

# General Specifications

PM4S7740  
PRM アドバンスト診断サーバ



GS 30B05A21-01JA

[Release 4]

## ■ 概要

PRM アドバンスト診断サーバは、統合機器管理（PRM：Plant Resource Manager）のオプションパッケージです。PRM アドバンスト診断機能は、FOUNDATION fieldbus H1 機器や HART 機器、PROFIBUS 機器から、機器パラメータやプロセスデータを収集して、それらのデータからプラント設備を診断した結果を PRM 上に反映します。

## ■ PRM アドバンスト診断のシステム構成

PRM アドバンスト診断は、以下のソフトウェアで構成されます。

- PRM アドバンスト診断サーバ
  - アドバンスト診断サーバ
  - 機器診断データヒストリアン
- PRM アドバンスト診断クライアント
  - 診断ナビゲータ
  - 診断ツール
- PRM アドバンスト診断アプリケーション



### ● PRM アドバンスト診断サーバ

PRM アドバンスト診断サーバは、アドバンスト診断サーバと機器診断データヒストリアンから構成されます。

・アドバンスト診断サーバ

アドバンスト診断サーバに登録された診断を実行します。

・機器診断データヒストリアン

PRM サーバはフィールド通信サーバまたは OPC サーバ（Exaopc OPC インタフェースパッケージまたは HIS 搭載用 Exaopc）経由で、フィールドの機器から機器診断用のデータを収集し、診断アプリケーションにデータを渡します。収集したデータは、ヒストリカルデータとして機器診断データヒストリアンデータベースに保管することもできます。

### ● PRM アドバンスト診断クライアント

PRM アドバンスト診断クライアントでは、診断のために収集するデータの指定、診断状態の監視、診断アプリケーションの登録、診断の起動・停止、データ収集の起動・停止ができます。診断のためのクライアント機能には、診断ナビゲータと診断ツールがあります。

## ■ PRM アドバンスト診断機能の機能構成

PRM アドバンスト診断機能の構成は以下のようになります。

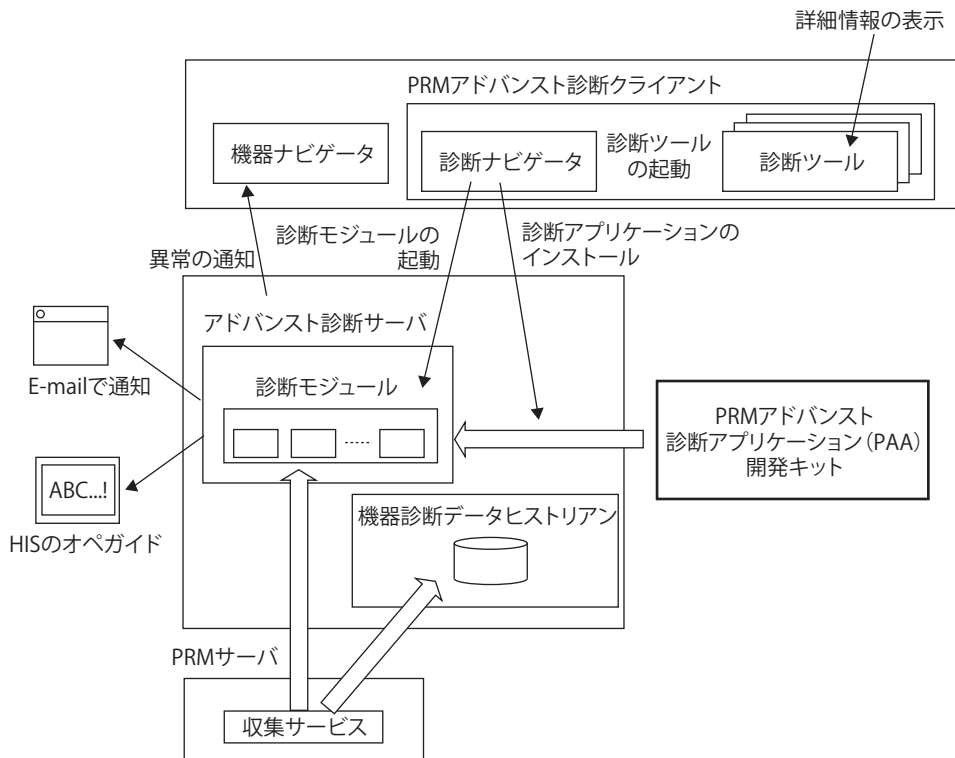


図 PRM アドバンスト診断機器の構成

F02.ai

## ■ 診断データの収集

PRM サーバは、診断データを収集します。

データは、フィールド通信サーバ、または、OPC サーバ（Exaopc OPC インタフェースパッケージまたは HIS 搭載用 Exaopc）経由で収集されます。以下は、診断のために収集するデータです。

