Pro-face
by Schneider Electric

簡単！スムーズ！

置換えBOOK

GP3650/35x0/3450
（M class）

→GP4621T/4521T

第４版　2025年５月

はじめに

本資料では GP-3000 M クラスから GP-4621T/GP-4521T に置換える手順や注意点をご紹介します。

GP-3000 M クラス（マルチメディア機種）

製 品 名	型　式	代替モデル	型　式
GP-3650T	AGP3650-T1-AF	GP-4621T＋VM ユニット	PFXGP4621TAA ※1
	AGP3650-T1-AF-M (コーティングモデル)		PFXGP4621TAAC ※1
	AGP3650-T1-D24-M (コーティングモデル)		PFXGP4621TADC ※1
GP-3560T	AGP3560-T1-AF		PFXGP4621TAA ※1
	AGP3560-T1-AF-M (コーティングモデル)		PFXGP4621TAAC ※1
GP-3550T	AGP3550-T1-AF	GP-4521T＋VM ユニット	PFXGP4521TAA ※1
	AGP3550-T1-AF-M (コーティングモデル)		PFXGP4521TAAC ※1
GP-3450T	AGP3450-T1-D24	GP-4521T＋VM ユニット	PFXGP4521TAD ※1 ※2
	AGP3450-T1-D24-M (コーティングモデル)		PFXGP4521TADC ※1 ※2

※ 1 VM ユニット経由でビデオ表示ができます。ただし録画/動画再生機能には対応していません。

※ 2 パネルカット寸法が異なります。パネルカット寸法互換の SP-5400TW への置き換えもご検討ください。
ただし、SP-5400TW はビデオ表示および録画/動画再生機能は対応していません。

安全に関する使用上の注意

本誌に掲載している製品を正しくご使用いただくために、以下の用法をお守りください。

●ご使用の前に必ずマニュアルおよびその他付属する書類をよくお読みください。

●据付け・接続・保守は、必ず電気設備の施工法、関連法規などを熟知し、かつ適切な技能を有する方が行うようにしてください。

これらを守らずに使用した場合、人命に関わる重傷や機器の損傷、その他いかなる結果が生じても弊社は一切の責任を負わないものとします。

登録商標
Microsoft およびWindows は米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

目次

目次 3

第 1 章 仕様比較 5

1.1 GP-3650T と GP-4621T の仕様比較 5

1.2 GP-3550T と GP-4521T の仕様比較 7

1.3 GP-3560T と GP-4621T の仕様比較 9

1.4 GP-3450T と GP-4521 の仕様比較 11

第 2 章 ハードウェアの互換性について 13

2.1 外観の違いについて 13

2.2 GP-3560 の置き換えについて 13

2.3 転送ケーブルについて 14

2.4 インターフェイスについて 14

2.6.1 シリアルインターフェイスについて 14

2.4.2 補助入出力（AUX）インターフェイスについて 15

2.4.3 音声出力およびサウンド入力インターフェイスについて 15

2.4.4 CF カードインターフェイスについて 15

2.4.4 USB インターフェイス（Type A）について(GP-35x0/3650 のみ) 15

2.5 周辺機器、オプション品について 16

2.5.1 バーコードリーダの接続について 16

2.5.2 プリンタの接続について 16

2.5.3 拡張ユニットについて 16

2.5.4 アイソレーションユニットについて 16

2.6 バックアップ電池について 17

2.7 消費電力について 17

2.8 ボディの色/素材について 17

2.9 ラダーモニタについて 17

2.10 その他の注意点 **17**

2.11 ビデオ表示およびマルチメディア機能について **18**

2.11.1　ビデオ入力および DVI 入出力について 18

2.11.2　GP-Pro EX のマルチメディア機能 19

第 3 章 システム構成の置換えについて **20**

3.1 置き換え手順 **20**

3.2 用意するもの **21**

3.3 GP-3650/35X0/3450 から画面データを受信する **22**

3.4 表示器タイプを変更する **26**

3.5 GP-4521T/4621T へ転送する **26**

3.6 ソフトウェアの相違点 **30**

3.7 ビデオ/動画設定の変更 **30**

第 4 章 接続機器との通信 **33**

4.1 対応通信ドライバ一覧 **33**

4.1.1 接続機器について 33

4.1.2 複数の接続機器と接続している場合 33

4.2 COM ポートの形状の違い **34**

4.3 COM の信号の違い **35**

4.3.1 COM1 の信号について 35

4.3.2 COM2 の信号について 36

4.4 マルチリンク接続について **37**

4.5 置き換え時のケーブル結線について **38**

第 5 章 付録 **39**

5.1 使用する外部メディアの設定変更について **39**

第 1 章 仕様比較

1.1 GP-3650T と GP-4621T の仕様比較

		GP-3650T	GP-4621T
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		65,536 色(ブリンクなし) / 16,384 色(ブリンクあり)	
表示解像度		SVGA(800×600 ドット)	
パネルカット寸法		W301.5 × H227.5mm	
パネル厚範囲		1.6 ～ 10.0mm	**NEW** 1.6 ～ 5mm
外形寸法		W313 × H239× D56mm	**NEW** W315 × H241 × D83mm (VM ユニット含む)
タッチパネル方式		アナログ抵抗膜方式	
メモリ容量	画面容量	FLASH EPROM 10M / 8M バイト ※ 1	**NEW** FLASH EPROM 32M
	SRAM	320K バイト	
バックアップ電池		充電式リチウム電池	**NEW** 交換式リチウム電池
定格電圧		AC100～240V/ DC24V	
シリアル I/F	COM1	D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C/422/485	**NEW** D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C
	COM2	D-Sub9 ピン(ソケット) RS-422/485	**NEW** D-Sub9 ピン(プラグ) RS-422/485
イーサネット I/F		10BASE-T / 100BASE-TX	
CF カード I/F		あり	なし

<table>
<tr><td>SD カード I/F</td><td>なし</td><td>あり</td></tr>
<tr><td>USB I/F(Type A)</td><td>USB TYPE-A × 2 ポート</td><td>NEW
USB TYPE-A
× 1 ポート
USB TYPE-mini B
× 1 ポート</td></tr>
<tr><td>補助入出力 I/F</td><td>出力:アラーム/RUN/ブザー
入力:リセット
ツーピース型端子台</td><td rowspan="4">なし

2.11.1　ビデオ入力/DVI 入出力について</td></tr>
<tr><td>オーディオ入力 I/F</td><td>MIC/LINE 入力
MINI-JACK</td></tr>
<tr><td>音声出力 I/F</td><td>スピーカー出力、ツーピース型端子台(補助入出力と同じ)</td></tr>
<tr><td>ビデオ入力 I/F</td><td>本体内蔵ビデオ入力 x 1ch
NTSC/PAL/SECAM、RCA コネクタ</td></tr>
<tr><td>画像ユニット</td><td>GP3000 VM ユニット
(GP3000-VM01)

RGB ユニット
(GP3000-RGB201)

DVI 入力ユニット
(GP3000-DVI01)

GP2000VM ユニット
(GP2000-VM41)</td><td>GP3000 VM ユニット
(GP3000-VM01)

RGB ユニット
(GP3000-RGB201)</td></tr>
<tr><td>コーティングモデル</td><td>あり</td><td>あり</td></tr>
</table>

※ 1 内部記憶容量はご使用の GP-Pro EX のバージョンによって異なります。
10M：GP-Pro EX V2.6 以上、8M：前記以外

1.2　GP-3550T と GP-4521T の仕様比較

		GP-3550T	GP-4521T
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		65,536 色(ブリンクなし) / 16,384 色(ブリンクあり)	
表示解像度		VGA（640×480 ドット）	
パネルカット寸法		W259 × H201mm	
パネル厚範囲		1.6～10.0mm	**NEW**　1.6 ～ 5mm
外形寸法		W270.5 × H212.5 × D57mm	**NEW** W272.5 × H214.5 × D84mm (VM ユニット含む)
タッチパネル方式		アナログ抵抗膜方式	
メモリ容量	**画面容量**	FLASH EPROM 10M / 8M バイト ※ 1	FLASH EPROM 32M バイト
	SRAM	320K バイト	
バックアップ電池		充電式リチウム電池	交換式リチウム電池
定格電圧		AC100～240V	AC100～240V DC24V
シリアル I/F	**COM1**	D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C/422/485	**NEW** D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C
	COM2	D-Sub9 ピン(ソケット)　RS-422/485	**NEW** D-Sub9 ピン(プラグ) RS-422/485
イーサネット I/F		10BASE-T / 100BASE-TX	
CF カード I/F		あり	なし
SD カード I/F		なし	あり

