

取扱説明書

Field Xpert SMT77

危険場所（Ex ゾーン 1）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

ソフトウェアバージョン	取扱説明書	変更
1.00.xx	BA01923S/04/EN/01.18	初期バージョン
1.04.xx	BA01923S/04/EN/02.19	<ul style="list-style-type: none"> ■ スクリーンショットの新規追加 ■ セクション 1.2.3：新しいシンボル ■ セクション 4.2.1：製造者所在地 ■ セクション 8.2：「Bluetooth」接続 ■ セクション 8.4：ライセンスの更新 ■ セクション 8.7.1：オフライン使用事例 ■ セクション 8.7.2：Netilion ライブラリへのショートカット ■ セクション 8.8：Netilion ライブラリに写真のアップロード
1.05.xx	BA01923S/04/EN/03.20	<ul style="list-style-type: none"> ■ スクリーンショットの新規追加 ■ セクション 1.2.3：新しいシンボル ■ セクション 4.2：銘板 ■ セクション 8.2：「Bluetooth」および「WLAN」接続 ■ セクション 8.4：ライセンスの更新 ■ 新規セクション 8.7「Netilion ライブラリ」追加 ■ 新規セクション 8.8「スキャナアプリ」追加 ■ 新規セクション 8.9「Netilion ライブラリへの Heartbeat Verification レポートのアップロード」追加
1.06.xx	BA01923S/04/EN/04.22	<ul style="list-style-type: none"> ■ このバージョンの英語版スクリーンショット ■ セクション 5.3：ソフトウェアアップデートサービス ■ セクション 9.1：バッテリーメンテナンス ■ 付録：モバイル機器の保護
1.07.xx	BA01923S/04/EN/05.22	<ul style="list-style-type: none"> ■ セクション 1.2.3：シンボルの説明の更新 ■ セクション 1.3：使用される頭文字 ■ セクション 8：スクリーンショットの適合 ■ セクション 8.3.6：Bluetooth 新規
1.08.xx	BA01923S/04/EN/06.24	<ul style="list-style-type: none"> ■ セクション 1.2.3「Field Xpert アイコン」：注意の追加 ■ セクション 1.4：改訂 ■ セクション 3.1：図改訂 ■ セクション 5.3：改訂 ■ セクション 8.2：Fieldgate PAM SFG600 削除 ■ セクション 8.5「Fieldgate PAM SFG600 を使用した PROFINET 経由」削除 ■ セクション 8.8「スキャナアプリ」削除
1.08.xx	BA01923S/04/EN/07.24	<ul style="list-style-type: none"> ■ セクション 1.2.3「Field Xpert アイコン」更新 ■ セクション 3「ネットワークの構成」図削除 ■ セクション 3.2「ライセンスモデル」削除 ■ セクション 5「設置」改訂 ■ セクション 8「Field Xpert ソフトウェアの説明」追加 ■ セクション 9「通信ドライバおよびデバイスドライバのインストール」(DTM、FDT、IODD) ■ セクション 10「操作」改訂および再編

目次

1	本説明書について	4	10	操作	23
1.1	本文の目的	4	10.1	Field Xpert ソフトウェアの起動	23
1.2	シンボル	4	10.2	接続タイプ、プロトコル、インタフェースの概要	25
1.3	使用される頭文字	6	10.3	「自動」接続の確立	27
1.4	関連資料	7	10.4	「ウィザード」による接続の確立	27
1.5	登録商標	7	10.5	「ワイヤレス」 Bluetooth による接続の確立	29
2	安全上の基本注意事項	7	10.6	「無線」 LAN による接続の確立	31
2.1	要員の要件	8	10.7	メニューページ	35
2.2	指定用途	8	10.8	設定	38
2.3	労働安全	8	10.9	情報ページ	41
2.4	操作上の安全性	8	10.10	RFID	44
2.5	製品の安全性	9	11	メンテナンス	45
2.6	IT セキュリティ	9	11.1	バッテリー	45
3	製品説明	9	11.2	清掃	48
3.1	適用分野	12	12	修理	48
3.2	ライセンスモデル	12	12.1	一般情報	48
4	受入検査および製品識別表示	14	12.2	スペアパーツ	49
4.1	納品内容確認	14	12.3	返却	49
4.2	製品識別表示	14	12.4	廃棄	49
4.3	保管および輸送	15	13	アクセサリ	49
5	設置	15	14	技術データ	50
5.1	システム要件	15	15	付録	50
5.2	ソフトウェアのアップデート	15	15.1	モバイル機器の保護	50
5.3	ソフトウェアの削除	16			
6	操作	16			
7	設定	16			
8	Field Xpert ソフトウェアの説明	17			
8.1	「Connection」スタート画面	17			
8.2	メニューページ	18			
8.3	情報ページ	19			
9	通信ドライバおよびデバイスドライバのインストール	19			
9.1	DTM	20			
9.2	FDI - FDI Package Manager	21			
9.3	IODD - IODD DTM Configurator	22			

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

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡、大けが、爆発、火災を引き起こす恐れがあります。

警告

潜在的に危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡、大けが、爆発、火災を引き起こす恐れがあります。









注意




潜在的に危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、軽傷または中程度のけがを負う恐れがあります。

注記














潜在的に有害な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、製品や周囲のものを破損する恐れがあります。

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 アイコン

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) 機能を開きます。
	Field Xpert ソフトウェアのホーム画面を呼び出します。
	最後に開いたページに戻ります。
	Field Xpert ソフトウェアのメニューページを呼び出します。
	Field Xpert ソフトウェアの情報ページを呼び出します。
	表示を最小化します。
	全画面表示を有効にします。
	全画面表示を無効にします。
	Field Xpert ソフトウェアを終了します。
	上方向へのスクロール
	下方向へのスクロール
	更新

シンボル	意味
	FDI Package Manager を開きます。
	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 製無線 LAN (WLAN) および Bluetooth フィールド機器との接続
	RFID
	Netilion（クラウド）
	お気に入り
	キーボード
	カメラ
	Netilion ライブラリへのショートカット
	写真および PDF を Netilion ライブラリのアセットに添付
	機能実行
	削除

1.3 使用される頭文字

頭文字	説明
DTM	デバイスタイプマネージャ
FCC	Federal Communications Commission（連邦通信委員会）
FDI	Field Device Integration（フィールド機器統合）
HF	High Frequency（高周波） [RF = radio frequency]
IODD	Input Output Data Definition（入出力データ定義）

頭文字	説明
MSD	メニュー構造の説明
SD	Secure Digital
WWAN	Wireless Wide-Area Network (無線 WAN)

1.4 関連資料



関連する技術資料の概要については、以下を参照してください。

- デバイスビューワー (www.endress.com/deviceviewer) : 銘板のシリアル番号を入力します。
- Endress+Hauser Operations アプリ : 銘板のシリアル番号を入力するか、銘板のマトリクスコードをスキャンしてください。

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。

BARTEC は BARTEC Top Holding GmbH, Bad Mergentheim/Germany 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。

PROFINET® は PROFIBUS User Organization (PNO), 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 指定用途

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。

2.3 労働安全

機器で作業する場合：

- ▶ 各国の規制に従って、必要な個人用保護具を着用してください。

2.4 操作上の安全性

機器が損傷する可能性があります。

- ▶ 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。
- ▶ 施設業者には、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

機器を無断で改造することは、予測不可能な危険を引き起こす可能性があるため、禁止されています。

- ▶ 変更が必要な場合は、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。

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、明確に許可された場合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。
- ▶ 純正のスベ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

本機器は、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。

本機器は一般的な安全基準および法的要件を満たします。また、機器固有の EU 適合宣言に明記された EU 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製品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。本製品には、設定が誤って変更されないよう、保護するためのセキュリティ機構が備えられています。

製品および関連するデータ伝送の追加的な保護を提供する IT セキュリティ対策を、事業者自身が自社の安全基準に従って講じる必要があります。

3 製品説明

Field Xpert SMT77 タブレット PC は、過酷な作業環境向けの堅牢性と柔軟性に優れた産業用タブレット PC です。本機器は多数の国際認証を取得しており、世界中で使用できます。ATEX および IECEx ゾーン 1、UL Class I Division 1 の認定を取得しています。その他の各国認証については、お問い合わせください。Field Xpert SMT77 は、その多数の機能により、モバイルアプリケーションや産業界のサービス技術者、エンジニア、プロジェクトマネージャーにとって最適なパートナーとなります。

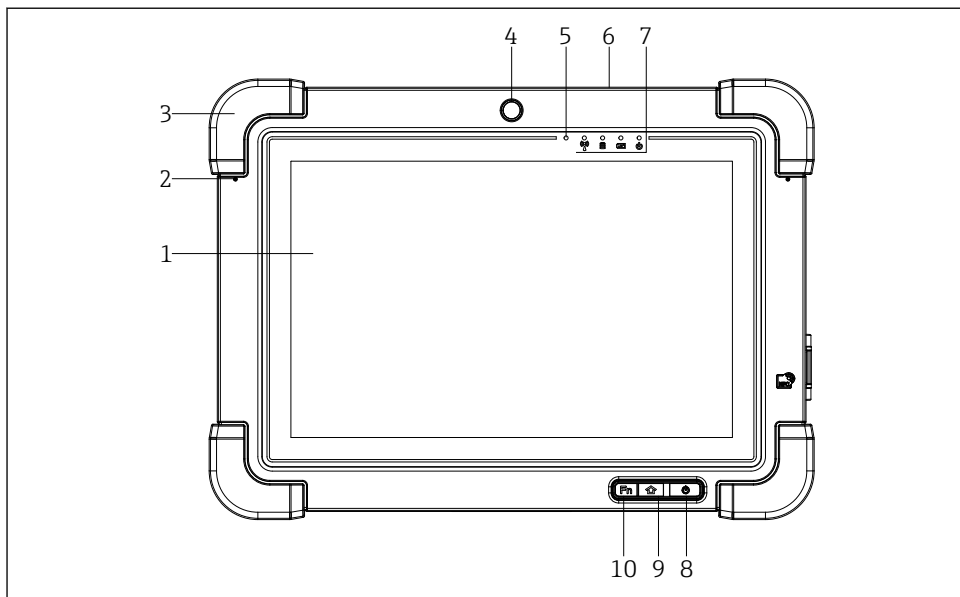
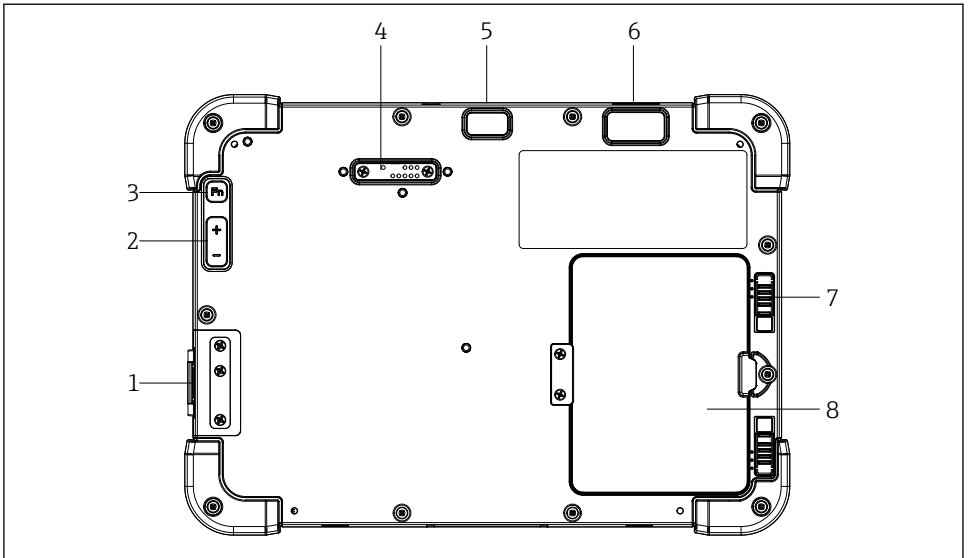


