

テクニカル・ニュース・ブリテン

Cham, May 2012

T600 を FlexIS システムに置換

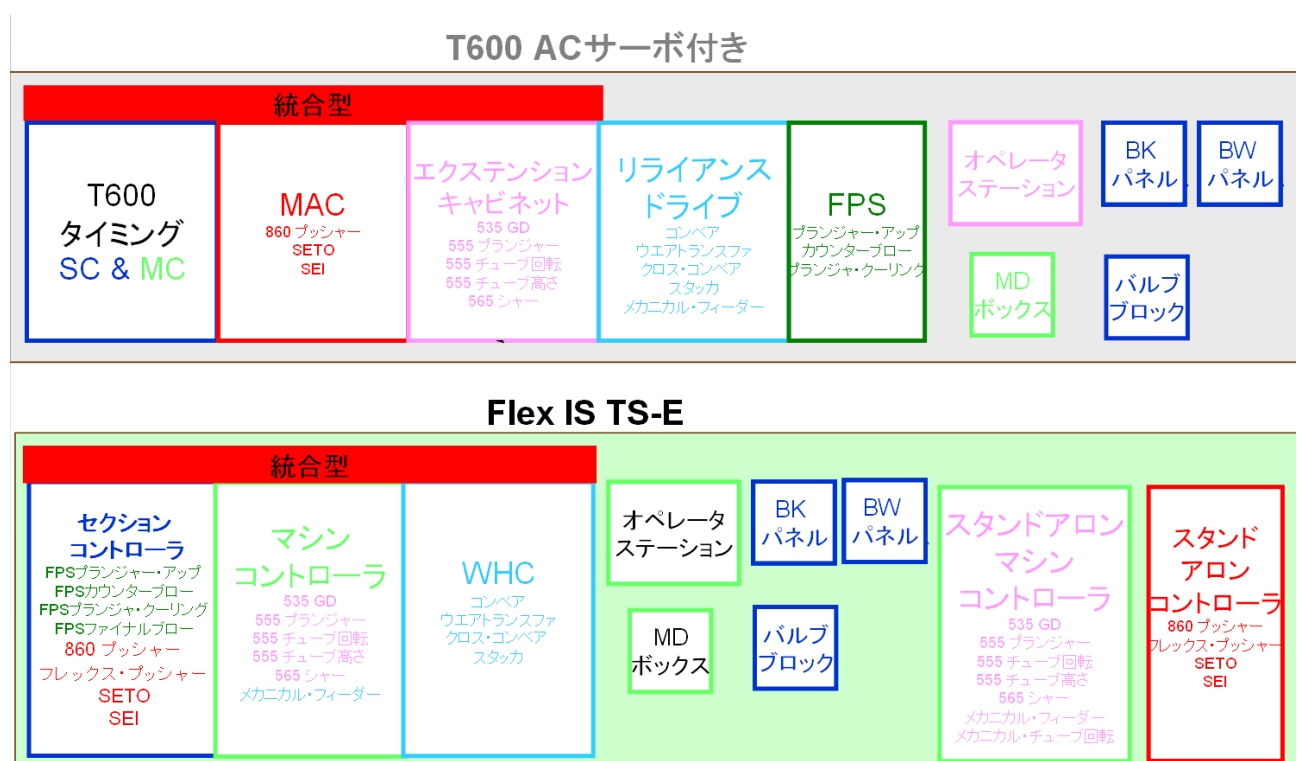
はじめに

2006年 Emhart Glass は FlexIS コントロール・システムを製品化し、T600 タイミング・システムとリライアンス・ドライブの世代交代を公式発表しました。T600 システムは 30 年前に製品化され、現在ではスペアパーツ供給とメンテナンスが困難を極めるものになっています。FlexIS システムは非常に成功した製品であり、現在の標準マシン・コントロール・システムとなっています。

サポート終了間近な T600 システムを FlexIS システムに置換する方法を紹介します。

システム紹介と置換方法

システムの比較 T600 => FlexIS



3つの置換方法

- 1) T600 を FlexIS にフル構成で置換, T600 ケーブル、パネル、現場ボックスを流用。オプションとしてリライアンス・ドライブをウエア・ハンドリング・コントローラ(WHC)に置換。
- 2) T600 エクステンションを FlexIS スタンドアローン・マシンコントロール(フィーダー、シャー、GD)に置換。オプションとしてリライアンス・ドライブをウエア・ハンドリング・コントローラ(WHC)に置換。
- 3) MAC セクション・サーボを FlexIS スタンドアローン(フレックス・プッシャー/860、サーボ・インバート、サーボ・テイクアウト)と置換

