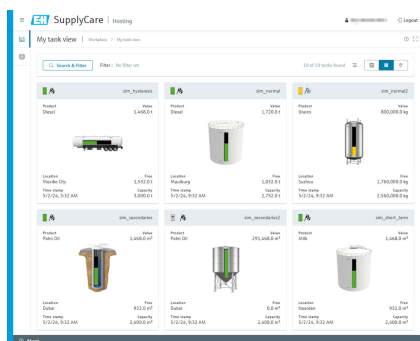


技術仕様書

SupplyCare Hosting SCH30

システム製品



サプライチェーンに沿って情報の流れを見える化できるクラウドベースの在槽管理ソフトウェア

アプリケーション

SupplyCare Hosting は、サプライチェーンに沿って材料と情報の流れをコントロールするためのウェブベースのソフトウェアです。これは Endress+Hauser が冗長サーバーインフラ上で提供するホスティングサービスです。

SupplyCare Hosting により、タンク、サイロ、容器の在槽レベルをいつでもどこでも完全に見える化できます。

特長

- 在槽の可視化、社内のどこにいても、モバイル機器でも利用可能、追加コストや設備投資（サーバー、IT 管理、技術サポート、ソフトウェアライセンスなど）を削減
- エンドユーザーは Web サーバー技術を利用してオペレーティングシステムや端末の制約なしに、タンク、サイロ、容器の在槽を職場や外出先から監視可能
- 10 言語に対応する多言語ユーザーインターフェースにより、同じプラットフォームを使用した国内外の協業を実現
- 需要計画の改善、在槽の最適化
- Vendor Managed Inventory (VMI) や Supplier Managed Inventory (SMI) などの業務プロセスを実現
- お客様の IT インフラ内の他のアプリケーションとの統合/同期化が可能
- サポート体制の充実した Endress+Hauser ネットワーク内の IT インフラ、最高水準の IT セキュリティに対応する冗長サーバー

目次

説明	3
アプリケーション	3
アプリケーションパッケージ	4
Monitoring	4
Logistics	4
ユーザーインターフェースと機能	4
ユーザーインターフェース	4
タンク概要 (表形式)	4
タンク詳細	5
「マイタンクビュー」 (画像形式)	5
イベントの処理 - イベントワークプレイス	6
納品/廃棄の管理 - スケジューリングワークプレイス	6
積算の実行 - トータリングワークプレイス	7
分析データの表示 - 分析計ワークプレイス	7
マップでのタンクの地域の表示 - マップワークプレイス	8
ユーザー管理	8
ユーザーロール	8
設定	9
マスターデータの設定	9
レポートの設定	9
技術システムの概要	9
インストールおよび納入範囲	9
冗長化と可用性	9
セキュリティ	9
システム概要	10
「データインターフェース」のインターフェースオプション	11
「ホスティング API」のインターフェースオプション	11
ゲートウェイからの伝送	11
システム要件	11
推奨仕様	11
必要なお客様情報	11
アプリケーションに関する情報	11
登録商標	12
登録商標	12
登録商標に関する法律上の表示	12
関連資料	12

説明

アプリケーション

SupplyCare Hosting は、サプライチェーンに沿って材料と情報の流れをコントロールするためのウェブベースのソフトウェアです。SupplyCare により、ユーザーの拠点地域でも世界中に分散しているタンクやサイロであっても、いつでもどこからでもレベルと在槽の包括的なデータを確認できます。

現場で採用されている測定技術や伝送技術に基づき、現在の在槽レベルが記録され、SupplyCare に伝送されます。許容在槽レベルが明確に示され、必要に応じてユーザーはこのレベルに関するアラーム通知を受信できます。予測計算により、補充の予定作成に対する信頼性が向上します。

SupplyCare Hosting は、Endress+Hauser がクラウドでホスティング/管理するサーバー上で安全に実行されます。ユーザーは、自分のデスクや外出先からウェブブラウザ経由でアプリケーションにアクセスできます。

在槽データの表示

SupplyCare では、タンクやサイロの在槽レベルが一定間隔で記録されます。ユーザーは現在および過去の在槽データをいつでも表示できます。

データの可視化

SupplyCare は、会社全体でタンクとサイロの在槽データを一元的に可視化します。測定データとマスターデータの組み合わせにより、ユーザーはサプライチェーンを管理するための情報を得ることができます。ユーザーごとに調整可能な 3 つの異なる表示形式（表形式、画像形式、地理的表示形式）で、過去と現在の在槽データが表示されます。

