

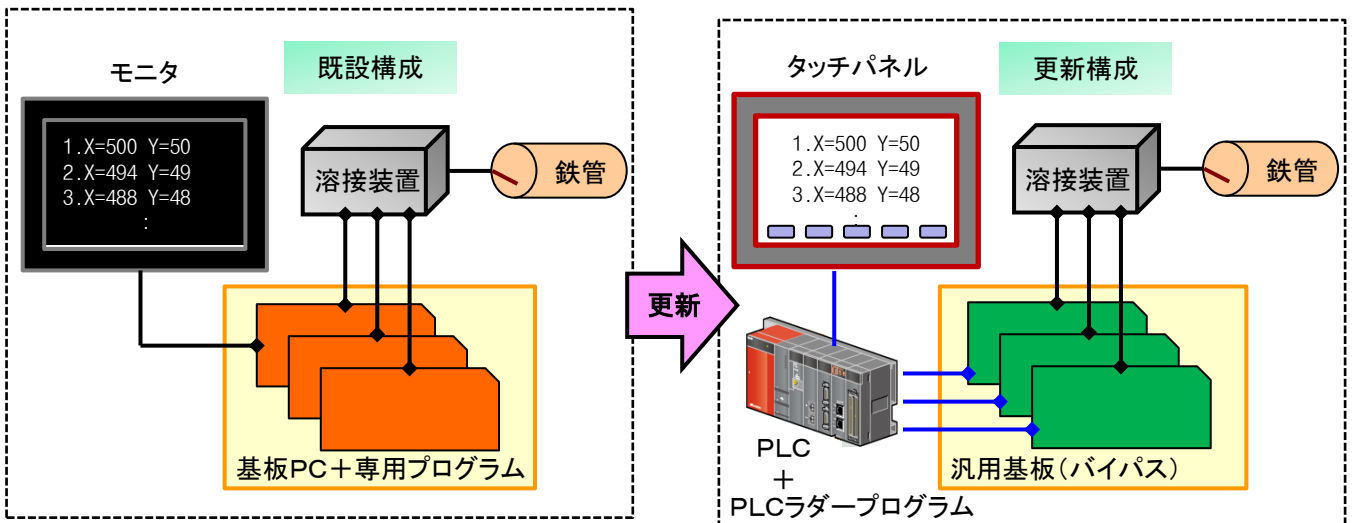
【システム概要】

鉄管溶接装置の制御部老朽化に伴う更新工事です。既設は専用基板PCで構築されており、PC上で設定された溶接個所の座標データを基に溶接処理を行います。旧機種のため、専用基板PCの代替品が無く、故障時の運用リスクを考慮して、制御部の専用基板PCをPLC化し、汎用性とメンテナンス性を向上させました。

Point !

- ①溶接装置と基板PC間は、コネクタケーブルで接続されていたため、基板PCの替りに汎用基板を装着し、コネクタケーブルをそのまま流用して溶接装置と接続。さらに汎用基板とPLC間を、新規コネクタケーブルで接続し、汎用基板をバイパスにして溶接装置とPLC間の入出力信号を従来通りに取り合うことが可能。  
→信号線の貼り替えや再結線の手間を無くし、作業工数を大幅に短縮！
- ②既設溶接装置の動作内容を全て解析し、基板PC内の専用制御プログラムを、汎用性のあるPLCラダープログラムへ移植。  
→導入後のソフトメンテナンス性が飛躍的に向上！
- ③モノクロの運転モニタ画面を、カラータッチパネルへ更新し、さらに表示内容を見易く改善。  
→タッチ操作による操作性向上！  
→カラー化による視認性向上と確認ウィンドウ操作によるオペミス率低減！
- ④既存機能の運用性を見直し、改善を図ったソフトウェアを構築。  
→使い易さの向上と作業効率面の改善を実現！

<更新イメージ>



<溶接座標設定画面イメージ>

ステップ	XB	YB	ステップ	XB	YB	ステップ	XB	YB	ステップ	XB	YB
1	500	60	11	440	53	21	380	45	31	320	38
2	494	59	12	434	52	22	374	44	32	314	37
3	488	59	13	428	51	23	368	44	33	308	36
4	482	58	14	422	50	24	362	43	34	302	35
5	476	57	15	416	50	25	356	42	35	296	35
6	470	56	16	410	49	26	350	41	36	290	34
7	464	56	17	404	48	27	344	41	37	284	33
8	458	55	18	398	47	28	338	40	38	278	32
9	452	54	19	392	47	29	332	39	39	272	32
10	446	53	20	386	46	30	326	38	40	266	31

Buttons: 内部, 外面, 運転, 現在ステップ 1, 追加, 保存, 接続解除, 位置決め, 先頭, 前頁, 次頁, 最終, 実行, 現在値 -600 99

納入先: 産業機械メーカー様  
 開発期間: 約2ヶ月  
 システム構成:  
 PLC 三菱電機MELSEC-Qシリーズ  
 HMI 三菱電機GOT2000シリーズ  
 HW PLC収納盤, 汎用基板。