General Specifications

NTPF100
Exaopc
OPC インタフェースパッケージ

GS 36J02A10-01

■ 概要

PCS（Process Control System）の上位に位置する情報系コンピュータでは、データの共有化が進み、MES/ERP などの生産管理系システムなどからプラント情報を有効活用し、タイムリーな企業活動に直結する情報化システムのユーザニーズが高まっています。プロセス産業の世界では、工場現場の計器から制御室のデータベースに至るまで、さまざまなデータソースが存在します。ところが、これまでは情報系コンピュータから DCS のデータへのアクセスは、インタフェースが統一されていなかったので、必ずしも容易ではありませんでした。
Exaopc はこのような問題を解決するため、OPC Foundation が仕様策定する OPC 標準インタフェースに準拠したインタフェースを提供します。また、OPC 標準インタフェースに加え、Exaopc 独自の機能を付加し、より高性能なインタフェースの提供を実現します。
Exaopc は、Windows 上で動作する OPC サーバです。CENTUM VP などと接続可能で、OPC インタフェースを介してクライアントにプロセスデータを提供します。OPC クライアントは、Exaopc を利用することで、各種 PCS のプロセスデータの収集・設定およびアラームイベントの受信が可能となります。
この一般仕様書（GS）は、Exaopc OPC インタフェースパッケージの仕様を解説します。

■ 機能仕様

Exaopc は、以下の OPC 仕様に準拠したインタフェースを提供します。

● Data Access（DA）サーバ機能

DA サーバは、アイテム ID を識別子とするプロセスデータの読み込み・書き込みを行います。

● Alarms & Events（A&E）サーバ機能（*1）

A&E サーバは、非同期に発生するプラントからのアラームおよびイベントの通知を行います。
当社製統合生産制御システム「CENTUM」シリーズに対してサポートするメッセージとして、以下のものがあります。

・システムアラームメッセージ
・プロセスアラームメッセージ
・モード／ステータス変更メッセージ
・シーケンスメッセージ
・オペレーションガイドメッセージ
・エンジニアリングメンテナンスメッセージ
・操作記録メッセージ
・サーバ内部エラー

*1： CENTUM VP のアラーム管理機能もサポートます。
・ R3.72 以降は、CAMS for HIS（統合型アラーム管理ソフトウェア）
・ R3.78.10 以降は、UACS（統合アラーム管理サーバ）

● Historical Data Access（HDA）サーバ機能

DA サーバが収集する瞬時値データおよび A&E サーバが通知するメッセージを、自動的に HDA サーバのヒストリカルデータベースに保管します。OPC クライアントは、HDA サーバと接続することにより、ヒストリカルデータベースにアクセスができます。

● Batch サーバ機能 [VP Batch 、CS Batch 3000]（*1）

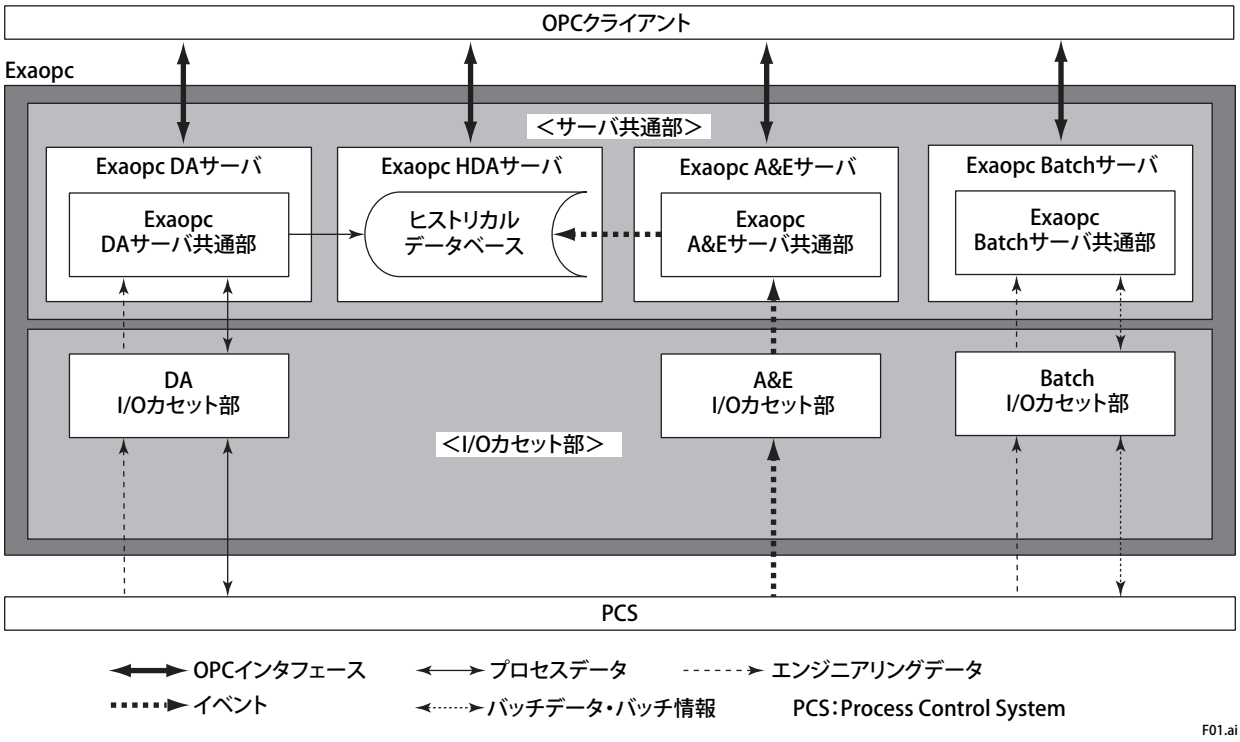
Batch サーバ機能は、VP Batch および CS Batch 3000 のバッチデータ、バッチ情報の読み込み／書き込みを行います。