図 1 タブレット PC の前面図

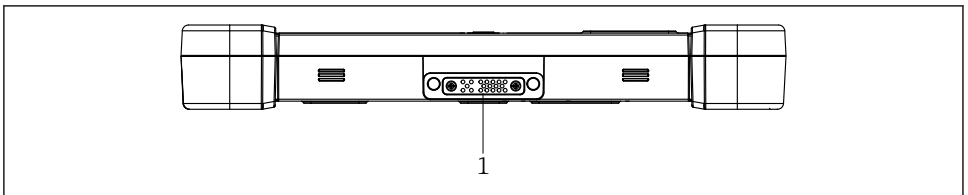
- 1 フルHD 10 インチマルチタッチディスプレイ
- 2 2 x デジタルマイク (ノイズキャンセラー内蔵)
- 3 ラバーバンパー
- 4 前面カメラ
- 5 輝度センサ
- 6 Kensington ロック
- 7 LED インジケータ
- 8 オン/オフボタン
- 9 ホームボタン
- 10 ファンクションキー (Fn1)、必要に応じてプログラム可能



A0037966

図 2 タブレット PC の背面図

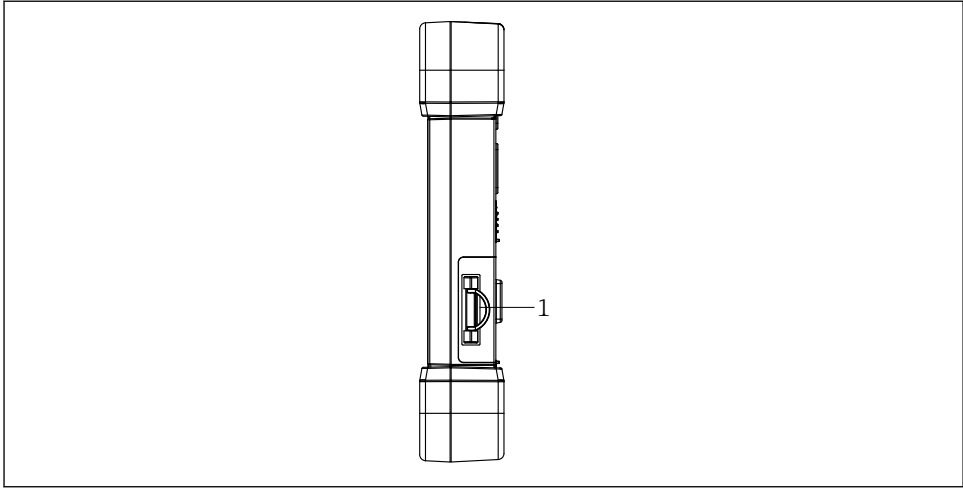
- 1 I/O ポート
- 2 音量
- 3 ファンクションキー
- 4 アドオンモジュール用拡張ポート
- 5 5 MP オートフォーカスカメラ (フラッシュ付き)
- 6 Zebra Technologies Corporation 製 1D/2D イメージャ SE4500 (オプション)
- 7 多段式バッテリー収納部ロック
- 8 バッテリー収納部用の空モジュール/外部バッテリー (ホットスワップ対応)



A0037969

図 3 タブレット PC の底面図

- 1 ドッキングステーション用ポート



A0037971

図 4 タブレット PC の側面図

1 充電器接続部、Micro SIM カードスロット、MicroSD カードスロット、USB 2.0 ポート

3.1 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。

3.2 ライセンスモデル

Field Xpert ソフトウェアは、タブレット PC にインストールされた状態で納入されます。

ソフトウェアを目的の用途で使用するためには、まず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。

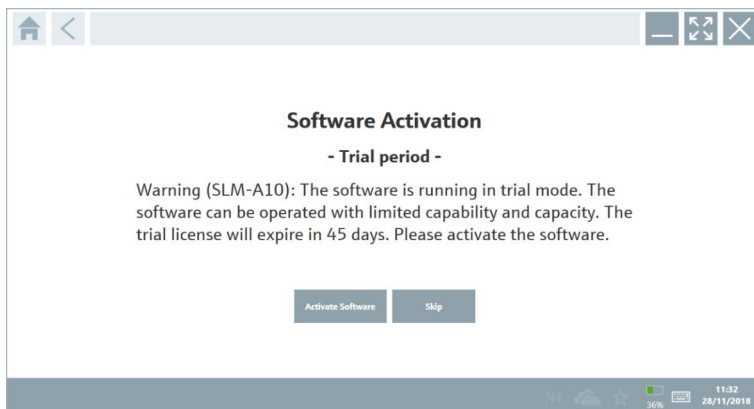


Endress+Hauser ソフトウェアポータル :

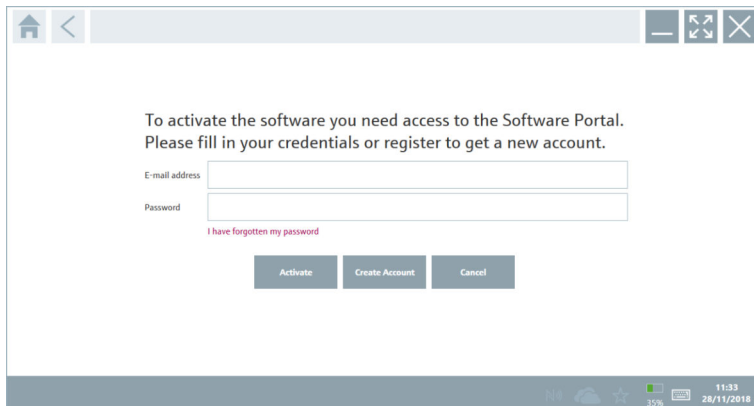
<https://www.software-products.endress.com/>

Field Xpert ソフトウェアのアクティベーション

1. タブレット PC のスタート画面で **Field Xpert** ショートカットをタップします。
 - ↳ ライセンスがまだアクティベートされていない場合は、ソフトウェアをアクティベートするためのページが開きます。



2. **Activate Software** をタップします。
 - ↳ 次のページが表示されます。




3. **E-mail address** と **Password** を入力し、**Activate** をタップします。
 - ↳ ダイアログボックスに、"The application has been activated successfully." というメッセージが表示されます。
4. **Show license** をタップします。
 - ↳ ダイアログボックスに、ライセンスに関する情報が表示されます。
5. **Close** をタップします。
 - ↳ Field Xpert ソフトウェアのスタート画面が開きます。

4 受入検査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 SMT77 タブレット PC
- 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


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

4.2.2 製造者所在地

 BARTEC GmbH (97980 Bad Mergentheim, Germany) 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

BARTEC GmbH

Max-Eyth-Straße 16

97980 Bad Mergentheim

Germany

www.bartec.de

ソフトウェア

Endress+Hauser Process Solutions AG

Christoph Merian-Ring 12

CH-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 保存温度

-20~50 °C (-4~122 °F)

5 設置

5.1 システム要件

Field Xpert ソフトウェアは、タブレット PC にインストールされた状態で納入されます。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 → 12

5.2 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の作成時に開始し、1年後に自動的に終了します。

メンテナンスの有効期間中にソフトウェアリリースが公開された場合、後でソフトウェアアップデートを読み込むことも可能です。



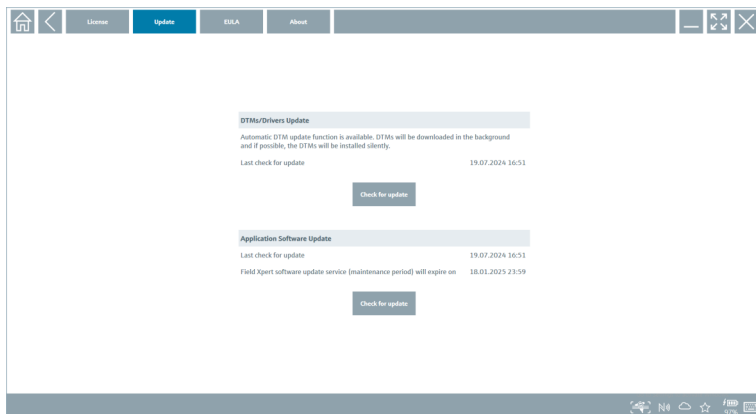
アップデートを検索するには、タブレット PC をインターネットに接続する必要があります。

1. Field Xpert ソフトウェアのスタート画面の  アイコンをタップします。

↳ 「License」ページが表示されます。

2. Update タブをタップします。

↳ 次のページが表示されます。



3. 「Application Software Update」の Check for updates をタップします。

↳ Field Xpert ソフトウェアがアップデートの検索を開始します。

5.3 ソフトウェアの削除


注記

Field Xpert ソフトウェアのアンインストール


Field Xpert を目的の用途で使用できなくなります。

▶ タブレット PC から Field Xpert 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

 操作の詳細については、製造者の簡易取扱説明書を参照してください。
www.bartec.de

7 設定

 設定の詳細については、製造者の簡易取扱説明書を参照してください。
www.bartec.de

8 Field Xpert ソフトウェアの説明

8.1 「Connection」スタート画面

- ▶ タブレット PC のスタート画面で **Field Xpert** ショートカットをタップします。
 - ↳ Field Xpert ソフトウェアが起動します。スタート画面が表示されます。

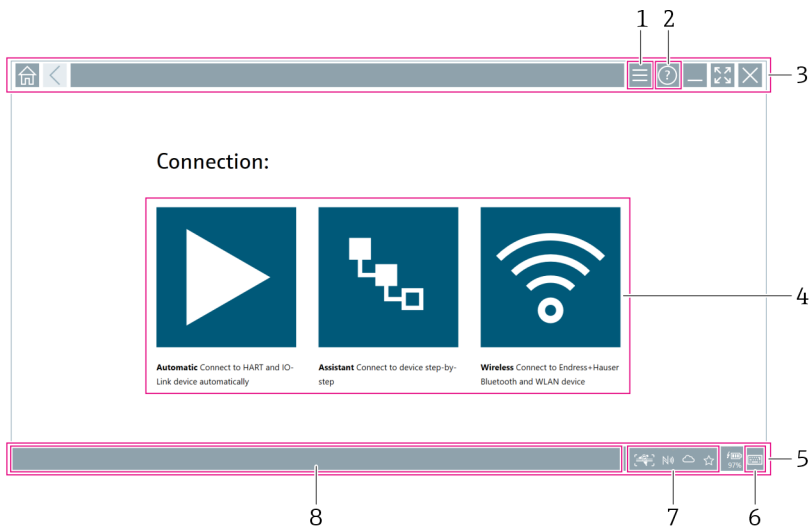



図 5 スタート画面の例

- 1 メニューページの呼び出し
- 2 情報ページの呼び出し
- 3 ヘッダー
- 4 フィールド機器との接続を確立するためのウィザード
- 5 フッター/ステータスバー
- 6 キーボードを開く
- 7 その他の機能へのアクセス (タブレット PC のバージョンに応じて異なる)
- 8 「Event Log」ページを開く

