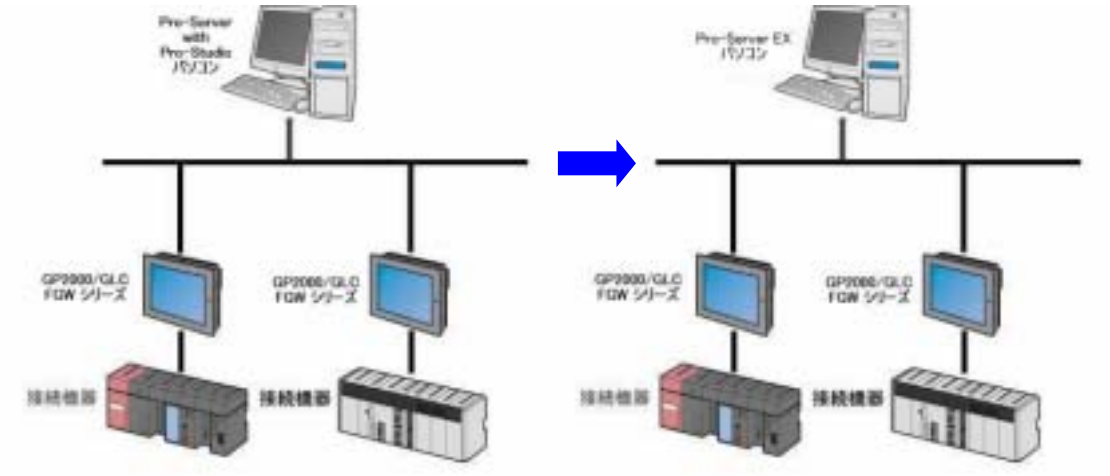
Pro-Server EX 互換情報①

ここでは、GP2000/77R シリーズ、GLC シリーズ、Factory Gateway シリーズ（以下、FGW と表記）を使用しているお客様がデータ収集ソフトウェアを旧 Pro-Server with Pro-Studio から Pro-Server EX へ置き換える場合の互換情報および注意点について説明します。

第 1 章 GP2000/77R/GLC/FGW シリーズおよび旧 Pro-Server with Pro-Studio から Pro-Server EX へ置き換える場合



■ 第 1 章 目次 ■

1.1 ネットワークプロジェクトファイルについて

1.2 旧 Pro-Server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)を Pro-Server EX で開く方法

1.3 旧 Pro-Server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)を Pro-Server EX で開いた場合の注意点

1.1 ネットワークプロジェクトファイルについて

Pro-server with Pro-Studio でつくられたネットワークプロジェクトは、ファイル形式が異なるため、Pro-Server EX ではそのままでは使用できません。
Pro-Server EX のファイル形式に変換する必要があります。
Pro-Studio EX で旧ネットワークプロジェクトを開くと、自動的にコンバーターが動作し、ファイル形式が変換されます。Pro-Studio EX で変換をしても旧ネットワークプロジェクト(*.npj)は削除せず、新たに*.npx という拡張子のファイルを生成します。

ファイルの拡張子	作成したソフトウェア
.npj	Pro-server with Pro-Studio 用のネットワークプロジェクト
.npx	Pro-Server EX 用のネットワークプロジェクト

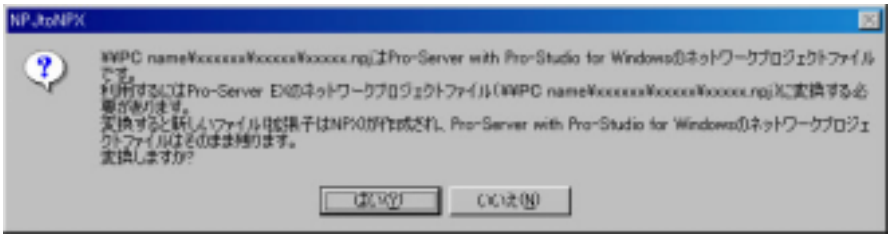
Pro-Server EX 用のネットワークプロジェクト(*. npx)は Pro-Server Ver4.X では利用できません。ファイル形式の変換もできません。

1.2 旧 Pro-Server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)を Pro-Server EX で開く方法