USB I/F(Type A)	USB TYPE-A × 2 ポート	**NEW** USB TYPE-A × 1 ポート USB TYPE-mini B × 1 ポート
補助入出力 I/F	出力:アラーム/RUN/ブザー 入力:リセット ツーピース型端子台	なし 2.11.1 ビデオ入力/DVI 入出力について
ビデオ入力 I/F	本体内蔵ビデオ入力 x 1ch NTSC/PAL/SECAM、RCA コネクタ	
オーディオ入力 I/F	MIC/LINE 入力 MINI-JACK	
音声出力 I/F	スピーカー出力 ツーピース型端子台 (補助入出力と同じ)	
画像ユニット	GP3000 VM ユニット (GP3000-VM01) RGB ユニット (GP3000-RGB201) DVI 入力ユニット (GP3000-DVI01) GP2000VM ユニット (GP2000-VM41)	GP3000 VM ユニット (GP3000-VM01) RGB ユニット (GP3000-RGB201)
コーティングモデル	あり	あり

※1 内部記憶容量はご使用の GP-Pro EX のバージョンによって異なります。
10M : GP-Pro EX V2.6 以上、8M : GP-Pro EX V2.6 未満

1.3 GP-3560T と GP-4621T の仕様比較

		GP-3560T	GP-4621T
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		65,536 色(ブリンクなし) / 16,384 色(ブリンクあり)	
表示解像度		SVGA（800×600 ドット）	
パネルカット寸法		W259 × H201mm	NEW W301.5 × H227.5mm 2.2 GP-3560 の置き換えについて
パネル厚範囲		1.6～10.0mm	NEW 1.6 ～ 5mm
外形寸法		W270.5 × H212.5 × D57mm	NEW W315 × H241 × D83mm (VM ユニット含む)
タッチパネル方式		アナログ抵抗膜方式	
メモリ容量	画面容量	FLASH EPROM 10M / 8M バイト ※ 1	FLASH EPROM 32M バイト
	SRAM	320K バイト	
バックアップ電池		充電式リチウム電池	交換式リチウム電池
定格電圧		AC100～240V	AC100～240V DC24V
シリアル I/F	COM1	D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C/422/485	NEW D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C
	COM2	D-Sub9 ピン(ソケット) RS-422/485	NEW D-Sub9 ピン(プラグ) RS-422/485
イーサネット I/F		10BASE-T / 100BASE-TX	
CF カード I/F		あり	なし

<table>
<tr><td>SD カード I/F</td><td>なし</td><td>あり</td></tr>
<tr><td>USB I/F(Type A)</td><td>USB TYPE-A × 2 ポート</td><td>NEW
USB TYPE-A
× 1 ポート
USB TYPE-mini B
× 1 ポート</td></tr>
<tr><td>補助入出力 I/F</td><td>出力:アラーム/RUN/ブザー
入力:リセット
ツーピース型端子台</td><td rowspan="4">なし
2.11.1 ビデオ入力/DVI 入出力について</td></tr>
<tr><td>ビデオ入力 I/F</td><td>本体内蔵ビデオ入力 x 1ch
NTSC/PAL/SECAM、RCA コネクタ</td></tr>
<tr><td>オーディオ入力 I/F</td><td>MIC/LINE 入力
MINI-JACK</td></tr>
<tr><td>音声出力 I/F</td><td>スピーカー出力
ツーピース型端子台
(補助入出力と同じ)</td></tr>
<tr><td>画像ユニット</td><td>GP3000 VM ユニット
(GP3000-VM01)

RGB ユニット
(GP3000-RGB201)

DVI 入力ユニット
(GP3000-DVI01)

GP2000VM ユニット
(GP2000-VM41)</td><td>GP3000 VM ユニット
(GP3000-VM01)

RGB ユニット
(GP3000-RGB201)</td></tr>
<tr><td>コーティングモデル</td><td>あり</td><td>あり</td></tr>
</table>

※1 内部記憶容量はご使用の GP-Pro EX のバージョンによって異なります。
10M : GP-Pro EX V2.6 以上、8M : GP-Pro EX V2.6 未満

1.4 GP-3450T と GP-4521 の仕様比較

		GP-3450T	GP-4521T
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		65,536 色(ブリンクなし) / 16,384 色(ブリンクあり)	
表示解像度		VGA(640×480 ドット)	
パネルカット寸法		W204.5 × H159.5mm	NEW W259 × H201mm
パネル厚範囲		1.6 ～ 10.0mm	NEW 1.6 ～5mm
外形寸法		W215 × H170 × D60mm	NEW W272.5 × H214.5 × D84mm (VM ユニット含む)
タッチパネル方式		アナログ抵抗膜方式	
メモリ容量	画面容量	FLASH EPROM 10M / 8M バイト ※ 1	FLASH EPROM 16M / 8M バイト ※ 2
	SRAM	320K バイト	
バックアップ電池		充電式リチウム電池	交換式リチウム電池
定格電圧		DC24V	AC100～240V DC24V
シリアル I/F	COM1	D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C/422/485	NEW D-Sub9 ピン(プラグ) RS-232C
	COM2	D-Sub9 ピン(ソケット), RS-422/485	NEW D-Sub9 ピン(プラグ) RS-422/485
イーサネット I/F		10BASE-T / 100BASE-TX	
CF カード I/F		あり	なし
SD カード I/F		なし	あり

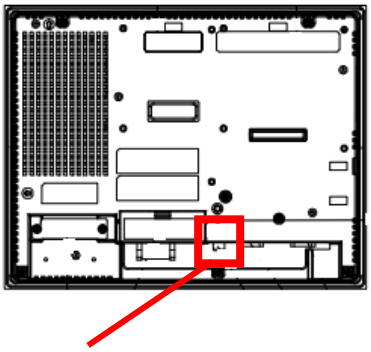
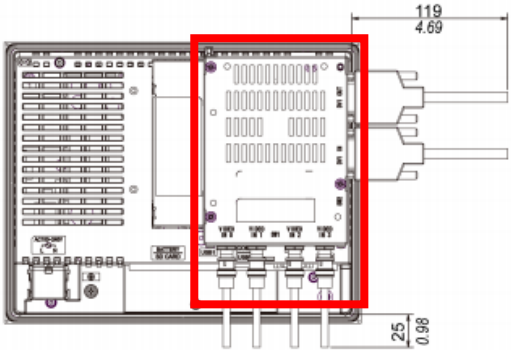
USB I/F(Type A)	USB TYPE-A ×1 ポート	**NEW** USB TYPE-A × 1 ポート USB TYPE-mini B × 1 ポート
補助入出力 I/F	出力:アラーム/RUN/ブザー 入力:リセット ツーピース型端子台	なし 2.2.1 ビデオ入力/DVI 入出力について
ビデオ入力 I/F	本体内蔵ビデオ入力 x 1ch NTSC/PAL/SECAM、RCA コネクタ	
オーディオ入力 I/F	MIC/LINE 入力, MINI-JACK	
音声出力 I/F	スピーカー出力 ツーピース型端子台 (補助入出力と同じ)	
画像ユニット	なし	GP3000 VM ユニット (GP3000-VM01) RGB ユニット (GP3000-RGB201)
コーティングモデル	あり	あり

※ 1 内部記憶容量はご使用の GP-Pro EX のバージョンによって異なります。
10M : GP-Pro EX V2.6 以上、8M : GP-Pro EX V2.6 未満

第 2 章 ハードウェアの互換性について

2.1 外観の違いについて

GP3650/35x0/3450 シリーズは表示器本体にビデオインターフェイスがありましたが、GP4521T/GP4621T では VM ユニットを装着する方法に変更となります。そのため、各種コネクタの位置や外観サイズが大きく変わってります。置き換えの際は、必ず「GP3000 シリーズハードウェアマニュアル」および「GP4000 シリーズハードウェアマニュアル」を参照してください。

（例）GP35x0 シリーズ	（例）GP-4521T
 本体内蔵ビデオインターフェイス	 VM ユニットの ビデオインターフェイス

2.2　GP-3560 の置き換えについて

GP-3560T と GP-4621T はパネルカット寸法および外観サイズが異なります。

10.4 型の GP-4521T へ置き換えるとパネルカット寸法は同じですが、解像度が異なりますのでご注意ください。

	GP-3560T	GP-4621T	GP-4521T
インチ	10.4 型	12.1 型	10.4 型
解像度	SVGA (800x600 ドット)		VGA (640x480 ドット)
パネルカット寸法	W259×H201mm	W301.5×H227.5mm	W259×H201mm (GP-3560T と同じ)