8.2 メニューページ

- ▶ スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。
- ↳ 次のページが表示されます。

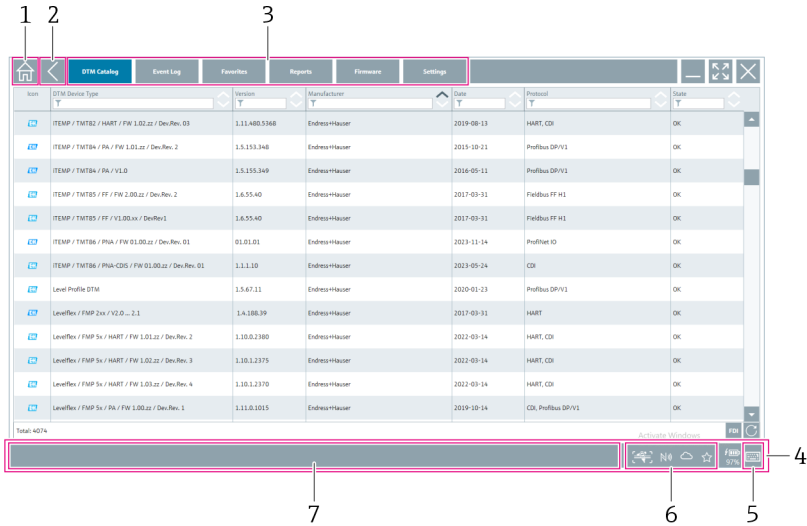


図 6 メニューページの例

- 1 「Connection」スタート画面を開く
- 2 前のページに戻る
- 3 その他のメニューページ
- 4 フッター/ステータスバー
- 5 キーボードを開く
- 6 その他の機能へのアクセス (タブレット PC のバージョンに応じて異なる)
- 7 「Event Log」ページを開く



メニューページの詳細情報：→  35

8.3 情報ページ

- ▶ スタート画面のヘッダーにある ⓘ アイコンをタップします。
- ↳ 次のページが表示されます。

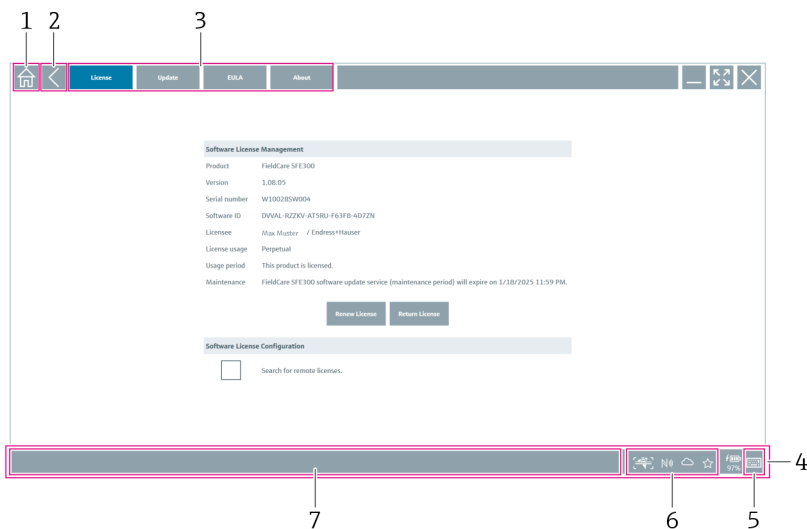



図 7 情報ページの例

- 1 「Connection」スタート画面を開く
- 2 前のページに戻る
- 3 追加情報ページ
- 4 フッター/ステータスバー
- 5 キーパッドを開く
- 6 その他の機能へのアクセス（タブレット PC のバージョンに応じて異なる）
- 7 「Event Log」ページを開く



 情報ページの詳細情報：→  41

9 通信ドライバおよびデバイスドライバのインストール

タブレット PC とフィールド機器間の通信を可能にするには、必要なすべての通信ドライバとデバイスドライバが Field Xpert ソフトウェアで使用できる状態でなければなりません。通信プロトコルおよびフィールド機器に応じて、これらのドライバは DTM、FDI、または IOODD として入手可能です。


9.1 DTM

Field Xpert ソフトウェアを起動し、タブレット PC がインターネットに接続されると、ソフトウェアは自動的に新しい DTM を検索します。新しい DTM はタブレット PC にダウンロードされ、自動的にインストールされます。

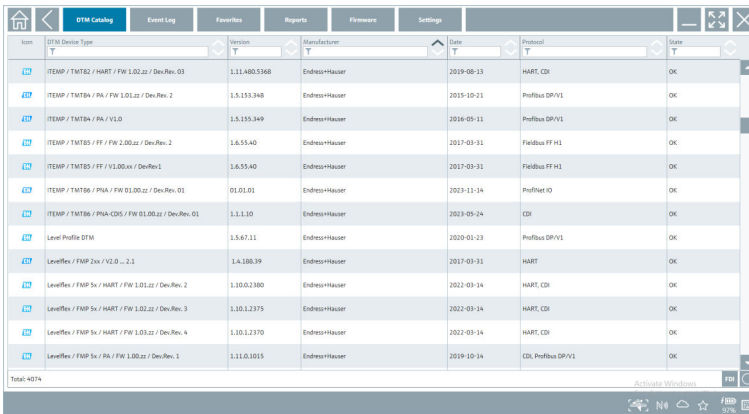
 FDI を手動でダウンロードし、FDI Package Manager →  21 を使用してタブレット PC にインストールする必要があります。

IODD を手動でダウンロードし、IODD DTM Configurator →  22 を使用してタブレット PC にインストールする必要があります。

DTM カタログを開く

▶ Field Xpert ソフトウェアのスタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。

↳ 「DTM Catalog」 ページが表示されます。





Name	Version	Manufacturer	Date	Protocol	State
TEMP / TMT82 / HART / FW 1.02.22 / Dev.Rev. 03	1.11.480.5368	Endress+Hauser	2019-08-13	HART_CDI	OK
TEMP / TMT84 / PA / FW 1.01.22 / Dev.Rev. 2	1.5.155.348	Endress+Hauser	2019-10-21	Profibus DPV1	OK
TEMP / TMT84 / PA / V1.0	1.5.155.349	Endress+Hauser	2018-09-11	Profibus DPV1	OK
TEMP / TMT85 / FF / FW 2.00.22 / Dev.Rev. 2	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	FieldBus FF H1	OK
TEMP / TMT85 / FF / V1.00.xx / Dev.Rev.1	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	FieldBus FF H1	OK
TEMP / TMT86 / PNA / FW 01.00.22 / Dev.Rev. 01	01.01.01	Endress+Hauser	2023-11-16	ProfNet ID	OK
TEMP / TMT86 / PNA-CDS / FW 01.00.22 / Dev.Rev. 01	1.1.1.10	Endress+Hauser	2023-09-24	CDI	OK
Level Profile DTM	1.5.67.11	Endress+Hauser	2020-01-23	Profibus DPV1	OK
LevelRef / FMP 2xx / V2.0...2.1	1.4.188.39	Endress+Hauser	2017-03-31	HART	OK
LevelRef / FMP 3x / HART / FW 1.01.22 / Dev.Rev. 2	1.10.0.180	Endress+Hauser	2021-03-16	HART_CDI	OK
LevelRef / FMP 3x / HART / FW 1.03.22 / Dev.Rev. 3	1.10.1.2375	Endress+Hauser	2022-03-14	HART_CDI	OK
LevelRef / FMP 3x / HART / FW 1.03.22 / Dev.Rev. 4	1.10.1.2370	Endress+Hauser	2021-03-16	HART_CDI	OK
LevelRef / FMP 3x / PA / FW 1.00.22 / Dev.Rev. 1	1.11.0.1015	Endress+Hauser	2019-10-14	CDI, Profibus DPV1	OK

DTM カタログの更新

▶ 「DTM Catalog」 ページの  アイコンをタップします。

↳ Field Xpert ソフトウェアは、タブレット PC に最近インストールされたドライバを検索します。

「DTM catalog refresh is running」メッセージが表示されます。
フッターの青いプログレスバーと回転する円が進行状況を示します。
DTM カタログの更新には数分かかることがあります。


 「Update」 ページを使用して、サーバー上の新しい DTM を検索できます。→  42

Field Xpert ソフトウェアから FDI Package Manager の起動

▶ 「DTM Catalog」 ページで  アイコンをタップします。

デバイスドライバのオフライン表示


- ▶ 目的のデバイスドライバの行をタップします。
 - ↳ デバイス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。

9.2 FDI – FDI Package Manager

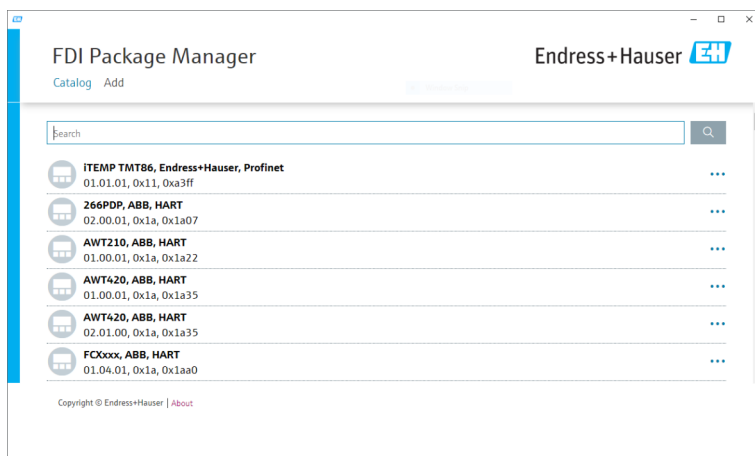
要件

必要なドライバがタブレット PC にダウンロードされていること

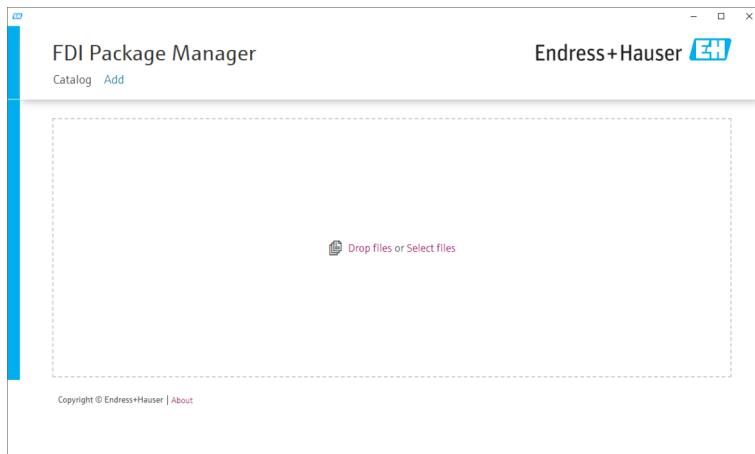
 Endress+Hauser 製フィールド機器については、関連する製品ページまたは Endress+Hauser ソフトウェアポータルからデバイスドライバをダウンロードできます。ソフトウェアポータルに登録する必要があります。

ソフトウェアポータル : <https://www.software-products.endress.com>

1. タブレット PC のスタート画面で **FDI Package Manager** ショートカットをタップします。
 - ↳ タブレット PC にインストールされているすべての FDI ファイルの一覧が表示されます。



- ヘッダーの **Add** をタップします。
 - 「Add」 ページが表示されます。



- Drop files or Select files** をタップして、FDI ファイルを選択します。
 - FDI ファイルはタブレット PC に自動的にインストールされます。
 - 新しいドライバが「Catalog」ページに表示されます。
 - Field Xpert ソフトウェアでは、DTM カタログを更新すると、新しいドライバが「DTM Catalog」ページに表示されます。→ 20

9.3 IODD – IODD DTM Configurator

要件

必要なドライバがタブレット PC にダウンロードされていること

i Endress+Hauser 製フィールド機器については、関連する製品ページまたは Endress+Hauser ソフトウェアポータルからデバイスドライバをダウンロードできます。ソフトウェアポータルに登録する必要があります。

