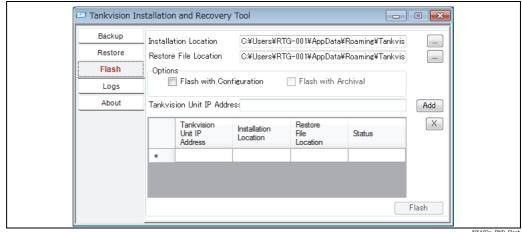
Flash

Tankvision ユニットのフラッシュジョブを作成するには、 を使用してインストール ファイルの保存場所を選択し (ローカル PC 上またはネットワークドライブ上)、その IP アドレスを入力する必要があります。Add を使用すると、ジョブリストにジョブが追 加されます。複数の Tankvision レストアジョブのキューを作成できます。各ジョブを キャンセルするには、ジョブの行を選択して
| ボタンを使用します。

レストアジョブを開始するには、Flash を使用します。

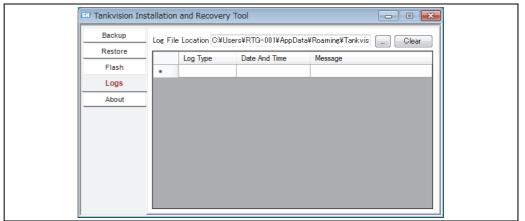
Tankvision ユニットを更新して設定を保持するには、最初にバックアップを取得する必 要があります。ジョブを追加する前に、 を使用してバックアップの保存場所を選択す る必要があります (ローカル PC 上またはネットワークドライブ上)。この場合、Flash with Configuration チェックボックスをオンにします。アーカイブデータも転送する必 要がある場合は、Flash with Archival チェックボックスもオンにします。

- バックアップの保存場所には、各 Tankvision ユニットで固有のフォルダを指定す る必要があります。同じフォルダを選択すると、各ジョブで同じバックアップが 使用されるため、ネットワーク内で IP アドレスの競合が発生します。
- Flash with Archival を選択できるのは、Flash with Configuration が選択されている 場合のみです。



Logs

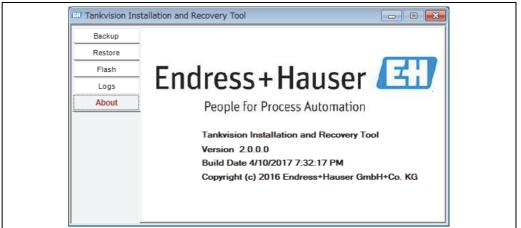
ログファイルには、このツールで実行されたすべての処理が登録され、PC 上に保存されます。これを消去するには、Clear Log を使用します。 を使用すると、ログファイルの保存場所を変更できます。



NXA82x BNR Logs

About

About には、Tankvision バックアップレストア設定のバージョンとビルド目付が表示されます。



NXA82x_BNR_About

16.14.8 サービスインターフェイス

サービスインターフェイスは、PC上で実行されるアプリケーションであり、NXA820のフィールド通信の分析を行います。



16.15 デバイスステータスコード

デバイスステータスコードは、サービス作業にのみ使用します。 通常操作では使用しないでください。

| 診断コード | ショートテキスト | 原因 | 考えられる解決策 |
|-------|---------------------------|---|--|
| F101 | NXA 820 Conn. Lost | NXA820 と通信できません | - |
| F301 | Data Mem. Fault | データフラッシュメモリの検出または初期 化でエラーが発生しました | - |
| F302 | LAN Fault | LAN ケーブルが切断されたか、またはエ ラーが発生しました | - |
| F303 | SYNC Fault | SYNC ケーブルが切断されたか、またはエ ラーが発生しました | - |
| F304 | FPGA Error | FPGA にアクセスできません | - |
| F305 | NV Data Error | NV メモリのデータが RAM のコピーと一致 しません | - |
| F306 | Order Code Error | 工場で設定されたオーダーコードが無効であるため、NXAを起動できません | - |
| F307 | Expansion Board Fault | 拡張ボードタイプが想定されるプロトコルタイプと異なるか、または FPGA をプログラム設定できませんでした | - |
| F308 | Watchdog Error | ソフトウェアウォッチドッグエラーが発生 しました | - |
| F309 | FS Security Error | ファイルシステムエラーが原因でセキュリ ティポリシー違反が発生しました | - |
| F310 | High CPU Load | CPU使用率が高くなっています | - |
| F311 | Low Disk Space | 空きディスク容量が不足しています | - |
| F312 | Low RAM | RAM が不足しています | - |
| F313 | Bad Thread | スレッドステータスが不正です | - |
| F314 | Reset by WD | ウォッチドッグによりハードウェアリセッ トが実行されました | - |
| F315 | CheckSum Error | チェックサムエラーが発生しました | - |
| F316 | Language Error | 言語のインストールエラーが発生しました | - |
| F317 | Access Cnfg Err | アクセス設定エラー:アクセス用のマシン が登録されていません | - |
| F318 | FPGA Config Err | fpga.conf ファイルが破損しているか、また は使用できません | 適切な SREC を使用して再度 プログラム設定を行います |
| F319 | RTC LowVolt Err | リアルタイムクロックのバッテリー電圧不 足が検出されました | 長期間、キットの電源がオフ であった場合、バッテリーが 放電した可能性があります |
| F320 | Time Read Err | リアルタイムクロックの読取エラーが発生 しました | i2cdriver が起動し、正常に動作しているかどうかを確認してください |
| F321 | Time maybe bad! | RTC で保持されている時刻が正しくない可能性があります | キットの時刻を確認して設定 してください |
| F322 | RTC Nvmgr Err | RTC から NV メモリにアクセスして時刻を 保存または取得することができませんでし た | nvmanager が起動し、正常に 動作しているかどうかを確認 してください |
| C324 | Archive Export Started | - | |
| F325 | NAND not accessible | NAND フラッシュが破損しています | _ |
| F326 | NAND Write exceeded | NAND フラッシュの書込処理が制限を超え ています | - |
| F327 | NAND Write stop exceeded | NAND フラッシュの書込停止処理が制限を 超えています | - |
| F328 | Database corrupted | 設定データベースが破損しています | - |