2.3 転送ケーブルについて

GP-4521T/GP-4621T では、画面データの転送に USB ケーブルまたはイーサネットを使用します。

GP-4521T/GP-4621T で使用できる USB ケーブルは次のとおりです。

	型式	コネクタタイプ	GP 側のコネクタ
オプション品	CA3-USBCB-01		USB（Type A）
	ZC9USCBMB1		USB（Type mini B）

2.4 インターフェイスについて

2.6.1 シリアルインターフェイスについて

GP-3650/35x0/3450 の **COM2 ポート（RS-422/485）** と GP-4521T/GP-4621T の COM2 ポートはピン配列やプラグ/ソケットの形状が異なりますので、従来の PLC の接続ケーブルはそのまま使用できません。

参照→「4.2COM ポートの形状の違い」
「4.3COM の信号の違い」
「4.5　置き換え時のケーブル結線について」

また、COM1、COM2 どちらも RS-422/485 の機器と接続する設定を行っていた場合、GP-4521T/GP-4621T に置き換えると **COM2 でしか RS-422/485 との接続ができなくなります**のでご注意ください。

なお「**USB/RS-422/485 変換アダプタ**」を使用することで、4521T/GP-4621T の USB インターフェイスを RS-422/485 のシリアルインターフェイスとして接続することができるようになります。詳細は USB/RS-422/485 変換アダプタ取扱説明書（http://www.proface.co.jp/otasuke/download/manual/cgi/manual.cgi?mode=50&cat=3）をご確認ください。

重要
・ USB/RS-422/485 変換アダプタのシリアル I/F 側に接続できる接続機器には制限があります。詳しくは GP-Pro EX 機器接続マニュアル（http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/data/com_usc_ja.pdf）をご覧ください。

2.4.2 補助入出力（AUX）インターフェイスについて

GP-4521T/4621T は AUX（外部出力）機能を搭載していません。GP-3650/35x0/3450 で使用していた外部リセット入力や出力 3 点（RUN 出力、システムアラーム出力、外部ブザー出力）などは使用できなくなりますのでご注意ください。

2.4.3 音声出力およびサウンド入力インターフェイスについて

GP-4521T/4621T は音声出力およびオーディオ入力機能を搭載していません。GP-3650/35x0/3450 で使用していた音声機能は使用できなくなりますのでご注意ください。

2.4.4 CF カードインターフェイスについて

GP-4521T/4621T は CF カードスロットを搭載していませんが、代わりに SD カードスロットと USB インターフェイスを搭載しています。CF カードに保存していた GP3000 シリーズのデータや、CF カードを利用して動作していた機能を引き続き使用するには、SD カードか USB メモリで代用してください。

GP-4521T/4621T で SD カードを使用する場合、次の仕様をご確認ください。

	ファイル形式	最大容量
SD	FAT16	2GB
SDHC	FAT32	32GB

なお、GP-Pro EX で出力先フォルダの設定を CF カードに設定していた場合、表示器タイプを変更すると、自動的に SD カードを使用する設定に変更されます。

出力先フォルダの設定を変更するには、「5.1 使用する外部メディアの設定変更について」を参照してください。

2.4.4 USB インターフェイス（Type A）について(GP-35x0/3650 のみ)

GP-35x0/3650 は USB ポート（Type A）が 2 つありますが、GP-4521T/4621T は 1 つしかありません。USB ポート（Type A）を 2 ポート使用されていた場合は、USB ハブを用いてマルチ接続を行ってください。ただし、マルチ接続を行う場合、必ずお客様にて動作確認を行った上でご使用ください。また、USB I/F から供給される電源容量（Bus Power）には限りがありますので、電源付の USB ハブをご利用されることを推奨します。

※USB マルチ接続に関して、 同一カテゴリに属する USB 機器を複数同時に使用することはできません。

2.5 周辺機器、オプション品について

2.5.1 バーコードリーダの接続について

GP-4521T/4621T では USB インターフェイス（Type A）、シリアルインターフェイスにバーコードリーダを接続することができます。

GP4000 シリーズが対応する機種については、「おたすけ Pro！」の周辺機器情報（http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/3000/0056_connect_barcode.html）で確認してください。

2.5.2 プリンタの接続について

GP-4521T/4621T は USB インターフェイス（Type A）にプリンタを接続することができます。

GP4000 シリーズが対応する機種については、「おたすけ Pro！」の周辺機器情報（http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/3000/0056_connect_printer.html）で確認してください。

2.5.3 拡張ユニットについて

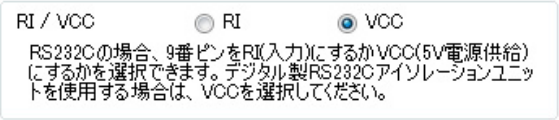
GP-4521T/4621T は通信用の拡張ユニット（CC-Link ユニットなど）は使用できません。

2.5.4 アイソレーションユニットについて

GP-3650/35x0/3450 で使用していた RS-485 アイソレーションユニット（CA3-ISO485-01）は、GP-4521T/4621T では使用できませんのでご注意ください。

なお、RS-232C アイソレーションユニット（CA3-ISO232-01）は GP-4521T/4621T でも使用することができます。

ただし、その場合は、GP-Pro EX「プロジェクト」→「システム設定」→「接続機器設定」より「VCC」を選択してください。



2.6 バックアップ電池について

GP-4521T/4621T では交換式のリチウム電池を使用しています。

（充電式と交換式の電池でも、バックアップする内容は変わりません。）

バックアップ電池の交換時期が近づくと、電池交換を促すメッセージ「RAAA053 バックアップ電池が残りわずかです。交換してください。」が表示されます。メッセージが表示されたら GP4000 シリーズのハードウェアマニュアルを参照し、電池を交換してください。

交換用電池の型式
PFXZCBBT1

2.7 消費電力について

GP-3650/35x0/3450 と GP-4521T/4621T の消費電力は異なります。

	AC 電源タイプ	DC 電源タイプ
GP-3650/35x0/3450	90VA 以下（AC100V） 108VA 以下　（AC240V）	50W 以下
GP-4521T/4621T	56VA 以下（AC100V） 77VA 以下（AC240V）	17W 以下

詳しい電気的仕様はハードウェアマニュアルでご確認ください。

2.8 ボディの色/素材について

GP-3650/35x0/3450 と GP-4521T/4621T のボディ色、素材は次のとおりです。

	GP-3650/35x0/3450	GP-4521T/4621T
色	シルバー	ライトグレー
素材	アルミ合金	ガラス入り樹脂

2.9 ラダーモニタについて

GP4000 シリーズはラダーモニタには対応していません。

2.10 その他の注意点

- GP4000シリーズを屋外または直射日光のあたる環境で使用しないでください。
- GP4000シリーズを結露が生じている場合は、装置の電源を投入しないでください。
- GP4000シリーズを酸素が無い環境で連続して使用し続けた場合、輝度が低下する場合があります。定期的に盤内を換気してください。

2.11 ビデオ表示およびマルチメディア機能について

2.11.1　ビデオ入力および DVI 入出力について

GP-3650/35x0/3450 の本体ビデオ入力 I/F に接続していたビデオや DVI-I 機器は、VM ユニットへ置き換えてください。

	GP-3650/35x0/3450	GP-4521T/4621T +VM ユニット(GP3000-VM01)
入力方式	NTSC/PAL/SECAM	NTSC/PAL
コネクタ形状	RCA コネクタ　(75Ω)	BNC コネクタ (75Ω)
ビデオ入力インターフェイス数	1	4
DVI-I 入力インターフェイス数	0	1
DVI-I 出力インターフェイス数	0	1

＊　SECAM 方式には対応していません。

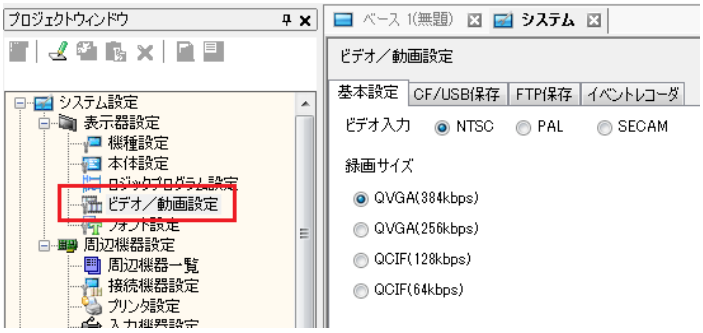
＊　GP-3650/35x0/3450 で DVI 入力ユニットを使用していた場合は、VM ユニット(GP3000-VM01)の DVI-I 入力に置き換えできます。

