

取扱説明書

Field Xpert SMT70

危険場所（Ex ゾーン 2）および非危険場所でのユニバーサル機器設定が可能な高性能タブレット PC



改訂履歴

製品バージョン	取扱説明書	変更	コメント
1.00.xx	BA01709S/04/EN/ 01.17	-	-
1.02.xx	BA01709S/04/EN/ 02.18	第 8.5 章の新規追加	Fieldgate PAM SFG600 を使用した PROFINET 経由の HART
1.03.xx	BA01709S/04/EN/ 03.18	第 8.6 章の新規追加	DTM の自動更新
		第 8.7 章の新規追加	IIoT ライブラリへの HART 機器レポートのアップロード
		第 8.8 章の新規追加	RFID
		スクリーンショットの新規追加	-
1.04.xx	BA01709S/04/EN/ 04.19	スクリーンショットの新規追加	-
		第 1.2.3 章	新しいシンボル
		第 4.2.2 章	製造者所在地
		第 8.2 章	「Bluetooth」接続
		第 8.4 章	ライセンスの更新
		第 8.7.1 章	オフライン使用事例
		第 8.7.2 章	Netilion ライブラリへのリンク
		第 8.8 章	Netilion ライブラリへの写真のアップロード
1.05.xx	BA01709S/04/EN/ 05.20	スクリーンショットの新規追加	-
		第 1.2.3 章	新しいシンボル
		第 4.2.1 章	銘板
		第 8.2 章	「Bluetooth」および「WLAN」接続
		第 8.4 章	ライセンスの更新
		第 8.7 章	新しい Netilion Library 章
		第 8.8 章	スキャナアプリ
		第 8.9 章	Netilion ライブラリへの Heartbeat Verification レポートのアップロード
1.06.xx	BA01709S/04/EN/ 06.22	スクリーンショットの新規追加	このバージョンの英語版スクリーンショット
		第 5.3 章	ソフトウェアアップデートサービス
		第 10.1 章	バッテリー
		付録	モバイル機器の保護

製品バージョン	取扱説明書	変更	コメント
1.07.xx	BA01709S/04/EN/ 07.22	第 1.2.3 章	シンボルの説明の更新
		第 1.3 章	使用される頭字語
		第 8 章	スクリーンショットの適応
		第 8.3.6 章	Bluetooth の新規追加
1.08.xx	BA01709S/04/EN/ 08.23	第 1.2.3 章	Field Xpert のシンボル：注意の追加
		第 1.4 章	改訂
		第 3.1 章	図改訂
		第 5.3 章	改訂
		第 8.2 章	Fieldgate PAM SFG600
		8.5 章の削除	Fieldgate PAM SFG600 を使用した PROFINET 経由
		8.8 章の削除	スキャナアプリ

目次

1	本説明書について	6	8.2	機器への接続の確立	24
1.1	本文の目的	6	8.3	情報およびソフトウェアの設定	32
1.2	シンボル	6	8.4	ソフトウェアに関する追加情報	38
1.3	使用される頭字語	8	8.5	DTM の自動更新	41
1.4	資料	9	8.6	Netilion ライブラリ	42
1.5	登録商標	9	8.7	Netilion ライブラリへの Heartbeat Verification レポートのアップロー ド	46
2	安全上の基本注意事項	9	8.8	RFID	48
2.1	要員の要件	9	9	アクセサリ	49
2.2	用途	10	10	技術データ	49
2.3	労働安全性	10	11	付録	49
2.4	操作上の安全性	10	11.1	モバイル機器の保護	49
2.5	製品の安全性	11	11.2	連邦通信委員会 (FCC)	50
2.6	IT セキュリティ	11	11.3	カナダ産業省 (IC) の通告/ Canada, avis d'Industry Canada (IC)	50
3	製品説明	11	11.4	爆発の危険性に関する警告	51
3.1	製品構成	14	11.5	クラス 1 レーザー製品	51
3.2	適用分野	15			
3.3	ライセンスモデル	15			
4	納品内容確認および製品識別 表示	16			
4.1	納品内容確認	16			
4.2	製品識別表示	17			
4.3	保管および輸送	18			
5	設置	18			
5.1	システム要件	18			
5.2	ソフトウェアのインストール	18			
5.3	ソフトウェアのアップデート	19			
5.4	ソフトウェアの削除	19			
6	操作	19			
6.1	ステータスインジケータ	20			
6.2	タブレット PC のシャットダウン	20			
6.3	タブレット PC をスリープモードに する	20			
6.4	セキュリティ画面	20			
7	設定	21			
7.1	バッテリーの装着	22			
7.2	バッテリーの充電	23			
7.3	タブレット PC の電源投入	23			
7.4	AC アダプタの接続	23			
8	操作	23			
8.1	使用の開始	23			

1 本説明書について

1.1 本文の目的

本取扱説明書には、機器のライフサイクルの各段階（製品識別表示、納品内容確認、保管、設置、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。

1.2 シンボル

1.2.1 安全シンボル

危険

このシンボルは危険な状況に対する警告を表します。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、死亡、重傷、爆発などの重大事故が発生する可能性があります。

警告

このシンボルは危険な状況に対する警告を表します。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、死亡、重傷、爆発などの重大事故が発生する可能性があります。

注意

このシンボルは危険な状況に対する警告を表します。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、軽傷または中程度の傷害事故が発生する可能性があります。

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シンボルです。

1.2.2 特定情報に関するシンボル

シンボル	意味
	許可 許可された手順、プロセス、動作
	推奨 推奨の手順、プロセス、動作
	禁止 禁止された手順、プロセス、動作
	ヒント 追加情報を示します。
	資料参照
	ページ参照
	図参照
	注意すべき注記または個々のステップ
1, 2, 3...	一連のステップ

シンボル	意味
	操作・設定の結果
	問題が発生した場合のヘルプ
	目視確認

1.2.3 Field Xpert のシンボル

シンボル	意味
	タブレットをオン/オフにします。
	Windows ボタン
	無線通信 (WLAN、WWAN、GPS、Bluetooth)
	バッテリー
	Offline Dynamic Installed Base Analysis (DIBA) を開きます。  この機能は Endress+Hauser サービス専用です。
	機器設定ソフトウェアのホーム画面を開きます。
	最後に開いたページに戻ります。
	情報およびソフトウェアの設定です。
	ソフトウェアに関する追加情報です。
	プログラムを最小化します。
	全画面表示を有効にします。
	全画面表示を無効にします。
	プログラムを終了します。
	上方向へのスクロール
	下方向へのスクロール

シンボル	意味
	更新
	情報表示を展開します。
	情報表示を折りたたみます。
	自動接続
	ウィザードを使用して接続（手動接続）
	Endress+Hauser WLAN および Bluetooth 機器と接続
	RFID
	クラウド
	お気に入り
	キーボード
	カメラ
	Netilion ライブラリへのリンク
	写真および PDF を Netilion ライブラリのアセットに添付
	開始
	ゴミ箱

1.3 使用される頭字語

頭字語	説明
DFS	Dynamic Frequency Selection（動的周波数選択）
DTM	デバイスタイプマネージャ
FCC	Federal Communications Commission（連邦通信委員会）
HF	High Frequency（高周波） [RF = 無線周波数]
MSD	メニュー構造の説明

頭字語	説明
SD	Secure Digital
WWAN	Wireless Wide Area Network (無線 WAN)

1.4 資料

Field Xpert SMT70

技術仕様書 TI01342S

Field Xpert SMT50

- 技術仕様書 TI01555S
- 取扱説明書 BA02053S

Field Xpert SMT77

- 技術仕様書 TI01418S
- 取扱説明書 BA01923S

1.5 登録商標

Windows 10 IoT Enterprise® は Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA の登録商標です。

Intel® Core™ は Intel Corporation, Santa Clara, USA の登録商標です。

Durabook は Twinhead International Corp., Taiwan の登録商標です。

FOUNDATION™ フィールドバスは FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA の登録商標です。

HART®, WirelessHART® は FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA の登録商標です。

PROFIBUS® は PROFIBUS User Organization, Karlsruhe/Germany の登録商標です。

Modbus は Modicon, Incorporated の登録商標です。

IO-Link® は PROFIBUS User Organization, (PNO) Karlsruhe/Germany 気付 IO-Link Community (www.io-link.com) の登録商標です。

その他のブランド名および製品名はすべて当該企業や組織の登録商標です。

2 安全上の基本注意事項

 機器に付属の取扱説明書およびタブレット PC 製造者の安全上の注意事項に従ってください。

2.1 要員の要件

設置、設定、診断、およびメンテナンスを実施する要員は、以下の要件を満たさなければなりません。

- ▶ 訓練を受けて、当該任務および作業に関する資格を取得した専門作業員であること。
- ▶ 施設責任者の許可を得ていること。

- ▶ 各地域/各国の法規を熟知していること。
- ▶ 作業を開始する前に、取扱説明書、補足資料、ならびに証明書（用途に応じて異なります）の説明を読み、内容を理解しておくこと。
- ▶ 指示に従い、基本条件を遵守すること。

オペレータ要員は、以下の要件を満たさなければなりません。

- ▶ 施設責任者からその作業に必要な訓練および許可を得ていること。
- ▶ 本資料の説明に従うこと。

2.2 用途

機器設定用のタブレット PC を使用して、危険場所と非危険場所のモバイルプラントアセットマネジメントを実現します。これは、設定およびメンテナンスの担当者が、デジタル通信インターフェイスを使用してフィールド機器を管理し、進捗状況を記録するために適しています。このタブレット PC は完全なソリューションとして設計されており、操作性に優れ、タッチ操作にも対応しています。この PC を使用して、フィールド機器のライフサイクル全体を管理できます。さまざまなドライバライブラリがプレインストールされているため、機器のライフサイクル全体にわたって「産業用 IoT」および機器情報や関連資料に容易にアクセスできます。タブレット PC には、最新のソフトウェアユーザーインターフェイスが採用されており、安全性に優れた Microsoft Windows 10 の高機能環境のオンラインアップデートを適用することもできます。

2.3 労働安全性

タブレット PC は機器設定に使用します。設定を間違えると、プラントが危険にさらされる可能性があります。タブレット PC は、機器設定ソフトウェアがインストールされた状態で納入されます。タブレット PC の設定方法や操作方法については、取扱説明書の関連セクションを参照してください。

- 設定 → 21
- 操作 → 23

2.4 操作上の安全性

けがに注意！

- ▶ 本機器は、適切な技術条件およびフェールセーフ条件下でのみ操作してください。
- ▶ 施設作業するには、機器を支障なく操作できるようにする責任があります。

機器の改造

機器を無断で変更することは、予測不可能な危険を招くおそれがあり、認められません。

- ▶ 変更が必要な場合は、Endress+Hauser 営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

修理

操作上の安全性と信頼性を保証するために、以下の点にご注意ください。

- ▶ 機器の修理は、そのことが明確に許可されている場合にのみ実施してください。
- ▶ 電気機器の修理に関する各地域/各国の規定を遵守してください。
- ▶ 弊社純正スペアパーツおよびアクセサリのみを使用してください。

2.5 製品の安全性

タブレット PC は、最新の安全要件に適合するように GEP (Good Engineering Practice) に従って設計され、テストされて安全に操作できる状態で工場から出荷されます。

したがって、一般的な安全要件および法的要件を満たします。また、機器固有の EC 適合宣言に定められている EC 指令にも準拠します。Endress+Hauser は機器に CE マークを添付することにより、機器の適合性を保証します。

2.6 IT セキュリティ

取扱説明書の指示に従って機器を設置および使用した場合にのみ、当社の保証は有効です。本機器には、設定が不注意で変更されないよう、保護するためのセキュリティ機構が備えられています。