ソフトウェアポータル：<https://www.software-products.endress.com>

または、IODD サーバーの「Add IODDs from IODDfinder」機能を使用して、「IODD DTM Configurator」経由でデバイスドライバをダウンロードすることも可能です。

1. タブレット PC のスタート画面で **IODD DTM Configurator** ショートカットをタップします。
 ↳ 以下の画面が表示されます。

Vendor	Device	Vendor ID	Device ID	File version	Release date	IO-Link revision	IODD file	CRC stamp
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Liquiphant FTL3x	17	1024	V01.00.00	2018-12-18	1.1	EHFTL3x-20181218-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Liquipoint FTW33	17	1280	V01.00.00	2019-02-22	1.1	EHFTW33-20190222-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Smartec CLD18	17	131329	V01.00.03	2021-07-09	1.1	EHCLD18-20210709-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Liquitrend QMW43	17	1536	V01.00.00	2019-12-06	1.1	EHQMW43-20191206-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Ceraphant PFK3x	17	1792	V01.00.02	2020-02-18	1.1	EHFK3x-20200218-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Ceraphant PFK3x	17	1793	V01.00.03	2023-07-19	1.1	EHFK3x-20230719-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	THERM CompactLine TM311	17	196864	V01.00.03	2022-09-30	1.1	EH-TM311-20220930-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Cerabar PMA5x	17	2048	V01.00.01	2021-10-06	1.1	EH-PMA5x-20211006-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Detaplot FMB50	17	2304	V01.00.01	2021-10-06	1.1	EH-FMB50-20211006-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Cerabar PMP23	17	256	V01.00.02	2017-10-23	1.1	EH-PMP23-20171023-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Cerabar PMP23	17	257	V01.00.04	2019-06-26	1.1	EH-PMP23-20190626-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Cerabar PMP23	17	258	V01.00.05	2023-08-10	1.1	EH-PMP23-20230810-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Cerabar PMA21	17	3841	V01.00.00	2023-08-10	1.1	EH-PMA21-20230810-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	Liquipoint FTW23	17	512	V01.00.00	2017-10-19	1.1	EHFTW23-20171019-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	PicoMag	17	65792	V01.00.00	2017-11-30	1.1	EH-PICOMAG-20171130-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/> Endress+Hauser	PicoMag	17	65793	V01.01.02	2021-11-17	1.1	EH-PICOMAG-20211117-IODD1.1.xml	✓

2. **Add IODD**、**Add IODD collection (Folder)**、または **Add IODD collection (Zip)** をタップします。
3. ファイル (*.xml または *.zip) またはフォルダを選択します。
 ↳ ファイルはタブレット PC に自動的にインストールされます。
 新しいドライバが「Installed IODDs」テーブルに表示されます。
 Field Xpert ソフトウェアでは、DTM カタログを更新すると、新しいドライバが「DTM Catalog」ページに表示されます。→ 20


10 操作

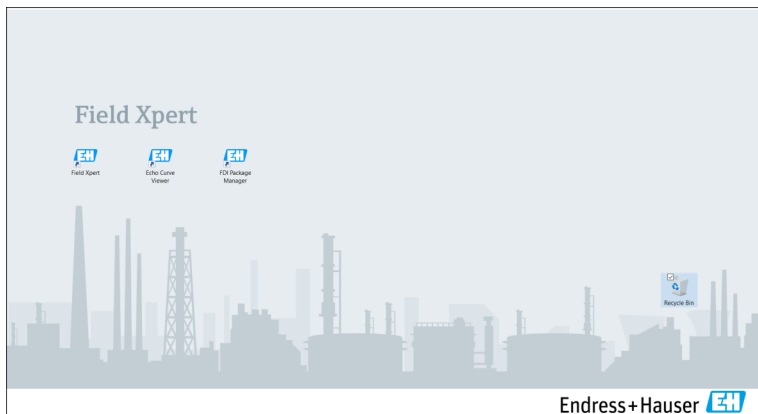
注記

不適切な器具を使用した操作画面が損傷します。

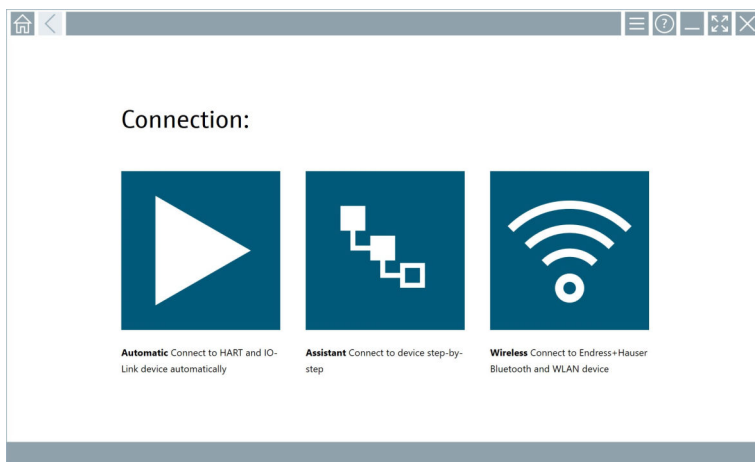
- ▶ 先端の尖った器具を画面操作に使用しないでください。

10.1 Field Xpert ソフトウェアの起動

 Field Xpert ソフトウェアを初めて起動する場合、利用規約に同意する必要があります。



- ▶ タブレット PC のスタート画面で **Field Xpert** ショートカットをタップします。
 - ↳ **Field Xpert** ソフトウェアが起動します。スタート画面が表示されます。





i Field Xpert ソフトウェアにより、3 つの異なる方法でフィールド機器との接続を確立することができます。どのバージョンが可能かは、プロトコル、インタフェース（モデム/ゲートウェイ）、およびフィールド機器に応じて異なります。

- 「接続タイプ、プロトコル、インタフェース」の詳細情報：→ 25
- 「接続の確立」の詳細情報：→ 27 ~ → 31

10.2 接続タイプ、プロトコル、インタフェースの概要

10.2.1 接続タイプの概要

Field Xpert ソフトウェアにより、3つの異なる方法でフィールド機器との接続を確立することができます。どのバージョンが可能かは、プロトコル、インタフェース (モデム/ゲートウェイ)、およびフィールド機器に応じて異なります。

接続タイプ	説明	プロトコル
	自動接続 フィールド機器 (モデム) /フィールド機器との接続が自動的に確立されます。	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART ■ IO-Link ■ Endress+Hauser 製サービスインタフェース
	ウィザード インタフェース (モデム/ゲートウェイ) とフィールド機器との接続確立をステップバイステップで実行します。	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART ■ PROFIBUS ■ FOUNDATION フィールドバス ■ Modbus ■ IO-Link ■ Endress+Hauser 製サービスインタフェース
	ワイヤレス Endress+Hauser 製 Bluetooth 機器または無線 LAN フィールド機器との接続を確立したい場合は、このオプションを選択します。	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bluetooth ■ WLAN

10.2.2 接続タイプに応じたプロトコルとインタフェースの概要

「自動」接続

プロトコル	インタフェース (インタフェース/モデム)
HART	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA195 ■ Viator Bluetooth IS モデム ■ Viator USB モデム (PowerXpress 搭載) ■ FieldPort SFP50 ■ BARTEC アドオンモジュール
IO-Link	FieldPort SFP20
Endress+Hauser 製サービスインタフェース	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA291 CDI ■ TXU10 V2 PCP ■ CDI USB

「ウィザード」接続

プロトコル	インタフェース (インタフェース、モデム、ゲートウェイ)
HART	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commubox FXA195 ▪ Viator Bluetooth IS モデム ▪ Viator USB モデム (PowerXpress 搭載) ▪ FieldPort SFP50 ▪ Fieldgate SFG250 ▪ Memograph RSG45 ▪ Tank Scanner NXA820 ▪ BARTEC アドオンモジュール ▪ FieldGate SWG50 ▪ Fieldgate SWG70
PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Softing PROFusb ▪ Softing PBpro USB ▪ FieldPort SFP50 (PROFIBUS ライセンス付き) ▪ Fieldgate SFG500
PROFINET	PROFINET Comm DTM
FOUNDATION フィールドバス	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NI USB ▪ FieldPort SFP50 (FOUNDATION フィールドバスライセンス付き) ▪ Softing FFusb
Modbus	Modbus シリアル
IO-Link	FieldPort SFP20
Endress+Hauser 製サービスインタフェース	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

「Wireless」接続

プロトコル	インタフェース (無線信号)
Bluetooth	Endress+Hauser 製フィールド機器 (Bluetooth 機能搭載)
WLAN	Endress+Hauser 製 WLAN フィールド機器

10.3 「自動」接続の確立

要件

- 必要な通信ドライバとデバイスドライバがすべて Field Xpert ソフトウェアに組み込まれていること
- フィールド機器が、インタフェース（モデム）を介してタブレット PC の適切なインタフェースに接続されていること



▶ アイコンをタップします。

- ↳ Field Xpert ソフトウェアは、インタフェース（モデム）を介して接続先のフィールド機器との接続を確立します。

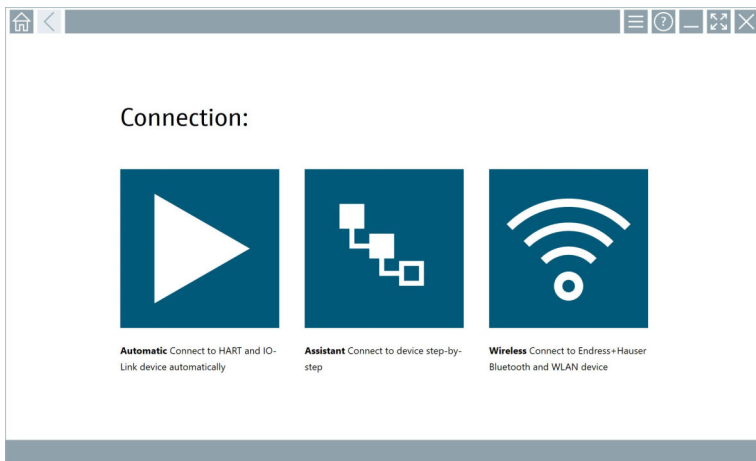
フィールド機器 DTM のページが表示されます。

10.4 「ウィザード」による接続の確立

要件

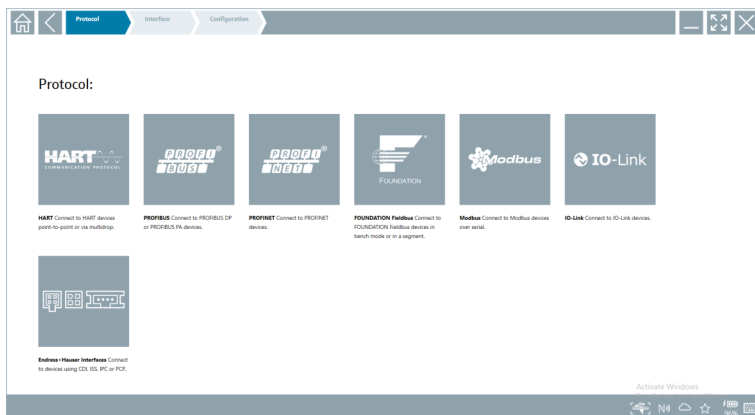
- 必要な通信ドライバとデバイスドライバがすべて Field Xpert ソフトウェアに組み込まれていること
- フィールド機器が、インタフェース（モデム/ゲートウェイ）を介してタブレット PC の適切なインタフェースに接続されていること

1.