*1： OPC クライアントは、Exaquantum/Batch のみです。

● OPC Security インタフェース

Exaopc では、OPC クライアントが DA/A&E/HDA/Batch サーバ機能を利用する際、OPC Security に準拠したインタフェースによりセキュリティを設定できます。

■ 機能概要図



F01.ai

■ 特長

● Exaopc の主な用途

Exaopc の提供する OPC インタフェース機能は、次のような幅広い OPC クライアントアプリケーションに使用されます。

・Exaquantum（プラント情報管理システム）、Exapilot（運転効率向上支援パッケージ）、Platform for Advanced Control and Estimation（高度制御ソリューション）などの当社製パッケージ
・OPC 標準仕様に対応した汎用アプリケーション
・ユーザアプリケーション

● OPC 仕様への準拠

OPC Foundation が仕様策定する OPC 標準インタフェース機能（DA、A&E、HDA、Batch、Security）をサポートします。さらにブラウズ機能などの多数のオプション機能もサポートします。

● 各種 CENTUM との接続

当社の CENTUM シリーズ（CENTUM VP、CENTUM CS 3000（以下 CS 3000））と接続できます。

● I/O カセット方式

Exaopc は、ユーザインタフェースおよび共通処理を実行するサーバ共通部と、接続 PCS に依存した処理を行う I/O カセット部の 2 層で構成されます。これにより、対象システムとの接続が、I/O カセット部の開発のみで可能となり、接続対象システムの拡張性や保守の容易性を実現します。

● 自動バックアップ機能

DA サーバが収集したプロセスデータは、バックアップとして自動的にヒストリカルデータベースに保管されます。保管されたデータは HDA サーバ機能によりアクセスできます。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

● イコライズ機能 [CENTUM VP、CS 3000]

CENTUM 内のタグリストを Exaopc にイコライズできます。FCS（Field Control Station）ビルダで機能ブロック（タグ）の追加・削除・変更操作を行い、これをロードすると、Exaopc にもオンラインで通知され、Exaopc では通知された情報に基づき機能ブロックの情報を更新します。

● ブラウズ機能 [CENTUM VP 、CS 3000]

OPC クライアントから OPC サーバ内の内容を閲覧できます。この機能により、OPC クライアントは、Exaopc がイコライズ機能により収集した CENTUM のタグリスト一覧に、直接アクセスできます。

● CENTUM セキュリティ機能 [CENTUM VP、CS 3000]

CENTUM のセキュリティ機能（アカウント、監視範囲、オペレーション ID、オペコングループ、アクセスレベル）が、Exaopc にも適用できます。これにより、OPC クライアントに対してきめ細かなセキュリティを設定できます。

● トラフィック制御機能

クライアントから大量データがアクセスされた時の CENTUM システムへの影響（特に制御ステーションや制御バスへの負荷集中）を回避するため、CENTUM システムへのアクセス量を制御します。

● 拡張テスト機能 [CENTUM VP、CS 3000]

CENTUM VP、CS 3000 の拡張テスト機能と接続して、CENTUM VP、CS 3000 のエンジニアリング機能がインストールされたステーション上で動作する FCS シミュレータにアクセスできます。これにより、実機の FCS なしで、OPC クライアントのエンジニアリング、テストが可能になります。

● 複数プロジェクト結合機能 [CENTUM VP、CS 3000]

複数プロジェクトを統合的に監視する、CENTUM VP、CS 3000 の複数プロジェクト結合機能が Exaopc でもサポートされます。これにより、Exaopc から他の CENTUM VP、CS 3000 プロジェクトおよび CENTUM CS プロジェクトのデータを、自プロジェクトと同様に扱えます。本機能を使用するには、CENTUM VP、CS 3000 に複数プロジェクト結合機能パッケージが組み込まれている必要があります。機能仕様、制限事項、環境条件などは、CENTUM VP、CS 3000 の同機能に準じます。

● ビューア機能、ツール機能

Exaopc の稼働を確認、監視するために豊富なビューアとツールを提供します。
ソフトウェア構成ビューア、ステーション構成ビューア、OPC 接続確認ツール、Exaopc サーバ監視ツール

● IT セキュリティ対応

システムのセキュリティ対策ニーズに合わせてセキュリティレベル（従来モデル、標準モデル）を選択できます。
当社製品として共通のセキュリティポリシーの下、CENTUM と同様の IT セキュリティを設定できます。
ドメイン連携は R3.82 以降、なおかつ IT セキュリティバージョン 2.0 以降でサポートします。
Windows Server 2025 で動作させるために Exaopc R3.82.00 にパッチ版 Exaopc R3.82.02 を適用した場合、IT セキュリティバージョン 3 は適用できません。