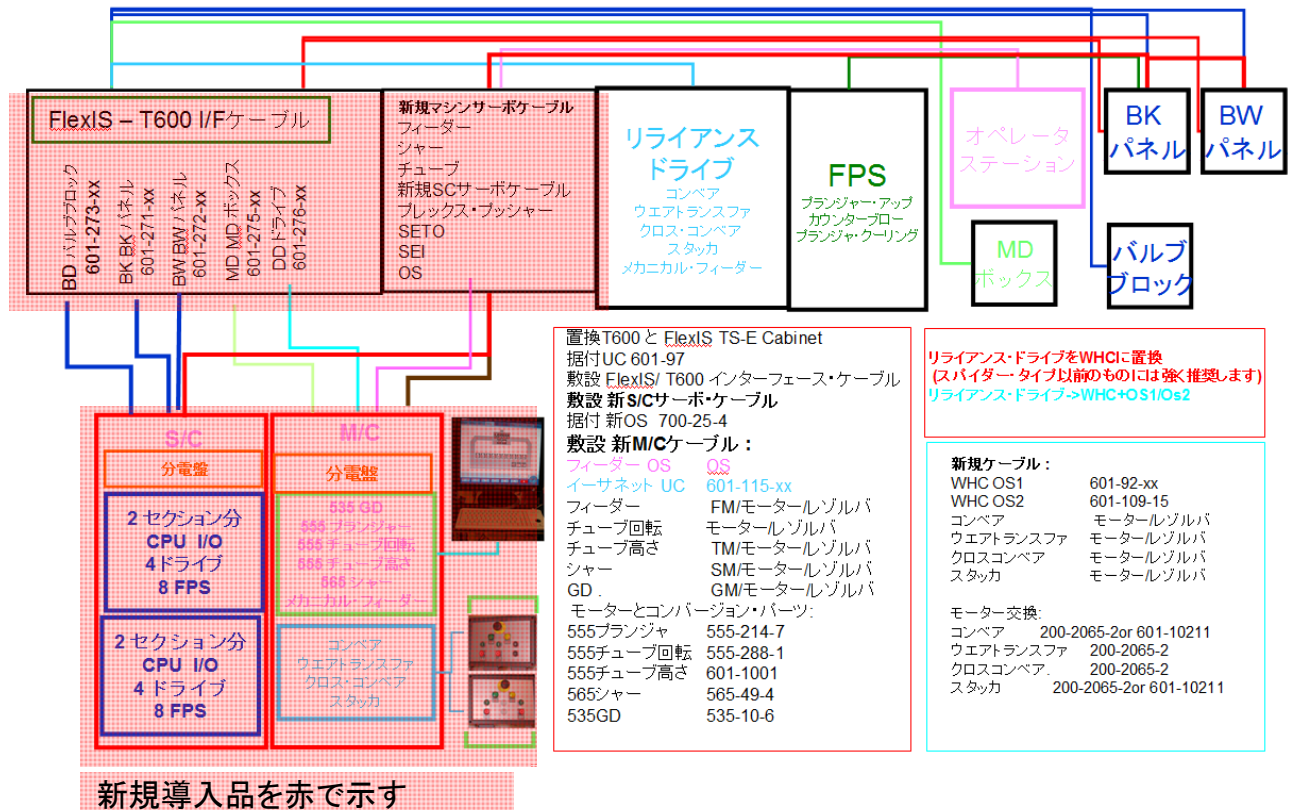
プラン 1

T600 を FlexIS にフル構成で置換, T600 ケーブル、パネル、現場ボックスを流用

実施項目:

- 全 T600 キャビネット取り外し
- FlexIS キャビネット MC/SC 据付(SC は 4 セクションあたり 1 キャビネット).
- UC601-97 を既存 PLC キャビネット内に設置、または制御室に設置
- 新規インターフェース・ケーブル (5m) を既存 T600 ケーブルと FlexIS キャビネット間に装着
- 新規マシン・コントローラ・ケーブル敷設(555 フィーダー、565 シャー、535GD 用)
- 新規(Jetter)モータとコンバージョン・パーツを既存メカに装着(フィーダー、チューブ、シャー、GD).