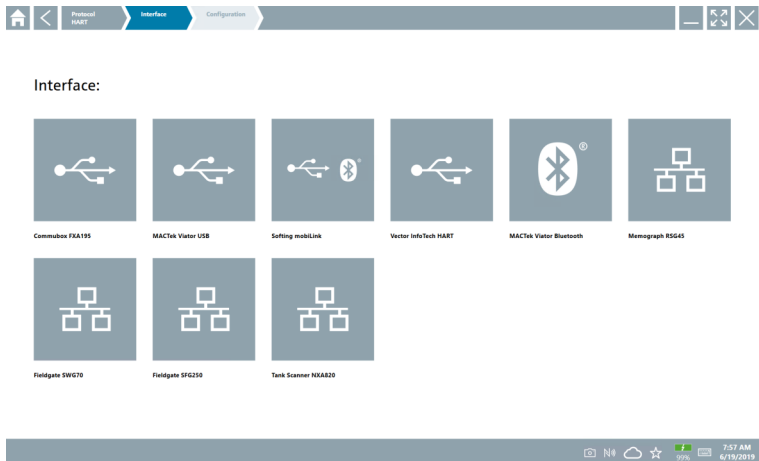
アイコンをタップします。

↳ 利用可能なすべてのプロトコルの一覧が表示されます。




2. プロトコルを選択します。

- ↳ サポートされているすべてのインタフェース（モデム/ゲートウェイ）の一覧が表示されます。



3. インタフェースを選択します。

- ↳ 残りのステップは、選択したインタフェースに応じて異なります。Field Xpert ソフトウェアが、必要なステップをガイドします。あるページに  アイコンが表示された場合は、これをタップして次のステップに進む必要があります。

4. 必要に応じて、インタフェース（モデム/ゲートウェイ）を設定します。

5. 必要に応じて、DTM を選択します。

6. 必要に応じて、フィールド機器 DTM を選択します。

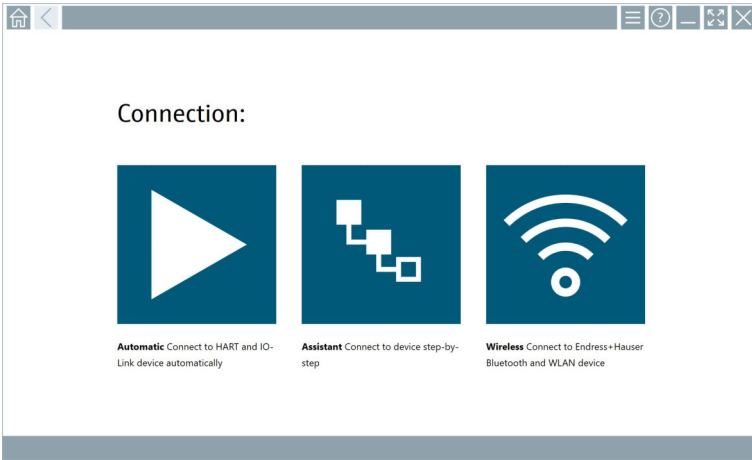
フィールド機器 DTM のページが表示されます。

10.5 「ワイヤレス」 Bluetooth による接続の確立

要件

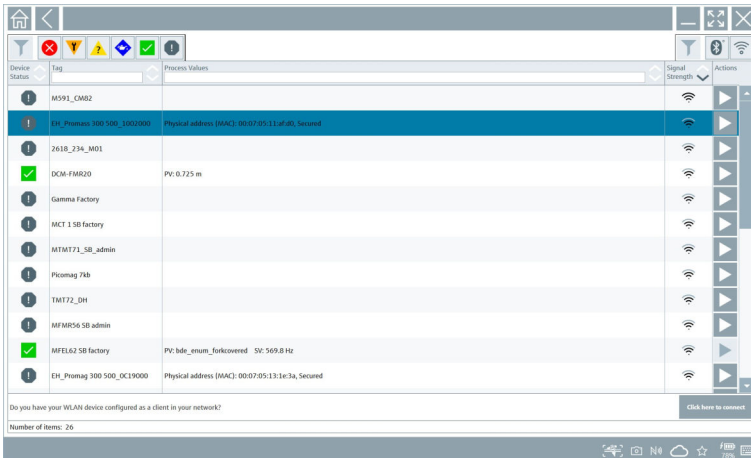
必要な通信ドライバとデバイスドライバがすべて Field Xpert ソフトウェアに組み込まれていること

1.



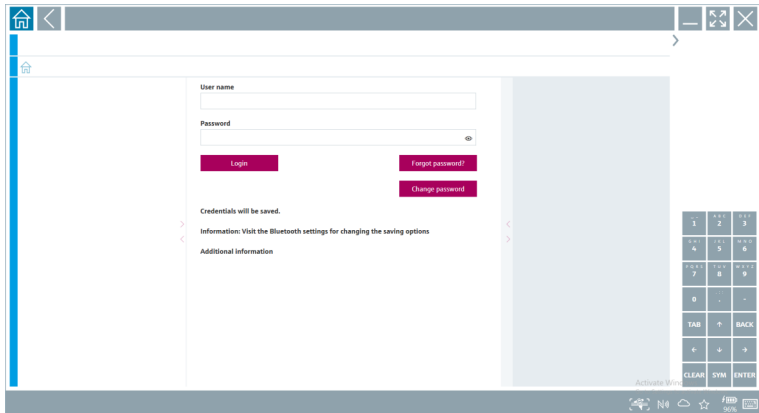
📶 アイコンをタップします。

↳ 使用可能なすべての Endress+Hauser 製 Bluetooth 機器および WLAN フィールド機器のライブラリが表示されます。



i ライブラリ内で Bluetooth 機器および WLAN フィールド機器をフィルタリングすることが可能です。📶 アイコンをタップすると、Bluetooth フィールド機器のフィルタのオン/オフが切り替わります。📶 アイコンをタップすると、WLAN フィールド機器のフィルタのオン/オフが切り替わります。

2. 設定するフィールド機器の横にある ▶ アイコンをタップします。
 - ↳ フィールド機器のログインページが表示されます。



3. **User Name** (admin) と **Password** を入力して **Login** をタップします。

フィールド機器のフィールド機器 DTM (デフォルト)、またはフィールド機器 MSD のページが表示されます。

- i** 初期パスワードはフィールド機器のシリアル番号です。
リセットコードについては、当社サービスにお問い合わせください。

10.6 「無線」LAN による接続の確立

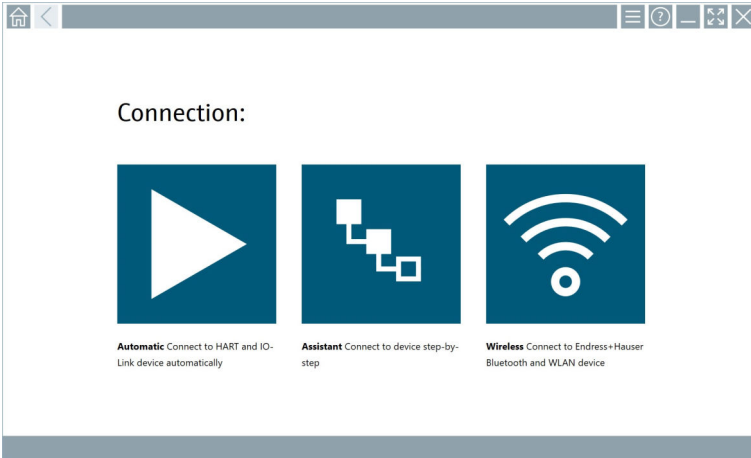
要件

必要な通信ドライバとデバイスドライバがすべて Field Xpert ソフトウェアに組み込まれていること

- i** WLAN フィールド機器がすでにクライアントとして WLAN ネットワークに組み込まれている場合は、WLAN フィールド機器に直接アクセスできます。→ 図 34

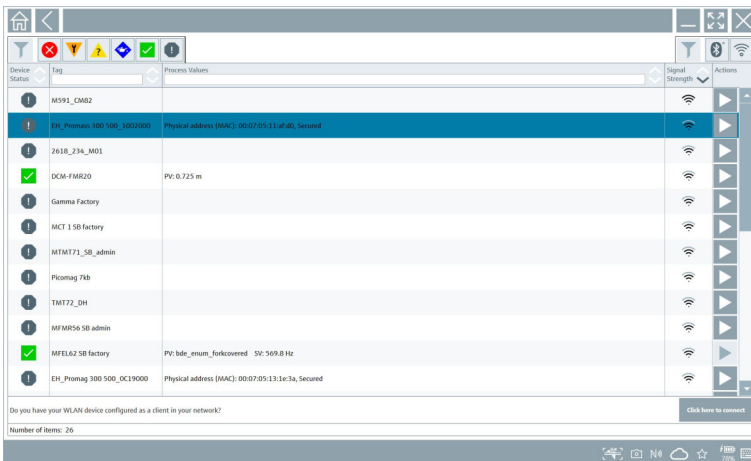
WLAN フィールド機器がクライアントとして WLAN ネットワークに組み込まれていない場合の手順

1.



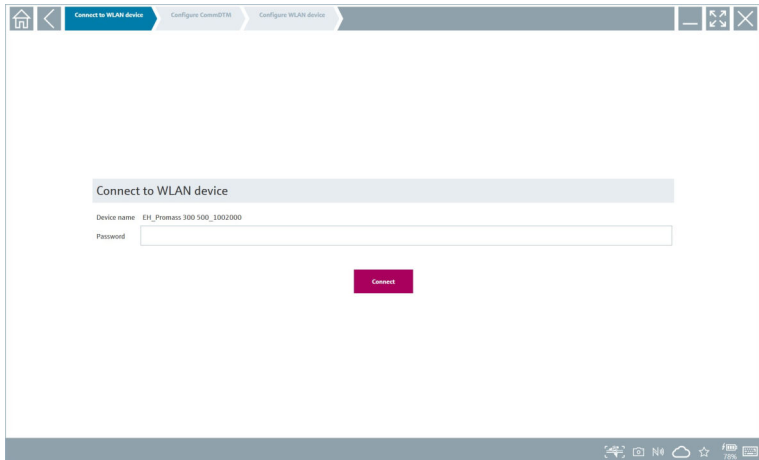
📶 アイコンをタップします。


- ↳ 使用可能なすべての Endress+Hauser 製 Bluetooth 機器および WLAN フィールド機器のライブラリが表示されます。



📘 ライブラリ内で Bluetooth 機器および WLAN フィールド機器をフィルタリングすることが可能です。📶 アイコンをタップすると、Bluetooth フィールド機器のフィルタのオン/オフが切り替わります。📶 アイコンをタップすると、WLAN フィールド機器のフィルタのオン/オフが切り替わります。

2. 設定したいフィールド機器の横の ▶ アイコンをタップします。
↳ フィールド機器の WLAN 接続のページが表示されます。

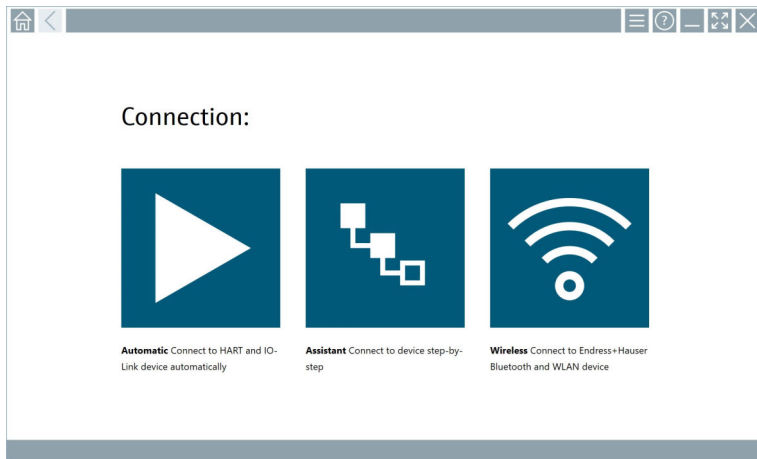


 初期パスワードはフィールド機器のシリアル番号です。

3. **Password** を入力して **Connect** をタップします。
↳ IP アドレス設定のページが表示されます。
4. IP アドレスは変更せず、そのままにしてください。
5. ▶ アイコンをタップします。
↳ 「Device DTM」ページが表示されます。
6. 「Select DTM」セクションで、フィールド機器に必要な DTM を選択します。
フィールド機器 DTM のページが表示されます。

