

GS 01R01A01-01

1. 概要

FieldMate は PC をベースとしたフィールド機器に対する設定ソフトウェアです。FieldMate は機能と用途により **<Basic>** と **<Advance>** の 2 つのバージョンを提供します。

FieldMate Basic は、主に実際に接続されたフィールド機器の設定と調整を目的としています。このような用途への対応に加えて **FieldMate Advance** は、機器保全情報をデータベースに登録し管理をおこないます。

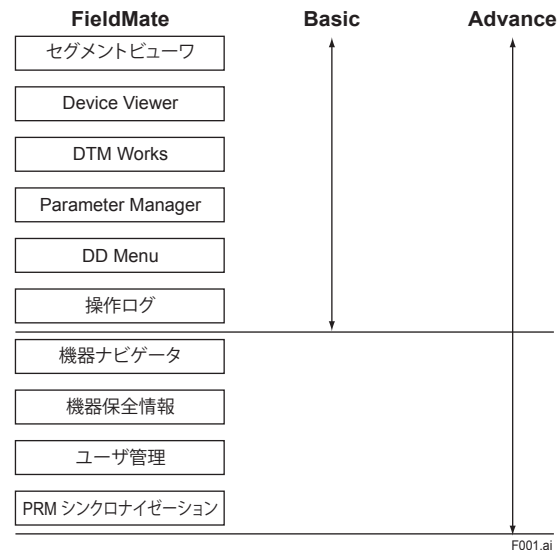
FieldMate は、初期設定、日常のメンテナンス、トラブルシューティングおよび機器交換等が容易に行えます。FieldMate の簡単な操作手順により、これらの作業を通信プロトコルに左右されることなくサポートします。

FieldMate は、オープンな FDT/DTM 規格を採用し、FDT1.2 規格の DTM に準拠しています。更に Built-in DTM により Device Description(DD) を FieldMate 内で解釈し、HART, FOUNDATION フィールドバス H1, ISA100 機器で DTM をサポートしていない機器にも対応します。

- * FDT (Field Device Tool) は、DTM の実行されるシステム環境を定義しています。
- * DTM (Device Type Manager) は、機器固有のグラフィカルユーザインタフェース (GUI) を定義したアプリケーションです。
- * DD (Device Description)
フィールド機器の特性や属性を記述する言語で、製造会社名や型名、測定レンジなど機器の属性を示すために用いられます

2. 機能詳細

以下では、<Basic> と <Advance> の各バージョンで利用できる機能を個別に説明します。



■ 通信機能

FieldMate では以下の通信プロトコルに対応しています。

- BRAIN
- FOUNDATION™ フィールドバス H1
- HART (最新の HART 仕様に対応)
- ISA100.11a

ISA (International Society of Automation) のインダストリアルオートメーション用無線システム規格として標準化を進める ISA 100.11a に準拠。

■ 機器インタフェース機能

セグメントビューワ: BRAIN, FOUNDATION フィールドバス H1, HART, ISA100.11a*1

通信ラインに接続されている機器の一覧がプロトコル別に表示されます。同時に機器固有の情報も表示されます。例：機器タグ、機器 ID、ベンダ名、モデル名、レビジョン、機器状態等

*1 ゲートウェイ経由 (YFGW710) および、赤外線通信で表示されます。

Device Viewer: FOUNDATION フィールドバス H1, HART
ハード異常、プロセス異常、正常状態を含むフィールド機器の状態が表示され、状態表示アイコン(赤、黄色および緑)により機器の自己診断の結果が明示されます。

■ 設定機能

機器パラメータが簡単に設定できます。

• DTM Works :

BRAIN, FOUNDATION フィールドバス H1, HART, ISA100.11a

DTM Works は機器に対応した DTM を呼びだし DTM で実現している設定・調整機能また校正などを実行します。

また FDT1.2 に準拠した他社の機器 DTM をサポートします。

• Parameter Manager :