予測

在槽の消費履歴に基づく予測を通じて、このソフトウェアはユーザーの納品と廃棄の予定作成をサポートします。

レポート生成

SupplyCare では、柔軟に設定可能なレポートを Excel、PDF、CSV、XML などの形式で作成でき、これには測定値やその他の情報が含まれており、他のシステムで再利用することが可能です。

アラームおよびイベント管理

SupplyCare には、安全在庫や予定ポイントを下回るなど、ユーザーのプロセスにおいて発生したイベントが表示されます。また、技術的な問題（例：接続障害など）が発生した場合は、その問題が強調表示されます。さらに、関係者に E メールで通知を送信することもできます。

ロジスティクスと分析

また、サプライチェーンを分析し、納品/廃棄の予定作成を改善するための追加機能もあります。

他のシステムとのデータ交換

SupplyCare は、たとえば、他のシステムと接続する場合などのために、REST API などのインターフェースを提供しています。測定値の交換および重要なマスターデータの同期が可能のため、データを効果的に活用できます。

「ユーザーインターフェースと機能」セクションには、SupplyCare の機能と表示画面の詳細が記載されています。

アプリケーションパッケージ

SupplyCare はモジュール設計のため、要件に応じたパッケージをご注文いただけます。各ソフトウェアモジュールは、**Monitoring** と **Logistics** アプリケーションパッケージにまとめられています。

Monitoring

Monitoring アプリケーションパッケージは標準パッケージです。在槽監視、イベント管理、レポート生成といった標準的な使用事例に対応するために必要なソフトウェアモジュールが含まれています。

Logistics

Logistics アプリケーションパッケージには、**Monitoring** アプリケーションパッケージに含まれるすべてのソフトウェアモジュールと機能に加え、サプライチェーン管理用の多数の追加モジュールが含まれています。

スケジューリング、トータリング、分析、地理的視覚化が、追加のソフトウェアモジュールとなります。**Logistics** のみに含まれるソフトウェアモジュールには、そのことを示す注記が付加されています。

ユーザーインターフェースと機能

ユーザーインターフェース

ユーザーインターフェースは、以下の 10 言語に対応しています。

- ドイツ語 (DE)
- 英語 (EN)
- フランス語 (FR)
- イタリア語 (IT)
- 日本語 (JA)
- ポルトガル語 (PT)
- ロシア語 (RU)
- スペイン語 (ES)
- トルコ語 (TR)
- 中国語 (ZH)

ブラウザの設定に基づいて、ユーザーインターフェースの言語やその他の設定が自動的に検出されます。

表示内容は瞬時に読み込まれ、サイズ変更、最小化、最大化、移動が可能のため、ユーザーは必要に応じてデスクトップの配置を変更できます。

SupplyCare のユーザーインターフェースは、スマートフォンやタブレット端末から、ノートパソコンやデスクトップの大型画面まで、さまざまな端末でウェブブラウザを介して使用できます。

ユーザーに配慮した論理的なメニュー構造、ガイド付きの設定、使用事例に適した豊富なメニューとウィザードにより、ソフトウェア内のナビゲーションが容易です。

タンク概要 (表形式)

この画面には、表形式のタンク概要とともに、ステータス、名前、地域、製品の現在の値などの関連データが表示されます。この概要テーブルはユーザーの要件に合わせて、表示するデータを選択してデータのフィルタリングを行うことでカスタマイズできます。

- **概要**：この概要テーブルには、ユーザーに割り当てられたタンク、オブジェクト、サイロが、高度にカスタマイズ可能な関連データセットとともに表示されます。テーブル内のカスタマイズ可能なフィルターと追加の表示オプションにより、目的のタンクに素早くアクセスできます。
- **詳細ビュー**：タンクを選択すると、在槽チャート、タンクの容量や制限値の設定、タンクの地域の詳細、サービスステータスなど、タンクのより詳細な情報が表示されます。これらの情報は、複数のタブに分類されています。
- **セカンダリバリュー**：多点の計測機器では、一次変数（プライマリバリュー）に加えて追加の測定変数（セカンダリバリュー）を記録できます。タンクには、1つのプライマリバリューと最大 8 つのセカンダリバリューを割り当てることができます。