| 診断コード | ショートテキスト | 原因 | 考えられる解決策 |
|-------|-------------------------------------|---|----------|
| F329 | All Gauges failed | 接続されたすべてのゲージで障害が発生しています。これは冗長化が有効な場合にの み有効です | - |
| F330 | Connection lost with Primary unit | セカンダリ冗長化ユニットがプライマリ冗 長化ユニットとの接続を失いました | - |
| F331 | Connection lost with Secondary unit | プライマリ冗長化ユニットがセカンダリ冗 長化ユニットとの接続を失いました | - |
| F332 | Module restarted often | モジュールが5回以上再起動されています | - |
| C485 | Simulation Mode On | フィールドスキャンシミュレーションモー ドが作動しています | - |
| C486 | Manual Switch Over ON | 冗長性マニュアル切替えが有効です | - |
| C487 | Redundancy activated | 冗長化機能が有効です | - |
| C488 | Unit is active | 冗長化ユニットが作動中です (フィールド スキャンが作動中です) | - |
| C489 | Unit is passive | 冗長化ユニットが待機中です (フィールド スキャンが待機モードです) | - |
| F501 | Database Fault | データベース障害が発生しました | - |
| F502 | Not Configured | LANが設定されていません | - |
| C503 | HART Tunneling | ゲージ設定を実行中です | - |
| F504 | Subscrip. Store | サブスクリプション保存が見つかりません | - |
| M505 | Time Server | - | - |
| C506 | Field Scan Off | フィールドスキャンが停止しました | - |
| C507 | Interface Off | ホストリンクインターフェイスが停止しま した | - |

16.16 Tankvision 出力

Tankvision 出力の設定または管理方法

Tankvision 出力の V をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。

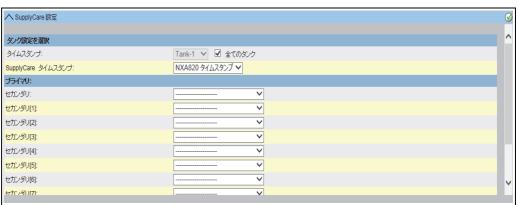


16.16.1 SupplyCare 設定

SupplyCare Enterprise によるポーリング時に Tank Scanner NXA820 が提供するパラメータを設定します。

SupplyCare 設定の設定または管理方法

1. SupplyCare 設定の をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Tankvision-Outputs_SupplyCare-Configuration

| フィールド | 説明 | |
|------------------------|--|--|
| タイムスタンプ | SupplyCare に提供されるパラメータを設定するタンクをドロップダウンリストから 選択します。 各タンクを個別に設定するか、または全てのタンクチェックボックスをオンにして すべてのタンクに同じパラメータを設定します。 | |
| SupplyCare タイムス タンプ | 提供するパラメータ用のタイムスタンプとして、SupplyCare タイムスタンプまたは Tank Scanner NXA820 タイムスタンプを選択します。 | |
| プライマリ | 「タイムスタンプ」フィールドで選択したタンクのパラメータを設定します。このパラメータが SupplyCare によるポーリング時に提供されます。 | |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックして設定を保存するか、または**初期設定にリセット**ボタンを クリックして画面を初期設定値にリセットします。
- 4. 設定を保存すると、Tankvision の確認メッセージが表示されます。このメッセージでは、.espページの名前も表示されますが、これは SupplyCare Enterprise のゲートウェイ設定ページでユーザーが入力する必要があります。
- **Tankvision** 出力を設定すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベン**ト概要に表示されます。

17 「システムアドミニストレーション」-「ユー ザー」メニュー

Tankvision システムには、不正アクセスを防止するための認証機構が装備されています。 ユーザーは固有のログイン名とパスワードで識別されます。各ユーザーの作業内容はすべ て記録され、ユーザーのタイプごとに特定数のユーザーに対してのみ同時ログインが許可 されます。これは、権限を有する担当者だけがシステム設定で設定することができます。

各 Tankvision ユニットには、ユニット内のローカル使用向けにアクセス権限データを制限するオプションと、中央 Tankvision ユニットでアクセス権限データを有効にし、中央 Tankvision ユニットに設定されているすべてのユニットへのユーザーアクセスを許可するオプションがあります。

ユーザーおよびグループアクセス権限の管理方法

1. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。**ユーザー**をクリックします。以下の項目が展開されます。