＊　GP4521 T/4621T は GP2000 シリーズ VM ユニット(GP2000-VM01)に対応していません。

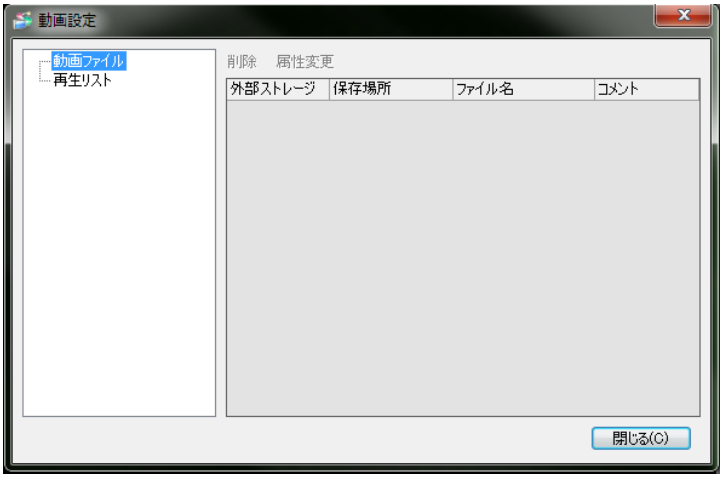
2.11.2　GP-Pro EX のマルチメディア機能

GP4521T/4621T はVMユニットによるビデオ表示は可能ですが、「ビデオ録画再生機能」および「Camera-Viewer EX」に対応していません。GP-Pro EX の以下の設定が無効になります。改めて、VM ユニットのビデオ表示設定が必要です。　参照→　3.7 ビデオ/動画設定の変更

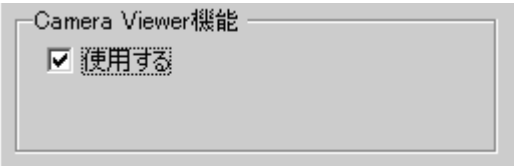
[システム設定]―[ビデオ/動画設定]



動画設定

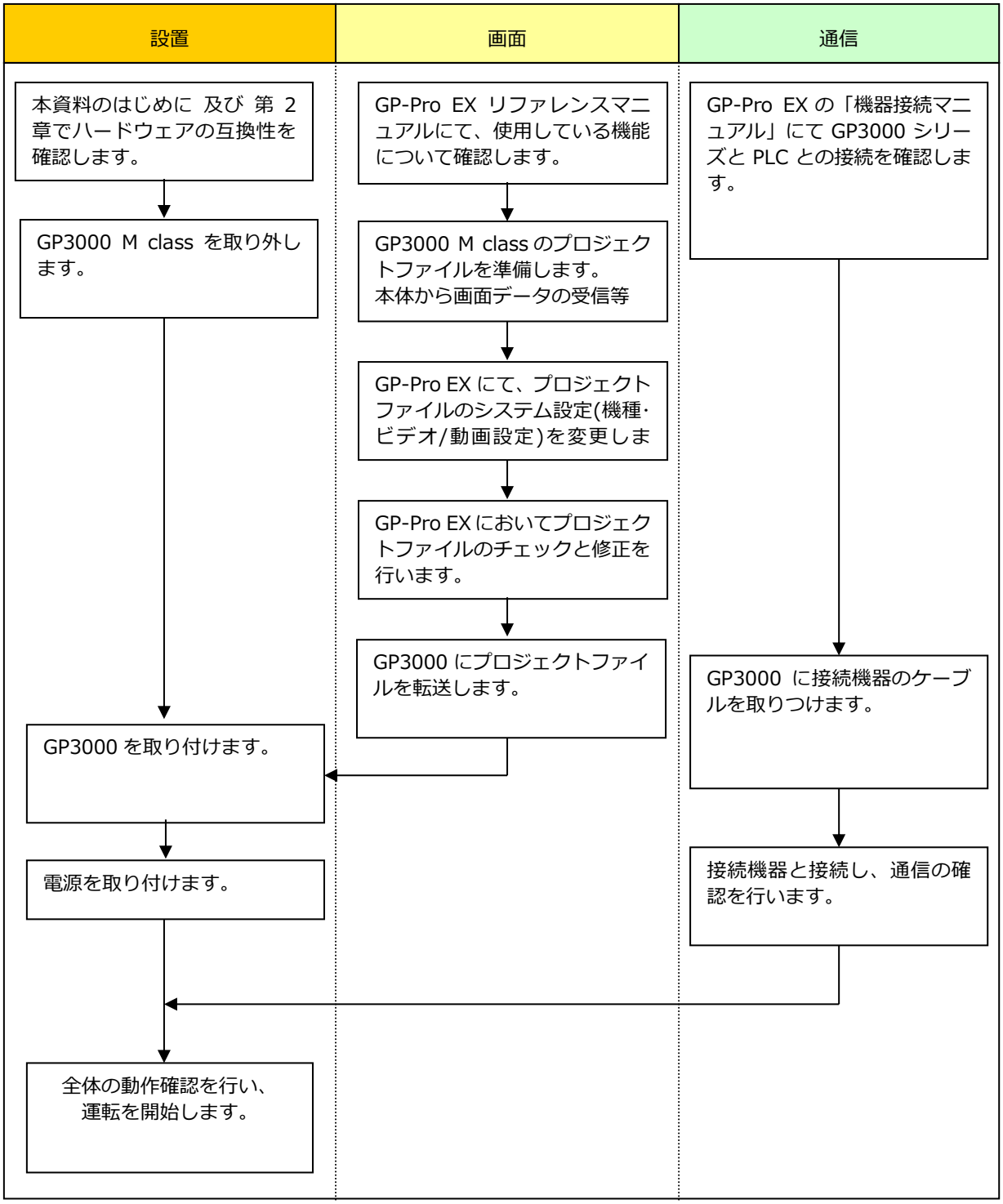


Camera-Viewer EX



第 3 章 システム構成の置換えについて

3.1 置き換え手順



3.2 用意するもの

GP-3650/35x0/3450 からデータを受信するために必要なもの *1	GP-Pro EX の転送ツールがインストールされたパソコン *2
	USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01） ※CF カード、USB メモリ、イーサネット経由（GP-3500T /S のみ）での画面送受信も可能です。
GP-3650/35x0/3450 の画面データを変換し、GP-4521T/4621T へ転送するために必要なもの	GP-Pro EX Ver.4.07.300 以上がインストールされたパソコン
	転送ケーブル（以下の 3 種類が使用できます） ・USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01） ・USB データ転送ケーブル（型式：ZC9USCBMB1） ・市販の USB ケーブル（USB Type A/mini B） ※SD カード、USB メモリ、イーサネット経由での画面送受信も可能です。

*1: 画面データが表示器本体のみに残っている場合に必要です。

*2: GP-3650/35x0/3450 の作画時に使用したソフトウェアと同じ、またはそれ以上のバージョンをご使用ください。バージョンが不明な場合は最新バージョンのご利用を推奨します。最新のバージョンは、「おたすけ Pro!」（http://www.proface.co.jp/otasuke/）の「ダウンロードしたい」から、転送ツールをダウンロードすることができます。（http://www.proface.co.jp/otasuke/download/freesoft/gpproex_transfer.htm）

3.3 GP-3650/35X0/3450 から画面データを受信する

GP-3650/35X0/3450 は、以下の転送が可能です。

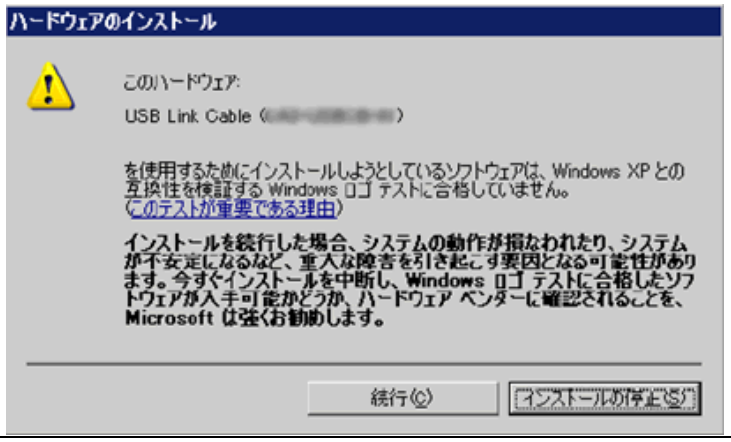
・USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）
・CF カード/USB メモリ
・イーサネット経由

ここでは例として USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）で受信する方法をご紹介します。
なお、画面データのバックアップがある場合、本手順は不要です。「3.4 プロジェクトコンバータで変換する」へ進んでください

