



# CENTUM VP リリース情報

IM 33J01A50-01JA

IM 33J01A50-01JA

9 版




# はじめに


本書は、CENTUM VP 電子ドキュメントに付属するリリース情報です。CENTUM VP 電子ドキュメントに掲載されていない注意事項を記載しています。

# 安全に使用するための注意事項

## ■ 本製品の保護、安全および改造に関する注意

- ・ 本製品によって制御されるシステムおよび本製品自体を保護し、安全に操作するために、本書に記載されている安全に使用するための注意事項に従ってください。指示事項に反する扱いをされた場合、横河電機株式会社（以下、当社といいます）は安全性の保証をいたしかねます。
- ・ ユーザーズマニュアルで指定していない方法で製品を使用した場合は、本製品で提供される保護機能が損なわれる可能性があります。
- ・ 本製品によって制御されるシステムおよび本製品そのものに保護または安全回路が必要な場合は、本製品外部に別途で用意ください。
- ・ 本製品と組み合わせて使用する機器の仕様と設定については、必ず、機器の取扱説明書などで確認してください。
- ・ 本製品の部品または消耗品を交換する場合は、当社が指定する部品のみを使用してください。
- ・ 本製品および本製品の電源コードセットなどの付属品を、当社が指定する機器や用途以外に使用しないでください。
- ・ 本製品を改造することは、固くお断りいたします。
- ・ 本製品およびユーザーズマニュアルでは、安全に関する次の記号を使用しています。

 「注意」を示します。本製品においては、感電など、人体への危険や機器損傷の恐れがあることを示すとともに、ユーザーズマニュアルを参照する必要があることを示します。また、ユーザーズマニュアルにおいては、人体への危険や機器損傷を避けるための注意事項が記載されている箇所に、本記号を「注意」「警告」の用語と一緒に使用しています。

 「注意、高温表面」を示します。このマークの付いた機器は熱くなりますのでご注意ください。接触するとやけどなどの危険があります。

⊕ 「保護導体端子」を示します。感電防止のため、本製品を使用する前に、保護導体端子を必ず接地してください。

⊥ 「機能接地端子」を示します。「FG」と表示された端子も同じ機能を備えています。保護接地以外を目的とした接地端子です。本製品を使用する前に、機能接地端子を必ず接地してください。

～ 「AC 電源」を示します。

== 「DC 電源」を示します。

⌋ 「オン」を示します。電源スイッチなどの状態を示します。

○ 「オフ」を示します。電源スイッチなどの状態を示します。

## ■ ユーザーズマニュアルに対する注意

- ・ ユーザーズマニュアルは、最終ユーザまでお届けいただき、最終ユーザがお手元に保管して随時参照できるようにしてください。
- ・ ユーザーズマニュアルをよく読んで、内容を理解したのちに本製品を操作してください。

- ・ ユーザーズマニュアルは、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合することを保証するものではありません。
- ・ ユーザーズマニュアルの内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- ・ ユーザーズマニュアルの内容について万全を期していますが、もしご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、当社またはお買い求め先代理店までご連絡ください。乱丁、落丁はお取り替えいたします。

## ■ 本製品の免責について

- ・ 当社は、保証条項に定める場合を除き、本製品に関していかなる保証も行いません。
- ・ 本製品のご使用または使用不能から生じる間接損害については、当社は一切責任を負いかねますのでご了承ください。

## ■ ソフトウェア製品について

- ・ 当社は、保証条項に定める場合を除き、本ソフトウェアに関していかなる保証も行いません。
- ・ 本製品の各ソフトウェアに対するライセンスは、ご使用になるコンピュータの台数に応じて適正にご購入ください。
- ・ バックアップ以外の目的で本ソフトウェアを複製することは、当社の知的所有権を侵害する行為であり、固くお断りいたします。
- ・ 本ソフトウェアが収められているソフトウェアメディアは、大切に保管してください。
- ・ 本ソフトウェアをリバースコンパイル、リバースアセンブリ、リバースエンジニアリング、その他の方法により人間が読み取り可能な形にすることは、固くお断りします。
- ・ 当社から事前の書面による承認を得ることなく、本ソフトウェアの全部または一部を譲渡、交換、転貸などによって第三者に使用させることは、固くお断りいたします。

## ■ ハードウェア製品について

### ● 外観と付属品


本製品が届いたら、次の事項を確認してください。

- ・ 外観
- ・ 標準の付属品

次の場合は、当社またはお買い求め先代理店までお問い合わせください。

- ・ 製品のコーティングがはがれている場合
- ・ 製品自体が損傷している場合
- ・ 付属品に欠品がある場合

次のラベルが汚れて情報を読み取れなくなったり、またはラベルがはがれたりした場合は、新しいラベル（部品番号 T9029BX）を注文して交換してください。

：電源などに貼られているラベル

### ● 形名と仕様コード

本製品のネームプレートには、形名と仕様コードが記載されています。それらの記載内容を一般仕様書（GS）と照合し、本製品がご注文の仕様と一致していることを確認してください。お問い合わせ事項が生じましたら、当社またはお買い求め先代理店へご連絡ください。

## ● スタイルナンバ

製品によっては、その製品の機能や使用方法の違いをスタイルナンバで区別する場合があります。スタイルナンバは、製品のネームプレートのスタイル欄に記載されています。

# ユーザズマニュアル中の凡例

## ■ ユーザズマニュアル中のシンボルマーク

ユーザズマニュアルの本文中では、次の各種記号が使用されています。



死亡または重傷を招く可能性がある危険な状況避けるための注意事項を記載しています。



軽傷または物的損害を招く可能性がある危険な状況避けるための注意事項を記載しています。



操作や機能を知る上で、注意すべき事柄を記載しています。



説明を補足するための事柄を記載しています。



参照先を示します。

オンラインマニュアルでは、緑色の参照先をクリックすると、該当箇所が表示されます。黒色の参照先は、該当箇所が表示されません。

## ■ ユーザズマニュアル中の表記

ユーザズマニュアル中の表記は、次の内容を示します。

### ● ユーザズマニュアル全体を通して共通に使用されている表記

- ・  $\Delta$  記号

ユーザが入力する文字列で、空白文字（スペース）を示します。

例：

`.AL $\Delta$ PIC010 $\Delta$ -SC`

- ・ {} で囲った文字

ユーザが入力する文字列で、省略可能な文字列を示します。

例：

`.PR $\Delta$ TAG{ $\Delta$ .シート名}`

### ● キーまたはボタン操作を示すために使用されている表記

- ・ [] で囲った文字

キーまたはボタンの操作説明において [] で囲まれている文字は、キーボードのキー、ウィンドウに表示されるボタン名、またはウィンドウに表示されるリストボックスの選択項目のいずれかを示します。

例：

機能を切り替えるには、[ESC] キーを押します。

### ● コマンド文やプログラム文などの書式説明の中で使用されている表記

コマンド文やプログラム文などの書式説明の中で使用されている表記は、次の内容を示します。

- ・ < > で囲った文字

ユーザが一定の規則に沿って任意に指定できる文字列を示します。

例：

#define <識別子> <文字列>

- …記号

直前のコマンドや引数が繰り返し可能であることを示します。

例：

lmax (arg1, arg2, …)

- [] で囲った文字

省略可能な文字列を示します。

例：

sysalarm <フォーマット文字列> [, <出力値>…]

- | で囲った文字

ユーザが複数候補から任意に選択できる文字列を示します。

例：

```
opeguide | <フォーマット文字列> [, <出力値>…] |
          | OG, <素子番号> |
```

## ■ 図の表記

ユーザズマニュアルに記載されている図は、説明の都合上、部分的に強調、簡略化、または省略されていることがあります。

ウィンドウの図では、機能理解や操作監視に支障を与えない範囲で、実際の表示と部品の表示位置や、大文字小文字など文字の種類が異なっている場合があります。

## ■ 入力文字

Windows では半角カタカナを使用できますが、本製品のソフトウェアへ入力する文字列には、半角カタカナを使用しないでください。



# 著作権および商標

## ■ 著作権

ソフトウェアメディアなどで提供されるプログラムおよびオンラインマニュアルなどの著作権は、当社に帰属します。

本製品を利用する目的でオンラインマニュアルの必要箇所をプリンタに出力することは可能ですが、全体の複製、または転載は著作権法で禁止されています。

したがって、オンラインマニュアルを電子的または上記出力を除く書面で複製したり、第三者に譲渡、販売、頒布（紙媒体、電子媒体、ネットワーク経由の配布など一切の方法を含みます）することを禁止します。また、無断でビデオ機器その他に登録、録画することも禁止します。

## ■ 商標

- CENTUM、ProSafe、Vnet/IP、PRM、Exaopc、Exaplog、Exapilot、Exaquantum、Exasmoc、Exarqe、Multivariable Optimizing Control/Robust Quality Estimation、StoryVIEW および FieldMate Validator は、横河電機株式会社の登録商標または商標です。
- 本製品で使用されている会社名、団体名、商品名およびロゴ等は、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。



## CENTUM VP リリース情報

IM 33J01A50-01JA 9 版

## 目 次

1.	R6.07 使用上の注意事項.....	1-1
1.1	使用上の注意事項.....	1-2
1.1.1	PC 使用上の注意.....	1-3
1.1.2	IP アドレス設定時の注意.....	1-4
1.1.3	V ネットのシングル構成と Ethernet なしの要件.....	1-5
1.1.4	ステーション番号についての注意事項.....	1-6
1.1.5	インストール.....	1-7
1.1.6	オートメーションデザインスイート.....	1-12
1.1.7	HIS.....	1-17
1.1.8	UACS アラーム管理.....	1-30
1.1.9	統合型アラーム管理.....	1-31
1.1.10	帳票パッケージ.....	1-38
1.1.11	長期データ保管パッケージ.....	1-41
1.1.12	コンソール形 HIS に関する注意.....	1-42
1.1.13	システム生成機能.....	1-44
1.1.14	制御ドロ잉リンクパーツ.....	1-51
1.1.15	テスト機能.....	1-53
1.1.16	FCS.....	1-55
1.1.17	GSGW/APCS.....	1-61
1.1.18	FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ、アクセス制限パッケージ.....	1-65
1.1.19	処方管理パッケージ.....	1-67
1.1.20	Exaopc OPC インタフェースパッケージ (HIS 搭載用).....	1-68
1.1.21	ラインプリンタ出力パッケージ.....	1-71
1.1.22	複数プロジェクト.....	1-72
1.1.23	サブシステム通信.....	1-74
1.1.24	Foundation Fieldbus 通信.....	1-75
1.1.25	デバイスパネル.....	1-77
1.1.26	システム統合 OPC クライアントパッケージ.....	1-78
1.1.27	Vnet/IP.....	1-79
1.1.28	PROFIBUS-DP 通信モジュール (ALP121).....	1-80
1.1.29	PROFINET 通信モジュール (A2LP131).....	1-81
1.1.30	セキュリティ.....	1-83
1.1.31	ライセンス管理.....	1-89
1.1.32	ProSafe-RS 接続.....	1-90
1.1.33	Adobe Acrobat 関連.....	1-91
1.1.34	Windows 使用上の注意.....	1-92
1.1.35	Windows OS におけるフォントの互換性.....	1-95
1.1.36	統合ゲートウェイステーション (UGS).....	1-98
1.1.37	統合ゲートウェイステーション (UGS2).....	1-101
1.1.38	Windows OS の制約による注意事項.....	1-102
1.1.39	動作環境に関する注意事項.....	1-105
1.1.40	その他.....	1-106
1.2	リモート操作監視サーバ機能.....	1-111
1.2.1	操作監視メッセージ.....	1-112
1.2.2	ブザー音に関する注意.....	1-113
1.2.3	HIS-TSE 固有の制限.....	1-114
1.2.4	トレンド表示枚数の上限.....	1-115

1.2.5	HIS-TSE クライアント固有の制限.....	1-116
1.2.6	プロセス管理機能使用時の制約.....	1-118
1.2.7	Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）使用時の注意.....	1-120
1.2.8	IT セキュリティ設定ツールでの「従来モデル」の場合における CENTUM ユーザの扱い.....	1-121
1.3	<b>Enet、Ethernet の両方を持つ CS プロジェクトとの接続の詳細.....</b>	<b>1-122</b>
1.3.1	事例の概要.....	1-123
1.3.2	構成例 1.（CS Ethernet を延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet あり）.....	1-124
1.3.3	構成例 2.（CS Ethernet を増設・延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet なし）.....	1-125
1.3.4	構成例 3-a.（CS Enet を延長して HIS/Exaopc に接続。ICS Ethernet なし）.....	1-126
1.3.5	構成例 3-b.（CS Enet を延長して HIS/Exaopc に接続。ICS Ethernet あり）.....	1-127
1.4	<b>Windows で複数の汎用 PC を接続する場合.....</b>	<b>1-128</b>
1.4.1	Windows 7 で 5 台以上 8 台以下の汎用 PC を接続した場合の動作.....	1-129
1.4.2	対処方法.....	1-130
1.5	<b>仮想マシンで CENTUM VP を使用する際の注意事項.....</b>	<b>1-131</b>
1.5.1	仮想マシンに必要な資源.....	1-132
1.5.2	物理マシンとは異なる制限事項.....	1-133
1.5.3	シンクライアント.....	1-137

# CENTUM VP リリース情報

IM 33J01A50-01JA 9 版

## 目 次

### 付録

Appendix 1. 入出力モジュールの導入レビジョン.....	App.1-1
-----------------------------------	---------



# 1. R6.07 使用上の注意事項

本章では、CENTUM VP のリリース番号 R6.07 を使用する際の注意事項について記載します。

## 1.1 使用上の注意事項



## 1.1.1 PC 使用上の注意

CENTUM VP の PC コンポーネントを使用する場合の注意事項を説明します。

### ■ PC の再起動

CENTUM VP ソフトウェア、Windows の OS に関する設定変更で、PC の再起動が必要な場合、確実にコンピュータハードウェア、制御バスインタフェースカードなどの周辺機器のハードウェアの設定をリセットしてください。

具体的には、Windows をシャットダウンしたのち、電源ボタンを操作してコンピュータを起動してください。

### ■ Windows 10、または Windows Server 2016 で従来モデルを使用するときの注意

Windows 10、または Windows Server 2016 でセキュリティモデルに従来モデルを使用している場合、2017 年 12 月までの Windows 更新プログラムを適用できます。

Windows 更新プログラムによる仕様変更に起因して、Windows の操作に関する問題が発生するので、2018 年 1 月以降の Windows 更新プログラムは適用しないでください。これにより、2018 年 1 月以降の Windows 更新プログラムで修正されるセキュリティ問題には対応できません。また、OS に関する機能修正などの問題にも対応できません。

セキュリティモデルが標準モデルの場合、この問題は発生しません。

## 1.1.2 IP アドレス設定時の注意

- IP アドレスを設定するとき、上位の位に「0」を入力しないでください。  
「08」、「009」など「0」を上位の位に入力すると、接続先との通信エラーが発生する場合があります。  
誤：172.16.01.08、172.16.09.02  
正：172.16.1.8、172.16.9.2  
以下の機能での各入力欄、または定義ファイルの設定において、本注意事項が該当します。
  - HIS ユーティリティ  
CAMS for HIS タブシートの OPC A&E サーバ接続設定の [OPC A&E サーバコンピュータ名] 欄
  - 複数プロジェクト結合ビルダ  
プロジェクト指定タブシートの [IP アドレス] 欄
  - UGS ビルダ  
STARDOM、Modbus ([経路タイプ] が Ethernet の場合のみ)、EtherNet/IP、OPC DA コントローラの「コントローラアドレス」
  - UGS ブロック属性アップローダ  
[FCN/FCJ Server Name/Address] 欄
  - UGS OPC ブラウザコマンド  
[OPC Server Name/Address] 欄
  - SIOS ビルダ  
SIOS エンジニアリングウィンドウの OPC Browse 一覧ダイアログ、OPC Browse 実行ダイアログの [ホスト名または IP アドレス] 欄
  - SIOS 定義ファイル  
OPC DA サーバ定義ファイルの<OpclInfo>：OPC サーバ情報要素、OPC サーバ実行ホスト名の部分  
OPC A&E サーバ定義ファイルの<OpclInfo>：OPC サーバ情報要素、OPC サーバ実行ホスト名の部分
- 特に OS をバージョンアップする場合は、設定されている IP アドレスを確認してください。  
復旧方法：IP アドレスの上位の位の 0 を削除してください。

### 1.1.3 V ネットのシングル構成と Ethernet なしの要件

V ネットのシングル構成が可能なシステムは、CENTUM VP Small システムのみです。それ以外のシステムでは、V ネットのシングル構成は許されません。

また、Ethernet なしが可能なシステムも、CENTUM VP Small システムのみです。ただし、CENTUM VP Small システムであっても下記のいずれかに該当する場合は、必ず Ethernet を敷設してください。

- ・ ドメインが 2 つ以上ある場合
- ・ グラフィックビュー数が 1000 枚を超える場合
- ・ トレンドブロック数が 8 を超える場合
- ・ Ethernet が必須のステーションを接続する場合  
APCS、GSGW、SIOS、HIS-TSE および CGW の各ステーションは Ethernet が必須です。
- ・ 1 プロジェクトあたりのタグ監視点数が 8000 を超える場合
- ・ 1 プロジェクトあたりの HIS 接続台数が 9 台以上の場合
- ・ CAMS for HIS を使う場合

## 1.1.4 ステーション番号についての注意事項

ステーション番号についての注意事項を説明します。

### ■ 最小ステーション番号についての注意事項

ここで説明する HIS には、Exaopc ステーションも含まれます。

ここで説明する通信機器の形名は、次のとおりです。

- ・ ABC11D-V
- ・ ABC11D-Q
- ・ ABC11S-Q
- ・ ABC11D-A
- ・ ABC11S-A
- ・ ACG10S-F

ABC11D-H、ABC11S-H、ABC11D-L、ABC11S-L、および ACG10S-E に関しては、本注意事項の対象外です。

HIS と通信機器の V ネットステーション番号をドメイン内で最小値に設定しないでください。

HIS と通信機器のステーション番号は、自ステーションより番号の小さな制御ステーション（例：FCS や SCS など）が 2 台以上存在するように設定してください。理由は、自ステーションよりもステーション番号の小さなステーションを 1 台保守中に、自ステーションのステーション番号が最小にならないようにするためです。

HIS と通信機器だけしか存在しないドメインでは、HIS のステーション番号を最小にしてください。

HIS のステーション番号がドメイン内で最小値の場合、当該ドメイン内のステーションに、FCS へのオフラインダウンロードや HIS の再起動などの Fail が発生するタイミングで、この HIS に、自ドメインの Communication Fail のシステムアラームが発報され、その 1 秒後に Communication Recover のシステムアラームが発報されることがあります。Communication Fail が発生している間、この HIS では、トレンドデータの収集抜けや、チューニングビューなどの表示画面でプロセスデータ表示が一時的に\*\*\*\*表示となることがあります。

通信機器の V ネット側のステーション番号が、当該ドメイン（ドメイン A）内で最小値の場合、ドメイン A 内の他ステーションに Fail が発生するタイミングで、通信機器のもう一方のドメイン（ドメイン B）側の HIS に、Communication Fail のシステムアラームが発報され、その 1 秒後に Communication Recover のシステムアラームが発報されることがあります。

また、ドメイン B 側の HIS に Communication Fail が発生している間、ドメイン A の FCS 宛ての通信がエラーとなり、トレンドデータの収集抜けや、チューニングビューなどの表示画面でプロセスデータ表示が一時的に\*\*\*\*表示となることがあります。ドメイン B 側の HIS 以外のステーションでは、異常は発生しません。

#### 補足

HIS と対象の通信機器以外のステーション（例：FCS や SCS など）のステーション番号が、ドメイン内で最小であっても問題はありません。

## 1.1.5 インストール

インストール時の注意事項について説明します。

### ■ カスタマーエクスペリエンス向上プログラム（CEIP）不参加の設定

CENTUM VP をインストールするコンピュータでは、Windows の設定をするときに、Microsoft のカスタマーエクスペリエンス向上プログラム（CEIP）に参加しない設定にしてください。また、運用中にカスタマーエクスペリエンス向上プログラムの参加を促すダイアログが表示されたときも、参加しないでください。

お使いのコンピュータがカスタマーエクスペリエンス向上プログラムに参加している場合は、不参加に設定を変更してください。変更する手順は、OS によって異なります。

#### ● Windows 7 の場合

1. [スタート] – [コントロールパネル] – [アクションセンター] を選択してください。
2. 左ペインの [アクションセンターの設定を変更] を選択してください。
3. [関連設定] の [カスタマーエクスペリエンス向上プログラムの設定] をクリックしてください。
4. カスタマーエクスペリエンス向上プログラムダイアログで、[いいえ、このプログラムに協力しません] を選択し、[変更の保存] をクリックしてください。  
このとき管理者のパスワードの入力や確認を求められた場合には、入力か確認を行ってください。
5. コンピュータを再起動してください。

#### 補足

カスタマーエクスペリエンス向上プログラムダイアログの表示がグレースアウトされて変更できない場合は、次の手順に従って変更してください。

1. [スタート] メニューの [検索の開始] ボックスに `gpedit.msc` と入力して、Enter キーを押してください。  
ローカルグループポリシーエディターウィンドウが表示されます。
2. 左ペインのツリーから [コンピューターの構成] – [管理用テンプレート] – [システム] – [インターネット通信の管理] – [インターネット通信の設定] を選択してください。
3. 右ペインの [Windows カスタマーエクスペリエンス向上プログラムをオフにする] をダブルクリックしてください。
4. 表示されたダイアログで [有効] を選択し、[OK] をクリックしてください。
5. コンピュータを再起動してください。

#### ● Windows Server 2008 R2 の場合

1. 管理者権限でログインしてください。
2. [スタート] – [サーバーマネージャ] を選択してください。
3. 左ペインのツリーでルートノードを指定し、右ペインで [リソースとサポート] を展開してください。
4. [CEIP に参加] か [CEIP の構成] のどちらかをクリックしてください。設定状態により、表示される項目が異なります。
5. カスタマーエクスペリエンス向上プログラム構成ダイアログで、[いいえ、参加しません] を選択し、[OK] をクリックしてください。
6. コンピュータを再起動してください。

**補足**

カスタマーエクスペリエンス向上プログラム構成ダイアログの表示がグレーアウトされて変更できない場合は、次の手順に従って変更してください。

1. [スタート] メニューの [検索の開始] ボックスに gpedit.msc と入力して、Enter キーを押してください。  
ローカルグループポリシーエディターウィンドウが表示されます。
2. 左ペインのツリーから [コンピューターの構成] - [管理用テンプレート] - [システム] - [インターネット通信の管理] - [インターネット通信の設定] を選択してください。
3. 右ペインの [Windows カスタマーエクスペリエンス向上プログラムをオフにする] をダブルクリックしてください。
4. 表示されたダイアログで [有効] を選択し、[OK] をクリックしてください。
5. コンピュータを再起動してください。

## ■ IT セキュリティを設定するときの注意事項

セキュリティモデルを標準モデル、または強固モデル、ユーザ管理方法をドメイン管理、または併用管理にして IT セキュリティの設定をする場合に、次のエラーメッセージが発生して設定が適用されないことがあります。

エラーメッセージ: ERROR Index was outside the bounds of the array

この現象は、次の 2 つの条件を満たすときに発生します。

- ・ コンピュータに次のどれか 1 つ以上がインストールしてある。
  - ・ CENTUM VP R5.03.20 以降
  - ・ ProSafe-RS R3.02.10 以降
  - ・ Exapilot R3.96.00 以降
  - ・ PRM R3.12.00 以降
  - ・ VTSPortal R2.04.00 以降
- ・ C:\¥Windows¥System32¥drivers¥etc¥hosts に IT セキュリティ設定を実行しているコンピュータのコンピュータ名 (\*1) が登録してある。

\*1: フルコンピュータ名からドメインサフィックスを除いたもの。

回避方法は、ドメインで管理されているコンピュータ名を C:\¥Windows¥System32¥drivers¥etc¥hosts ファイル内に登録しないでください。エラーが発生したときは、登録内容を修正したのち、IT セキュリティを設定してください。

## ■ インストールメニューを閉じたときに表示されるプログラム互換性アシスタントダイアログ

インストールメニューを閉じたときに、プログラム互換性アシスタントダイアログが表示されることがあります。この場合は、ダイアログ中の [このプログラムは正しくインストールされました] を選択してください。

この操作を一度行くと、以後は、プログラム互換性アシスタントダイアログは表示されません。このダイアログが表示されても、特に問題はありません。



図 1.1.5-1 プログラム互換性アシスタントダイアログ

### ● [推奨の設定を使用して再インストールする] を選択した場合の復旧手順

プログラム互換性アシスタントダイアログボックスで、[推奨の設定を使用して再インストールする] を選択した場合、インストーラが互換モードで実行するように設定が変更されてしまいます。次の手順に従って復旧してください。

1. <CENTUM VP インストールメディア>\Launcher.exe を右クリックして、[プロパティ] を選択してください。  
Launcher.exe のプロパティダイアログボックスが表示されます。
2. [互換性] タブシートを開いてください。

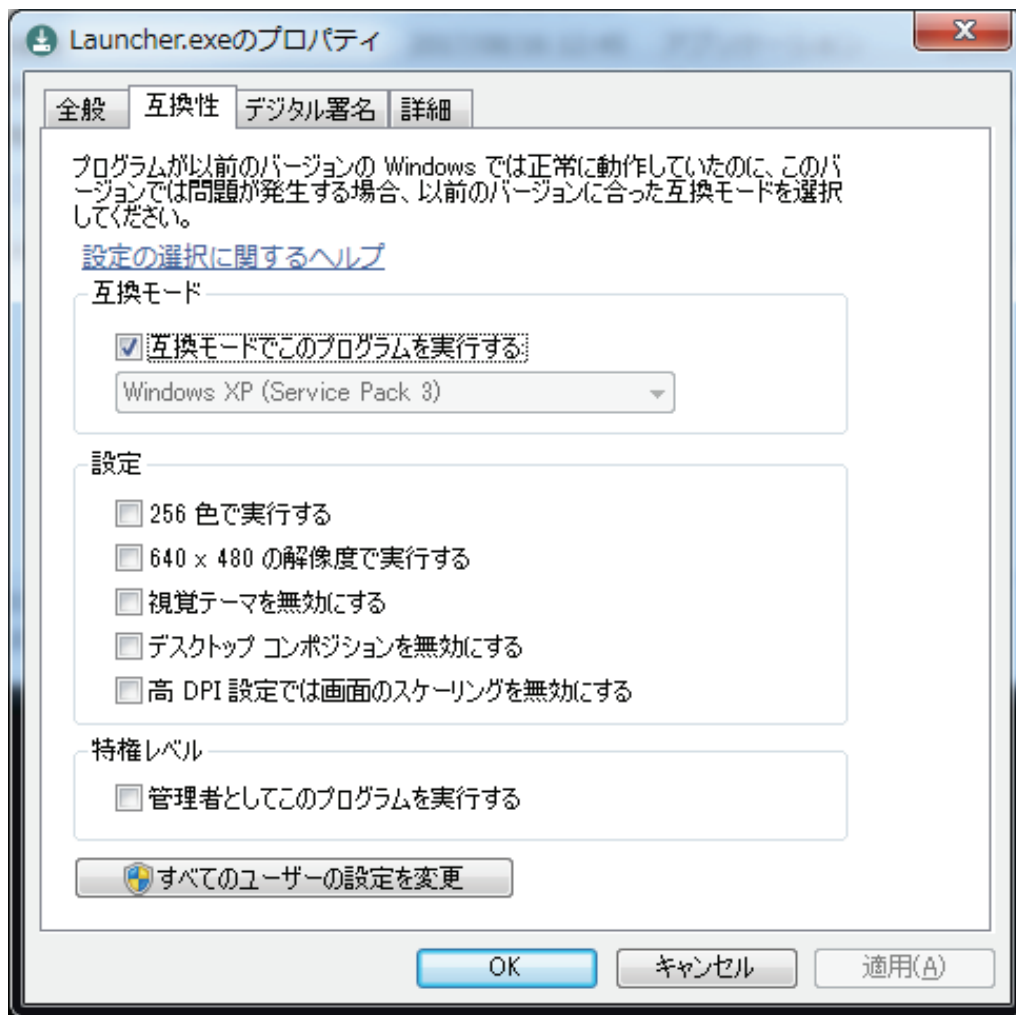


図 1.1.5-2 「互換性」 タブシート

3. 「互換モードでこのプログラムを実行する」チェックボックスをクリアしてください。

#### 補足

「互換モードでこのプログラムを実行する」チェックボックスが無効になっている場合、「すべてのユーザー設定を変更」ボタンをクリックしてください。

4. 「OK」ボタンをクリックしてください。

## ■ 497 日以上連続稼働の PC およびサーバに関する注意

Windows OS の障害により、次に示す OS において 497 日連続稼働したとき、PC とサーバの Ethernet 通信に異常が発生します。

- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2008 SP2
- Windows 7 SP1

CENTUM VP R5.01.20 以降では、CENTUM VP (ENG、HIS、UGS、SIOS) を PC とサーバにインストールした時点で、修正プログラムが自動的に適用されます。

また、上記 OS 環境で 497 日以上連続稼働した、CENTUM VP をインストールしない PC の場合は、インストールメディアのフォルダパスに格納されている更新プログラムを適用してください。

CENTUM VP をインストールしない PC とは、ファイルサーバ、ドメインコントローラ、OPC クライアント、HIS TSE クライアントを指します。  
フォルダパスは、次のとおりです。



¥CENTUM¥Redistributable¥KB2553549¥

更新プログラムは、次のとおりです。

- Windows6.1-KB2553549-v2-x64.msu : Windows Server 2008 R2 SP1 / Windows 7 (64bit) SP1
- Windows6.1-KB2553549-v2-x86.msu : Windows 7 (32bit) SP1
- Windows6.0-KB2553549-x86.msu : Windows Server 2008 SP2

## 1.1.6 オートメーションデザインスイート

オートメーションデザインスイートを使用するときの注意事項について説明します。

### ■ CENTUM VP ソフトウェアに搭載されるオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン

CENTUM VP ソフトウェアに搭載されるオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョンは、CENTUM VP のソフトウェアレビジョンごとに異なります。

CENTUM VP のソフトウェアレビジョンに対応するオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョンを、次の表に示します。

表 1.1.6-1 CENTUM VP ソフトウェアレビジョンとオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン

CENTUM VP ソフトウェアレビジョン	オートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン
R6.07.00	R1.07.00
R6.06.00	R1.06.00
R6.05.00	R1.05.20
R6.04.00	R1.05.00
R6.03.10	R1.03.00
R6.03.00	R1.03.00
R6.02.00	R1.02.00
R6.01.10	R1.01.00

### ■ CENTUM VP エンジニアリング基本機能と ProSafe-RS 安全システムエンジニアリング・保守機能共存時の注意事項

CENTUM VP エンジニアリング基本機能と ProSafe-RS 安全システムエンジニアリング・保守機能をインストールすると、搭載されているオートメーションデザインスイートの共通機能もインストールされます。1 台のコンピュータに、CENTUM VP エンジニアリング基本機能と ProSafe-RS 安全システムエンジニアリング・保守機能をインストールすると、オートメーションデザインスイートの共通機能は、インストールされた順番に依存せず、レビジョンの新しい方がインストールされた状態となります。

CENTUM VP と ProSafe-RS でオートメーションデザインスイートのレビジョンが異なる場合は、レビジョンが新しい製品の IM の共通機能を参照してください。

共通機能を次に示します。

- ・ オートメーションデザインサーバ管理ツール（以降、ADS 管理ツールと呼びます）
- ・ オートメーションデザインオーガナイザ（以降、AD オーガナイザと呼びます）で共通に使用されるチェックアウト、検索、フィルタなどのダイアログウィンドウ
- ・ システム構成ナビゲータ
- ・ プロパティウィンドウ
- ・ チェックインウィンドウ
- ・ メッセージウィンドウ
- ・ 変更履歴ウィンドウ
- ・ ModPack エディタ、ModPack ナビゲータ、ModPack 一覧ウィンドウ

## ■ オートメーションデザインサーバを搭載したコンピュータで CENTUM VP と ProSafe-RS のオートメーションデザインプロジェクトを管理するときの注意事項

オートメーションデザインサーバ（以降、AD サーバと呼びます）を搭載したコンピュータで CENTUM VP と ProSafe-RS のオートメーションデザインプロジェクト（以降、AD プロジェクトと呼びます）を管理する場合は、AD サーバのレビジョンを新しい方のオートメーションデザインスイートのレビジョンにしてください。

## ■ CENTUM VP と ProSafe-RS を同一コンピュータにインストールしている場合の注意事項

CENTUM VP と ProSafe-RS を同一コンピュータにインストールしている場合は、どちらか片方のソフトウェアだけをアンインストールしないでください。機能が不要の場合はライセンスを削除してください。

また、AD サーバとして利用しているコンピュータに CENTUM VP と ProSafe-RS を一度、共存させると、以降、AD サーバは CENTUM VP と ProSafe-RS のデータを一括して取り扱うことになるので注意してください。この AD サーバから CENTUM VP だけのデータを取り出して、別の AD サーバに移行するということとはできなくなります。

## ■ AD サーバを再起動するときの注意事項

AD サーバの再起動は、次のことを確認してから実行してください。

- ・ AD オーガナイザが終了している。
- ・ AD プロジェクトに登録済みの VP プロジェクトに対してアクセスしているシステムビューや VP ビルダが終了している。

AD オーガナイザ、システムビュー、または VP ビルダを終了しないで AD サーバを再起動した場合、そのシステム生成機能は接続エラーとなります。この場合は接続エラーとなった AD オーガナイザ、システムビュー、または VP ビルダを再起動してください。

## ■ オートメーションデザインマスターデータベースの暗号化設定をするときの注意事項

AD サーバのオプション設定として、オートメーションデザインマスターデータベース（以降、ADMDB と呼びます）の暗号化設定ができます。ADMDB の暗号化設定を変更するときは、ADS 管理ツールを使用します。暗号化設定を変更するときは、次のことに注意してください。

- ・ ADMDB の暗号化設定を変更したときは、AD サーバを搭載したコンピュータを再起動してください。再起動時に暗号化、または復号化処理が実行されます。
- ・ データベースサイズにより、AD サーバを搭載したコンピュータの再起動に長時間（数十分）かかることがあります。
- ・ コンピュータが再起動している間は、AD オーガナイザからのすべての操作ができません。また、AD プロジェクトに登録されている VP プロジェクトに対して、システムビューや VP ビルダからの変更を伴う操作ができません。

## ■ AD サーバのコンピュータ名、IP アドレス、またはポート番号を変更したときの注意事項

VP プロジェクトが登録された AD サーバのコンピュータ名、IP アドレス、ポート番号のどれか 1 つでも変更したときは、変更後に AD オーガナイザのシステム構成ナビゲータで、変更履歴ユーティリティを起動してください。変更履歴ユーティリティでは、操作をする必要はありません。起動後はそのまま閉じてください。これにより、システムビューや VP ビルダから変更を伴う操作ができます。

上記の操作をしない状態では、システムビューから変更を伴う操作をした場合は、エラーになります。また、VP ビルダを起動した場合は、参照モードになります。

## ■ ウィンドウ表示の自動更新について

AD オーガナイザでは、システム構成ナビゲータやチェックインウィンドウなどのウィンドウの表示が自動更新されず、操作内容を確認できないことがあります。操作ユーザごとに操作結果が自動更新されない操作内容、および更新対象ウィンドウを、次の表に示します。

表 1.1.6-2 操作ユーザと操作内容に対応する自動的に更新されないウィンドウ

操作ユーザ	操作内容	自動的に更新されないウィンドウ
操作中のユーザ自身	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセス入出力エディタ、通信入出力エディタ、または IOM 定義エディタでの次の操作               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノードまたは入出力モジュール作成</li> <li>・ ノードまたは入出力モジュール削除</li> </ul> </li> <li>モジュールバインディングでのドロイングモジュール作成</li> <li>システムビューでの FCS 作成</li> <li>プロジェクト属性変更ユーティリティでの VP プロジェクトのプロジェクト属性変更</li> </ul>	システム構成ナビゲータ
操作中のユーザ自身	各エディタでの保存操作	チェックインウィンドウ
操作中のユーザ自身	ラベルの追加	変更履歴ウィンドウ
他のユーザ	全操作	すべてのウィンドウ

最新の内容を確認するために、必要に応じてウィンドウ表示を手動で更新してください。ウィンドウ表示を手動で更新するときは、次のどちらかの操作をしてください。

- ・ AD オーガナイザのメニューバーの [表示] — [更新] を選択してください。
- ・ [F5] キーを押下してください。

## ■ 入出力エディタで入出力情報を入力するときの注意事項

AD オーガナイザのプロセス入出力エディタと通信入出力エディタでは、プロセス入出力リスト、またはシグナル定義リストの行全体をコピーして貼り付けた場合、「エリア」カラムと「P&ID シート」カラムの内容がコピー先のセルに反映されません。この場合は、もう一度行全体を選択して貼り付け操作をしてください。「エリア」と「P&ID シート」カラムにもコピー元の内容が反映されます。

## ■ タグリストエリアの表示に関する注意事項

制御ロジックエディタのタグリストエリアで、タグ名の横にある [▶] マークをクリックして、機能ブロックの詳細定義項目を展開したり、折りたたむ操作をすると、タグリストエリアにある別のタグ名に関する表示が消えることがあります。消えた内容を再表示するときは、次のどちらかの操作をしてください。

- ・ AD オーガナイザのメニューバーの [表示] – [更新] を選択してください。
- ・ [F5] キーを押下してください。

## ■ 行を追加するときの注意事項

AD オーガナイザの表形式のエディタでは、ソート機能を使用しているときに行を追加できません。ソートを解除してから行を追加してください。

## ■ 依存関係解析ツールを使用するときの注意事項

依存関係解析ツールの制限を次に示します。

- ・ 制御ロジック依存関係ビューでは、FCS シーケンスライブラリが依存関係解析の対象外です。
- ・ 論理物理関係ビューでは、FF – H1 のエンジニアリングデータが依存関係解析の対象外です。