NXA82x Users

17.1 ユーザー管理

ユーザー管理画面には、Tankvision システム内の全ユーザーのリストが表示されます。 権限を有する担当者は、このインターフェイスを使用して、Tankvision システムへのアクセス権限を変更できます。以下のような作業を実行できます。

- 新規ユーザーの追加
- ■ユーザー詳細の変更
- 既存ユーザーの削除

ユーザー管理画面の表示方法

ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。 **ユーザー**をクリックします。**ユーザー管理**をクリックします。Tankvision に以下の画面 が表示されます。



Manage User

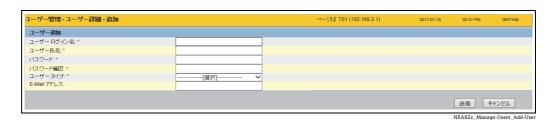
| フィールド | 説明 | |
|-----------|---|--|
| ユーザーリスト表示 | ユーザーリスト表示 タブには、ユーザーのリストが表示されます。 | |
| グループ権限 | グループ権限 タブには、各ユーザーに付与されているアクセス権限の詳細が表示されます。 | |
| 追加 | 追加 ボタンをクリックすると、新規ユーザーを追加できます。 | |
| 変更 | 変更ボタンをクリックすると、ユーザー詳細を変更できます。 | |
| 削除 | 削除ボタンをクリックすると、ユーザーを削除できます。 | |

17.1.1 新規ユーザーの追加

Tankvision システムでは、ユーザータイプを階層的に設定し、システムへのアクセスを保護します。Tankvision システムに特定のユーザータイプ権限を持つ新規ユーザーを追加することが可能です。

新規ユーザーの追加方法

1 追加ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



フィールド 説明 ユーザーログイン名 ユーザーのログイン名を入力します。このフィールドのデータ型は英数字型で、大 文字と小文字が区別されます。 ユーザー氏名 ユーザーのフルネームを入力します。このフィールドには、テキスト形式のデータ が表示されます。 ユーザーのパスワードを入力します。このフィールドのデータ型は英数字型で、大 パスワード 文字と小文字が区別されます。文字数は3~8文字です。このフィールド内のすべ ての文字は安全上の理由から表示されません。 パスワード確認 確認のためパスワードを再入力します。 ユーザータイプ ドロップダウンリストから適切なユーザータイプを選択します。ユーザータイプは、 ユーザーの指定によって事前に定義されています。これは、Tankvisionシステムに 対するアクセス権限に応じてユーザーをグループ化するときに使用されます。 E-Mail アドレス ユーザーの E-mail アドレスを入力します。この E-mail アドレスにすべてのシステ ム警報が通知されます。

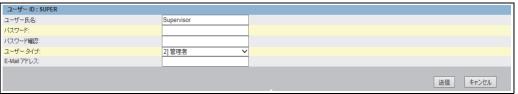
- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックしてユーザー詳細を保存するか、または**キャンセル**ボタンを クリックして終了します。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 新規ユーザーを追加すると、イベントが発生します。イベント詳細は、**イベント** 概要に表示されます。

17.1.2 既存ユーザーの詳細の変更

このセクションでは、既存ユーザーの詳細の変更方法について説明します。

既存ユーザー詳細の変更方法

- 1. ユーザーリスト表示で適切なユーザー ID オプションを選択します。
- 2. 変更ボタンをクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x Manage-Users Modify-User-Details

| フィールド | 説明 |
|-------------|--|
| ユーザー氏名 | ユーザーのフルネームを入力します。このフィールドには、テキスト形式のデータ が表示されます。 |
| パスワード | ユーザーのパスワードを入力します。このフィールドのデータ型は英数字型で、大文字と小文字が区別されます。文字数は3~8文字です。このフィールド内のすべての文字は安全上の理由から表示されません。 |
| パスワード確認 | 確認のためパスワードを再入力します。 |
| ユーザータイプ | ドロップダウンリストから適切なユーザータイプを選択します。ユーザータイプは、 ユーザーの指定によって事前に定義されています。これは、Tankvision システムに 対するアクセス権限に応じてユーザーをグループ化するときに使用されます。 |
| E-Mail アドレス | ユーザーの E-mail アドレスを入力します。この E-mail アドレスにすべてのシステム 警報が通知されます。 |

- 3. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 4. **送信**ボタンをクリックしてユーザー詳細を変更するか、または**キャンセル**ボタンを クリックして終了します。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 1 ユーザー詳細を変更すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

17.1.3 既存ユーザーの削除

このセクションでは、既存ユーザーのログイン情報を削除できるため、有効なまたは登録されたユーザー名やパスワードを持たないユーザーのアクセスを拒否することが可能です。

既存ユーザーの削除方法

- 1. ユーザーリスト表示で適切なユーザー ID オプションを選択します。
- 2. **削除**ボタンをクリックします。Tankvision に以下のダイアログボックスが表示されます。



NXA82x Users Delete-User-Message

- 3. ユーザーを削除する場合は OK ボタンをクリックし、操作を終了する場合は**キャンセル**ボタンをクリックします。
- 4. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- 1 ユーザーを削除すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

17.2 ユーザーアクセス権限の管理

Tankvision システムには、ユーザーグループアクセス権限があらかじめ定義されており、これをユーザーアクセス権限の管理に使用することができます。各ユーザーは、そのプロフィールに応じて社内の特定のユーザーグループに分類されます。各ユーザーが利用できるシステム機能は、所属するユーザーグループで使用可能な機能に制限されます。