機器および関連データ伝送をさらに保護するための IT セキュリティ対策は、施設責任者の安全基準に従って施設責任者自身が実行する必要があります。

3 製品説明

タブレット PC には超小型フォームファクタが採用されており、保護等級 (IP65) や耐衝撃性 (4 フィートの高さからの落下試験および MIL-STD 810G) などの最も厳しい要件に適合します。画面保護フィルムなどを追加すると、過酷な作業環境でも PC を完全に保護することができます。また、タブレット PC の人間工学に基づいた形状により、作業員の健康を守り、作業時のストレスを最小限に抑えます。

危険場所での 4G/LTE 接続の普及により、タブレット PC はデータへの迅速かつシームレスなアクセスを実現します。WLAN が利用できない環境では、イーサネットインタフェースとのドッキングステーション (オプション) を使用することで、タブレット PC を既存のネットワークインフラに柔軟に接続することができます。さらに、最新の Bluetooth 規格もサポートされています。

オプションのオフィス用ドッキングステーションを使用すると、タブレット PC を現場で使用した後に、オフィス用の PC として使用し、オフィスの業務ネットワークにシームレスに統合できます。

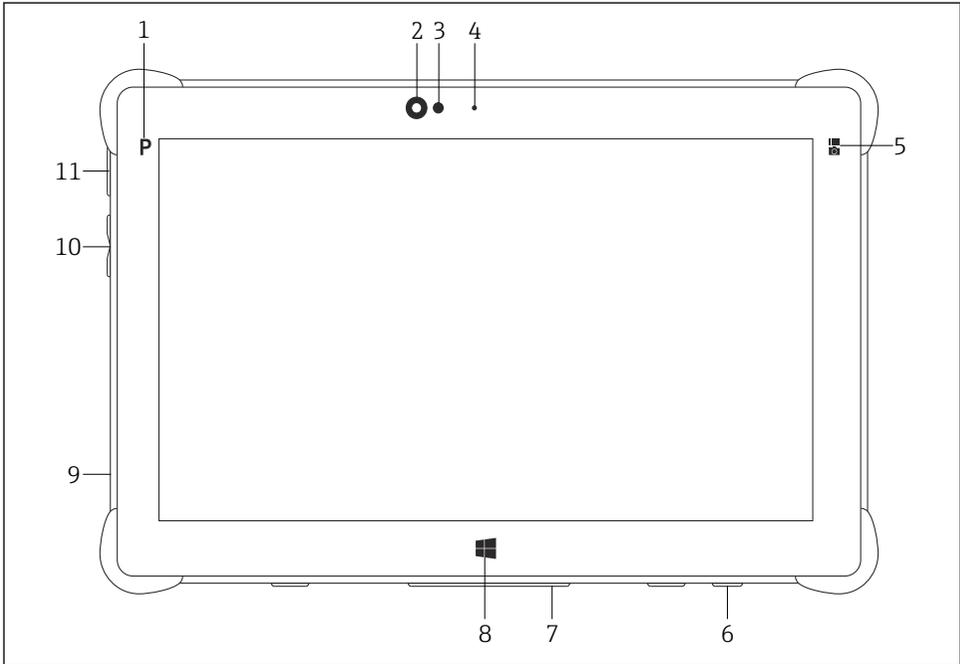


図 1 タブレット PC の前面図

- 1 プログラムボタン
- 2 前面カメラ
- 3 周囲光センサ
- 4 マイク
- 5 ファンクションキー
- 6 DC ソケット (底面)
- 7 ドックコネクタ (底面)
- 8 Windows ボタン
- 9 ケンジントンロック (セキュリティワイヤ) 用スロット (左側面)
- 10 音量ボタン (左側面)
- 11 オン/オフボタン (左側面)

コンポーネント	説明
プログラムボタン	ユーザー定義プログラムに移動する
前面カメラ	ビデオ録画用 (ビデオ会議などに使用)
周囲光センサ	現在の周囲光条件を計測する
マイク	周囲の音を録音する
ファンクションキー	「Quick Menu」を使用して、このキーに機能を割り当てることできる
DC ソケット	電源アダプタの接続用

コンポーネント	説明
ドックコネクタ	タブレット PC とドッキングステーションの接続用
Windows ボタン	Windows のスタート画面を起動する
ケンジントロック (セキュリティワイヤ) 用スロット	ケンジントンに準拠したセキュリティロックの接続用
音量ボタン	音量の調節用
オン/オフボタン	タブレット PC のオン/オフを行う

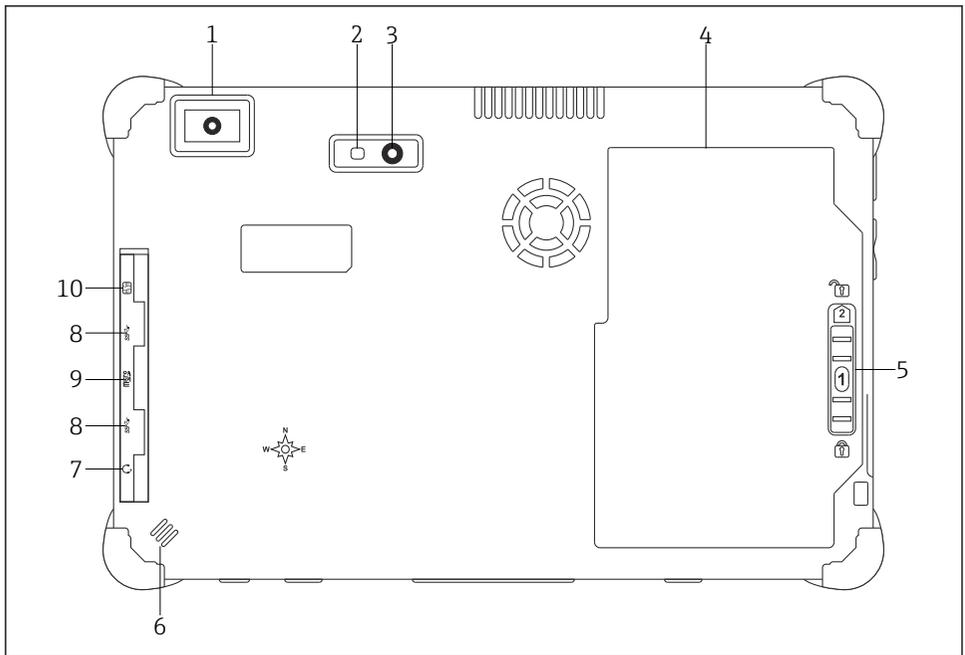
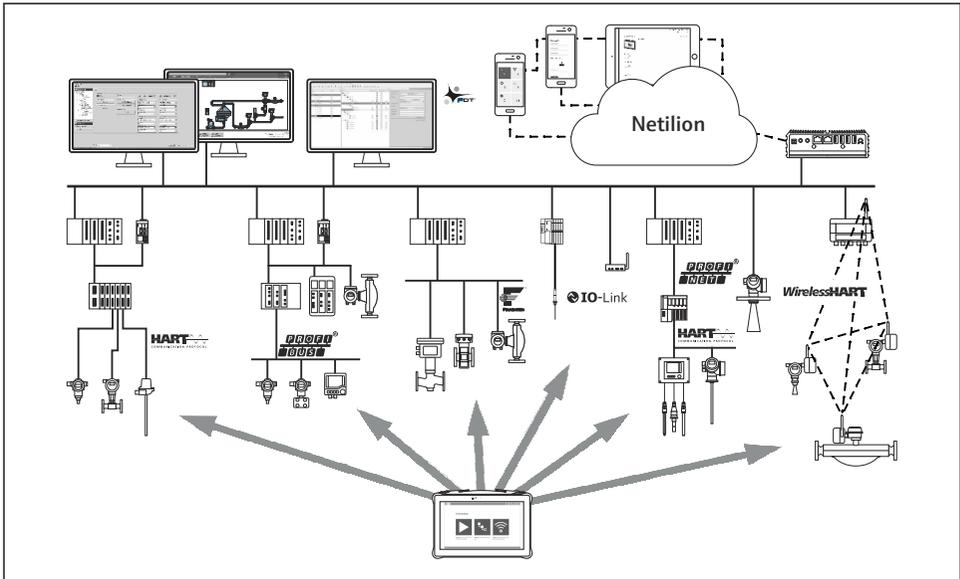


図 2 タブレット PC の背面図

- 1 バーコードスキャナ
- 2 カメラ用 LED ストロボ
- 3 カメラ
- 4 バッテリー収納部
- 5 バッテリー収納部のロック解除ボタン
- 6 スピーカ
- 7 複合オーディオジャック
- 8 2 x USB 3.0
- 9 マイクロ SD カード用メモリカードスロット
- 10 SIM カードスロット

コンポーネント	説明
バーコードスキャナ	バーコードのスキャン用
カメラ用 LED ストロボ	周囲光が不十分な場合に補助光として使用する
カメラ	写真撮影用
バッテリー収納部	バッテリーを収納する
バッテリー収納部のロック解除ボタン	ボタンを押したままにすると、バッテリー収納部のロックが解除される
スピーカ	音声用スピーカ
SIM カードスロット	SIM カード (WWAN (LTE+GPS) 用) の挿入用
2 x USB 3.0	USB 3.0 対応の周辺機器の接続用 <div style="background-color: #FF9900; color: black; padding: 2px; display: inline-block;">⚠ 警告</div> 危険場所では USB ポートを使用しないでください。 使用した場合、爆発の危険性があります。 ▶ 危険場所では、必ず防爆対応のタブレットと MACTek VIATOR Bluetooth HART モデムまたは mobiLink を使用してください。
メモ리카ードスロット	マイクロ SD メモ리카ード、および SD、SDXC、SDHC メモ리카ード (アダプタを使用) の挿入用
複合オーディオジャック	ヘッドホン、外付けスピーカ/マイクの接続用

3.1 製品構成



A0053038

図 3 ネットワークアーキテクチャ

3.2 適用分野

機器設定用のタブレット PC を使用して、危険場所と非危険場所のモバイルプラントアセット管理を実現します。これは、設定およびメンテナンスの担当者が、デジタル通信インタフェースを使用してフィールド機器を管理し、進捗状況を記録するために適しています。このタブレット PC は完全なソリューションとして設計されており、操作性に優れ、タッチ操作にも対応しています。この PC を使用して、フィールド機器のライフサイクル全体を管理できます。さまざまなドライバライブラリがブレインストールされているため、機器のライフサイクル全体にわたって「産業用 IoT」および機器情報や関連資料に容易にアクセスできます。タブレット PC には、最新のソフトウェアユーザーインタフェースが採用されており、安全性に優れた Microsoft Windows 10 の高機能環境のオンラインアップデートを適用することもできます。

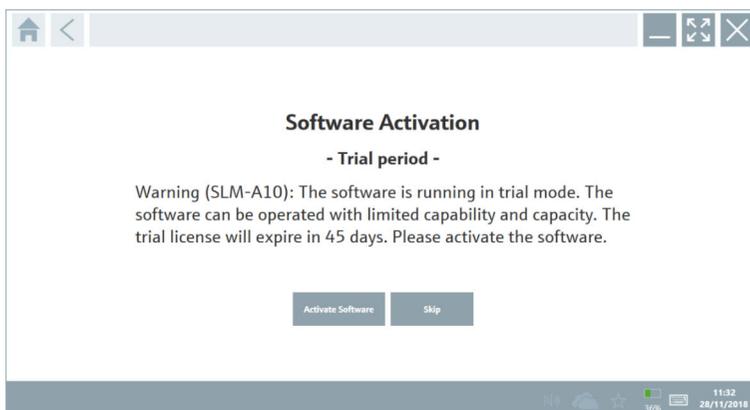
3.3 ライセンスモデル

タブレット PC は、機器設定ソフトウェアがインストールされた状態で納入されます。

このソフトウェアを使用するには、ソフトウェアのアクティベーションが必要です。これを行うには、Endress+Hauser のソフトウェアポータルของผู้ユーザーアカウントが必要になります。必要に応じて、「Create Account」機能を使用して、このアカウントを最初に作成してください。