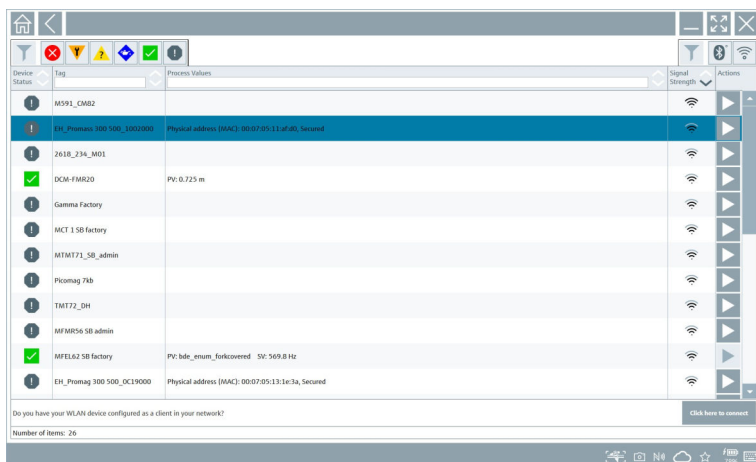
WLAN フィールド機器がすでにクライアントとして WLAN ネットワークに組み込まれている場合の手順

1.



📶 アイコンをタップします。

↳ 使用可能なすべての Endress+Hauser 製 Bluetooth 機器および WLAN フィールド機器のライブラリが表示されます。



2. 接続を確立する WLAN フィールド機器を選択します。

3. リストの下にある **Click here to connect** をタップします。

4. フィールド機器の IP アドレスを入力します。


5. 📶 アイコンをタップします。

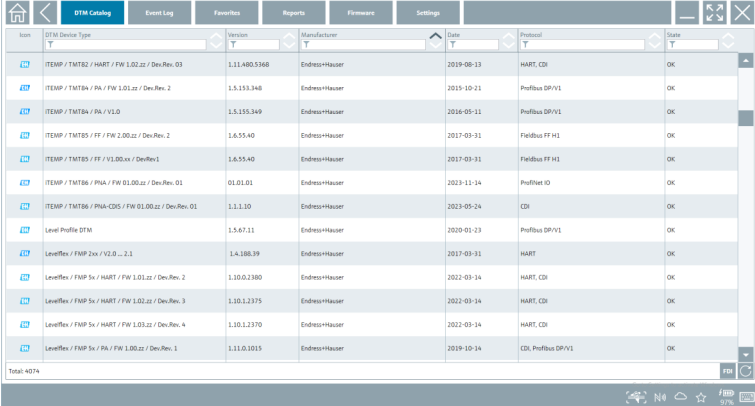
↳ 「Device DTM」ページが表示されます。














フィールド機器 DTM のページが表示されます。



10.7 メニューページ

10.7.1 DTM カタログ


- ▶ スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。
 - ↳ 「DTM Catalog」 ページに、利用可能なすべての DTM、FDI、IODD の一覧が表示されます。



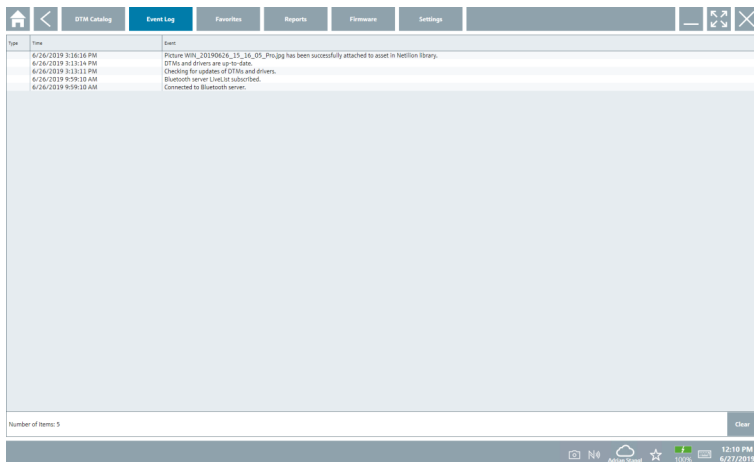
Item	DTM Device Type	Version	Manufacturer	Date	Protocol	State
	TEMP / TMT82 / HART / FW 1.02.02 / Dev.Rev. 03	1.1.1.480.9368	Endress+Hauser	2019-08-18	HART_CDI	OK
	TEMP / TMT84 / PA / FW 1.01.02 / Dev.Rev. 2	1.5.155.348	Endress+Hauser	2015-10-21	Profibus DPV1	OK
	TEMP / TMT84 / PA / V1.0	1.5.155.349	Endress+Hauser	2016-05-11	Profibus DPV1	OK
	TEMP / TMT85 / FF / FW 2.00.02 / Dev.Rev. 2	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK
	TEMP / TMT85 / FF / V1.00.0x / Dev.Rev.1	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK
	TEMP / TMT86 / PNA / FW 01.00.02 / Dev.Rev. 01	01.01.01	Endress+Hauser	2023-11-14	ProfNet ID	OK
	TEMP / TMT86 / PNA-CDS / FW 01.00.02 / Dev.Rev. 01	1.1.1.10	Endress+Hauser	2023-05-24	CDI	OK
	Level Profile DTM	1.5.67.11	Endress+Hauser	2020-01-23	Profibus DPV1	OK
	LevelFlex / FMP 2xx / V1.0 ... 2.1	1.4.188.39	Endress+Hauser	2017-03-31	HART	OK
	LevelFlex / FMP 5x / HART / FW 1.01.02 / Dev.Rev. 2	1.10.0.2380	Endress+Hauser	2022-03-14	HART_CDI	OK
	LevelFlex / FMP 5x / HART / FW 1.02.02 / Dev.Rev. 3	1.10.1.2375	Endress+Hauser	2022-03-14	HART_CDI	OK
	LevelFlex / FMP 5x / HART / FW 1.03.02 / Dev.Rev. 4	1.10.1.2370	Endress+Hauser	2022-03-14	HART_CDI	OK
	LevelFlex / FMP 5x / PA / FW 1.00.02 / Dev.Rev. 1	1.11.0.1015	Endress+Hauser	2019-10-14	CDI, Profibus DPV1	OK

 「DTM Catalog」 ページの詳細情報 : →  20

10.7.2 イベントログ


1. スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。
 - ↳ 「DTM Catalog」 ページが表示されます。

2. **Event Log** タブをタップします。
 - ↳ イベントの一覧が表示されます。



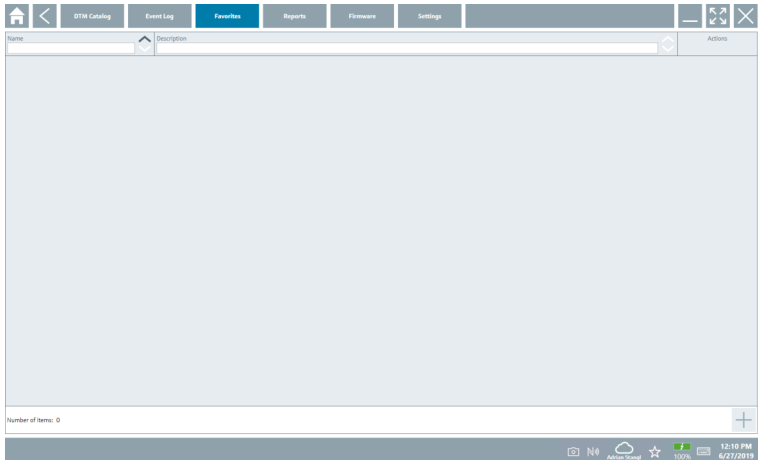
- i** または、フッターのグレー部分をタップすると「Event log」が開きます。
Clear ボタンを使用して、表示されているイベントを削除できます。



10.7.3 お気に入り

1. スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。
 - ↳ 「DTM Catalog」ページが表示されます。

2. Favorites タブをタップします。

↳ すべてのお気に入りの一覧が表示されます。



 または、フッターの  アイコンをタップすると、「Favorites」ページにアクセスできます。

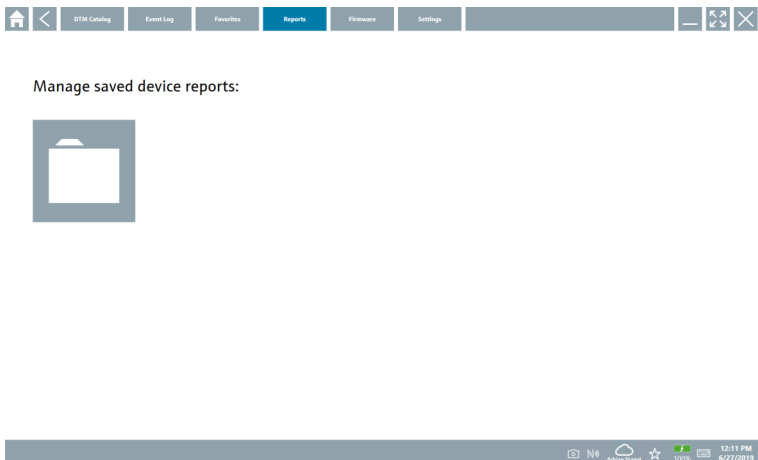
10.7.4 レポートの管理

1. スタート画面のヘッダーにある アイコンをタップします。

↳ 「DTM Catalog」ページが表示されます。

2. Reports タブをタップします。

↳ "Manage saved device reports" フォルダの一覧が表示されます。



3. "Manage saved device reports" フォルダをタップします。

- ↳ すべての機器レポートが保存されたフォルダが Internet Explorer に表示されます。

10.7.5 ファームウェア

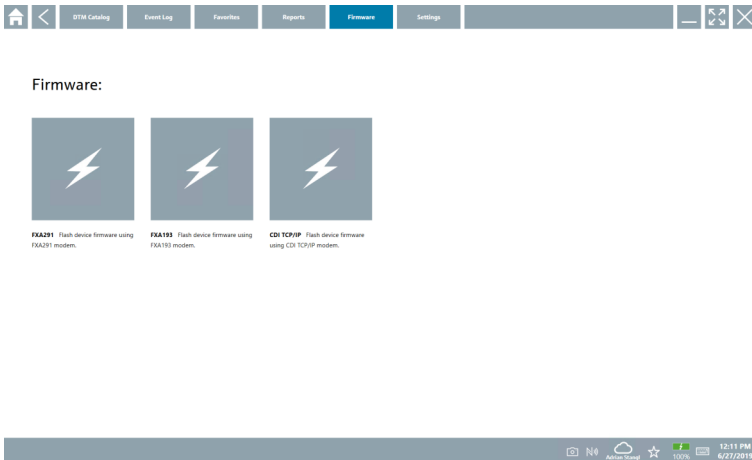
「Firmware」ページを使用して、フィールド機器をフラッシュすることが可能です。そのためには、フィールド機器は、指定されたサービスインタフェースの1つを介して接続されていなければなりません。