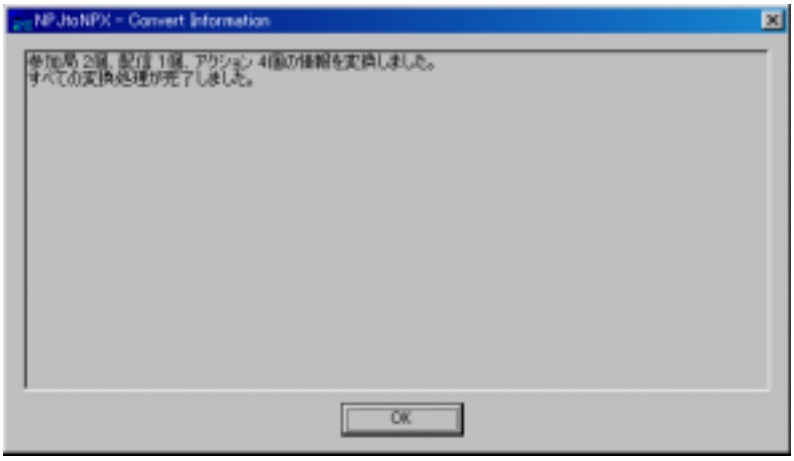
1. Pro-Server EX を起動し、旧 Pro-server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)を開きます。



2. 旧 Pro-server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)を開くと以下のようなメッセージが表示されますので[OK]をクリックします。



3. 自動的に Pro-server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)が Pro-Server EX のネットワークプロジェクトファイル(*.npx)へ変換され、変換結果が表示されます。

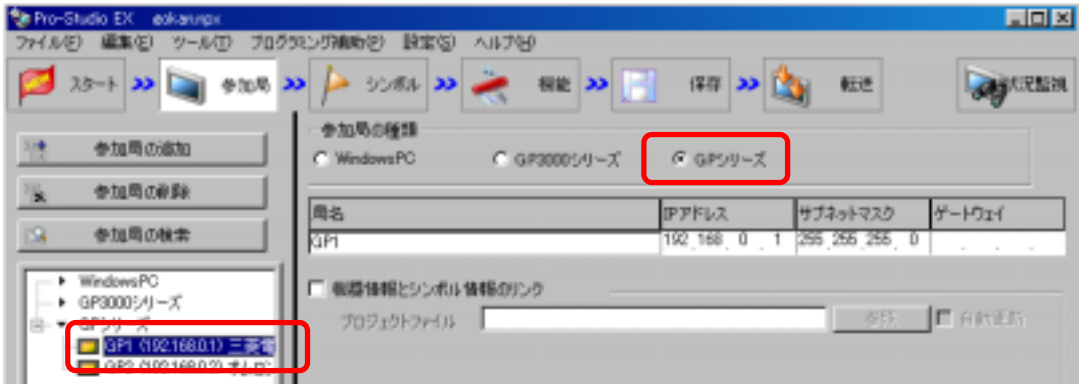


重要

- Pro-Server EX で GP2000/77R/GLC/FGW シリーズを使用する場合、旧 Pro-server with Pro-Studio の以下の特殊プロトコルには対応していません。

三菱電機 MELSEC NET/10	Allen Bradley SLC5/05(ETHER)
オムロン CS1 (ETHER)	Allen Bradley SLC500 DH485
日立産機システム HIDEC H (ETHER)	Allen Bradley PLC5 Data High way Plus
SIEMENS S7-200 via MPI	Allen Bradley Remote I/O
MODICON MODBUS Plus	

4. 変換された参加局を選択すると、参加局の種類が「GP シリーズ」(GP2000/77R/GLC/FGW シリーズという意味)となっています。



重要

この状態で、参加局の種類を[Windows PC]または[GP3000 シリーズ]に変更すると接続機器の情報(PLC タイプ)やシンボル情報が削除されてしまいます。



参加局を GP3000 シリーズに変更する場合は「第 2 章 GP2000/77R/GLC/FGW から GP3000 へ置き換えて Pro-Server EX で使用する場合」を参照してください。

以上で、旧 Pro-Server with Pro-Studio のデータを Pro-Server EX へ変更することができました。
変更後の注意点については「1.3　旧 Pro-Server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル（*.npj）を Pro-Server EX で開いた場合の注意点」を参照してください。