● Exaopc 製品セキュリティ機能

CENTUM アクセス時のセキュリティを高めるため、OPC クライアントはログオンによるユーザ認証を受けた後でないと CENTUM にデータアクセスできないようにブロックします。

● Exaopc 冗長化に対応した機能

Exaopc の動作を故障時でも継続させるために 2 つの製品を提供します。ご利用にあたっては当社営業にお問い合わせください。

- 2 台の Exaopc を設置して、OPC クライアント側で接続先の Exaopc を自動切り替えします。詳しくは、「OPC サーバ二重化構成」を参照ください。
- 2 台のコンピュータの冗長化構成を実現する PC 冗長化プラットフォームの上で Exaopc が動作します。詳しくは、「PC 冗長化プラットフォーム動作環境」を参照ください。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

■ 接続対象システム

Exaopc の接続先システム	接続の通信手段
CENTUM VP R6、R7（Small 含む）	Vnet/IP

■ システム構成

● サーバ／クライアント構成

Exaopc のユーザ（OPC クライアント）は、以下の 2 通りの構成が可能です。
・OPC クライアントが Exaopc と同一 PC 上に共存
・OPC クライアントがネットワーク上の別 PC に存在
1 台の PC に複数の Exaopc をインストールできません。

● 複数クライアント構成

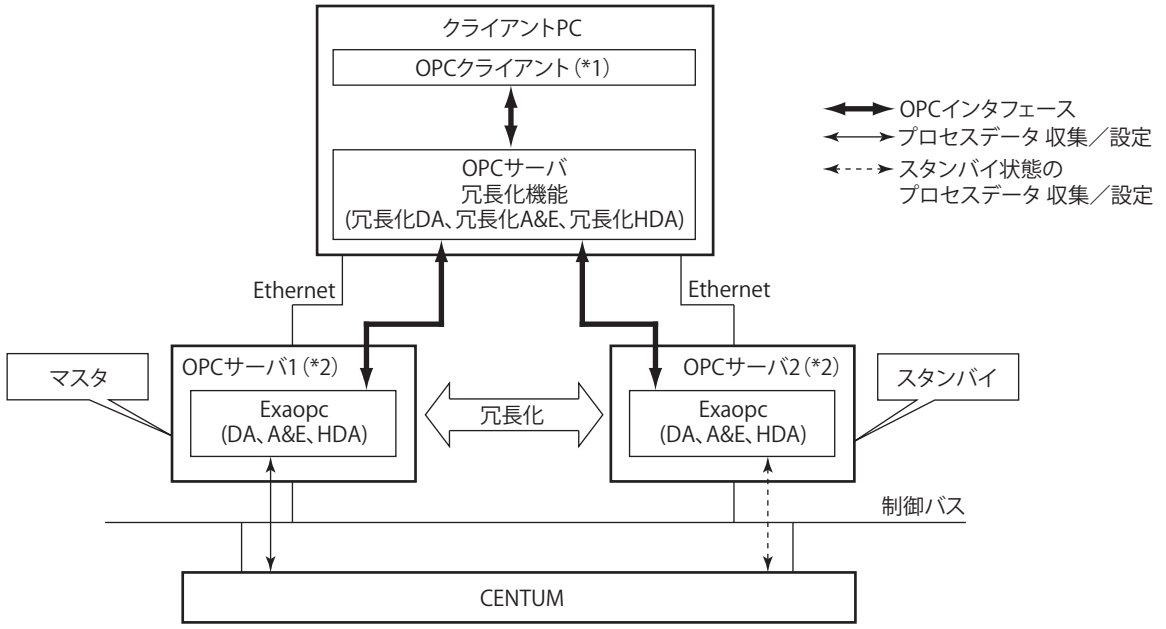
複数の OPC クライアントから、1 つの Exaopc にアクセスできます。

● 複数サーバ構成

1 つの OPC クライアントから、複数の Exaopc にアクセスできます。

● OPC サーバ二重化構成

OPC サーバ冗長化機能版の Exaopc（Exaopc-RD）は、OPC サーバの二重化構成に対応します。
2 台の OPC サーバを監視して、マスタ OPC サーバに異常が発生すると、自動的にスタンバイ OPC サーバに接続先を切り替えます。本機能の利用については、当社営業にお問い合わせください。



*1：OPC クライアントは Exaquantum または、Exapilot のみサポートします。
*2：OPC サーバは Exaopc（NTPF100-S1、NTPF100-S3）のみサポートします。

図 OPC サーバ二重化システム構成例

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

● CENTUM VP、CS 3000 システム構成

・Exaopc は、制御バスインタフェースカード（VI702）により、制御バスに直結され、制御ステーションと通信し、タグデータの読み込み／書き込みおよびプロセスメッセージを受信します。
・Exaopc は、HIS（Human Interface Station）と同様に CENTUM のエンジニアリングステーション（ENG/EWS）からエンジニアリング情報の自動イコライズが行われます。
・制御ステーションの CPU 負荷と制御バスの負荷を考慮してシステム構成を決めてください。
・VP Batch 用、CS Batch 3000 用 Exaopc は、VP Batch、CS Batch 3000 と接続可能です。
・CENTUM VP Small、CS 3000 Small との接続は、CENTUM VP、CS 3000 と同様です。
・UACS と接続する場合のシステム構成については 、UACS の GS「VP6A2500 統合アラーム管理サーバ（UACS）」（GS 33J05D30-01JA）を参照してください。