全ての現場パネル、ケーブル、現場ボックス、バルブへのワイヤリング・ハーネスは既存流用(変更なし)
BK 側、BW 側アウトプット数は同一で、FlexIS 側でアウトプット構成を再編成



コンバージョン(置換)に、サーボ・インバート、サーボ・テイクアウト、フレックス・プッシャーが含まれる場合:

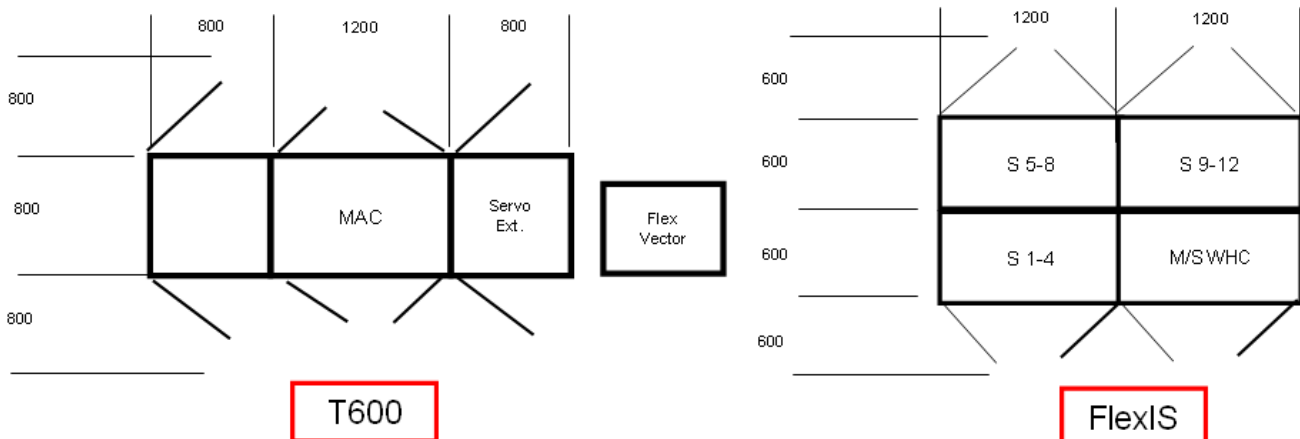
- FlexIS セクション・コントロールにサーボ・ドライブ(アンプ)を追加(最大 4 軸)
- BK/BW パネルにオーバーライド・スイッチ追加(非装着の場合、ワイヤリング・ハーネスキット有り)
- サーボ・テイクアウト、サーボ・インバート用に新規モーター、モーター・ケーブル、レゾルバ・ケーブル据付

BK 側のアウトプット数が減少(DG で 5、TG で 4)

オプションとして、リライアンス・ドライブまたは他社ドライブをウエア・ハンドリング・コントロールに置換
(スパイダー・タイプ以前のものには強く推奨します)

実施項目:

- リライアンス・ドライブ取り外し
- WHC プレートマシンコントロール・キャビネット下部に装着
- 新規モーター/レゾルバ・ケーブル敷設
- 新規 WHC オペレータ・ステーション 1(コンベア/ウエアトランスファ用)、オペレータステーション 2(クロスコンベア/スタッカ用)とケーブル設置
- 既存モーターを FlexIS サーボ・モーターと置換(200-2065-2 または 601-10211).



設置スペース

FlexIS 背中合わせ配置の場合、T600 と同等のスペース
(リライアンス・ドライブ置換を含む場合は省スペースになる)