ユーザーアクセス権限の管理方法

1. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。**ユーザー**をクリックします。**グループアクセス権限**をクリックします。 Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_Manage-User-Group-Access-Right

| フィールド | 説明 |
|-------|--|
| | Tankvision システムへのアクセス時にログインを要求されるよう設定する場合は、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオフにすると、ログインせずに Tankvision システムのあらゆる機能にアクセスできます。このフィールドは、Tankvision 機能へのアクセス時にログインを要求するかどうかを示します。 |

| 列 | 説明 |
|-------|--|
| データ要素 | この列には、特定のユーザーグループのみがアクセスできるデータ要素のリストが表示されます。これらのデータ要素にアクセスできるようにするには、有効なアクセス権限を有するユーザー (管理者 / エンジニアなど) が、ユーザーグループにアクセス権限を割り当てる必要があります。 |
| オペレータ | オペレータは、タンクヤードにおける日常的な操作を実行し、更新されたデータや警報通知を表示することができます。オペレータグループの当該データ要素へのアクセスを可能にするには、適切なチェックボックスをオンにします。 |
| 管理者 | 管理者は、Tankvision システムの設定とメンテナンスを行います。管理者は、更新された データや警報通知を表示することができます。管理者グループの当該データ要素へのアク セスを可能にするには、適切なチェックボックスをオンにします。 |
| エンジニア | エンジニアは、Tankvision システムのセットアップと設定を行う Endress+Hauser のサービス担当者です。エンジニアグループの特定データ要素へのアクセスを可能にするには、適切なチェックボックスをオンにします。 |

| データ要素 | 説明 | |
|--------------------------|---|--|
| ファイルアクセス | ファイルのアップロードまたはダウンロード (例:ファームウェアまたはウェブページのテンプレート) のためのアクセス | |
| 設定アクセス | 設定変更のためのアクセス | |
| タンクグループ設定変更 | スタティックおよびダイナミックタンクグループのタンクグループ設定の追加、変更、削除が可能 | |
| 警報設定変更 | 警報設定の作成、変更、削除が可能 | |
| 警報確認許可 | 作動中の警報の確認が可能 | |
| タンク操作許可 | タンクステータスや製品内容の変更、手動データの入力操作が可能 | |
| 製品設定変更 | 製品の作成、変更、削除が可能 | |
| 製品移送実行 | 製品移動の準備、開始、停止が可能 | |
| ゲージコマンド実行 | ゲージコマンドの発行、中止、スケジュール設定が可能 | |
| ユーザー設定変更 | ユーザーの追加、変更、削除、およびユーザーアクセス権限の変更が可能 | |
| プロフィールの動向と変 化推移のパラメータ | リアルタイムトレンドとヒストリカルトレンドの設定、開始 / 停止が可能 | |
| アーカイブ送信実行 | アーカイブの送信が可能 | |
| KPI ダッシュボード ビュー | KPI ダッシュボードの表示が可能 | |

- 2. 該当するフィールドに適切な情報を入力します。
- 3. **送信**ボタンをクリックしてグループアクセス権限を保存するか、または**キャンセル** ボタンをクリックして終了します。
- 4. 初期設定ボタンをクリックすると、初期設定に戻すことができます。
- 5. 設定が保存されると、Tankvisionの確認メッセージが表示されます。
- ・ ユーザーアクセス権限を変更すると、イベントが発生します。イベント詳細は、イベント概要に表示されます。

18 別のユニットのグローバル設定

この章では、以下の方法について説明します。

■ 別の Tankvision ユニットのグローバル設定の表示と設定

Tankvision システムは、NXA820、NXA821、NXA822 などの各種 Tankvision サブシステムで構成されます。各サブシステムは特定の機能を備えます。

ドメインネットワーク内の各種 Tankvision ユニットが表示されます。このシステムでは、別の Tankvision ユニットを表示することができます。また、権限があれば、別の Tankvision ユニットのグローバル設定を変更することもできます。

別の Tankvision ユニットのグローバル設定の表示と設定方法

1. ナビゲーションツリーの**システムアドミニストレーション**ヘッダーをクリックします。システムアドミニストレーションヘッダーは以下のように展開されます。



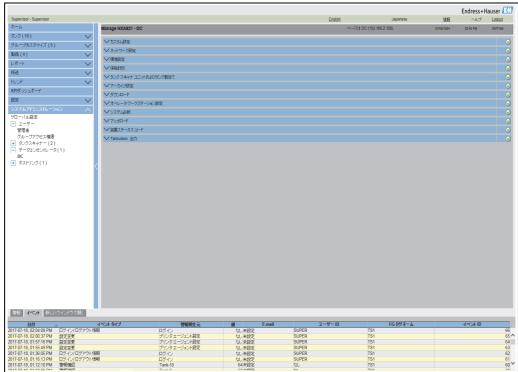
NXA82x_System-administration-Hea

- 2. 上の図は <Tankvision サブシステム >、つまりタンクスキャナーユニット (NXA820)、データコンセントレータ (NXA821)、およびホストリンク (NXA822) を示しています。タンクスキャナーユニット、データコンセントレータ、およびホストリンクは、そのドメインネットワーク内のすべての NXA820、NXA821、NXA822 の各ユニットで構成されます。
- 3. <Tankvision サブシステム > の前の をクリックします。Tankvision に以下の画面が表示されます。