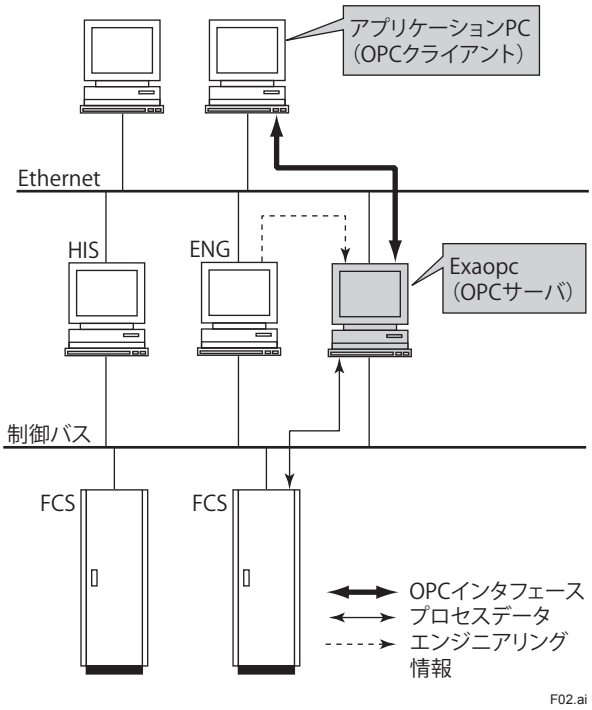


図 CENTUM VP/CENTUM CS 3000 との接続例

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

■ アプリケーション容量

OPC サーバ機能	項目	アプリケーション容量
DA サーバ	クライアント数（サーバオブジェクト数）	100 クライアント
	グループ数（グループオブジェクト数）	1000 グループ
	アイテム ID 数	10000 アイテム ID ／グループ 100000 アイテム ID ／全グループ
	キャッシュ更新周期（データ収集周期）	1 ～ 3600 秒
	データアクセスの最大スループット（*1）	4000 アイテム ID ／秒
A&E サーバ（*2）	クライアント数（サーバオブジェクト数）	100 クライアント
	イベント登録オブジェクト数 （イベントサブスクリプションオブジェクト数）	1000 オブジェクト
HDA サーバ（*3）	クライアント数（サーバオブジェクト数）	100 クライアント
	ブラウザ数（ブラウザオブジェクト数）	100 ブラウザ／サーバオブジェクト 10000 ブラウザ／全サーバオブジェクト
	アイテム ID 数	100000 アイテム ID ／サーバオブジェクト
	ヒストリカルデータ保管期間（*4）	制限なし（ディスク容量に依存、レコード数で指定）
Batch サーバ	クライアント数（サーバオブジェクト数）	100 クライアント
	グループ数（グループオブジェクト数）	1000 グループ
	アイテム ID 数	10000 アイテム ID ／グループ 100000 アイテム ID ／全グループ

*1： データアクセスのスループットは、手動あるいはシステムによる自動判断により、2000 あるいは 4000 アイテム ID/ 秒のいずれかに設定します。（Exaopc R3.60 以前は 2000 アイテム ID/ 秒固定）
Exaopc による自動判断では、スループットは以下の条件を満たす場合に 4000 アイテム ID/ 秒に設定され、それ以外の場合は 2000 アイテム ID/ 秒に設定されます。
・ Exaopc が接続される CENTUM VP のステーションが FCS（以下）と UGS であること
FFCS-V（形名：AFV30 □ /AFV40 □）（Exaopc R3.70 以降）
FFCS-C（形名：A2FV50 □）（Exaopc R3.73 以降）
FFCS-R（形名：A2FV70 □）（Exaopc R3.75 以降）
複数プロジェクト結合時には、参照先のすべてのプロジェクトで上記条件を満たす必要があります。
4000 アイテム ID/ 秒に設定された場合は特に、他の Exaopc や HIS のデータアクセスに影響を与える可能性が高くなります。
あらかじめ、各ステーションへのデータアクセス量に注意してシステム設計を行ってください。

*2： Exaopc ではプロセスアラームをコンディションイベントとして扱っています。このコンディション管理のため、アラームの発生／ ACK ／復帰を管理するテーブルを持っています。
プロセスアラームが大量に発生し、テーブル上でオーバーフローが発生する場合、OPC クライアントへはプロセスアラームの発生通知のみ行われます。管理テーブルのオーバーフロー発生状況は DCS へシステムアラームとして通知します。

*3： HDA で、大量データアクセスが発生する場合は、20000 アイテム ID（HDA 保存レコード数 2880（デフォルト値））を目安として Exaopc の分割を考慮ください。（例：Exaquantum キャッチアップ機能利用時）

*4： レコード数をデフォルト値より増やすと、パフォーマンスに影響することがあります。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

■ 動作環境

● ハードウェア動作環境

次の仕様のコンピュータ（IBM PC/AT 互換機）上で動作します。DVD-ROM ドライブが必要です。

CAMS for HIS 対応機能を使用しない場合（NTPF100-S1 または NTPF100-SB）

仕様項目	OS	
	Windows 10、Windows 11	Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows Server 2025
CPU	Xeon Dual Core 2.0 GHz 以上	Xeon Dual Core 2.93 GHz 以上
主記憶容量	4 GB 以上	
ディスク容量	40 GB 以上	