1.3 旧 Pro-Server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイル(*.npj)を Pro-Server EX で開いた場合の注意点

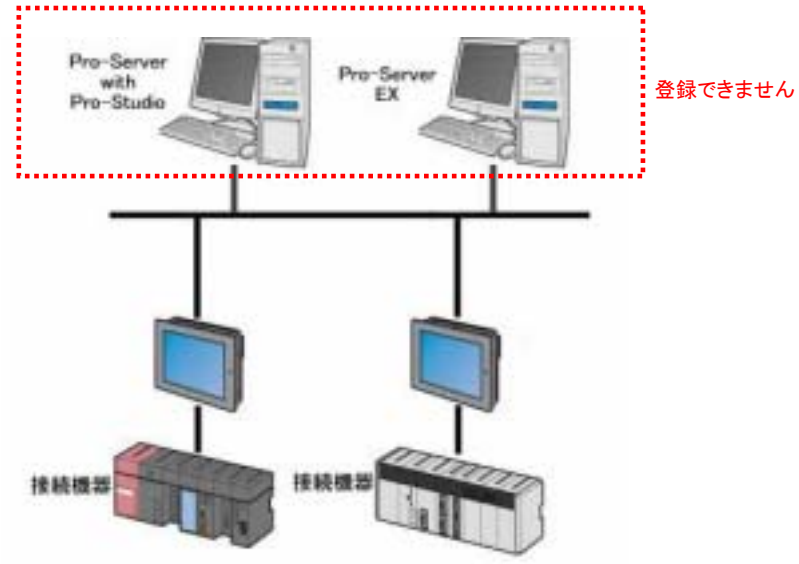
■Pro-Server EX と Pro-server with Pro-Studio のインストール

1 つのパソコン内に Pro-Server EX と Pro-server with Pro-Studio の両方をインストールすることはできません。必ず、どちらかをアンインストールしてください。

例えば Pro-server with Pro-Studio がインストールされているパソコンに Pro-Server EX をインストールする時は必ず、Pro-server with Pro-Studio をアンインストールしてから Pro-Server EX をインストールしてください。

■Pro-Server EX と Pro-server with Pro-Studio の混在について

パソコンが複数台あるシステムの場合、Pro-server with Pro-Studio がインストールされたパソコンと Pro-Server EX がインストールされたパソコンをそれぞれ同じネットワークプロジェクトファイル内に登録することはできません。



同じネットワークプロジェクトファイル内に Pro-Server EX 局と旧 Pro-server with Pro-Studio 局を混在して登録する事はできません。

■GP-Web、GP-Viewer のご利用について

Pro-Server EX は弊社ソフトウェア GP-Web および GP-Viewer をサポートしていません。

■GP77R シリーズをご使用の場合

GP77R シリーズは Pro-Server EX V1.10 以降にて対応しています。

■特殊プロトコルについて

Pro-Server EX は、旧 Pro-Server with Pro-Studio でサポートしている GP のプロトコルの種類のうち、以下の特殊プロトコルはサポートしていません。

三菱電機 MELSEC NET/10	Allen Bradley SLC5/05(ETHER)
オムロン CS1 (ETHER)	Allen Bradley SLC500 DH485
日立産機システム HIDEC H (ETHER)	Allen Bradley PLC5 Data High way Plus
SIEMENS S7-200 via MPI	Allen Bradley Remote I/O
MODICON MODBUS Plus	

特殊プロトコルを使用している Pro-Server with Pro-Studio のファイル(*.npj)を Pro-Server EX で開くと以下のようなメッセージが表示されます。



参照→Pro-Server with Pro-Studio オペレーションマニュアル 「3.11.3 特殊プロトコルについて」

■データビューについて

旧 Pro-Server EX は Pro-Server with Pro-Studio でサポートしている「データビュー」はサポートしていません。

参照→Pro-Server with Pro-Studio オペレーションマニュアル 「1.6 データビューの概要」

■シンボルについて

旧 Pro-Server with Pro-Studio で使用していたシンボルは「個数」が 0 として変換されます。「個数 0」となっていても配信などでは「個数 1」として扱われるため再度設定する必要はありません。1 以上に設定したい場合は Pro-Studio EX で設定してください。