また、制御ロジック依存関係ビューおよび制御ロジックのプロパティビューのアプリケーション構成パス表示の制限を次に示します。

- ・ 複数のアプリケーションモジュールが同一の素子を参照している場合、アプリケーション構成パスには、最初に検索で見つかったアプリケーションモジュールのパスを表示します。
- ・ アプリケーションモジュールがバインドされている FCS とは異なるステーションの素子を参照している場合、空欄表示となります。

素子に関する依存関係を確認したい場合は、制御ロジック依存関係ビューの依存関係ツリーを展開して、確認してください。

## ■ CAMS for HIS アラームビルダの Delete ノードに関する注意事項

AD オーガナイザで不要なタグを削除した場合は、CAMS for HIS アラームビルダの Delete ノードに残っている当該タグに関するアラーム定義を削除してください。

## ■ モジュールルールの実行順に関する注意事項

モジュールルールのパラメータごとの実行は、次の種類ごとに順番で行われます。

1. 他を参照しないか、プロセス出力リスト、通信出力リスト、またはモジュールプロパティを参照するルール
2. タグ名に対するルール
3. その他のルール

ルールの種類ごとに次の例のような階層参照を定義しないでください。

- ・ パラメータ 1 のルールがパラメータ 2 を参照し、パラメータ 2 のルールがパラメータ 3 を参照する。

階層参照を定義した場合、パラメータのルールの実行順が不定となるので、意図した結果を得られないことがあります。

## ■ 通信入出力モジュールと接続機器の組み合わせ数に関する注意事項

通信入出力モジュールと接続機器の組み合わせを 2 通り以上、同時に追加、または変更して VP ジェネレーションを実行すると、2 番目以降のロードが A731 (IOM ロード処理中) エラーになります。

例：

「ALR111 + FA-M3」と「ALR121 + FA-M3」を同時に追加、または変更した場合に、エラーが発生します。「ALR111 + FA-M3」の1種類のみを複数追加、または変更した場合には、エラーは発生しません。

A731 エラーが発生しても、システムビューのビルダファイルの生成は成功しています。A731 エラーが発生した通信入出力モジュールに対して、システムビューで IOM ダウンロードを実施して、復旧してください。

## ■ R6.04 以前の AD オーガナイザがシステムに存在するときの注意事項

システムに R6.05 以降の AD オーガナイザと R6.04 以前の AD オーガナイザが混在する場合、R6.04 以前の AD オーガナイザの制御ロジックエディタで、参照タグの形名を変更しても、参照タグのパラメータは変更前の形名のパラメータのままとなります。この状態でチェックインしたクラスモジュール、またはアプリケーションモジュールを R6.05 以降の AD オーガナイザで編集すると、警告メッセージが表示されます。

正しい状態に戻すためには、R6.05 以降の AD オーガナイザの制御ロジックエディタで対象の参照タグの形名を変更し、変更後の形名のパラメータを設定してチェックインしてください。

また、そのクラスモジュールまたはアプリケーションモジュールの参照タグがアナンシエータメッセージまたはオペガイドメッセージのパラメータを持つ場合、R6.04 以前の AD オーガナイザのアラーム属性エディタで編集すると、そのアラーム属性が初期値に戻ります。

正しい状態に戻すためには、R6.05 以降のアラーム属性エディタでアラーム属性を設定し直してチェックインしてください。

## ■ CALCU、CALCU-C の演算式の別名定義について

AD オーガナイザで、演算式に別名定義が含まれない CALCU ブロック、または CALCU-C ブロックを保存したのち、別名定義を追加しても、制御ロジックエディタのタグリストエリアのパラメータに、追加した別名定義が表示されません。

演算式に別名定義が含まれていない CALCU ブロック、または CALCU-C ブロックに別名定義を追加するときは、その機能ブロックを削除し、別名定義を含んだ機能ブロックを新規に作成してください。

## ■ クラスモジュールの制御ロジックバージョンについて

VP R6.06 以降に追加されたクラスモジュールの制御ロジックバージョンは、VP R6.05 以前の AD オーガナイザでは表示されません。制御ロジックバージョンを確認する場合、VP R6.06 以降の AD オーガナイザで確認してください。

## ■ モジュールルール要実行アイコンの表示に関する制限

レビジョンアップした AD プロジェクトで、既存のプロセス入出力リスト、または通信入出力リストだけを編集した場合、入出力リストの入出力情報を参照しているモジュールルールのアプリケーションモジュールが更新されていないとき、入出力ウィンドウにモジュールルール要実行アイコンが表示されません。

入出力情報を参照しているモジュールルールがあるアプリケーションモジュールを制御ロジックエディタで編集すると、モジュールルール要実行アイコンは正しく表示されます。



## 1.1.7 HIS

HIS を使用するときの注意事項について説明します。

### ■ 新元号表示について

新元号を表示させるには、OS、.NET Framework、Microsoft Office の更新プログラムの適用が必要です。

更新プログラムの適用については、当社にお問い合わせください。

### ■ タッチ機能を利用するときの注意事項

タッチ機能付きのモニタを接続することでタッチ操作が可能になりますが、タッチ操作によるすべての動作を保証するものではありません。タッチ操作の対象によっては、右クリックメニューが表示されない、ツールボタンの操作ができないなど、一部の機能に制限があります。あらかじめ、これらの点を了承のうえご利用ください。

### ■ スリープボタンについて

汎用 PC のキーボードにスリープボタン（あるいはスタンバイボタン）が付いていますが、このボタンは Windows の電源管理の設定で無効にしてください。スリープ状態では、ハードディスクなど汎用 PC の主要なハードウェアへの電源供給が制限されるため、トレンド収集、メッセージなど HIS の内部で実行されるサービスが正常に動作できなくなり、HIS プログラムの停止や、スリープ状態から復帰しないなどの現象が発生することが確認されています。

#### 参照

Windows でスリープボタンを無効にする方法については、以下を参照してください。

CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「B4.2 Windows の設定をする」

### ■ ウィンドウのアクティブ化時の動作について

HIS で、ウィンドウが次に示すふるまいを示すときがあります。

- ・ 操作監視ウィンドウの呼び出し時に最前面へウィンドウが表示されない。
- ・ アクティブウィンドウを表すタイトルバーのハイライト状態がおかしい。

このような場合には、再度ウィンドウを呼び出すか、マウスなどでクリックしてアクティブウィンドウを明示的に指定してください。

### ■ トレンドのタイルモードでの注意

トレンドのタイルモードの場合は、サブインデックスは使用できません。

### ■ プロセスレポートの印字

プロセスレポート（タグレポート）の印字において、アラームの列以降がそろわない場合があります。この現象はプリンタのハードウェアに依存するものです。

$(\text{印字フォントサイズ (point)} \times \text{プリンタの解像度 (dpi)}) / 144$

上式の結果が割り切れないときに丸め誤差により発生します。HIS 設定ウィンドウのプリンタタブシートで印字フォントサイズを調整することで回避できる場合があります。

プロセスレポート（タグレポート）においてユーザ指定アイテムを指定した場合は、用紙を縦方向に印字すると、印字スペースの都合上右側が印字できません。ユーザ指定アイテムを指定した場合は、HIS のデフォルトである横方向に印字してください。なお、ユーザ指定アイテムを指定していない場合は、問題ありません。

## ■ HISSAVE.BAT のバックアップ

プロジェクトセーブなどの目的で以下のファイルを編集している場合には、レビジョンアップ前に HISSAVE.BAT をバックアップしておき、レビジョンアップ完了後に、バックアップしておいたファイルで HISSAVE.BAT を上書きしてください。

<CENTUM VP インストールフォルダ>\¥HIS¥TOOL¥HISAVE.BAT

## ■ SEBOL からの Dialogue メッセージ

SEBOL から Dialogue メッセージを発生させた場合、HIS からのデータエントリを、すぐに削除しないでください。SEBOL プログラムが、エントリされたデータを不正と判断し、RetryDialogue を発生した場合、RetryDialogue 自身は、指示メッセージを持たず、前回のメッセージを再度表示します。

したがって、SEBOL が RetryDialogue を出す前に Dialogue メッセージを削除すると、メッセージが失われて、RetryDialogue に対して行うべきことがわからなくなります。

## ■ [デスクトップの表示] ボタン操作時の注意

Windows において、初期インストールでは [デスクトップの表示] ボタンがタスクバーに置かれます。[デスクトップの表示] ボタンを操作し、デスクトップを表示しようとすると、システムメッセージバナーが消える場合があります。

このような場合は、再度 [デスクトップの表示] ボタンをクリックすると復旧します。[デスクトップの表示] ボタンを操作させたくない場合は、タスクバーから [デスクトップの表示] ボタンを削除する、あるいは、Windows のタスクバーを右クリックして表示されるメニューの [ツールバー] - [クイック起動] などの項目のチェックを外して、タスクバー上のクイック起動のツールバーを表示しない設定でを使用することをお勧めします。

## ■ パスワードの管理を全 HIS 共通で使用する場合の注意

以下のすべての条件に合致する場合、再確認ダイアログが数秒間ロックする場合があります。

- ・ セキュリティビルダのパスワードの管理が全 HIS 共通に設定
- ・ HIS ユーティリティのセキュリティ設定でパスワード付き再確認ダイアログが有効
- ・ V ネットのネットワークプロパティ内の Microsoft ネットワーククライアントの設定が有効

パスワードの管理を全 HIS 共通で使用する場合は、V ネットのプロパティを開いて以下の項目のチェックを外してご使用ください。

- ・ Microsoft ネットワーク用クライアント
- ・ Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有

## ■ 拡張テスト機能における CS 3000 HIS との混在環境

CS 3000 HIS との混在環境での拡張テスト機能を利用したテストができません。CS 3000 のシステムビューまたはバーチャル HIS コントロールから、CENTUM VP にコンバートされたプロジェクトデータベースを開けないため、バーチャル HIS を立ち上げることができません。

## ■ 誤操作ダイアログ

グラフィックビュー、トレンドビュー、カスタムフェースプレートビューから呼び出される誤操作ダイアログは常に主モニタに表示されます。



## ■ HIS でファイルを保存する場合の注意事項

HIS では以下のようなファイルを保存することができます。

これらのファイルをオペレータ間で共有する場合、CENTUM VP インストールフォルダ以下か、ハードディスク上に作成した各オペレータがアクセスできるフォルダに保存してください。

作成したフォルダのアクセス権には、CTM\_PROCESS、CTM\_MAINTENANCE、CTM\_OPERATOR、CTM\_ENGINEER グループを追加し、フルコントロールを設定してください。

- ・ トレンド保存ファイル、参照トレンド
- ・ 長期データファイル
- ・ ヒストリカルレポートの保存ファイル
- ・ HIS 設定のインポート／エクスポートファイル

## ■ 非 WPF (Windows Presentation Foundation) コントロール表示上の制限

非 WPF (Windows Presentation Foundation) コントロールは以下の制限になります。

- ・ スクロール時に一時的に計器図がウィンドウ外でちらついて見えます。
- ・ 浮動小数点と整数の丸め誤差のため、1 ピクセルはみ出す場合があります。
- ・ 標準コントロール以外のユーザ作成の非 WPF コントロールの場合、Airspace 問題が発生する可能性があります。

Region 設定などある種の Win32 GDI 関数を直接実行している場合に発生します。この場合には、これを .net クラスのメソッドやプロパティを使用するようにコントロール側の実装を変更する必要があります。画面の再呼び出ししてください。

### 補足

非 WPF コントロールとは、計器図コンポーネント、トレンドコンポーネント、メッセージコンポーネント、ActiveX コントロール、.NET コンポーネントを指します。

## ■ 日本語版 Windows OS での「¥」文字使用の制限

日本語版 Windows OS において、ウィンドウコメントまたはタグコメントに半角の円記号「¥」文字を使用している場合、HIS の以下の箇所では半角バックスラッシュで表示されます。

- ・ ウィンドウタイトルのウィンドウコメント
- ・ ブラウザバーのビュータブ、お気に入り

全角の円記号「¥」文字を使用してください。

## ■ オペレーションキーボード使用時の注意事項

操作監視機能が稼動している状態でオペレーションキーボードの USB ケーブルを抜き差しすると、以下のような問題が発生することがあります。

- ・ エントリ操作ができない。
- ・ 点滅条件のとおり LED が点滅しない。
- ・ ブザー音が発生しない。

オペレーションキーボードの故障交換や AIP827 から AIP830 への機種交換、不慮のケーブル脱けなどで USB ケーブルの再接続をするときは、HIS をログオフした状態で行ってください。

## ■ コンソール形 HIS を含む 8 ループ同時操作用オペレーションキーボード使用時の注意事項

ブラウザバーを固定表示している場合は、コンソール形 HIS も含め、8 ループ同時操作用オペレーションキーボードによる INC/DEC 操作ができませんので注意してください。ブラウザバーをオーバーラップ表示している場合でも、ブラウザバーが計器図を隠している場合は、その計器図に対しては、INC/DEC 操作ができません。

## ■ トレンド収集定義のダウンロード時の注意事項

トレンド収集定義をダウンロード中に、トレンドビューのペン割り付けダイアログで書き込みを行うと、タイミングによって操作監視ウィンドウの表示が停止する場合があります。この場合、HIS を再起動して復旧してください。

## ■ 他ステーショントレンドの定義項目について

トレンドブロックの定義において、他ステーション収集トレンドを定義する場合、[他ステーション名] の欄は参照先のコンピュータ名を指定してください。

なお、ステーション名ではなく、コンピュータ名を指定する必要があります。

## ■ グラフィック・トレンドコンポーネント

グラフィックビュー上のトレンドコンポーネント・チューニングトレンドをマウス操作でクリックすると、その後のキー入力が入力がトレンドコンポーネントに送られます。その結果、キー入力でのグラフィックタッチターゲットや押しボタンの選択状態の移動ができなくなります。これは、トレンドコンポーネントのグラフ領域のスクロールバーを、キーにて操作可能とする仕組みのためです。なお、タッチターゲットや押しボタンの選択状態をキー操作でのみ実施している場合においては、本事象は発生しません。グラフィックビルダにおいて、トレンドコンポーネントの「有効」をオフ（チェックなし）としてください。再度、マウス操作でトレンドコンポーネント以外の領域をクリックしてください。

## ■ HIS トレンドビュー／収集ペン割り付け

HIS トレンドにおいて、トレンド表示ペン割り付けダイアログで変更している場合、トレンド収集ペン割り付けビルダでペン割り付けを変更した場合、HIS トレンドにて必ず再表示（ウィンドウの出し直し、またはツールバーの再表示ボタン操作）を行ってください。再表示を行うまでの間は、ペン名と実際の値が異なってしまう場合があります。（たとえば、同一ブロックの異なるグループのペンを表示割り付けしている場合など。）

## ■ トレンド／インデックスラベル表示異常（時刻戻し時）の注意事項

トレンドにおいて（連続、バッチ）、収集済み期間以上さかのぼって時刻戻しを行った場合に、最新位置以外のインデックスラベル表示の内容が不正（“-”表示、時刻ズレ）となることがあります。なお、通常の HIS の時刻合わせでは発生しません。

バッチトレンドの場合は、再度 START すれば事象は発生しません。連続トレンドの場合は、以下のいずれかの方法で復旧できます。

- ・ 収集データから時刻戻し前のデータがなくなれば事象は発生しなくなります。ただし 10 分トレンドの場合は最大 20 日かかる可能性があります。
- ・ トレンド収集定義ビルダにて、該当ブロックの収集周期を他の周期（たとえば 10 秒周期であれば 1 分）に変更し HIS にダウンロードし、さらにその周期を元の周期に戻して HIS にダウンロードしてください。なおこの操作は HIS が保持するトレンド収集

データをクリアしますので、必要に応じて、HIS 上でトレンドデータをファイル保存しておいてください。

## ■ グラフィック作成に関する注意事項

CENTUM VP では、グラフィックのコンポーネント名やモディファイ条件などで使われる式の構文などが CENTUM CS 1000/CS 3000 とは異なります。その結果、CENTUM CS 1000 /CS 3000 と同じ機能を実現するが、実現の方法が少し異なるものがあります。

### 参照

式の構文については、以下を参照してください。

エンジニアリングリファレンス Vol.2 (IM 33J10D11-01JA) の「7.20 データ表示式の構文」

## ■ HIS のレビジョンが古い場合のグラフィック表示に関する注意事項

新規に追加された機能が含まれているグラフィックは、その機能が追加されたレビジョンより古いレビジョンの HIS で表示できない場合があります。

たとえば、R4.03.00 で追加された次の機能を定義しているグラフィックは、R4.03.00 より古いレビジョンの HIS で表示できません。

- ・ プロダクトオーバビューコントロール
  - ・ データ文字表示コントロールのプロパティダイアログの [データ文字表示] タブで、[桁数は半角文字の数] チェックボックスを選択したもの
  - ・ 各コントロールのプロパティダイアログで、[文字列として扱う] チェックボックスを選択したもの
  - ・ 各コントロールのプロパティダイアログで、[カーソルを表示する] チェックボックスを選択したもの
  - ・ 押しボタンのプロパティダイアログの [押しボタン] タブで、「整列」を設定したもの
- また、R5.02.00 で追加された次の機能を定義しているグラフィックは、R4.03.00 以前のレビジョンの HIS で表示できません。
- ・ タブコントロール

## ■ 複数モニタ環境で HIS 設定ウィンドウを表示するときの注意事項

CENTUM VP の操作監視機能と Microsoft Office IME 2010 がインストールされた PC で、複数モニタパッケージを有効にすると、主モニタ以外では HIS 設定ウィンドウの操作ボタンが表示されなくなることがあります。操作ボタンを表示させるためには、HIS 設定ウィンドウを主モニタに表示させてください。または、Microsoft Office IME 2010 をアンインストールするか、ユーザごとに OS 標準の IME に設定を変更してください。

## ■ 複数モニタ環境でのウィンドウモードとフルスクリーンモード

複数モニタ環境において、モニタごとに異なる操作画面モード（ウィンドウモードとフルスクリーンモード）を設定することはできません。

## ■ 複数モニタ環境下でのアラーム設定値差分ウィンドウ呼び出しの制限

すでにアラーム設定値差分ウィンドウを表示している場合、機能定義文字列のモニタ番号指定や、別モニタのブラウザバーにあるプラント階層などからこのウィンドウを呼び出しても、表示中のアラーム設定値差分ウィンドウが最前面に表示されるのみで、表示されているモニタは切り替わりません。

ただし、ウィンドウの表示内容には影響ありません。

なお、新規にアラーム設定値差分ウィンドウを表示する場合は、指定したモニタに表示されます。

## ■ マルチモニタからシングルモニタへの変更時のグラフィックビルダの使用

グラフィックビルダをマルチモニタの環境で使用したあと、シングルモニタの環境に変更した場合、グラフィックビルダ上のプロパティシートが表示されない場合があります。これは、グラフィックビルダが以前にプロパティシートを開いた位置（モニタ上の座標）をユーザごとに保存しているためです。

この場合には、以下のいずれかの操作を行うことで、復旧することができます。

- ・ マルチモニタからシングルモニタに環境を移行する前に、グラフィックビルダを起動してプロパティシートを開き、プロパティシートをプライマリモニタ上に移動してください。その後、グラフィックビルダを終了し、シングルモニタに設定を変更してください。
- ・ 以下のフォルダの下にある user.config ファイルの中の、[PropertyWindowTopPosition] および [PropertyWindowLeftPosition] をそれぞれ 0 に設定してください。

<システムドライブ名>:\ユーザー\<ログオンユーザ名>\AppData\Local\Yokogawa\_Electric\_Corpora\Yokogawa.IA.iPCS.Platform[xxxxxxx]\1.1.0.0

設定例：

```
<setting name="PropertyWindowTopPosition" serializeAs="String">
  <value>0</value>
</setting>
<setting name="PropertyWindowLeftPosition" serializeAs="String">
  <value>0</value>
</setting>
```

## ■ マルチモニタ環境でビューやウィンドウを移動させるときの注意

- ・ Windows 7、または Windows 10
- ・ マルチモニタ環境
- ・ CENTUM VP R5.01.00 以降

以上の条件をすべて満たすシステムにおいて、システムメッセージバナーに重なるようにビューやウィンドウを移動させると、システムメッセージバナーに重ならない位置に自動的に移動します。そのときウィンドウサイズが変更されます。

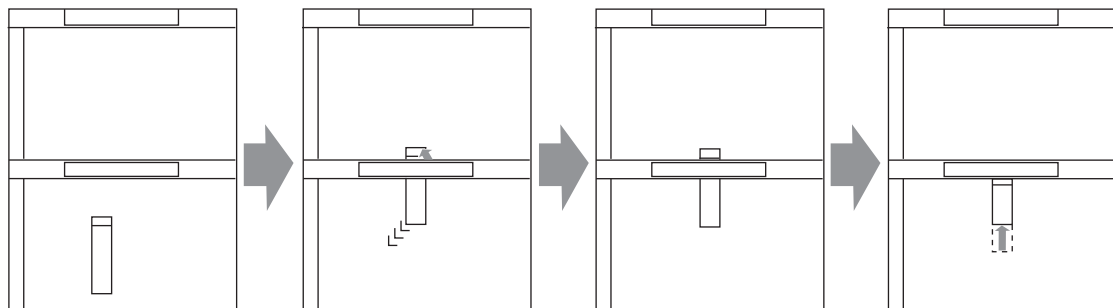


図 1.1.7-1 ウィンドウサイズの変更

ウィンドウサイズの変更が可能なビューやウィンドウは、サイズの再調整を行ってください。

ウィンドウサイズの変更ができないビューやウィンドウでは、下方に配置されたボタンを操作できなくなることがあります。操作できなくなってしまったときには、ビューやウィンドウを消去後、ふたたびビューやウィンドウを呼び出してください。

## ■ グラフィックビルダにおける対話形コントロールのウィンドウ表示位置

リモートデスクトップクライアント（HIS-TSE クライアント）上でグラフィックビルダを使用している場合、対話形コントロール（押しボタン、タッチターゲットなど）のウィンドウ表示位置を定義するときには、ウィンドウ表示位置をダイアログに直接数値入力してください。

ウィンドウ表示位置指定ボタンをクリックして、ウィンドウ表示位置を自動設定しようとしても設定されません。

## ■ CS 3000 グラフィックビルダにおけるデバッグ機能

CS 3000 グラフィックビルダにおいて、デバッグ機能はサポートされません。

## ■ ビューコントロールの動作について

ビューコントロールのビュータイプとして「条件付き表示」が定義されていた場合、フルスクリーンモードにおいてビューコントロールが割り付けられているタブが後ろ側に隠れていると、条件が成立しても、該当のビューが表示されません。

## ■ グラフィックビルダでの@Data の使用について

@Data はサポートされません。CENTUM CS 3000 R3 と同様に、Tag.Item の形式で指定してください。

## ■ グラフィックビルダでの@Property の使用

@Property のパラメータに汎用名を指定し、さらにその汎用名の初期値が未定義の場合、グラフィックビューでの表示が「\*\*\*\*\*」となります。

## ■ グラフィック汎用名初期値の指定方法について

グラフィック汎用名の初期値の指定方法には、グローバル／ローカルの 2 通りがあります。CENTUM CS 3000 では 1 つのコンポーネントに複数の汎用名が使用されていた場合、初期値の指定方法は、コンポーネントに対して 1 つに決まっていた。CENTUM VP では、1 つのコンポーネントについて、グローバルでの初期値の指定とローカルでの初期値の指定の混在を許す、という仕様でしたが、R4.01 以降ではサポートされません。

たとえば、あるコンポーネントで 3 つの汎用名 \$A、\$B、\$C を使用していたとします。このとき、\$B、\$C の初期値をローカル汎用名として与えてしまうと、\$A の初期値をグローバル汎用名として定義することができません。

CENTUM CS 3000 と同様に、コンポーネントごとに汎用名初期値の指定方法を決定してください。

## ■ グラフィックビルダのデータ文字表示のフォーマット

データ文字表示の日付フォーマットを使用しないでください。



## ■ フェースプレートブロックボタンのカーソル

フェースプレートブロックボタンにカーソルフォーカスがあるときに操作不可になる (SWOP>0) と、カーソル (緑枠) が非表示となります。この非表示となったカーソルは、矢印キーで操作できません。カーソルフォーカスが有効なコンポーネントをクリックすると、カーソルが表示されます。

## ■ グラフィックビューでの ACK ボタンによる確認操作

R4.01 から R4.03 までのグラフィックビューでの ACK ボタンによる確認操作は、HIS 定数ビルダで設定している確認範囲にかかわらず確認操作が行われました。

R5.01 以降のグラフィックビューでの ACK ボタンによる確認操作は、HIS 定数ビルダで設定している確認範囲内となります。

## ■ 全角スペース、半角ハイフンの文字幅

Windows 7 環境で .NET Framework 3.5 SP2 を使用している場合、グラフィックビューで「全角スペース」を使用すると、文字の組み合わせによっては「全角スペース」の幅が狭くなることがあります。

また、同様の環境において、グラフィックビューで全角文字の後に「半角ハイフン」を使用した場合、「半角ハイフン」の幅が狭くなります。

なお、「全角スペース」と「半角ハイフン」以外の文字でも幅が狭くなる可能性があります。幅が狭くなることを避けるためには、「全角スペース」の代わりに「半角スペース」を使用してください。また、「半角ハイフン」の代わりに「全角ハイフン」を使用するなどして、幅を調整してください。

## ■ 文字の太さ

グラフィックビューでは、R6.06.00 以降で設定した文字の線が細く表示されます。

発生条件：

本事象が発生する OS 環境を、次に示します。

- Windows 7 Professional SP1 (64 ビット)
- Windows 10 Enterprise 2016 LTSC (64 ビット)
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC (64 ビット)
- Windows Server 2008 R2 SP1 Standard (64 ビット)
- Windows Server 2016 Standard

本事象が発生する日本語フォントを、次に示します。

- MS P ゴシック
- MS ゴシック
- MS UI Gothic

## ■ 全角スペースの幅

次に示す OS 環境で R6.06.00 以降を使用する場合、グラフィックビューでは、すべての日本語フォントの全角スペースの幅が、R6.05.00 以前と比較して、3 割ほど広がります。

- Windows 7 Professional SP1 (64 ビット)
- Windows 10 Enterprise 2016 LTSC (64 ビット)
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC (64 ビット)
- Windows Server 2008 R2 SP1 Standard (64 ビット)
- Windows Server 2016 Standard

## ■ 文字色に関する注意

R6.06.00 以降を使用してグラフィックビューで文字色に白を指定した場合、白以外の薄い色で表示されることがあります。

本現象が発生する対象は、次に示す OS 環境のすべてのフォントです。

- Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64 ビット)
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 ビット)
- Windows Server 2016 Standard

## ■ ウィンドウ呼び出しのパラメータ小文字使用上の注意事項

押しボタン、タッチターゲット、ソフトキーのウィンドウ呼び出しのパラメータに汎用名の初期値を指定することができます。たとえば、パラメータに GR0001{\$A=abc}と記述できます。このとき、小文字の abc と記述しても、実際の呼び出し時には、大文字の ABC と認識されます。

## ■ グラフィックビルダでカスタムフェースプレートを表示時の制限事項

グラフィックビルダでカスタムフェースプレートを表示している場合、HIS でそのカスタムフェースプレートを表示できません。グラフィックビルダを閉じた上で、再度表示してください。

## ■ グラフィックファイルのコピー枚数の制限事項

システムビューで数千枚のグラフィックファイルをコピーし、ショートカット作成貼り付け操作をすると、作成確認ダイアログが展開されます。対象となるグラフィックファイルが多いと、[OK] ボタンや [Cancel] ボタンが他のダイアログに隠されて、ユーザが操作できません。最大 1000 枚程度に分割してコピー操作してください。

## ■ 押しボタン、タッチターゲット、ソフトキーの機能定義

グラフィックビルダの押しボタン、タッチターゲット、ソフトキー、オーバビューの各コンポーネントのファンクションタブ内のファンクションリンクのパラメータに @InitialData() を直接記述することはできません。パラメータに汎用名を記述し、その初期値として @InitialData() を記述することは可能です。

## ■ 押しボタン、ソフトキー、タッチターゲットの機能種別

グラフィックビルダの押しボタン、ソフトキー、タッチターゲットの機能種別：システムファンクションキーの実行／モニタ指定ウィンドウ消去のパラメータに汎用名を指定しても動作しません。

## ■ ブラウザバーお気に入り

ウィンドウコメントを変更しても、お気に入りのショートカットには、その変更が反映されません。お気に入りは、ビュー名やコメントの変更に追従しませんので、お気に入りのショートカットを削除し、再度登録し直してください。

## ■ システムメッセージバナー／常に手前に表示

タスクバーのプロパティにおいて「タスクバーをほかのウィンドウの手前に表示する」のチェックを OFF としている場合、システムメッセージバナーの上に他のウィンドウが重な

る場合があります。たとえば、Windows タスクバーを表示し、一度 Windows タスクバーをクリックしたあとにシステムメッセージバナーの上にメッセージモニタ画面やヒストリカル画面をマウスでドラッグして移動する場合などです。常に手前に表示する場合は、タスクバーのプロパティにおいて「タスクバーをほかのウィンドウの手前に表示する」のチェックを ON としてください。

## ■ グラフィックスカード

推奨の性能を満たさないグラフィックスカードを使用した場合、画面の内容が表示されない場合があります。

## ■ グラフィックのコンポーネント選択枠の注意事項

グラフィックの各コンポーネントがモディファイ条件成立とともに場所を移動しても、アクティブタグオブジェクトを示す選択枠は移動しません。

## ■ グラフィックビュー表示連動のデータ入力ダイアログ呼び出し

グラフィックビューの表示、消去と連動して画面を呼び出す機能を利用し、グラフィックビュー表示時にデータ入力ダイアログを呼び出した場合、データ入力ダイアログが一瞬表示されたあとに消えてしまいます。メニューダイアログ、またはデータアイテム依存のメニューダイアログを呼び出した場合も同様です。データ入力ダイアログは押しボタンなどから呼び出してください。

## ■ グラフィックビュー／ウィンドウ呼び出しのパラメータ文字数

押しボタンやタッチターゲットなどのファンクションにおいて、ウィンドウ呼び出しを定義し、グラフィックウィンドウのパラメータを使用する場合は、その最大長は 48 バイトとなります。

たとえば、GR0001{\$TAG=FIC100}と記述すると、パラメータ文字数は「{」から「}」までとなります。

## ■ ブラウザバー／デフォルトステーション情報使用上の注意

ブラウザバー上の Name 入力エリアの指定内容により、デフォルトステーション情報として使用されるものが異なります。Name 入力エリアに「タグ」が指定された場合はデフォルトステーションとしてプロジェクト ID で指定されたものが使用されますが、「%素子」が指定された場合はドメイン番号、ステーション番号で指定されたものが使われます。しかし、現状では、以下の 3 点を考慮して使用してください。

- ・ プロジェクト ID の設定と、それ以外の設定（ドメイン番号、ステーション番号）が独立しておらず、デフォルト値の使用有無の切り替えが一括でしか行えません。
- ・ プロジェクト ID を指定すると、本来独立に定義されるべきドメイン番号、ステーション番号がデフォルト表示されます。他のドメイン番号を使用する場合は、プロジェクト ID 指定をいったん解除して使用してください。
- ・ 旧ステーション（CENTUM-XL、V）はステーション番号のプルダウンメニュー上にリストアップされません。また、旧ステーションしか存在しないドメインもリストアップされません。



## ■ グラフィックの確認ボタンとアラームの確認

グラフィック上のモディファイ操作に画面对応ブリンクを指定した場合、グラフィックビュー上で確認ボタンクリック時に、該当するタグのブリンクが停止するのは以下の場合です。

- ・ オーバビューコントロールに指定したタグ、アナンシエータとコントロールグループ
- ・ 計器図コントロールで指定したタグ
- ・ モディファイにアラーム対応ブリンクを指定した場合のモディファイ条件に指定したタグ

## ■ プラント階層

プラント階層ビルダで定義された上位設備名を使用せず、データアイテム UAID を HIS から変更する場合は、タグの上位階層名に"\*"を指定してください。"\*"を指定していない場合は、データ入力ダイアログから、データアイテム UAID を変更しないでください。変更した場合、その後にビルダから該当タグのタグ上位設備名を変更(UAID を変更)してロードしても、その UAID が HIS に正しく反映されません。その結果として、該当タグがプラント階層によるセキュリティ（操作監視範囲）の範囲外となり、計器図が呼び出せなくなる、あるいは、アラーム監視範囲外になりアラームが上がらなくなることがあります。UAID を変更可能なアイテムとしているのは、「UNIT 計器実行中に、UNIT 計器配下のタグの UAID を変更する」動作仕様によるものです。

このような状況になった場合、HIS から UAID を変更したすべての FCS について、チューニングパラメータセーブを実行した後、HIS にタグリストダウンロードを行い、HIS を再起動して復旧してください。

## ■ 横河アイコン

R4.02.30 以前からレブアップした場合、START メニューの HIS ユーティリティなどに横河アイコンがそのまま表示される場合があります。この場合、管理者権限を持つユーザで、下記のファイルを削除してから、PC を再起動してください。

%systemdrive%\¥User¥<ログオンユーザ名>¥AppData¥Local¥IconCache.db

## ■ [シートリンク] メニューが無効になる場合

次の場合、[シートリンク] メニューは無効となり、シートリンク機能は使用できません。

- ・ ユーザ定義ラベルが使用されている素子を選択したとき
- ・ 参照関係にある機能ブロックや素子のすべてが、現在のビューに含まれるかユーザ定義ラベルが設定されているかのどちらかの場合

## ■ シートリンクの参照タグ選択ダイアログに表示されない項目

参照関係にある機能ブロックや素子のうち、次に示すものはシートリンクの参照タグ選択ダイアログに表示されません。

- ・ 現在のビューに含まれる機能ブロック
- ・ ユーザ定義ラベルが設定されている素子

## ■ シートリンクで呼び出した画面での結合元表示について

シートリンクを利用してロジックチャートビューを呼び出したとき、呼び出し元にあたる機能ブロックや素子を矢印型のシンボルで示します。

しかし、次の条件を、すべて満たすとき、矢印型のシンボルは表示されません。

- ・ 結合元計器－素子－ロジックチャートのように、素子を経由した結合のとき
- ・ シートリンクによる画面呼び出しが、中間の素子ではなく、結合元の計器を指定して行われたとき

シートリンクによる画面呼び出しを行うとき、結合元の計器からではなく、間に置いた素子から行くと、矢印型のシンボルが表示されます。

## ■ サウンド出力デバイスの制限

HIS 設定ウィンドウのブザータブシートでブザー切替えの設定をサウンドにする場合は、サウンドの出力デバイスを USB 接続のスピーカ(AIP830、AIP831 を含む)以外にしてください。

## ■ AIP830、AIP831 について

- ・ AIP830、AIP831 からアラーム音を出力したい場合、ブザー切替えの設定をオペレーションキーボードにしてください。
- ・ AIP830、AIP831 を HIS に取り付け、取り外しするときには、HIS をログオフした状態で行ってください。
- ・ AIP830、AIP831 を取り付けた後に、音出力されるか確認してください。

### 補足

テスト用のアラーム出力ボタンは、HIS 設定ウィンドウのブザータブシートにあります。

## ■ HIS で IME が使用できない現象について

OS が Windows 7 または Windows Server 2008 R2 で、HIS に Windows 認証モードでログオンした場合、OS 付属の IME を使用しようとするとき、IME が使用できないことがあります。具体的には、ログオンユーザとユーザイン中のユーザが異なるとき、次の画面、および次の画面からさらに展開された画面で IME が使用できません。

- ・ ファンクションキーから起動した画面
- ・ ブラウザバーの次のボタンから展開した画面
  - [ビルダ]
  - [ドローイングビルダ]
  - [処方ビュー]
  - [帳票パッケージ]
  - [システムビュー]
  - [プリセットメニュー]

IME を使用するには、次のどちらかの回避手段を実施してください。

- ・ ログオンユーザとユーザイン中のユーザを一致させてください。一致させるには次の手順に従ってください。
  1. Windows をログアウトしてください。
  2. 該当の機能を起動できるユーザで Windows にログオンしてください。
  3. ログオンしたユーザとユーザイン中のユーザが同じであることを確認してください。
  4. 該当機能を起動してください。
- ・ Microsoft Office IME 2010 をインストールして、ユーザごとに Microsoft Office IME 2010 を使用するように設定してください。

**補足**

Microsoft Office 2013 には、付属の IME がありません。その場合は Microsoft Office IME 2010 をインストールして、ユーザごとに Microsoft Office IME 2010 を使用するように設定してください。適用条件については Microsoft 社から提供される情報を参照してください。

**■ コントロール属性のグラフィックビューでの 2 倍幅計器図について**

8 ループのコントロール属性のグラフィックビューで、標準幅の計器図と 2 倍幅の計器図を混在させた場合に、標準幅の計器図と 2 倍幅の計器図の高さが異なって表示されるときがあります。

ワイドモニタを使用している場合は、グラフィックビルダのグラフィックファイルプロパティで、スケーリングモードをフリースケーリングとすると解消されます。

また、グラフィックビューのパンアンドズームの操作を繰り返すと、標準幅の計器図と 2 倍幅の計器図の高さが大きく異なって表示されるときがあります。このときはビューを再表示することで解消されます。

**■ コンピュータとモニタの接続時の注意事項**

コンピュータにモニタを接続する場合、DVI ケーブルを使用してください。

コンピュータやモニタの都合で DVI ケーブルを接続できない場合は、接続経路に DVI 変換コネクタを介して接続してください。

Display Port ケーブル、または HDMI ケーブルでしか接続できない場合は、ディスプレイカードのドライバに、解像度自動識別機能を無効化できる製品を採用し、解像度自動識別機能を無効化して使用してください。

ディスプレイカードとモニタとの間を Display Port ケーブル、または、HDMI ケーブルで接続した場合、モニタの電源を OFF にすると、OS はモニタが外されたと認識します。そのため、画面の解像度が低くなったり、モニタの配置が変わってしまったりすることがあります。この現象が発生すると、画面に表示中のウィンドウ表示位置がずれてしまいます。ログオフ/ログオン操作をすると、ウィンドウ表示が正しい位置に戻ります。

**補足**

解像度自動識別機能は、プラグアンドプレイの機能の 1 つで、ディスプレイカードにモニタが接続されたことを自動的に検知して最適な設定をする機能です。

通常、初期状態では、有効に設定されています。無効化するためには、ディスプレイカードベンダが提供する設定ツールを使って、EDID (Extended Display Identification Data) 情報を固定化する必要があります。具体的な方法に関しては、グラフィックスカードベンダに確認してください。

解像度自動識別機能を無効化したあとに、モニタを追加、または削除した場合には、再設定が必要です。

## 1.1.8 UACS アラーム管理

UACS アラーム管理機能は、R6.07.00 では対応していません。

## 1.1.9 統合型アラーム管理

統合型アラーム管理を使用するときの注意事項について説明します。

### ■ HIS の IP アドレスの設定

HIS の Ethernet の IP アドレスをデフォルト (172.17.dd.ss) 以外で使用する場合は、CAMS for HIS を有効にする前に、システムビューの [HIS のプロパティ] - [ネットワークタブシート] - [Ethernet TCP/IP プロトコル] に実機 HIS の情報 (ホスト名、IP アドレス、サブネットマスク) を正しく入力して、すべての HIS にプロジェクト共通部ダウンロードをしておく必要があります。

この設定は、拡張テスト機能による複数 PC を使用したバーチャルテスト環境でも必要です。この場合は、バーチャル HIS を動作させる PC の実 IP アドレスを該当 HIS の IP アドレスとして、システムビューの HIS プロパティに設定してください。

### ■ Ethernet 通信が切断時の挙動

運転中に継続的に Ethernet 通信が切断された場合、CAMS for HIS の等値化対象の範囲が 2 つに分断された状態になります。切断が検知された場合、CAMS for HIS から以下のシステムアラームメッセージが発報されて、正常に等値化できていないことをユーザに通知します。なお、切断の検知は最大で 10 分かかります。

発生メッセージ例： 172.17.1.64 has been disconnected from CAMS Equalization Scope.