State	Tank name	Value	Unit	Level	Location	Tank type	Free	Product
	sim_hysteresis	1,568.0	t	52%	Mexiko City		1,432.0	Diesel
	Temperature	80.0	°C					
	Pressure	80.0	bar					
	sim_normal	1,720.0	t	63%	Maulburg		1,032.0	Diesel
	sim_normal2	800,000.0	kg	31%	Suzhou		1,760,000.0	Grains
	sim_secondaries	1,568.0	m³	65%	Dubai		832.0	Palm Oil
	Density	29.2	kg/m³					
	Reference Level	2,000.0	m					
	Chloride Unit	80.0	mg/L					
	Flow	32.0	l/s					
	sim_secondaries2	291,568.0	m³	101%	Dubai		0.0	Palm Oil

タンク詳細

ワークプレイス タンク、マイタンクビュー、マップの詳細ビューには、以下のような詳細情報が表示されます。

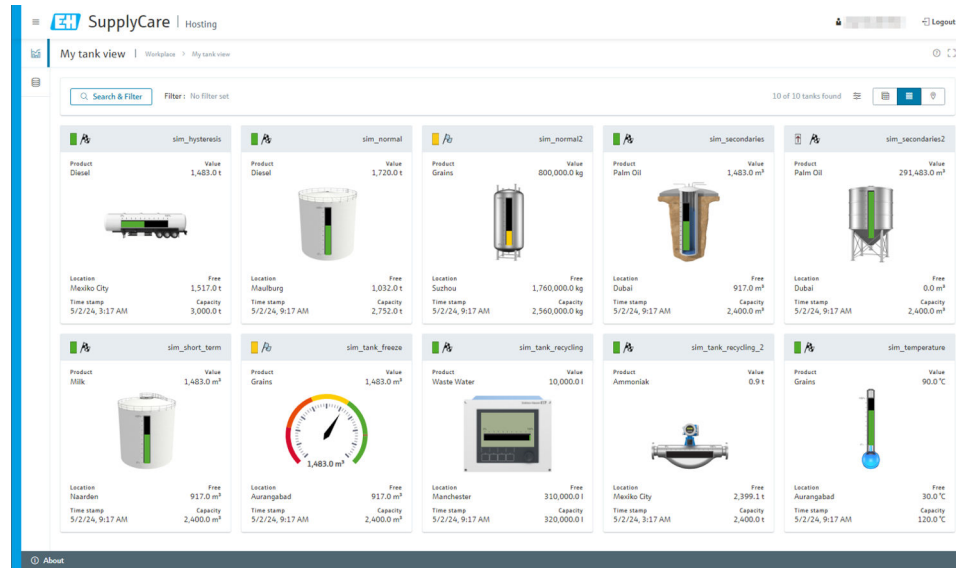
- **タンク詳細**：タンク名、タンクタイプ、タンクステータス、容量、最適値、地域、タイムゾーン、タイムスタンプ、レベル、単位、データソース、製品、供給者、購入者、予定ポイント、出荷ポイント、安全在庫。
- **在庫チャート**：在庫トレンドの履歴と生成された予測が表示されるため、在庫管理に活用できます。また、8つのセカンダリバリューの過去の測定データを表示することもできます。
- **イベントの詳細**：現在のイベントの詳細が表示されます（例：「安全在庫に達しました」）。
- **地域の詳細**：地域に関する情報（会社、番地、市町村、郵便番号、都道府県、国、名前など）、ならびに管理者の詳細情報（姓、名、Eメール、ファックス、携帯番号、電話番号など）が表示されます。

Organization		Values		Visualization	
Tank name	sim_hysteresis	Value	1,553.0 t	Level	52%
Tank type	-	Temperature	80.0 °C	Free capacity	1,447.0 t
Product	Diesel	Pressure	80.0 bar		
Location	Mexiko City				
Location time zone	UTC-06:00				
SDT	0 Days				
		Limits			
		Planning type	Standard tank		
		Capacity	3,000.0 t		
		Optimum	1,280.0 t		
		Plan point	1,040.0 t		
		Skip point	640.0 t		
		Safety stock	520.0 t		
		Hysteresis	80.0 t		

「マイタンクビュー」(画像形式)

マイタンクビューワークプレイスには、ユーザーに割り当てられたタンクまたはサイロの概要(画像)とともに、選択可能な最大10個の項目(追加情報またはその他の測定値)が表示されます。さまざまなフィルター機能を使用して、特定のタンクグループ/製品/地域のタンクのみを表示することもできます。