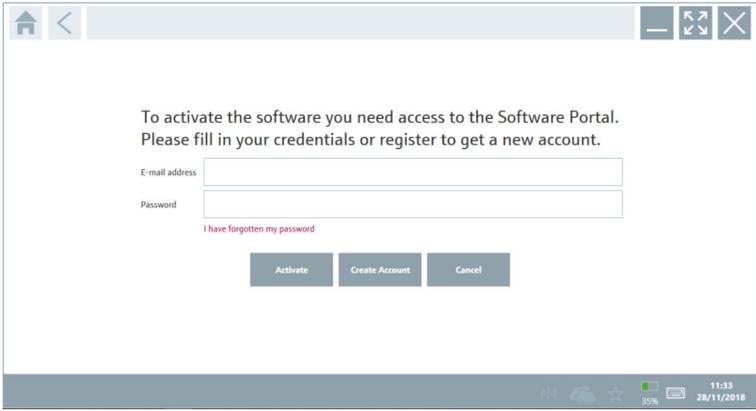
機器設定ソフトウェアパッケージのアクティベーション

1. スタート画面で **Field Xpert** をダブルクリックします。
↳ ソフトウェアライセンスのページが表示されます。



2. **Activate Software** をクリックします。

- ↳ ソフトウェアポータルデータを入力するためのダイアログボックスが表示されます。



3. **E-mail address** と **Password** を入力し、**Activate** をクリックします。

- ↳ ダイアログボックスが開き、メッセージ "The application has been activated successfully." が表示されます。

4. **Show license** をクリックします。

- ↳ ダイアログボックスが開き、ライセンス情報が表示されます。

5. **Close** をクリックします。

機器設定ソフトウェアプログラムのホーム画面が表示されます。

4 納品内容確認および製品識別表示

4.1 納品内容確認

外観検査

- 輸送時の梱包の損傷がないかどうかを点検する
- 梱包を丁寧に開封する
- 各納入品目に損傷がないかどうかを点検する
- すべての納入品目が揃っており、欠品がないことを確認する
- すべての付属資料を保管する



納入品目の損傷が事前に確認された場合、機器を稼働しないでください。この場合は、お近くの弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください：

www.addresses.endress.com

可能な場合は納入時の梱包を使用して、機器を Endress+Hauser まで返却してください。

納入範囲

- Field Xpert SMT70 タブレット PC (ハンドル付き)
- AC 充電器 (100~240 V_{AC}、1.5 A、50~60 Hz)、注文に応じた接続ケーブル付き
- ご注文のソフトウェアおよびインターフェイス/モデム
- 取扱説明書および安全上の注意事項 (Ecom)

4.2 製品識別表示

4.2.1 銘板



- 1 Endress+Hauser ソフトウェア ID
- 2 Endress+Hauser の製品名
- 3 Endress+Hauser のシリアル番号
- 4 製造者の銘板
- 5 製造者のモデル番号
- 6 製造者の技術情報
- 7 製造者のシリアル番号

4.2.2 製造者データ

 Ecom Instruments GmbH はタブレットハードウェアを担当し、Endress+Hauser 専用タブレットを製造しています。

ハードウェア

Ecom Instruments GmbH

Industriestraße 2

97959 Assamstadt

Germany

www.ecom-ex.com

ソフトウェア

Endress+Hauser Process Solutions AG

Christoph Merian-Ring 12

4153 Reinach

Switzerland

www.endress.com

4.3 保管および輸送



製品を輸送する場合は必ず納入時の梱包を使用してください。

4.3.1 保管温度

-20～60 °C (-4～140 °F)

5 設置

5.1 システム要件



タブレット PC は、ソフトウェアがインストールされた状態で納入されます。

5.2 ソフトウェアのインストール

タブレット PC は、機器設定ソフトウェアがインストールされた状態で納入されます。機器設定ソフトウェアのアクティベーションを行う必要があります。



ライセンスモデル → 15

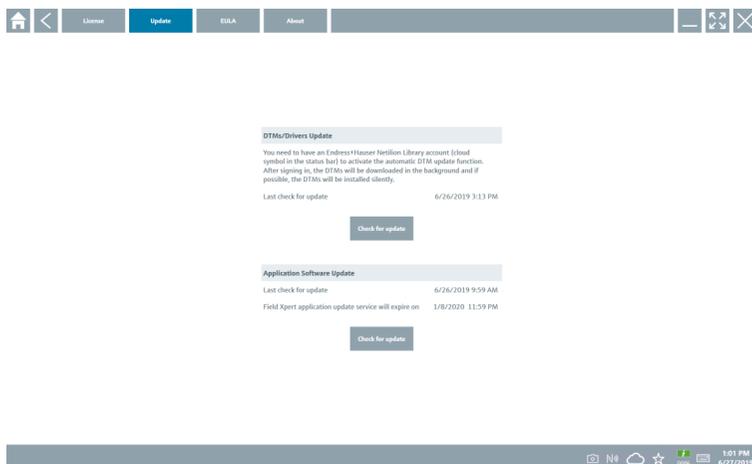
5.3 ソフトウェアのアップデート

ソフトウェアアップデートサービス

包括的なメンテナンス期間は、ライセンス作成時に開始し、1年後（基準日）に自動的に終了します。

ソフトウェアリリースが有効なメンテナンス期間内に公開された場合、ソフトウェアアップデートを後でインストールすることもできます。

1. 機器設定ソフトウェアのホームページで  アイコンをクリックします。
 - ↳ ダイアログボックスが開き、ライセンス情報が表示されます。
2. **Update** タブをクリックします。
 - ↳ ダイアログボックスが開き、更新情報が表示されます。



3. **Check for updates** をクリックします。
 - ↳ 機器設定ソフトウェアのアップデートが検索されます。

5.4 ソフトウェアの削除

 機器設定ソフトウェアをアンインストールしないでください。

6 操作

ハウジングとコンポーネントの損傷を防止してください。

- ▶ 必ず安定した表面に機器を配置してください。
- ▶ 通気用の開口部に蓋をしたり、物で塞いだりしないでください。
- ▶ 機器の近くに液体を置かないでください。
- ▶ 機器を直射日光にさらしたり、粉塵の多い環境で使用したりしないでください。
- ▶ 機器を過度の高温や高湿度の環境で使用しないでください。

6.1 ステータスインジケータ

タブレット PC のインターフェイス上のステータスインジケータは、該当する機能が有効になると即座に点灯します。



図 4 ステータスインジケータ

シンボル	意味	説明
	電源	システムの稼働中は LED が緑色に点灯します。システムがスリープモードの場合は LED が点滅します。
	無線通信	無線通信 (WLAN、WWAN、Bluetooth) のステータスを示します。少なくとも 1 つの無線通信オプションが有効な場合は、LED が青色に点灯します。  無線通信のステータスを表示するには、「Quick Menu」アプリケーションをインストールする必要があります。
	バッテリー	バッテリーの充電状況を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 緑色：バッテリーは完全に充電されています ■ 黄色：バッテリーは充電中です ■ 黄色の点滅：充電中にエラーが発生しました ■ 赤色：バッテリーの残量が 10% 未満です ■ オフ：バッテリーは空です

6.2 タブレット PC のシャットダウン

 タブレット PC を正しくシャットダウンしてください。正しくシャットダウンしないと、保存していないデータが失われてしまいます。

▶ **Windows アイコン** →  → **シャットダウン** をタップします。

タブレット PC がシャットダウンされます。

 タブレット PC の電源が完全にオフになるまでは電源を切断しないでください。

6.3 タブレット PC をスリープモードにする

▶ 電源 LED が点滅するまで  ボタンを押したままにします。

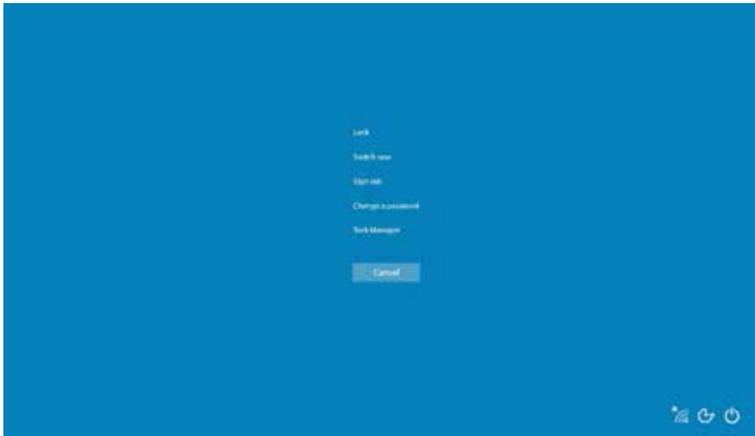
タブレット PC がスリープモードになります。

6.4 セキュリティ画面

 タブレット PC に外付けキーボードを使用しない場合、 と  キーを同時に押すと、Ctrl+Alt+Del キーの機能の代わりになります。

1.  と  キーを同時に押します。

↳ タブレット PC が Windows のセキュリティ画面に切り替わります。



2. 動作を選択します。

実行可能な動作：

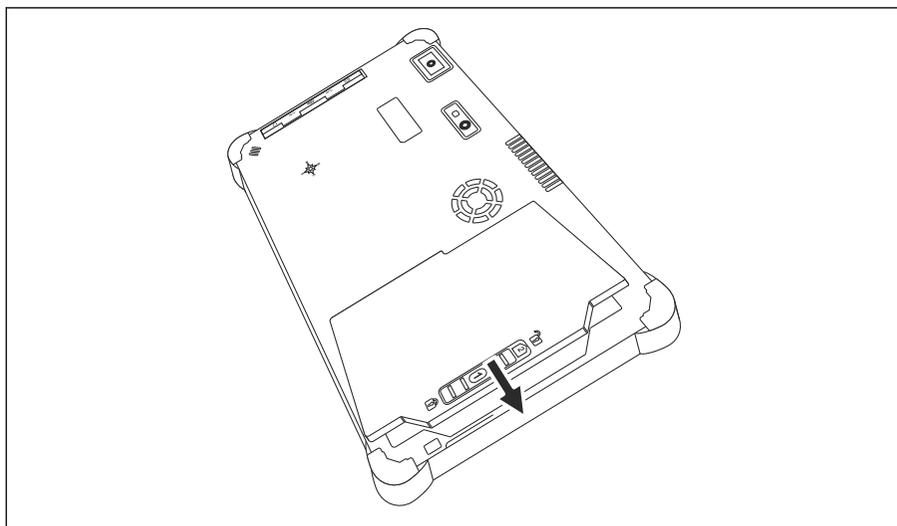
- 機器のロック
- 他のユーザーへの切替え
- ログアウト
- パスワードの変更
- タスクマネージャーの起動
- 機器のシャットダウンまたは再起動

7 設定

タブレット PC への電源供給には、AC アダプタまたはリチウムイオン電池を使用できません。

7.1 バッテリーの装着

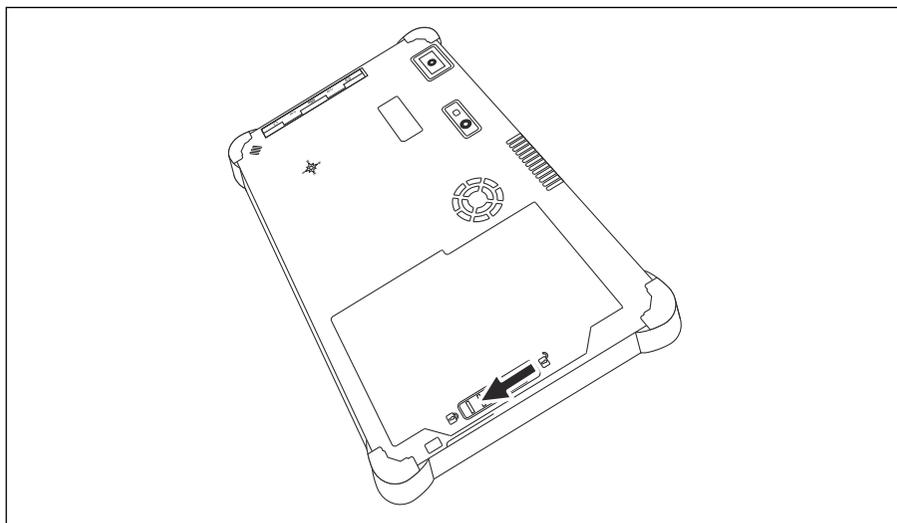
1.