NXA82x_System-administration-Header_Dataconcentrate

4. 〈ユニット名〉をクリックします。Tankvision に次のような〈ユニット名〉のグローバル設定画面が表示されます。



NXA82x_System-administration-Header_Dataconcentrators_Global-setting

- 5. グローバル設定は表示、編集することができます。
- プローバル設定を編集すると、イベントが発生します。イベント詳細は、編集した Tankvision ユニットのイベントタブに表示されます。

Tankvision 警報とイベントパネル

19 警報とイベントパネル

19.1 警報とイベントパネルの概要

Tankvision システムの警報とイベントパネルには、発生した警報とイベントの概要が表示されます。また、ローカルコンピュータに警報ポップアップアプリケーションがインストールされている場合は、メッセージがポップアップ表示されます。

19.1.1 警報サマリー

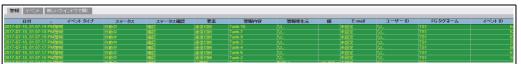
警報:

警報とは、タンク機能またはタンク要素に関する条件です。この条件はユーザーに通知する必要があります。ユーザーは画面に表示される重要な警報に基づいて必要な処置を取ることができます。警報条件は、有効なアクセス権限を有するユーザー (管理者 / エンジニアなど) が、タンクやタンク要素を設定するときに、事前に定義します。

Tankvision システムは、測定データ、計算されたタンクデータ、および警報設定に基づいて各種警報を発報するように設定されます。測定データおよび演算データは継続的に監視され、ホールドオフ時間や設定値などの事前に設定された警報条件と比較されます。測定データの値が設定値を超え、ホールドオフ時間以上となると、システムは適切なアラームを発生させます。警報は各ユニットの警報概要タブに表示されます。オペレータは、ポップアップウィンドウ形式でコンピュータ画面に警報通知を受信します。

警報サマリーの表示方法

1. 警報タブをクリックします。Tankvision に以下の「警報」情報が表示されます。



Alarm_Overview

| フィールド | 説明 |
|----------|--|
| 日付 | この列には、警報が発生した日付と時刻が表示されます。 |
| イベントタイプ | この列には、発生した警報がシステム警報かどうかが表示されます。 |
| ステータス | この列には、作動中または非作動の警報ステータスが表示されます。 作動中の警報:警報が作動しており、オペレータが確認していない状態。 非作動の警報:警報が作動しておらず、オペレータが確認していない状態。 |
| ステータス確認 | この列には、オペレータが警報を確認したかどうかが表示されます。 確認:警報は確認済みです。 未確認:警報は未確認です。 |
| 要素 | この列には、警報を発報したデータ要素名が表示されます。例:レベル、温度、圧力など。データ要素の値が設定値から逸脱すると、警報が発生します。 |
| 警報内容 | この列には、発生した警報の重要度が表示されます。警報タイプは、重要度の高い警報から低い警報に分類されます。たとえば、警報内容には、HH、HL、LAなどがあります。 |
| 警報発生元 | この列には、タンク、製品、ユーザー、Tankvision ユニットなど、警報の発生元が表示されます。 |
| 値 | この列には、警報の発生原因となったデータ要素の現在測定値が、対応する測定単位とともに表示されます。 |
| Email | この列には、設定されたメールサーバーへの E-mail 送信が成功したかどうかの E-mail 配信ステータスが表示されます。 OK: E-mail の送信成功 エラー: E-mail の送信失敗 |
| ユーザー ID | この列には、警報発生時にログインしていたユーザーの名前が表示されます。 |
| FG タグネーム | この列には、警報が発生した Tankvision ユニットのタグネームが表示されます。 FG タグネームは、サーバーのホスト名です。 |
| イベントID | この列には、警報のイベント ID が表示されます。各 Tankvision ユニットには固有の数字の ID が設定されています。 |

警報を確認するたびに適切なイベントが発生し、表示されます。

警報とイベントパネル

19.1.2 イベントサマリー

イベント:

警報とは別に、Tankvisionシステムでは各種「システムイベント」も発生します。システムイベントは、システム状態の変更やユーザーが実行した特定の操作に対して発生します。警報とは異なり、イベントは確認する必要はありません。システムイベントには、設定変更、フィールドスキャン開始、フィールドスキャン停止、警報確認などがあります。

イベントサマリーの表示方法

1. **イベント**タブをクリックします。Tankvision に以下の「イベント」情報が表示されます。

| 音報 イベル 新いウインドウで酸く | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|----------|--------|----------|---------|
| 日付 | マー・イベント タイブ | 警報発生元 | 値 E-mail | ューザーID | FG タグネーム | イベント ID |
| 2017-07-18, 02:04:08 PM | ログイン/ログアウト情報 | ログイン | なし 未設定 | SUPER | TS1 | 61 |
| 2017-07-18, 02:00:37 PM | 設定変更 | ブリンタエージェント設定 | ない未設定 | SUPER | TS1 | 6! |
| 2017-07-18, 01:57:16 PM | 設定変更 | ブリンタエージェント設定 | なし 未設定 | SUPER | TS1 | 6- |
| 2017-07-18, 01:55:49 PM | 設定変更 | ブリンタエージェント設定 | ない 未設定 | SUPER | TS1 | 6: |
| 2017-07-18, 01:36:05 PM | ログイン/ログアウト情報 | ログイン | なし未設定 | SUPER | TS1 | 6: |
| 2017-07-18, 01:16:13 PM | ログイン/ログアウト情報 | ログイン | ない未設定 | SUPER | TS1 | 6 |
| 2017-07-18, 01:12:10 PM | 警報確認 | Tank-10 | 64 未設定 | なし | TS1 | 61 |
| 2047 07 40 04 40 20 014 | Medited T | Table 0 | co +40± | 44 | TO4 | r) |