意味： システムアラームメッセージが表示された HIS から見ると、172.17.1.64 を IP アドレスに持つ HIS が等値化範囲の対象から切断されました。または 172.17.1.64 を IP アドレスに持つ HIS が停止しました。Ethernet の通信状態を確認してください。

復帰メッセージ例： 172.17.1.64 has been connected with CAMS Equalization Scope.

意味： 172.17.1.64 を IP アドレスに持つ HIS が等値化範囲の対象に復旧または起動しました。

Ethernet 通信の切断中は、ダウンロードマスタ経由の設定、OPC アラーム受信状態、ACK 状態の変化、手動復帰状態の変化、Suppression 状態の変化、および Shelf 内のアラーム状態が、分断された等値化単位ごとの HIS で等値化されます。分断された等値化単位間の HIS では情報が不一致になります。詳細を次表に示します。

表 1.1.9-1 不一致になる情報

不一致になる情報	等値化対象範囲の分断中の動作	等値化対象範囲の復旧後の状態
CAMS for HIS コンフィグレータのスタイル定義情報	ダウンロードマスタの HIS が存在する範囲のみでダウンロードができる。	不一致となった情報は、自動復旧しない。
CAMS for HIS メッセージモニタの設定情報	ダウンロードマスタの HIS が存在する範囲のみで「変更反映」ができる。	
OPC アラーム受信状態	OPC サーバへ接続した HIS が存在する範囲のみで受信される。	Ethernet 通信の切断中に受信したアラームは、分断された範囲の HIS には等値化されない。 不一致の状態は復元しない。

次に続く

表 1.1.9-1 不一致になる情報（前から続く）

不一致になる情報	等値化対象範囲の分断中の動作	等値化対象範囲の復旧後の状態
CENTUM VP のプロセスアラームの ACK 状態	タグ単位での ACK 状態は FCS のアラームステータスに連動するため、分断しても問題なし。 アラーム個別の ACK 状態は一時的に不一致になるが、そのタグのすべてのアラームを ACK した時点で不一致の状態になっていた HIS も等値化の状態になる。	
上記以外のアラームの ACK 状態 (システムアラーム、オペガイドメッセージ、機器アラームなど)	ACK すると ACK 状態が不一致になる。	自動復旧しない。 不一致の状態になっていた HIS から、分断中に ACK したすべてのアラームを ACK してください。
手動復旧	手動復旧すると状態が不一致になる。	自動復旧しない。 不一致の状態になっていた HIS から、分断中に手動復旧させたすべてのアラームを手動復旧させてください。
Suppression 状態	Suppression を開始したり、解除したりすると状態が不一致になる。	自動復旧しない。 不一致の状態になっていた HIS から、Suppression を開始または解除してください。
Shelf 内のアラームの状態	Shelving したり、解除したりすると状態が不一致になる。	自動復旧しない。 不一致の状態になっていた HIS から Shelving したり、解除したりしてください。特に、影響範囲を [System] にしている場合は、状況が不一致の状態になっているので復旧操作が必要である。
ガイダンスの内容	ガイダンス用のテキストファイルを編集するとガイダンスの内容が不一致となる。	自動復旧しない。 テキストファイルを編集した HIS で再度テキストファイルの保存をしてください。

## ■ バーチャルテストでプロジェクト環境を切り替えるときの手順

CAMS for HIS は、プロジェクトごとにデータベースを管理していません。バーチャルテスト環境でテストする場合、プロジェクトを変更するときは、現在使用している CAMS for HIS のデータベースをバックアップしてから、切り替えたいプロジェクトの CAMS for HIS のデータベースをダウンロードしてください。以下に切り替える手順を示します。切り替えたいプロジェクトの CAMS for HIS のデータベースをバックアップしている場合は、手順 1 から 9 まで行ったあと、手順 16 へ進んでください。切り替えたいプロジェクトの CAMS for HIS のデータベースをバックアップしていない場合は、手順 1 から 15 まで進んでください。なお、以下の手順は、CAMS for HIS の等値化対象の範囲を変更しないことを前提としています。

### 重要

作業中の HIS ではプロジェクトを切り替えしないでください。

1. 現在動作中のバーチャルテストまたはバーチャル HIS を終了してください。
2. CAMS for HIS コンフィグレータのメニューバーから [ツール] - [バックアップ] を選択してください。  
バックアップ・リストアダイアログが表示されます。
3. [バックアップ先] にデータベースの保存先フォルダを指定してください。
4. [バックアップ] をクリックしてください。
5. コマンドプロンプトから CAMS for HIS コンフィグレータを引数付きで起動してください。  
<CENTUM VP インストールフォルダ>%CAMS\CAMSConfigurator.exe△-D  
(△はスペースを示します。)



6. CAMS for HIS コンフィグレータのメニューバーから [ツール] - [Database All Delete] を選択してください。  
引数の-D を付けて起動したときのみ、「Database All Delete」は表示されます。
7. 確認ダイアログで [OK] をクリックしてください。
8. 終了通知を示すダイアログで [OK] をクリックしてください。  
CAMS for HIS コンフィグレータが終了します。
9. 切り替え先のプロジェクトで HIS を起動してください。
10. CAMS for HIS コンフィグレータを起動してください。  
切り替え先のプロジェクトの CAMS for HIS のデータベースをバックアップしてある場合は、手順 16 に進んでください。
11. メニューバーから [ファイル] - [インポート] - [CENTUM VP データベース] を選択してください。  
インポートダイアログが表示されます。
12. [インポート] をクリックしてください。
13. インポート完了を示すダイアログで [OK] をクリックしてください。
14. メニューバーから [ファイル] - [ダウンロード] を選択してください。  
変更理由入力ダイアログが表示されます。
15. 変更理由を入力し、[ダウンロード] をクリックしてください。  
以上が、インポートを使用してプロジェクトの CAMS for HIS のデータベースを切り替える手順です。  
手順 16 からは、切り替えたプロジェクトの CAMS for HIS のデータベースをバックアップしてある場合の、データベースをリストアして切り替える手順です。
16. メニューバーから [ツール] - [バックアップ] を選択してください。
17. [バックアップ先] に、リストアするデータベースの保存元フォルダを指定してください。
18. [リストア] をクリックしてください。
19. メニューバーから [ファイル] - [ダウンロード] を選択してください。  
変更理由入力ダイアログが表示されます。
20. 変更理由を入力し、[ダウンロード] をクリックしてください。
21. CAMS for HIS コンフィグレータを再起動してください。

**参照**

バックアップとリストアの手順の詳細については、以下を参照してください。

統合型アラーム管理リファレンス (IM 33J05A21-01JA) の「B1.5.2 CAMS for HIS コンフィグレータの役割」の「■ ダウンロード履歴の管理」

## ■ プロセスアラームメッセージ抜けが発生した際の機能ブロックのアラーム状態表示について

統合型アラーム管理が有効な状態において、制御バスの切断などで、プロセスアラームメッセージが HIS に到達しなかったとき、制御バスの復帰後、新たに当該機能ブロックの復帰 (NR) メッセージが HIS に到達するまでの間、当該機能ブロックのアラーム状態表示では最新アラーム状態を正しく表示できないことがあります。

## ■ OPC サーバ経由のプロセスアラームの手動復帰

STARDOM や PRM などから、OPC サーバを経由して通知される A&E メッセージの中のプロセスアラームは、役割区分が S1 以外のユーザであれば手動復帰を許可しています。これは、OPC サーバ経由のプロセスアラームの中には復帰メッセージが存在しないものがあるためです。復帰メッセージが存在するプロセスアラームでは使用しないでください。

なお、CENTUM VP のプロセスアラームは、すべて復帰を検知できるので手動復帰操作を「許可」に設定する必要はありません。CENTUM VP のプロセスアラームに手動復帰操作を「許可」と設定して手動復帰操作を行った場合、該当のプロセスアラームが復帰するまでの間、CAMS for HIS メッセージモニタと、計器図やグラフィックなどのアラーム状態表示が乖離します。

## ■ リモート操作監視サーバ機能（HIS-TSE）環境での使用時の注意

HIS-TSE 環境で使用する場合には次の点に注意してください。

- ・ パネルモードでの CAMS for HIS メッセージモニタ呼び出し  
グラフィックビューに定義したビュー呼び出しでプロセスアラームビューを指定して、CAMS for HIS メッセージモニタを呼び出してください。または、[Ctrl] + [Alt] + [N] キーを押して名前入力ダイアログを呼び出して、「.AL」などのビュー名を入力して呼び出してください。
- ・ パネルモードでのプロセスアラームビュー、システムアラームビュー、オペガイドビューのアラーム状態表示  
パネルモードでは、プロセスアラームビュー（.AL）、システムアラームビュー（.SA）、オペガイドビュー（.OG）のアラーム状態が反映されません。

## ■ CAMS for HIS メッセージモニタのサイズ

CAMS for HIS メッセージモニタは、呼び出し時のサイズ指定(-SM や-SL)に関わらず、常に大サイズ（Large Size）(-SL)で表示されます。

## ■ HIS のヒストリカルメッセージレポートウィンドウの表示方法

CAMS for HIS が稼動している HIS でヒストリカルメッセージレポートウィンドウを表示させると、CAMS for HIS ヒストリカルビューアが表示されます。CAMS for HIS が稼動している HIS で、HIS のヒストリカルメッセージレポートウィンドウを表示させたい場合は、プログラムを直接起動することで表示できます。

以下に、プリセットメニューに割り付けて表示させる場合の例を示します。

プリセットメニュー割り付け例

機能種別：                      ファイル名によるプログラムの実行

プログラム名：                BKHHistView.exe

## ■ CAMS for HIS のヒストリカルビューアで検索を行う場合の注意事項

複数プロジェクト環境では、以下の入力形式で検索を行ってください。

- ・ タグ名の重複があるときに、自プロジェクトのタグ名を検索する場合  
入力形式：自プロジェクトのタグ名  
サフィックスとして自プロジェクト ID の付加は不要です。
- ・ タグ名の重複があるときに、他プロジェクトのタグ名を検索する場合  
入力形式：他プロジェクトのタグ名@他プロジェクト ID
- ・ プロジェクトごとにすべてのプラント階層名で検索する場合  
入力形式：\*@プロジェクト ID  
「\*」のワイルドカードを指定する検索となります。

## ■ デザインチェック機能の OPC A&E アラームの発生時刻について

OPC A&E サーバ経由の擬似アラームが、ベンダ固有属性に擬似アラームの発生時刻を持つ場合は次の点に注意してください。



擬似アラームの発生時刻は、擬似アラームを発生している今の時刻ではなく、シナリオで指定した時刻がアラーム発生時刻として、CAMS for HIS メッセージモニタ（デザインチェックモード）に表示されます。たとえば、STARDOM のプロセスアラームでは、EventAttributes2 と EventAttributes3 が発生日時とミリ秒に相当します。シナリオ内で、アラームの繰り返し回数指定やループを使用すると、同一時刻、同一発生元のアラームが複数回発生することになり、CAMS for HIS のグルーピング機能により 1 つにまとめられるため、CAMS for HIS メッセージモニタ上には 1 つしか表示されません。したがって、繰り返しやループを使わず、1 行に 1 アラームでシナリオを作成してそれぞれの行の発生時刻を適切に設定する必要があります。

また、アラームの発生時刻をベンダ固有属性で指定する場合、指定する時刻のタイムゾーンは、ベンダの OPC A&E インタフェースで規定されたものとなります。

たとえば、STARDOM の場合は、UTC（Coordinated Universal Time：協定世界時）となります。

## ■ OPC A&E サーバの停止について

CAMS for HIS の OPC A&E サーバ接続設定で接続定義している OPC A&E サーバがダウンすると、約 2 分周期でシステムログとアプリケーションログに OPC A&E サーバとの通信エラーのイベントログが残ります（\*1）。

この状態のまま放置した場合、システムイベントログが同エラーで埋め尽くされて、ほかの重要なエラー情報を記録できなくなる可能性があります。

長期間 CAMS for HIS の接続先 OPC A&E サーバを停止する場合は、いったん CAMS for HIS の OPC A&E サーバ接続設定を解除すること、または、イベントログの容量を増やすことをお勧めします。

\*1: 現状、CAMS for HIS サーバは、OPC A&E サーバ側の再起動などによる一時的な切断を想定して、比較的短い周期で再接続を確認しているためです。

## ■ フィルタ属性の変更

コンフィグレーションモードで作成したユーザフィルタについて、フィルタ名変更、フィルタアイコン変更、および説明変更では、オペレータ（ユーザ）の権限に対して、CAMS for HIS メッセージモニタ定義ビルダで変更許可することができ、通常モードでのフィルタ属性の変更に対してセキュリティをかけることができます。

通常モードで作成したユーザフィルタについては、そのセキュリティはなく、通常モードでは常にフィルタ属性の変更ができます。

## ■ デザインチェックモードにおけるガイドンスファイルについて

デザインチェックモードで、あるアラームに対するガイドンスファイルを編集した結果は、実運転の環境に反映できません。デザインチェックモードが動作中に、下記フォルダ内にある該当するテキストファイルをコピーしておき、コピーしたテキストファイルを実運転の環境で設定してください。

フォルダの場所：

<CENTUM VP インストールフォルダ>\¥CAMS¥TEST¥database¥httppost¥

## ■ OPC A&E 経由のアラームのプラント階層の変更について

CAMS for HIS では、OPC A&E 経由で受信するアラームについては、プラント階層が動的に変更されることを想定していません。

OPC A&E 経由のアラームのプラント階層が動的に変更された場合は、変更前と変更後のアラームは異なるものとして扱われます。プラント階層の変更により、変更前の OPC A&E

アラームが CAMS for HIS メッセージモニタ上に残った場合は、手動復帰により消去してください。

## ■ AVR10D 起動時のメッセージ

AVR10D の電源投入直後に出力される、通電初期化スタートメッセージ（No.0005）と制御側切り替わりメッセージ（No.0451）の発生時刻に不正な時刻（1970/01/01）が付加されます。

これらのメッセージに対しては、CAMS for HIS メッセージモニタで ACK してから手動復帰操作を行ってください。この操作を行わなかった場合、次回の AVR10D の電源投入時に通電初期化スタートメッセージ（No.0005）と制御側切り替わりメッセージ（No.0451）が新規発生メッセージとして表示されません。

## ■ SIOS 計器タグアラームの操作結果のプロジェクト間共有

SIOS 計器タグアラームの操作結果をプロジェクト間で共有するときは、複数プロジェクト結合ビルダの「タグ名重複なし」の指定をしてください。

## ■ プラント階層名の変更が、発生中のシステムアラームメッセージに反映されないケース

以下のシステムアラームメッセージでは、プラント階層名の変更が、発生中のメッセージに対しては反映されませんので注意してください。変更後に発生したメッセージから変更が反映されます。

表 1.1.9-2 プラント階層名の変更が発生中のメッセージに対して反映されないシステムアラームメッセージ

メッセージ番号	メッセージ名称
0189	SEBOL 内部エラー
0191	SEBOL エラー
0485	SFC ブロックダウンロードエラー
0729	SFC ブロックメインプログラム中間語ダウンロードエラー通知
0747	SEBOL 関数ダウンロードエラー通知
4001～4021	フィールドバスブロックに関するメッセージ
4023	ALF111 二重化時の通信異常発生
4024	ALF111 二重化時の通信正常復帰
4115、4116、4127、 4128、4156、4157、 4160、4162、4163、 4168、4171、4172、 4196、4199	ProSafe-RS 関連メッセージ

## ■ データ付アナンシエータメッセージのメッセージ文字列

データ付アナンシエータメッセージでは、対応する印字メッセージ（%PR）のメッセージ内容をアナンシエータメッセージとして出力しています。しかし CAMS for HIS メッセージモニタでの抑制を解除したときに強制的に表示されるメッセージやアラームステータスを補正したときに表示されるメッセージでは、アナンシエータメッセージビルダで指定したメッセージが表示されてしまいます。

## ■ レビジョン混在環境での Shelving 操作

レビジョンが R5.03.20 以降の HIS と R5.03.20 より前の HIS が混在している環境では、R5.03.20 より前の HIS から Shelving 解除の操作をしてください。レビジョンが R5.03.20 以降の HIS と R5.03.20 より前の HIS では、Suppression を解除したときに強制的に表示されるプロセスアラームメッセージが異なります。そのため、R5.03.20 以降の HIS から、Continuous Shelf 個別解除の操作をしても R5.03.20 より前の HIS では、対応するメッセージの Shelving が解除されません。

## ■ レビジョン混在環境での HIS の新規起動で発生するメッセージ

レビジョンが R5.03.20 以降の HIS の CAMS for HIS メッセージモニタ上に Suppression を解除したときに表示されるプロセスアラームメッセージや AOF を解除したときに表示されるプロセスアラームメッセージが表示されているときに、R5.03.20 より前の HIS を起動した場合、R5.03.20 より前の HIS の CAMS for HIS メッセージモニタ上に上記のメッセージが 2 個ずつ表示されてしまいます。この場合、いずれかの HIS で確認操作をしてください。余計なメッセージが削除されます。

## ■ アラーム点滅動作がロック形のときの Suppression 解除時の動作

アラーム点滅動作がロック形の機能ブロックで Suppression する前に発生していたアラームが、Suppression 中に復帰した場合は、CAMS for HIS メッセージモニタ上からメッセージが削除され、アラーム表示の点滅は停止します。しかし、このあと、Suppression を解除したときにアラーム表示が点滅状態になってしまいます。この場合、機能ブロックの状態を確認の上、グラフィックビューやチューニングビューから確認操作をしてください。

## ■ CAMS for HIS メッセージモニタ表示に関する注意事項

複数プロジェクト結合をする場合、セキュリティビルダを使ってプロジェクトに定義されているすべてのプラント階層を指定するとき、アスタリスク (\*) を定義し、HIS に対して次に示す情報をダウンロードすると、CAMS for HIS メッセージモニタに、新規メッセージが数分間通知されない場合があります。

この現象を回避するには、アスタリスク (\*) ではなく、予約語の ALL を定義してください。

- ・ CAMS for HIS アラームビルダ、CAMS for HIS アラームグループビルダなどのビルダで編集した CAMS 関連定義
- ・ プラント階層ビルダ、制御ドロ잉ビルダなどのビルダで編集したプラント階層定義
- ・ セキュリティビルダや HIS 定数ビルダなどのビルダで編集したセキュリティ定義

## 1.1.10 帳票パッケージ

帳票パッケージを使用するときの注意事項について説明します。

### ■ Microsoft Excel 2016 における起動時の注意事項

Excel 2016 の環境で帳票パッケージを起動すると、「帳票パッケージの起動処理に失敗したため、終了します。帳票パッケージを再度起動してください。」というダイアログが表示される場合があります。

このダイアログが表示された場合は、[OK] ボタンをクリックして、ダイアログを閉じてください。その後、帳票パッケージを再度起動してください。

### ■ 帳票定義ファイル名の制限

Excel が自動書式変換する日付や指数などの文字列を、帳票定義ファイル名にしないでください。帳票定義ファイル名を自動書式変換する文字列にした場合、履歴ダイアログには自動書式変換後の文字列でファイル名が表示されます。場合によっては、ファイル名に自動書式変換される文字列が付いたファイルと、それ以降に続くファイルが一覧表示されないことがあります。また、自動書式変換後の文字列で表示された履歴を選択しても、参照、再印字、削除ができません。

### ■ メッセージの受信日付と受信時刻の設定

[詳細フォーマット設計メッセージトピック] ダイアログで、メッセージに関する日付・時刻の表示形式を設定しても、帳票に反映されません。日付と時刻の表示形式を設定するときは、[受信日付]、または[受信時刻] が定義されているセルを選択してください。右クリックメニューで[セルの書式設定]を選択し、表示形式の分類から、使用したい書式を選択、または編集してください。

### ■ 帳票印字後のウィンドウ展開の遅れ

帳票印字後、EXCELE.EXE が CPU 使用率 99 % となり、ウィンドウ展開などが遅くなる場合があります。以下の手順で回避してください。

1. 該当する帳票定義ファイルを帳票パッケージから開いてください。
2. アクティブなセルが、印刷範囲内となるようにしてください。印刷範囲は「改ページプレビュー」で表示したときに、グレーとなる範囲にアクティブなセルがないことで確認できます。
3. 上書き保存後、ロードしてください。

### ■ 帳票のトレンド報と夏時間に関する注意

帳票のトレンド報は、夏時間開始、または夏時間終了の切り替わり前 10～15 分の間に正しくレポートされない場合があります。この場合、次に示すレジストリ設定をしてください。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\YOKOGAWA\CS3K\HIS\OPC\OPCHDA

値名: EnableNewTimeConv

値型: REG\_DWORD

値: 1 (帳票／トレンド報の夏時間切り替わり時の動作が正しく行われる。)

このレジストリ設定は、HIS OPC の HDA インタフェースの夏時間が切り替わるときの挙動を、帳票パッケージに合わせます。レジストリの変更はシステムに影響を与える可能性があるため、ご注意ください。

## ■ Microsoft Excel 2010 におけるコンテキストメニュー（右クリックメニュー）

R4.02.30 までの環境で作成された帳票定義ファイルを、Excel 2010 で編集する場合、コンテキストメニューは表示されず、操作できません。この場合、リボンメニューから編集してください。

R4.03.00 以降の環境で作成された帳票定義ファイルを編集する場合、コンテキストメニューが表示され、操作できます。

## ■ Microsoft Excel 2013 におけるウィンドウの切り替え

Excel 2013 を使用している場合は、帳票定義ファイルに関連するダイアログを表示しているときに、タスクバーに表示されている [BKHRptIndex] ボタンや [Excel] ボタンをクリックして、ウィンドウを切り替えしないでください。帳票起動時のウィンドウや CENTUM 帳票のウィンドウが表示されますが、操作はできません。帳票定義ファイルのウィンドウに切り替えて、ダイアログの操作を継続してください。

## ■ Microsoft Excel 2013 における帳票の終了

帳票を起動すると、帳票が起動中であることを示す [Excel] ボタンがタスクバーに表示されます。Excel 2013 を使用している場合は、このボタンを使って帳票の終了操作をしないでください。帳票が正常に終了されず、不具合が発生することがあります。帳票を終了するときは、ファイルメニューの [CENTUM 帳票の終了] を選択してください。

## ■ 帳票の PDF ファイル出力に関する注意

FDA：21CFR Part11 が必須要件の場合、帳票を使用するコンピュータで、帳票以外の機能で PDF ファイルを作成しないでください。

帳票を使用するコンピュータで、セルフドキュメントなどの帳票以外の機能を使って PDF ファイルを出力したのち、帳票印字を PDF ファイル出力した場合、帳票の PDF ファイルが正しく保存されないことがあります。このときの出力ファイルは、前回 PDF 保存したフォルダに、PDF 形式出力する直前に保存したファイル名で上書き保存されます。

本事象は、帳票以外の機能で PDF ファイル作成したあとに、帳票を PDF ファイル出力すると一度だけ発生します。

本事象が一度発生した以降、帳票の PDF ファイルは、正常に保存されます。

本事象が発生する環境と操作の例を、次に示します。

- ・ 1 台のコンピュータに帳票パッケージとシステム生成機能（ENG）が共存している環境で、セルフドキュメント機能を用いて PDF ファイルを出力したあと、帳票の PDF ファイルを出力する。
- ・ 1 台のコンピュータに帳票パッケージと Microsoft Office ソフトウェアが共存している環境で、Word や Excel を用いてファイルを PDF 変換、または PDF 保存したあと、帳票の PDF ファイルを出力する。

## ■ 「(SKIP)」を選択した場合の月報

帳票の月報において、詳細フォーマット設計ダイアログで「(SKIP)」を定義している場合、その月に存在しない日の欄(\*1)が「0」となり、シート関数を使用して算出する平均値、最大値、最小値に影響します。平均値、最大値、最小値を扱う場合には、「(SKIP)」を使用しないでください。



\*1: 4月、6月、9月、11月の場合は、31日の欄、2月の場合は、29日、30日、31日（うるう年の場合は、30日、31日）の欄です。

## ■ 帳票機能（FDA:21 CFR Part 11 対応）

Adobe Acrobat のインストールと同時に追加される、PDF ファイル出力用仮想プリンタのデフォルトのプリンタ名「Adobe△PDF」を変更しないでください。

デフォルトのプリンタ名を変更した場合、OS で設定されている「通常使用するプリンタ」に指定されているプリンタに出力されます。

備考：

帳票機能では、Acrobat の PDF ファイル出力用プリンタ名として、デフォルトのプリンタ名「Adobe△PDF」を期待しているためです。

### 1.1.11 長期データ保管パッケージ

長期データ保管パッケージを使用するときの注意事項について説明します。

#### ■ OS のタイムゾーンの変更

OS のタイムゾーンの変更を行うと、場合により長期データ保管が停止します。タイムゾーンを変更するときは、以下の手順に従ってください。タイムゾーンの変更手順については、Windows のヘルプを参照してください。

手順：

1. 必要に応じて、対象ブロックをアーカイブしてください。
2. アーカイブ終了後、システムビュー上でトレンドデータ保管期間を 0 日に設定してダウンロードしてください。
3. 数分後、OS のタイムゾーンを変更して PC を再起動してください。
4. PC 再起動後、トレンドデータ保管期間を元に戻してダウンロードしてください。

#### 補足

「数分」の基準は汎用 PC の性能やファイル数によって異なりますが、3 分を目安にしてください。

#### ■ HIS の時刻変更

HIS の時刻の変更を行うと、長期データ保管は停止しないが、保管済みファイルが消える場合があります。時刻設定ダイアログで時刻を現在時刻より過去に戻すと、以前に保管していたファイルが削除される場合があります。これは、時刻を過去に戻したことによって、以前保管していたファイルが未来時刻扱いとなるためです。削除対象は、現在時刻より未来の日付が付いたファイルです。時刻を戻す場合は、以下の手順に従ってください。数分の時刻変更は問題ありません。また、時刻を未来に進める場合は問題が発生しません。

手順：

1. 必要に応じて、対象ブロックをアーカイブしてください。
2. アーカイブ終了後、システムビュー上でトレンドデータ保管期間を 0 日に設定してダウンロードしてください。
3. 数分後、HIS の時刻設定ダイアログを用いて時刻を変更してください。
4. PC 再起動後、トレンドデータ保管期間を元に戻してダウンロードしてください。

#### 補足

「数分」の基準は汎用 PC の性能やファイル数によって異なりますが、3 分を目安にしてください。

## 1.1.12 コンソール形 HIS に関する注意

ここでは、コンソール形 HIS を使用するときの注意すべき事項について説明します。なお、特に断りのないかぎりソリッドスタイルコンソール形 HIS およびオープンスタイルコンソール形 HIS に共通の注意事項です。また本項の説明中、オペレーションキーボードはシリアルポートに接続されるタイプのオペレーションキーボードを示します。

### ■ シリアルポート番号がずれる場合（PC 本体の COM ポートが 2 未満）

コンソールキットには、市販の PC が内蔵されるため PC 本体に実装されているシリアルポートの数が 2 個以外の場合、オペレーションキーボードやタッチパネルを接続するシリアルポート番号がずれることがあります。PC 側のシリアルポートの実装数に従って下表を参考に設定を変更してください。ハードウェアの接続は変更しないでソフトウェア側のシリアルポートの設定のみを変更します。

表 1.1.12-1 シリアルポート番号と接続機器の対応表

PC 本体のポート数	UPS	オペレーションキーボード	下段タッチ	上段タッチ
2（標準）	COM3	COM4	COM5	COM6
1	COM2	COM3	COM4	COM5
0	COM1	COM2	COM3	COM4

オープンスタイルコンソール形 HIS の場合は、上記表の上段タッチの部分は空きポートとなります。上記表に従って各機器のソフトウェア設定を次のように変更してください。

- UPS の設定変更方法：  
使用している UPS ソフトウェアの設定ダイアログで COM ポートを変更します。
- オペレーションキーボードの設定変更方法：  
HIS ユーティリティで変更します。
- タッチパネルの設定変更方法：  
ソリッドスタイルコンソール形 HIS の場合は、次のコマンドでポート番号を変更します。

<CENTUM VP インストールフォルダ>%Program¥BKHTchMntCmd.exe

現在の下段タッチのポート番号を表示：

```
BKHTchMntCmd -c 1 -m port
```

現在の上段タッチのポート番号を表示：

```
BKHTchMntCmd -c 2 -m port
```

下段タッチを COM4 に指定：

```
BKHTchMntCmd -c 1 -m port -o COM4
```

上段タッチを COM5 に指定：

```
BKHTchMntCmd -c 2 -m port -o COM5
```

オープンスタイルコンソール形 HIS の場合は、MonitorMouse の設定ウィンドウから変更してください。



## ■ HIS セット（拡張 RS カード添付）と組み合わせ時の COM ポート番号（PC 本体の COM ポートが 3 以上）

オペレーションキーボード／タッチスクリーン、および状態表示ビューは、RAS カードの RS ポートが COM3 から COM6 に割り当たることを前提に動作します。ところが、拡張 RS カードが先に COM3 と COM4 を使用する場合には、当社 RS ポートが COM5 から COM8 に割り当たってしまい、正しく動作できなくなります。

回避手段：当社 RS-232C ドライバをインストールする前に、デバイスマネージャで拡張 RS カードの COM ポートを COM7 と COM8 に変更してください。その後、当社 RS-232C ドライバをインストールすると、当社 RS ポートを COM3 から COM6 に割り当てることができます。

デバイスマネージャの操作手順は次のとおりです。

1. Windows に Administrator でログオンしてください。
2. [マイコンピュータ] アイコンのコンテキストメニューから、[管理] を選択してください。  
コンピュータの管理ダイアログが起動します。
3. [デバイスマネージャ] を選択して [ポート (COM と LPT)] をダブルクリックしてください。
4. [...(COM3)] の行をダブルクリックしてください。  
プロパティダイアログが表示されます。
5. ポートの設定タブシートを選択し、[詳細] ボタンをクリックしてください。
6. [COM ポート番号] を COM7 に変更して [OK] ボタンをクリックしてください。
7. プロパティダイアログに戻り [OK] ボタンをクリックしてください。
8. COM4 についても、COM3 と同様に 4～7 の手順で COM8 に変更してください。

## ■ HIS 状態表示ビューの COM ポート情報

シリアル接続プリンタなどのシリアルポートに接続する機器によっては、接続を認識できないため、接続状態として表示されない場合があります。また、接続自体は確認できた場合でも、表示内容が実際に接続された機器と異なることがあります。（これは、機器の種類を特定する標準化された技術手段がないため、コンソールとして各 COM ポートに標準で接続すべき機器名が固定的に表示されるためです。）本件は、HIS 状態表示ビューの仕様です。

## ■ オープンスタイルコンソール形 HIS でオペレーションキーボードを使用しない場合

オペレーションキーボードを使用しない場合でも、オペレーションキーボード接続シリアルポート（標準では COM4）はオペレーションキーボード専用になります。このため、このシリアルポートにオペレーションキーボード以外の機器を接続することはできません。追加機器は、PC 本体側のポート（標準では COM1 または 2）を使用してください。すでに接続している場合には、COM4 に接続した機器を外し、その機器のソフトウェア構成のシリアルポート設定も変更してください。

### 補足

PC 側に実装されているシリアルポートの数によって COM ポート番号が異なります。

### 参照

COM ポート番号の詳細については、以下を参照してください。

「■ シリアルポート番号がずれる場合（PC 本体の COM ポートが 2 未満）」ページ 1-42

### 1.1.13 システム生成機能

システム生成機能での注意事項について説明します。

#### ■ プロジェクトを開く際の注意事項

R5.01.10 で作成したプロジェクトを R5.01.20 以降で開こうとすると、プロジェクトのレビジョンアップを求めるダイアログメッセージが表示されます。このとき、表示されるレビジョン番号は R5.01.00 となり、実際にプロジェクトを作成した CENTUM のレビジョン番号とは異なるレビジョン番号が表示されますが、問題はありません。

#### ■ セキュリティビルダのデフォルト値変更に関する注意

CENTUM CS 3000 を CENTUM VP へアップグレードする場合、以下の点に注意してください。

CENTUM CS 3000 のソフトウェアリリース番号 R3.03 以降と R2 の R2.23 以降のセキュリティビルダでは、計器監視タブシートの役割区分 S1 における機能制約レベル 5 のデフォルト値が [N] から [Y] に変更されました。

ソフトウェアリリース番号 R3.03 より前の R3 と R2.23 より前に作成されたプロジェクトを R3.03 以降にレビジョンアップした場合の変更はありません。R3.03 以降に新規作成されたプロジェクトでは、デフォルト値が [Y] になっています。デフォルト値のまま使用した場合に、役割区分 S1 のユーザが機能制約レベル 5 の機能ブロックのチューニングビューとフェースプレートビューを監視できますので、HIS のセキュリティ設計時にこの点を確認してください。

#### ■ プロジェクト名を変更した際の注意事項

セキュリティビルダで、パスワードの管理を [全 HIS 共通] にしているプロジェクトのプロジェクト名を変更した場合は、パスワード情報をいったん初期化する必要があります。以下の手順に従って、パスワード情報の初期化を行ってください。

1. セキュリティビルダのパスワードタブシートを開き、パスワード管理を [全 HIS 共通] から [各 HIS 個別] に切り替えてダウンロード、または上書き保存を行ってください。
2. [各 HIS 個別] に切り替えたパスワード管理を、[全 HIS 共通] に戻して、ダウンロードまたは上書き保存を行ってください。
3. カレントプロジェクトで運用の際は、必要に応じてユーザのパスワードを登録し直してください。

#### ■ SFC ブロックと UNIT 計器のユーザ定義データアイテムの CALCU での使用について

SFC ブロック、UNIT 計器、単位シーケンスのユーザ定義データアイテムは、CALCU の汎用演算式中では使用できない仕様ですが、実際には使用されている例があります。ところが、ユーザ定義データアイテムのオフセットが変更になるような、配列の変更や、データアイテムの挿入などを行ってオンラインダウンロードすると、CALCU が誤ったデータにアクセスし、正しく動作しない場合がありますので使用しないでください。使用を続ける必要がある場合は、不整合を防ぐため、以下のように回避してください。

回避手段：ユーザ定義データアイテムを定義している SFC ブロックおよび UNIT 計器が所属するドローイングを作業中ファイルにして保存し、一括ジェネレーションを実行してください。

## ■ CENTUM VP と SmartPlant Instrumentation 間のデータ交換

CENTUM VP と SmartPlant Instrumentation 間のデータ交換では、FF フェースプレートブロックを使用しない「FF フェースプレートブロックレスエンジニアリング」には対応していません。FF フェースプレートブロックモードで使用してください。

## ■ オンラインでの機能ブロックインポート使用時の注意

機能ブロックビルダ (\*1)でビルダファイル (\*2)をインポートして、そのファイルを変更しオンラインダウンロードしないでください。

機能ブロックビルダでビルダファイルをインポートすると、インポート元のチューニングパラメータに置き換えられます。

もし、機能ブロックビルダでビルダファイルをインポートして、オンラインダウンロードした場合、インポート元のチューニングパラメータがダウンロードされます。この場合の FCS の動作は保証されません。

ここで特に問題となるケースは、機能ブロック詳細ビルダで SFC ブロックや UNIT 計器などのビルダファイルをインポートした場合です。

たとえば、SFC ブロックのブロックステータスが STOP で、インポート元ビルダファイルのブロックステータスが RUN であった場合、そのファイルを変更してオンラインダウンロードすると、ダウンロード後のブロックステータスは RUN になります。オンラインでのビルダファイルのインポートには十分注意してください。