タンクアイコンをクリックすると、タンク詳細に直接移動します。「タンク詳細」セクションを参照してください。



イベントの処理 - イベントワークプレイス

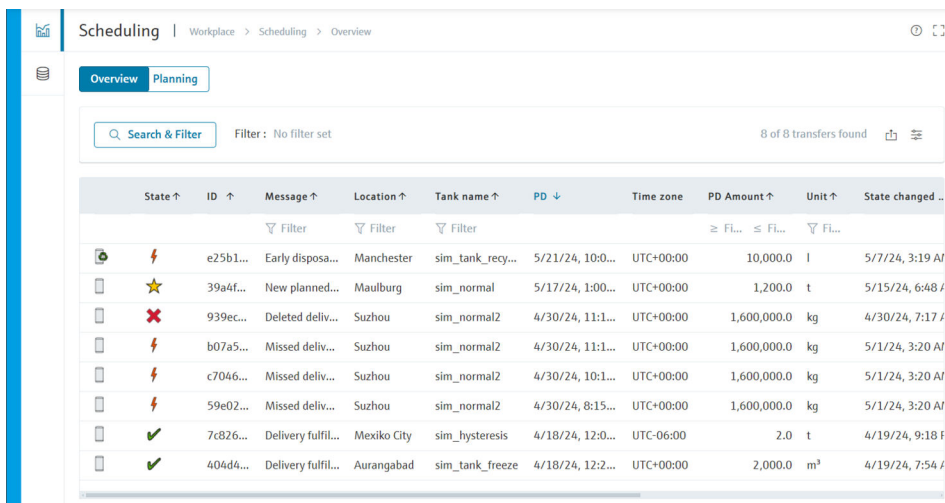
制限値（予定ポイント、出荷ポイント、安全在庫）を下回るか、または予期しないレベル変化が起こるとイベントが実行されます。重大度は制限値によって定義されます。つまり、予定ポイントへの到達は重大でない（低）に分類され、安全在庫への到達は非常に重大である（高）に分類されます。イベントが生成されると、ユーザーはそのステータスを**承認済み**または**処理中**に変更できます。以降のトレーサビリティを確保するために、この変更はタイムスタンプおよびユーザー名とともに保存されます。後続の測定により、許容限界値に達したことが確認された場合、イベントのステータスには**開く**が割り当てられます。標準タンクの在槽レベルが予定ポイントを上回っている場合、またはリサイクルタンクの在槽レベルが予定ポイントを下回っている場合、イベントのステータスは**実行済み**に切り替わり、それ以上のアクティビティは必要ありません。

Severity ↑	Status ↑	Tank ↑	Location ↑	Supplier ↑	Resubmiss... ↑	Time zone	Comment ↑	Time stamp ↑
▲	/b	sim_secondaries	Dubai			UTC+00:00	Kiu	3/25/24, 9:12 AM
⚠	/b	sim_normal	Maulburg			UTC+00:00		4/22/24, 12:02 AM
⚠	/b	sim_temperature	Aurangabad			UTC+00:00		4/24/24, 7:02 AM
⚠	/b	sim_normal2	Suzhou			UTC+00:00		3/26/24, 11:00 PM
👁	/b	sim_tank_freeze	Aurangabad			UTC+00:00		4/24/24, 12:02 AM

納品/廃棄の管理 - スケジューリングワークプレイス

SupplyCare Hosting では、材料の納品/廃棄の詳細な予定を作成して、このタスクを監視することができます。新規納品/廃棄の作成時に、システムではそのスケジュールが早すぎる/遅すぎるかどうか確認されます。この確認には、SupplyCare で算出された予測値が使用されます。ユーザーは早すぎる/遅すぎる納品/廃棄を再スケジュールすることや、このような納品/廃棄を短縮/遅延として確定することができます。SupplyCare では、納品および廃棄は毎日監視されます。早すぎる納品/遅すぎる納品/廃棄が検出された場合、これを確定することができます。失敗した納品/廃棄が検出された場合、これを「完了」としてマークできます。