1） GP-3650/35X0/3450 に USB 転送ケーブルを接続します。
USB データ転送ケーブルのドライバがインストールされていない場合はダイアログボックスが表示されますので、指示にしたがってインストールしてください。

MEMO

Windows® XP のセキュリティレベルによっては、USB ドライバインストール中に下記のような「ハードウェアのインストール」ダイアログボックスが表示されます。「続行（C）」をクリックするとドライバのインストールが開始されます。インストールが終了したら「完了」をクリックします。



MEMO
Microsoft Windows® 7 で以下の現象が発生した場合は、 おたすけ Pro!（http://www.proface.co.jp/otasuke/）から「USB Data Transfer Driver」のアップデートを実行してください。 ・GP-Pro EX もしくは転送ツールのインストール時にエラーが発生した場合 ・USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）を使って転送した際にエラーが発生した場合

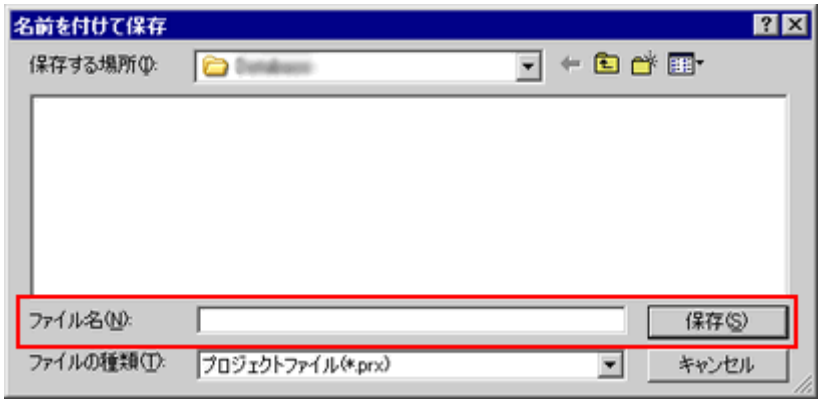
2） GP-Pro EX の転送ツールを起動します。

3） 「USB」でない場合は、「転送設定」をクリックすると次のような「転送設定」ダイアログボックスが表示されますので、「通信ポートの設定」で「USB」を選択して「OK」をクリックします。

4） GP-Pro EX の転送ツールを起動し、「プロジェクト受信」ボタンをクリックします。

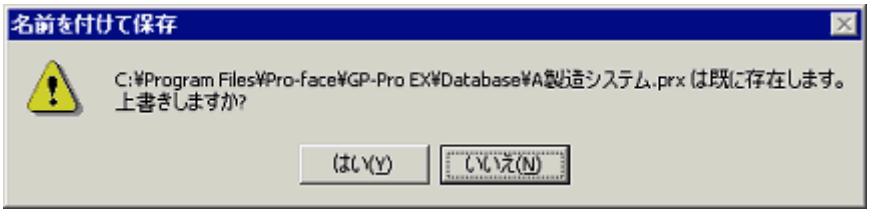
5） 「プロジェクト受信」をクリックします。

次のダイアログボックスが表示されますので、受信するデータの保存場所とプロジェクトファイル名を入力し、「保存（S）」をクリックすると、転送が開始されます。

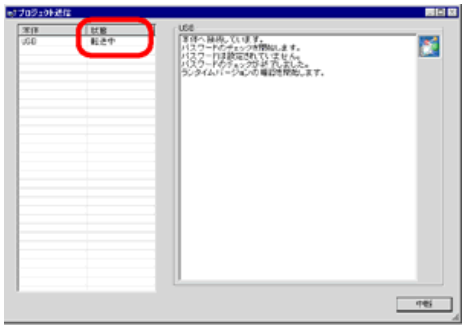


MEMO

すでに変換先のファイルが存在する場合は、ファイルを上書きするかどうかを確認するウィンドウが表示されます。



6） 転送中は次のダイアログボックスが表示され、通信状態が確認できます。（表示器側は転送中モードに切り替わり、接続機器（PLC など）との通信が切断された状態になります。）

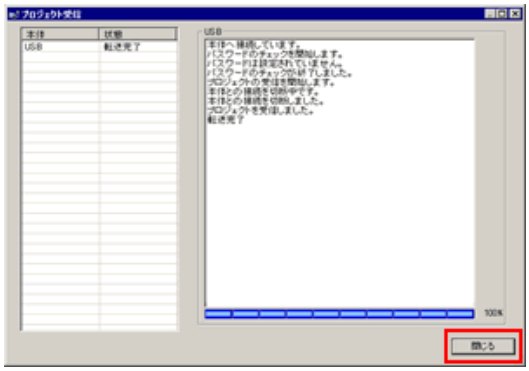


MEMO

・ レシピ機能（CSV データ）など CF カードデータを使用しているプロジェクトファイルを受信する場合は、受信中に次のようなダイアログボックスが表示されますので、CF カード内のデータを保存する場所を指定してください。「OK」をクリックすると、「プロジェクト受信」ダイアログボックスに戻り、転送を完了します。

・ 置き換え機種である GP-4521T/4621T は CF カードスロットを搭載していません。
表示器タイプを GP-4521T/4621T に変更すると、CF カードの代わりに SD カードを使用する設定が自動で行われます。出力先フォルダの設定確認や変更については、「5.1 使用する外部メディアの設定変更について」をご覧ください。

7） 転送が完了すると、ダイアログボックスの状態表示が「転送中」から「転送完了」に変わります。「閉じる」をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



８） 転送ツールの「閉じる」をクリックします。

3.4 表示器タイプを変更する

受信した GP-3650/35X0/3450 のプロジェクトファイル（*.prx）を GP-Pro EX で開き、GP-4521T/4621T へ機種設定を変更します。

１） 受信したプロジェクトファイル（*.prx）を GP-Pro EX で開きます。

２） GP-Pro EX の「システム設定」から「機種設定」を開き、表示器タイプを置き換え先の機種に変更してください。

３） 「プロジェクト(F)」→「名前を付けて保存(A)」をクリックし、変更したプロジェクトデータを保存します。

3.5 GP-4521T/4621T へ転送する

機種設定の変更を行ったプロジェクトファイルを GP-4521T/4621T へ転送します。

GP-4521T/4621T は、以下の転送が可能です。

・USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）

・USB データ転送ケーブル（型式：ZC9USCBMB1）

・市販の USB ケーブル（USB Type A/mini B）

・SD カード/USB メモリ

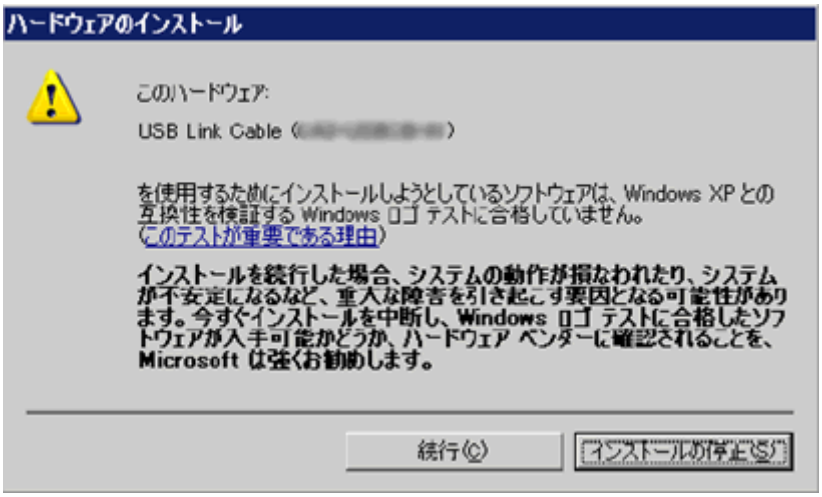
・イーサネット経由

ここでは例として USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）で転送する方法をご紹介します。

1） GP-4521T/4621T に USB 転送ケーブルを接続します。USB 転送ケーブルのドライバがインストールされていない場合はダイアログボックスが表示されますので、指示にしたがってインストールしてください。

MEMO

・ Windows® XP のセキュリティレベルによっては、USB ドライバインストール中に下記のような「ハードウェアのインストール」ダイアログボックスが表示されます。「続行」をクリックするとドライバのインストールが開始されます。インストールが終了したら「完了」をクリックします。



・ Microsoft Windows® 7 で以下の現象が発生した場合は、おたすけ Pro!（http://www.proface.co.jp/otasuke/）から「USB Data Transfer Driver」のアップデートを実行してください。

- GP-Pro EX もしくは転送ツールのインストール時にエラーが発生した場合
- USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）を使って転送した際にエラーが発生した場合