\*1: 機能ブロックビルダとは、制御ドローイングビルダ、機能ブロック詳細ビルダ、および機能ブロック一覧ビルダの総称です。

\*2: 対象となるビルダファイルのファイル形式は、「\*.edf」と「\*.sva」です。

この問題を回避するための対策を以下に示します。

- ・ 一括ジェネレーションによる回避手段  
一括ジェネレーションを使用してチューニングパラメータを保持することができます。一括ジェネレーションでは、「マスタプロジェクトのチューニングパラメータを使用する」、または「作業中ファイルのチューニングパラメータを使用する」指定ができます。デフォルトでは、「マスタプロジェクトのチューニングパラメータを使用する」設定になっており、この指定の場合にはチューニングパラメータが保持されます。手順としては、インポートしたあと作業中ファイル (\*.wkf) に保存し、一括ジェネレーションを行ってください。
- ・ 機能ブロック詳細ビルダでのテキストインポートによる回避手段  
機能ブロック詳細ビルダのテキストインポートでは、チューニングパラメータは保持されます。
- ・ インポートを行わないようにする回避手段  
ファイルインポートを行わずに変更作業を行うことで、回避することができます。機能ブロックビルダを起動し、カットアンドペーストを行わずに直接入力し、ダウンロードすることでチューニングパラメータが保持されます。

## ■ 印刷部数

印刷ダイアログで部数を指定できますが、1部しか印刷されません。必要回数分印刷を行うか、コピーしてください。

## ■ 制御ドロ잉ビルダ

2次元配列との結合を記述しないでください。この結合は、機能ブロック詳細ビルダで記述してください。

## ■ 制御ドロ잉ビルダでの SVA の保存

別名保存ファイル（ファイル拡張子：sva）を開いて上書き保存した場合、一覧ペインの最下行（空行）がなくなり、そこに機能ブロックを挿入できなくなります。この現象の回避手段はありません。この場合は、ドロ잉ペインから機能ブロックを追加するか、または一度ファイルを閉じてください。

## ■ ユーザ定義データアイテム名の制限

SFC ブロックおよび UNIT 計器のユーザ定義データアイテムに付けられる名前は、CENTUM VP でサポートされている機能ブロックの端子名と重なってはいけません。重なった場合、ステーション間結合で、ユーザ定義データアイテムのデータを参照／設定することはできません。（本来、ステーション間結合で、ユーザ定義データアイテムのデータを参照／設定することは仕様外です。）

CENTUM VP でサポートされている機能ブロックの端子名は以下のとおりです。

AIN、B01～B10、BAI、BIN、CND1～CND3、DIS1～DIS4、FB、FF1、FF2、IL、IL1～IL30、IN、IN01～IN30、INL1、INL2、INT、J01～J17、MVI、OSEL、OUT、OUT1、OUT2、Q01～Q32、RFW1、RFW2、RL1、RL2、RS、RSTC、RSTI、SET、STB、SUB、SWI、SWP、TIN、TMI、TSI、TT

## ■ ユーザ定義データアイテムのデータ型による誤差の注意

SFC ブロックおよびユニット計器のユーザ定義データアイテムで以下のデータ型を使用している場合、ユーザ定義データアイテムのデータ値を比較したり、計算したりするときは、丸め誤差が生ずることを考慮してアプリケーションで回避してください。

- ・ F32：単精度浮動小数点実数（32 ビット）
- ・ F64：倍精度浮動小数点実数（64 ビット）

これらのデータ型のユーザ定義データアイテムを使用すると、以下の状況で丸め誤差が生じる場合があります。

- ・ ユーザ定義データアイテムを変更したとき
- ・ 一括ジェネレーションを実行したとき
- ・ 複数のファイルをジェネレーションしたとき

## ■ デバッグモードでの互換スイッチ

プロジェクトのプロパティの「グラフィック」タブで、グラフィックビューの動作を切り替えることができます。デバッグモードの場合に、この設定を変更しても動作は変わりません。常にチェックボックスをチェックしていない場合の動作となります。

## ■ グラフィックビルダの検索、置換機能を使用する場合の注意事項

グラフィックビルダの検索、置換機能では、次に示す文字列が検索、置換の対象になりません。

- ・ ソフトキーのラベル文字列と機能定義
- ・ ビュー呼び出し時の機能定義

- ・ グラフ（2次元グラフ、ステップ形グラフ、折れ線グラフ、棒グラフ、ユーザ定義折れ線グラフ、レーダチャート）の系列名（Name）と軸ラベル

## ■ CS 3000HIS グラフィックビルダ ActiveX コントロールオブジェクト

CS 3000 HIS グラフィックビューに ActiveX コントロールオブジェクトを埋め込む場合には、以下のことに注意してください。

- ・ グラフィックビルダより ActiveX コントロールオブジェクトのプロパティを表示した場合、グラフィックビルダが終了する場合があります。
- ・ コントロールオブジェクトを使用する場合、あらかじめ動作を確認してください。なお、PC の環境により動作が不定になる場合があります。
- ・ コントロールオブジェクトのプロパティを表示する前に、保存操作を行ってください。

動作確認手順を以下に示します。

1. VC++6.0 がインストールされている環境であれば、[Microsoft Visual Studio 6.0] — [Microsoft Visual Studio 6.0 Tool] — [ActiveX Control Test Container] を起動してください。
2. [編集] — [新しいコントロールの挿入] でコントロールオブジェクトを選択します。
3. [編集] — [Properties xxxx オブジェクト]（xxxx はコントロールオブジェクト名）を選択します。

また、グラフィックビルダより ActiveX コントロールオブジェクトのプロパティを表示した場合、正しく動作しないこと（一部のプロパティシートが表示されないなど）があります。その場合は、VB をインストールしてください。VB が持っている再配布可能ライブラリが必要な場合があります。

## ■ グラフィックのテキストコントロールのモディファイ文字列

テキストコントロールのモディファイ文字列としてプロセスデータが指定されていて、そのプロセスデータが空文字列の場合、モディファイ条件が成立してもモディファイ文字列で置き換えられず、それまでに表示されていた文字列が表示されます。

## ■ グラフィックインタフェースコントロールの ViewParameter と WindowParam

グラフィックインタフェースコントロールで、ビューの起動引数のプロパティである ViewParameter（.NET 用）と WindowParam（ActiveX 用）を使用できません。

ビューの引数により処理を変える場合、汎用名と ChangeDataBindValue メソッドを使い、同様の機能を実現してください。

## ■ グラフィックの拡大、縮小に関する注意

グラフィックビューおよびグラフィックビルダにおいて、グラフィックを拡大/縮小すると、次の要素の表示が消えることがあります。

- ・ ポリライン、ペンツール、フィルエリア、中心角 270 度の扇、直角コネクタの各オブジェクトにおいて、オブジェクトの中心線の十字型のエリアに直線が重なった部分
- ・ 水平、垂直に近い斜めの線

次のような手段で、この現象を回避できます。

- ・ 拡大率、縮小率を変更する
- ・ 表示が消えるポリラインと直角コネクタは、線に分解して作成する
- ・ 表示が消える線の上に、線を追加する
- ・ 水平、垂直に近い斜めの線は、グリッドを使用するなどして、水平線、垂直線にする



## ■ システム 色の変更

色の設定で使用するシステム色の 0～7 は、CENTUM CS 1000/CS 3000 R3.05 以前で、すべて黒です。CENTUM VP では、黒以外の色が割り当てられています。

そのため、CENTUM CS 1000/CS 3000 の R3.05 以前から CENTUM VP へバージョンアップすると、グラフィックの色が変更されることがあります。

R3.06 以降からバージョンアップする場合は、CENTUM VP と同じ色となるため、色が変更されることはありません。

### 参照

CENTUM CS 1000/CS 3000 R3.06 以降、または CENTUM VP で、システム色 0～7 に使われている色については、以下を参照してください。

エンジニアリングリファレンス Vol.2 (IM 33J10D11-01JA) の「7.22.1 CENTUM CS 3000 グラフィックビルダで使用されている色と CENTUM VP で使用されている色の対応」

## ■ モディファイの色変化でのグラデーション

CENTUM VP R4.01～R4.02 で作成したグラフィックで、モディファイの色変化にグラデーションを指定しているとき、対角線が見えます。

対角線を消すには、モディファイの色変化を再設定してください。

## ■ EFCS から EFGW へのステーション形名変更

一度 EFCS として定義したステーション番号を EFGW に変更して再定義しないでください。変更後の EFGW を HIS から正しく監視できません。再定義した場合には、正しく監視するために、操作監視をするすべての HIS で、以下の操作を行ってください。

1. <CENTUM VP インストールフォルダ>¥HIS¥database¥fcs の下の TFSTNddss.odt ファイルを削除してください。  
ここで、dd は問題が起きている EFGW のドメイン番号、ss はステーション番号です。
2. HIS のインストールされている PC を再起動してください。

## ■ .NET コンポーネント、または ActiveX コントロールを含んだグラフィックのセルフドキュメント印字

.NET コンポーネント、または ActiveX コントロールを含んだグラフィックのセルフドキュメント印字を行う場合、該当のコンポーネント、またはコントロールをインストールした環境で印字してください。

## ■ トレンド収集ペン割り付けビルダ（自動生成されたトレンドビューの注意）

トレンド収集ペン割り付けファイルを作成すると対応する 16 個のトレンドビューが自動的に生成されます。自動生成されたビューは削除しないでください。行った場合には、その後に作成されたトレンド表示ペン割り付けファイルの表示がずれてしまいます。削除の代わりに、自動作成したビューの移動、名前変更およびショートカットの作成で対応してください。

削除してしまった場合の復旧方法には、HIS で行う方法と、システム生成機能で行う方法があります。

- ・ HIS で行う方法：  
HIS でトレンド表示ペン割り付けを行ってください。
- ・ システム生成機能で行う方法：

システムビューのトレンド表示ペン割り付けファイルのプロパティにて、ブロック番号とグループ番号を変更してください。

## ■トレンド収集ペン割り付けビルダ（バッチ形トレンドの注意）

バッチ形のトレンドには締め切り機能がない仕様になっています。システム生成機能上では指定できてしまいますが、使用しないでください。

## ■データアイテムをトレンドに割り付ける際の注意

YS ブロックなどの下記機能ブロックのデータアイテムをトレンドに割り付けると、デフォルトではトレンドの上下限值表示が異常な値になります。この現象を回避するには、トレンド収集ペン割り付けビルダで必ず、上下限值を指定してください。トレンドに割り付けた場合に問題が発生する主な機能ブロックとそのデータアイテムを以下に示します。

- ・ YS ブロックの PV  
SLCD、SLPC、SLMC、SMST-111、SMST-121、SMRT、SBSD、SLCC、SLBC、STLD
- ・ フェースプレートブロックの PV  
INDST2、INDST3、HAST3、HASTPV、HAS3C、HASPVC（HAST3、HASTPV、HASPVC は CS のみ）
- ・ 電動機操作ブロックの FV（フィードバック入力値）  
MC-2、MC-3
- ・ BSETU-3 の PV（流量測定値）
- ・ SS-DUAL の SV（非選択値）

## ■機能ブロックを利用したトレンドビュー呼び出し

他ステーショントレンドを行っている機能ブロックに関しては、以下の操作が必要です。トレンド割り付けビルダで、他ステーショントレンドブロックを開き、ダウンロードを行います。または、他ステーショントレンドブロックが属する HIS に対し、システムビューの HIS ロードを行います。

## ■機能ブロック詳細ビルダ

機能ブロック詳細ビルダでは、結合情報を小文字で入力できます。結合情報が小文字のまま、制御ドローイングビルダで一括配線すると、小文字の結合の絵ができてしまいます。実害はありませんが、機能ブロック詳細ビルダの結合情報では大文字でエントリしてください。小文字の結合の入力は、大文字に変更して復旧してください。

## ■バルブパターンモニタのチューニングパラメータ印字

バルブパターンモニタのチューニングパラメータ印字はできません。

## ■Input3 素子以上の分岐配線

入力素子 Input3 以上のシンボルにおいて、3 番目以降の端子から直接、出力素子へ結合した場合、コンパイルエラーが発生します。

例：

ERROR=04913：NOP 素子作成時エラー発生

何らかの論理素子を途中で結合するか、Input1/Input2 を使用して回避、復旧してください。

## ■ ロジックチャートコンパイラ

列 Z に置いた素子でコンパイルエラーが発生した場合、エラーメッセージの座標が正しく表示されません。

例：

座標 Z01 でエラーが発生した場合、@02 という座標がコンパイルエラーとして表示されます。

## ■ セルフドキュメント（その 1）

一括セルフドキュメントの印刷で、目次の順番に印刷されないことがあります。プリンタの設定を以下のようにして回避してください。

- ・ 回避手段  
プリンタプロパティの詳細設定タブシートで、[全ページ分のデータをスプールしてから、印刷データをプリンタに送る] を選択してください。この設定ではドキュメントの最終ページのスプールが終了するまで印刷されないため、目次の順番どおり印刷されます。

## ■ セルフドキュメント（その 2）

セルフドキュメント印字において日付範囲を指定して印刷する場合、指定日付範囲内でチューニングパラメータセーブを実行していると、以下の項目が指定日付範囲内でエンジニアリングしていなくても印刷されます。

- ・ FCS プロパティ
- ・ アナウンシエータメッセージ

## ■ カスタムフェースプレートの制限

カスタムフェースプレートにするグラフィックに 操作調節キーを割り当てないでください。割り当てた場合、INC/DEC 操作において意図しない動作となることがあります。

## ■ タグ名が 13 文字以上のユニット計器の検索について

R5.02 より前に作成された、タグ名が 13 文字以上のユニット計器は、次の検索結果に含まれません。

- ・ シート間関連タグ一覧印字
- ・ 名称検索
- ・ 全素子／全タグ参照

また、そのユニット計器を選択した状態で実行される関連タグ検索の結果は、該当なしとなります。



### 1.1.14 制御ドロ잉リンクパーツ

制御ドロ잉リンクパーツを使用するときの注意事項について説明します。

#### ■ リンクパーツエディタでの編集（機能ブロック詳細ビルダでデータを設定していない機能ブロック）

以下の項目は、機能ブロック詳細ビルダで、データを設定しないとリンクパーツエディタに表示されません。機能ブロック詳細ビルダでデータを設定してから、リンクパーツ化してください。

- ・ 機能ブロック詳細ビルダの結合タブシートで定義する「結合情報」
- ・ 汎用演算ブロックの入力信号変換を「定量積算型パルス列入力」にしたときの「積算するデータ」
- ・ 汎用演算ブロックの「別名定義 (alias)」
- ・ シーケンステーブルブロックの「条件信号／操作信号」
- ・ ロジックチャートブロックの「ロジックチャート」
- ・ SFC ブロックまたは単位シーケンスの「SFC シーケンス」
- ・ ユニット計器の「ユニットプロシジャ」
- ・ ユニット計器の「汎用名定義」

機能ブロック詳細ビルダでデータを設定しないままリンクパーツ化してしまった場合は、制御ドロ잉リンクパーツマネージャから制御ドロ잉ビルダを経由し、機能ブロック詳細ビルダを起動してデータを設定してください。

#### 参照

制御ドロ잉リンクパーツマネージャから制御ドロ잉ビルダを展開する手順については、以下を参照してください。

エンジニアリングリファレンス Vol.1 (IM 33J10D10-01JA) の「6.4 制御ドロ잉リンクパーツの編集」の「■ 制御ドロ잉リンクパーツ編集方法の種類」の「● 制御ドロ잉ビルダによる編集」

#### ■ PFCS/SFCS/APCS における機能ブロックのスキャン周期に関する注意

基本スキャンと高速スキャンのみ指定可能なステーション (PFCS/SFCS/APCS) において、リンクパーツエディタでスキャン周期を高速スキャンに変更する場合は、中速スキャンを設定してください。これらのステーションで高速スキャンを設定すると、リンクパーツエディタからの更新時に基本スキャンへ値が置き替えられます。また、制御ドロ잉リンクパーツ上の機能ブロックを高速スキャンに設定して以下の操作を行った場合にも、基本スキャンへの置き替えが発生します。基本スキャンに置き替えられた場合は、その旨のメッセージが表示されます。

- ・ 制御ドロ잉リンクパーツを制御ドロ잉上に引用したとき
- ・ 制御ドロ잉ビルダで制御ドロ잉リンクパーツオブジェクトを更新したとき
- ・ リンクパーツ更新ダイアログで一括更新したとき

#### ■ 制御ドロ잉リンクパーツにしたロジックチャートブロック (LC64) のロジック図を変更する場合の注意

リンクパーツ編集モードの制御ドロ잉ビルダで制御ドロ잉リンクパーツを編集するとき、ロジックチャートブロックの条件信号や操作信号の位置をずらさないでください。ロジックチャートブロックの条件信号や操作信号の位置をずらした場合に、制御ドロ잉リンクパーツオブジェクトを更新すると、位置をずらした信号に関しては制御ドロ잉リンクパーツオブジェクトの情報が保持されないで、制御ドロ잉リ

リンクパーツのデータで上書きされます。上書きされた場合は、リンクパーツエディタを使用して条件信号や操作信号のデータを入力してください。

## ■ 制御ドロワーイングリンクパーツオブジェクト更新時のタグ名の自動置換に関する注意

制御ドロワーイングリンクパーツオブジェクト更新時に結合情報を自動置換したくない場合は、制御ドロワーイングリンクパーツ内で使用されているタグ名を結合情報に設定しないでください。

制御ドロワーイングリンクパーツ内に含まれるタグ名を結合情報に記述している場合、制御ドロワーイングリンクパーツオブジェクトを更新すると、結合情報は制御ドロワーイングリンクパーツオブジェクトのタグ名に連動して自動置換されます。以下にその例を示します。

- ・ タグ名 A という機能ブロックと、タグ名 B という機能ブロックを作成します。
- ・ タグ名 A の機能ブロックの結合情報にタグ名 B を設定し、制御ドロワーイングリンクパーツを作成します。
- ・ この制御ドロワーイングリンクパーツを制御ドロワーイングに引用し、タグ名 A をタグ名 A1 に、タグ名 B をタグ名 B1 に変更します。
- ・ その後、制御ドロワーイングリンクパーツオブジェクトの更新を行うと、タグ名 A1 の機能ブロックの結合情報のタグ名 B は、タグ名 B1 に置き換えられます。

## ■ 関連タグ検索の注意事項

制御ドロワーイングリンクパーツに含まれる機能ブロックでは、制御ドロワーイングビルダの一覧ペインで該当機能ブロックを選択し、機能ブロックがハイライトされた状態で、関連タグ検索ダイアログを起動してください。

## 1.1.15 テスト機能

テスト機能を使用するときの注意事項について説明します。

### ■ YS 計器を含むループのテスト

YS 計器を含むループのテストは、テスト機能のサポート対象外です。YS 計器を含むループのテストは、ターゲットテストで YS 計器を実装して、I/O 接続状態でテストしてください。

YS 計器を実装できない場合や、バーチャルテストのときに YS ブロックが他のブロックのテストに悪影響を与えてしまう場合は、次の方法でデータステータス进行操作することで回避してください。

1. YS 計器を接続している YS ブロックでは OOP/IOP/CNF が発生します。この場合、制御ドロワービルダで入力接続を一時的に切断してテストしてください。
2. YS ブロックの PV を参照しているブロックは IOP になります。この場合、1.の対処をしたのち、テスト機能のデータ設定画面を使用して YS ブロックを参照しているブロックの RAW のデータステータスをすべてクリアしてください。
3. YS ブロックに出力接続しているブロックでは、YS ブロックのモードが変更されてもカスケードオープンが解除できないことがあります。この場合、制御ドロワービルダで YS ブロックへの出力接続を削除してください。

### ■ 自動ワイヤリング機能

オフサイト計器の入力にアナログ入出力を結合しても、自動ワイヤリングのタイプがパルス列入力 (AnDrPs) となってしまいます。このような場合には、DirAn や AnDrAn などのアナログ入力結線のワイヤリングタイプに手動で変更してください。このとき警告が発生しますが、無視してください。

### ■ テスト機能の終了

テスト機能起動中に終了ボタン ([×] ボタン) をクリックすると、テスト機能のウィンドウが終了できなくなる場合があります (テスト機能起動中に、テスト機能以外のプログラムのウィンドウを一度アクティブにして、テスト機能をアクティブにすると、終了ボタンがクリックできる状態になってしまいます)。テスト機能の起動が完了するまで、テスト機能終了ボタンをクリックしないでください。テスト機能のウィンドウが終了できなくなったときには、PC を再起動してください。

### ■ テスト機能実行中のログオフ

テスト機能のウィンドウが表示されているときにログオフしないでください。ログオフした場合、次にログオンしたとき、ターゲット HIS の代わりにバーチャル HIS が立ち上がってしまうことがあります。必ず、テスト機能のウィンドウを明示的に終了してから、ログオフしてください。次にログオンしたときにバーチャル HIS が立ち上がってしまった場合には、PC を再起動してください。

### ■ 他ステーションデータアクセス模擬機能に関する注意事項

シミュレータ環境において、他ステーションデータアクセス模擬機能が動作していると、ADL の参照先定義 (タグ名) が正しいかどうかのチェックはできません。通信テストを行う場合は、テスト機能メインウィンドウから他ステーションデータアクセス模擬機能を停止し、通信相手の FCS/SCS シミュレータを起動してチェックしてください。

## ■ SIO のワイヤリング機能

SIO（FCS-UG における%Y）のテスト機能におけるワイヤリングで、32 点一括ワイヤリングが正常に動作しません。16 点単位でのワイヤリングを行えば、正常に動作します。

## ■ ターゲットテストにおけるスキャン周期倍率変更

FFCS-V において、ターゲットテストでのスキャン周期倍率変更機能は動作しません。なお、バーチャルテストモードでは動作します。

## ■ バーチャルテストにおける仮想ドメイン間スキャン伝送

バーチャルテストでは、仮想ドメイン間のスキャン伝送は動作しません。なお、同一ドメイン内のスキャン伝送は、正常に動作します。

バーチャルテストでスキャン伝送のテストを行う場合は、グローバルスイッチ（%GS）を切り離してテストしてください。

## ■ 通信入出力の切り離し

通信入出力切り離し状態で、通信入出力の追加や削除は行わないでください。通信入出力の追加や削除を行う場合は、いったん切り離しを解除して、通信入出力の追加や削除を行ったあとに、再度切り離しを行ってください。

切り離し中の通信入出力定義を削除、または追加した場合、切り離し情報が残ったままとなってしまう場合があります。残ったままになった場合は、その通信入出力の切り離しをいったん解除してください。

この現象は、以下の場合に発生します。

- ・ 切り離し状態の通信入出力定義を削除し、別の通信入出力定義を同じ場所に追加した場合、切り離し中として追加されてしまいます。
- ・ 通信入出力領域定義が削除された場合、削除された通信入出力領域以降に定義されている通信入出力領域の切り離し状態が変わる場合があります。
- ・ 通信入出力領域定義が追加された場合、追加された通信入出力領域以降に定義されている通信入出力領域の切り離し状態が変わる場合があります。

## ■ I/O 切り離し機能

FFCS-V 以外の FCS において、I/O 切り離し状態の入出力モジュールをオンラインで削除しないでください。I/O 切り離し中入出力モジュールを削除する場合は、いったん I/O 切り離しを解除してから入出力モジュールを削除してください。

I/O 切り離し中入出力モジュールをオンラインメンテナンスで削除すると、切り離し状態が残ってしまい、入出力モジュールを削除した同スロットに新たに入出力モジュールを定義すると、追加した入出力モジュールが I/O 切り離し状態になります。このようになってしまった場合は、追加した入出力モジュールの I/O 切り離しを解除してください。

## 1.1.16 FCS

FCS の注意事項について説明します。

### ■ FCS CPU の空き時間

FCS の CPU 負荷は、HIS や上位コンピュータによる通信、オンラインメンテナンス、二重化 FCS における APC (All Parameter Copy) 処理などの一時的な要因により変動します。また、将来の増設などによる負荷増も考慮し、十分な空き時間を確保してください。通常運転時の CPU の空き時間は、以下に示す値以上を目安に確保してください。

- ・ 空き時間の目安
  - ・ AFF30D/AFF50D の場合：20 秒
  - ・ その他の FCS の場合：10 秒

### 重要

CPU の空き時間が不足しないように、該当 FCS を操作監視する HIS 台数や同時に参照する参照タグ数などを調整してください。

### ■ FCS ・ ACG ・ BCV の CPU カード交換時の注意

FCS ・ ACG ・ BCV の CPU カード交換作業は、必ず当社サービス拠点に作業を依頼してください。特に、CP333 から CP345 へ CPU カードを交換する手順は非常に複雑です。

### ■ SEBOL

シグナルパラメータ取得関数 (lreadpara、dreadpara、creadpara) と他ステーションデータと一緒にある文を実行すると、SEBOL 内部エラー(-25147)が発生します。当該の文を 2 行に分けることで、この現象を回避できます。

一度、シグナルパラメータの取得関数 (lreadpara、dreadpara、creadpara) をローカル変数に代入し、そのローカル変数を文で使用してください。

```
例：      nRtn = (creadpara(0) == "PAUS") and (OTUNIT.DATA == 1)の回避方法
          char*16 sPara ! シグナルパラメータ取得用のローカル変数
          sPara = creadpara(0) ! シグナルパラメータの値をローカル変数に設定
          nRtn = (sPara == "PAUS") and (OTUNIT.DATA == 1) ! 式の実行
```

### ■ I/O 切り離し／接続機能

I/O 切り離し機能（全 I/O 切り離し／ユニット切り離し／IOM 切り離し）は、FCS の実機と、ワイヤリングを使用する FCS を混在させてテストすることを目的とした機能であり、FCS 稼動中での動作を保証していません。

- ・ 稼動中の FCS では I/O 切り離し機能を使用しないでください。
- ・ 切り離しテスト後、本運転に入る前に FCS をリスタートしてください。
- ・ 二重化された I/O の切り離し、切り離し解除は、2 枚同時に行ってください。

I/O 切り離し／接続時には、次のような動作になります。

- ・ I/O 切り離し時に、ステータス入力／アナログ入力は、0 になります。
- ・ I/O 切り離し時に押しボタン入力が入力 ON する場合があります。この現象は、実 IOM が実装されていて、押しボタン入力を ON したことがある場合に発生します。
- ・ I/O 切り離し時にパルス列入力の入力値が急変する場合があります。この現象は、実 IOM が実装されていて、パルス列入力を行ったことがある場合に発生します。



- ・ 全 I/O 切り離し中に瞬停が発生させると、パルス列入力のデータステータスが NRDY のまま保持され、結合先の PV 値が更新されなくなります。瞬停のテストを行う場合は I/O の個別切り離しを使用してください。
- ・ I/O 接続時には出力トラッキングや FCS 内部と IOM との出力の等値化を行わないため、出力のバンプや、FCS 内部の出力状態と実際の出力状態の違いが発生することがあります。

## ■ 瞬停の判断

FCS でごく短い停電が発生した場合、その停電が瞬停であるにもかかわらず、瞬停／長停状態を示すシステム用コモンスイッチの値が 0（長停相当）になることがあります。

ここでいう瞬停は、電圧の低下を検知するが、CPU の停止にまでは至らない程度の停電のことです。AC 電源（100 V/200 V）では 20 ms～60 ms 程度の停電が、DC 電源（24 V）では、電源負荷によって大きく異なりますが 2 ms～500 ms 程度の停電が、それぞれ該当します。なお、いずれの場合も 1 秒程度の停電であれば、必ず CPU 停止に至るため、本現象は発生しません。

瞬停／長停状態を示すシステム用コモンスイッチの素子番号は、FCS 種別で異なります。

- ・ FFCSC-C/FFCS-V/FFCS-R では、%SW80007
- ・ FFCSC-C/FFCS-V/FFCS-R 以外では、%SW0007

復電動作は停電時間に従って、正しく動作します。この現象の回避手段と、復旧方法はありません。

## ■ サブシステム通信機能

ALR111 と接続する Tx、Rx などの信号線としては、それぞれ SG とツイストされているケーブルを使用してください。これ以外のケーブルを使用すると、相手側のケーブルを外した場合、送信時に受信 LED が点滅することがあります。接続には、横河電機製接続ケーブルの使用を推奨します。

## ■ SFC ブロック

SFC ブロックのステータス変更前処理で、ステータス変更前処理のステップに、シーケンステーブルワンショット起動を使用した場合、シーケンステーブルでの変更可否の判定が正しく行われません。

ステータス変更前処理を、「シーケンステーブルワンショット」で作成するのではなくて、「SEBOL ワンショット」で作成して、その中からシーケンステーブルをワンショット呼び出しするように記述すると変更可否の判定ができます。

記述例：

```
block ST16 ST01RB
integer permitted

seqtable oneshot ST01RB; permitted
return permitted
```

## ■ オフラインロード機能

KFCS/RFCS2 において、FCS の CPU が停止中（FCU の電源 OFF 含む）に I/O ノードの電源をいったん OFF にし、再度 I/O ノードの電源を ON にした後に FCS のオフラインロードを行うと、電源を OFF/ON した I/O ノード上の ALR111/ALR121/ALE111 が、いったん Fail（コンフィグレーション異常）した後に正常に立ち上がります。

## ■ オンラインメンテナンス

FFCS-Vにおいて、ノード瞬停検出時間を0秒に設定した場合、I/O ノードをオンラインで追加すると、追加したノードの Fail/Recover メッセージが発生します。これを回避するには、ノード瞬停識別時間に0秒より大きい値を設定してください。

## ■ HART 通信使用時の注意事項

HART 通信を使用する際には、使用する HART 機器の動作仕様範囲(\*1)を考慮して適切なタイトシャット値を設定してください。タイトシャットのデフォルト値(1.25 mA)では、HART 通信ができない場合があります。

\*1: HART 機器を駆動するための電力の仕様は、HART 機器ごとに異なります。使用する HART 機器の動作仕様を確認し、動作仕様の範囲内のタイトシャット値を設定してください。

## ■ 入力オープン発生時の動作の抑制機能使用時の注意事項

入力オープン発生時の動作の抑制機能では、入力オープンアラームが発生したときに、データステータスに「データ値不良 (BAD)」を伝えないのみでなく、上限入力オープン (IOP+) および下限入力オープン (IOP-) のデータステータスも伝えません。その他のデータステータス (非プロセス起源 (NFP)) は、そのまま伝わります。HIS の締め切りデータや Exaopc によるデータアクセスでは、データの品質コードは「QUESTIONABLE」となります(\*1)。シーケンステーブルなど直接データステータスを判断するような処理も含めて注意してください。

なお、他の機能ブロックからの参照では、データステータスに「データ値疑問 (QST)」のデータステータスも設定されますが、制御動作には影響はありません。

\*1: Exaopc によるデータアクセスについては、Exaopc の品質コード設定がデフォルトの場合の動作です。

## ■ CENTUM-XL マイグレーションに関する注意事項

IOP 時の動作の CENTUM-XL 互換指定が「あり」で、かつ機能ブロックの入力オープン警報を「なし」に指定した場合、データステータスは、常時、NR (正常) になります。締め切り処理など、データステータスを意識する必要がある処理やアプリケーションでは、機能ブロックの入力オープン警報を「あり」にした別機能ブロックを用意してください。

## ■ RIO ノード追加時の注意事項

RIO の I/O ノードを追加したタイミングで、RIO バスマスタインタフェースカード (RB301) が Fail し、RB301 の制御権が切り替わる可能性があります。この場合、結果的に CPU の制御権交代が発生します。

発生条件:

RIO バスを使用したシステムで、オンラインメンテナンスでノードを追加したタイミングで発生する場合があります。

既設のノードに隣接するノードアドレス設定でノードを追加した場合は、発生しません。既設のノードから離れたノードアドレス設定でノードを追加すると、発生する確率が高くなります。

プラントへの影響:

- ・ 二重化システム

ノード追加のタイミングで本現象が発生しても、二重化システムであれば該当 CPU の制御権交代が発生しますが、プラントの制御には影響を与えません。

CPU の切り替えメッセージが発生しますが、RB301、CPU とも自己復帰します。

[発生メッセージ]

FCS\*\*\* LEFT(またはRIGHT) Fail (RESTART Code= 40B8 2512 0000 0000)

FCS\*\*\* Control Transfer

FCS\*\*\* RIGHT(またはLEFT) Control

なお、ロードされたノードの追加については、ロードし直す必要はありません。

- ・ シングルシステム

ノード追加のタイミングで本現象が発生した場合、RB301 がいったん Fail したあとに再起動します。このとき、CPU が Fail することはありませんが、RIO がすべて異常になるため、I/O に接続された機能ブロックで MAN フォールバックが発生します。

回避方法：

RIO の I/O ノードを追加する場合は、必ず定義済みノード番号の続き番号のノードを作成してください。

(例 1) ノード 1 のみ定義されている場合は、ノード 2 を追加する。

(例 2) ノード 1、4、5 が定義されている場合は、ノード 2、またはノード 6 を追加する。

## ■ CPU ノードの電源異常メッセージ

FFCS/FFCS-S/FFCS-V のノード 1 が未定義の場合は、ノード 1 [CPU ノード] の電源異常メッセージが出力されません。なお、HIS での稼動状態表示は正しく表示されます。

入出力モジュールの定義がなくても、ノード 1 を定義することで電源異常メッセージは正しく出力されます。

## ■ システムファンクションブロック

FFCS-V において、システムファンクションブロック (FCS\_CPU) のデータ項目「MRGE」は、正しい値が表示されないので参照しないでください。

## ■ ブレンド PI 調節ブロック (PI-BLEND) の累積偏差アラームチェック

R5.04 より前のレビジョンで発生する、次の動作が改善されました。

- ・ 累積偏差アラーム設定値 (DL) に PV レンジスパン (SH-SL) 以上の値を設定すると、累積偏差アラームチェック機能が動作しない

この改善を有効にするには、R5.04 のインストール作業のあとに、FCS へのオフラインダウンロードを実施してください。

## ■ スタートコンディションを「AUTO (継続スタート)」にしている場合の注意事項

この説明の対象 FCS は、次の形名で、FIO を使用しています。

- ・ KFCS
- ・ KFCS2
- ・ RFCS2
- ・ RFCS5
- ・ FFCS
- ・ FFCS-S



スタートコンディションを「AUTO（継続スタート）」にしている FCS の、二重化されている入出力モジュールを、ユーザが任意のタイミングで実施しているシステム 停電中に、他の入出力モジュールに交換するときは、次の手順に従ってください。

1. 次のどちらかの操作をしてください。
  - ・ ノードユニットの電源を落としてください。
  - ・ 交換対象の入出力モジュールを抜いてください。
2. FCU の電源を落としてください。
3. 入出力モジュールを交換してから FCU の電源を入れて、コンフィグレーションデータをダウンロードしてください。

これらの作業をしないで、FCS に通電していない状態で入出力モジュールを交換すると、復電後にオンラインで交換後のコンフィグレーションデータをダウンロードしても、待機側入出力モジュールが正常になりません。この場合、待機側入出力モジュールを抜き差しするか、または FCS にオフラインダウンロードを実行してください。待機側入出力モジュールが起動します。

## ■ N-ESB バスモジュールと FieldMate Validator を接続するときの注意事項

N-ESB バスモジュールと FieldMate Validator がインストールされているコンピュータを USB ケーブルで接続し、FieldMate Validator を起動したあと、N-ESB バスモジュールの MAINT のランプが点灯していることを確認してから、メンテナンス作業をしてください。二重化された N-ESB バスモジュールのうち、どちらか一方のメンテナンスポートが無効な状態だと、FieldMate Validator から N-ESB バスモジュールをメンテナンスモードに変更したときに、メンテナンスポートが無効な N-ESB バスモジュールがメンテナンスモードになりません。この状態でメンテナンス作業をすると、FieldMate Validator から入出力モジュールへ正しくデータが伝わらず、入出力モジュールの挙動が不安定になります。この場合は、次の手順に従って N-ESB バスモジュールをメンテナンスモードにしてください。

1. N-ESB バスモジュールから USB ケーブルを外してください。
2. HIS で N-IO ノードセキュリティツールを使って、両側の N-ESB バスモジュールのメンテナンスポートを有効にしてください。
3. 再度 N-ESB バスモジュールと FieldMate Validator がインストールされているコンピュータを接続し、FieldMate Validator を起動して、N-ESB バスモジュールの MAINT のランプが点灯していることを確認してください。

また、N-ESB バスモジュールがメンテナンスモードの間は、N-ESB バスモジュールを抜き差ししないでください。抜き差しする場合は、コンピュータをメンテナンスポートから外してから実施してください。

## ■ BSETU-2/BSETU-3 ブロックの出力レンジトラッキングについて

機能ブロックリファレンス Vol.1(IM 33J15A30-01JA)において、BSETU-2/BSETU-3 ブロックの出力レンジトラッキングについて、誤記があります。正しくは、BSETU-2/BSETU-3 ブロックの出力レンジトラッキングは、動作します。

## ■ ステーション間結合の動作について

他ドメインの結合先ステーション（FCS/APCS/GSGW/UGS/UGS2/SCS を指します）とステーション間結合を定義した制御ステーションでは、他ドメインの結合先ステーションがフェイルすると、ステーション間結合のデータの更新が 20 秒間停止する場合があります。対処方法として、データの更新が 20 秒間停止することで不都合が生じるアプリケーションでは、ステーション間結合ではなく SEBOL の代入文を使用してください。ステーショ