i このソフトウェアモジュールは、**Logistics** アプリケーションパッケージにのみ含まれています。

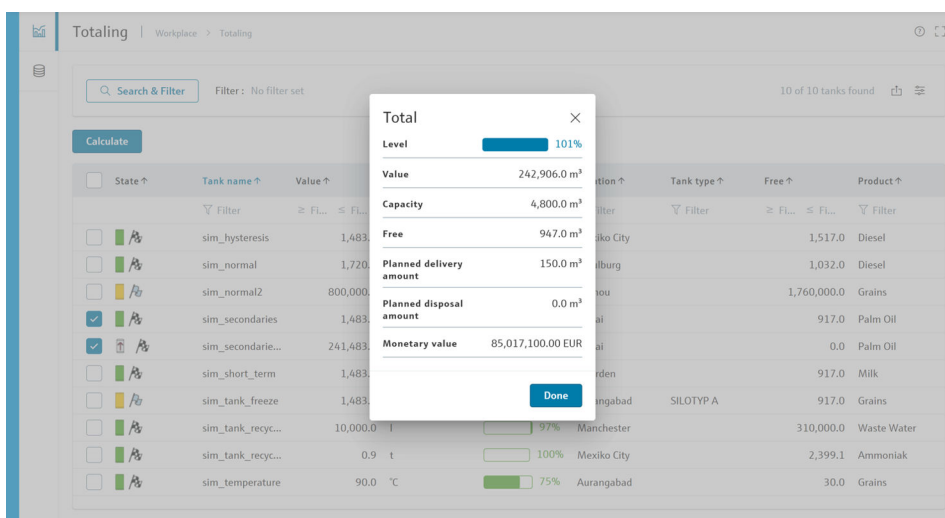


積算の実行 - トータリングワークプレイス

トータリングワークプレイスでは、たとえば、地域で利用可能な容量の計算など、合計値を計算できます。その後、合計されたレベルはグラフィカルに表示されます。タンク、リサイクルタンク、集合タンクを同じ計算に含めることができます。

地域、タンクグループ、お気に入りなどのフィルター設定を使用することで、基準に基づいて特定のタンクの合計値を計算できます。

i このソフトウェアモジュールは、Logistics アプリケーションパッケージにのみ含まれています。



分析データの表示 - 分析計ワークプレイス

分析計ワークプレイスでは、各タンクの受入量と払出量の主要な値をデータとチャートの形式で表示できます。このデータとチャートを使用して、過去のトレンドを分析し、今後の予定作成のための基礎として活用できます。すべての情報を Excel にエクスポートできます。また、チャートの印刷も可能です。

i このソフトウェアモジュールは、Logistics アプリケーションパッケージにのみ含まれています。

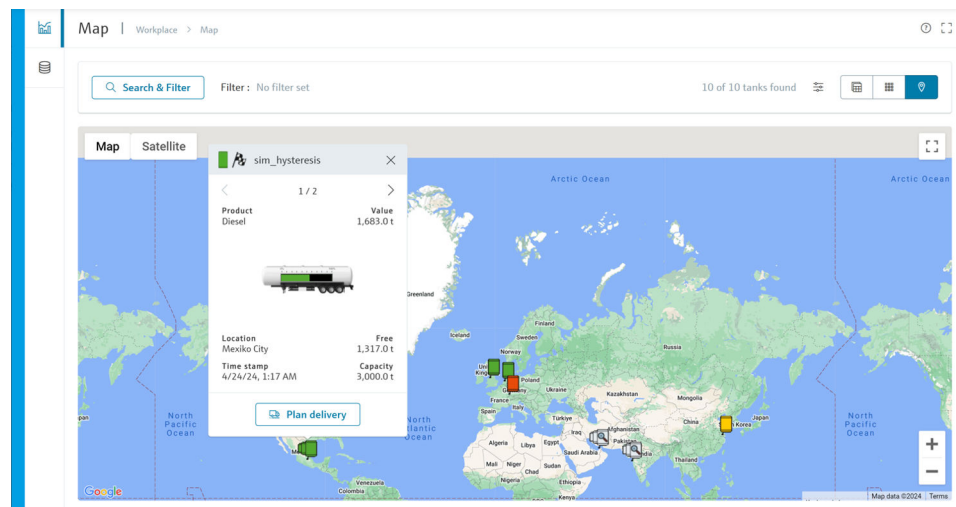


マップでのタンクの地域の表示 - マップワークプレイス

マップワークプレイスでは、各タンクの地域を概要マップ (Google Maps) に表示できます。タンクはタンク名、タンクグループ、製品、供給者、地域でフィルタリングできます。タンクはタンク名、タンクグループ、製品、地域、その他のマスターデータでフィルタリングできます。タンクを呼び出すと、グラフィカルなタンクビューからウィジェットが開きます。ウィジェットには、タンク内のレベルと追加情報 (製品、容量、最終測定値のタイムスタンプなど) が表示されます。