2） GP-4521T/4621T の電源を ON すると「初期転送モード」画面が表示されます。
一度プロジェクト転送を行うと、以降この画面は表示されません。

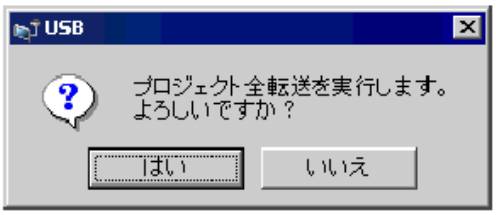
3） GP-Pro EX の状態バーから「画面転送」アイコンをクリックし、転送ツールを起動します。

違うプロジェクトファイルを転送したい場合は、「プロジェクト選択」ボタンをクリックしてプロジェクトファイルを選択できます。

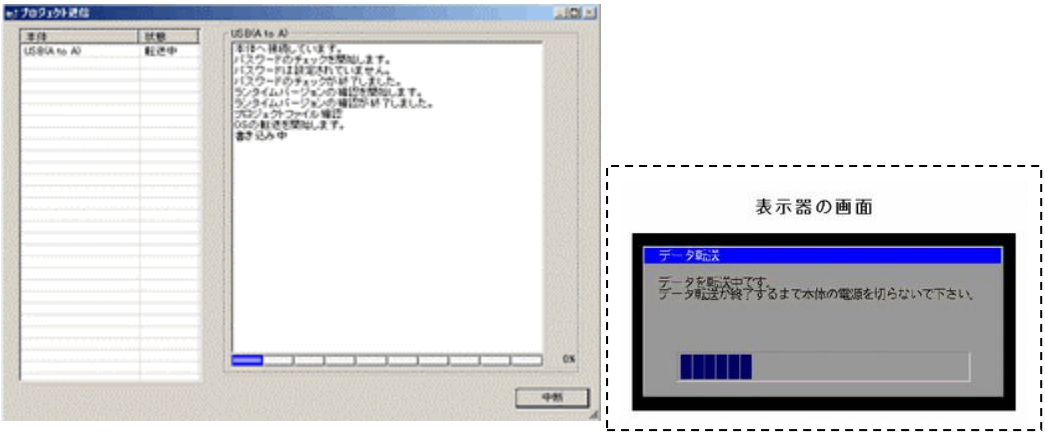
4） 転送ツールウインドウ右下の「転送設定情報」で、「通信先」が「USB」になっていることを確認します。「USB」でない場合は「転送設定」をクリックし、「転送設定」ダイアログボックスから「通信ポートの設定」で「USB」を選択し、「OK」をクリックします。

5） 「プロジェクト送信」をクリックすると転送が開始されます。

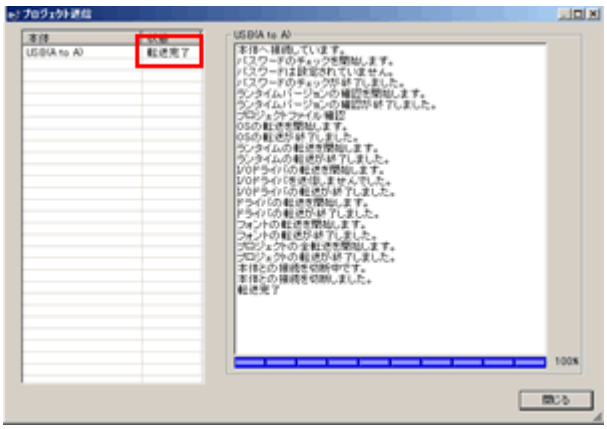
次のようなダイアログボックスが表示されるので、「はい」をクリックします。同じプロジェクトファイルを再度送信する場合は表示されません。



6） 転送中は次のダイアログボックスが表示され、通信状態が確認できます。（表示器側は転送中モードに切り替わり、接続機器（PLC など）との通信が切断された状態になります。）



7） 転送が完了すると、ダイアログボックスの状態表示が「転送中」から「転送完了」に変わります。「閉じる」をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



表示器はリセットされ、転送したプロジェクトの画面が表示されます。

8） 転送ツールの「閉じる」をクリックします。

9） 画面右上の「×」マーク、もしくは[プロジェクト]→[アプリケーションの終了]をクリックして GP-Pro EX を終了します。

3.6 ソフトウェアの相違点

GP-3650/35X0/3450 と GP-4521T/4621T では、一部対応している機能に違いがあります。
対応部品、機能の詳細については、GP-Pro EX リファレンスマニュアル「機種別サポート機能一覧」（http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/refer/mergedProjects/welcome/welcome_ov_supportedfeatures.htm）でご確認ください。

3.7 ビデオ/動画設定の変更

GP3650/35x0/3450 と GP4521T/4621T ＋ 画像ユニットでは、機能や設定内容に違いがあるため、画像ユニットの設定が必要となります。

参照 GP-Pro EX リファレンスマニュアル

8.6.1 設定手順 - 複数台のビデオ映像を同時に表示したい

（例）ビデオ画像表示の設定手順

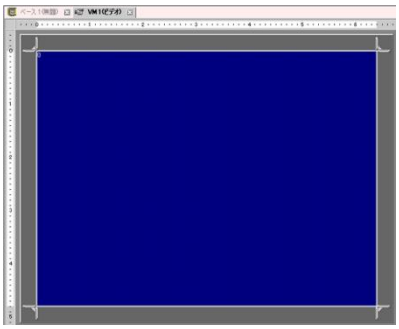
1) [画像ユニット設定]を設定します。
[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[画像ユニット設定]をクリックします。

2) [画像ユニット設定]で[VM ユニット(3000)]が選択されていることを確認します。
[ビデオ制御先頭アドレス]は[無効]を選択し、[ビデオ入力]で[NTSC]を選択します。
(映像信号が PAL の場合は[PAL]を選択します。)

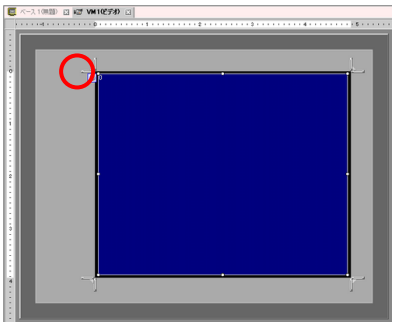
3) [画面]メニューから[画面の新規作成]を選択し、[画面の新規作成]ダイアログボックスを表示します。

4) [画面種別]で[画像ユニットウィンドウ]を選択します。[画面番号]、[タイトル]を設定し、[新規作成]をクリックします。(例 ：[画面番号]1、[タイトル]ビデオ)

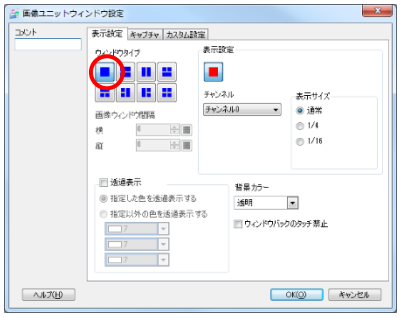
5)　画像ユニットウィンドウが表示されます。



6)　表示領域(青色部分)をクリックで選択し、枠線をドラッグしてサイズを調整します。
また必要に応じて、画面四隅にあるリサイズバンドマークをドラッグして画像ユニットウィンドウのサイズを変更します。



7)　表示領域(青色部分)をダブルクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。
[ウィンドウタイプ]を選択します。



8)　[表示設定]の 1 画面マークをクリックし、[チャンネル]でこの位置に表示させたいカメラ映像(例 ： チャンネル 0)を選択します。
またこの位置に表示する映像のサイズ(例 ： 通常)を選択します。

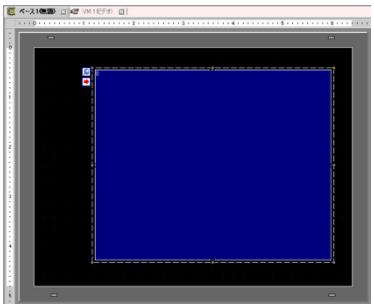
Memo

選択した「表示サイズ」が、本体の画面サイズまたは表示領域(青色部分)より大きい場合、はみ出した部分の映像は表示されません。入力映像のどの部分を表示させるかは、[カスタム設

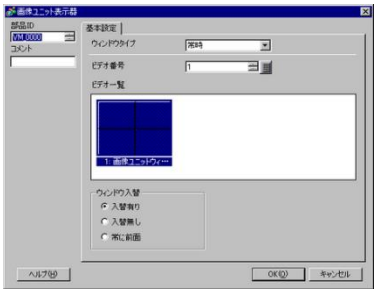
定]タブの[ビデオ表示位置]で指定できます。映像全体を表示するには、[表示サイズ]が表示領域(青色部分)より小さくなるよう設定してください。
表示サイズはご使用の機種と表示モードによって異なります。