ン間結合を SEBOL で置き換える場合は、必ず結合先ステーションごとに SFC ブロックを作成してください。

---

**補足**

- ・ フェイルしている結合先ステーションとのステーション間結合だけでなく、フェイルしていない他ドメインや自ドメインの結合先ステーションとのステーション間結合も、データの更新が停止する場合があります。
  - ・ ステーション間結合を定義した制御ステーション内のすべてのステーション間結合に対して、必ずデータの更新が停止するとは限りません。
  - ・ 自ドメインの結合先ステーションがフェイルした場合は、データの更新が停止することはありません。
  - ・ データの更新が停止する現象は、他ドメインの結合先ステーションがフェイルするたびに、一度だけ発生します。
  - ・ データの更新が 20 秒間停止している間、ステーション間結合をしている機能ブロックのアラームステータスは、IOP/OOP になりません。
  - ・ データの更新が 20 秒間停止したあと、フェイルした結合先ステーションとステーション間結合をしている機能ブロックのアラームステータスは、IOP/OOP になります。
-

## 1.1.17 GSGW/APCS

GSGW、および APCS の注意事項について説明します。

### ■ GSGW/APCS の CPU 処理時間

GSGW と APCS は、Windows 上で動作します。したがって、GSGW/APCS の基本制御機能は、同一 PC 上のその他のプロセスと時分割しながら動作することになります。

CPU 処理能力を超えて GSGW/APCS 基本制御機能の処理が行われて、4 秒以内にすべての機能ブロックの処理が完了しなくなると、定周期高負荷のシステムアラーム「Too Heavy Load」が出力されます。Windows はリアルタイム性が保障されていないため、PC の CPU 負荷が 100 %未満であっても、高負荷状態が継続すると、GSGW/APCS 基本制御機能が 4 秒を超えて実行されず、その結果「Too Heavy Load」のシステムアラームが出力される場合があります。GSGW、または APCS が動作する PC で、その他のプロセスが消費する CPU 処理時間は、トータルで 50 %程度を目安として使用してください。

### ■ シャットダウン操作

GSGW/APCS が動作したままで、その PC をシャットダウンしたのち、APCS/GSGW を HIS から再スタートすると、立ち上がらない場合があります。これを復旧するには、オフラインダウンロードが必要です。

Windows 7 (GSGW) /Windows Server 2008 (GSGW/APCS) で、この現象が発生する場合があります。

オフラインダウンロードが必要となった場合は、システム生成機能をインストールした PC からオフラインダウンロードを実行してください。オフラインダウンロードにより、セーブされていないチューニングパラメータは失われます。GSGW/APCS の動作中にチューニングパラメータを変更した場合は、チューニングパラメータセーブをしてください。

回避手段：

GSGW/APCS が動作する PC をシャットダウンする場合は、HIS から GSGW/APCS を停止し、GSGW/APCS の停止後に PC をシャットダウンしてください。

シャットダウンするときは、次の手順に従ってください。

1. HIS のシステムオーバービューから、APCS/GSGW のステーションを選択してください。APCS/GSGW の稼動状態表示ビューが表示されます。

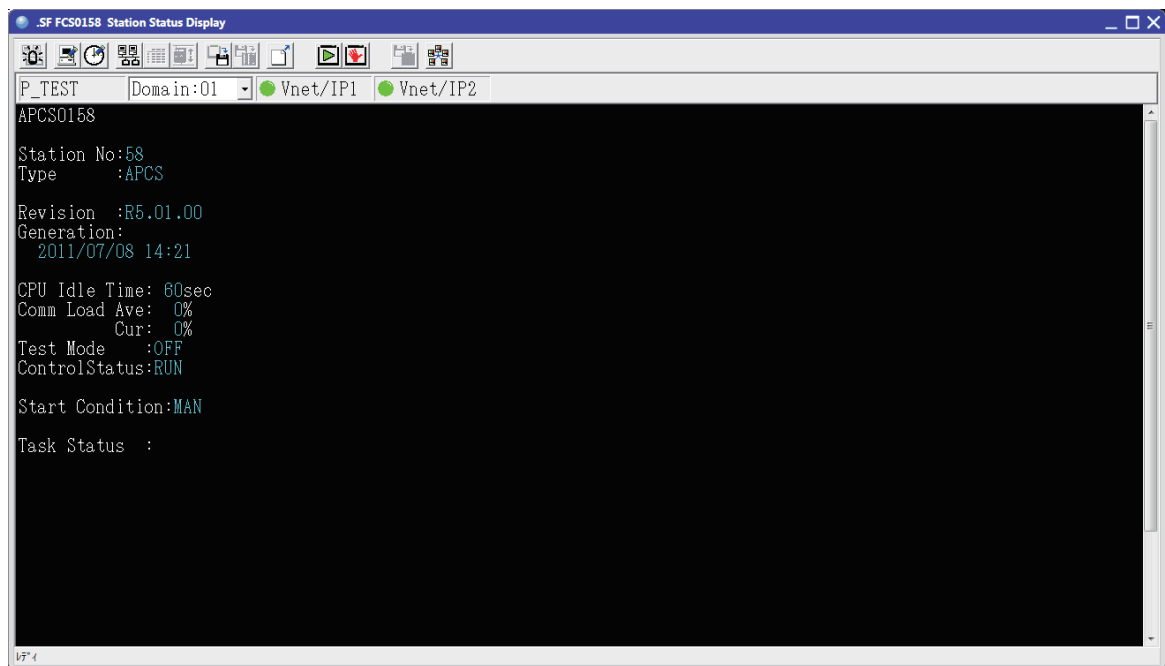


図 1.1.17-1 APCS/GSGW の稼動状態表示ビュー表示例

2. 稼動状態表示ビュー上部の「停止」ボタンをクリックしてください。  
APCS/GSGW 停止操作の確認ダイアログが表示されます。

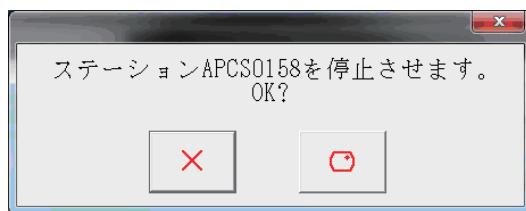


図 1.1.17-2 停止操作確認ダイアログ表示例

3. APCS/GSGW 停止操作の確認ダイアログの「実行」ボタンをクリックしてください。  
APCS/GSGW が停止します。
4. APCS/GSGW の稼動状態表示ビューで、APCS/GSGW の停止を確認してください。

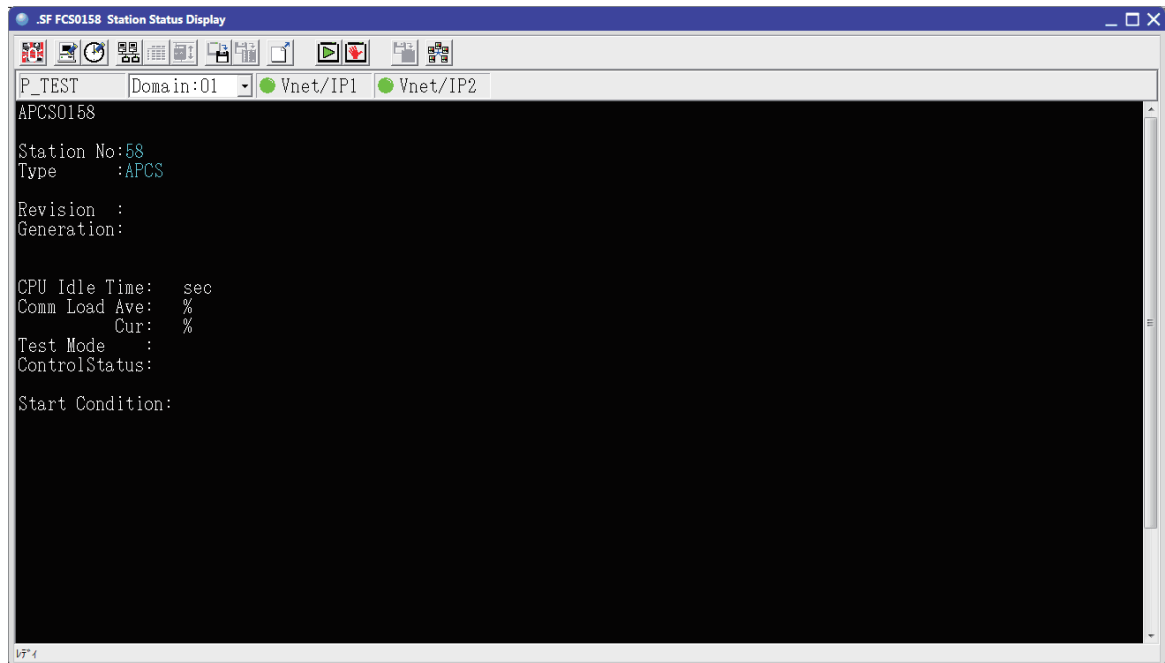


図 1.1.17-3 APCS/GSGW の稼動状態表示ビュー表示例

5. システムアラームビューに、次に示す図のようにシステムアラームが表示されていることを確認してください。

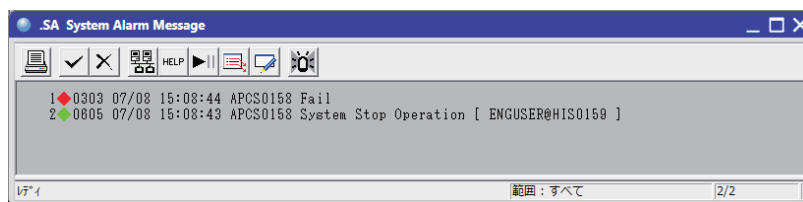


図 1.1.17-4 システムアラームビュー 表示例

6. HIS のシステムオーバビューで、APCS/GSGW のステーションの状態表示が、次に示す図のようになっていることを確認してください。

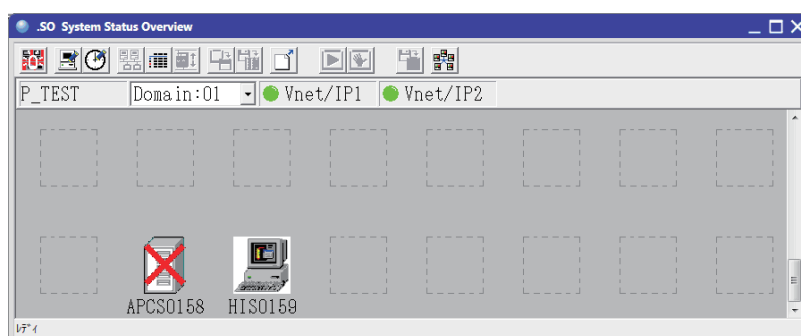


図 1.1.17-5 システムオーバビュー 表示例

7. APCS/GSGW が停止していることを確認できたら、APCS/GSGW が動作する PC をシャットダウンしてください。

## ■ ステーション間結合の動作について

他ドメインの結合先ステーション（FCS/APCS/GSGW/UGS/UGS2/SCS を指します）とステーション間結合を定義した制御ステーションでは、他ドメインの結合先ステーションがフェイルすると、ステーション間結合のデータの更新が 20 秒間停止する場合があります。

対処方法として、データの更新が 20 秒間停止することで不都合が生じるアプリケーションでは、ステーション間結合ではなく SEBOL の代入文を使用してください。ステーション間結合を SEBOL で置き換える場合は、必ず結合先ステーションごとに SFC ブロックを作成してください。

---

**補足**

- ・ フェイルしている結合先ステーションとのステーション間結合だけではなく、フェイルしていない他ドメインや自ドメインの結合先ステーションとのステーション間結合も、データの更新が停止する場合があります。
  - ・ ステーション間結合を定義した制御ステーション内のすべてのステーション間結合に対して、必ずデータの更新が停止するとは限りません。
  - ・ 自ドメインの結合先ステーションがフェイルした場合は、データの更新が停止することはありません。
  - ・ データの更新が停止する現象は、他ドメインの結合先ステーションがフェイルするたびに、一度だけ発生します。
  - ・ データの更新が 20 秒間停止している間、ステーション間結合をしている機能ブロックのアラームステータスは、IOP/OOP になりません。
  - ・ データの更新が 20 秒間停止したあと、フェイルした結合先ステーションとステーション間結合をしている機能ブロックのアラームステータスは、IOP/OOP になります。
-

### 1.1.18 FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ、アクセス制限パッケージ

FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ、アクセス制限パッケージに関する注意事項について説明します。次に示す項目ごとに、該当するパッケージ名称を [FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ] のように併記します。

#### ■ 履歴管理データベースを格納する PC の台数制限 [FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ]

Windows の仕様に起因する接続可能な汎用 PC 台数の制限のため、履歴管理データベースが存在する汎用 PC が Windows ワークステーションの場合、その汎用 PC の履歴管理データベースにデータを格納できる FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ搭載汎用 PC の台数は 4 台以下です。5 台以上接続すると、履歴管理データベースへの履歴管理データの格納に失敗する場合があります。

#### ■ 履歴管理データベースを格納する PC についての注意 [FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ]

原則として、履歴管理データベースの存在する汎用 PC にプロジェクトデータベースを置かないでください。同一汎用 PC にプロジェクトデータベースと履歴管理データベースを置くと、プロジェクトデータベースのイコライズ時にリモート汎用 PC との接続数が許容最大値を超えることがあります。

#### ■ 履歴管理データベース操作の注意事項 [FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ]

Windows の仕様に起因する接続可能な汎用 PC 台数の制限のため、接続数が許容最大値を超えると、履歴管理データベースに履歴データを格納できない場合があります。確実に格納を実行するためには、次に示す運用をしてください。

- ・ 履歴管理の開始、履歴管理データベースのパスを変更など、アクセス制限ユーティリティから履歴管理の設定を変更するときは、システムビューや処方ビューが閉じていることを確認してから変更してください。設定を変更後、システムビューや処方ビューを起動してください。
- ・ 履歴管理の開始操作で履歴データの格納に失敗した場合、いったん中断操作したあと、再度開始操作してください。
- ・ 履歴管理データベースのクリアに失敗した場合は、再度クリア操作してください。

#### 参照

Windows の仕様に起因する接続可能な汎用 PC の台数制限については、以下を参照してください。

「1.4 Windows で複数の汎用 PC を接続する場合」 ページ 1-128

#### ■ 履歴管理データベースの格納場所についての注意 [FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ]

アクセス制限ユーティリティで、履歴管理データベースの格納場所をプロジェクトフォルダ以下に設定しないでください。履歴管理データベースの格納場所をプロジェクトフォルダ以下した場合、システムビューでのプロジェクトプロパティ 変更時にエラーメッセージが表示され、変更ができなくなります。



## ■ エンジニア登録ファイル [FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ、アクセス制限パッケージ]

- ・ エンジニア登録ファイルは、セキュリティに十分配慮してください。CENTUM デスクトップを利用するなどして、誤ったファイルの削除や移動などを避けるようにしてください。
- ・ アクセス制限ユーティリティで、エンジニア登録ファイルを C ドライブ直下に作成しないでください。  
エンジニア登録ファイルを C ドライブ直下に作成した場合、CENTUM 認証モードでのログオン画面で管理者権限がないユーザがパスワードを入力して [OK] ボタンをクリックすると、エラーダイアログが表示されます。

## 1.1.19 処方管理パッケージ

処方管理パッケージを使用するときの注意事項について説明します。

### ■ 実行処方フォーミュラエクスポートファイル（プロセス管理）

実行処方フォーミュラエクスポートファイル（処方ビルダ用と汎用エクスポートファイル）を利用するには、処方管理パッケージで新規作成または再ビルドした基本処方を使用してください。

### ■ ユニット処方のステータス変更指令

ステータス変更指令「END」、および「ABORT」は、同時に 8 ユニット処方まで実行可能です。

### ■ 処方グループをまたいだバッチ ID の重複チェック

複数の処方グループを使用している場合、各処方グループのサーバステーションが他処方グループのサーバステーション、またはクライアントステーションとなるように設定してください。または、処方グループ間でバッチ ID が重複しないように処方グループ番号を含むバッチ ID を生成してください。（デフォルトフォーマットではバッチ ID に処方グループ番号が含まれています）

当該処方グループのサーバステーションが他処方グループのサーバステーション、またはクライアントステーションとして定義されていない場合、バッチ ID の重複チェックが行われず、重複したバッチ ID を生成することができてしまいます。この場合、すでに存在する処方は処方一覧から表示がなくなります。また、新規予約された処方はフォーミュラデータの表示ができなくなります。

### ■ フォーミュラの重複定義

1 つの処方に含まれる複数のステップで、データ値の異なる同じフォーミュラを定義すると、警告メッセージが表示されます。メッセージに表示されるフォーミュラの番号は、処方ビルダのフォーミュラタブに表示される番号です。この番号から重複しているフォーミュラを特定し、処方プロシジャビルダで修正してください。

## 1.1.20 Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）

Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）を使用するときの注意事項について説明します。

### ■ A&E フィルタリング機能

Exaopc A&E サーバで、ダイアログメッセージのイベントカテゴリ分類が、CENTUM CS 3000 R3.05 から以下のように変更されましたので、CENTUM CS 3000 から CENTUM VP にバージョンアップする場合に注意が必要です。

- ・ CENTUM CS 3000 R3.05 以降  
ダイアログメッセージがオペガイドメッセージとして通知される。
- ・ CENTUM CS 3000 R3.04 以前  
ダイアログメッセージがシーケンスメッセージとして通知される。

なお、ダイアログメッセージが上記のうちどちらのイベントカテゴリに分類されるかをレジストリ設定で切り替えることができます。

レジストリキー： HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥YOKOGAWA¥CS3K¥HIS¥OPC¥OPCAE¥AEC  
S1

値名： CSMDLG2COPG

値型： REG\_DWORD

値=1： HIS 仕様にあわせてオペガイドメッセージに分類（デフォルト）

値=0： 従来どおりシーケンスメッセージに分類

### ■ A&E サーバと HIS ヒストリカルファイルとのメッセージ出力の違い

Exaopc A&E サーバからクライアントに通知されるメッセージと、HIS ヒストリカルファイル（HISHIST）に格納されるメッセージでは、以下の違いがあります。

- ・ 機能ブロックアラームの全復帰メッセージ（メッセージ No：0x1106）  
Exaopc A&E サーバからは通知されないが、HISHIST には格納される
- ・ 機能ブロックアラームおよびアナンシエータメッセージの再警告メッセージ（メッセージ No：0x1107/0x1207）  
Exaopc A&E サーバからは通知されないが、HISHIST には格納される
- ・ 機能ブロックアラームおよびアナンシエータメッセージの確認メッセージ（メッセージ No：0x110F）  
Exaopc A&E サーバからは通知されるが、HISHIST には格納されない

### ■ HDA サーバ

夏時間を導入している地域で HDA サーバを使用すると、トレンドデータや締め切りデータを正しく取得できない場合があります。

このとき、次に示す手順によって問題を回避できます。

1. CENTUM VP が動作する HIS に、管理者権限を持つユーザでログオンしてください。
2. 次に示すレジストリに 1 を設定してください。

レジストリキー： HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥YOKOGAWA¥CS3K¥HIS¥OPC¥OPCHDA

値名： EnableNewTimeConv

値型： REG\_DWORD

値=1： 夏時間導入地域で正しくデータを取得できる

値=0： 従来どおりの動作（デフォルト）

3. HIS を再起動してください。

なお、夏時間を導入していない地域では問題が発生することはありません。

## ■ 拡張バッチサーバ

夏時間を導入している地域で拡張バッチサーバを使用すると、ヒストリカルメッセージを正しく取得できない場合があります。

このとき以下の手順によって問題を回避できます。

1. CENTUM VP が動作する HIS に、管理者権限を持つユーザでログオンしてください。
2. 以下のレジストリに「1」を設定してください。

レジストリキー： HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\YOKOGAWA\CS3K\HIS\OPC\BATCH

値名： EnableNewTimeConv

値型： REG\_DWORD

値=1： 夏時間導入地域で正しくメッセージを取得できる

値=0： 従来どおりの動作（デフォルト）

3. HIS を再起動してください。

なお、夏時間を導入していない地域では問題が発生することはありません。

## ■ A&E サーバでのコンディション通知について

HIS 設定ウィンドウのアラームタブシートで、[メッセージサマリ参照先] の設定を行ってください。この設定を行うことにより、A&E サーバ起動以前に発生したアラームについても、さかのぼってコンディションの通知対象となります。

上記の設定を行わなかった場合、A&E サーバが起動されたあとに発生したアラームについてのみ、コンディションの通知が行われます。したがって、それ以前に発生したアラームに関しては、A&E サーバの起動後にコンディションの変化（アラーム復帰、アラーム確認）があっても、OPC クライアントには通知されません。

この動作は、IOPCEventSubscriptionMgt:Refresh メソッドにより通知されるイベントに関しても同様です。

## ■ A&E サーバでのタグ名変更に関する注意事項

アラーム発生後にタグ名を変更すると、変更後のタグ名のアラーム復帰メッセージは A&E サーバから通知されません。

## ■ Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）使用時のバージョンについての注意

R4.03 以前のレビジョンで動作するステーションと混在する環境で、R5.01 以降の下記のパッケージ、またはアプリケーションを使用する場合は、R4.03 以前の Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）をインストールしたステーションのレビジョンを R5.01 以降としてください。

- ・ 帳票パッケージ
- ・ FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージ
- ・ FCS データ設定／収集パッケージ（PICOT）
- ・ CENTUM データアクセスライブラリ
- ・ OPC 通信を行うユーザアプリケーション

## ■ CENTUM データアクセスライブラリの EventRqst/ShutdownRqst メソッドが正しく動作せず、アラームイベント／シャットダウンイベントが通知されなくなる場合がある

CENTUM データアクセスライブラリを利用している以下に該当する OPC クライアントが接続された状態で、サーバコンピュータである HIS が再起動した場合、必要に応じてサーバコンピュータ復帰後に OPC クライアントを再起動して再接続してください。

- EventRqst メソッドを実行してアラームイベントの通知を受けている OPC クライアント  
サーバコンピュータ復帰後に発生したアラームイベントが、OPC クライアントに通知されているか確認してください。  
もし、アラームイベントが通知されていない場合は、OPC クライアントを再起動して再接続してください。
- ShutdownRqst メソッドを実行してシャットダウンイベントの通知を受けている OPC クライアント  
サーバコンピュータ復帰後に OPC クライアントを再起動して再接続してください。

### 補足

OPC クライアントの再起動が必要な理由は、次のとおりです。

サーバコンピュータ復帰後に OPC クライアントが再度 EventRqst/ShutdownRqst メソッドを実行しても、メソッド内の再接続処理がサーバコンピュータ強制終了後の状況では正しく動作しません。その結果、OPC クライアントにアラームイベント／シャットダウンイベントが通知されない状態になります。そのため、復旧するには OPC クライアントを再起動して、EventRqst/ShutdownRqst メソッドを実行することが必要となります。

## 1.1.21 ラインプリンタ出力パッケージ

ラインプリンタ出力パッケージを使用するときの注意事項について説明します。

### ■ プリンタの自動改行によるミシン目スキップのずれ

ラインプリンタ出力パッケージは、出力するメッセージ行数をカウントし、60 行目でミシン目スキップを実行します。しかし、1 行の文字列はプリンタ自身が持つ自動改行機能により印字行数が変わります。そのため、ミシン目スキップが 60 行目以降で実行されます。

ページに含まれる文字列の長いメッセージの数が 3~4 個なら問題はありませんが、これより多い場合は、ミシン目を越えた位置でスキップするため、次のミシン目まで大きくスキップし、余白ができることがあります。

標準のプリンタ設定では、メッセージ番号と日付時刻を含んで 136 Byte を超えるメッセージ文字列の場合に、自動改行します。通常、1 行でこの長さを超えるメッセージはありませんが、次の場合に超えることがあります。

- ・ 印字メッセージ (%PR) に長い文字列をビルダで定義した
- ・ SEBOL の message 文で長いメッセージを出力した
- ・ 操作メッセージに長い変更理由を付けた

## 1.1.22 複数プロジェクト

複数のプロジェクトを結合するときの注意事項について説明します。

### ■ Enet と Ethernet の両方を持つ CS プロジェクトとの接続

CENTUM VP と CENTUM CS をプロジェクト結合する際、CENTUM CS 側に Enet と Ethernet の両方がある場合、CENTUM VP、および CENTUM CS のシステム構成定義やネットワーク定義に注意が必要です。

#### 参照

具体的な構成例を含む設定の詳細については、以下を参照してください。

「1.3 Enet、Ethernet の両方を持つ CS プロジェクトとの接続の詳細」 ページ 1-122

### ■ CENTUM CS プロジェクトとのプロジェクト結合

- ・ 問題点  
プロジェクト名に小文字を含む CENTUM CS のプロジェクトと CENTUM VP を複数プロジェクト構成で結合する場合、CENTUM CS の EWS から CENTUM VP HIS へのイコライズが動作しません。
- ・ 解決方法  
CENTUM CS のプロジェクト名は、すべて大文字に変更してください。

### ■ 複数プロジェクト結合でのプロジェクト名変更

複数プロジェクト結合においてプロジェクト構成を変更するときには、プロジェクト ID も変更してください。もし、過去に使用したプロジェクト ID を再利用する場合には、必ず以下の手順を実施してください。手順 2、3 を実行しないと以前使用していた下位プロジェクトに対して、操作監視できてしまいます。

1. 複数プロジェクト結合定義を HIS にダウンロード後、PC をリブートしてください。
2. 下位側のプロジェクトから、プロジェクト共通部をダウンロードしてください。
3. 下位側のプロジェクトから、タグリストをダウンロードしてください。

### ■ プラント階層開始番号の変更

CENTUM CS システムを上位システム、CENTUM VP を下位システムとする場合、CENTUM VP システム側でプラント階層開始番号を変更する必要があります。

プラント階層開始番号を変更すると、すべての機能ブロックに対し、設備 ID を変更する必要が生じます。このとき、開始番号変更後、すべての FCS に対してオフラインロードを行ってください。設備 ID はセキュリティやメッセージ管理のキーとなる重要なデータです。本機能は CENTUM CS システムと結合する際、最初の 1 回のみ使用する機能であり、不用意に使用しないでください。

もしオフラインロードができない場合は、FCS 側の全 UNIT 計器および SFC ブロックが停止していることを確認してから無効素子の解決（このときはオンラインロードが実行されます）を行ってください。もしも何らかの原因（UNIT 計器が動作中である、または差分の量が多すぎたなど）でオンラインダウンロードが失敗した場合は、オフラインロードを実行して復旧してください。

### ■ BCV 状態表示ビュー

複数プロジェクト結合機能で CENTUM CS のプロジェクトに所属し、EWS からダウンロードされた BCV を CENTUM VP の HIS で状態表示すると、BCV が二重化されている場合で



も、シングルとして表示されます。この現象は、CENTUM CS の EWS ソフトウェアリリース番号 R2.11 以降では発生しません。

### 1.1.23 サブシステム通信

サブシステムと通信するときの注意事項を説明します。

#### ■ 通信入出力モジュール（ACM11、ACM12）を二重化して「IOM から高速読み込みする」を指定する場合の注意

FCS の高速スキャン周期を 200 ms 以下に設定した場合、ACM11 および ACM12 は、IOM 新規作成ダイアログの種類と位置タブシートで「IOM から高速読み込みする」のチェックボックスをチェックしないでください。

#### ■ SEBOL を実行する場合の設定

- ・ ガスクロ通信（ACM21 用）
- ・ MELSEC-A 通信（ACM71 用）
- ・ FA-M3 通信（ACM71 用）
- ・ Modbus 通信（ACM71 用）

上記通信機能とともに、SFC ブロックなどでタイムシェア実行形 SEBOL も実行する場合は、以下の設定を行ってください。

FCS 定数ビルダの高度設定項目タブシートにある「SEBOL/ユーザ C 時間比」をデフォルト値の 100%から変更してください。

この値が 100%のままで SEBOL 機能を使用すると、サブシステムとの通信がまったく行われません。SEBOL 機能との時間配分を考慮し、適切な値（たとえば 50%）に設定してください。

#### ■ 通信タスク

MELSEC-A 通信（ACM71 用）で、通信入出力割り付け定義に 256 ワードを超える割り付けサイズを指定すると MELSEC-A 通信タスクが異常終了します。本パッケージで指定可能な割り付けサイズはワードデバイスで 256 ワード、ビットデバイスで 128 ワード（2048 点）までです。通信入出力割り付け定義で 256 を超えるような割り付けサイズを指定しないようにして回避してください。

復旧方法：

通信入出力割り付け定義の割り付けサイズを 256 以下に修正し、以下の操作により MELSEC-A 通信タスクを再起動してください。

1. 以下のディレクトリに移動してください。

```
>cd <CENTUM VP インストールフォルダ>%FCS%tool
```

2. タスクを再起動してください。

```
>yoktld -g -r <FCS の Vnet IP アドレス>-t MELSEC_E <実行タスクファイル名>
```

- ・ FCS の V ネット IP アドレスは、当該 FCS のプロパティのネットワークタブシートで確認できます。
- ・ 実行タスクファイル名

```
<CENTUM VP インストールフォルダ>%eng%BKProject%<プロジェクト名>%<ステーション名>%Custom%Melsec%fcs%MELSEC_E.xtsk
```

## 1.1.24 Foundation Fieldbus 通信

Foundation Fieldbus 通信の注意事項について説明します。

### ■ ALF111 二重化時の注意

ALF111 を二重化しているシステムで、ALF111 カードまたはフロントコネクタを 2 枚とも連続して着脱する場合、片側の作業が完了したあとに、HIS の稼動状態表示で作業した ALF111 の通信が復帰していることを確認するか、作業後 1 分程度経過したあとで、もう一方への作業を開始してください。

通信状態が復帰しない状態で 2 枚目の作業を行った場合、ALF111 とフィールドバス機器との通信が異常になる場合があります。通信が異常になった場合は、ALF111 の稼動状態表示で、通信異常を示す [C] マークが表示されます。

通信異常からの復旧には、[C] マークが表示されたセグメントについて、FF フェースプレートブロックのアラームステータスが「CNF」となっているかでフィールドバス機器を特定し、その機器に対してアドレスアサインと [オフラインロード] – [マスタロード] を実行してください。この方法で復旧しない場合は、フィールドバス機器への給電を OFF/ON してください。

### ■ バリア使用時の注意

ALF111 側（一般的には、ホスト側）に電源を供給しないタイプのバリアに対しては、ALF111 の電源監視機能が動作しないため、ALF111 によるコネクタの接続チェックが行えません。

このようなバリアを使用する場合は、システムビューから ALF111 のプロパティ詳細設定を呼び出し、コマンドラインに以下の記述を追加して、フロントコネクタ抜けのチェックを無効にしてください。

CNCTCHK=No

### ■ EB401/EB501 の制御権切り替えと ALF111 について

ALF111 が二重化されている場合、EB401/EB501 の制御権切り替え時に、待機側 ALF111 が一時的に Fail したあと Recover します。制御側の ALF111 は正常ですので、制御への影響はありません。

### ■ PRM との通信競合について

PRM (Plant Resource Manager) からフィールド機器へアクセスしているとき、ALF111 への IOM ロード、または機器への通信をするビルダ操作（ダウンロード／アップロード／タグアサイン／アドレスアサイン／機器 ID 取得／機器情報表示）を実行すると、通信エラーにより失敗することがあります。このような場合には、PRM からのアクセスを停止してから、エラーとなった操作を再度実行してください。

機器へのオンラインロード中に通信エラーになった場合には、同一の差分を出す操作をして差分をダウンロードするか、機器へのオフラインロードにより機器を復旧させてください。

### ■ ソフトウェアダウンロード機能使用時の注意 (1)

ソフトウェアダウンロード機能使用時に、ソフトウェアダウンロードの結果（ソフトウェア入れ替え作業の結果）を操作メッセージとして HIS に通知するためには、以下の動作環境が必要です。

- Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）を搭載した HIS が少なくとも 1 台は存在して、ソフトウェアダウンロードを実施する PC と Ethernet 経由で通信可能であること
- Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）を搭載した HIS が、操作メッセージの通知対象である別の HIS の属するプロジェクトに登録されていること

## ■ ソフトウェアダウンロード機能使用時の注意（2）

ソフトウェアダウンロード中の機器に対して、システム生成機能からダウンロードを実行すると、ソフトウェアダウンロードがエラー終了する場合があります。

エラーとなった機器に対しては、システム生成機能からのダウンロード終了後、再度ソフトウェアダウンロードを実行してください。

## ■ 手動登録ダイアログ表示における注意事項

手動登録ダイアログにおいて、AUMA（ManufacID：0x0A01FF）と Draeger（ManufacID：0x520000）はベンダ名が表示されず、それぞれ次のように表示されます。

0A01FF

520000

また、テンプレート選択ダイアログでは、それぞれ次のように表示されます。

0x0A01FF（）

0x520000（）

## 1.1.25 デバイスパネル

デバイスパネルを使用するときの注意事項について説明します。

### ■ FDA:21 CFR Part 11 対応について

デバイスパネルでは FDA:21 CFR Part 11 の以下の機能に対応していません。

- ・ アクセス制限
- ・ 履歴ログへの操作記録

食薬系のプロジェクトでデバイスパネルを使用する場合は、運用にて適宜 FDA:21 CFR Part 11 の管理を行ってください。

### ■ 同時に表示可能なセグメント数

デバイスパネルで同時に表示できるセグメント（ウィンドウ）数は 4 つまでです。

ただし、システム生成機能を搭載した複数の PC でデバイスパネルを使用する場合、同一セグメントを複数の異なる PC 上で同時に表示することはできません。

### ■ リモート操作監視サーバ機能（HIS-TSE）使用時のデバイスパネルの動作

デバイスパネルで同時に表示できるウィンドウ数は 4 枚までです。表示できないウィンドウがある場合は、他のウィンドウを閉じてから再度表示してください。

もし、4 枚未満しかウィンドウを表示できない場合、CENTUM VP メディアに格納されている以下のレジストリ設定ファイルを実行して、HIS-TSE 環境下のグラフィック用描画領域を拡張してください。同時に 4 枚のウィンドウを表示できる可能性があります。

<CENTUM VP インストールフォルダ>\CENTUM\COMMON\_MS\NOLANG\DevicePanel.reg

本レジストリを設定した場合は、PC を再起動してください。

### ■ 環境の設定について

複数の PC または HIS-TSE の環境下において、複数のクライアントでデバイスパネルを使用する場合は、デバイスパネルの環境設定で、ライブラリデータベースへのパスとして同じパス名をすべての PC で指定してください。

## 1.1.26 システム統合 OPC クライアントパッケージ

システム統合 OPC クライアントパッケージを使用するときの注意事項を説明します。

### ■ SIOS タグと SIOS 計器タグのアイテムデータ 書き込み時の動作

HIS から SIOS タグおよび SIOS 計器タグのデータアイテムに対してデータ値を変更する書き込みを行った場合、データ値がいったん書き込み前の値に引き戻されたあと、変更した値に変化することがあります。

この現象は、HIS のウィンドウの更新タイミングで、SIOS によるデータ読み返しが完了していないときに発生します。SIOS からデータが書き込まれたとき、OPC サーバは即時に接続先システムにデータを書き込みますが、読み返しは OPC グループのデータ更新周期で行われるため、データ値の変化に遅延が発生します。この現象は、OPC グループのデータ更新周期が遅いほど顕著になります。

### ■ SIOS のエンジニアリングで作成したファイルの編集

SIOS のエンジニアリングで作成した OPC Browse ファイルおよび OPC サーバ定義ファイルのファイル拡張子は「.csv」となっています。SIOS の PC に Microsoft Excel がインストールされている場合、SIOS のエンジニアリングのウィンドウからこれらのファイルを選択して「開く」ボタンをクリックすると、小数点以下の数字がすべて 0 の浮動小数点データは、小数点以下が削除されて整数値として表示されます。

SH/SL などのスケール情報に関して、小数点の位置を指定する目的で小数点以下の数字に 0 を設定している場合、Microsoft Excel を使用してこれらのファイルを上書き保存すると、小数点以下の数字が削除されてしまいます。

CSV ファイルを編集するアプリケーションプログラムには、Windows のファイル拡張子の関連付けで、メモ帳などのテキストエディタやその他の CSV ファイルエディタを登録してください。

### ■ SIOS で応答通信のエラー通知を「無効」にした場合の動作

SIOS と接続先機器間の何らかの異常によりデータの更新ができない場合、CENTUM CS 3000 R3.07 以前の SIOS では当該参照データのデータステータスを BAD にすることで、HIS などのデータ参照要求元に異常を通知していました。SIOS 計器タグの場合は、データステータ스에 接続先機器内のデータステータスが反映されるため、何らかの異常によりデータの更新ができなくてもデータステータス BAD として通知できません。SIOS タグは、従来どおりデータステータス BAD として通知します。

CENTUM CS 3000 R3.08 では、何らかの異常によりデータの更新ができない場合、応答通信のエラーとしてデータ参照要求元に通知する機能が追加されました。SIOS 計器タグ、または SIOS タグの個別エラーコードの設定を「有効」にすると、データ参照要求元にはデータ参照エラーとして通知され、データは「\*\*\*\*」が表示されます。

## 1.1.27 Vnet/IP

Vnet/IP における注意事項について説明します。

### ■ ブラウザバーのビュータブシート

[SYSTEM] – [SO System Status Overview] 以下に、プロジェクトのステーション（FCS と BCV）が表示されます。Vnet/IP 環境では、ドメイン間は汎用ルータによる接続となるため BCV は表示されません。

このため、ツリー階層に表示されるステーションは、その HIS と同じドメインのステーションのみとなります。

他ドメインのステーションを表示するには、システム状態表示ビューのドメインリストから目的のドメイン番号を選択してください。



## 1.1.28 PROFIBUS-DP 通信モジュール (ALP121)

PROFIBUS-DP 通信モジュールの注意事項について説明します。

### ■ PROFIBUS-DP コンフィグレータに関する注意

PROFIBUS-DP コンフィグレータの画面で、登録済みの PROFIBUS スレーブ機器のアイコンが赤色の [×] で表示され、スレーブ機器に対する操作や編集ができなくなる場合があります。