- ・ PRM アドバンスト診断アプリケーションが必要とするデータ
- ・ ユーザが指定したデータ
- ・ 収集定義ファイルで指定されたデータ

### ● PRM アドバンスト診断アプリケーションが必要とするデータ

診断ナビゲータで診断モジュールを起動すると、診断に必要なデータが収集データとして自動的に登録されます。

### ● ユーザが指定するデータ

任意のデータをユーザが収集対象データとして登録できます。データの登録は、診断クライアントから行います。

### ● 収集定義ファイルで指定されたデータ

収集定義ファイルに指定されたデータを収集対象とすることもできます。収集定義ファイルは、機器ベンダから提供されます。収集定義ファイルには、機器ベンダが定義する DeviceViewer 定義ファイルおよびユーザが変更可能な収集定義ファイルの 2 種類を使います。

## ■ 診断の実行

機器の診断は、診断モジュールという単位で行われます。診断の起動・停止も、診断モジュール単位で行います。複数の診断モジュールの集合体が、PRM アドバンスト診断アプリケーションです。

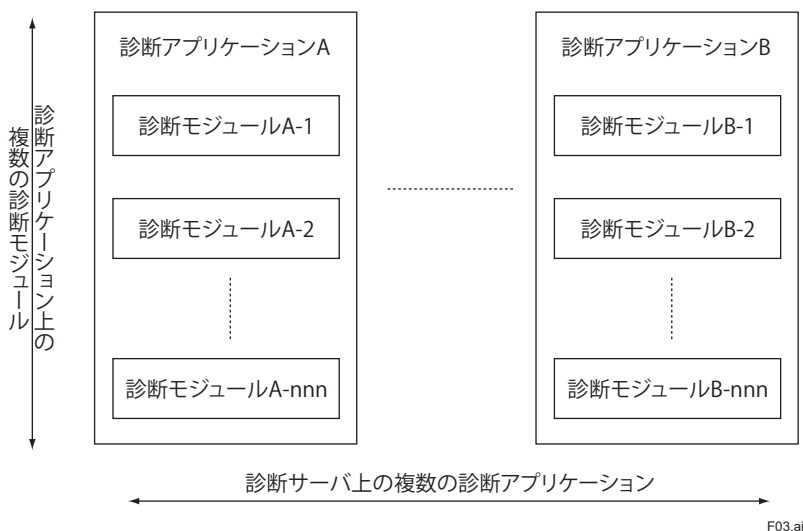


図 診断モジュールと PRM アドバンスト診断アプリケーションの関係

## ■ 機器診断データヒストリアン

機器に関する診断関係のパラメータデータを収集し、蓄積するための機能として、機器診断データヒストリアンがあります。PRM アドバンスト診断サーバが収集したパラメータデータをヒストリカルデータとして保管します。保管するデータには、フィールド機器のパラメータのほか、診断の実行により得られた演算結果などのデータも含まれます。

## ■ 診断異常のユーザへの通知

診断の結果、異常を検出した場合、ユーザへ通知します。以下は、診断ごとの診断異常の通知方法です。

- ・ HIS オペガイドメッセージ
- ・ CAMS for HIS 統合型アラーム管理
- ・ E-mail 通知
- ・ PRM クライアントでのメンテナンスアラームメッセージ
- ・ PRM クライアントでの機器ナビゲータの機器状態表示アイコン

## ■ PRM アドバンスト診断アプリケーションの構築

ユーザが独自に PRM アドバンスト診断アプリケーションを構築する場合、PRM アドバンストアプリケーション開発キット（PAA 開発キット）を使います。PAA 開発キットも診断サーバ（PRM サーバ）上で動作します。作成した PRM アドバンスト診断アプリケーションは、診断クライアントから診断サーバに登録します。PAA 開発キットは、サンプル診断を用意しています。これらサンプル診断を修正したり、参考にしたりすることで容易に診断アプリケーションを構築できます。