タンクアイコンをクリックすると、タンク詳細に直接移動します。「タンク詳細」セクションを参照してください。

 このソフトウェアモジュールは、**Logistics** アプリケーションパッケージにのみ含まれています。



ユーザー管理

ユーザーロール

本システムにアクセスするには、必ずユーザー名とパスワードが必要です。

ユーザーおよびそれに関連する権限は、**ユーザーロール**メニュー項目で設定します。各ユーザーロールは、さまざまな機能と権限で構成されます。ユーザーロールを指定することで、ユーザーごとに異なる権限を割り当てることができます。特定のタンク/サイロ/容器グループに対する各ユーザーのアクセス権は、マスターデータを使用して管理できます。

SupplyCare Hosting では、マスターデータの作成/編集権限、オペレータ、読み取り専用権限、スケジュール、製品/タンク設定などのユーザーロールを使用できます。

設定

マスターデータの設定

マスターデータはあらゆる在槽管理システムの基盤となります。**設定**メニューを使用して、以下に示すようなマスターデータを管理できます

- ユーザー
- タンク
- 集合タンク
- タンクタイプ
- タンクグループ
- 地域
- 会社
- 製品
- リニアライゼーション
- 単位
- レポート

重要な設定が多いため、通常、これらの設定へのアクセスは特定の作業員に制限する必要があります。

レポートの設定

レポートウィザードを使用すると、さまざまな形式 (Excel ファイル (XLS)、テキストファイル (TXT)、PDF ファイル、CSV ファイル、XML ファイル) でレポートを作成できます。

レポートは、ディレクトリ、HTTP、FTP、または E メールで配布することができます。

技術システムの概要

インストールおよび納入範囲

このソフトウェアは、Endress+Hauser インフラ内のクラウドサービスとして実行されるため、インストールは必要ありません。ソフトウェアを操作するには、インターネット接続と標準のウェブブラウザのみが必要となります。「システム要件」セクションを参照してください。

冗長化と可用性

SupplyCare Hosting は、信頼性が高く安全なユーザーデータのホスティングサービスです。Endress+Hauser では、さまざまな場所で冗長サーバーを運用することにより、望ましくないダウンタイムからアプリケーションを保護します。

重要なアプリケーションコンポーネントを冗長化することで、システムの回復力と耐故障性が高まります。したがって、可能性は低いですが、たとえ 1 つのコンポーネントが故障したとしても、システムは引き続き稼働するため、ユーザーのビジネスの継続性は効果的に保護されます。

明示的に別段の合意がない限り、可用性の条件は、関連する Service Level Agreement に記載されたものが適用されます。

セキュリティ

最先端のセキュリティ機構により、SupplyCare Hosting、インタフェース、データソース間で通信されるデータの完全性が保護されます。

Endress+Hauser Web サーバーとホスティング API インタフェースでは、HTTPS 経由で通信が行われます。データインタフェースのセキュリティレベルは、選択された通信インタフェースとゲートウェイ組込み技術に依存します。

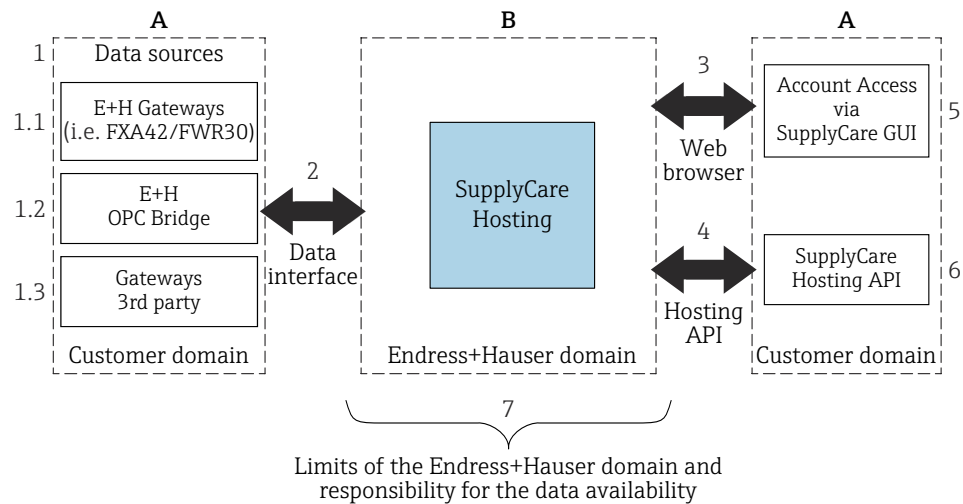
SupplyCare Hosting 内のデータへのすべてのアクセス、操作の実行には権限が必要です。