バッテリーをバッテリー収納部に装着します。

2. カチッと音がするまでバッテリーを押し込みます。

3.



バッテリーロックを「ロック」位置までスライドさせます。

これでバッテリーが装着されます。

7.2 バッテリの充電

 輸送時の安全規制により、リチウムイオン電池は購入時には十分に充電されていません。

1. バッテリを装着する必要があります。
AC アダプタをタブレット PC の DC ソケットに接続します。
2. AC アダプタを電源ケーブルに接続します。
3. 電源ケーブルをコンセントに接続します。

7.3 タブレット PC の電源投入

▶ 電源 LED が点灯するまで  ボタンを押したままにします。
タブレット PC が起動します。

7.4 AC アダプタの接続

AC アダプタはタブレット PC に電源を供給し、バッテリーを充電します。

 AC アダプタ使用時の注意：
電源ケーブルがコンセントに十分に届くように、機器をコンセントの近くに配置してください。

必ず機器の銘板に記載されている電源タイプを使用してください。

機器を長期間使用しない場合は、コンセントから AC アダプタを抜いてください。

1. AC アダプタをタブレット PC の DC ソケットに接続します。
2. AC アダプタを電源ケーブルに接続します。
3. 電源ケーブルをコンセントに接続します。

 タブレット PC に対応していない AC アダプタを使用しないでください。
タブレット PC をコンセントに接続し、バッテリーも装着している場合、タブレット PC の電源はコンセントから供給されます。

8 操作

注記

機器操作に適していない器具の使用

画面が損傷する可能性があります。

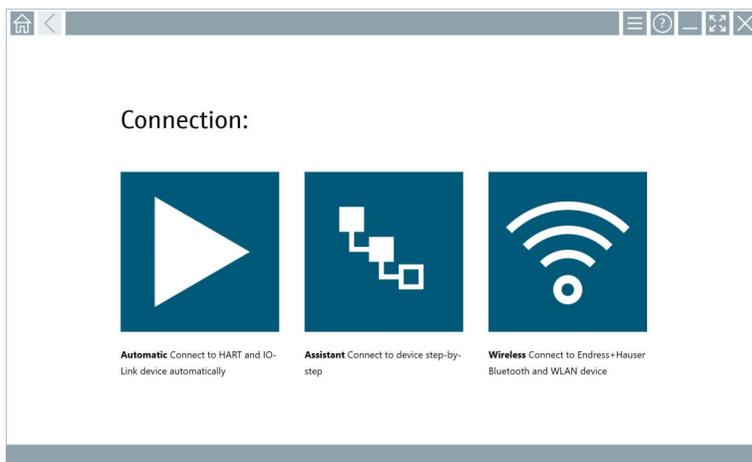
▶ 先端の尖った器具を画面操作に使用しないでください。

8.1 使用の開始

 機器設定ソフトウェアを初めて使用する場合、利用規約に同意する必要があります。



- ▶ スタート画面で **Field Xpert** をダブルクリックします。
 - ↳ 機器設定ソフトウェアが起動します。



8.2 機器への接続の確立

接続を確立するには、3つの方法があります。

- 自動接続
- ウィザードの使用による接続（手動接続）
- Wi-Fi および Bluetooth

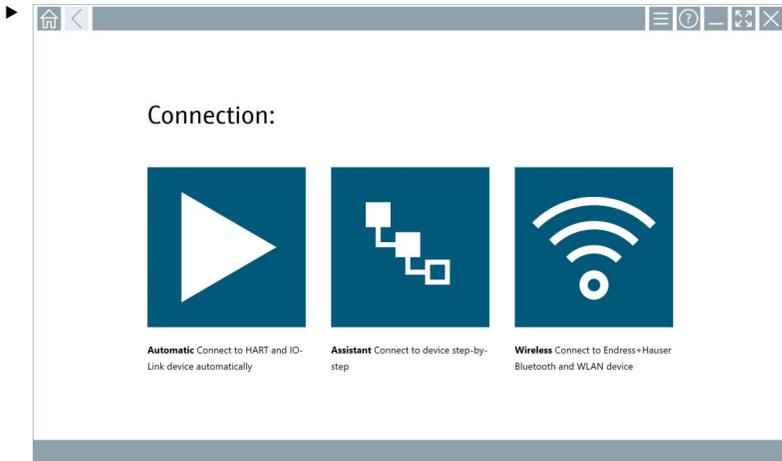
使用するモデムまたはインタフェースを接続します。モデムまたはインタフェースが検出されるまで待機します（例：USB アイコン）。

タブレット PC は、以下のモデム/インタフェースをサポートします。

通信プロトコル	接続	モデム/インタフェース
HART		Commubox FXA195 4~20 mA
		
		MACTek Bluetooth モデム 4~20 mA
		
		Memograph RSG45 (4~20 mA)
		MACTek USB モデム (4~20 mA)
		
		FieldPort SFP20
		
		Fieldgate SFG250
		Tank Scanner NXA820
WirelessHART		WirelessHART アダプタ SWA70
		WirelessHART アダプタ SWG70
PROFIBUS		Softing PROFibus
		Softing PBpro USB
		FieldPort SFP20
		Fieldgate SFG500
FOUNDATION フィールドバス		NI USB

通信プロトコル	接続	モデムインタフェース
		FieldPort SFP20
		Softing FFusb
Modbus		Modbus シリアル
Endress+Hauser 製サービスインタフェース	 	Commubox FXA291 CDI
		Commubox FXA291 IPC、ISS、PCP
		Commubox FXA193 IPC、ISS
		TXU10 V2 CDI
	 	TXU10 V2 PCP
		TXU10 V1 PCP、CDI
	 	CDI USB
		CDI TCP/IP
	Bluetooth	 A0041855
Wi-Fi	 A0041855	Endress+Hauser Wi-Fi 機器
IO-Link		FieldPort SFP20
		

接続 "Automatic"

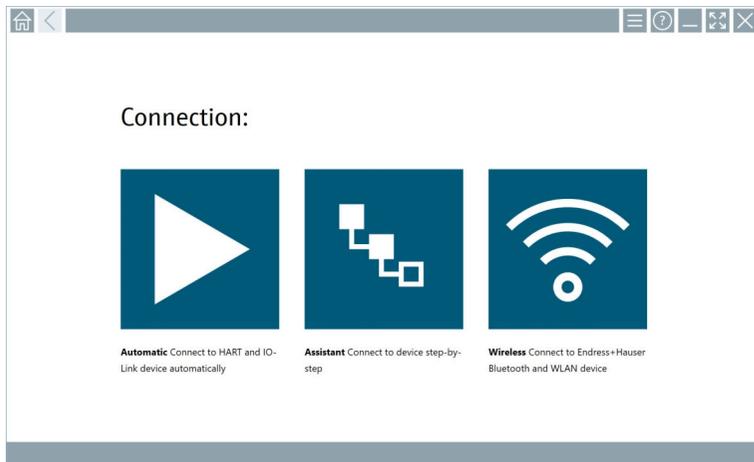


▶ アイコンをタップします。

↳ 機器設定ソフトウェアは、接続先の機器との接続を確立します。

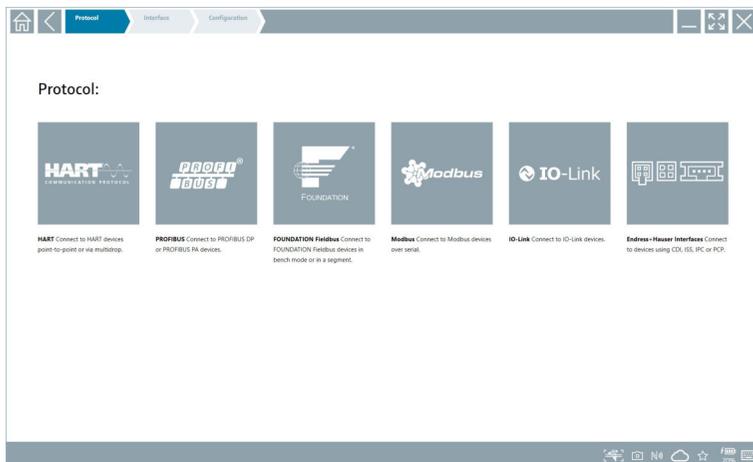
接続 "Assistant"

1.



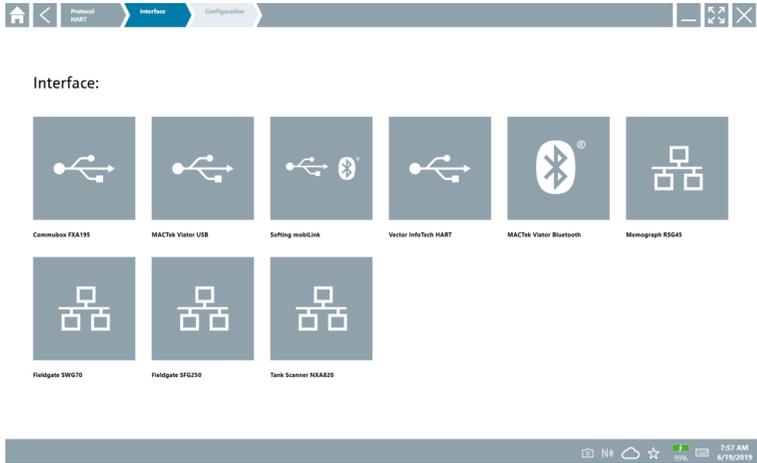
アイコンをタップします。

↳ 利用可能なすべてのプロトコルの概要が表示されます。



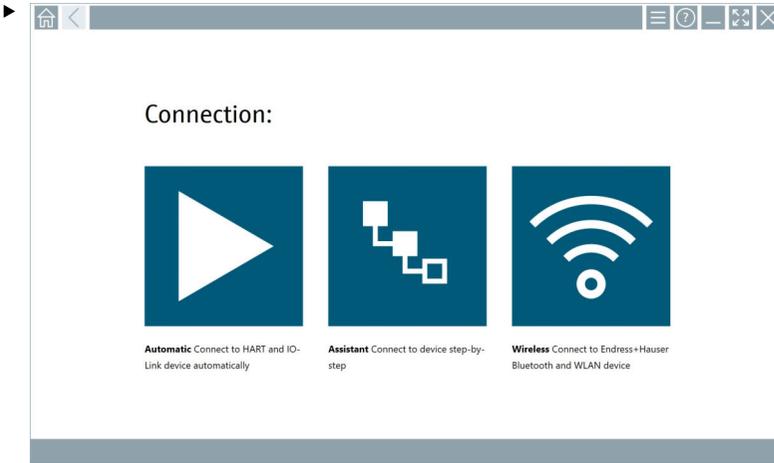
2. 通信プロトコルを選択します。

- ↳ 利用可能なすべてのモデムの概要が表示されます。

**3.** モデムを選択します。

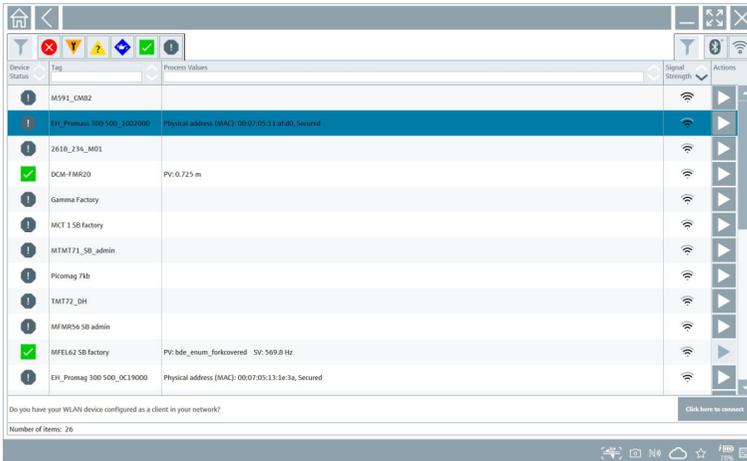
- ↳ 機器を設定できます。

接続 "Wireless"