この現象は、VP プロジェクトデータベースのバックアップからの復旧やシステムレブアップなどの理由でプロジェクトデータベースのフォルダ構成を変更した場合、Windows の再インストールをしたときに発生します。

これは、PROFIBUS-DP コンフィグレータが使用する内部形式のデータが、CENTUM のプロジェクトバックアップ対象外であることが原因です。

本現象が発生した場合は、PROFIBUS-DP コンフィグレータで、次の操作をして、内部データを再作成することで復旧してください。

1. PROFIBUS-DP コンフィグレータのメイン画面で、ALP121 のアイコンを選択してください。
2. メニューの [Network] – [Import Device Descriptions] を選択してください。  
netDevice - Import Device Description 画面が表示されます。
3. 対象となるスレーブ機器の GSD ファイルを選択して [開く] をクリックしてください。

## 1.1.29 PROFINET 通信モジュール (A2LP131)

PROFINET 通信モジュールの制限事項について説明します。

### ■ PROFINET IO-Device 起動時の制限

A2LP131 と 9 台以上の PROFINET IO-Device との通信経路を同時に確立する場合、すでに A2LP131 と接続済みの PROFINET IO-Device 間の接続が切断し、PROFINET IO-Device に関するシステムアラーム、およびプロセスアラームが発報されることがあります。

通信経路が確立されるのは、次の場合です。

- ・ A2LP131 起動時
  - ・ PROFINET IO-Device 起動時
  - ・ A2LP131 と PROFINET IO-Device 間の通信経路断からの通信経路復帰時
- 切断された A2LP131 と PROFINET IO-Device 間の接続は自動復旧します。

回避手段：

- ・ A2LP131 と同時に通信経路を確立する PROFINET IO-Device を 8 台以内にしてください。
- ・ A2LP131 と同時に通信経路を確立する PROFINET IO-Device が 9 台以上の場合は、一時的に通信異常が発生することを考慮して、すべての PROFINET IO-Device との通信が確立したことを確認したのち、プラントの操業を開始してください。

通信経路の確立は、PROFINET IO-Device の接続に関するアラームのステータスが IOP、OOP ではないことで確認できます。

### ■ PROFINET IO-Device の機器タグに関する制限

PROFINET コンフィグレータを使って PROFINET IO-Device に設定する機器タグ名を 128 文字以下にしてください。

機器タグ名を 129 文字以上で設定した場合、次の事象が発生します。

- ・ モジュールベースエンジニアリングする場合、AD オーガナイザのチェックイン処理でエラーになります。
- ・ モジュールベースエンジニアリングしない場合、A2LP131 への設定をダウンロードした直後に、A2LP131 の再起動が失敗することがあります。

A2LP131 が再起動しない原因が機器タグ名の文字数であることは、アラームのエラーコードで特定できません。

復旧手段：

PROFINET コンフィグレータで PROFINET IO-Device の機器タグ名を 128 文字以下に設定し直したのち、A2LP131 にダウンロードしてください。

### ■ A2LP131 と PROFINET IO-Device とを Ethernet ケーブル接続する場合の注意

ここで説明する PROFINET IO-Device には、マネージドスイッチも含まれます。

A2LP131 モジュールが、次に示す要因で、ごくまれに Fail することがあります。

- ・ 稼動中の A2LP131 と PROFINET IO-Device とを接続している Ethernet ケーブルを抜き差しした。
- ・ 稼動中の A2LP131 に Ethernet ケーブルで接続された PROFINET IO-Device を停止して、起動した。
- ・ 稼動していない A2LP131 を、起動済みの PROFINET IO-Device に Ethernet ケーブルで接続したのち、A2LP131 を起動した。

A2LP131 モジュールが Fail した場合、まず、A2LP131 と PROFINET IO-Device に Ethernet ケーブルが挿入されていること、PROFINET IO-Device が稼動していることを確認してください。次に、A2LP131 をスロットから抜いて 2 秒以上経過したのち、スロットに戻してください。

A2LP131 モジュールの Fail が上記の要因の場合は、正常復帰しますが、A2LP131 モジュールが故障している場合は、Fail のままです。

## 1.1.30 セキュリティ

セキュリティについての注意事項を説明します。

### ■ ProSafe-RS 安全システムエンジニアリング・保守機能インストール時の注意事項

CENTUM VP R6.04.00 以降をインストール後に、ProSafe-RS R4.01.00 または ProSafe-RS R4.02.00 の ProSafe-RS 安全システムエンジニアリング・保守機能をインストールした場合は、次の手順に従って IT セキュリティツールを起動してください。

1. 管理者権限を持つユーザでログオンしてください。
2. CENTUM VP のソフトウェアメディアをドライブへ挿入してください。
3. インストールメディアに格納されている次に示すファイルを、コピー先フォルダにコピーしてください。

コピー元：

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥Yokogawa.IA.iPCS.Platform.Security.ITSecurityTool.exe.config

コピー先フォルダ：

C:¥Program Files (x86)¥YOKOGAWA¥IA¥iPCS¥Platform¥SECURITY¥PROGRAM¥

4. IT セキュリティツールを起動してください。

### ■ Exasmoc R4.03.00/Exarqe R4.03.00 インストール時の注意事項

CENTUM VP R6.04.00 以降をインストール後に、Exasmoc R4.03.00/Exarqe R4.03.00 をインストールした場合は、次の手順に従って IT セキュリティツールを起動してください。

1. 管理者権限を持つユーザでログオンしてください。
2. CENTUM VP ソフトウェアメディアをドライブへ挿入してください。
3. インストールメディアに格納されている次に示すファイルを、コピー先フォルダにコピーしてください。

コピー元：

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥Yokogawa.IA.iPCS.Platform.Security.ITSecurityTool.exe.config

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥AccessRights.config

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥Interop.NetFwTypeLib.dll

コピー先フォルダ：

C:¥Program Files (x86)¥YOKOGAWA¥IA¥iPCS¥Platform¥SECURITY¥PROGRAM¥

4. 次に、インストールメディアに格納されている次に示すファイルを、コピー先フォルダにコピーしてください。

コピー元：

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥SettingFiles¥1.0¥\_hardeningReserve\_jp.csf

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥SettingFiles¥1.0¥\_hardeningReserve\_en.csf

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥SettingFiles¥1.0¥\_unhardening.csf

<DVD ドライブ>:¥CENTUM¥SECURITY¥SettingFiles¥1.0¥\_hardening.csf

コピー先フォルダ：

C:¥ProgramData¥Yokogawa¥IA¥iPCS¥Platform¥Security¥System¥Default¥1.0¥

5. IT セキュリティツールを起動してください。

## ■ ファイルサーバでセキュリティモデルを変更した場合の注意事項

ファイルサーバで、ユーザ管理方式を変更したあとで、たとえば CTM\_MAINTENANCE グループと CTM\_MAINTENANCE\_LCL グループの両方が存在している場合は、次の手順に従って無効なグループ、および不要なユーザを削除してください。

1. コマンドプロンプトを管理者権限で起動してください。
2. CENTUM VP のソフトウェアメディアをドライブへ挿入してください。
3. 適用したユーザ管理方式に従って、インストールメディアに格納されているバッチファイルを実行してください。
  - ・ スタンドアロン管理の場合  
 <DVD ドライブ>:¥CENTUM¥TOOLS¥SECURITY-SEC-0059\_STA.bat
  - ・ ドメイン管理、併用管理の場合  
 <DVD ドライブ>:¥CENTUM¥TOOLS¥SECURITY-SEC-0059\_DOM\_CMB.bat
 無効なグループに属するユーザを有効なグループに移動し、無効なグループを削除します。
4. 有効なグループに属するユーザで、該当グループが持つ権限を必要としないユーザは削除してください。

### 補足

CTM\_MAINTENANCE グループと CTM\_MAINTENANCE\_LCL グループの組み合わせのほかに、次のグループの組み合わせがあります。

- ・ CTM\_OPERATOR と CTM\_OPERATOR\_LCL
- ・ CTM\_ENGINEER と CTM\_ENGINEER\_LCL
- ・ CTM\_ENGINEER\_ADM と CTM\_ENGINEER\_ADM\_LCL
- ・ CTM\_OPC と CTM\_OPC\_LCL

## ■ ファイルサーバ、ドメインコントローラで IT セキュリティ設定の実行ユーザに関する注意事項

Windows Server 2008 R2 のファイルサーバやドメインコントローラで、IT セキュリティ設定ファイルを復元したあと、IT セキュリティ設定を変更し、実行すると次のようなエラーが発生することがあります。

- ・ (C:¥Windows¥Sysnative¥arp.exe) にアクセスする権限がありません。
- ・ (C:¥Windows¥Sysnative¥finger.exe) にアクセスする権限がありません。

次のようなエラーが発生した場合は、次の手順に従って IT セキュリティ設定を実施してください。ただし、復元を実施したユーザが存在する場合と、復元を実施したユーザが削除されている場合で、手順が異なります。

まず、復元を実施したユーザの確認作業について、説明します。

1. エクスプローラを開き、発生したエラーメッセージに記述されている、いずれかのプログラムを選択して、右クリック操作でプロパティメニューを選択してください。  
 選択したプログラムに対するプロパティが表示されます。
2. セキュリティタブで、所有者を確認してください。  
 この所有者が、復元を実施したユーザとなります。
  - ・ 復元を実施したユーザが確認できた場合は、復元を実施したユーザでログオンし、IT セキュリティ設定を実施してください。
  - ・ 復元を実施したユーザが存在しない場合は、手順 3 に進んでください。
3. 管理者権限を持つユーザでログオンしてください。
4. C:¥Windows¥SysWow64¥cmd.exe を起動してください。
5. cmd.exe ウィンドウの中で、次に示すコマンドを実行してください。  
 <CENTUM VP インストールメディア>:¥CENTUM¥TOOLS¥SECURITY-SEC-0060\_Repair.cmd

6. 上記のコマンドを実行したユーザで、IT セキュリティ設定を実施してください。

## ■ PRM クライアントの Device Viewer をインストールした場合の注意事項

PRM クライアントの Device Viewer をインストールした場合、CENTUM VP が管理するフォルダ以外のフォルダにインストールするため、CENTUM VP のユーザ（CTM\_OPERATOR、CTM\_ENGINEER、CTM\_ENGINEER\_ADM や CTM\_MAINTENANCE グループに所属するユーザ、OFFUSER）に実行権限がなく、Device Viewer を実行できません。

本現象を回避するため、以下に示すユーザを、PRM\_USER グループに所属させてください。

- ・ PRM R3.10 より前の場合  
CTM\_OPERATOR、CTM\_ENGINEER、CTM\_ENGINEER\_ADM、CTM\_MAINTENANCE に所属するユーザと OFFUSER を、PRM\_USER グループに所属させる
- ・ PRM R3.10 以降の場合  
CTM\_OPERATOR、CTM\_ENGINEER、CTM\_ENGINEER\_ADM、CTM\_MAINTENANCE に所属するユーザを、PRM\_USER グループに所属させる

## ■ CENTUM VP と R3.90 より前の Exapilot を同一 PC にインストールする場合の注意事項

- ・ CENTUM VP がインストールされた環境に、Exapilot をインストールするとき、EXA\_MAINTENANCE を作成したあと、EXA\_MAINTENANCE と CTM\_MAINTENANCE 両方に所属するユーザでインストールしてください。
- ・ Exapilot がインストールされた環境に、CENTUM VP をインストールするとき、EXA\_MAINTENANCE に所属するユーザでインストールしてください。

## ■ グラフィック上で Exapilot の ActiveX コンポーネントを使用する場合の注意事項

セキュリティモデルが標準モデル、強固モデルにおいて、HIS タイプシングルサインオン環境下で、ユーザプログラム（ActiveX/.Net コントロール）をグラフィックに貼り付けて使用する場合には以下の手順が必要です。

Exapilot は R3.80.01(R3.80 +パッチ版 R3.80.01)、または R3.90 を使用してください。

- ・ CENTUM VP R5.01 以降と Exapilot サーバを同一 PC にインストールする場合  
Exapilot R3.80.01 をインストールする場合は、CTM\_MAINTENANCE に登録されたユーザでインストールを行います。  
インストール後、ユーザ管理がスタンドアロン管理の場合は、OFFUSER を PLT\_OPERATOR に所属させてください。ドメイン管理／併用管理の場合は、OFFUSER を PLT\_OPERATOR\_LCL に所属させてください。  
なお、Exapilot R3.90 の場合は、特別な手順は不要です。
- ・ CENTUM VP R5.01 以降と Exapilot サーバを別の PC にインストールする場合  
次の手順を実施してください。Exapilot R3.80.01 と R3.90 で同一の手順です。  
Exapilot サーバ側で CENTUM VP のメディア中の CENTUM\SECURITY\Yokogawa.IA.iPCS.Platform.Security.CreateOffuser.exe を利用して、OFFUSER を作成してください。作成した OFFUSER を以下の表に従って Windows グループに所属させてください。



表 1.1.30-1 ユーザ管理方式と所属させるグループの対応

ユーザ管理方式	グループ
スタンドアロン管理	PLT_OPERATOR
ドメイン管理／併用管理	PLT_OPERATOR_LCL

## ■ グラフィック上で Exapilot 以外の ActiveX コンポーネントや.NET コンポーネントを使用する場合の注意事項

セキュリティモデルが標準モデル、強固モデルにおいて、HIS タイプシングルスサインオン環境下で、ユーザが作成したユーザプログラムで OPC 通信を行う場合は、OFFUSER を以下の表に従って Windows グループに所属させてください。

表 1.1.30-2 ユーザ管理方式と所属させるグループの対応

ユーザ管理方式	グループ
スタンドアロン管理	CTM_OPC
ドメイン管理／併用管理	CTM_OPC_LCL

HIS グラフィックに、貼り付けるユーザプログラム（ActiveX/.NET コントロール）に関して、HIS グラフィック上で動作するように適切な権限（ファイルの実行権限やネットワークへのアクセス権限など）を設定する必要があります。

HIS タイプシングルスサインオン環境下で、ユーザプログラム（ActiveX/.Net コントロール）を既定のフォルダに配置しないで使用する場合は、該当 ActiveX コントロールに、OFFUSER からのアクセス権限（実行権など）を設定してください。

## ■ CAMS for HIS メッセージモニタのアプリケーション起動を使用する場合の注意事項

HIS タイプシングルスサインオンの使用時に、CAMS for HIS メッセージモニタのツールバーから [アプリケーション起動] を選択すると、起動したアプリケーションは OFFUSER 権限で動作します。

設定したアプリケーションに対して、OFFUSER で動作する権限をあらかじめ設定してください。

起動させるアプリケーションとして、OPC 通信を行うアプリケーションを設定するときは、スタンドアロン管理の場合は、OFFUSER を CTM\_OPC に所属させてください。ドメイン管理／併用管理の場合は、OFFUSER を CTM\_OPC\_LCL に所属させてください。

## ■ Windows 認証モードで Exaopc を使用する場合の注意事項

Windows 認証モードで Exaopc を使用する場合は、Exaopc R3.60.06 以降を使用してください。

## ■ ファイルサーバでプロジェクトファイルを管理する場合と、複数プロジェクト結合をする場合の注意事項

セキュリティモデルが標準モデル、または強固モデルにおいて、ファイルサーバでプロジェクトファイルを管理する場合、プロジェクトファイルに対してアクセスユーザの適切なアクセス権限が必要となります。

また、複数プロジェクト結合で R5.01 より古いプロジェクトと結合する場合にも、アクセスする古いプロジェクトに対してアクセスユーザの適切な権限が必要となります。

たとえば、スタンドアロン管理のアクセスユーザや、ドメイン管理、併用管理の緊急ユーザ（\_ユーザ）、などに対して、アクセス権限の設定が必要になります。



アクセス権限の設定が必要になるユーザは、次のとおりです。

- ・ スタンドアロン管理のユーザ
- ・ 併用管理のローカルユーザ
- ・ ドメイン管理／併用管理の緊急用ユーザ
- ・ OFFUSER
- ・ CTM\_PROCESS
- ・ その他、VP のプロジェクトファイルにアクセスするアプリケーションのユーザ

## ■ Windows 認証モードにおいて、ブラウザバーから起動したツールのタスクバー上のボタンの表示

Windows 認証モードにおいて、ブラウザバーからシステムビュー、帳票パッケージ、または処方ビューを起動した場合に、タスクバー上のボタンのアイコンが正常に表示されないことがあります。動作に影響はありません。

この現象は、次の操作を行ったときに発生する場合があります。

- ・ Windows 認証モードにおいて、CTM\_OPERATOR 所属のユーザでログオンし、HIS を自動起動する、または HIS タイプシングルサインオンで HIS を自動起動する。
- ・ CTM\_ENGINEER 所属のユーザでユーザインする。
- ・ ブラウザバーからシステムビューを起動する。

ただし、システムビューのタイトルバーのアイコンは正常表示されています。

## ■ IT セキュリティツールの復元時のドメインのユーザ名とパスワード入力

ドメインに参加している PC にローカルユーザでログインし、IT セキュリティツールでスタンドアロン時の状態の復元をすると、ユーザ管理がスタンドアロンにもかかわらず、ドメインのユーザ名とパスワード入力を求められます。入力を求められた場合は、ドメインのユーザ名とパスワードを入力してください。

## ■ IT セキュリティ設定復元時の注意

IT セキュリティツールを使用して、ドメインコントローラ上で IT セキュリティ設定を保存したファイルを復元するときに、保存時のユーザ／グループ情報と復元時のユーザ／グループ情報が異なると意図したとおりに復元できません。

たとえば、IT セキュリティ設定を保存後に以下の変更を行った場合などが該当します。

- ・ ユーザまたはグループを削除した場合
- ・ 削除したユーザまたはグループを再作成した場合
- ・ ユーザが所属するグループを変更した場合

保存時と異なる状態で復元操作を行った場合は、次のようになります。必要に応じて、IT セキュリティ設定を修正してください。

- ・ 保存されたグループが、現在のドメインコントローラ上に存在している場合  
この状態で復元を行うと、ユーザが所属するグループの情報については、ドメインコントローラ上の現在の情報に保存時の情報が追加されたものとなります。  
ユーザとユーザが所属するグループの関係が適切となるように、IT セキュリティ設定を修正してください。
- ・ 保存されたグループが、現在のドメインコントローラ上に存在していない場合  
この状態で復元を行うと、保存時のグループがドメインローカルグループとして復元されます。動作に影響はありませんが、必要に応じてこのグループを削除してください。
- ・ 保存されたユーザが、現在のドメインコントローラ上に存在している場合

この状態で復元を行うと、ユーザが所属するグループの情報については、ドメインコントローラ上の現在の情報に保存時の情報が追加されたものとなります。

ユーザとユーザが所属するグループの関係が適切となるように、IT セキュリティ設定を修正してください。

- 保存されたユーザが、現在のドメインコントローラ上に存在していない場合  
この状態で復元を行うと、エラーが発生します。エラーが発生しても、ユーザ／グループ以外の IT セキュリティ設定項目は正しく復元されています。

## 1.1.31 ライセンス管理

### ■ ライセンスプロジェクトのステーション構成を変更したあとの操作

ステーション構成の変更とは、ステーションの追加、削除したり、ステーションのコンピュータ名を変更したりすることです。

ライセンスプロジェクトの FCS と SCS 以外のステーション構成を変更した場合、次の表に示す操作をしてください。

表 1.1.31-1 ライセンスプロジェクトのステーション構成を変更したあとの操作

変更内容	操作
ステーションの追加	追加したステーションに対して、ライセンスの配布と反映をしてください。そのあと、それ以外のステーション (*1) に対してマスタ配布してください。
ステーションの削除	ステーションを削除したあと、全ステーション (*1) に対してマスタ配布してください。
コンピュータ名の変更	コンピュータ名を変更したステーションに対して、ライセンスの配布と反映をしてください。そのあと、それ以外のステーション (*1) に対してマスタ配布してください。

\*1: HIS、システム生成機能を搭載した PC、APCS、GSGW、SIOS、および UGS などの PC ベースのステーションが配布対象であり、FCS と SCS は配布対象外です。

マスタ配布の操作は、配布先ステーションでのライセンスの反映操作や、配布先ステーションの再起動が不要です。マスタ配布は、配布済みのライセンス情報を各ステーションに再配布する操作であり、ステーション構成のみが更新されます。

## 1.1.32 ProSafe-RS 接続

CENTUM VP に ProSafe-RS を接続するときの注意事項について説明します。

### ■ SCS リンク伝送データの参照

HIS から%GS（素子番号による参照）により、SCS リンク伝送データを参照する場合の注意事項です。

FCS が SCS から受信したリンク伝送データは、HIS から%GS による参照ができません（\*1）。HIS から SCS リンク伝送データを参照する場合は、ProSafe-RS 側で SCS リンク伝送データを BOOL 型変数に割り当てて、それにタグ名を付けてください。

\*1: SCS 上の SCS リンク伝送データについても、HIS から%GS による参照ができませんが、これは本来の仕様です。

また、FCS が受信したリンク伝送データを HIS から参照したい場合は、FCS のアプリケーションで%GS を%SW などの他の素子に置き替えるか、%GS をスイッチ計器ブロックに結合し、それを参照するようにしてください。

なお、FCS のアプリケーションからは、%GS を参照できます。

FCS 上の SCS リンク伝送データを%GS で参照した場合の動作を以下に示します。

- ・ 名前入力ダイアログ、グラフィックなどから SCS リンク伝送データを%GS で呼び出した場合、誤操作メッセージが表示され%GS の計器図は表示されません。
- ・ %GS によるプロセスデータの参照ができません。
- ・ OPC サーバ経由で%GS によるプロセスデータの参照ができません。
- ・ %GS をシーケンステーブルに記述した場合、シーケンステーブルウィンドウでタグ名をダブルクリックしても誤操作メッセージは表示されず、%GS の計器図も表示されません。

### 1.1.33 Adobe Acrobat 関連

Adobe Acrobat に関連する注意事項について説明します。

#### ■ Adobe Acrobat と Adobe Reader のレビジョンについて

Adobe Reader のレビジョンは、帳票パッケージ、FDA 履歴管理データベース変換とレポート出力、セルフドキュメントで使用する Adobe Acrobat のレビジョンと同一の番号を使用してください。

#### ■ Adobe Reader とプログラムとの競合について

Adobe Reader 使用中に Adobe Reader でエラーダイアログが表示され、以下の「対象となるプログラム」で示すプログラムが数十秒フリーズしたり、処理が正常に実行されないことがあります。このような場合には、Adobe Reader を終了し、実行中の処理を再実行するか、プログラムを再起動してください。Adobe Acrobat と Adobe Reader が共存する場合の競合が原因です。

エラーダイアログの内容：この文書を開くときにエラーが発生しました。ファイルが存在しません。

対象となるプログラム：

- ・ 帳票パッケージで FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージを使用している場合
- ・ ヒストリカルメッセージ統合パッケージの、Adobe Acrobat と連携する PDF ファイル出力などの処理
- ・ セルフドキュメントの PDF ファイル出力
- ・ FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージのレポート出力
- ・ FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージの永久保管形式への変換

#### ■ PDF 出力の競合について

システム生成機能の以下の PDF 出力を同時に実行するとエラーになり、正しい結果を得られません。タイミングをずらして実行してください。エラーが発生した場合には当該ビルダを再起動し、再出力してください。

競合は以下のタスク間で起こります。

- ・ セルフドキュメントの PDF ファイル出力
- ・ FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージのレポート出力
- ・ FDA:21 CFR Part 11 対応パッケージの永久保管形式への変換

### 1.1.34 Windows 使用上の注意

CENTUM VP の PC コンポーネントの動作 OS である Windows 使用時の注意事項を列挙します。

#### ■ CENTUM VP インストール時に無効になる Windows の機能

CENTUM VP のインストール時に以下の項目が自動的に無効に設定されます。

- ・ ログオン時のアカウントアイコン表示
- ・ ユーザの簡易切り替え
- ・ Windows の自動更新

上記設定を変更しないように注意してください。

これらを有効にすると、CENTUM VP の機能は正常に動作しないことがあります。

誤って設定した場合、設定を戻したあと、ログオフするか、PC の再起動をしてください。

#### ■ 電源管理

操作監視ウィンドウ表示中の場合などを考慮し、Windows OS のスリープの設定は無効にしてください。

##### 参照

Windows OS のスリープの設定については、以下を参照してください。

- ・ CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「B4.2.1 Windows 10 で設定する」の「■ 電源管理」
- ・ CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「B4.2.2 Windows 7 で設定する」の「■ 電源管理」
- ・ CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「B4.2.4 Windows Server 2012 R2 で設定する」の「■ 電源管理」
- ・ CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「B4.2.5 Windows Server 2008 R2 で設定する」の「■ 電源管理」

#### ■ 簡易ファイル共有機能

簡易ファイル共有機能は、CENTUM VP のインストーラで自動的に無効となっています。この設定は、エクスプローラの [ツール] - [フォルダオプション] メニューから呼び出される、フォルダオプションダイアログの表示タブシートにある [簡易ファイルの共有を使用する] で変更できますが、簡易ファイル共有が有効となるように設定するとイコライズができなくなるなどの問題が発生します。設定を変更しないでください。

#### ■ 同時接続制限

同時接続台数制限の問題は、Microsoft 社の仕様に起因しており、CENTUM VP のシステム構成に含むことができる汎用 PC の台数に制限が発生します。また、リモートデスクトップ機能を使用するために、リモートデスクトップサーバ用の汎用 PC を追加する場合も、同時接続制限数を考慮する必要があります。

#### ■ セキュリティ強化によるエンジニアリング時の注意

CENTUM VP でエンジニアリングデータを格納する場合は、以下のフォルダにはあらかじめ適切なアクセス権を設定する必要があります。

- ・ プロジェクトを作成するフォルダ
- ・ エンジニアリング機能で使用する外部ファイルの格納フォルダ

アクセス権の設定手順は、この項目の最後に説明します。プロジェクト内にファイルを作る場合問題は発生しませんが、プロジェクトデータなど、ユーザが任意に格納場所を決められるものに関しては注意が必要です。エンジニアリング機能で使用する外部ファイルの格納フォルダには以下のものがあります。

表 1.1.34-1 外部ファイルの格納先フォルダ

対象	セキュリティに関する注意の必要性
プロジェクトバックアップ先	ユーザ責任でアクセス権の設定を行う必要がある
名前を付けて保存の出力先	
エクスポートの出力先	
セルフドキュメント pdf ファイルの出力先	
フィールドバスビルダのホストファイルセットの出力先	デフォルトではプロジェクト内に作成されるので問題なし
リンクパーツを新規作成するフォルダ	

エンジニアリングでファイルを格納する前に、フォルダに適切なアクセス権を設定してください。設定方法は以下のとおりです。

1. 管理者権限を持つユーザで汎用 PC にログオンします。
2. 対象のフォルダのプロパティを開きます。
3. セキュリティタブシートを開きます。
4. 標準モデルのセキュリティを適用している場合、“CTM\_ENGINEER”と“CTM\_MAINTENANCE”のグループを新規追加します。さらに Windows ドメインに参加している場合は“CTM\_MAINTENANCE\_LCL”グループを追加します。従来モデルのセキュリティを適用している場合は、Everyone を追加してください。
5. 標準モデルのセキュリティを適用している場合は、上記で追加したグループの「フルコントロール」をチェックし、Everyone の「読み取り」のみチェックします。従来モデルのセキュリティを適用している場合は、Everyone の「フルコントロール」をチェックしてください。

## ■ リモートデスクトップでのエンジニアリング

各ビルダの上書き保存やダウンロード中に、リモートデスクトップ機能を使用して、サーバで使用中のアカウントとは別のアカウントでログオンされると、サーバ側は強制ログオフされ、実行中の上書き保存、ダウンロードは途中で中断されます。その結果、プロジェクトデータに不整合が発生し、以後のエンジニアリングが正常に行えなくなることがあります。リモートデスクトップ機能を使用する場合、サーバのアカウントとクライアントからログオンするときのアカウントは、必ず同じものを使用してください。リモートデスクトップ機能を使用する場合には、すべて同一アカウントを使用することを推奨します。

### 重要

リモートログオン時、アカウントがサーバで使用中のものと異なる場合、「すでに使用中ですが続行しますか？」という旨の確認ダイアログが表示されます。必ずログオン処理をキャンセルしてください。

## ■ PC のシャットダウン

操作監視機能が入った PC をシャットダウンするときに「スリープ」を選択しないでください。

万一、押してしまった場合は、HIS が正常に動作しなくなるので、再起動が必要になります。



## ■ リモートデスクトップ機能と制御バスについて

制御バスを経由したリモートデスクトップ機能は利用できません。CENTUM CS 1000 では Ethernet を実装しない VL ネットのみのシステムが存在しますが、このようなシステムでリモートデスクトップ機能を使用したい場合、新たに Ethernet による通信系を構築する必要があります。

## ■ インターネット時刻サーバとの同期

CENTUM VP のインストーラでは、インターネット時刻サーバと同期する機能を無効に設定しています。[コントロールパネル] - [日付と時刻] を選択して表示されるダイアログで、インターネット時刻タブシートの「自動的にインターネット時刻サーバと同期する」を設定すると、この動作を変更できますが、設定を変更しないでください。制御バスの時刻同期と競合します。また、HIS のイベントビューアに「W32Time」のエラーが記録されることがあります。

### 1.1.35 Windows OS におけるフォントの互換性

CENTUM VP で使用可能な OS では、日本語の一部のフォントで Windows 2000 よりサイズが大きくなっているものがあります。CENTUM CS 3000 R3.02 以前のシステムまたは、CENTUM CS 3000 R3.03 以降の Windows OS で動作する PC でフォント互換レジストリを設定しているシステムを CENTUM VP にバージョンアップする場合は、フォントの互換性を考慮する必要があります。CENTUM VP をバージョンアップする前に、互換性を考慮する必要条件に該当するかの判定と、対応方針を決定してください。

#### 参照

Windows 7 のフォント問題については、以下を参照してください。

- ・ 「■ 全角スペース、半角ハイフンの文字幅」 ページ 1-24
- ・ CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「C11.6 R5.01.00 へのバージョンアップ」の「■ グラフィックのフォント幅」

### ■ フォント問題の発生条件

フォント問題が CENTUM VP に影響を与えるのは、以下に示すフローチャートですべての条件を満たしている時のみです。もし、条件を 1 つでも満たしていなければ、フォント問題は発生しません。

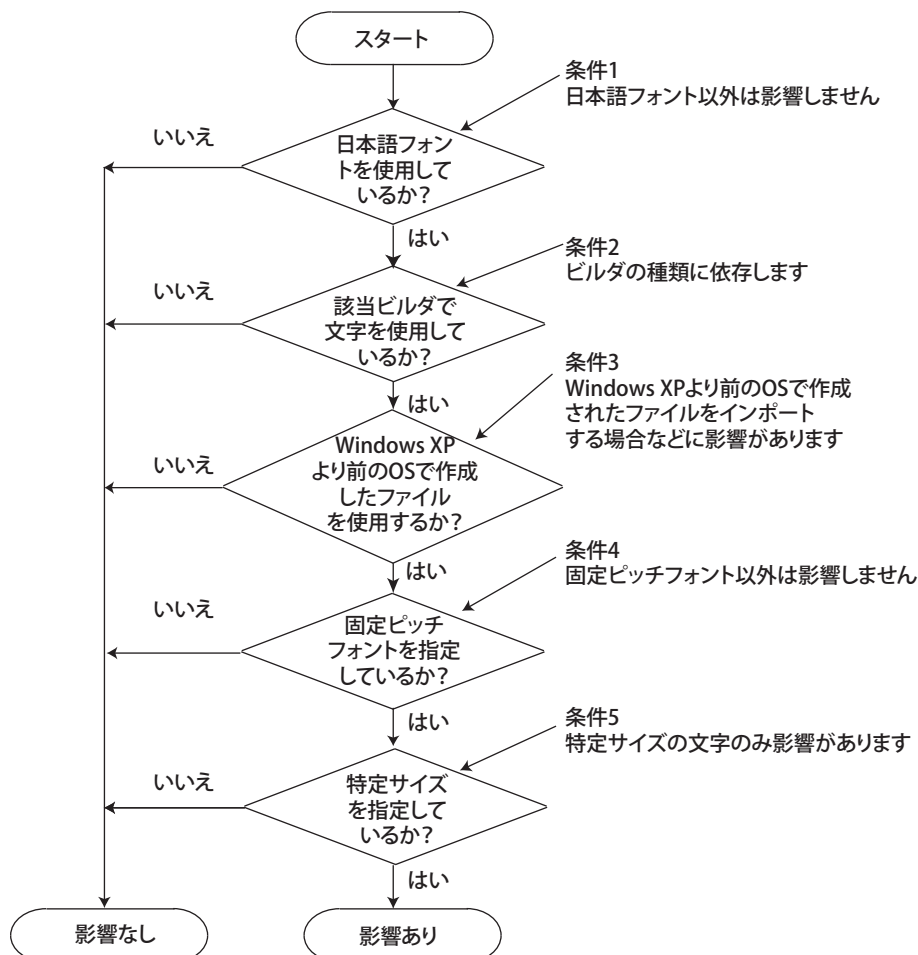


図 1.1.35-1 フォント問題の発生条件

- ・ 条件 1：日本語フォント  
フォント問題は日本語フォントのサイズに限定した問題です。日本語フォントを使用していないのであれば、本問題の対象外です。

- 条件 2：ビルダの種類

この問題は、以下のビルダで文字を作成したときのみ影響が発生することがあります。これは、使用するフォントの種類やサイズが固定であるビルダと、そうでないビルダがあるためです。

以下のビルダで作成したビルダファイルには、ユーザの指定したフォント情報が含まれているので、フォント問題の影響を受けることがあります。

- ・ グラフィックビルダ：テキスト
- ・ 状態表示ビルダ：テキスト
- ・ プロダクトコントロールビルダ：テキスト
- ・ 制御ドロ잉ビルダ：コメント文字列
- ・ ロジックチャート編集ウィンドウ：コメント文字列

- 条件 3：既存ファイルの利用

Windows NT や Windows 2000 で動作する CENTUM CS 3000 で、上記ビルダを用いてビルダファイルを作成したあと、CENTUM VP で使用する場合、この条件が該当します。この場合、上記ビルダを通して HIS にダウンロードするか、ビルダを通さずにシステムビューからダウンロードするかにかかわらず、フォント問題の影響を受けることがあります。

- 条件 4：固定ピッチフォント

フォント問題は固定ピッチフォントに限定した問題です。上記の条件 1 と合わせたフォントの種類による影響例は、以下のようになります。

- ・ 影響のあるフォント例：MS ゴシック、MS 明朝
- ・ 影響のないフォント例：MS P ゴシック、MS P 明朝

- 条件 5：フォントサイズ

Windows NT や Windows 2000 で、全角文字が半角文字の 2 倍の幅とならないのは、全角文字幅が奇数ピクセル値で表示されるケースです。前述したビルダで、テキストやコメント作成時に、奇数サイズを指定したときが該当します。

以上の条件を満たしているケースは、以下の例があります。

- ・ CENTUM VP バージョンアップに伴い、プロジェクトデータを CENTUM VP R4.01 以降にレブアップして使用する。
- ・ CENTUM VP でプロジェクトを新規に作成するが、Windows NT や Windows 2000 で作成した他プロジェクトのビルダファイルをインポートして使用する。

#### 補足

グラフィックビルダでテキストを選択し、ハンドルをつかんでサイズを拡大／縮小した場合にはこの問題の対象外になります。

## ■ フォント問題の解決策

この問題は、Microsoft 社の仕様変更によるもので、CENTUM VP を構成するプログラムでの解決は非常に困難です。条件を満たしている場合、現時点での解決策の選択肢は、以下の 2 つになります。

- ・ Windows XP のフォントサイズに合わせる（解決策 A）

Microsoft 社の仕様変更を受け入れる方法です。既存ビルダファイルの影響箇所をすべて修正してください。文字列全体の幅が大きくなるため、隣のプリミティブとの間隔が狭くなったり、プリミティブとプリミティブが重なったりするので、フォントのサイズを変更したり拡大縮小したりして、適切な幅になるよう変更してください。

- ・ 既存のフォントサイズに合わせる（解決策 B）

Microsoft 社の用意しているレジストリ（フォント互換レジストリ）を設定し、Windows NT や Windows 2000 でのフォントサイズが Windows XP 以降でも適用さ

れるようにします。このレジストリの設定により、Windows XP 以降でのフォントに関する仕様変更の影響を受けなくなります。

ただし、それぞれの解決策のメリットとデメリット（リスク）が発生します。内容は次の表のようになります。

表 1.1.35-1 各解決策のメリットとデメリット

	メリット	デメリット（リスク）
解決策 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行の Windows での仕様に沿ったフォントサイズを適用できる</li> <li>・ 全角フォントサイズが半角フォントサイズの 2 倍になり、これを前提とする他のアプリケーションに影響を与えない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 影響するすべてのビルダファイルを手入力調整しなくてはならない</li> <li>・ 変更を加えるべきビルダファイルと、変更対象にするべきプリミティブを抽出しづらい</li> </ul>
解決策 B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存のビルダファイルやインポート後のビルダファイルに手を加える必要がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CENTUM VP アプリケーションだけでなく、汎用 PC にインストールされるすべてのアプリケーションに影響がある</li> <li>・ 今後も Windows で OS にフォント互換レジストリがサポートされる保証がない</li> </ul>

## 1.1.36 統合ゲートウェイステーション (UGS)

UGS を使用するときの注意事項について説明します。

### ■ UGS コンフィグレーションファイルについて

UGS コンフィグレーションファイル (SystemConfiguration.xml) のネットワークインタフェースの IP アドレスの設定が有効になりません。そのため、ここに IP アドレスを設定しても UGS のすべてのネットワークインタフェースで、エンジニアリングデータを受け付けます。