9) [OK]をクリックして、[画像ユニットウィンドウ設定]を終了します。

10) [ベース 1]タブをクリックし、ベース画面を表示します。
[部品(P)]メニューから[画像ユニット表示器(V)]を選択し、[画像ユニット表示器]を配置します。



11) 配置した[画像ユニット表示器]をダブルクリックすると、次のダイアログボックスが開きます。



12) [ウィンドウタイプ]で[ON/OFF 表示]を選択し、[ビデオ番号]に作成したビデオ画面の番号(例 ：1)を指定します。

Memo

ビデオ画面を設定すると、画面上の[画像ユニット表示器]にアイコンが表示されます。アイコンをクリックすると、設定したビデオ画面が表示されるので、設定内容の変更や確認などに便利です。

第 4 章 接続機器との通信

4.1 対応通信ドライバ一覧

4.1.1 接続機器について

対応通信ドライバは今後も続々と追加予定です。

通信ドライバの最新の対応情報については、「つながる機器一覧」

（http://www.proface.co.jp/product/soft/gpproex/driver.html）でご確認ください。

4.1.2 複数の接続機器と接続している場合

下記一覧表を参考に、接続機器の状況に応じて置換え機種をお選びください。

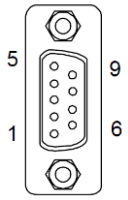
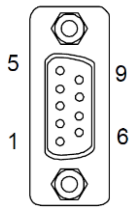
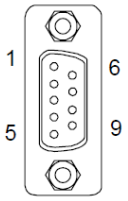
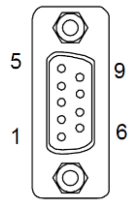
<table>
<tr><th>接続
ドライバ数*1</th><th>GP-3650/35x0/3450 での接続方法</th><th>GP-4521T/4621</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">GP-4521T/4621 へ置き換えできます　*2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>COM1: RS-422/485 の機器と接続
COM2: RS-422/485 の機器と接続</td><td>GP-4521T/4621T の
COM2 ポート(RS-422/485)
と USB/RS-422/485 変換アダプタ
(PFXZCBCBCVUSR41) *3 へ置き換えてください</td></tr>
<tr><td colspan="2">上記以外の接続方法であれば GP-4521T/4621T へ置き換えできます *2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3 つ以上</td><td>COM1: RS-422/485 の機器と接続
COM2: RS-422/485 の機器と接続
+ イーサネット接続</td><td>GP-4521T/4621T の COM ポート
(RS-422/485)とイーサネットポート、USB/RS-422/485 変換アダプタ
（PFXZCBCBCVUSR41) *3 へ置き換えてください</td></tr>
<tr><td colspan="2">上記以外の接続方法であれば GP-4521T/4621T へ置き換えできます *2</td></tr>
</table>

*1: 接続ドライバ数を確認する方法は、GP-Pro EX の[プロジェクト] -> [システム設定] -> [接続機器] よりご確認ください。

***2: ケーブルの変更が必要な場合があります。「4.5 置き換え時のケーブル結線について」をご覧ください。**

*3: USB/RS-422/485 変換アダプタ (PFXZCBCBCVUSR41)をご使用いただく際は、必ず [2.6.1 シリアルインターフェイスについて] で事前に詳細をご確認ください。

4.2 COM ポートの形状の違い

	GP-3650/35x0/3450	GP4521T/4621T
COM1	D-Sub9 ピン プラグ RS-232C/422/485	D-Sub9 ピン プラグ RS-232C
		
COM2	D-Sub9 ピン ソケット RS-422/485	D-Sub9 ピン プラグ RS-422/485
		

MEMO

・GP-3650/35x0/3450 で使用していた接続ケーブルを流用する場合は、「4.5 置き換え時のケーブル結線について」をご覧ください。

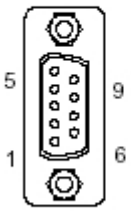
・GP-3650/35x0/3450 で COM1、COM2 どちらも RS-422/485 の機器と接続する設定を行っていた場合、GP-4521T/4621T に置き換えると COM 1 では接続ができなくなります。詳細は、「4.5 置き換え時のケーブル結線について」をご覧ください。

4.3 COM の信号の違い

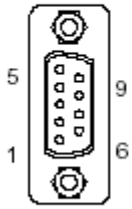
4.3.1 COM1 の信号について

◆GP-3650/35x0/3450

RS-232C（プラグ）

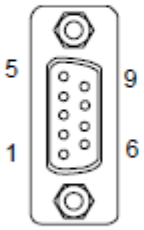
ピンコネクション	ピン番号	RS232C		
		信号名	方向	内容
 （本体側）	1	CD	入力	キャリア検出
	2	RD(RXD)	入力	受信データ
	3	SD(TXD)	出力	送信データ
	4	ER(DTR)	出力	データ端末レディ
	5	SG	–	信号グランド
	6	DR(DSR)	入力	データセットレディ
	7	RS(RTS)	出力	送信要求
	8	CS(CTS)	入力	送信可
	9	CI(RI)/ VCC	入力 /-	被呼表示 +5V±5% 出力 0.25A
	Shell	FG	–	フレームグランド (SG 共通)

RS-422/485（プラグ）

ピンコネクション	ピン番号	RS422/RS485		
		信号名	方向	内容
 （本体側）	1	RDA	入力	受信データ A(+)
	2	RDB	入力	受信データ B(–)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	ERA	出力	データ端末レディ A(+)
	5	SG	–	信号グランド
	6	CSB	入力	送信可 B(–)
	7	SDB	出力	送信データ B(–)
	8	CSA	入力	送信可 A(+)
	9	ERB	出力	データ端末レディ B(–)
	Shell	FG	–	フレームグランド (SG 共通)

◆GP-4521T/4621T の場合

RS-232C（プラグ）

ピンコネクション	ピン番号	RS-232C		
		信号名	方向	内容
 （本体側）	1	CD	入力	キャリア検出
	2	RD(RXD)	入力	受信データ
	3	SD(TXD)	出力	送信データ
	4	ER(DTR)	出力	データ端末レディ
	5	SG	–	信号グランド
	6	DR(DSR)	入力	データセットレディ
	7	RS(RTS)	出力	送信要求
	8	CS(CTS)	入力	送信可
	9	CI(RI) /VCC	入力 /–	被呼表示 +5V±5% 出力 0.25A ※1
	Shell	FG	–	フレームグランド (SG 共通)

※1: 9 番ピンの RI/VCC はソフトウェアで切り替えて使用します。

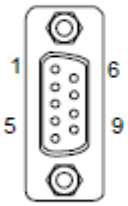
VCC 出力は過電流保護されていません。

誤動作、故障の原因となりますので電流定格を守ってご使用ください。

4.3.2 COM2 の信号について

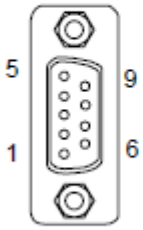
◆GP-3650/35x0/3450 の場合

RS-422/485（ソケット）

ピン コネクション	ピン番号	RS422/RS485		
		信号名	方向	内容
 （本体側）	1	TRMRX	–	ターミネーション (受信側 100Ω)
	2	RDA	入力	受信データ A(+)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	RS(RTS)	出力	送信要求
	5	SG	–	信号グランド
	6	VCC	–	+5V±5% 出力 0.25A
	7	RDB	入力	受信データ B(–)
	8	SDB	出力	送信データ B(–)
	9	TRMTX	–	ターミネーション (送信側 100Ω)
	Shell	FG	–	フレームグランド (SG 共通)

◆GP-4521T/4621T の場合

RS-422/485（プラグ）

ピンコネクション	ピン番号	RS-422/RS-485		
		信号名	方向	内容
 （本体側）	1	RDA	入力	受信データ A(+)
	2	RDB	入力	受信データ B(−)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	ERA	出力	データ端末レディ A(+)
	5	SG	−	信号グランド
	6	CSB	入力	送信可 B(−)
	7	SDB	出力	送信データ B(−)
	8	CSA	入力	送信可 A(+)
	9	ERB	出力	データ端末レディ B(−)
	Shell	FG	−	フレームグランド (SG 共通)