FOUNDATION フィールドバス H1, HART

Parameter Manager は、機器調整や機器の交換を簡単に行うために用意されたアプリケーションです。簡単に機器パラメータのインポートやエクスポートが実行でき、パラメータを PC にセーブすることも可能です。

• DD Menu: FOUNDATION フィールドバス H1

DD Menu は機器に対応した DD を解釈実行します。

■ 操作ログ

FieldMate で行った操作を時系列で記録します。

- 1) 日付, 時間
- 2) 機器タグ
- 3) 機器 ID
- 4) ユーザ
- 5) ソース:
DTM Works, DD Menu, Parameter Manager 等
- 6) メッセージ: 変更の詳細
- 7) カテゴリ:
設定 (機器パラメータの変更) およびシステム (ログイン等), 等々。

<Advance の機能 >

■ 機器インタフェース機能

• 機器ナビゲータ

データベースに登録されている機器を表示し、機器タグ、モデル名、点検メモ等による検索機能が提供されます。

セグメントビューワからオンラインで実機器を登録するか、機器ナビゲータよりオフラインで機器の登録ができます。(最大 300 機器) また、フラグによりユーザに問題を知らせ、日常のメンテナンスに利用することができます。

■ データベース機能

• 機器保全情報

以下の要素で構成されるメンテナンス情報を提供します。

- 機器情報
- メモ
- ドキュメント
- 操作ログ
- パラメータ
- DTM データ

パラメータ, DTM データはデータベースからロードまたはセーブできます。

登録された機器毎にエクスポートあるいはインポートすることができ、「機器テンプレート」として保存できます。

■ ユーザ管理

FieldMate ログイン時のユーザ ID とパスワードを定義することができます。ユーザ ID は操作ログに反映されます。

■ PRM シンクロナイゼーション

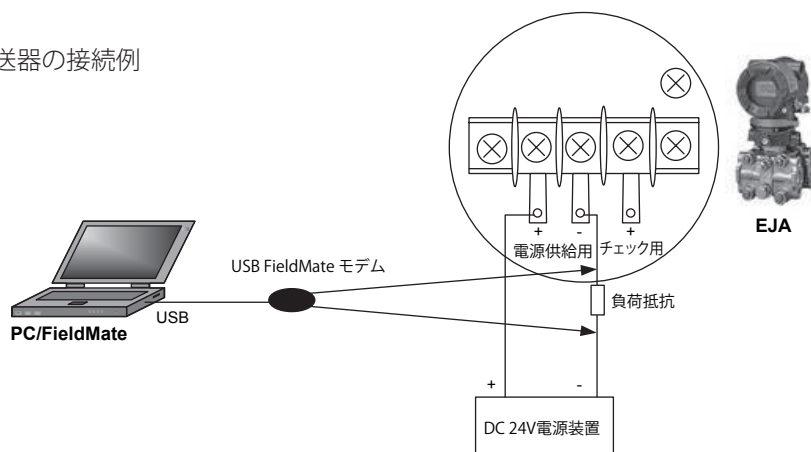
FieldMate と PRM の間でネットワーク経由で機器情報の等値化を行います。双方向のファイルの転送が容易に行えます。

3. 接続例 (参考)

BRAIN 機器設定のサンプル, 圧力伝送器の接続例

[構成機器]