1. スタート画面のヘッダーにある ☰ アイコンをタップします。

- ↳ 「DTM Catalog」ページが表示されます。

2. Firmware タブをタップします。



- ↳ 利用可能なサービスインタフェースの一覧が表示されます。



3. 使用するサービスインタフェースをタップします。

4. 指示に従ってフィールド機器をフラッシュします。

10.7.6 設定

 設定に関する情報 : →  38

10.8 設定

10.8.1 言語

1. スタート画面のヘッダーにある ☰ アイコンをタップします。

- ↳ 「DTM Catalog」ページが表示されます。

2. Settings タブをタップします。


- 利用可能なすべての言語の一覧が表示されます。

**3.** 目的の言語をタップします。

- プロンプトを含むダイアログボックスが表示されます。

4. 言語を変更したい場合は、**Yes** を選択します。言語を変更しない場合は、**No** を選択します。

- 「Yes」を選択すると Field Xpert ソフトウェアが再起動します。選択した言語が有効になります。

10.8.2 接続**1.** スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。

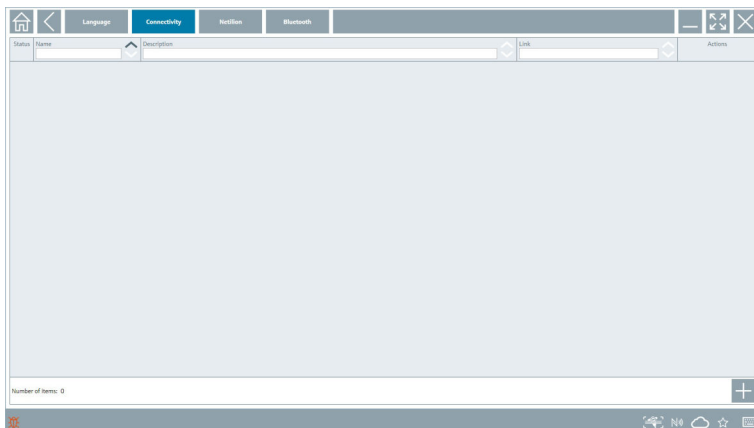
- 「DTM Catalog」ページが表示されます。

2. Settings タブをタップします。

- 「Language」ページが表示されます。

3. **Connectivity** タブをタップします。

- ↳ 現在までのすべての接続と削除されていない接続の一覧が表示されます。



10.8.3 Netilion

1. スタート画面のヘッダーにある ☰ アイコンをタップします。

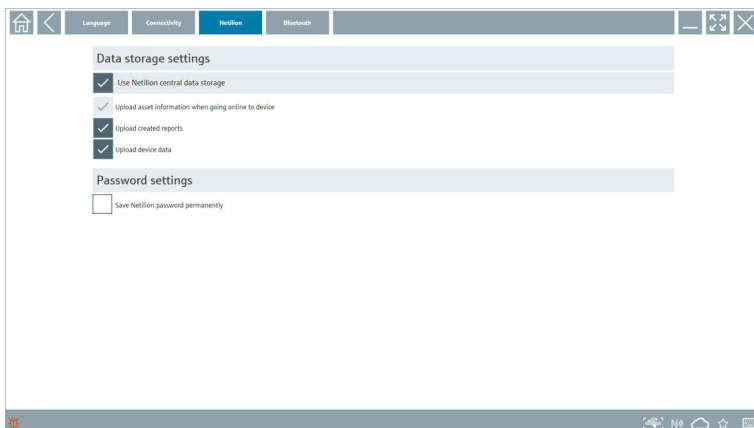
- ↳ 「DTM Catalog」ページが表示されます。

2. **Settings** タブをタップします。


- ↳ 「Language」ページが表示されます。

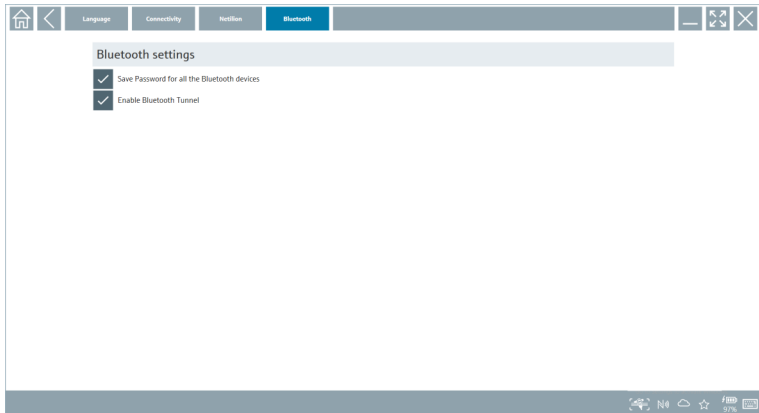
3. **Netilion** タブをタップします。

- ↳ データ保存の設定が表示されます。




10.8.4 Bluetooth

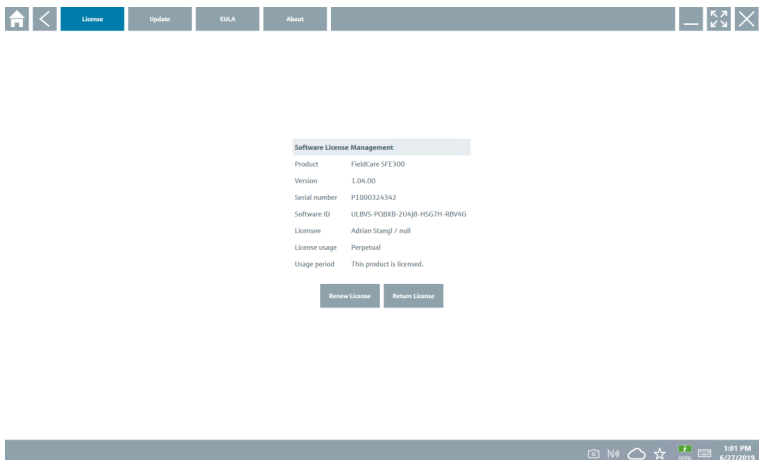
1. スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。
↳ 「DTM Catalog」 ページが表示されます。
2. **Settings** タブをタップします。
↳ 「Language」 ページが表示されます。
3. **Bluetooth** タブをタップします。
↳ Bluetooth 設定が表示されます。



10.9 情報ページ

10.9.1 ライセンス

- ▶ スタート画面のヘッダーにある  アイコンをタップします。
↳ ライセンスに関する情報が記載された「License」ページが表示されます。



ライセンスの更新

i 「Field Xpert SMT71」メンテナンス契約の有効期限が切れた場合は、メンテナンス契約の延長を注文しなければなりません。

i ライセンスを更新するには、タブレット PC をインターネットに接続する必要があります。

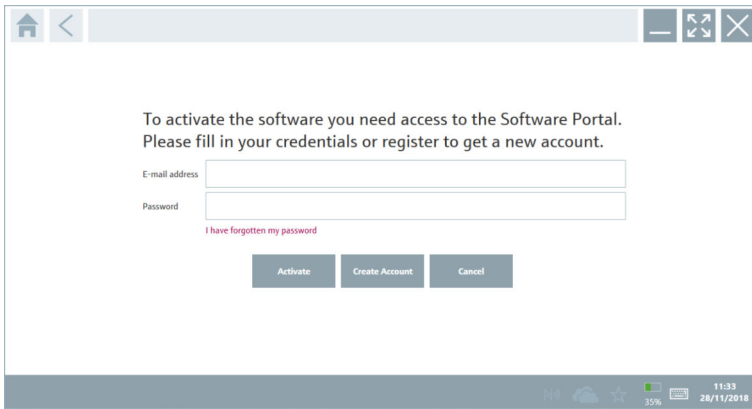
ソフトウェアバージョン 1.05 以降のライセンス更新

Field Xpert ソフトウェアを起動すると、ライセンスのステータスがオンラインで確認されます。ライセンスの更新を利用できるユーザーの場合は、ライセンスが自動更新されます。その後、ユーザーに通知が届きます。

ソフトウェアバージョン 1.04 までのライセンス更新

「Field Xpert SMT71」メンテナンス契約の延長注文が完了した後：

1. **License** タブをタップします。
2. **Activate License** をタップします。
↳ 次のページが表示されます。



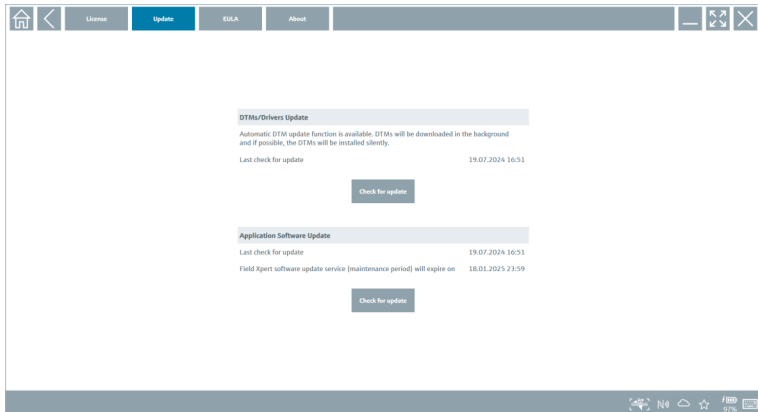
3. **E-mail address** と **Password** を入力し、**Activate** をタップします。
4. **Activate License** をタップします。
↳ ライセンスが更新されます。

10.9.2 Update

1. スタート画面のヘッダーにある **i** アイコンをタップします。
↳ 「License」ページが表示されます。

2. Update タブをタップします。

- 最新のアップデートに関する情報が表示されます。新しいアップデートを検索することも可能です。



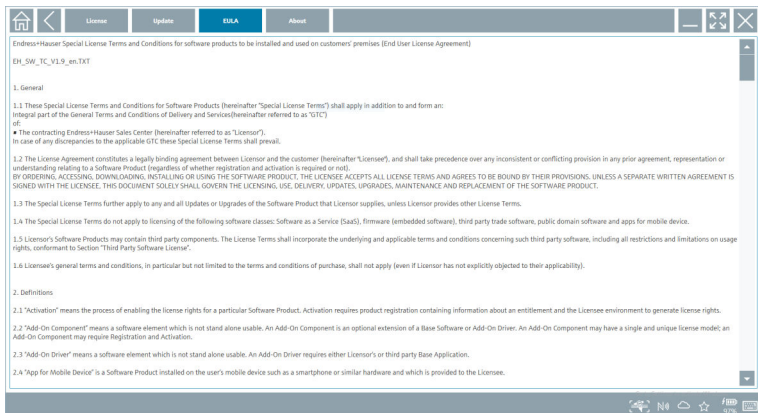
10.9.3 EULA

1. スタート画面のヘッダーにある ⓘ アイコンをタップします。

- 「License」ページが表示されます。

2. EULA タブをタップします。

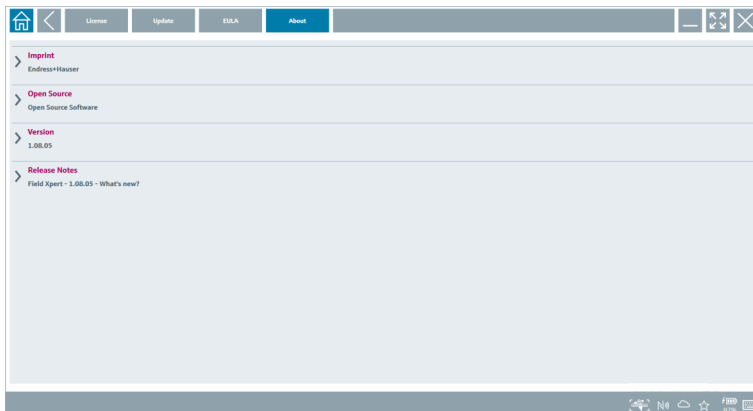
- Endress+Hauser の取引条件およびライセンス条件が記載されたページが表示されます。