プラン 2

**T600 を残し、エクステンションを FlexIS スタンドアローン・マシンコントロールと置換
(フィーダー、チューブ、シャー、GD)**

コンバージョン・プランとして普及しています (据付実績 80 システム以上)。

プラン 1 の一部を採用とお考えいただけます

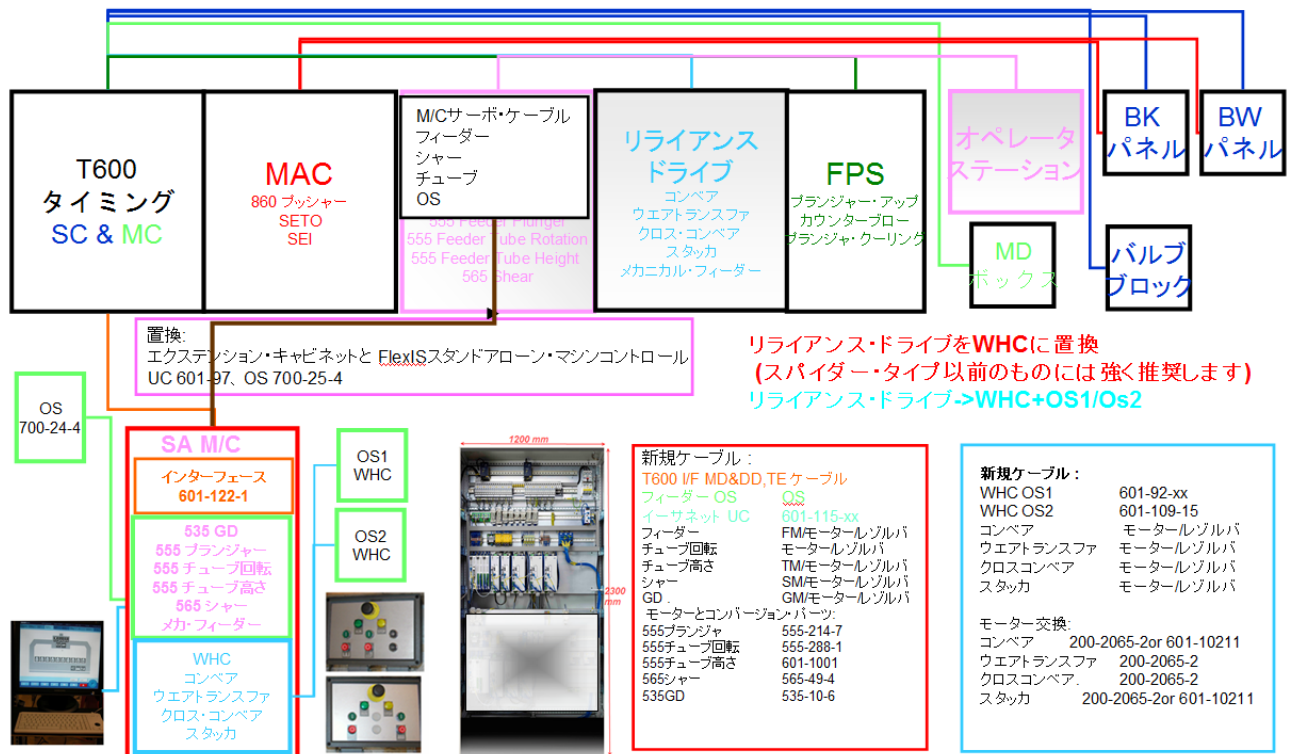
実施項目:

- T600 エクステンション・キャビネット取り外し(フィーダー、チューブ、シャー、GD)
- FlexIS マシンコントロール・キャビネット据付
- UC601-97 を既存 PLC キャビネット内に設置、または制御室に設置
- インターフェース 601-122-1 と TE ケーブル装着(T600 – FlexIS タイミング信号)
- 新規モーター/ソルバ・ケーブル、信号ケーブル敷設
(555 フィーダー/チューブ, 565 シャー, 535GD)
- 新規(Jetter)モータとコンバージョン・パーツを上記既存メカに装着

新規ケーブルはフィーダー、GD 部のみ。現場パネル、セクション・ケーブル、ディストリビューション・ボックス、バルブへのワイヤリング・ハーネスは変更なし

オプションとして、リライアンス・ドライブまたは他社ドライブをウエア・ハンドリング・コントロールに置換
(スパイダー・タイプ以前のものには強く推奨します)

実施項目: (プラン 1 を参照)