📶 アイコンをタップします。

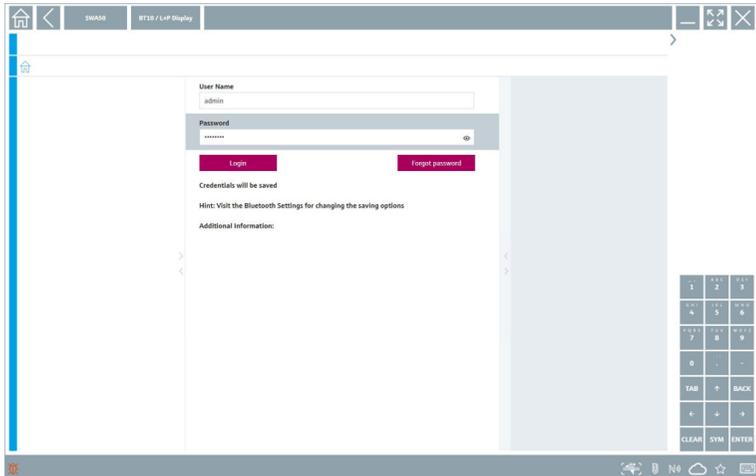
- 使用可能なすべての **Endress+Hauser Wi-Fi 機器** および **Bluetooth 機器** がライブラリに表示されます。リストは **Wi-Fi 機器** および **Bluetooth 機器** をフィルタ表示できます。



接続 "Bluetooth"

1. 📶 アイコンをタップして Bluetooth 機器だけをフィルタ表示します。

2. 設定する機器の横にある ▶ アイコンをタップします。
↳ ログインダイアログボックスが表示されます。



3. **User Name** (admin) と **Password** を入力して **Login** をタップします。
↳ DTM (デフォルト) または MSD が開きます。



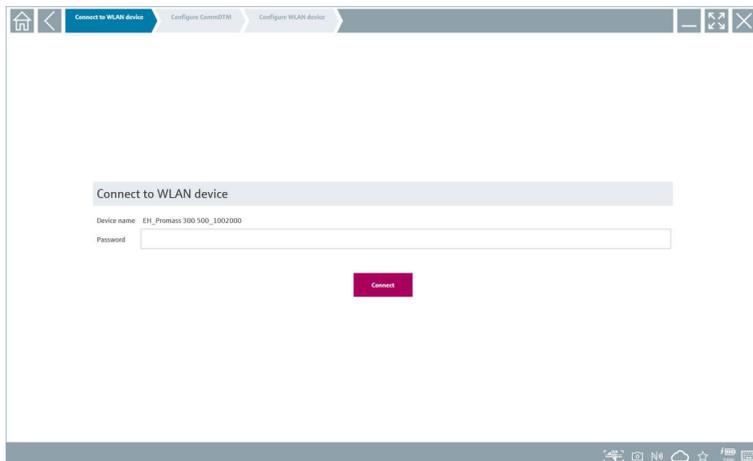
初期パスワードは機器のシリアル番号です。

リセットコードを取得するには、お近くの当社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

接続 "WLAN"

1.  アイコンをタップして WLAN 機器だけをフィルタ表示します。

- 設定する機器の横にある ▶ アイコンをタップします。
 - Connect to WLAN device ダイアログボックスが表示されます。



- Password** を入力して **Connect** をタップします。
 - 接続ウィンドウが表示されます。
- IP アドレスは変更せず、そのままにしてください。
- ▶ アイコンをタップします。
- Vendor specific** をタップします。
- DeviceDTM が開き、機器を設定できます。

 初期パスワードは機器のシリアル番号です。

 **Click here to connect** にタッチして、IP アドレスを使用した直接接続を確立します。

8.3 情報およびソフトウェアの設定

- メインメニューの ≡ アイコンをクリックします。
 - すべての情報と設定の概要が表示されます。

8.3.1 DTM カタログ

▶ **DTM Catalog** タブをクリックします。

↳ 利用可能なすべての DTM の概要が表示されます。

Icon	DTM Device Type	Version	Manufacturer	Date	Protocol	State
	Fiscal CA	1.0.0	Labor	2019-01-10	HART	New
	_DD-AID Ex-12 FF Rev 1	DDRev Du4	PepperFuchs GmbH (DTM)	2017-01-03	FieldBus FF H1	OK
	0000D0004 Name not available Rev 1	DD Rev Du1	Manufacturer Expansion (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	006030204 Name not available Rev 1	DD Rev Du1	Power-Games Ltd. (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	0990 FieldBus Switch Box Rev 4	DDRev Du1	EL-O-MATIC BV (DTM)	2000-09-01	FieldBus FF H1	OK
	1000 Rev 3	DDRev Du1	ROSEMOUNT ANALYTICAL DIVISION (DTM)	2001-05-09	FieldBus FF H1	OK
	1016 Rev 1	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1016 Rev 2	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1046 Rev 1	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1046 Rev 2	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1046 C-FF Conductivity Analyser Rev 1	DDRev Du3	ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)	2011-12-16	FieldBus FF H1	OK
	1046-DQ-LQ-FF Amperometric Analyser Rev 1	DDRev Du3	ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)	2012-01-18	FieldBus FF H1	OK
	1046-P-FF FieldBus Transmitter Rev 1	DDRev Du5	ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)	2010-12-21	FieldBus FF H1	OK
	1111 Rev 1	DD Rev Du1	Rosemount (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1111 Rev 2	DD Rev Du1	Rosemount (DTM)	2019-05-14	HART	OK

Total: 3119

機器ドライバのオフライン表示

▶ 目的の機器ドライバをダブルクリックします。

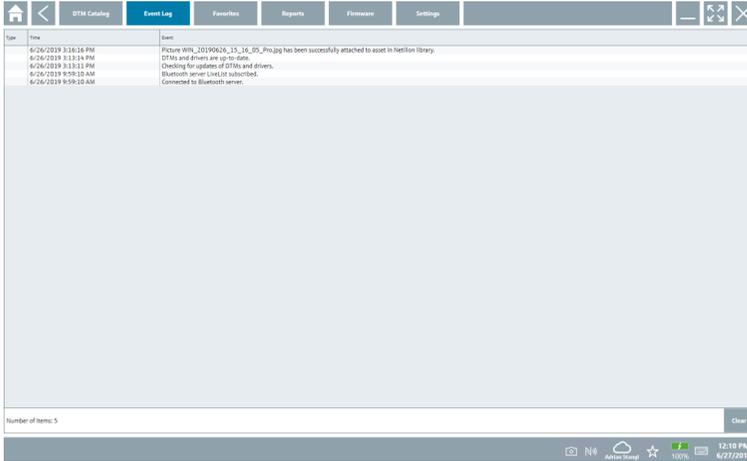
機器ドライバがオフラインで表示されます。

 この機能は、機器ドライバがオフライン表示をサポートする場合にのみ使用できません。

 その他の機器ドライバ (DTM) が必要な場合は追加インストールも可能です。インストールしたドライバは、自動更新または手動更新  の実行後に、DTM カタログに表示されます。

8.3.2 イベントログ/ 監査記録

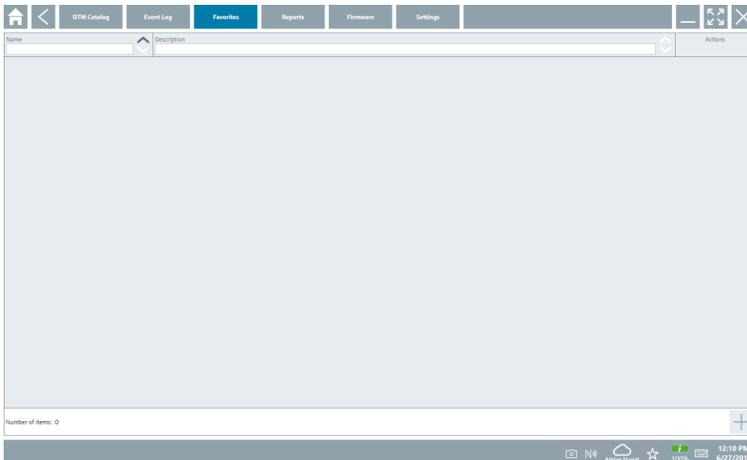
- ▶ **Event Log** タブまたはグレーのステータスバーをクリックします。
- ↳ すべてのイベントの概要が表示されます。



- 表示されているイベントログは、**Clear** ボタンを使用して削除できます。

8.3.3 お気に入り

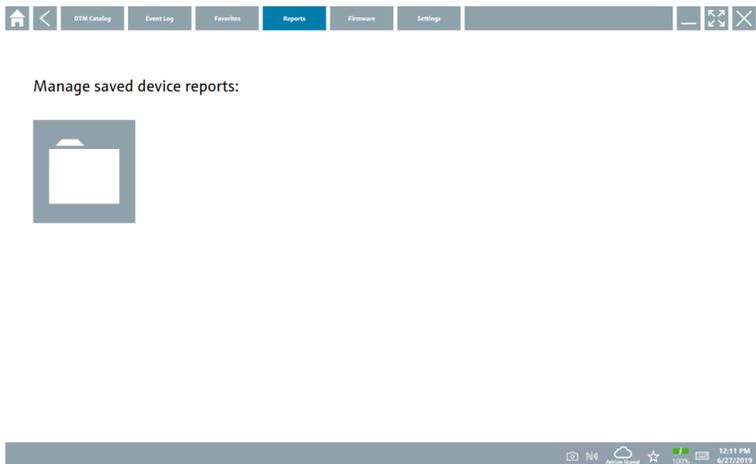
- ▶ **Favorites** タブまたは ☆ アイコンをクリックします。
- ↳ すべてのお気に入りの概要が表示されます。



8.3.4 レポートの管理

1. Reports タブをクリックします。

- ↳ "Manage saved device reports" フォルダが表示されます。



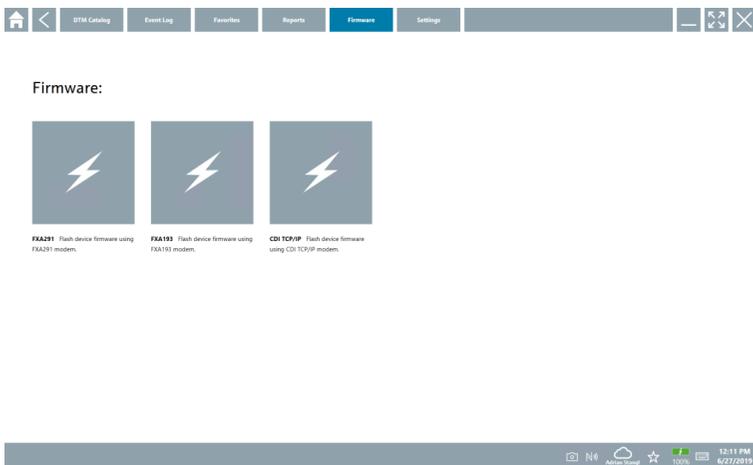
2. "Manage saved device reports" フォルダをクリックします。