イベント (概要

| フィールド | 説明 | |
|----------|--|--|
| 日付 | この列には、警報が発生した日付と時刻が表示されます。 | |
| イベントタイプ | この列には、発生した警報がシステムの不具合による警報か、システム設定の変更 かが表示されます。 | |
| 警報発生元 | この列には、タンク、製品、ユーザー、Tankvision ユニットなど、警報の発生元が 表示されます。 | |
| Email | この列には、設定されたメールサーバーへの E-mail 送信が成功したかどうかの E-mail 配信ステータスが表示されます。 OK: E-mail の送信成功 エラー: E-mail の送信失敗 | |
| ユーザー ID | この列には、ユーザーのログイン名が表示されます。 | |
| FG タグネーム | この列には、イベントまたは警報が発生した Tankvision ユニットのタグネームが表示されます。FG タグネームは、サーバーのホスト名です。 | |
| イベントID | この列には、関係する Tankvision ユニットの識別番号 (ID) が表示されます。 各 Tankvision ユニットには固有の数字の ID が設定されています。 | |

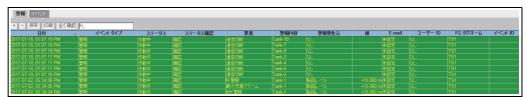
Tankvision 警報とイベントパネル

19.1.3 警報とイベントを新しいウィンドウで開く

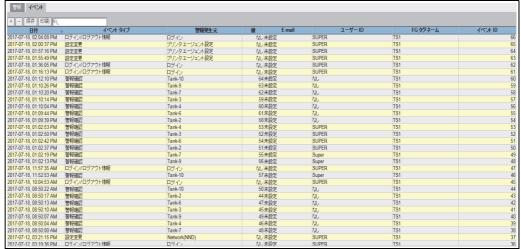
警報とイベントを新しいウィンドウで開くことができます。

警報とイベントを新しいウィンドウで開く方法

1. 新しいウィンドウで開くタブをクリックします。Tankvision に以下のような「警報とイベント」の新しいウィンドウが表示されます。



NXA82x Alarm-Event new-window Alarm



NXA82x_Alarm-Event_new-windov

警報またはイベントタブを選択します。表示される各属性は、「警報サマリー」と「イベントサマリー」で説明した内容と同じです(前述の説明を参照)。

警報またはイベント表示を拡大 / 縮小する方法

1. + ボタンをクリックすると拡大表示され、- ボタンをクリックすると縮小表示されます。

警報またはイベント表示設定を保存する方法

1. 保存ボタンをクリックすると、警報またはイベント表示設定を保存できます。

警報またはイベント表示を印刷する方法

1. 印刷ボタンをクリックすると、テーブルをそのまま印刷できます。

すべての警報を確認する方法

1. 全て確認ボタンをクリックすると、すべての警報を確認できます。

警報またはイベント表示をフィルタする方法

1. フィルタフィールドにフィルタ基準を入力すると、表示される警報またはイベントをフィルタできます。

警報とイベントパネル Tankvision

警報タイプ 19.2

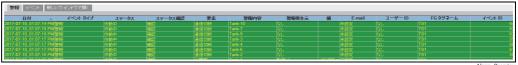
警報内容:

Tankvision システムでは、製品レベル、温度、圧力などのデータ要素の値とその設定値 を比較して、さまざまなタイプの警報を発報します。各種警報タイプについては、以下 の表を参照してください。

| 警報内容 | 説明 | 作動条件 |
|------|--------------------|---|
| НН | 上上限警報 | データ要素の値が HH 設定値を上回り、警報のホールドオフ時間以上の期間そのままであった場合。 事前に設定された次の設定値からデータ要素が逸脱した場合、警報が作動します。 製品レベル、温度、圧力、密度、製品第 2 レベル、水尺レベル、ベーパー圧力、ベーパー温度。 |
| НА | 上限警報 | データ要素の値が HA 設定値を上回り、警報のホールドオフ時間以上の期間そのままであった場合。 この警報内容は HH と似ていますが、HH より重要度が低くなっています。 HA 設定値は、HH 設定値より低くなります。 |
| MF | 最大受入警報 | 製品レベル値が MF 設定値を上回り、警報のホールドオフ時間以上の期間 そのままであった場合。 |
| LA | 下限警報 | データ要素の値が LA 設定値を下回り、警報のホールドオフ時間以上の期間そのままであった場合。 |
| LL | 下下限警報 | データ要素の値がLL 設定値を下回り、警報のホールドオフ時間以上の期間そのままであった場合。 この警報内容はLA と似ていますが、LA より重要度が高くなっています。 LL 設定値は、LA 設定値より低くなります。 |
| СН | 変更警報 | データ要素レベルの変更レートが CH 設定値を上回って増加し、警報のホールドオフ時間以上の期間上回ったままであった場合。この警報は、タンクが「ロック」ステータスの場合にのみ発生します(→44ページ)。 |
| DF | 差分警報 | 製品レベルと製品第2レベルの差の絶対値が DF 設定値を上回って増加し、 警報のホールドオフ時間以上の期間そのままであった場合。 |
| FL | エラー警報 | ゲージから受信したゲージステータスがゲージエラーを示した場合。 |
| СО | ゲージ通信エラー 警報 | タイムアウトエラーによりゲージとの通信が失敗した場合。 |
| ТО | タイムアウト / エ イジ警報 | ゲージから受信したデータが古すぎた場合。 |
| SE | フラッシュドライ ブ容量不足 | アーカイブデータの保存などにより、フラッシュドライブの容量が不足している場合。 |