SupplyCare Hosting 内で操作を実行するために、ユーザーには以下が必要です。

- 操作を実行するために必要な権限 (ロール)
- 関連オブジェクトにアクセスするために必要な権限 (権限付与契約)

システム概要

責任移管ポイント



A0057506

- A ユーザードメイン
 B Endress+Hauser ドメイン
 1 データソース
 1.1 Endress+Hauser ゲートウェイ (例: FXA42, FWR30)
 1.2 Endress+Hauser OPC Bridge
 1.3 他社製ゲートウェイ
 2 データインタフェース
 3 ウェブブラウザ
 4 ホスティング API
 5 SupplyCare GUI 経由のアカウントアクセス
 6 SupplyCare Hosting API
 7 Endress+Hauser ドメインの境界およびデータ利用可能性に関する責任

ユーザーはインターネットを使用して、Endress+Hauser のホスティングシステムに接続します。ユーザーの IT インフラと Endress+Hauser が運用するホスティングシステム間のデータ通信の責任移管ポイントは、上図に示されています。

Endress+Hauser は、以下の納入品やサービスを提供する責任があります。

- SupplyCare Hosting アプリケーションの運用
- 関連プロトコルおよび定義に従った、Endress+Hauser ドメインとユーザードメイン間のインタフェースにおけるプロセスフロー (Endress+Hauser の影響範囲に関する限り)。これらのプロセスには、たとえば、データの保存、処理、送信などがあります。

Endress+Hauser は、Endress+Hauser ドメインの範囲外で発生した不具合 (例: インターネット接続の問題、ユーザー側の IT インフラの不具合など) について責任を負いません。

Endress+Hauser ドメインとユーザードメインを接続するインタフェースには、以下があります。

- データインタフェース
- Endress+Hauser Web サーバー (ウェブブラウザからアクセス)
- ホスティング API

各インタフェースには、以下の特長および機能があります。

- **データインタフェース**は、受信データのドメイン境界を表します。ここでは、データインタフェースは、以下のような形式のさまざまな種類のインタフェースを総称する名詞を意味します。
 - マシンツーマシン通信用 M2M インタフェース
 - Endress+Hauser E メール用メールサーバー
 - FTP および HTTP 用 RawData Queue
- **Endress+Hauser Web サーバー**は、ユーザーが在槽データや個別の設定にアクセスするために使用する、SupplyCare (Hosting) のグラフィカルユーザーインタフェース用のコンピュータ環境を提供します。Endress+Hauser Web サーバーは、Endress+Hauser ドメイン内にあり、ウェブブラウザを使用してアクセスします。
- **ホスティング API**により、SupplyCare Hosting とユーザーシステム (例: ERP システム) 間のデータ交換が可能になります。この API は主に、測定データの交換とマスターデータの同期 (タンク、地域、製品など) といった使用事例に重点が置かれています。詳細については、SupplyCare Hosting API の個別説明書 (SD03269S) を参照してください。

「データインタフェース」のインタフェースオプション

M2M

オプション 1 および **推奨される方法** : ゲートウェイは、マシンツーマシン (M2M) インタフェースを介して、測定データを Endress+Hauser ホスティングソリューションに直接プッシュします。この方法は、HTTP/HTTPS ポートで送信トラフィックを通常承認するインターネット接続を除き、ユーザー側で固定ゲートウェイ用の追加インフラやアクセサリを必要としないため、推奨される方法です。

E メール

オプション 2 : ゲートウェイは、SMTP プロトコルを使用して、測定データを SupplyCare に転送し、E メール経由で Endress+Hauser メールサーバーに送信します。

SupplyCare Hosting は E メールを収集し、E メールに埋め込まれている測定データを抽出します。

SMTP サーバーは、標準の納入範囲には含まれません。

HTTP ポーリング

オプション 3 : ゲートウェイは、送信された測定データを取得するために SupplyCare によって直接ポーリングされます。必須条件として、ゲートウェイは静的 IPv4 アドレスを使用してインターネット経由で利用できる必要があります。