- ↳ 保存されているすべての機器レポートの概要が表示されます。

8.3.5 ファームウェア

▶ Firmware タブをクリックします。

- ↳ ファームウェアの概要が表示されます。

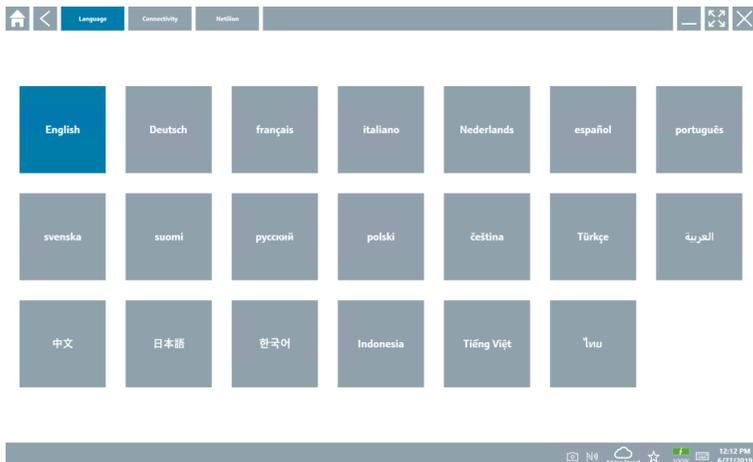


8.3.6 設定

言語

1. **Settings** タブをクリックします。

↳ **Language** タブに、利用可能なすべての言語の概要が表示されます。



2. 必要な言語を選択します。

3.  アイコンをクリックします。

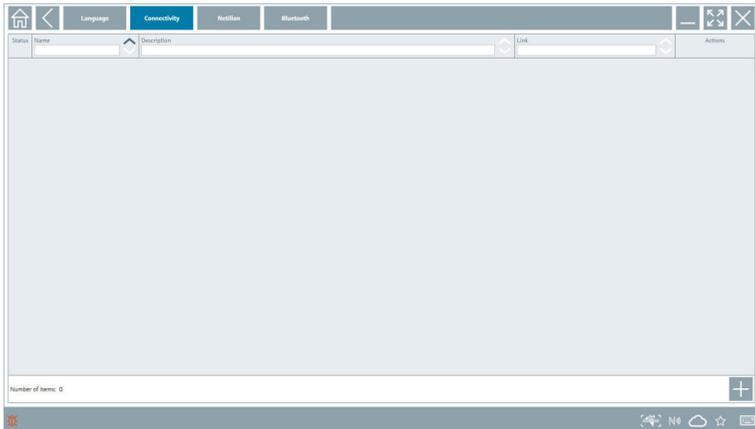
↳ 機器設定ソフトウェアが終了します。

4. 機器設定ソフトウェアを再起動します。

↳ 選択した言語が保存されます。

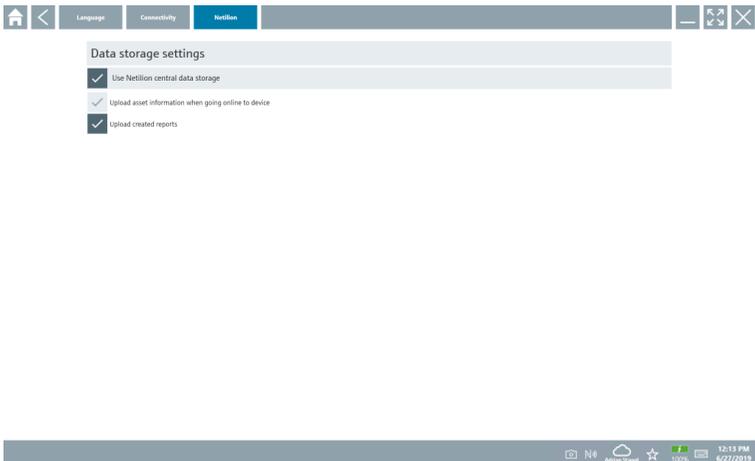
接続

- ▶ **Connectivity** タブをクリックします。
 - ↳ すべての接続の概要が表示されます。



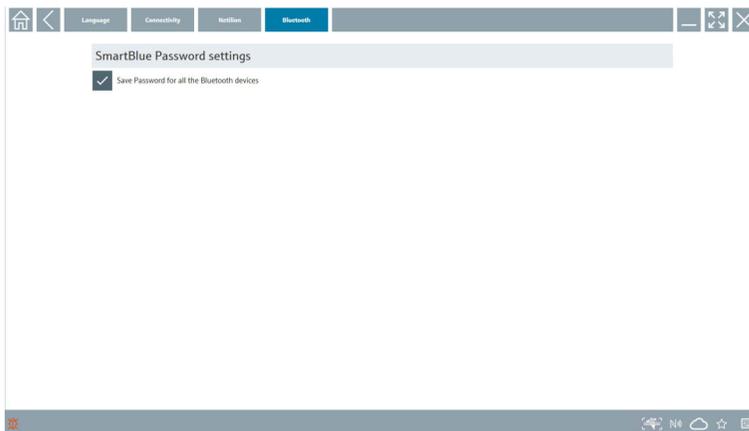
Netilion

- ▶ **Netilion** タブをクリックします。
 - ↳ データ保存設定の概要が表示されます。



Bluetooth

- ▶ **Bluetooth** タブをクリックします。
 - ↳ Bluetooth 機器のデータ保護機能が開きます。

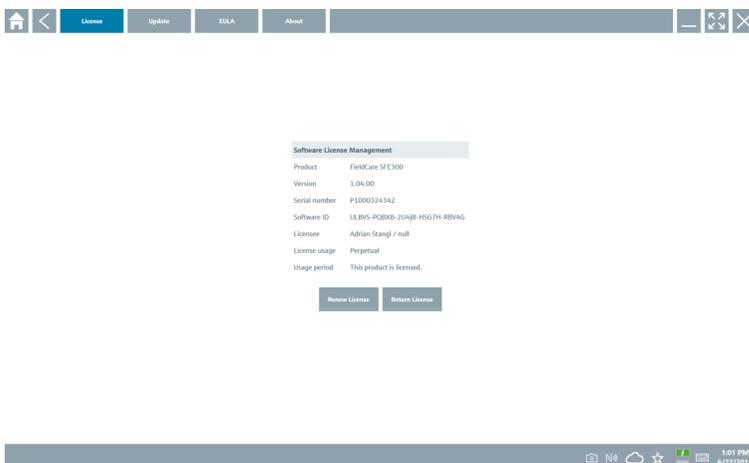


8.4 ソフトウェアに関する追加情報

- ▶ **?** アイコンをクリックします。
 - ↳ すべての追加情報の概要が表示されます。

8.4.1 ライセンス

- ▶ **License** タブをクリックします。
 - ↳ ダイアログボックスが開き、ライセンス情報が表示されます。



ライセンスの更新

i メンテナンス契約の有効期限が切れた場合は、「Field Xpert SMT71」のメンテナンス延長を注文する必要があります。

ソフトウェアバージョン 1.05 のライセンスの更新

「Field Xpert SMT71」のメンテナンス延長の注文後：

▶ Field Xpert ソフトウェアに通知が届きます。

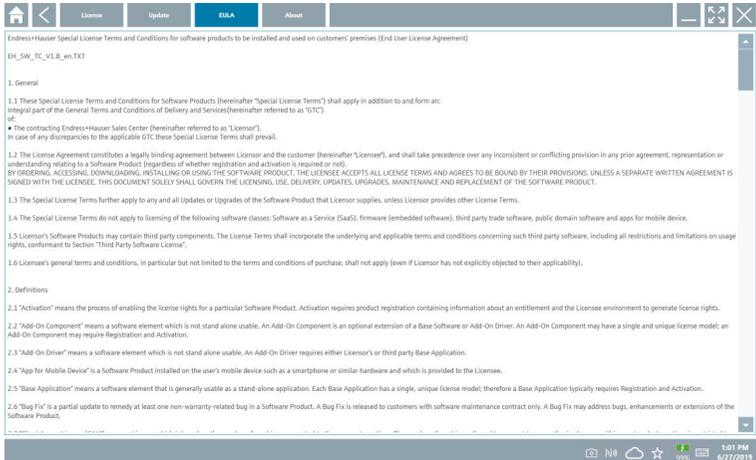
ソフトウェアバージョン 1.04 までのライセンスの更新

「Field Xpert SMT71」のメンテナンス延長の注文後：

1. **License** タブをクリックします。
2. **Update license** をクリックします。
3. 電子メールとパスワードを使用して、ソフトウェアポータルに 1 回サインインします。
 - ↳ ライセンスが更新されます。

8.4.2 EULA

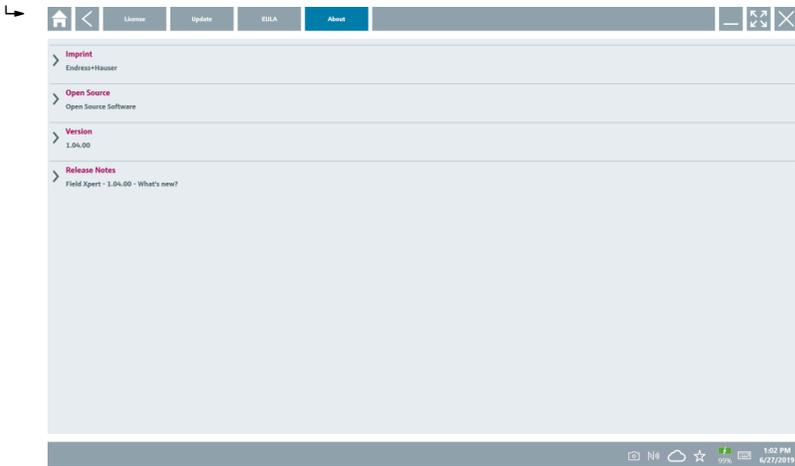
- ▶ **EULA** タブをクリックします。
- ↳ **Endress+Hauser** 製品の使用許諾契約が表示されます。



8.4.3 情報

このタブには、現在インストールされているソフトウェア、製造者、ソフトウェアソースに関する情報が表示されます。

1. About タブをクリックします。

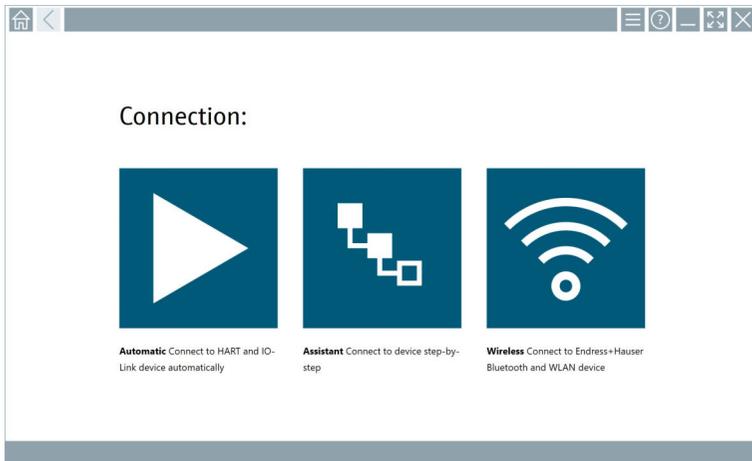


すべての情報の概要が表示されます。

2. ⓘ アイコンをクリックして情報を表示します。

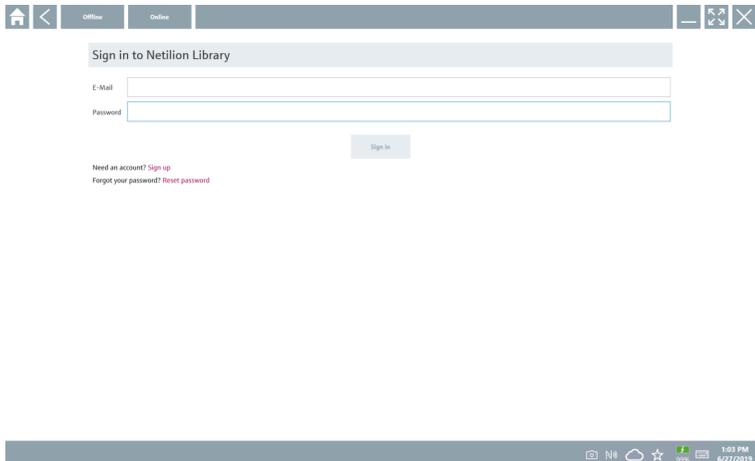
8.5 DTM の自動更新

1.