また、このファイルの ConfigPort の設定も有効になりません。ConfigPort の設定をデフォルトから変更したい場合は、次の手順に従ってください。

1. 次のファイルを開いてください。

```
C:\Program Files (x86)\Yokogawa\IA\iPCS\Products\CENTUMVP\Program\Yokogawa\IA.iPCS.CENTUMVP.UGS.ENG.FileTransferServiceDispatcher.exe.config
```

2. 次の行の Value の値を変更してください。

```
<ISBConfigItem Name="ConfigPort" Value="38010"/>
```

### ■ Modbus コントローラとの接続について

UGS から Modbus コントローラへ次のどちらかの条件でアクセスした場合は、データの読み込みは正常に行われますが、データの書き込み時に通信エラーが発生し、UGS と Modbus コントローラ間の通信が数秒間途切れます。

- Modbus の Daniel 拡張領域を持つレジスタ (4 バイト長のレジスタ) を 2 バイト長のデータとして UGS からアクセスする
- Modbus の 2 バイト長のレジスタを 4 バイト長のデータとして UGS からアクセスする

そのため、4 バイト長のレジスタには 4 バイト長のデータとしてアクセスし、2 バイト長のレジスタには 2 バイト長のデータとしてアクセスするように十分注意してエンジニアリングしてください。

### ■ FCN/FCJ との二重化ネットワークでの接続について

UGS と FCN/FCJ を二重化ネットワークで接続している場合に、バックアップのネットワークが切断したときには、対象となる FCN/FCJ とのデータ更新が数秒間遅れることがあります。

ただし、データ更新が遅れているときでも UGS 上のデータは前回値を保持します。そのため、そのときでも、HIS で表示されるデータに前回値が表示され、エラーは通知されません。

### ■ OPC DA サーバと接続する場合について

OPC DA サーバの VT\_BOOL 型のデータをデータフェースプレートブロック USD-I32、USD-U32 に接続することはできません。

OPC DA サーバの VT\_BOOL 型のデータは、データフェースプレートブロック USD-I16 に接続してください。

### ■ オンラインメンテナンス時のシリアルポートの変更について

オンラインメンテナンスで、シリアル接続の Modbus コントローラのシリアルポートを変更することが可能です。

しかし、次の例のように、使用済みのシリアルポートに変更した場合は、オンラインメンテナンスは成功しますが、通信が正常に開始しません。

例：

- ・ コントローラ A：COM1→COM2
- ・ コントローラ B：COM2→COM1

その場合は、次の例のように、一度使用していないシリアルポートに変更したあと、目的のシリアルポートに変更してください。

例：

- ・ コントローラ A：COM1→COM3→COM2
- ・ コントローラ B：COM2→COM4→COM1

## ■ OPC DA サーバの Prog ID の設定について

OPC DA サーバのコントローラ属性の Prog ID は、初回設定後、エンジニアリングデータをダウンロード、または、保存したあとには、変更できません。

Prog ID を変更するときは、次の手順に従ってください。

1. 新規に OPC DA サーバを作成して、Prog ID を設定してください。
2. 元の OPC DA サーバをエクスポートして、定義ファイルを作成してください。
3. 新規に作成した OPC DA サーバに定義ファイルをインポートしてください。
4. 元の OPC DA サーバを削除してください。
5. エンジニアリングデータをダウンロード、または保存してください。

## ■ Modbus コントローラのマルチドロップ接続時の設定について

Modbus コントローラのマルチドロップ接続時に設定する「サブコントローラ ID」と「経路」属性は、初回設定後、エンジニアリングデータをダウンロード、または、保存したあとには、変更できません。

それらの属性を変更するときは、次の手順に従ってください。

1. 新規に Modbus コントローラを作成して、「コントローラ ID」と「経路」属性を設定してください。
2. 元の Modbus コントローラをエクスポートして、定義ファイルを作成してください。
3. 新規に作成した Modbus コントローラに定義ファイルをインポートしてください。
4. 元の Modbus コントローラを削除してください。
5. エンジニアリングデータをダウンロードまたは保存してください。

## ■ マルチドロップしている Modbus コントローラのエクスポートについて

マルチドロップ接続している Modbus コントローラをエクスポートしたときには、「サブコントローラ ID」と「経路」属性の情報が失われます。

エクスポートした定義ファイルをインポートするときには、「サブコントローラ ID」と「経路」属性を設定し直してください。

## ■ 冗長化 UGS のスイッチオーバー、フェールオーバー中の Ack 操作に関する注意

冗長化 UGS でスイッチオーバーまたはフェールオーバーを実行しているときに、当該 UGS が発報したアラームメッセージを CAMS for HIS メッセージモニタで Ack すると、CAMS for HIS メッセージモニタとその他の操作監視ウィンドウでアラーム状態表示が異なることがあります。具体的にはスイッチオーバーまたはフェールオーバー完了後、CAMS for HIS メッセージモニタでは当該メッセージは Ack された状態で表示されますが、フェースプレートビューやチューニングビューでは未 Ack の状態で表示されます。このようなときは

チューニングビューで、あらためて当該メッセージを Ack してください。また、冗長化 UGS のスイッチオーバー中の Ack は避けてください。



### 1.1.37 統合ゲートウェイステーション (UGS2)

UGS2 を使用するときの注意事項について説明します。

#### ■ コンピュータ切替型 UGS で使用可能な PC 冗長化プラットフォーム

コンピュータ切替型 UGS では、インストールする PC 冗長化プラットフォームのソフトウェアレビジョンは、CENTUM VP のソフトウェアレビジョンごとに異なります。CENTUM VP のソフトウェアレビジョンに対応する PC 冗長化プラットフォームのソフトウェアレビジョンを、次の表に示します。

表 1.1.37-1 CENTUM VP ソフトウェアレビジョンと PC 冗長化プラットフォームのソフトウェアレビジョン

CENTUM VP ソフトウェアレビジョン	PC 冗長化プラットフォームのソフトウェアレビジョン
R6.07.00	R2.01 以降
R6.06.00	R1.02 以降
R6.03.10～R6.05.00	R1.01 以降

UGS2 をレビジョンアップする場合は、最初に PC 冗長化プラットフォームをレビジョンアップし、引き続き、CENTUM VP ソフトウェアをレビジョンアップしてください。

PC 冗長化プラットフォームのソフトウェアは、CENTUM VP ソフトウェアレビジョンにかかわらず、最新レビジョンへレビジョンアップ可能です。

冗長化管理ツールを HIS、ENG、または UGS2 にインストールする場合、CENTUM VP インストールメディアからインストールしてください。

冗長化管理ツールを HIS、ENG、および UGS2 以外の別の管理用コンピュータにインストールする場合は、PC 冗長化プラットフォーム R2.01 以降のメディアからインストールしてください。

#### 参照

PC 冗長化プラットフォームのインストール手順については、以下を参照してください。

PC 冗長化プラットフォームセットアップ (IM 30A05C30-01JA) の「B1.4 PC 冗長化プラットフォームのインストールと初期設定」

PC 冗長化プラットフォーム R2.01 を使用する場合は冗長化構築フローについては、以下を参照してください。

PC 冗長化プラットフォームセットアップ (IM 30A05C30-01JA) の「C1. AP 統合形ライセンス製品を使ったセットアップフロー」の「■ セットアップフロー」

#### ■ Windows ドメインに参加させる場合のドメイン名とコンピュータ名の文字数制限

コンピュータ切替型 UGS を Windows ドメインに参加させる場合、Windows ドメインのドメイン名とドメインコントローラのコンピュータ名の文字数に制限があります。

#### 参照

ドメイン名とドメインコントローラのコンピュータ名の文字数制限については、以下を参照してください。

PC 冗長化プラットフォーム はじめにお読みください (IM 30A01A20-01JA)

## 1.1.38 Windows OS の制約による注意事項

ここでは、Windows OS の制約による注意事項について説明します。

### ■ Windows 10 でインストールされないフォントに関する注意事項

Windows 10 では、デフォルトでインストールされるフォントの数が、Windows 7 や Windows Server 2008 R2 と比べて少なくなります。これまでに作成したグラフィックやカスタムフェースプレートに、Windows 10 でインストールされていないフォントを使用している場合、文字化けや表示文字が切れるなどの問題が発生します。

#### 補足

この問題への対策については、当社にお問い合わせください。

### ■ Windows フォントの指定

Windows OS ごとにインストールされているフォントが異なるため、次に示す状況で文字化けや表示文字が切れるなどの問題が発生します。

- ・ Windows OS の更新や異なる OS 間で情報を受け渡す場合、別の OS のコンピュータに、情報元で指定されているフォントがインストールされていない

次に示す機能で、フォントを指定できます。Windows OS を更新する場合には、指定されているフォントの影響をご確認ください。

- ・ グラフィック
- ・ カスタムフェースプレート
- ・ HIS 設定
- ・ CAMS for HIS メッセージモニタ

復旧するためには、問題が発生したフォントを変更してください。

### ■ Windows 10 でのスタートメニューのアイコン操作に関する注意事項

実行権を持たないユーザの Windows 10 での操作に関する注意事項を説明します。

実行権を持たないユーザが、スタートメニューのアイコンをクリックしても、プログラムは実行されません。また、実行されないことに関するエラーメッセージも表示されません。ユーザグループごとに実行可能なプログラムを確認して、実行権を持つユーザでプログラムを実行してください。

#### 参照

プログラムのアクセス許可については、以下を参照してください。

CENTUM VP セキュリティガイド (IM 33J01C30-01JA) の「3.1.1 ファイル／フォルダに対するアクセス許可」の「■ プログラムのアクセス許可」

### ■ Windows 10 でのスタートメニューのプログラムアイコン表示に関する注意事項

CENTUM 関連プログラムへの、アクセス権を持たないユーザがスタートメニューの CENTUM フォルダを展開すると、その後、アクセス権を持ったユーザが操作しても、スタートメニューのプログラムアイコンは正常に表示されません。

正常に表示されていないスタートメニューのプログラムアイコンは、次の手順で復旧できます。

1. 管理者権限を持つユーザで、コマンドプロンプトを起動してください。
2. C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Program\ の下の、アイコン表示を復旧したいフォルダに移動してください。

例) システムドライブが C ドライブで、"CENTUM"フォルダ下のプログラムアイコン表示を復旧する場合

```
>cd c:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Program\CENTUM
```

3. 次のコマンドを入力して、実行してください。

```
>COPY /B * +,,
```

カレントディレクトリにあるショートカットの更新日時が更新され、該当のフォルダ下にあるプログラムアイコンが、正常に表示されます。

#### 補足

この作業は、CENTUM フォルダの他に、CENTUM オンラインマニュアル、CENTUM メンテナンス、YOKOGAWA AD スイート、YOKOGAWA License、YOKOGAWA Security、YOKOGAWA Redundancy 等、復旧が必要なフォルダで実施してください。

## ■ Windows 10 での CENTUM VP スタートメニュー操作に関する注意事項

CENTUM VP インストール後、次に示す 2 つの条件を満たすユーザでは、CENTUM VP のスタートメニューを選択できないことがあります。

- ・ CENTUM VP インストール前に、すでにサインインしたことがあるユーザ
- ・ CENTUM VP のインストールユーザではない

CENTUM VP のスタートメニューを選択できない場合は、一度サインアウトし、サインインしてください。その後、CENTUM VP のスタートメニューを操作することができます。

## ■ Windows 10 でのコンピュータの音量設定に関する注意事項

ビープ音が発生していない状態で、コンピュータの音量を変更しないでください。ビープ音が鳴らなくなることがあります。

コンピュータの音量を変更した場合は、次の操作を実施してください。

- ・ タスクトレイの音量調整画面を一度表示し、閉じてください。

## ■ Windows 10 の HIS で使用するプリンタを指定する場合の注意事項

HIS 設定ウィンドウのプリンタタブで、プリンタ名に、Microsoft XPS Document Writer と Microsoft Print to PDF は指定しないでください。

印刷時に、ファイル名を指定するためのファイル選択ダイアログが表示されたあと、HIS の各種ビューでマウス操作ができなくなります。

## ■ 日本語環境の Windows 10 のグラフィックビューソフトキー表示に関する注意事項

日本語環境の Windows 10 では、システムデフォルトフォントがメイリオから Yu Gothic UI に変更となるため、ソフトキーのラベル表示の幅が狭くなって表示されます。

## ■ Windows 10 のブラウザバー表示に関する注意事項

ブラウザバーをオーバーラップ表示させると、ブラウザバーが透明となって表示される場合があります。

## ■ Windows 10 でのシングルループ操作用オペレーションキーボードを使用する上での注意事項

Windows 10 環境でシングルループ操作用オペレーションキーボードを使用する場合は、ユーザごとに仮想デスクトップの無効化操作を行い、仮想デスクトップを使用しないでください。

### 参照

Windows 10 での仮想デスクトップを使用しない場合の手順については、以下を参照してください。

CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「B4.10.1 Windows 10 で設定する」の「■ 仮想デスクトップ」の「● 仮想デスクトップを使用しない場合の設定」

### 1.1.39 動作環境に関する注意事項

動作環境に関する注意事項を次に示します。

#### ■ CENTUM と横河電機製他製品が同一のコンピュータに共存する場合の注意事項

CENTUM と当社製他製品が同一のコンピュータに共存する場合、動作環境の整合性を取ってください。

##### 参照

CENTUM VP の動作環境については、以下を参照してください。

CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「A3. 動作環境」

当社製品の動作環境については、以下を参照してください。

当社製品のユーザーズマニュアル

#### ■ ユーザが作成したプログラムとコンポーネント、横河電機製品のコンポーネントを使用する場合の注意事項

ユーザが作成したプログラムとコンポーネント、当社製品のコンポーネントを使用する場合、それらのプログラムやコンポーネントの動作環境と CENTUM VP の動作環境の整合性を取ってください。

##### 参照

CENTUM VP の動作環境については、以下を参照してください。

CENTUM VP インストール手順 (IM 33J01C10-01JA) の「A3. 動作環境」

## 1.1.40 その他

### ■ CENTUM デスクトップ使用時における Windows エクスプローラの起動を制限する手順について

Windows 10、および Windows Server 2016 では、CENTUM デスクトップ環境で Windows のスタートメニューから Windows エクスプローラを起動できてしまいます。

#### 補足

CENTUM デスクトップは、次のいずれかのライセンスが有効化されているときに使用できます。

- ・ 操作監視基本機能
- ・ FDA:21 CFR Part11 対応パッケージ
- ・ アクセス制限パッケージ

対象となるのは、次の OS です。

- ・ Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64 ビット)
- ・ Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 ビット)
- ・ Windows Server 2016 Standard

Windows 10、および Windows Server 2016 において、CENTUM デスクトップ環境で Windows のスタートメニューからの Windows エクスプローラの起動を制限したいときは、次の手順に従ってください。

#### ● 手順 1：インストールとライセンスの確認

1. ProSafe-RS や PRM など、同一コンピュータに共存すべきソフトウェアがインストールされていることを確認してください。インストールされていない場合は、ソフトウェアをインストールしてください。
2. 当該コンピュータに、必要なライセンスが配布されていることを確認してください。配布されていない場合は、ライセンスを配布してください。

#### ● 手順 2：スタートメニューのプログラム登録

操作監視基本機能のインストールの有無によって、スタートメニューのプログラム登録手順が異なります。

#### 補足

操作監視機能のブラウザバーのツールボタンから起動できるシステムビュー、処方ビルダ、帳票、および AD オーガナイザは、登録不要です。

- ・ 手順 2-a：操作監視基本機能がインストールされている場合  
スタートメニューのプログラムを HIS のプリセットメニューに登録することで、プリセットメニューからスタートメニューのプログラムを起動できます。プリセットメニューへの登録は、HIS ごとに、任意の操作監視ユーザで 1 度だけ実施してください。操作監視ユーザとは、HIS ユーティリティで HIS 起動を設定したユーザとなります。スタートメニューのプログラムをプリセットメニューに登録するには、次の手順に従ってください。
  1. HIS に、操作監視ユーザでサインインしてください。
  2. スタートメニューから該当のプログラムを選択して、右クリックメニューで [その他] - [ファイルの場所を開く] を選択してください。  
該当プログラムのショートカットが選択された状態で、Windows エクスプローラが表示されます。
  3. 選択されたショートカットを右クリックし、プロパティを選択してください。  
該当プログラムのプロパティが表示されます。
  4. HIS 設定ウィンドウを起動してください。

5. プリセットメニュータブで、次の設定を行ってください。
  - ・ [機能種別] で、[ファイル名によるプログラム実行] を選択してください。
  - ・ 手順 2-a-3.で表示されたプロパティのショートカットタブのリンク先パスをコピーし、[プログラム名] にペーストしてください。
  - ・ 手順 2-a-2.で選択されているショートカットの名称をコピーし、[ラベル設定] にペーストしてください。
6. [設定] ボタンをクリックしてください。
7. [OK] ボタンをクリックしてください。

**重要** 「ログセーブ」、「コマンドプロンプト」のプログラムは、手順 2-a-2.から手順 2-a-5.の手順に従って、必ず登録してください。

**補足** HIS 設定ウィンドウのプリセットメニューで設定できない場合は、ファンクションキー割付ビルダで、起動したいプログラムをファンクションキーに割り付けてください。

- ・ 手順 2-b: 操作監視基本機能がインストールされていない場合  
スタートメニューのプログラムをタスクバーに表示させることで、タスクバーからスタートメニューのプログラム起動できます。スタートメニューのプログラムをタスクバーに表示させるには、次の手順に従ってください。  
この作業は、ユーザごとに行ってください。
1. コンピュータに、CENTUM デスクトップを設定するユーザでサインインしてください。
  2. スタートメニューから該当のプログラムを選択して、右クリックメニューで [その他] - [タスクバーにピン留めする] を選択してください。
  3. タスクバーに、該当プログラムのアイコンが表示されていることを確認してください。

### ● 手順 3: CENTUM デスクトップの設定

CENTUM デスクトップは、操作監視基本機能、FDA:21 CFR Part11 対応パッケージ、またはアクセス制限パッケージのいずれかが有効化されているコンピュータで設定してください。コンピュータに CENTUM デスクトップを設定するには、次の手順に従ってください。

1. コンピュータに、管理者ユーザでサインインしてください。
2. HIS ユーティリティ、またはアクセス制限ユーティリティを起動してください。
3. 対象ユーザに、CENTUM デスクトップを設定してください。

### ● 手順 4: スタートメニューのプログラム非表示

スタートメニューのプログラム登録作業が完了したら、スタートメニューのプログラムフォルダを削除します。スタートメニューのプログラムフォルダを削除することにより、スタートメニューに表示されているプログラムを非表示にできます。スタートメニューのプログラムフォルダを削除するには、次の手順に従ってください。

1. スタートメニューのプログラム登録作業を行ったコンピュータに、管理者ユーザでサインインしてください。
2. Windows エクスプローラを起動し、次のフォルダを削除してください。  
<CENTUM VP がインストールされたフォルダ>:¥CENTUMVP¥his¥save¥HISUTY¥CENTUM¥Start Menu¥Programs
3. 作業を行ったコンピュータから、サインアウトしてください。



**補足**

ライセンスマネージャでライセンスの追加や削除を行った場合、HIS ユーティリティ、またはアクセス制限ユーティリティのユーザ環境設定ダイアログで次の設定を行った場合は、スタートメニューが再作成されます。スタートメニューが再作成された場合は、再度、スタートメニューのプログラムフォルダを削除してください。

- ・ サインインユーザごとの環境設定で、ユーザの追加で CENTUM デスクトップを設定した
- ・ サインインユーザごとの環境設定で、設定の変更で CENTUM デスクトップを設定した
- ・ HIS ユーティリティで [HIS タイプシングルサインオンを有効にする] を選択した
- ・ HIS ユーティリティで [スタートメニュー再構築] を実行した

**● 手順 5：他のソフトウェアをインストールする場合やライセンスを追加する場合**

ProSafe-RS や PRM などの他のソフトウェアをインストールする場合やライセンスを追加する場合は、プリセットメニューへの登録、またはタスクバーへのピン留めが必要となります。プリセットメニューへの登録、またはタスクバーへのピン留めについては、次の手順に従ってください。

1. HIS ユーティリティを起動し、スタートメニューの再構築を行ってください。
2. 手順 2 に従って、スタートメニューに追加されたプログラムをプリセットメニューに登録、またはタスクバーにピン留めしてください。
3. 手順 4 に従って、スタートメニューのプログラムを非表示にしてください。

**■ 汎用 PC 購入時にプリインストールされているソフトウェアについて**

Windows がプリインストールされた汎用 PC では、OS 以外にさまざまなソフトウェアがインストールされている場合が多く、それらソフトウェアが CENTUM VP の動作に影響を及ぼす場合があります。可能な限り、リカバリメディアから OS を再インストールし、必要最小限の構成で使用してください。

HIS セットとして出荷される汎用 PC については、機種ごとに必要最小限の構成でセットアップ済みです。

お客様がセットアップされる場合、具体的な設定情報の提供など、必要に応じて当社でサポートいたします。

**■ プリンタ設定時の注意**

プリンタドライバは、バージョンにより正しい動作をしない場合があります。プリンタ設定やトラブルシューティングの詳細は、当社にご相談ください。現在のプリンタドライバのバージョンはテスト印字で確認できます。

プリンタドライバ以外の付属ソフトウェアは使用しないでください。

**■ 日本語-Microsoft Natural Input 2002 について**

ブラウザバーやグラフィックビルダなどの日本語-Microsoft Natural Input 仕様に準拠した機能において、キー入力時の初期入力モードが自動的に日本語に設定されることがあります。この現象は、日本語-Microsoft Natural Input 2002 のインストールされている Windows 環境で発生する場合があります。

この現象を回避するために、日本語-Microsoft Natural Input 2002 がインストールされている PC では次の設定をしてください。なお、以下の設定は、ログオンユーザごとの設定となりますので、複数のログオンユーザアカウントが存在する PC ではそれぞれのユーザアカウントで設定する必要があります。

**● Windows 10 の場合**

1. コントロールパネルを起動してください。
2. [入力方法の変更] 画面を起動してください。

「言語」ダイアログが表示されます。

3. 画面の左側にある「詳細設定」を選択してください。
4. 設定項目「既定の入力方式の上書き」のドロップダウンリストで「日本語-Microsoft IME Standard 2002」を選択してください。  
デフォルトでは、「日本語-Microsoft Natural Input 2002」が選択されています。  
設定後のコンピュータの再起動は不要です。

## ● Windows 7 の場合

1. コントロールパネルを起動してください。
2. 「キーボードまたは入力方法の変更」画面を起動してください。  
「地域と言語」ダイアログが表示されます。
3. 「キーボードと言語」タブをクリックしてください。
4. 「キーボードの変更」ボタンをクリックしてください。  
「テキストサービスと入力言語」ダイアログが表示されます。
5. 「全般」タブの「既定の言語」のドロップダウンリストで「日本語-Microsoft IME Standard 2002」を選択してください。  
デフォルトでは、「日本語-Microsoft Natural Input 2002」が選択されています。  
設定後のコンピュータの再起動は不要です。

上記の設定で、[Shift] + [Ctrl] キーにより、「日本語-Microsoft IME Standard 2002」と「日本語-Microsoft Natural Input 2002」を切り替えることができます。

定常的に「日本語-Microsoft IME Standard 2002」にするためには、次の設定をします。

[コントロールパネル] - [地域と言語のオプション] - [言語] タブ - [テキストサービスと入力言語] の [詳細] ボタンをクリックしてください。

## ■ プリンタの設定

プリンタの設定を変更する場合、管理者権限を持つユーザでログオンして、プリンタのプロパティにおける詳細設定タブの「標準の設定」を使用してください。プリンタのプロパティにおける全般タブの「印刷設定」で変更した場合、メッセージ印字に設定が反映されません。

## ■ ActiveX コントロールの透明化

CENTUM VP では ActiveX コントロールの領域に自動的にウィンドウが作られてしまうため、透明な背景色の ActiveX コントロールが作れません。そのため、背景色で塗られた矩形が ActiveX コントロールのサイズで表示されます。

## ■ ユーザ作成の ActiveX コンポーネント

グラフィックビューに Visual Basic 6.0 で作成した ActiveX コンポーネントを使用する場合、必ずグラフィックビュー上での動作確認をしてください。万が一、正しく動作しなかったときは、その原因がマイクロソフト社に起因する場合、.NET コンポーネントで再作成していただくことになります。(Visual Basic 6.0 はマイクロソフト社のサポートが終了しているため、サポートを受けることができません。)

## ■ ActiveX コンポーネントが表示するダイアログ

グラフィックビューにダイアログを表示するような ActiveX コンポーネントを使用すると、ActiveX コンポーネントのダイアログ表示中、グラフィックビューが表示できないこと、またはビューの表示内容が描画されないことがあります。ビューの表示内容が描画さ

れない場合は、ダイアログを閉じればビューの表示内容は適切に表示されますが、ビューそのものが表示できない場合は、回避できない場合があります。

## ■ パネルセットにおける Exapilot ActiveX コントロール使用上の注意

フルスクリーンモードにおいて、パネルセットを使用し、Exapilot ActiveX コントロールを使用したグラフィックビューを複数同時に主ウィンドウに呼び出す場合、以下の事象が起きる場合があります。

1. 複数のビューはタブとして表示されます。このとき、Exapilot ActiveX コントロールが初期表示時に表示するダイアログの操作ができない、または、主ウィンドウがロックする場合があります。
2. タブをアクティブにせずに、クローズボタンを押すと主ウィンドウが異常終了し再起動する場合があります。パネルセットで複数のビューを表示する場合、Exapilot ActiveX コントロールを配置したグラフィックビューは一つのみとしてください。HIS の再起動（PC のログオフ、ログオン）、または、「Ctrl+Alt+Shift+ERASE」キーにてコンテナウィンドウの再起動を行ってください。

## ■ .NET コンポーネント

System.Drawing.Bitmap というクラスを内部で使用している.NET コンポーネントをグラフィック上に配置すると、グラフィックビューを表示したときにエラーが発生します。本現象を回避するためには、上記のようなコンポーネントは使用しないでください。

## 1.2 リモート操作監視サーバ機能

リモート操作監視サーバ機能（HIS-TSE）を使用する際の注意事項を説明します。

## 1.2.1 操作監視メッセージ

HIS-TSE では複数の PC が HIS-TSE クライアントとして稼動するため、操作監視メッセージのステーション名が HIS-TSE サーバ名で統一されてしまうと、各 HIS-TSE クライアントの操作記録として区別できなくなります。このような混乱を避けるため、HIS-TSE では各 HIS-TSE クライアントからの操作記録の@以下を、HIS-TSE クライアントのコンピュータ名に変更しています。

例) FIC0001 蒸留塔 1 入口流量 MAN Old=AUT TSUSER@CLIENTPC1

ただし、以下の制限があります。

操作メッセージに、HIS-TSE クライアントのコンピュータ名が入るのは、HIS-TSE サーバの操作メッセージだけです。他 HIS に等値化される操作メッセージは、従来どおり、HIS-TSE サーバのステーション名となります。

また、Windows ログオフ時に記録される、ユーザアウトの操作メッセージ (No.0646) の操作クライアント PC 名が空白になる (たとえば TSUSER@となる) 場合があります。

## 1.2.2 ブザー音に関する注意

### ■ ブザー音だけが鳴ることがある

ウィンドウ上にアラームメッセージなどは表示されていないのに、ブザー音が鳴ることがあります。特定の操作監視範囲に制限されたユーザでユーザインした場合には起こります。このような場合では、操作監視範囲外のステーションで発生したプロセスアラームメッセージ、オペガイドメッセージ、システムアラームメッセージによってブザー音が鳴りますが、メッセージはウィンドウ上に表示されません。

### 1.2.3 HIS-TSE 固有の制限

標準 HIS と比較して、以下の機能が制限されます。

#### ■ OPKB（オペレーションキーボード）

OPKB は、サーバ／クライアントともに使用できません。

#### ■ メッセージ印字機能

HIS と同様に、HIS 定数ビルダや HIS 設定ウィンドウからメッセージ印字を定義できますが、HIS-TSE では、定義どおりの印字が出ませんので使用しないでください。

操作監視範囲などに影響しないメッセージ（HIS Start や Database Download Complete など）は印字されますが、FCS からのシステムアラームメッセージやプロセスアラームメッセージは印字されません。ウィンドウからの印刷や、ハードコピーなどの印刷については、HIS-TSE 対応による影響はありません。



## 1.2.4      トレンド表示枚数の上限

トレンド容量は標準 HIS と同様のため、トレンド同時表示枚数にも限界があります。トレンドグラフを表示するウィンドウは、サーバ/クライアントで表示中の自ステーショントレンドと他 HIS からの他ステーショントレンドの合計で 50 枚まで表示できます。最大表示枚数を超えた場合は、ウィンドウにトレンドデータ、グラフが表示されません。このような場合は、不要なトレンドビューを閉じることで表示できます。特にグラフィックに定義したトレンドプリミティブは、プリミティブあたりトレンド 1 枚としてカウントしますので、多数のトレンドプリミティブを定義したグラフィックを作成するときは表示枚数に注意してください。

## 1.2.5 HIS-TSE クライアント固有の制限

HIS-TSE クライアントには以下の制限事項があります。また、スケジューラやシーケンスメッセージリクエストから、ウィンドウ呼び出し（O△ウィンドウ名）／プログラム実行（F△プログラム名）などの機能を実行する場合、HIS-TSE サーバ上で HIS が動作している必要があります。

△：スペース

### ■ スケジューラからの機能実行

HIS-TSE サーバ上の HIS のみで実行されます。

### ■ シーケンスメッセージリクエスト（%RQ）からの機能実行

HIS-TSE サーバ上の HIS のみで実行されます。

### ■ パネルセット

パネルセットは、HIS-TSE サーバ上の HIS のみに表示されます。

### ■ 他 HIS ウィンドウ呼び出し機能

他 HIS からのウィンドウ呼び出しなどは、HIS-TSE サーバ上の HIS だけに表示（実行）されます。

また、他 HIS へのウィンドウ呼び出しなどの機能を実行する場合、クライアントセッションでは「-A」オプションは正しく動作しません。動作するウィンドウ呼び出しは、以下のとおりです。

S△HIS0163                      （オプションなし）

S△HIS0163△-S

S△HIS0163△K△ERAS（コマンド直接記述）

△：スペース

### ■ メッセージ発生時のウィンドウ自動展開

HIS-TSE サーバ上の HIS のみに表示されます。

### ■ PDA（Personal Digital Assistance）を使用する場合

HIS-TSE クライアントとして PDA を使用する場合は、PDA のコンピュータ名を 7 文字以下にしてください。PDA のコンピュータ名を 8 文字以上で設定すると、Windows の TSE サーバが PDA 名称を取得できず、操作監視メッセージのステーション名の部分が空欄になります。

### ■ HIS-TSE サーバにリモートデスクトップ接続する場合

HIS-TSE クライアントが Windows 10 の場合、HIS-TSE サーバにリモートデスクトップ接続したのち音声を長時間連続再生すると、リモートデスクトップ接続でメモリリークが発生し、リモートデスクトップ接続が切断します。

リモートデスクトップ接続の切断を回避するための方法を、次に示します。

- ・ HIS-TSE クライアントを、Windows 7 に変更する。
- ・ 操作監視機能以外の音声を含む、すべての音声を停止する。
- ・ 定期的にリモートデスクトップ接続を再起動する。

操作監視機能を使って、リモートデスクトップ接続の切断を軽減する方法を、次に示します。

- ・ 定期的にブザーを停止する。
- ・ HIS 設定ウィンドウのブザータブシートの [タイプ] で、[告知音] を選択する。

接続を復旧するときは、再度、HIS-TSE サーバにリモートデスクトップ接続してください。

## 1.2.6 プロセス管理機能使用時の制約

リモート操作監視サーバ機能を用いてプロセス管理機能を実行する場合、以下のような制約があります。

### ■ プロセス管理構成

HIS-TSE サーバ PC はプロセス管理構成定義でクライアントステーションとして定義してください。

サーバステーションとして定義されている場合、HIS-TSE サーバ／クライアントから最大枚数のバッチ関連ウィンドウ（.RO など）表示時にバッチ連動トレンド作成機能やフォーミュラエクスポート作成機能が動作しません。

### ■ グラフィックビューにおけるデータバインド

HIS-TSE サーバ／クライアントから最大枚数のバッチ関連ウィンドウ（.RO など）表示時にグラフィック汎用名として「@RecipeUnit()／@RecipeBatchID()」を使用しているグラフィックビューを表示させた場合、「@RecipeUnit()／@RecipeBatchID()」を使用したデータが以下のように表示されます。

文字データの場合： "@RecipeUnit()"／"@RecipeBatchID()"を表示

数値データの場合： "0"を表示

### ■ リモート操作監視サーバ使用時の処方関連ウィンドウ表示

リモート操作監視サーバを使用しているときは、内部のリソースの制限により表示できる処方関連ウィンドウの数に制限があります。リソースの制限を超えて処方関連ウィンドウを表示しようとすると、最後に呼び出したウィンドウにバッチデータが表示されなくなります。

次の表に、各ウィンドウが必要とするリソースの数を示します。この合計を 29 以下にしてください。

表 1.2.6-1 各ウィンドウが必要とするリソースの数

画面	通常使用するリソースの数	操作時に必要となるリソースの数
ブラウザバー	1	
グラフィックビュー (処方データ表示時のみ)	1	
プロダクトオーバビュー	2	ソート時+1、フィルタ時+1、データエントリ時+1
処方プロシージャビュー／ユニット処方プロシージャビュー	2	
プロダクトコントロールビュー	1	
処方一覧ダイアログ	1	
基本処方フォーミュラダイアログ	1	データエントリ時+1
基本処方設備要件ダイアログ	1	
参照バッチ選択ダイアログ	1	
実行処方コピーダイアログ	1	
フォーミュラエクスポートダイアログ	1	
処方ヘッダダイアログ	1	

次に続く

表 1.2.6-1 各ウィンドウが必要とするリソースの数（前から続く）

画面	通常使用するリソースの数	操作時に必要となるリソースの数
実行処方フォーミュラダイアログ	1	データエントリ時+1
ユニットフォーミュラダイアログ	1	データエントリ時+1
配列ダイアログ	1	データエントリ時+1
実行処方設備要件ダイアログ	1	ユニットアサイン／ダウンロード ／スタート／バッチ報印字+1
オペレータメモダイアログ	1	
トレンド選択ダイアログ	2	
サーバ切り替えダイアログ	1	

## 1.2.7 Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）使用時の注意

HIS-TSE では、OPC のセキュリティが標準 HIS と異なります。アクセス権限は同じですが、HIS-TSE ではユーザグループ情報を使用しないため、操作監視範囲が異なる場合があります。

作成したアプリケーションは、HIS-TSE での動作確認を行ってください。

### ■ OPC のセキュリティ

HIS-TSE と標準 HIS での OPC のセキュリティは以下のとおりです。

- ・ HIS-TSE の場合
  - アクセス権限： OPC のセキュリティ用インタフェースで設定したユーザのアクセス権。すべてのセッションで共通
  - 操作監視範囲： OPC のセキュリティ用インタフェースで設定したユーザが属するユーザグループ
- ・ 標準 HIS の場合
  - アクセス権限： OPC のセキュリティ用インタフェースで設定したユーザのアクセス権
  - 操作監視範囲： HIS 定数ビルダのオープンインタフェースタブシートで指定したユーザグループ

### ■ ActiveX コントロールのセキュリティ

グラフィックビューに配置された ActiveX コントロールが、OPC サーバにアクセスするときのセキュリティは次のとおりです。

- ・ HIS-TSE の場合
  - アクセス権限： 現在ユーザイン中のユーザのアクセス権。セッションごとに独立
  - 操作監視範囲： 現在ユーザイン中のユーザが属するユーザグループ
- ・ 標準 HIS の場合
  - アクセス権限： 現在ユーザイン中のユーザのアクセス権
  - 操作監視範囲： HIS 定数ビルダのオープンインタフェースタブシートで指定したユーザグループ

## 1.2.8 IT セキュリティ設定ツールでの [従来モデル] の場合における CENTUM ユーザの扱い

IT セキュリティ設定ツールで、[従来モデル] のセキュリティを選択する場合、Remote Desktop Users グループに CENTUM ユーザが自動的に登録されません。手動で CENTUM ユーザを Remote Desktop Users グループに追加してください。



## 1.3 Enet、Ethernet の両方を持つ CS プロジェクトとの接続の詳細

CENTUM VP と CS をプロジェクト結合する場合には、本節で示すような現象が発生することがあります。CENTUM VP および CS のシステム生成の定義や、Windows、EWS の OS を設定することによる回避手段を説明します。

## 1.3.1 事例の概要

### ■ EWS から上位 HIS へのシステム構成などのロードがエラーになる

EWS 側からのダウンロード結果でエラーが報告される場合や、EWS 側では正常にダウンロードが完了しても、HIS 側で「Database Download Error」や「Different Project」のエラーが発生する例があります。CS 側でのプロジェクトホスト（EWS や PICS）に、Ethernet と Enet があり、HIS または Exaopc を Ethernet 側に接続する場合、以下を確認してください。

- ・ EWS のシステム構成定義で、HIS または Exaopc の hosts への反映を行ってください。
- ・ PICS の場合、hosts ファイルに HIS のホスト名と IP アドレスを直接追記してください。
- ・ CENTUM VP プロジェクト結合定義の CS PJT 情報には、EWS の Enet 側ホスト名と IP アドレスを設定してください。
- ・ HIS または Exaopc 側でルーティング設定追加を行ってください。

### ■ HIS と ICS 間の他ステーショントレンドが出ない

他ステーショントレンドを行う場合は、HIS と ICS が同じネットワーク上に存在する必要があります。構成を満たす場合、以下の設定で参照可能になります。

- ・ HIS で ICS トрендデータを参照する場合  
他ステーション名は、同一 Net で定義している ICS の「ホスト名」を指定してください。CENTUM VP で HIS を他ステーションとして指定する場合の「他ステーション名」は HIS ステーション名を指定しています。