19.3 警報色機構

以下の図に示すように、Tankvisionシステムでは各警報の重要度を異なるテキスト色と 背景色でハイライト表示して区別します。



| 背景色 | テキスト色 | 内容 |
|-----|-------|--------------|
| 濃緑色 | 薄黄色 | 作動し、確認済みの警報 |
| 薄赤色 | 薄黄色 | 作動し、未確認の警報 |
| 黄色 | 赤色 | 非作動で、未確認の警報 |
| 白色 | 黒色 | 非作動で、確認済みの警報 |

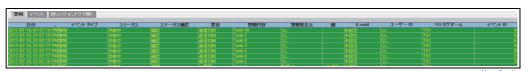
19.4 警報の確認

警報の重要な側面の1つに警報確認があります。警報が確認されない限り、関連するデータが設定値を再度逸脱しても新規の警報は発生しません。そのため、同じタイプの新規警報が発生するのは、現在の警報が非作動になり、ユーザーが確認した後に限られます。

警報確認により、オペレータに対して警報状況に関する注意を促すことができます。警報は、ユーザーインターフェイスの警報とイベントパネルに表示される警報サマリー、警報ポップアップエージェント、または Tankvision システムに接続されたホストシステムから確認することができます。

警報の確認方法

1. 警報サマリーで警報をダブルクリックします。



たコーザー

・ 複数のユーザーが同時に警報確認を行った場合、最初に警報を確認したユーザーが記録され、その他のユーザーには「警報はすでに確認されました」というエラーメッセージが表示されます。

エラーメッセージ

1.「警報確認のためのアクセス権限がありません!」

警報確認の権限がない場合、このメッセージが表示されます。警報を確認できるのは、有効なアクセス権限を有するユーザー(管理者/エンジニアなど)に限られます。

索引

| D Data Concentrator NXA821 固有の設定 |
|---|
| E |
| Entis ホストプロトコル |
| H |
| HART コマンド |
| I |
| IT セキュリティ7 |
| K |
| KPI ダッシュボード |
| 安全在庫 KPI |
| エラー80 グループの自由在庫 KPI78 |
| グローバル設定74 |
| 製品の割合 KPI |
| タンクターンオーバー KPI75 |
| タンクの自由在庫 KPI77 |
| M |
| MAC アドレス |
| MODBUS シリアル |
| Т |
| Tank Scanner NXA820 固有の設定 |
| Tank Scanner ユニット |
| Tankvision 出力 |
| Tankvision の特長 |
| TCT XML ファイルの内容85 |
| W |
| W&M 情報 |
| ア |
| • |
| アーカイブ設定160エクスポート163 |
| 設定160 |
| アイコン4 |
| アップロード |
| OPC サーバー 196 |
| Tankvision バックアップレストア設定 196 |
| XML コンフィグレーションファイル変換 189 |
| アラームポップアップエージェント (Win 32) 189 |
| 一般的なアップロード |
| サービスインターフェイス |
| 事後ダンプ196 プリンターエージェント (Win 32)194 |
| プリンターエージェント (Win 32) 194 安全アイコン4 |
| |
| 1 |
| イベントサマリー |
| イベントレポート62 |
| ウ |
| 浮屋根89 |