CAMS for HIS 対応機能を使用する場合（NTPF100-S6）

仕様項目	OS	
	Windows 10、Windows 11	Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows Server 2025
CPU	Xeon Quad Core 2.80 GHz 以上	
主記憶容量	4 GB 以上	
ディスク容量	80 GB 以上（Windows 10）/ 110 GB 以上（Windows 11）	90 GB 以上

UACS 対応機能を使用する場合（NTPF100-S6）

仕様項目	OS	
	Windows 10、Windows 11	Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows Server 2025
CPU	Xeon Quad Core 2.80 GHz 以上	
主記憶容量	4 GB 以上	
ディスク容量	40 GB 以上（Windows 10）/ 64 GB 以上（Windows 11）	40 GB 以上

ネットワークは、Vnet/IP、Ethernet に加えて、UACS 専用 Ethernet が必要です。
UACS 接続用のネットワーク（アダプタ）を用意して、UACS 専用 Ethernet に接続してください。

OPC サーバ冗長化機能版（Exaopc-RD）を使用する場合（NTPF100-SX）

仕様項目	OS
	Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows Server 2025
CPU	Xeon Dual Core 2.93 GHz 以上
主記憶容量	4 GB 以上
ディスク容量	50 GB 以上

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

● ソフトウェア動作環境

Exaopc の動作環境および接続先 OPC クライアントの動作環境は以下のとおりです。
Exaopc のリリース番号に応じて、以下の OS とサービスパック（SP）が必要です。
最新リリース番号の Exaopc のみ購入できます。
Windows の言語環境（日本語／英語）は Exaopc の製品（日本語版／英語版）と同じにしてください。

Exaopc リリース番号			Windows			Exaopc (OPC サーバ)	Exaopc-RD	OPC クライアント (*1)
R3.74 R3.75	R3.73	R3.70 R3.71 R3.72	Windows 7 Professional（64-bit）		SP1	○	×	○ (*2)
			Windows Vista Business（32-bit）		SP2	○	×	○
			Windows Server 2008 Standard（32-bit）		SP2	○	○	○
			Windows Server 2008 R2 Standard（64-bit）		SP1	○	○	○
			Windows 8.1 Professional（32-bit ／ 64-bit）(*4)			×	×	○
			Windows Server 2012 Standard（64-bit）(*4)			×	○	○
			Windows Server 2012 R2 Standard（64-bit）(*4)			×	○	○
R3.77 R3.78	R3.76		Windows 7 Professional（64-bit）SP1 (*3)	クライアント OS	SP1	○	×	○ (*2)
			Windows 8.1 Professional（32-bit ／ 64-bit）(*4)	クライアント OS		×	×	○
			Windows 10 Enterprise 2016 LTSB（64-bit）（IoT 版も含む）(*4)	クライアント OS		○	×	○
			Windows 10 Pro（32-bit ／ 64-bit）(*4)	クライアント OS		×	×	○
			Windows Server 2008 R2 Standard（64-bit）(*3)	サーバ OS	SP1	○	○	○
			Windows Server 2012 Standard（64-bit）(*4)	サーバ OS		×	○	○
			Windows Server 2012 R2 Standard（64-bit）(*4)	サーバ OS		×	○	○
			Windows Server 2016 Standard（64-bit）(*4)	サーバ OS		○	○	○
R3.80 (*4)	R3.79 (*4)		Windows 8.1 Professional（32-bit ／ 64-bit）	クライアント OS		×	×	○
			Windows 10 Enterprise 2016 LTSB（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows 10 Pro（32-bit ／ 64-bit）	クライアント OS		×	×	○
			Windows 10 Enterprise LTSC 2019（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows Server 2012 Standard（64-bit）	サーバ OS		×	○	○
			Windows Server 2012 R2 Standard（64-bit）	サーバ OS		×	○	○
			Windows Server 2016 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
			Windows Server 2019 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
R3.81 (*4)			Windows 10 Enterprise 2016 LTSB（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows 10 Pro（32-bit ／ 64-bit）	クライアント OS		×	×	○
			Windows 10 Enterprise LTSC 2019（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows 10 Enterprise LTSC 2021（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows Server 2016 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
			Windows Server 2019 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
			Windows Server 2022 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
R3.82 （最新）(*4)			Windows 10 Enterprise 2016 LTSB（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows 10 Pro（32-bit ／ 64-bit）	クライアント OS		×	×	○
			Windows 10 Enterprise LTSC 2019（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows 10 Enterprise LTSC 2021（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows 11 Pro（64-bit）	クライアント OS		×	×	○
			Windows 11 Enterprise（64-bit）	クライアント OS		×	×	○
			Windows 11 Enterprise LTSC 2024（64-bit）（IoT 版も含む）	クライアント OS		○	×	○
			Windows Server 2016 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
			Windows Server 2019 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
			Windows Server 2022 Standard（64-bit）	サーバ OS		○	○	○
			Windows Server 2025 Standard（64-bit）(*5)	サーバ OS		○	○	○ (*6)