付属するサンプル診断は以下のとおりです。

- ・ 上下限チェック
- ・ 領域監視
- ・ 複数機器間の差分監視
- ・ 往復自動圧縮機異常監視

## ■ PRM アドバンスト診断サーバの仕様

以下に PRM アドバンスト診断サーバの仕様を示します。

PRM アドバンスト診断サーバの仕様は、PRM アドバンスト診断サーバと共存している他のサーバ機能の有無によって異なります。

	PRM アドバンスト診断サーバと共存しているサーバ機器 (PRM サーバを除く)	
	PRM アドバンスト診断サーバ/ 機器診断データヒストリアン	PRM アドバンスト診断サーバ、 機器診断データヒストリアン、 フィールド通信サーバ
同時実行可能な診断アプリケーションの種類	10	10
同時実行モジュール数	1,000	300
診断周期	1 分～1 日	1 分～1 日
機器診断用収集ポイント数	10,000 点	3,000 点
機器診断ヒストリアン用収集ポイント数	11,000 点	3,100 点
診断固有情報数	400,000	120,000
保存対象の収集ポイント数	30,000 点	10,000 点
1 診断モジュールがサポートする機器数	5 台、1 診断モジュールあたり 5 台の機器のデータを扱えます。	
1 診断モジュールがサポートするデータ数	400 データ、1 診断モジュールあたり 400 個のパラメータを扱えます。	

## ■ 動作環境

### ● ソフトウェア動作環境

#### PRM アドバンスト診断サーバ

PRM リリース番号	Windows Server 2008 R2 Standard	Windows Server 2016 Standard
	64 ビット	64 ビット
	SP1	non-SP
R4.01	○	—
R4.02	○	○

○：対応している      —：対応していない

注：Service Pack を SP と表記しています。

### ● ハードウェア動作環境

PRM アドバンスト診断クライアントの機能は、PRM クライアント機能にあらかじめ含まれています。

PRM アドバンスト診断サーバは、PAA 診断業務を実行する PRM アドバンスト診断サーバと機器診断ヒストリアンデータベースを持つ機器診断データヒストリアンの 2 つのサーバから構成されます。この 2 つのサーバは、同じコンピュータに搭載します。以下に、ハードウェア条件を示します。

PRM アドバンスト診断アプリケーション開発キットは、PRM サーバ、PRM クライアントおよび PRM アドバンスト診断サーバがインストールされたコンピュータにインストールします。

#### PRM アドバンスト診断サーバハードウェア条件

	機器数			
	300 機器以下	1000 機器以下	3000 機器以下	6000 機器以下
CPU	2.8 GHz 以上	2.8 GHz 以上	2.8 GHz 以上	2.8 GHz 以上
主記憶容量	2 GB 以上	2 GB 以上	4 GB 以上	8 GB 以上
ディスク容量	11 GB 以上の空き領域必須	20 GB 以上 SCSI や RAID などの高速なディスクを推奨	40 GB 以上 SCSI や RAID などの高速なディスクを推奨	60 GB 以上 SCSI や RAID などの高速なディスクを推奨
データベース容量 (*1)	3 GB	10 GB	30 GB	50 GB

\*1 機器診断データヒストリアンデータベース容量は、1 年間に必要とするディスク容量を示しています。以下の条件で算出しています。

- ・ 機器 1 台あたり 10 個の数値のパラメータを 24 時間周期で収集する。
- ・ 機器 1 台あたり 1 個の診断結果を 10 分周期で保存する。

## ■ 形名・仕様コード

### PRM アドバンスト診断サーバ（新設用）

		記事
形名	PM4S7740	PRM アドバンスト診断サーバ
基本仕様 コード	-V	ソフトウェア使用権
	-E	拡張用
	1	常に1
	0	和文
	1	英文
	N0100	診断アプリケーション数：1
	N0200	診断アプリケーション数：2以下
	N0500	診断アプリケーション数：5以下
	N1000	診断アプリケーション数：10以下
	N0102	診断アプリケーション数：1→2以下
	N0105	診断アプリケーション数：1→5以下
	N0110	診断アプリケーション数：1→10以下
	N0205	診断アプリケーション数：2以下→5以下
	N0210	診断アプリケーション数：2以下→10以下
N0510	診断アプリケーション数：5以下→10以下	

## ■ PRM アドバンスト診断アプリケーション開発キット

形名：NTPS220-S1□をオーダーしてください。本形名でオーダーすることにより、ソフトウェアライセンスが発行されます。媒体は付属しません。

## ■ ご注文時指定事項

ご注文の際は、形名と仕様コードを指定してください。

## ■ 商標

- PRM、CENTUM、ProSafe、STARDOM、Exaopc、FieldMate、Vnet/IP は、横河電機株式会社の登録商標または商標です。
- その他、本文中に使われている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。