■アクションについて

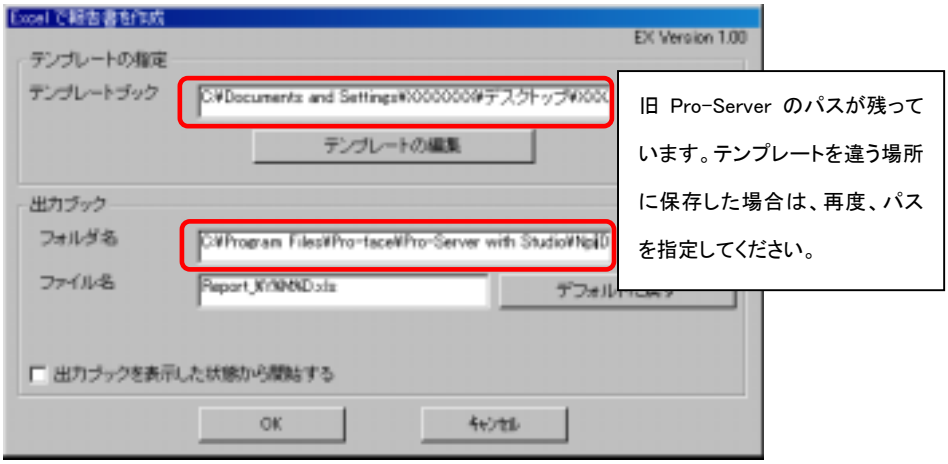
- Pro-Server EX では旧 Pro-Server with Pro-Studio でサポートしているアラームログ（音声通知機能付き）アクションはサポートしていません。
- Pro-Server with Pro-Studio の「EXCEL で報告書を作成」アクションは報告書の元となる EXCEL のテンプレートファイル作成時に配信情報も自動的に作成しますが、Pro-Server EX の EXCEL 報告書アクションにはその機能がありません。

  そのため、Pro-Server with Pro-Studio で作成済みのテンプレートを利用し、「EXCEL で報告書を作成」アクションを利用することは可能ですが、新たにテンプレートを作成/変更する場合は、配信情報を手動で設定する必要があります。

  Pro-Server EX では、「EXCEL で報告書を作成」アクションの後継アクションとして、「EXCEL 帳票」アクションを用意しました。新規に EXCEL を利用したシステムを構築する場合は、「EXCEL で報告書を作成」アクションより、「EXCEL 帳票」アクションをご利用いただくことをおすすめします。

- 旧 Pro-server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイルを Pro-Server EX で開いてもアクションで使用するファイルの保存先フォルダやテンプレート保存先フォルダの構成（パス）まではコンバートされません。Pro-server with Pro-Studio のネットワークプロジェクトファイルを変換後、アクションで使用されているフォルダ構成を改めて指定してください。

  （例） Excel で報告書を作成



- [EXCEL ブックへデータを書き込む]アクションを使用している場合、Pro-server with Pro-Studio でファイルのパス指定をする場合のデフォルトとして以下の「C:¥Program Files¥Pro-face¥Pro-Server with Studio¥NpjDatabase」を使用しています。テン

プレートを指定していない場合でも、Pro-Server EX にはこの Pro-server with Pro-Studio のデフォルトフォルダが Pro-Server EX に存在しないため、パラメータの設定を変更しようとすると以下のような警告が表示されます。その場合は、存在するフォルダを再度指定してください。



■簡易DLLについて

- Pro-Server with Pro-Studio では API の機能の事を「簡易 DLL」と呼んでいましたが Pro-Server EX では名称を「Pro-Server EX API」と呼んでいます。

- Pro-server with Pro-Studio では、参加局名およびシンボル名は大文字と小文字の区別がありませんでしたが、Pro-Server EX は別のものとして扱われます。
  例えば、Pro-server with Pro-Studio では "Node1"と"NODE1"は同じものでしたが、Pro-Server EX では別のものとして扱われます。