10.9.4 情報

このページには、奥付、ソーステキスト、バージョン、現在のリリースノートなど、最新の Field Xpert ソフトウェアに関する情報が表示されます。

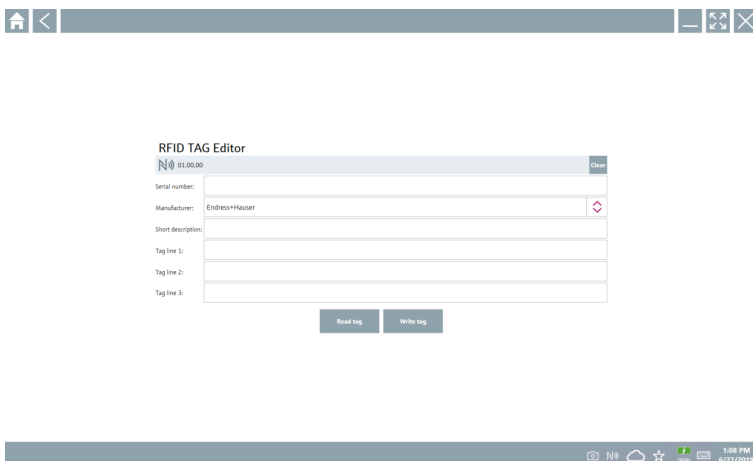
1. スタート画面のヘッダーにある ⓘ アイコンをタップします。
↳ 「License」 ページが表示されます。
2. **About** タブをタップします。
↳ 情報の概要が表示されます。



3. 各項目の詳細については、➤ アイコンをタップします。

10.10 RFID


1. RFID リーダーをタブレット PC に接続します。
2. Field Xpert ソフトウェアのフッターにある ⓘ アイコンをタップします。
↳ 「RFID TAG Editor」 ページが表示されます。



3. RFID タグを RFID リーダーに置きます。

4. **Read tag** をタップします。
 - ↳ 「Device Viewer」 ボタンが表示されます。
5. シリアル番号固有の機器情報と関連資料については、**Device Viewer** をタップします。
 - ↳ Device Viewer が Internet Explorer で開きます。
6. データを変更したら、**Write tag** をタップします。
 - ↳ 変更内容が RFID タグに書き込まれます。


11 メンテナンス

 メンテナンスの詳細については、製造者の簡易取扱説明書を参照してください。
www.bartec.de

11.1 バッテリ


バッテリーを使用する場合は、以下の点に注意してください。

- バッテリーは室温で充電または放電してください。
- バッテリーの寿命は、複数の要因に左右されます。
 - 充電および放電サイクルの回数
 - 周囲条件
 - 保管中の充電状態
 - バッテリーに課された要件
- バッテリーの超過使用は、機器性能に悪影響を及ぼします。
- バッテリーは機器外部に放電される可能性があります。

 毎日の充電と放電に起因するストレスにより、バッテリーの寿命とともに性能の低下が進む可能性があります。

通常、リチウムイオンバッテリーは 300~500 回の充電サイクル（完全な充電/放電サイクル）の後、またはバッテリー容量 70~80 % に達した場合に交換されます。

実際のサイクル数は、使用パターン、温度、使用期間、その他の要因によって異なります。

 自己放電によるバッテリー容量の永続的な低下を回避するため、バッテリーを 5 % 未満まで放電しないでください。

警告

バッテリーの落下、破砕、またはその他の不適切な取扱い

火災や化学火傷を引き起こす可能性があります。

- ▶ 必ずバッテリーを適切に使用してください。

注記

温度が低すぎる、または高すぎる場合は、バッテリーを充電できません。

これにより、バッテリーの潜在的な損傷を防止します。

- ▶ バッテリーは、必ず約 20 °C (68 °F) の温度で充電してください。

⚠ 注意**バッテリーの損傷または漏れ**

負傷する可能性があります。

- ▶ バッテリーの取扱いには細心の注意を払ってください。

⚠ 注意**充電中にバッテリーが過熱したり、焦げ臭い匂いがした場合は、**

すぐにその場所を離れてください。

- ▶ 直ちに安全担当者に連絡してください。

バッテリーを使用する場合は、以下の点に注意してください。

- 稼働時間が短くなった場合は、バッテリーを交換してください。
- バッテリーの上に物を置かないでください。
- バッテリーを導電性または可燃性の物質に近づけないでください。
- バッテリーは、子供の手の届かないところに保管してください。
- 純正バッテリーのみを使用してください。
- 純正機器や純正の充電ステーションでのみ、バッテリーを充電してください。
- バッテリーを濡らさないでください。
- バッテリーを燃やさないでください。
- バッテリーを 0 °C (32 °F) 未満、または 46 °C (115 °F) 以上の温度にさらさないでください。

i バッテリーを極端な温度にさらすと、バッテリー容量が 100 % に達しなくなります。バッテリーを約 20 °C (68 °F) の温度範囲に戻すと、容量が回復する場合があります。

- 換気を確保してください。
- 温度が約 20 °C (68 °F) の場所でバッテリーを充電してください。
- バッテリーを電子レンジに入れないでください。
- バッテリーを分解したり、先の尖ったものと接触させたりしないでください。
- 先の尖ったものでバッテリーを機器から取り出さないでください。

i バッテリーは機器との組み合わせで防爆認定を取得しています。証明書に記載されていないバッテリーを使用すると、防爆認定が無効になります。

i バッテリーのエネルギー節減

- Windows 10 Creators Update
 - バッテリー寿命の向上
 - バッテリー消耗の確認
- 使用していないワイヤレスモジュールをオフにする
- ワイヤレス機器の設定を確認して最適化する
- ディスプレイの明るさを下げる
- サービスプログラムで使用されていないすべてのモジュールをオフにする (例 : GPS、スキャナ、カメラ)
- スクリーンセーバーをオンにする
- Microsoft のガイドラインに従って電源プランを作成する
- Microsoft のガイドラインに従って電源オプションを設定する
- Microsoft のガイドラインに従ってスリープ設定を行う

11.1.1 バッテリーの交換



不正なバッテリーの交換

爆発の危険性があります。

▶ 製造者の推奨バッテリーまたはそれと同等のバッテリーと交換してください。

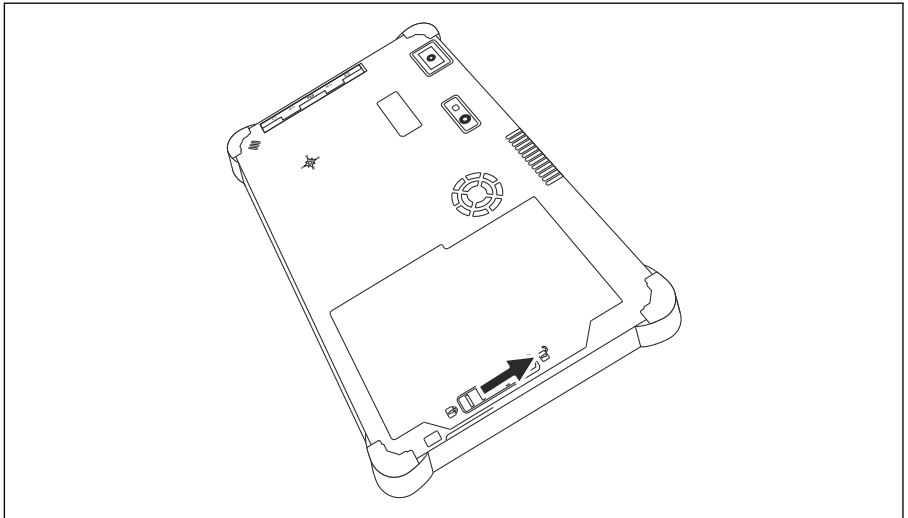


バッテリーの使用状況に応じて、バッテリー容量は徐々に減少します。18～24 か月間使用したバッテリーは、新しいバッテリーに交換してください。

使用済みのバッテリーを廃棄する場合は、製造者の指示に従ってください。

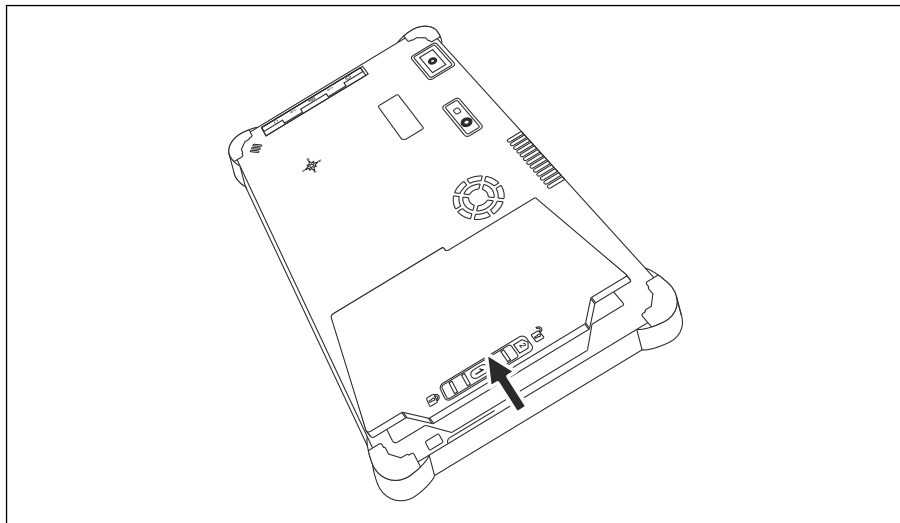
バッテリーの取外し

1.



バッテリーロックを「ロック解除」位置までスライドさせます。

2.



バッテリー収納部を開き、バッテリーを取り外します。

i バッテリーの装着方法については、 を参照してください

11.2 清掃

i 機器の清掃

正しく機器の電源をオフにして、ACアダプタを取り外します。

乾燥した清潔な布で機器を拭きます。

研磨洗浄剤は使用しないでください。

12 修理

12.1 一般情報

注記

無許可での機器の修理

機器の損傷および/または保証の無効化が生じます。

▶ 修理作業は、Endress+Hauser でのみ実施することができます。修理については、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。 www.addresses.endress.com

12.2 スペアパーツ



現在用意されている機器のスペアパーツをオンラインでご確認いただけます：<https://www.endress.com/deviceviewer> (→ シリアル番号を入力)。

12.3 返却

機器の安全な返却要件は、機器の種類と各国の法によって異なります。

1. ウェブページの情報を参照してください。
<https://www.endress.com/support/return-material>
↳ 地域を選択します。
2. 機器を返却する場合、機器が衝撃や外部の影響から確実に保護されるように梱包してください。納入時の梱包材を使用すると、最適な保護効果が得られます。

12.4 廃棄



電子・電気機器廃棄物 (WEEE) に関する指令 2012/19/EU により必要とされる場合、分別されていない一般廃棄物として処理する WEEE を最小限に抑えるため、製品には絵文字シンボルが付いています。このマークが付いている製品は、分別しない一般ゴミとしては廃棄しないでください。代わりに、適切な条件下で廃棄するために製造者へご返送ください。

12.4.1 バッテリーの廃棄



この製品には、リチウムイオン電池またはニッケル水素電池が含まれています。これらのバッテリーは適切な方法で廃棄する必要があります。該当する国の再利用/廃棄方法については、地域の環境保護機関にお問い合わせください。

13 アクセサリ

本製品向けの現行アクセサリは、www.endress.com で選択できます。

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。

14 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。→  7

15 付録

15.1 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 ソフトウェアアップデート機能では、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携帯電話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。



71688215

www.addresses.endress.com