ステータスバーの ☁ アイコンをクリックします。

↳ "Sign in to Netilion Library" ダイアログボックスが表示されます。



2. **Sign in** をクリックします。

3. サブスクリプション (Basic/Plus/Premium) を選択します。

4. Netilion データを使用してサインインします。

↳ バックグラウンドで DTM が検索され、タブレットにダウンロードされます。

5. ダウンロードを確定します。

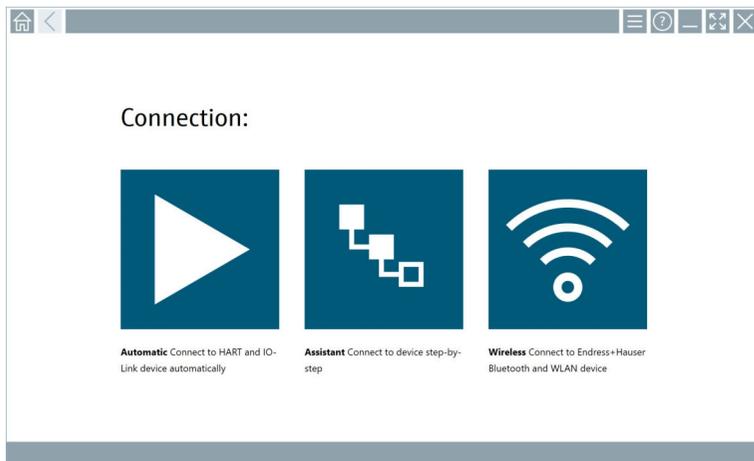
↳ インストールが開始されます。

8.6 Netilion ライブラリ

8.6.1 Netilion ライブラリへの機器レポートのアップロード

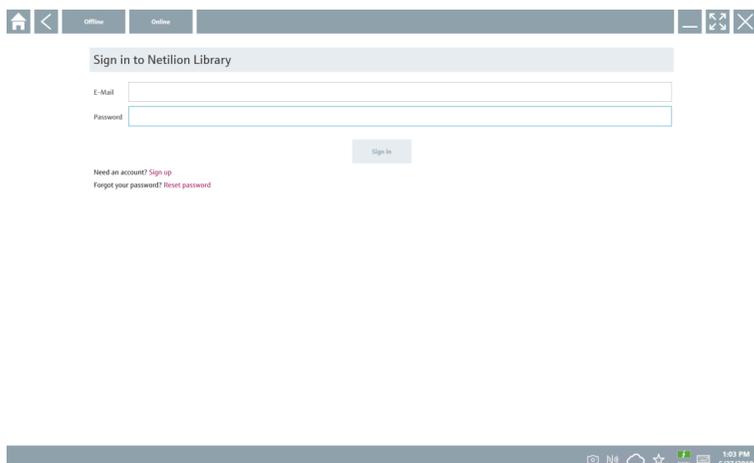
 この機能は、HART、PROFIBUS、FOUNDATION フィールドバス、IO-Link 機器、および Endress+Hauser サービスインターフェース（CDI）を介して使用できます。

1.



ステータスバーの  アイコンをクリックします。

↳ "Sign in to Netilion Library" ダイアログボックスが表示されます。



2. **Sign in** をクリックします。

3. サブスクリプション（Basic/Plus/Premium）を選択します。

4. 機器を接続して DTM を開きます。
 - ↳ 機器が自動的に Netilion ライブラリに格納されます。
5. "Save device report" をクリックします。
 - ↳ 機器レポートが Netilion ライブラリの機器に追加されます。

8.6.2 Netilion ライブラリへの写真のアップロード

1. 機器との接続を確立し、DTM を表示させます。
 -  アイコンをクリックします。
 - ↳ カメラが起動します。
2. 機器写真を作成します。
 - ↳ "New image found" ダイアログボックスが表示されます。
3. **Yes** をクリックします。
 - ↳ Netilion ライブラリの既存のアセットに写真がアップロードされます。

カメラロールから写真をアップロード

1. 機器との接続を確立し、DTM を表示させます。
 -  アイコンをクリックします。
 - ↳ ダイアログボックスが表示されます。
2. ファイルタイプを選択します。
3. Field Xpert のディレクトリから写真を選択します。
4. **Yes** をクリックします。
 - ↳ Netilion ライブラリの既存のアセットに写真がアップロードされます。

8.6.3 Netilion ライブラリへの PDF のアップロード

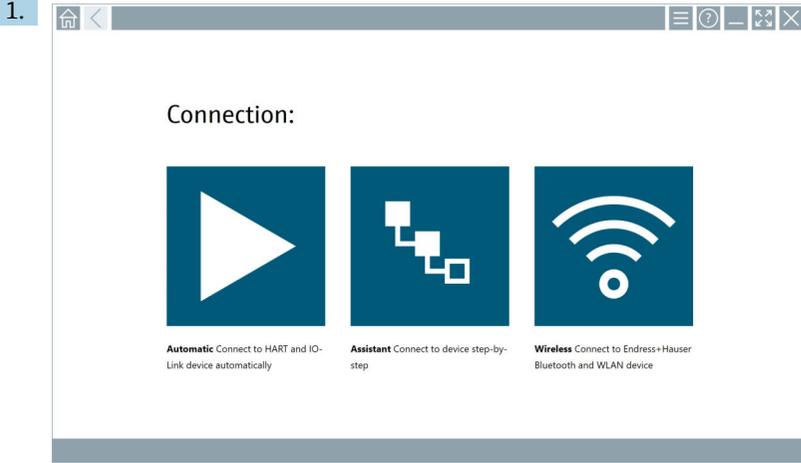
1. 機器との接続を確立し、DTM を表示させます。
 -  アイコンをクリックします。
 - ↳ ダイアログボックスが表示されます。
2. ファイルタイプを選択します。
3. Field Xpert のディレクトリから PDF を選択します。
4. **Yes** をクリックします。
 - ↳ Netilion ライブラリの既存のアセットに PDF がアップロードされます。

8.6.4 Netilion ライブラリへのパラメータデータ記録のアップロード

1. ステータスバーの  アイコンをクリックしてログインします。
2. 機器を接続して DTM を開きます。
3. **Program functions** メニューで **Save device data** をクリックします。
 - ↳ Netilion ライブラリの既存のアセットにパラメータデータ記録がアップロードされます。

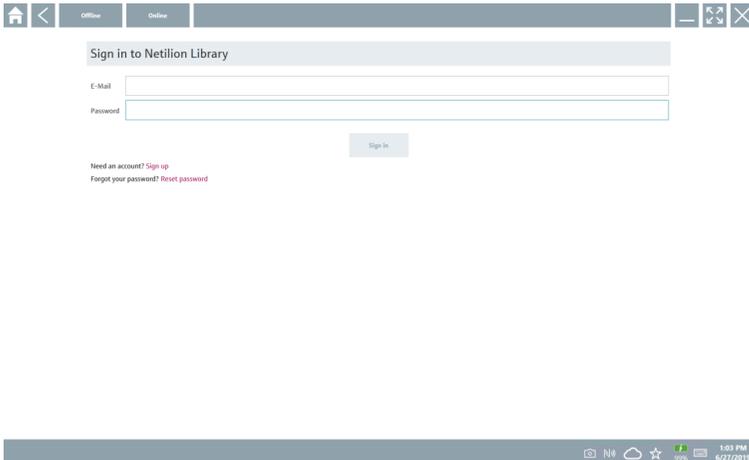
8.6.5 オフライン使用事例

i スキャンした機器、新しい写真、機器レポート (PDF)、およびパラメータ記録はオフラインキャッシュに自動的に保存されます。新しいインターネット接続が確立すると、これらは自動的にアップロードされます。