- BRAIN EJA 圧力伝送器
- DC 24V 電源
- 負荷抵抗
- USB FieldMate モデム



F002E.ai

4. 動作環境

ソフトウェア環境		
OS	・ Windows 7 Professional 32bit/64bit SP1 以降 (日本語) ・ Windows Vista Business 32bit SP2 以降 /Home Premium 32bit SP2 以降 (日本語)	
ハードウェア環境		
	Windows 7	Windows Vista
PC	IBM PC/AT 互換機	
CPU	Intel® Core™ 2 Duo T7100 又は同等品	
メインメモリ	2GB 以上	1GB 以上 推奨 2GB 以上
ハードディスク	8GB 以上	
DVD-ROM ドライブ	Windows 7 対応	Windows Vista 対応
ディスプレイ	解像度 1024 × 768 以上 Windows 7 対応	解像度 1024 × 768 以上 Windows Vista 対応
ネットワーク環境		
BRAIN HART	通信ポート	USB2.0 規格の USB ポートが 1 個
	モデム	USB FieldMate モデム : BRAIN/HART (横河電機オプション)
FOUNDATION フィールドバス H1 *1	通信ポート	PCMCIA カードスロットが 1 個
	インタフェースカード	National Instruments 製 PCMCIA-FBUS Series 2
	ドライバ	NI-FBUS Communication Manager 4.0.1 以降
FOUNDATION フィールドバス H1 *1	通信ポート	USB2.0 規格の USB ポートが 1 個
	インタフェースハード	Softing 製 FFusb V1.31 以降 *2
ISA100.11a *3	通信ポート	USB2.0 規格の USB ポートが 1 個
	モデム	ACTiSYS 製 赤外線アダプター : ACT-IR224UN-LN96-LE 9600bps *4
	ドライバ	Version 1210 以降
ISA100.11a *5	通信ポート	Ethernet ポートが 1 個
Login		
アカウント	Administrator 権限	

- *1: 選択可能
- *2: FFusb に Softing の提供する FieldMate 専用ドライバが付属されます
- *3: ISA100.11a OOB 赤外線通信
- *4: 推奨固定器具 品名 : Gorillamobile Original 型名 : GM1 製造者 : JOBY, Inc.
- *5: ゲートウェイ (YFGW710) 経由の通信

5. 形名およびコード一覧

フィールド機器管理ソフトウェアパッケージ : FieldMate Release: R2.04

形名・基本仕様コード

形名	基本仕様コード	仕様	備考
FSA110	FieldMate Basic	
ライセンス	-S	ソフトウェア使用権	ライセンス番号の発行 *1
—	1	常に1	
言語	1	常に1 *2	
付加仕様コード	/B	USB FieldMate モデム	BRAIN/HART通信

形名・基本仕様コード

形名	基本仕様コード	仕様	備考
FSA111	FieldMate Advance	
ライセンス	-S	ソフトウェア使用権	ライセンス番号の発行 *1
—	1	常に1	
言語	1	常に1 *2	
付加仕様コード	/B	USB FieldMate モデム	BRAIN/HART通信

- *1: FieldMate ソフトウェアメディア, デバイスファイルメディアは標準で付属されます。
- *2: 日本語 Windows OS には, FieldMate の日本語, または英語がインストール時に選択できます。
英語 Windows OS には, FieldMate の英語がインストールされます。

部品・部品番号

別途下記部品が必要な際は, 部品注文時に部品番号を指定してください。

仕様	部品番号	FSA110	FSA111
FieldMateソフトウェアメディア (CD-ROM)	F9197DS	○	○
デバイスファイルメディア (DVD-ROM)	F9197DT	○	○
USB FieldMate モデム	F9197UC	○	○