4.4 マルチリンク接続について

GP-4521T/4621T では、RS-422 でのマルチリンク接続（n:1）に対応していない通信ドライバがあります。

対応していない通信ドライバを設定したプロジェクトファイルをコンバートした場合、自動的に（1:1）接続に変換されます。

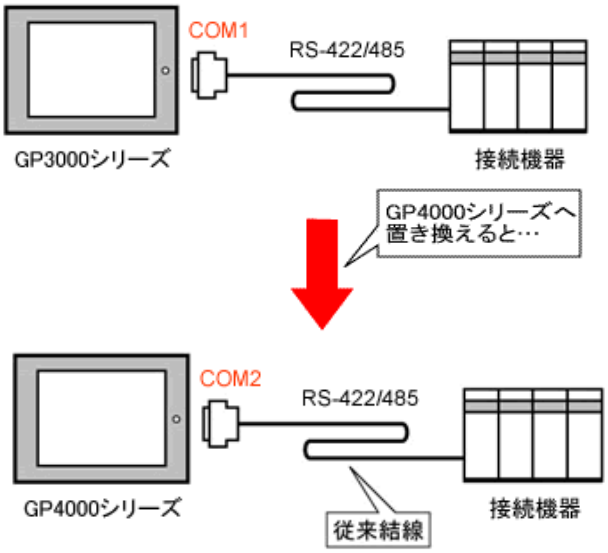
シリアルマルチリンク対応の通信ドライバについては、「シリアルマルチリンク対応ドライバ一覧」（http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/com_mlnk.htm）でご確認ください。

4.5 置き換え時のケーブル結線について

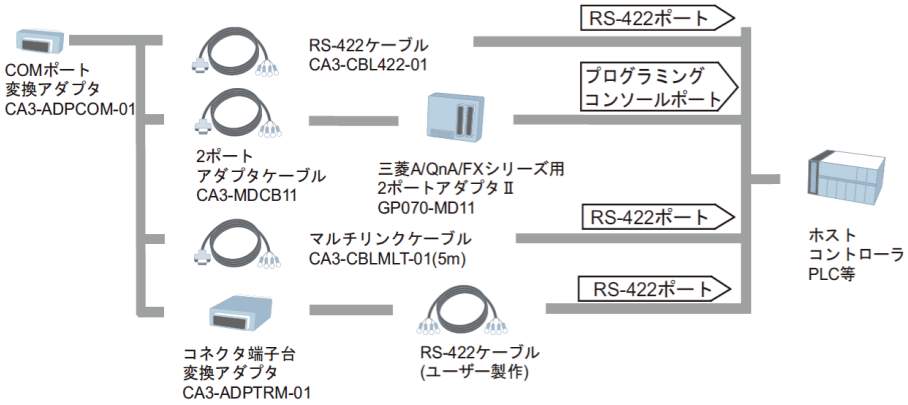
GP-3650/35x0/3450 のケーブル結線は、そのまま引き続き GP-4521T/4621T でも流用することができます。ただし GP- GP-3650/35x0/3450 から置き換える場合は下記の注意事項、制限事項がありますので、内容を事前に必ずご確認ください。

・ GP-3650/35x0/3450 の COM1 で接続していた RS-422/485 の機器は、**GP-4521T/4621T では COM2 での接続になります。**（ケーブル結線はそのまま流用できます。）
GP-4521T/4621T との接続前に、必ず「接続機器設定」でポートの設定を「COM2」に変更してください。また、念のため GP-Pro EX の機器接続マニュアル（http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/）で通信設定も再度ご確認ください。

・



・ GP-3650/35x0/3450 の COM2 接続に使用していたケーブル結線は、次の場合に限り「**COM ポート変換アダプタ（CA3-ADPCOM-01）」を追加することで** GP-4521T/4621T に流用することができます。



ただし、上記以外の結線については動作保証しておりませんので、新しい結線のご用意をおすすめします。結線図については、GP-Pro EX 機器接続マニュアルでご確認ください。
（http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/）

第 5 章 付録

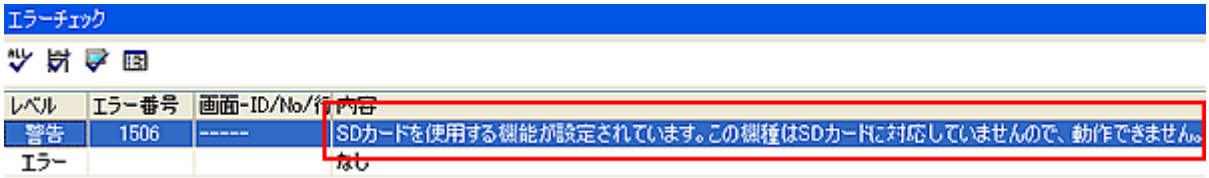
5.1 使用する外部メディアの設定変更について

GP-3650/35x0/3450 で CF カードを使用していた場合、プロジェクトファイルの表示器タイプを GP-4521T/4621T に変更すると、自動的に SD カードを使用する設定に変更されます。

GP-Pro EX のエラーチェックで

「SD カードを使用する機能が設定されています。この機種は SD カードに対応していませんので、動作できません。」

と表示された場合



<原因>

SD カードスロットが搭載されていない機種に、SD カードを使用する設定がされています。

<対処方法/手順>

SD カードの代わりに USB メモリを使用したい場合　→対処方法/手順①へ

SD カードの出力先設定を確認・変更したい場合　→対処方法/手順②へ

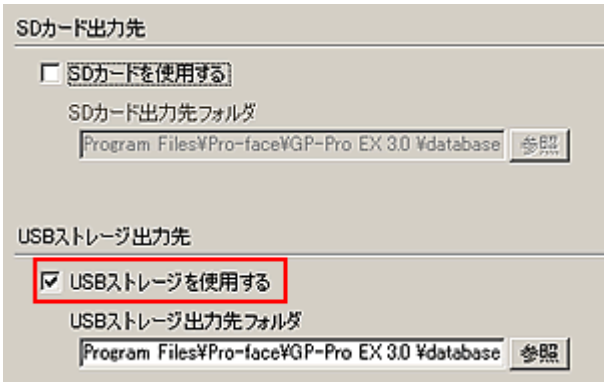
【対処方法/手順①】

以下の手順に従って、SD カードの代わりに USB メモリを使用する設定に変更してください。

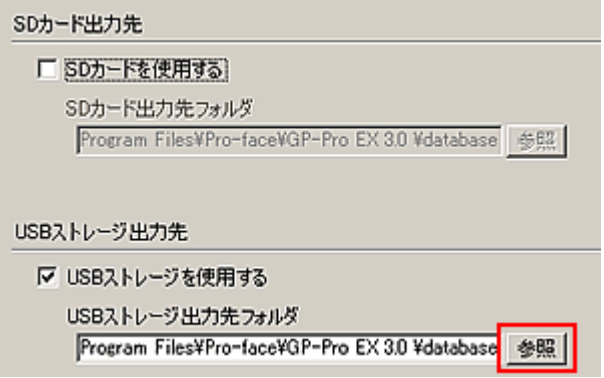
<設定変更手順>

1）「プロジェクト(F)」→「プロパティ(I)」→「出力先フォルダ(C)」をクリックします。

2）「SD カードを使用する」のチェックをはずして、「USB ストレージを使用する」にチェックを入れます。



3）「参照」ボタンをクリックして、出力先のフォルダを指定します。



4）「OK」をクリックして設定を確定します。

5）「プロジェクト(F)」→「上書き保存(S)」をクリックし、変更を保存します。

6）CF カードを使用していた各機能について確認し、データの参照もしくは保存先の設定を「USB ストレージ」に変更してください。

MEMO
GP-Pro EX の各機能の設定のご確認には、GP-Pro EX リファレンスマニュアルをご覧ください。

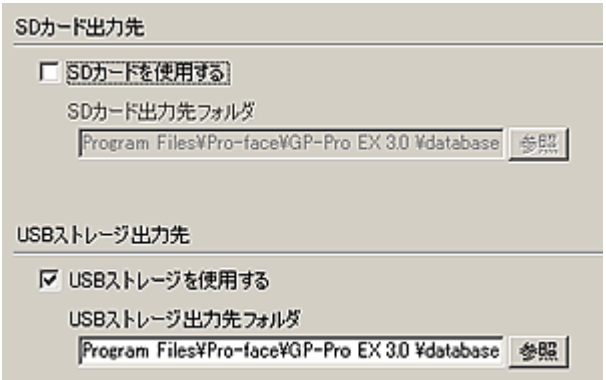
【対処方法/手順②】

以下の手順に従って出力先フォルダの設定を確認、変更してください。

＜設定変更手順＞

1）「プロジェクト(F)」→「プロパティ(I)」→「出力先フォルダ(C)」をクリックします。

2）現在の設定が表示されます。



3）変更後は「OK」をクリックして設定を確定します。

4）「プロジェクト(F)」→「上書き保存(S)」をクリックし、変更を保存します。