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

LTSB： Long-Term Servicing Branch　　LTSC：Long-Term Servicing Channel
○：サポート　　×：未サポート
注：64-bit の Windows では、WOW64（64-bit OS 上で 32-bit アプリケーションを動作させるエミュレーション環境）で動作します。
*1：この列は、クライアント PC で 実行する Exaopc 接続用設定ツール「Exaopc クライアントセットアップ」の動作環境です。同ツールが提供するファイル類は 32-bit プログラム用です。
*2：Exaopc R3.71 以降は、32-bit の Windows 7 Professional をサポートします。（OPC クライアントのみ）
*3：Exaopc R3.78.10 以降は、Windows 7 と Windows Server 2008 R2 は未サポートです。
*4：「CVE-2021-26414」を適用した OS と適用していない OS とでは、OPC 通信ができなくなる可能性があります。「CVE-2021-26414」を適用できない古い OS の OPC クライアントを利用する場合、Exaopc には Windows 11 など、「CVE-2021-26414」が適用された OS を使用しないでください。
*5：パッチ版 Exaopc R3.82.02 を適用してください。
*6：インストール手順は当社営業にお問い合わせください

● 仮想化プラットフォーム動作環境（R3.77 以降）

Exaopc は仮想化プラットフォーム（HY-V）R1.03 以降で、仮想化プラットフォーム（VM-W）R1.01 以降で動作します。

以下の CENTUM VP 用仕様コードの Exaopc が仮想化プラットフォームで動作します。
NTPF100-S1（CENTUM VP 接続時のみ。CENTUM CS 3000 接続時は対象外。）
NTPF100-S6（CENTUM VP 用 CAMS for HIS 対応、UACS 対応）
NTPF100-SB（CENTUM VP Batch 用。CS Batch 3000 接続時は対象外。）

仮想化プラットフォームで NTPF100 が動作するには Vnet/IP インタフェースパッケージ（HY-V）（NTPF330）または、Vnet/IP インタフェースパッケージ（VM-W）（NT3PF350）が必要ですが、Vnet/IP インタフェースカード（VI702）は不要です。

仮想化プラットフォームに関する共通仕様などは以下を参照してください。
「OpreX IA システム 仮想化プラットフォーム HY-V」（GS 30A05B10-01JA）
「OpreX IA システム 仮想化プラットフォーム VM-W」（GS 30A05B50-01JA）

● PC 冗長化プラットフォーム動作環境（R3.77 以降）

Exaopc は、PC 冗長化プラットフォーム R2.01 以降で動作します。

以下の CENTUM VP 用仕様コードの Exaopc が、PC 冗長化プラットフォームで動作します。
NTPF100-S1（CENTUM VP（*1）接続時のみ。CENTUM CS 3000 接続時は対象外。）
NTPF100-S6（CENTUM VP 用 CAMS for HIS 対応、UACS 対応（*1））
NTPF100-SB（CENTUM VP Batch 用（*2）。CS Batch 3000 接続時は対象外。）
*1：CENTUM VP R5 以降
*2：CENTUM VP Batch R5 以降

PC 冗長化プラットフォーム上で Exaopc をご使用いただく際の留意事項は以下のとおりです。
- PC 冗長化プラットフォームを手配する際は、Vnet/IP 通信（NTPF330、NT3PF350、VI702）の手配は不要です。
- Exaopc と OPC クライアントを同一 PC 上にインストールすることはできません。（Exapilot サーバのみ同居可）
- OPC クライアントとしては、Exaquantum、Exapilot 等を想定しています。
- PC 冗長化プラットフォームでは、同期処理のためにハードウェア資源を適宜消費します。そのため、運転開始前に Exaopc と OPC クライアントを接続して、サーバ機能の実行パフォーマンスをご確認ください。

PC 冗長化プラットフォームに関する共通仕様などは、以下を参照してください。
「IA システム製品 PC 冗長化プラットフォーム」（GS 30A05C10-01JA）

PC 冗長化プラットフォーム上での Exaopc 利用にあたっては、当社営業までお問い合わせください。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

● CENTUM システムとのリリース番号の組み合わせ

Exaopc と CENTUM は以下の組み合わせで利用できます。
組み合わせによっては利用できない場合、または一部の機能を利用できない場合があります。

Exaopc と CENTUM CS 3000/CENTUM VP（R6.12 まで）の組み合わせ（NTPF100-S1、NTPF100-SB の場合）

Exaopc	CS 3000	CENTUM VP															
	R3.01 ～ R3.09	R4.01 ～ R4.03	R5.01	R5.02	R5.03	R5.04	R6.01	R6.02	R6.03	R6.04 R6.05	R6.06	R6.07	R6.07.10	R6.08	R6.09 R6.10	R6.11	R6.12
R3.70	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.71	◎	◎	◎	◎	◎ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.72	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.73	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.74	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.75	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.76	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.77	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.78.00	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.78.10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.79	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.80	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)
R3.81	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)
R3.82	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎：利用できます。Exaopc の拡張テスト機能を利用できます。
○：利用できますが、Exaopc の拡張テスト機能は利用できません。

注：Exaopc Batch サーバは、複数プロジェクト結合機能をサポートしません。
*1：Exaopc のリリース時期が CENTUM の該当リリース番号のリリース時期よりも古いため、CENTUM で追加された新機能をサポートできないことがあります。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