### ■ HIS で ICS 側プロジェクトのバッチデータを参照できない

ICS に Ethernet がある場合で、ICS の Enet を HIS の Ethernet と接続する場合（構成例 3-b）、HIS からは ICS 側プロジェクトのバッチデータを参照することができません。

この場合、hosts ファイルに Eddss のエントリを追加し、ICS の Enet IP アドレスを設定すると、HIS から ICS 側プロジェクトのバッチデータを参照できるようになります。

### ■ 具体的な事例

具体的な構成例および設定ポイントについて次ページ以降で説明します。

- ・ 構成例 1（CS Ethernet を延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet あり）
- ・ 構成例 2（CS Ethernet を増設／延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet なし）
- ・ 構成例 3-a（CS Enet を延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet なし）
- ・ 構成例 3-b（CS Enet を延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet あり）

### 1.3.2 構成例 1. (CS Ethernet を延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet あり)

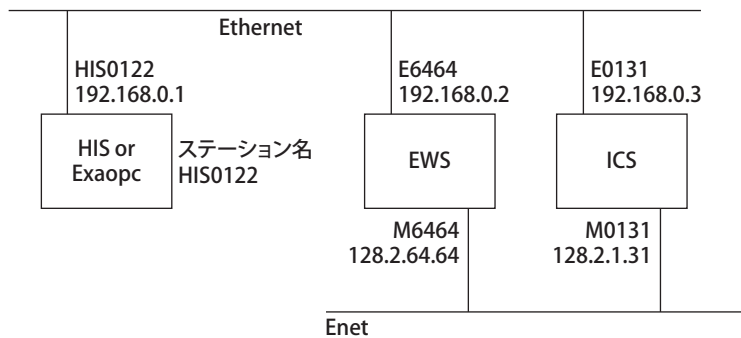


図 1.3.2-1 システム構成例 1

ホスト名、IP アドレスを指定する場合のポイントは以下のとおりです。

#### ■ EWS からのロード

- CENTUM VP 側プロジェクト結合定義  
複数プロジェクト結合機能ビルダでの設定：  
ホスト名 M6464 (CS プロジェクトホスト)  
IP アドレス 128.2.64.64
- 上位 HIS 側でのルーティング設定  
HIS/Exaopc コマンドプロンプトでの設定：  
管理者権限のあるユーザでログオンし、次のコマンドを実行してください。  
C:¥>route -p add 128.2.64.64 192.168.0.2 (\*1)

\*1: 「128.2.64.64」は EWS Enet のアドレス、「192.168.0.2」は EWS Ethernet の IP アドレスです。

設定結果の確認方法や削除の方法は、コマンドプロンプトで「route /?」を入力して Help を参照してください。

#### ■ 他ステーショントレンド

- HIS で ICS トrend データを参照する場合  
HIS トrend 定義：  
他ステーション名 E0131(ICS Ethernet ホスト名を指定)

### 1.3.3 構成例 2. (CS Ethernet を増設・延長して HIS/Exaopc を接続。ICS Ethernet なし)

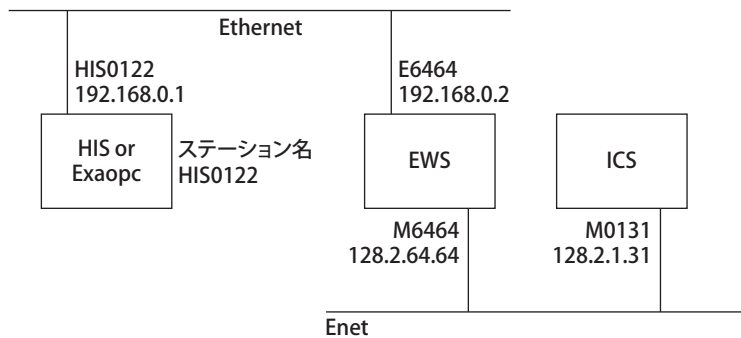


図 1.3.3-1 システム構成例 2

ホスト名、IP アドレスを指定する場合のポイントは以下のとおりです。

#### ■ EWS からのロード

- CENTUM VP 側プロジェクト結合定義  
複数プロジェクト結合機能ビルダでの設定：  
ホスト名 M6464 (CS プロジェクトホスト)  
IP アドレス 128.2.64.64
- 上位 HIS 側でのルーティング設定  
HIS/Exaopc コマンドプロンプトでの設定：  
管理者権限のあるユーザでログオンし、次のコマンドを実行してください。  
`C:\>route -p add 128.2.64.64 192.168.0.2 (*1)`

\*1: 「128.2.64.64」は EWS Enet のアドレス、「192.168.0.2」は EWS Ethernet の IP アドレスです。

設定結果の確認方法や削除の方法は、コマンドプロンプトで「route /?」を入力して Help を参照してください。

#### ■ 他ステーショントレンド

この構成では実現できません。実現したい場合には、HIS と ICS を同一ネットワーク上に接続してください。

### 1.3.4 構成例 3-a. (CS Enet を延長して HIS/Exaopc に接続。 ICS Ethernet なし)

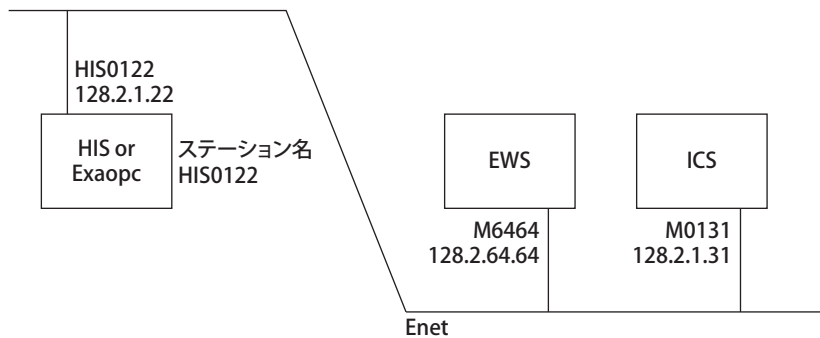


図 1.3.4-1 システム構成例 3-a

ホスト名、IP アドレスを指定する場合のポイントは以下のとおりです。

#### ■ EWS からのロード

- CENTUM VP 側プロジェクト結合定義  
複数プロジェクト結合機能ビルダでの設定：  
ホスト名 M6464 (CS プロジェクトホスト)  
IP アドレス 128.2.64.64
- 上位 HIS 側でのルーティング設定  
ルーティング不要

#### ■ 他ステーショントレンド

- HIS で ICS トrendデータを参照する場合  
HIS トrend定義での設定：  
他ステーション名 M0131 (ICS Enet ホスト名を指定)
- ICS で HIS トrendデータを参照する場合  
ICS トrend定義での設定：  
他ステーション名 HIS0122 (HIS ステーション名を指定)  
HIS0122 の Ethernet TCP/IP プロトコルの設定：  
Ethernet IP アドレス 128.2.1.22

### 1.3.5 構成例 3-b. (CS Enet を延長して HIS/Exaopc に接続。ICS Ethernet あり)

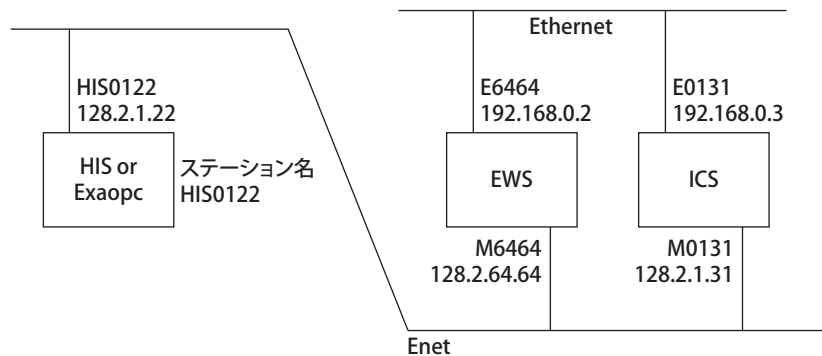


図 1.3.5-1 システム構成例 3-b

ホスト名、IP アドレスを指定する場合のポイントは「構成例 3-a.」と同じです。

#### ■ バッチデータの参照

HIS から ICS 側プロジェクトのバッチデータを参照する場合は、HIS の以下のファイルに Eddss のエントリを追加し、ICS の Enet IP アドレスを設定してください。

< Windows インストールフォルダ > ¥system32¥drivers¥etc¥hosts

例：128.2.1.31 E0131

hosts ファイル修正後、HIS を再起動してください。

## 1.4 Windows で複数の汎用 PC を接続する場合

この節では、Windows 7 で 5 台以上 8 台以下の汎用 PC を接続した場合に発生する動作について説明します。



## 1.4.1 Windows 7 で 5 台以上 8 台以下の汎用 PC を接続した場合の動作

FCS のメンテナンスなどで全 HIS ヘイコライズが行われた直後の数秒間（最大 45 秒）、以下の現象が発生する場合があります。再操作も含めて通常はサーバなしでも許容できる範囲としていますが、以下に説明する内容を検討した上で、サーバの要否を検討してください。

表 1.4.1-1 Windows 7 で 5 台以上 8 台以下の汎用 PC を接続した場合の動作

カテゴリ	内容	回避方法	復旧方法
HIS	イコライズ リトライが必要なため完了までに時間がかかる (+約 10 秒)	なし	
	状態表示画面 ST16 の 1 部や SFC、 SEBOL が表示されず、誤 操作ダイアログが出る	なし	再操作
	長期トレンド プロジェクトデータベー スが格納されている他ス テーションに保存されて いる長期トレンドファイ ルの参照でエラー	長期トレンド保存を PjtPC (*1)以外とする	再操作
システム生成機能を搭載 した PC	処方ビューからの処方ダ ウンロード 共有名 CTMRMNG の存在 チェックでエラーになり ダウンロード中止	処方 PC (*2)を PjtPC (*1) 以外とする	再操作
	履歴管理 履歴管理（履歴ログ記録・ 変更ファイル保存）に失 敗することがある	履歴管理データベースを 格納する PC を PjtPC (*1) 以外とする	不可 (プロジェクトデータ自 体は問題なし)
Batch 管理プロセス管理	フォーミュラエクスポート 実行処方ファイルを参照 するため、実行時エラー	バッチサーバ Stn を PjtPC (*1)以外とする	再操作
	実行処方ファイルコピー エラー発生時エラーファ イル参照をするのでクラ イアント側にエラーが通 知されない		
	バッチ連動トレンドファ イル作成 マスタサーバ上への CSV ファイル作成に失敗する ことがある		

\*1: プロジェクトデータベースが存在する汎用 PC を PjtPC と記述しています。

\*2: 処方データベースが存在する汎用 PC を処方 PC と記述しています。

## 1.4.2 対処方法

全体的な対処方法を説明します。

- ・ システム生成（ENG）の起動台数を最小にして、上限台数を超えない運用にしてください。プリンタ共有は、プロジェクトデータが存在しない汎用 PC に対して実施してください。
- ・ Windows サーバをインストールした汎用 PC を用意し、そこにプロジェクトを置いてください。
- ・ バッチサーバはプロジェクトが存在しない汎用 PC に設定してください。
- ・ 履歴管理データベースの格納先は、プロジェクトデータが存在しない汎用 PC に設定してください。
- ・ 履歴管理を実施する汎用 PC が多い場合、プロジェクトデータを置く汎用 PC とは別に Windows サーバをインストールした汎用 PC を用意し、その汎用 PC のハードディスクを格納先として設定してください。

## 1.5 仮想マシンで CENTUM VP を使用する際の注意事項

ここでは、仮想マシンで CENTUM VP を使用する際の注意事項を説明します。

### ■ 仮想化プラットフォームの仮想マシンをセットアップするときの注意事項

仮想化プラットフォームの仮想マシンにソフトウェアをインストールするときは、「ソフトウェアメディアをドライブに挿入してください。」を「Hyper-V マネージャで仮想マシンにソフトウェアの ISO 形式ファイルをマウントしてください。」に読み替えてください。

### ■ CENTUM VP で使用可能な仮想化プラットフォーム

CENTUM VP のソフトウェアレビジョンに対応する仮想化プラットフォームのソフトウェアレビジョンを、次の表に示します。

表 1.5-1 CENTUM VP ソフトウェアレビジョンと仮想化プラットフォームのソフトウェアレビジョン

CENTUM VP ソフトウェアレビジョン	仮想化プラットフォームのソフトウェアレビジョン
R6.06.00～R6.07.00	R1.01.00

## 1.5.1 仮想マシンに必要な資源

次の場合における、仮想マシンに必要な資源について説明します。

- ・ 各機能を動作させるのに必要な仮想マシンの資源

### ■ 各機能を動作させるのに必要な仮想マシンの資源

各機能を仮想マシンで動作させるために必要な資源の見積もりを、次の表に示します。

表 1.5.1-1 仮想マシンに必要な資源見積

機能名	CPU コア数	メモリサイズ (GB)	ハードディスク 容量 (GB)	ハードディスク アクセス量 (MB/ 秒)
AD オーガナイザ	4	8	80	32
AD サーバ	4	8	80	32
HIS (複数モニタパッケージなし) 1 グラフィックビュー表示	2	4	40 (*1)	16
HIS (複数モニタパッケージなし) 2～5 グラフィックビュー表示	3	4	40 (*1)	16
HIS (複数モニタパッケージあり) 1～4 グラフィックビュー表示	3	4	40 (*1)	16
HIS (複数モニタパッケージあり) 5～12 グラフィックビュー表示	4	4	40 (*1)	16
リモート操作監視サーバ機能 (同時 接続クライアント 4 台以下)	6	6	40 (*1)	16
リモート操作監視サーバ機能 (同時 接続クライアント 8 台以下)	12	8	45 (*1)	16
CAMS for HIS	4	5	90	24
SIOS	2	4	40	16
システム生成機能 (*2)	2	4	80	32
VP グラフィックビルダ	2	4	80	32
処方ビルダ	2	4	80	32
ライセンスサーバ	2	4	80	16
ファイルサーバ (*3)	2	4	80	32
FCS シミュレータ仮想環境 (Simulator x 4)	2	4	-	16
FCS シミュレータ実機環境 (Simulator x 8)	3	4	-	16

\*1: 長期データ保管機能を使用する場合は、保管日数に応じてハードディスク容量の拡張が必要となります。

\*2: CAMS for HIS ビルダも含みます。

\*3: システム生成機能のみ、AD Suite のみ、またはシステム生成機能と AD Suite の両方で使用しても、同じ仕様となります。

#### 補足

各機能の組み合わせによる仮想マシンに必要な資源見積もりについては、当社にお問い合わせください。

## 1.5.2 物理マシンとは異なる制限事項

仮想マシンを使用する場合、物理マシンの環境とは異なる仕様制限があります。ここでは、機能ごとに制限を説明します。

各機能の仕様制限には、次の種類があります。

- ・ 仮想マシンと物理マシンの差異  
仮想マシンで動作するサブシステムの機能は、物理マシンで動作する場合に比べて制限があります。
- ・ 仮想化の機能により生じる仕様制限  
仮想化独自の機能が動くことで、サブシステムの機能に生じる制限です。仮想化独自の機能には、フェールオーバーやライブマイグレーションがあります。
- ・ 多くの仮想マシンを動作させるための仕様  
仮想化で、より多くの仮想マシンを動作させるための仕様です。

### 参照

仮想化プラットフォーム上の CENTUM VP セットアップ手順については、以下を参照してください。

CENTUM VP インストール手順(IM 33J01C10-01JA)の「A2.2.2 仮想化プラットフォーム上の CENTUM VP セットアップ手順」

仮想化環境のセットアップについては、以下を参照してください。

CENTUM VP インストール手順(IM 33J01C10-01JA)の「B8. 仮想化環境のセットアップ」

## ■ HIS タイプシングルサインオン

仮想化サーバで動作させることによる仕様制限があります。

- ・ HIS では、HIS タイプシングルサインオン機能を使用しないでください。  
HIS タイプシングルサインオンの設定をしても、HIS の起動後にリモート接続すると、ディスプレイ数やディスプレイ解像度の違いにより画面が正しく表示されない場合があります。

## ■ FCS シミュレータ

拡張テスト機能パッケージと FCS シミュレータパッケージをインストールして、他の HIS からリモート接続可能な FCS シミュレータを動作させる仮想マシンでは、ドメイン番号とステーション番号の両方ともに 0 を設定してください。

## ■ HIS ダウンロード

仮想マシンと物理マシンの差異があります。

- ・ システムビューで仮想マシンの HIS ダウンロードにかかる時間は、ディスクアクセス量が 16 MB/秒のとき、物理マシンにダウンロードする時間の 4 倍です。ディスクアクセス量を 24 MB/秒にすると、HIS ダウンロードにかかる時間は、物理マシンの 3 倍です。

## ■ HIS-TSE サーバ

仮想マシンと物理マシンとの差異があります。

- ・ HIS-TSE サーバと SENG は共存できません。
- ・ HIS-TSE サーバは、シンクライアントから接続して使用するため、HIS-TSE サーバで行う操作監視機能は使用できません。

**補足**

物理マシンでは、HIS-TSE サーバと SENG とを共存させることができますが、HIS-TSE サーバにリモートデスクトップ接続した SENG の操作は禁止されています。

**■ 帳票**

仮想マシンと物理マシンの差異があります。

- ・ 帳票コピーツールは使用できません。

**■ UGS**

仮想マシンと物理マシンの差異があります。

- ・ 仮想 Vnet/IP ステーションとコンピュータ切替型 UGS は、ドメインを分けて設置してください。
- ・ 仮想マシンから、192.168.0.0～192.168.255.255 の範囲に属する IP アドレスを持つ下位コントローラへ、次に示すツールによるブラウズができません。
  - ・ ブロック属性アップローダ
  - ・ OPC ブラウズ
  - ・ IEC61850 ブラウズ

**■ SIOS**

仮想マシンと物理マシンの差異があります。

- ・ 仮想マシンから、192.168.0.0～192.168.255.255 の範囲に属する IP アドレスを持つ OPC サーバへ、OPC ブラウズができません。

**■ フェールオーバー**

ステーションの種類や機能により、フェールオーバー実行時の制限事項があります。

表 1.5.2-1 フェールオーバー実行時の制限事項

ステーション種別、機能	制限事項
AD サーバ	AD サーバへのデータ書き込み中にフェールオーバーが実行された場合、AD プロジェクトが破損する可能性があります。
VP ビルダ	FCS へのオンラインダウンロード中にフェールオーバーが実行された場合、その後、オンラインダウンロードを行えない場合があります。
SIOS ビルダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ OPC ブラウズ中やタグ自動生成中にフェールオーバーが実行された場合、OPC ブラウズやタグ自動生成の実行結果は失敗となります。切り替え完了後に、再度実行してください。</li> <li>・ オンラインダウンロード、またはオフラインダウンロード中にフェールオーバーが実行された場合、切り替え完了後に、再度オフラインダウンロードを実施してください。</li> </ul>
SIOS ステーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オンラインダウンロード、またはオフラインダウンロード中にフェールオーバーが実行された場合、切り替え完了後に、再度オフラインダウンロードを実施してください。</li> <li>・ 切り替え中は、ステーション Fail 状態となります。</li> </ul>
UGS ビルダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BCV オペレーションマークセーブ中にフェールオーバーが実行された場合、BCV オペレーションマークセーブの実行結果は失敗となります。切り替え完了後に、再度実行してください。</li> <li>・ オンラインダウンロード、またはオフラインダウンロード中にフェールオーバーが実行された場合、切り替え完了後に、再度オフラインダウンロードを実施してください。</li> </ul>
HIS	フェールオーバー実行中、収集データやアラームが欠損します。

次に続く

表 1.5.2-1 フェールオーバー実行時の制限事項（前から続く）

ステーション種別、機能	制限事項
CAMS for HIS	フェールオーバーによる HIS 起動後、CAMS for HIS メッセージモニタに新規メッセージが通知されるまでに 10 分以上かかる場合があります。また、CAMS for HIS メッセージモニタで、稼働中の HIS のメッセージ状態を復元できない場合があります。
テスト機能	テスト機能実行中にフェールオーバーが実行された場合、テスト機能が正しく動作しないことがあります。テスト機能実行中にフェールオーバーが実行された場合は、切り替え完了後にテスト機能を再起動してください。
Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）	<ul style="list-style-type: none"> <li>フェールオーバー実行中は、OPC クライアントから接続することができません。切り替え完了後に、接続してください。</li> <li>フェールオーバーを実行すると接続が切断されますので、切り替え完了後に、再接続を行ってください。</li> <li>切り替え完了後に、ユーザアプリケーションの再接続、および AddItem などの再設定を行ってください。</li> <li>CENTUM データアクセスライブラリを利用して実装された OPC クライアントが次の条件に該当する場合は、切り替え完了後に、OPC クライアントを再起動して再接続してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>EventRqst メソッドを実行して、アラームイベントの通知を受けている OPC クライアント</li> <li>ShutdownRqst メソッドを実行して、シャットダウンイベントの通知を受けている OPC クライアント</li> </ul> </li> </ul>

## ■ ライブマイグレーション

ステーションの種類や機能により、ライブマイグレーション実行時の制限事項があります。

表 1.5.2-2 ライブマイグレーション実行時の制限事項

ステーション種別、機能	制限事項
VP ビルダ	FCS へオフラインダウンロード中は、ライブマイグレーションを実行しないでください。
SIOS ビルダ	オンラインダウンロード中、オフラインダウンロード中、または OPC ブラウズ中は、ライブマイグレーションを実行しないでください。
SIOS ステーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンラインダウンロード中、またはオフラインダウンロード中は、ライブマイグレーションを実行しないでください。</li> <li>ライブマイグレーション実行中は、OPC サーバとの接続が切断された旨のアラームが発生することがあります。</li> </ul>
UGS ビルダ	オンラインダウンロード中、オフラインダウンロード中、または BCV オペレーションマークセーブ中は、ライブマイグレーションを実行しないでください。
HIS	ライブマイグレーション実行中は、収集データやアラームが欠損します。
CAMS for HIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライブマイグレーション中に発生したメッセージは、CAMS for HIS メッセージモニタで受信できない場合があります。</li> <li>ライブマイグレーション実行中は、CAMS for HIS メッセージモニタを操作しないでください。操作すると、操作した内容が反映されないことがあります。</li> </ul>
テスト機能	テスト機能実行中にライブマイグレーションを実行すると、テスト機能が正しく動作しないことがあります。テスト機能実行中にライブマイグレーションを実行した場合は、切り替え完了後にテスト機能を再起動してください。
Exaopc OPC インタフェースパッケージ（HIS 搭載用）	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライブマイグレーション実行中は、OPC クライアントから接続できないことがあります。切り替え完了後に接続してください。</li> <li>ライブマイグレーション実行中は、メソッドコールのタイムアウトが発生して、エラーとなる場合があります。</li> <li>ライブマイグレーション実行中は、データやメッセージを取得できないことがあります。</li> </ul>



## ■ 共有ストレージ

ステーションの種類や機能により、共有ストレージの経路切り替え実行時の制限事項があります。

表 1.5.2-3 共有ストレージの経路切り替え実行時の制限事項

ステーション種別、機能	制限事項
HIS	共有ストレージの経路切り替え中は、操作監視ウィンドウの操作ができません。また、収集データやアラームは更新されず、収集データが欠損する場合があります。
UGS ビルダ	UGS ビルダやツールを実行している場合、その動作が停止します。ただし、共有ストレージの経路切り替え完了後は、停止していた動作が再開されます。
CAMS for HIS	共有ストレージの経路切り替え中は、CAMS for HIS メッセージモニタに新規メッセージは通知されません。また、CAMS for HIS メッセージモニタでの操作ができません。
テスト機能	共有ストレージの経路切り替え中は、テスト機能の起動に失敗する場合があります。
Exaopc OPC インタフェースパッケージ (HIS 搭載用)	共有ストレージの経路切り替え中は、メソッドの応答が返らないことがあります。この場合、共有ストレージの経路切り替え完了後に応答が返ります。

## ■ リンク伝送

仮想化サーバで動作させることによる仕様制限があります。

ここで説明するリンク伝送には、仮想ドメイン間リンク伝送を含みます。

- 仮想 Vnet/IP ステーションは、リンク伝送（スキャン伝送）の送受信ができません。他のステーションのグローバルスイッチを参照したい場合は、ステーション名を定義したリンク伝送情報を参照してください。
- 仮想 Vnet/IP ステーションは、リンク伝送をサポートしません。仮想 Vnet/IP ステーション内のグラフィックなどのアプリケーション機能から、グローバルスイッチの値を参照するときは、実際のドメイン番号とステーション番号をつけて参照してください。

例：

ステーション番号 1 の %GS001 を FCS0101 から参照する場合、%GS00101S0101 にする。

### 補足

仮想 Vnet/IP ステーションが接続された Vnet/IP ネットワークで、仮想化されていないステーション同士のスキャン伝送は、通常どおり行えます。

## ■ 自動ログオン

仮想マシンと物理マシンとの差異があります。

- 仮想化サーバの HIS は、自動ログオン機能を使用できません。HIS の起動後にリモート接続すると、ディスプレイ数やディスプレイ解像度の違いにより画面が正しく表示されない場合があります。仮想化サーバの HIS は、リモート接続時の自動的にログオンする機能を使用できます。この機能は、シンクライアントにログオンすると自動でリモートデスクトップが開いて、あらかじめ指定していた仮想マシンにログオンします。

## 1.5.3 シンククライアント

### ■ シンククライアントで OPKB を使用するときの制限

シンククライアントに OPKB を使って音を出力する場合、HIS 設定ウィンドウのブザータブシートの「ブザー切替え」で、「オペレーションキーボード」以外を設定した場合、シンククライアントのメモリリークが発生し、シンククライアントが異常終了する場合があります。

シンククライアントが異常終了した場合は、再起動してください。

回避するためには、HIS 設定ウィンドウのブザータブシートで、「オペレーションキーボード」を設定してください。



# Appendix 1. 入出力モジュールの導入レビジョン

各入出力モジュールが、どのレビジョンで導入されたかを示します。

## ■ 入出力モジュールの導入レビジョン一覧

各入出力モジュールの導入レビジョンを一覧表で示します。

### 補足

入出力モジュールの名称については、入出力機器 Vol.1 (IM 33J60F10-01JA) と入出力機器 Vol.2 (IM 33J62F10-01JA) を参照してください。

## ● アナログデジタル入出力モジュール

表 Appendix 1-1 アナログデジタル入出力モジュールの導入レビジョン一覧

形名	名称	R6.01.00	R6.03.00
A2MMM843	アナログデジタル入出力モジュール (16点、一括絶縁)	レ	
A2MDV843	デジタル入出力モジュール (16点、一括絶縁)	レ	
A2MME041	16点アナログ個別入出力		レ

## ● アナログ入出力モジュール

表 Appendix 1-2 アナログ入出力モジュールの導入レビジョン一覧

形名	R3.01.00	R3.02.00	R3.03.00	R3.04.00	R3.05.00	R4.01.00	R4.03.00
AAI141	レ					レ(*1)	
AAV141	レ						
AAV142	レ						
AAI841	レ					レ(*1)	
AAB841	レ						
AAV542	レ						
AAI143			レ				
AAI543			レ				
AAB842							レ
AAV144				レ			
AAV544				レ			
AAT141	レ						
AAR181	レ						
AAI135	レ					レ(*1)	
AAI835	レ					レ(*1)	
AAT145	レ						
AAR145	レ						
AAP135	レ						
AAP149		レ					
AAP849					レ		

\*1: HART 通信付き

## ● デジタル入出力モジュール

表 Appendix 1-3 デジタル入出力モジュールの導入レビジョン一覧

形名	R3.01.00	R3.03.00	R3.04.00
ADV151	レ		
ADV141	レ		
ADV142	レ		
ADV157	レ		
ADV161	レ		
ADV551	レ		
ADR541	レ		
ADV557	レ		
ADV561	レ		
ADV859	レ		
ADV159	レ		
ADV559	レ		
ADV869	レ		
ADV169	レ		
ADV569	レ		
ADV851			レ

## ● 通信モジュール／他

表 Appendix 1-4 通信モジュール／他の導入レビジョン一覧

形名	R3.01.00	R3.02.00	R3.03.00	R3.04.00	R4.01.00	R5.03.00	R6.07.00
ALR111	レ		レ (*1)				
ALR121	レ		レ (*1)				
ALE111		レ	レ (*1)				
ALF111	レ						
ALP121						レ	
A2LP131							レ

\*1: リモートノード対応

# 改訂情報

資料名称 : CENTUM VP リリース情報

資料番号 : IM 33J01A50-01JA

## 2019 年 8 月 / 9 版 / R6.07 以降

以下の項目を追加しました。

- ・ ■ モジュールルール要実行アイコンの表示に関する制限
- ・ ■ 新元号表示について
- ・ ■ 文字色に関する注意
- ・ 「1.1.8 UACS アラーム管理」
- ・ ■ 帳票の PDF ファイル出力に関する注意
- ・ ■ ステーション間結合の動作について
- ・ ■ Windows 10 でのスタートメニューのアイコン操作に関する注意事項
- ・ ■ 文字の太さ
- ・ ■ 全角スペースの幅
- ・ ■ A2LP131 と PROFINET IO-Device とを Ethernet ケーブル接続する場合の注意
- ・ 「1.1.29 PROFINET 通信モジュール (A2LP131)」

以下の項目を修正しました。

- ・ ■ R6.07 使用上の注意事項
- ・ 「1.1.1 PC 使用上の注意」
- ・ ■ 最小ステーション番号についての注意事項
- ・ ■ 497 日以上連続稼働の PC およびサーバに関する注意
- ・ ■ CENTUM VP ソフトウェアに搭載されるオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン
- ・ ■ 全角スペース、半角ハイフンの文字幅
- ・ ■ HIS セット (拡張 RS カード添付) と組み合わせ時の COM ポート番号 (PC 本体の COM ポートが 3 以上)
- ・ ■ 瞬停の判断
- ・ ■ シャットダウン操作
- ・ ■ コンピュータ切替型 UGS で使用可能な PC 冗長化プラットフォーム
- ・ ■ Windows 10 でインストールされないフォントに関する注意事項
- ・ ■ CENTUM VP で使用可能な仮想化プラットフォーム
- ・ ■ 入出力モジュールの導入レビジョン一覧

以下の項目を削除しました。

- ・ ■ WinForm のボタンを作成上の注意事項
- ・ ■ HIS ハードコピーモノクロ印刷
- ・ ■ 帳票印字
- ・ ■ SIOS シャットダウン、起動時のシステムアラーム出力について
- ・ ■ Modbus データアイテムの I/O アドレス定義における注意事項

## 2018 年 8 月 / 8 版 / R6.06

以下の項目を追加しました。

- ・ ■ Windows 10、または Windows Server 2016 で従来モデルを使用するときの注意
- ・ ■ クラスモジュールの制御ロジックバージョンについて
- ・ ■ タッチ機能を利用するときの注意事項
- ・ ■ コンピュータとモニタの接続時の注意事項
- ・ ■ CAMS for HIS メッセージモニタ表示に関する注意事項
- ・ ■ CENTUM データアクセスライブラリの EventRqst/ShutdownRqst メソッドが正しく動作せず、アラームイベント/シャットダウンイベントが通知されなくなる場合がある
- ・ ■ Modbus データアイテムの I/O アドレス定義における注意事項
- ・ ■ Windows フォントの指定
- ・ 「1.1.37 動作環境に関する注意事項」
- ・ ■ CENTUM デスクトップ使用時における Windows エクスプローラの起動を制限する手順について
- ・ ■ HIS-TSE サーバをリモートデスクトップ接続する場合
- ・ 「1.5 仮想マシンで CENTUM VP を使用する際の注意事項」

以下の項目を修正しました。

- ・ ■ CENTUM VP ソフトウェアに搭載されるオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン
- ・ ■ マルチモニタ環境でビューやウィンドウを移動させるときの注意
- ・ ■ FCS CPU の空き時間
- ・ ■ コンピュータ切替型 UGS で使用可能な PC 冗長化プラットフォーム

以下の項目を削除しました。

- ・ 「1.1.4 日立製工業用 PC の設定」

- ・ ■ AD オーガナイザでファイルを編集するときの注意事項
- ・ ■ クラスモジュールまたはアプリケーションモジュールをテストするときの注意事項
- ・ ■ IT セキュリティ設定完了時のエラーダイアログ表示についての注意事項
- ・ ■ セルフドキュメントの PDF ポートの追加について
- ・ ■ 冗長化管理ツールのハードウェア詳細情報監視機能

## 2017 年 11 月 / 7 版 / R6.05

以下の項目を追加しました。

- ・ ● [推奨の設定を使用して再インストールする] を選択した場合の復旧手順
- ・ ■ CENTUM VP と ProSafe-RS を同一コンピュータにインストールしている場合の注意事項
- ・ ■ R6.04 以前の AD オーガナイザがシステムに存在するときの注意事項
- ・ ■ クラスモジュールまたはアプリケーションモジュールをテストするときの注意事項
- ・ ■ CALCU、CALCU-C の演算式の別名定義について
- ・ ■ HIS のレビジョンが古い場合のグラフィック表示に関する注意事項
- ・ ■ BSETU-2/BSETU-3 ブロックの出力レンジトラッキングについて

以下の項目を修正しました。

- ・ ■ CENTUM VP ソフトウェアに搭載されるオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン
- ・ ■ フィルタ属性の変更

以下の項目を削除しました。

- ・ ■ システムアラームメッセージのアラーム 定義の注意
- ・ ■ オペガイドの動作について
- ・ ■ Ethernet の通信異常などでビルダからのダウンロードエラーが発生した場合の注意
- ・ ■ CAMS for HIS メッセージモニタの詳細情報領域
- ・ ■ 帳票機能だけをインストールしたコンピュータで帳票を作成するときの設定
- ・ ■ Windows 10 でのドキュメント生成に関する注意事項

## 2017 年 4 月 / 6 版 / R6.04

以下の項目を追加しました。

- ・ ■ CENTUM VP ソフトウェアに搭載されるオートメーションデザインスイートのソフトウェアレビジョン
- ・ ■ CENTUM VP のエンジニアリング基本機能と ProSafe-RS の安全システムエンジニアリング・保守機能共存時の注意事項
- ・ ■ オートメーションデザインサーバを搭載したコンピュータで CENTUM VP と ProSafe-RS のオートメーションデザインプロジェクトを管理する時の注意事項
- ・ ■ Microsoft Excel2016 における起動時の注意事項
- ・ ■ ProSafe-RS 安全システムエンジニアリング・保守機能インストール時の注意事項
- ・ ■ Exasmoc R4.03.00/Exarqe R4.03.00 インストール時の注意事項
- ・ ■ ファイルサーバでセキュリティモデルを変更した場合の注意事項
- ・ ■ ファイルサーバ、ドメインコントローラで IT セキュリティ設定の実行ユーザに関する注意事項
- ・ ■ IT セキュリティ設定完了時のエラーダイアログ表示についての注意事項
- ・ ■ 冗長化管理ツールのハードウェア詳細情報監視機能
- ・ ■ Windows 10 でインストールされないフォントに関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 でのスタートメニューのプログラムアイコン表示に関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 での CENTUM VP スタートメニュー操作に関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 でのコンピュータの音量設定に関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 での HIS で使用するプリンタ指定における注意事項
- ・ ■ 日本語環境の Windows 10 のグラフィックビューソフトキー表示に関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 のブラウザバー表示に関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 でのドキュメント生成に関する注意事項
- ・ ■ Windows 10 でのシングルループ操作オペレーションキーボードを使用する上での注意事項

以下の項目を修正しました。

- ・ ■ RAS ソフトウェアの設定
- ・ ■ カスタマーエクスペリエンス向上プログラム (CEIP) 不参加の設定
- ・ ■ 依存関係解析ツールを使用するときの注意事項
- ・ ■ CS 3000HIS グラフィックビルダ ActiveX コントロールオブジェクト
- ・ ■ セルフドキュメントの PDF ポートの追加について
- ・ ■ 日本語-Microsoft Natural Input 2002 について
- ・ ■ PC のシャットダウン
- ・ ■ インターネット時刻サーバとの同期

## 2016 年 9 月 / 5 版 / R6.03.10

以下の項目を追加しました。

- ・ ■ コントロール属性のグラフィックビューでの 2 倍幅計器図について
- ・ ■ Windows ドメインに参加させる場合のドメイン名とコンピュータ名の文字数制限

## 2016 年 6 月 / 4 版 / R6.03

以下の項目を追加しました。

- ・ 1.1.37 統合ゲートウェイステーション (UGS2)

以下の項目の階層を変更しました。



- ・ 1.1.9 統合型アラーム管理

**2015 年 12 月 / 3 版 / R6.02**

以下の項目を追加しました。

- ・ ● 通信入出力モジュールと接続機器の組み合わせ数に関する注意事項

以下の項目を修正しました。

- ・ ● 依存関係解析ツールを使用するときの注意事項
- ・ ● セルフドキュメントの PDF ポートの追加について

以下の項目を削除しました。

- ・ ● ユーザロール定義ダイアログを表示するときの注意事項
- ・ ● 制御ドロ잉エリアの表示に関する注意事項
- ・ ● ソート機能とフィルタリング機能を使用するときの注意事項
- ・ ● VP ビルダの変更履歴に関する注意事項（その 1）
- ・ ● VP ビルダの変更履歴に関する注意事項（その 2）

**2015 年 4 月 / 2 版 / R6.01.10**

以下の項目を追加しました。

- ・ 1.1.7 オートメーションデザインスイート

**2015 年 3 月 / 初版 / R6.01**

新規発行

---

**■ お問い合わせについて**

問い合わせ : <http://www.yokogawa.co.jp/dcs> より、お問い合わせフォームをご利用ください。

■ 著作者 横河電機株式会社

■ 発行者 横河電機株式会社

〒 180-8750 東京都武蔵野市中町 2-9-32