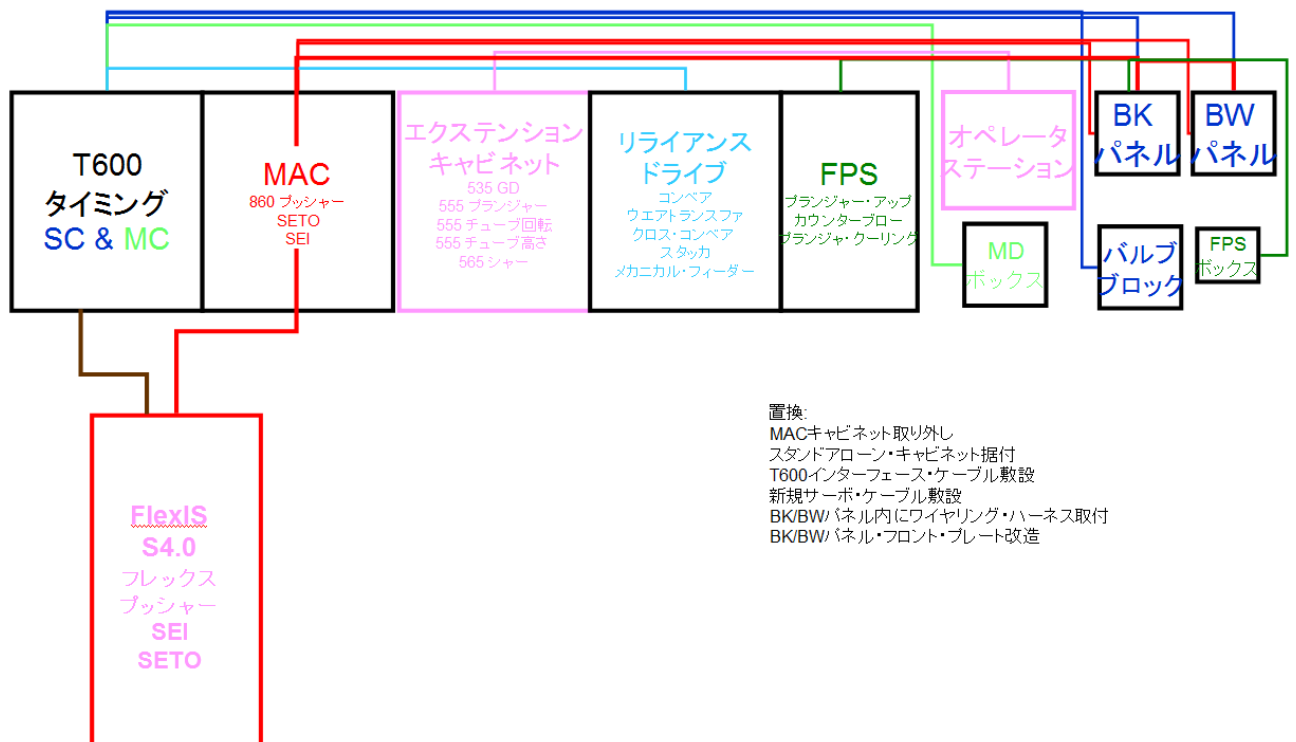
プラン 3

T600 を残し、MAC キャビネットを FlexIS スタンドアローンに置換

フレックス・プッシャー/セクション・サーボ・メカ追加も行えます。

実施項目:

- MAC キャビネットを取り外し
- FlexIS スタンドアローン・キャビネットを据付
- T600 インターフェース 601-125 とケーブルを敷設
- 新規モーター、モーター/レゾルバ・ケーブルをサーボ・メカニズムに敷設
- 新規ワイヤリング・ハーネスを BK/BW パネルに敷設
- オーバーライド/ディスエーブル・スイッチを BK/BW パネル・フロントプレートに追加



提供可能時期

すべてのプランが提供可能です。
詳細は、Emhart Glass 営業事務所へお問い合わせください

まとめ

プラン 1:

T600 を FlexIS にフル構成で置換、T600 ケーブル、パネル、現場ボックスを流用

推奨パターン:

- IS マシン短期間リペア中に T600 を FlexIS に置換
- 少ない初期投資で現行 FlexIS へ置換、旧パネル、ケーブルはいつでも現行品へ交換が可能
- 将来サーボの追加が可能
- メンテナンス、ダウンタイム・コストの減少

プラン 2

T600 を残し、エクステンションを FlexIS スタンドアローン・マシンコントロールと置換

推奨パターン:

- 投資時期を分散して FlexIS に置換。セクション・キャビネットを将来追加することで、T600 を完全置換したフル構成 FlexIS TS-E することが可能
- FlexIS ハードウェアは信頼性、保守性、更新性に優れ、遠隔リモート・トラブル・シューティングが可能
- マルチ・ゴブ重量ソフトウェアが使用可能
- リライアンス・システムの大きな保守コストを削減。WHC は自在性に優れ、FlexIS と同じハードウェアを使用しています

プラン 3

T600 を残し、MAC キャビネットを FlexIS スタンドアローンに置換

推奨パターン:

- 860 プッシャーと SETO(旧 PC モジュール、サーボアンプ)をコンバージョン(置換)
- 317/560 プッシャーまたはその他のプッシャーをフレックス・プッシャーにコンバージョン(置換)
- 他社タイミング・システムにサーボメカをコンバージョン(追加)可能