■デバイスキャッシュについて

下記のように Pro-server with Pro-Studio と Pro-Server EX ではデバイスのキャッシュリード時の動作が異なります。

	デバイスデータのキャッシュ機能を使用する場合
Pro-server with Pro-Studio	デバイスのキャッシュポーリング機能付きの専用 API を使用すると、キャッシュ対象のデバイスは自動的に Pro-Server 内に登録されます。
Pro-Server EX	デバイスのキャッシュ登録を事前におこなわずにデバイスのキャッシュポーリング機能付きの専用 API を使用すると、Pro-Server EX では常にダイレクトリードになります。キャッシュ機能を利用するには事前にポーリングを行うデバイスを登録し、制御する必要があります。(無駄なポーリングを抑制するためです。)

Pro-Server EX でキャッシュ登録をしないで、Pro-Server with Pro-Studio で作成したアプリケーションを動かすと動作が遅くなることがあります。この場合は、リード対象のデバイスを Pro-Server EX でキャッシュ登録してください。



参照→「Pro-Server EX リファレンスマニュアル」-「28.4 よく使用するデバイスのキャッシュ登録」

また、Pro-Server EX には、どのデバイスにアクセスしているかを知る機能として「デバイスアクセスログ機能」があります。詳細については「Pro-Server EX リファレンスマニュアル」ー「28.5 デバイスアクセスログ」をご覧ください。

■セキュリティについて

Pro-Server with Pro-Studio では Pro-Server を利用できるオペレータを「設計者モード」、「リード/ライトモード」、「リードオンリーモード」、「リード/ライト不可モード」の 4 レベルで管理できましたが、その機能はサポートしていません。

Pro-Server EX では、代わりに、ネットワークプロジェクトごとに変更をプロテクトするための保存用パスワードが設定できるようになりました。
参照→「Pro-Server EX リファレンスマニュアル」-「22 セキュリティを強化したい」

■複数 LAN カード（マルチIPアドレス）対応について

1 台のパソコン内に複数のLANカードがある場合など、複数の IP アドレスが割り付けられているとき、Pro-server with Pro-Studio では Pro-Server が利用するIPアドレスを1つ選択する必要がありました。
Pro-Server EX では IP アドレスを選択する必要はなく、すべての IP アドレスが利用できます。

■OPC について

Pro-Server EXV1.20 以上で「OPC 機能」をサポートしています。

Pro-Server with Pro-Studio で動作していた OPC クライアントは Program ID の変更が必要ですが、そのまま Pro-Server EX の OPC サーバに使用できます。

Pro-Server with Pro-Studio の OPC クライアント側 Program ID	Pro-Server EX の OPC クライアント側 Program ID
digital.opcpro.1	Pro-face.OPCEx.1

なお、Pro-Server EXV1.20 以上では OPC DA（Data Access）バージョン 3.0 およびバージョン 2.05A に準拠しています。

・OPCEx がサポートしているインターフェース

Data Access Server I/F	DA1.0	DA2.0	DA3.0	OPCEx
OPC Server Object				
IUnknown	Required	Required	Required	○
IOPCServer	Required	Required	Required	○
IOPCCommon	N/A	Required	Required	○
IConnectionPointContainer	N/A	Required	Required	○
IOPCItemProperties	N/A	Required	N/A	○
IOPCBrowse	N/A	N/A	Required	○
IOPCServerPublicGroups	Optional	Optional	N/A	×
IOPCBrowseServerAddressSpace	Optional	Optional	N/A	○
IOPCItemIO	N/A	N/A	Required	○
IProFaceShutdown	N/A	N/A	N/A	○
OPC Group Object				
IUnknown	Required	Required	Required	○
IOPCItemMgt	Required	Required	Required	○
IOPCGroupStateMgt	Required	Required	Required	○
IOPCGroupStateMgt2	N/A	N/A	Required	○
IOPCPublicGroupStateMgt	Optional	Optional	N/A	×
IOPCSyncIO	Required	Required	Required	○
IOPCSyncIO2	N/A	N/A	Required	○
IOPCAsyncIO2	N/A	Required	Required	○
IOPCAsyncIO3	N/A	N/A	Required	○