| エ 演算データ警報102 |
|--|
| オ |
| オペレータワークステーション設定185 温度プロファイルタブ47 |
| D |
| 外壁詳細 |
| カスタム設定 |
| ガスダム言前設定 140 基本言語設定 140 |
| コンフィグレーション保存詳細 138 |
| サイト情報131 |
| 設定保存定義137 |
| 単位132 |
| 追加言語設定 |
| デフォルト言語 |
| 日付時間136 プリンターエージェント設定139 |
| メールサーバー設定 |
| 環境設定 |
| + |
| ュ 共通の設定 15 |
| 2 |
| グループ在庫レポート 64 |
| ケ |
| |
| ゲージコマンド |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 |
| ゲージコマンド スケジュール設定50 送信52 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 |
| ゲージコマンド |
| ゲージコマンド |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認 215 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認 215 タイプ 214 警報色機構 214 警報サマリー 211 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認 215 タイプ 214 警報 色機構 214 警報 サマリー 211 警報ステータス用 MODBUS コイルマップ 166 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認 215 タイプ 214 警報 色機構 214 警報 サマリー 211 警報ステータス用 MODBUS コイルマップ 166 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信. 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認. 215 タイプ 214 警報 色機構 214 警報 クステータス用 MODBUS コイルマップ 166 警報 とイベントパネル 13, 211 警報とイベントを新しいウィンドウで開く 213 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信. 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認. 215 タイプ. 214 警報と機構 214 警報と世界を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信. 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認. 215 タイプ. 214 警報色機構 214 警報と機構 214 警報と大ベントパネル 13, 211 警報とイベントパネル 13, 211 警報とイベントを新しいウィンドウで開く 213 警報レポート 62 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド用 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1 152 Whessoe WM550 156 警報 確認 215 タイプ 214 警報と代本シートの 211 警報とイベントパネル 13, 211 警報とイベントを新しいウィンドウで開く 213 警報レポート 62 コ 校正済みステータス 97 |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信. 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1. 152 Whessoe WM550. 156 警報 確認. 215 タイプ. 214 警報 色機構 214 警報 クーク 211 警報 ステータス用 MODBUS コイルマップ 166 警報とイベントパネル 13, 211 警報とイベントを新しいウィンドウで開く 213 警報レポート 62 コ 校正済みステータス 97 サ |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信. 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1. 152 Whessoe WM550. 156 警報 確認. 215 タイプ. 214 警報 色機構 214 警報 と 214 警報 と 214 警報 と 214 警報とイベントパネル 13, 211 警報とイベントのネル 13, 211 警報とイベントを新しいウィンドウで開く 213 警報レポート 62 コ 校正済みステータス 97 サ |
| ゲージコマンド スケジュール設定 50 送信. 52 ゲージコマンドタブ 50 ゲージコマンド月 MODBUS レジスタ設定 168 ゲージマップ追加 Modbus EIA485 148 Sakura V1. 152 Whessoe WM550. 156 警報 確認. 215 タイプ. 214 警報 色機構 214 警報 クーク 211 警報 ステータス用 MODBUS コイルマップ 166 警報とイベントパネル 13, 211 警報とイベントを新しいウィンドウで開く 213 警報レポート 62 コ 校正済みステータス 97 サ |

| シ | テ |
|------------------------------------|---|
| 自己診断データ187 | ・ 手検尺データタブ 49 |
| システムコンポーネント10 | デバイスステータスコード200 |
| システム診断187 | ナ |
| 新規ゲージタイプの追加 148, 151, 155 | ・ ナビゲーションツリー 12 |
| シンボル4 | |
| セ | ネ |
| 製品 | ネットワーク設定 |
| OIML R22 設定 120 | Tankvision ネットワーク設定 |
| 質量と重量122 | |
| 沈殿物と水121 | 八 |
| 追加、変更、削除115 | ハイブリットタンク管理システム95 |
| 保税 | パラメータ用 MODBUS レジスタマップ170 |
| ボリュームの補正係数 (VCF の)118 容量演算123 | Ł |
| | ヒストリカルトレンド70 |
| 製品移送グループ詳細 | フ |
| グラフィックビュー67 | フィールドスキャン |
| テーブルビュー67 | Modbus EIA485147 |
| 製品移送ステータス55 | Sakura V1151 |
| 製品移送タブ53 | Whessoe WM550 |
| 製品移送のサイクル 53 | フィールドスキャン設定 |
| 製品移送レポート | Modbus EIA485 |
| 製品タンクグループ125 | Sakura V1 |
| 製品タンクグループ詳細 グラフィックビュー126 | Whessoe WM550 |
| テーブルビュー | フィールドスキャンの開始と停止 Modbus EIA485150 |
| プレー・ | Sakura V1 |
| SupplyCare 設定 | Whessoe WM550 |
| y | フィールド通信方式 |
| 人 操作画面 | Modbus EIA485147 |
| 測定データ警報 | Sakura V1 |
| | Whessoe WM550 |
| 夕 | プリンターエージェント用レポートテンプレート |
| タイムサーバー設定19, 20, 145 | ダウンロード183 プリンターエージェント用ロゴイメージ |
| ダウンロード182 タンク演算タブ43 | グリンターエーシェント州ロコイスーシ ダウンロード 183 |
| タンク画像83 | |
| タンクグループ | 本 |
| 削除110 | ホームページ |
| スタティック 107 | ホストリンク165 開始 / 停止181 |
| ダイナミック 108 | 設定165 |
| 変更109 | 保税システム |
| タンクグループ詳細 | 設定24 |
| グラフィックビュー112 テーブルビュー113 | 保税封印158 |
| リアルタイム113 | アクセス設定159 |
| タンクグループ詳細レポート63 | マ |
| タンクグループレポート63 | マニュアルデータタブ41 |
| タンク在庫レポート64 | 3 |
| タンク詳細画面35 | ・ マ 水含有量94 |
| タンク詳細タブ | |
| タンク詳細レポート | ц <i>,</i> ,, – , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| タンクステータスインジケータ 45 | |
| タンクステータスタブ44 タンクステータス変更マトリックス44 | |
| タンクステーダス変更マドリックス | |
| タンクレポート62 | |
| タンク割当て | |

| X |
|--|
| メニュー |
| 移送 |
| レポート60 |
| モ モドバス TCP 設定 |
| ユーザーアクセス権限207ユーザーインターフェイス11ユーザー管理203ユーザーセッション資料187 |
| ヨ 要求設定 |
| リ リアルタイムトレンド |
| レ レポートテンプレートダウンロード 182 |
| ロ ロガイン 14 |