6. モデム外形図

USB FieldMate モデム：BRAIN/HART 通信

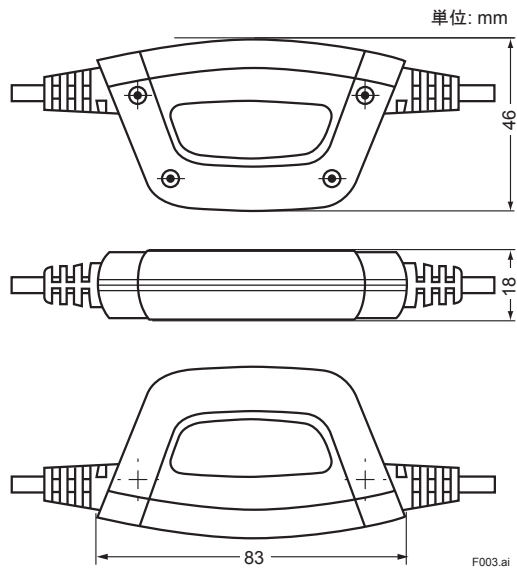


図 1: USB FieldMate モデム

ケーブル全長: 約 2.3m

技術仕様	USB インタフェース
ソフトウェア関連	
USB インタフェース	USB2.0規格*1
電気関連	
電源	システム電源はUSBポート経由
電流	40mA@ +5V
コンピュータ用ピン	USB Type-Aコネクタ
機器用ピン	2-pin, 無極性, ミニ取っ手付きのテストクリップ, 取り外し可のワニ口クリップ
出力レベル (HART)	0.5+/-0.1 Vpp 台形波@1200/2200 Hz
出力レベル (BRAIN)	1.0+/-0.1 Vpp 台形波@2400 Hz
絶縁 (DC)	機器-コンピュータ間: 1910 VDC
絶縁 (AC)	1350 Vms (50Hz)
環境関連	
動作温度	0°C~55°C
保存温度	-40 °C ~ 70 °C
保存湿度	0%~95% (相対湿度)
寸法	
筐体	83 × 46 × 18 mm, ABS工業用筐体
クリップケーブル	190 cm, 2スタンドワイヤ, 2個のテストクリップで終端処理
USB ケーブル	27cmケーブル, USBタイプAコネクタで終端処理

*1: USB2.0 は, USB1.1 の仕様をカバーしています。

EMC 適合規格: CE

EN61326

- KC マーク 登録番号: KCC-REM-YHQ-EEN260

7. パッケージングの詳細

FieldMate の手配時には以下のアイテムがパッケージに同梱されます。

< 製品 >

- CD-ROM: FieldMate メディア
- DVD-ROM: デバイスファイルメディア
- USB FieldMate モデム, ケーブル付き: BRAIN/HART 通信 (オプション)

< 書類 >

- ライセンス番号シート
- 簡易スタートマニュアル
- * ユーザマニュアルは横河ホームページからダウンロードしてください

<http://www.yokogawa.co.jp/fld/download/manual/fld-fieldmate-manual-01jp.htm>

8. 媒体の詳細

■ FieldMate R2.04 のメディアの内容

CD-ROM: FieldMate メディア

- FieldMate プログラム
- USB モデムドライバ

DVD-ROM: デバイスファイルメディア

- 横河電機製の機器の機器 DTM
 - BRAIN
 - FOUNDATION フィールドバス H1
 - HART
 - ISA 100.11a
- Built-in DTM
 - FOUNDATION フィールドバス H1
 - HART
 - ISA100
- FOUNDATION フィールドバス H1 用 DD *1
- 横河機器の HART 用 DD

*1: フィールドバス協会に登録されている機器。DD によってはこの中に含まれないものもあります。

備考:

横河電機は, 当社で登録した DD および DTM の品質と動作に関してのみ保証します。

9. 相互運用性

FieldMate とデバイスファイルの相互運用性は以下の URL で示される WEB サイトに記載され, 更新されます。
<https://voc.yokogawa.co.jp/PMK/>

10. ユーザ登録

FieldMate は購入時に添付されるライセンス番号を使用して, 1 台の PC にインストールすることができます。インストール後, FieldMate は 30 日間使用することができます。引き続き使用される場合は弊社の Web サイトでユーザ登録を行ってください。ユーザ登録を行うとアクティベーションキーが発行されます。登録時にはライセンス番号と FieldMate をインストールする PC 固有のボリュームシリアル番号が必要となります。

11. 商標

本書に記載の横河電機のブランド名および製品名は, すべて横河電機株式会社の商標が登録商標です。また, 本書に記載されている他社のブランド名および製品名は, すべて当該会社の保持する商標が登録商標です。