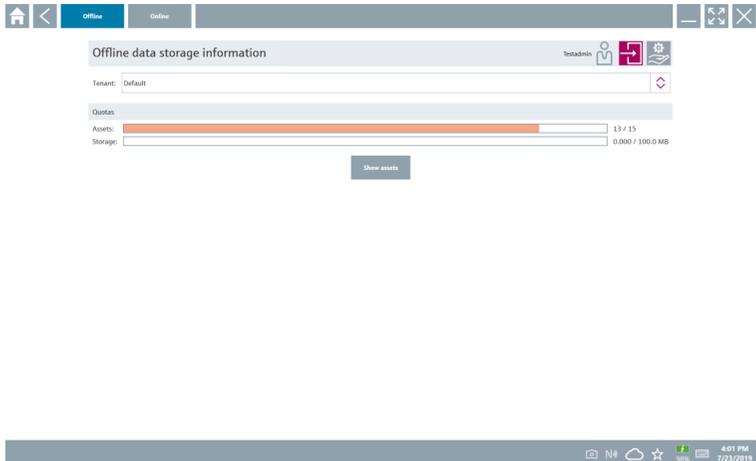
ステータスバーの アイコンをクリックします。

↳ "Sign in to Netilion Library" ダイアログボックスが表示されます。



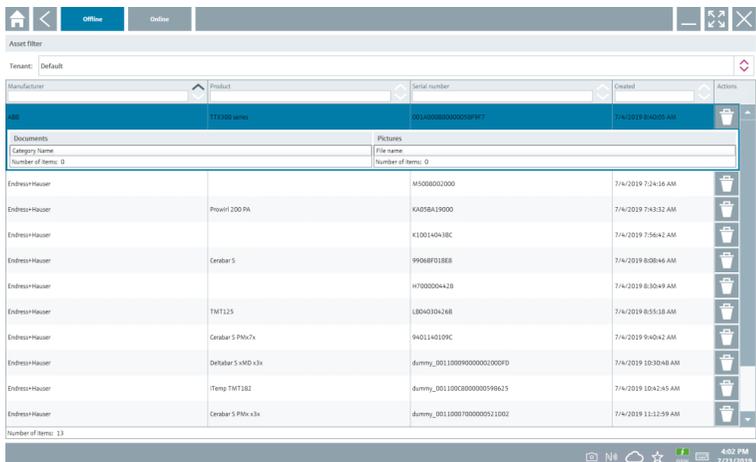
2. Offline タブをクリックします。

↳ "Offline data storage information" ダイアログボックスが表示されます。



3. Show assets をクリックします。

↳ すべてのアセットと関連資料の概要が表示されます。



4. [Trash] アイコンをクリックして、アセットと関連資料を削除します。

5. Online タブをクリックしてログインします。

6. Upload asset data をクリックします。

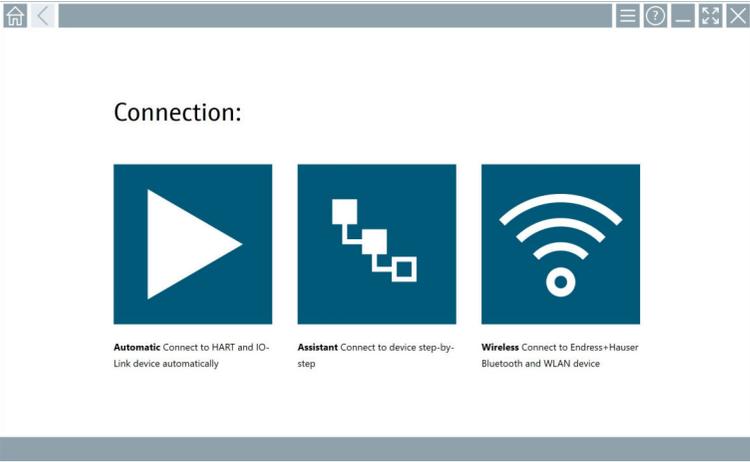
↳ アップロードするすべてのデータを含むダイアログボックスが表示されます。

7. Upload をクリックします。

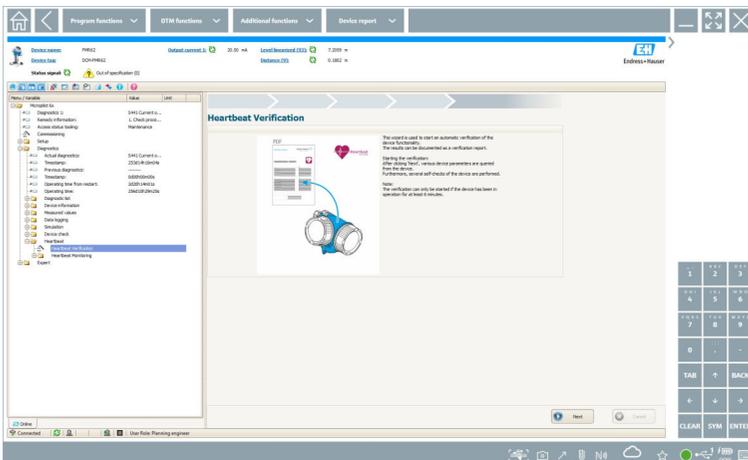
8.6.6 Netilion ライブラリへのリンク

1. ステータスバーの  アイコンをクリックします。
↳ Netilion ライブラリダイアログボックスが表示されます。
2. Netilion ライブラリにサインインします。

8.7 Netilion ライブラリへの Heartbeat Verification レポートのアップロード

1. 

- ▶ アイコンをクリックします。
↳ 目的の機器との接続が確立されます。

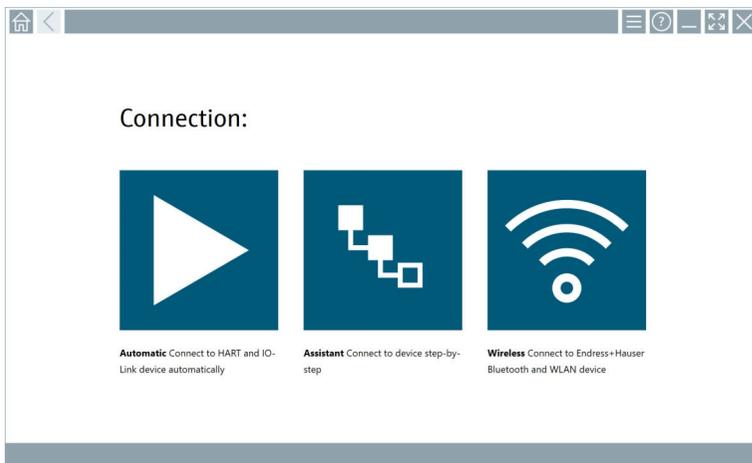


2. Heartbeat ウィザードが開始されます。

3. Heartbeat ウィザードに従って **Heartbeat Verification** を開始します。
4. **Heartbeat Verification** が終了したら、結果を PDF として保存します。
 - ↳ PDF ファイルの保存場所を選択するためのダイアログボックスが開きます。
5. 保存場所を選択して **Save** をクリックします。
 - ↳ **Netilion** ライブラリに保存するためのダイアログが表示されます。
6. **Yes** をクリックします。
 - ↳ ドキュメントタイプを選択するためのダイアログボックスが開きます。
7. **Heartbeat Verification** レポートを選択して **Yes** をクリックします。
 - ↳ **Netilion** ライブラリの既存のアセットに **Heartbeat Verification** レポートがアップロードされます。

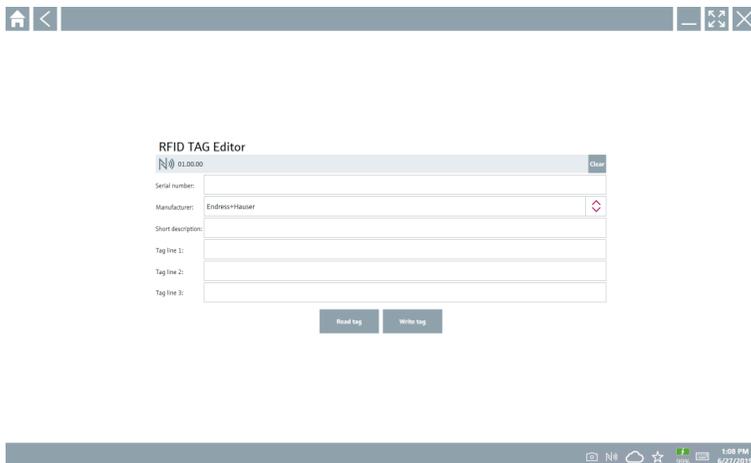
8.8 RFID

1.



ステータスバーの **N** アイコンをクリックします。

↳ "RFID TAG Editor" ダイアログボックスが表示されます。



2. RFID スキャナを接続します。

3. **Read tag** をクリックします。

4. スキャナに RFID タグを配置し、**Device Viewer** をクリックします。

↳ インターネットエクスプローラに **Device Viewer** が表示されます。

5. タグまたはシリアル番号を変更し、**Write tag** をクリックします。

↳ RFID タグが変更されます。

9 アクセサリ

現在お使いの製品に使用可能なアクセサリについては、www.endress.com から製品コンフィギュレータを使用してお選びいただけます。

1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。
3. **Spare parts & Accessories** を選択します。

10 技術データ



「技術データ」の詳細については、技術仕様書を参照してください → 9

11 付録

11.1 モバイル機器の保護

最近では、モバイル機器に保存されるデータが増えているため、モバイルテクノロジーは現代の企業において重要な一要素となっています。また、これらの機器は今や、従来のコンピュータと同様に高性能です。モバイル機器は、頻繁に事業所から持ち出されるため、

デスクトップ機器よりもさらに強い保護が必要です。モバイル機器とそれに含まれる情報を保護するための4つの簡単なヒントが、以下に示されています。

パスワード保護をオンにする

十分に複雑なパスワードまたはPINを使用してください。

セキュリティ更新を実行する

すべての製造者は、機器を保護するために定期的なセキュリティアップデートをリリースしています。このプロセスは迅速、容易、そして無料です。更新が自動的にインストールされるか、設定を確認してください。製造者が機器のアップデートをこれ以上リリースする予定がない場合は、機器を最新バージョンに交換する必要があります。

アプリおよびオペレーティングシステムの更新を実行する

インストールされているすべてのアプリケーションおよびオペレーティングシステムを、ソフトウェア開発者によってリリースされたパッチで定期的に更新します。これらのアップデートにより、新機能が追加されるだけでなく、セキュリティの脆弱性が検出された場合はすべて修正されます。Endress+Hauser ソフトウェア更新機能では、新しいアップデートの自動通知が可能です。これにはインターネットアクセスが必要です。担当者にとって、アップデートがいつ利用可能で、どのようにインストールできるかという情報は重要であり、これを可能な限り迅速に実施する必要があります。

不明な WLAN ホットスポットに接続しないこと

最も容易な予防策は、不明なホットスポットを介してインターネットに接続せず、代わりに3Gまたは4Gモバイル通信ネットワークを使用することです。仮想プライベートネットワーク (VPN) を介して、データはインターネット経由で送信される前に暗号化されます。

11.2 連邦通信委員会 (FCC)

本機器は、FCC規則のパート15に従い、クラスBデジタル機器の制限値に準拠することが試験で証明されています。これらの制限は、住宅地域での使用において、有害な干渉が生じないように適切に保護する目的で規定されています。本機器は、無線周波数エネルギーを生成、使用し、また放出する可能性があります。このため、取扱説明書の指示に従って設置および使用しなかった場合、無線通信に有害な干渉が生じる可能性があります。ただし、特定の設置状況において、干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器がラジオやテレビの受信障害を引き起こしている場合(本機器の電源をオン/オフすることで、本機器が原因であるかどうかを特定可能)、その問題への対処はユーザーの責任となります。

11.3 カナダ産業省 (IC) の通告 / Canada, avis d'Industry Canada (IC)

このクラスBデジタル機器は、カナダの規格 ICES-003 および RSS-210 に準拠します。使用においては、次の2つの条件に従う必要があります：(1) 本機器は干渉を引き起こさないこと。(2) 本機器は、機器の望まない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、あらゆる干渉を許容すること。

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne

doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

11.3.1 無線周波数（RF）の被曝に関する情報

無線機器の放射出力は、カナダ産業省（IC）が規定する無線周波数の被曝制限を下回っています。無線機器の使用においては、通常動作時に人体に接触する可能性を最小限に抑える必要があります。本機器は、ポータブル曝露条件で稼働する特定のホスト製品に設置した場合、ICが規定する比吸収率（SAR）について評価され、この制限に準拠することが証明されています。

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF) La puissance de sortie émise par l'appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal. Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) d'IC lorsqu'il est installé dans des produits hôtes particuliers qui fonctionnent dans des conditions d'exposition à des appareils portables.

11.4 爆発の危険性に関する警告

Class I, Division 2, Group A, B, C, D, T Code T5

モデル R11XXXXXX、堅牢なタブレット PC、バッテリー駆動式（バッテリー P/N R11AH または R11AH2XXXXXX 充電式リチウムイオン電池パック）、周囲温度範囲：0～+40℃。注記：モデル名の「X」は英数字または空白であり、これは機械オプション、システム設定オプション、安全性の高い超低電圧二次回路オプションなどを示します。

安全に使用するための条件：

本機器との接続（システム内外）は、Class I, Division 2 の危険場所のみに制限してください。

堅牢なタブレット PC の充電には、付属の充電用アダプタ（タイプ：FSP065-RAB、製造者：FSP Group）を使用し、必ず非危険場所で充電してください。

使用については、Class I, Division 2 Group A, B, C, D の危険場所または非危険場所のみに適します。

「警告 - 爆発の危険性 - コンポーネントを代用した場合、CLASS I, DIVISION 2 の適合性が損なわれる可能性があります」

AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - LA SUBSTITUTION D'E COMPOSANTSP EUTR ENDRE CE MATERIEL INACCEPTABLE POUR LES EMBLEMEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2.

「警告：危険場所での発火を防止するために、バッテリーの充電は非危険場所であると確認できる場合にのみ行ってください」

“AVERTISSEMENT- RISQUE D'EXPLOSION- AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'EXPLOSION, S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNÉ NON DANGEREUX AVANT DE CHANGER LA BATTERIE.”

「警告 - 爆発の危険性 - 非危険場所であると確認できる場合を除き、回路が通電状態のときに接続または切断しないでください」

“AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION. NE PAS BRANCHER OU DÉBRANCHER TANT QUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION, À MOINS QU'IL NE S'AGISSE D'UN EMBLEMEMENT NON DANGEREUX.”

11.5 クラス 1 レーザー製品

EN 60825 に準拠したクラス 1 レーザー製品

本機器はレーザーシステムを搭載し、「クラス 1 レーザー製品」に分類されます。本機器を正しく使用するために、本マニュアルをよくお読みください。本マニュアルは今後いつでも参照できるように安全に保管しておいてください。本モデルに問題が発生した場合は、お近くの「正規サービスセンター」にお問い合わせください。直接的なレーザー照射を防止するため、本機器のハウジングを開けないでください。



71666420

www.addresses.endress.com