Exaopc と CENTUM VP R7.01.00 以降の組み合わせ（NTPF100-S1、NTPF100-SB の場合）

Exaopc	CENTUM VP	
	R7.01.00	R7.01.10
R3.70	○ (*1)	○ (*1)
R3.71	○ (*1)	○ (*1)
R3.72	○ (*1)	○ (*1)
R3.73	○ (*1)	○ (*1)
R3.74	○ (*1)	○ (*1)
R3.75	○ (*1)	○ (*1)
R3.76	○ (*1)	○ (*1)
R3.77	○ (*1)	○ (*1)
R3.78.00	○ (*1)	○ (*1)
R3.78.10	○ (*1)	○ (*1)
R3.79	○ (*1)	○ (*1)
R3.80	○ (*1)	○ (*1)
R3.81	○ (*1)	○ (*1)
R3.82	◎	◎ (*2)

◎：利用できます。Exaopc の拡張テスト機能を利用できます。
○：利用できますが、Exaopc の拡張テスト機能は利用できません。
注：Exaopc Batch サーバは、複数プロジェクト結合機能をサポートしません。
*1：Exaopc のリリース時期が CENTUM の該当リリース番号のリリース時期よりも古いため、CENTUM で追加された新機能をサポートできないことがあります。
*2：Windows Server 2025 の場合、Exaopc R3.82 にパッチ版 Exaopc R3.82.02 を適用してください。

Exaopc と CENTUM VP（R6.12 まで）の組み合わせ（NTPF100-S6 の場合）

Exaopc	CENTUM VP												
	R5.03.20	R5.04	R6.01	R6.02	R6.03	R6.04 R6.05	R6.06	R6.07	R6.07.10	R6.08	R6.09 R6.10	R6.11	R6.12
R3.72	◎	◎ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.73	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.74	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.75	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.76	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.77	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.78.00	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.78.10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.79	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
R3.80	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)	○ (*1)
R3.81	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (*1)
R3.82	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎：利用できます。Exaopc の拡張テスト機能を利用できます。
○：利用できますが、Exaopc の拡張テスト機能は利用できません。

注：CAMS for HIS は、Exaopc R3.72 以降、UACS は Exaopc R3.78.10 以降（CENTUM VP R6.07.10 以降）でサポートします。
CAMS for HIS あるいは UACS の A&E を取得する場合は、NTPF100-S6 を利用してください。
*1：Exaopc のリリース時期が CENTUM の該当リリース番号のリリース時期よりも古いため、CENTUM で追加された新機能をサポートできないことがあります。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

Exaopc と CENTUM VP R7.01.00 以降の組み合わせ（NTPF100-S6 の場合）

Exaopc	CENTUM VP	
	R7.01.00	R7.01.10
R3.72	○（*1）	○（*1）
R3.73	○（*1）	○（*1）
R3.74	○（*1）	○（*1）
R3.75	○（*1）	○（*1）
R3.76	○（*1）	○（*1）
R3.77	○（*1）	○（*1）
R3.78.00	○（*1）	○（*1）
R3.78.10	○（*1）	○（*1）
R3.79	○（*1）	○（*1）
R3.80	○（*1）	○（*1）
R3.81	○（*1）	○（*1）
R3.82	○（*1）	○（*1）
R3.81	○（*1）	○（*1）
R3.82	◎	◎（*2）

◎：利用できます。Exaopc の拡張テスト機能を利用できます。
○：利用できますが、Exaopc の拡張テスト機能は利用できません。
注：CAMS for HIS は、Exaopc R3.72 以降、UACS は Exaopc R3.78.10 以降（CENTUM VP R6.07.10 以降）でサポートします。
CAMS for HIS あるいは UACS の A&E を取得する場合は、NTPF100-S6 を利用してください。
*1：Exaopc のリリース時期が CENTUM の該当リリース番号のリリース時期よりも古いため、CENTUM で追加された新機能をサポートできないことがあります。
*2：Windows Server 2025 の場合、Exaopc R3.82 にパッチ版 Exaopc R3.82.02 を適用してください。

● ソリューションベースソフトウェアパッケージ（SBP）同居制限（*1）

1 台の PC に Exaopc と、その他 SBP 製品（*2）がインストールされている状況を「同居」と定義し、Exaopc と他 SBP 製品のサーバ、クライアントの組み合わせにおける同居可否を以下に示します。対象となる各 SBP 製品のリリース番号は、Exaopc R3.82 リリース時の最新である下記リリース番号です。

*1：パッケージの種別、レビジョンだけでなく動作可能な OS の条件も合わせて確認してください。
*2：Exaopc OPC UA、Exaquantum、Exaquantum/Batch および Exapilot

Exaopc と同居可能な SBP 製品の組み合わせは下表のとおりです。

	Exaopc OPC UA（R3.82）	Exapilot（R4.04）	Exaquantum（R3.60）（*1）	Exaquantum/Batch	Exaplog（R3.40）	Platform for Advanced Control and Estimation（PACE）（R5.05.10）
Exaopc（R3.82）	×	○	○	×	×	○

注：Exaopc と他 SBP 製品を同居させる場合、セキュリティモデルは同一モデルとしてください。
対象リリース番号以外での同居については、当社営業にお問い合わせください。
SBP パッケージが IT セキュリティバージョン 3.0 に対応していない場合、同居時にバージョン 3.0 の設定は不可です。
*1： Exaopc の IT セキュリティは「従来モデル」に設定してください。
Windows11 では「従来モデル」をサポートしないため、「従来モデル」での同居はできません。