	IOPCItemDeadbandMgt	N/A	N/A	Required	○
	IOPCItemSamplingMgt	N/A	N/A	Optional	×
	IConnectionPointContainer	N/A	Required	Required	○
	IOPCAsyncIO	Required	Optional	N/A	×
	IDataObject	Required	Optional	N/A	×
EnumOPCItemAttributes					
	IEnumOPCItemAttributes	Required	Required	Required	○
Client Side Interface					
	IOPCDataCallback	N/A	Required	Required	○
	IOPCShutdown	N/A	Required	Required	○

■文字列の配信について

デバイス内の文字列の値を配信している場合、その配信データ数（文字数）が 16 ビットデバイスなら 2 の整数倍、32 ビットデバイスなら 4 の整数倍でない時、Pro-Server with Pro-Studio では内部的に 2 の整数倍または 4 の整数倍の文字数として配信していました。
つまり、16 ビットデバイスならデータ数が 1 でも 2 でも同じ結果になります。
　　32 ビットデバイスなら　1 でも 2 でも 3 で 4 でも同じ結果になります。

Pro-Server EX では、データ数をデバイスのビット幅に応じた整数倍にせず、指定されたデータ数で文字列を扱います。そのため、整数倍でない文字数の配信は結果が異なります。
同じにするには Pro-Server EX では　デバイスのビット幅に応じた整数倍にしてください。

アクションを実行させるために設定する配信（データ転送）も同様です。文字列の場合は整数倍にしてください。

■GLC シンボルについて

GLC シリーズが設定されたネットワークプロジェクトファイルを Pro-Server EX で開いた場合、GLC シリーズのシンボル変数は以下のようになります。

Pro-Server EX でのシンボル		
	#INTERNAL[参加局名]	PLC デバイスまたは LS エリアのシンボルが登録されています。
	#INTERNAL:[参加局名]:GLC_SYS	GLC のシステム変数が登録されています。
	#INTERNAL:[参加局名]_GLC	ユーザーにて作成した GLC の変数が登録されています。

Pro-Server EX でのタイマ変数

以下のようにグループシンボルとして取り込まれます。

（例）タイマ変数名が「流量タイマ」の場合

G	シンボル	データタイプ	連続	デバイスアドレス	
-	流量タイマ				
	ET	32Bit(UnSigned)		%GLC#47	1
	PT	32Bit(UnSigned)		%GLC#48	1
	Q	32Bit(UnSigned)		%GLC#63	1
	TI	32Bit(UnSigned)		%GLC#64	1

Pro-Server EX でのカウンタ変数

以下のようにグループシンボルとして取り込まれます。

（例）カウンタ変数名が「流量生産数ｶｳﾝﾄ」の場合

G	シンボル	データタイプ	連続	デバイスアドレス	
-	生産数ｶｳﾝﾄ				
	CV	32Bit(UnSigned)		%GLC#45	1
	PV	32Bit(UnSigned)		%GLC#46	1
	Q	32Bit(UnSigned)		%GLC#58	1
	QD	32Bit(UnSigned)		%GLC#59	1
	QU	32Bit(UnSigned)		%GLC#60	1
	R	32Bit(UnSigned)		%GLC#61	1
	UP	32Bit(UnSigned)		%GLC#62	1

Pro-Server EX での配列変数

以下のようにグループシンボルとして取り込まれます。

（例）配列変数名が「レシピ」、」配列数が「5」の場合

G	シンボル	データタイプ	連続	デバイスアドレス	
	レシピ(0)	32Bit(UnSigned)		~GLC#39	1
	レシピ(1)	32Bit(UnSigned)		~GLC#40	1
	レシピ(2)	32Bit(UnSigned)		~GLC#41	1
	レシピ(3)	32Bit(UnSigned)		~GLC#42	1
	レシピ(4)	32Bit(UnSigned)		~GLC#43	1

Pro-Server EX では GLC シンボルは編集できません。編集をする場合は GP-PRO/PB3 for Windows で使用するプロジェクトファイル（*.prw）を開き、GLC 変数を編集してください。

Pro-Server EX の参加局にて「機器情報とシンボル情報のリンク」チェックボックスおよび[自動更新]チェックボックスを ON しておくと、GP-PRO/PB3 for Windows のプロジェクトファイル（*.prw）が変更されると、自動的にシンボルをインポートします。



以上