静的 IP アドレス設定は、標準の納入範囲には含まれません。

「ホスティング API」のインタフェースオプション

ホスティング API

オプション 4 および **推奨される方法** : SupplyCare API サービスは、HTTP REST に基づいているため、GET、POST、PUT、PATCH、DELETE などの標準的な方法が使用されます。API への要求や API からの応答に使用されるデータのシリアルライズ形式は JSON です。

ゲートウェイからの伝送

一般的な槽管理アプリケーションでは、データは 1 日に数回送信されます。データ伝送速度が高い (= 間隔が短い) と、データ量が増加する可能性があり、ゲートウェイごとに高い伝送速度に対する適合性を確認する必要があります。このため、Endress+Hauser は、Endress+Hauser と協議せずに設定が行われた場合、15 分未満の伝送間隔および測定間隔を 15 分にリセットする権利を留保します。



これよりも高いデータ伝送速度が必要な場合は、Endress+Hauser にお問い合わせください。
www.addresses.endress.com

システム要件

推奨仕様

デスクトップ用ブラウザ :

- Microsoft® Edge 128 以上
- Mozilla Firefox 130 以上
- Google Chrome™ 128 以上

モバイル機器用ブラウザ :

- Google Chrome™ 128 以上
- Safari® (iOS 18 以上)

これらは SupplyCare Hosting アプリケーション用の Endress+Hauser の公式推奨ブラウザです。他のブラウザバージョンや技術を使用した場合、機能や表示が制限される場合があります。

サポートされる最小解像度は 375×667 ピクセルです。SupplyCare ユーザーインタフェースの表示特性は、端末の最大解像度ではなく、最終的にブラウザで選択された解像度によって決まります。

必要なお客様情報

アプリケーションに関する情報

お客様のアカウントを作成するために、Endress+Hauser はお客様のアプリケーションに関する情報を必要とします。Endress+Hauser はチェックリストを使用して、タンク、ゲートウェイ、ユーザー、その他に関して必要な情報を照会します。契約に基づいて、お客様または Endress+Hauser がタンクを作成してゲートウェイを設定できます。

SupplyCare Hosting のライセンス利用許諾契約を締結することにより、お客様はチェックリストの記入が真実かつ正確であり、Endress+Hauser に必要な情報を提供することに同意します。

登録商標

登録商標

以下の商標は、米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の登録商標または商標です。

Microsoft®、Windows®、Windows Server®

以下の商標は、Google LLC の登録商標または商標です。

Google™、Google Chrome™、Google Maps™

以下の商標は、米国およびその他の一部の国における Cisco Systems, Inc. および/またはその関連会社の登録商標または商標です。

IOS®

Safari®、iPhone®、iPad® は、米国およびその他の一部の国で登録された Apple® Inc. の商標です。

登録商標に関する法律上の表示

すべての会社名および/または製品名および/またはすべての会社ロゴは、Endress+Hauser、その関連会社、または関連するそれぞれの所有者の商標および/または登録商標である場合があります。

関連資料

以下の資料は、機器のバージョンに応じて、当社ウェブサイトのダウンロードエリアから入手できます (www.endress.com/downloads)。

ドキュメントタイプ	資料の目的および内容
技術仕様書 (TI)	機器の計画支援 本資料には、機器に関するすべての技術データが記載されており、本機器用に注文可能なアクセサリやその他の製品の概要が示されています。
簡易取扱説明書 (KA)	初回の測定を迅速に行うための手引き 簡易取扱説明書には、受入検査から初期調整までに必要なすべての情報が記載されています。
取扱説明書 (BA)	参考資料 取扱説明書には、機器ライフサイクルの各種段階（製品の識別、受入検査、保管、取付け、接続、操作、設定からトラブルシューティング、メンテナンス、廃棄まで）において必要とされるあらゆる情報が記載されています。
機能説明書 (GP)	使用するパラメータの参考資料 この資料には、各パラメータの詳細な説明が記載されています。本説明書は、全ライフサイクルにわたって本機器を使用し、特定の設定を行う人のために用意されたものです。
安全上の注意事項 (XA)	各種認定に応じて、危険場所で電気機器を使用するための安全上の注意事項も機器に付属します。これは、取扱説明書の付随資料です。  機器に対応する安全上の注意事項 (XA) の情報が銘板に明記されています。
機器固有の補足資料 (SD/FY)	関連する補足資料に記載される指示を常に厳守してください。補足資料は、機器資料に付随するものです。



www.addresses.endress.com