● ネットワーク経由での他 SBP 製品との接続時注意事項

Exaopc が同居可能なその他 SBP とネットワーク経由で接続される場合でも、各パッケージの IT セキュリティ対応の有無とセキュリティモデルの種別に注意が必要です。

● ドキュメント閲覧

・Adobe Acrobat Reader
注：Exaopc の電子ドキュメントを閲覧するためには、別途 Adobe Reader（アドビシステムズ社製）のインストールが必要となります。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

■ OPC 仕様のサポート範囲

Exaopc は、OPC クライアントに対し、次の仕様に定められたインタフェースを提供します。

● DA サーバ

・OPC Data Access Custom Interface Specification Version 2.05a/3.0
・OPC Data Access Automation Specification Version 2.0
・OPC Security Custom Interface Specification Version 1.0

● A&E サーバ

・OPC Alarms and Events Version 1.10（Exaopc R3.10 以降）(*1)
・OPC Alarms and Events Automation Specification Version 1.0（ドラフト）
・OPC Security Custom Interface Specification Version 1.0

*1： OPC Alarms and Events Version 1.0 は、Exaopc R3.01.50 以前でサポートされていました。
A&E1.0 と A&E1.10 では、SetFilter メソッドにおけるイベント重要度（Severity）の範囲の仕様が変わります。
0 ～ 1000（A&E1.0）→ 1 ～ 1000（A&E1.10）
A&E1.1 の Exaopc に対して Severity=0 でフィルタを設定すると Exaopc はエラーを返します。
必要に応じて、Exaopc と OPC クライアント間で A&E のバージョンの整合をとってください。

● HDA サーバ

・OPC Historical Data Access Custom Interface Version 1.20
・OPC Historical Data Access Automation Interface Version 1.0（ドラフト）
・OPC Security Custom Interface Specification Version 1.0

● Batch サーバ

・OPC Batch Custom Interface Specification Version 1.0
・OPC Batch Automation Specification Version 1.0
・OPC Security Custom Interface Specification Version 1.0

OPC インタフェースに関しては、OPC Foundation のホームページをご覧ください。
http://www.opcfoundation.org/

■ 年間保守契約

本製品のご使用にあたっては、横河の製造部署から販売拠点に到着した時点から保守サービスのための年間保守契約（*1）が、別途必要になります。
保守サービスの詳細に関しては、「ソリューションベースソフトウェア保守サービス」（GS 43D02R42-01）を参照してください。

*1： 海外に間接輸出する場合、海外市場向け保守サービスが必要です。詳しくは「Maintenance Services for Solution-Based Software Package」（GS 36J20A10-01E）を参照してください。

以下の製品に対して年間保守契約が必要です。
・Exaopc（NTPF100）
・Vnet/IP インタフェースパッケージ（HY-V）（NTPF330）：仮想化プラットフォーム（HY-V）利用時のみ
・Vnet/IP インタフェースパッケージ（VM-W）（NT3PF350）：仮想化プラットフォーム（VM-W）利用時のみ
・PC 冗長化プラットフォーム汎用形ライセンス（FT2SDR01）：PC 冗長化プラットフォーム利用時のみ

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation

■ 形名・仕様コード一覧

Exaopc OPC インタフェースパッケージ

		記事
形名	NTPF100	Exaopc OPC インタフェースパッケージ
基本仕様コード	-S	ソフトウェア使用権（媒体付）
	1	CENTUM VP 用、CENTUM VP Small 用（DA、A&E、HDA サーバ機能）
	6	CENTUM VP 用 CAMS for HIS 対応、UACS 対応（DA、A&E、HDA サーバ機能）(*1)
	B	VP Batch 用（DA、A&E、HDA、Batch サーバ機能；Exaopc/Batch）(*2)(*5)
	X	OPC サーバ冗長化機能（Exaopc-RD）(*3)(*6)
	0	和文
	1	英文
付加仕様コード	/Y-QTM	横河系 OPC クライアント接続 Exaquantum：プラント情報管理システム
	/Y-PLT	横河系 OPC クライアント接続 Exapilot：運転効率向上支援 (*4)
	/Y-SMC	横河系 OPC クライアント接続 Platform for Advanced Control and Estimation - Multivariable Optimizing Control
	/Y-RQE	横河系 OPC クライアント接続 Platform for Advanced Control and Estimation - Robust Quality Estimation
	/Y-OMS	横河系 OPC クライアント接続 Exaoms：オフサイト制御システム
	/Y-TRF	横河系 OPC クライアント接続 TriFellows：プロセスデータ活用
	/Y-OTH	横河系 OPC クライアント接続 その他の横河系 OPC クライアント製品

*1： A&E サーバは、CENTUM VP の以下のいずれかのアラーム管理をサポートます。
- 基本アラーム管理
- CAMS for HIS（統合型アラーム管理ソフトウェア）R3.72 以降
- UACS（統合アラーム管理サーバ）R3.78.10 以降

*2： Exaquantum/Batch 専用です。
*3： Exaquantum、Exapilot 専用です。
*4： AAASuite アラーム合理化支援パッケージを含みます。
*5： 本機能の利用については、当社営業にお問い合わせください。

■ 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

本文中に使用されている会社名、団体名、商品名、およびロゴなどは、横河電機株式会社、各社または各団体の登録商標または商標です。

All Rights Reserved. Copyright © 1999, Yokogawa Electric Corporation
記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。