

# CCLシングルストランド工法

## PCケーブル横締め用自動緊張・管理システム

(NETIS登録番号：KK-200016-A)



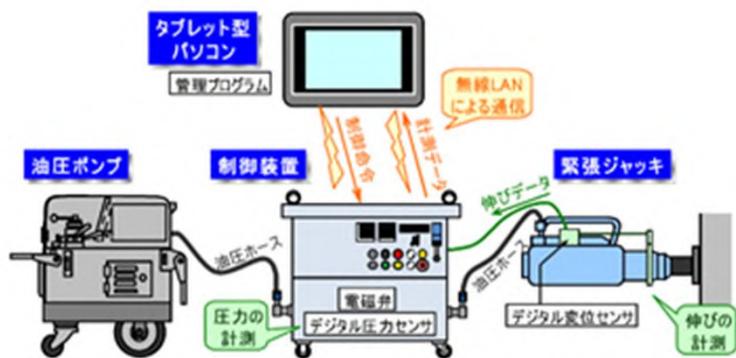
神鋼鋼線工業株式会社

## ①自動緊張・管理システムとは

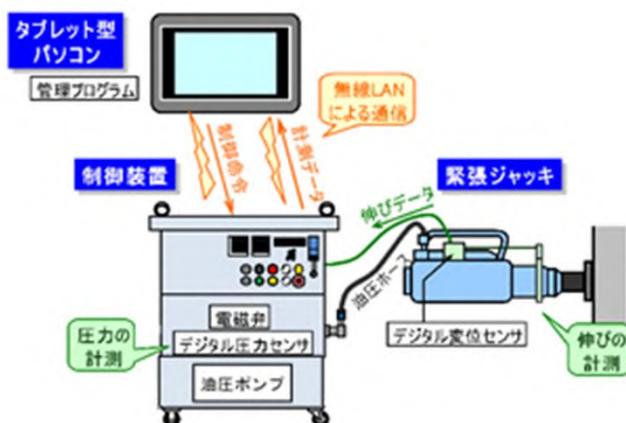
CCLシングルストランド工法自動緊張・管理システムは、圧力と伸びを用いて管理する手法に対応した、横締め用の緊張管理システムです。このシステムは、緊張機器を、制御装置を介してパソコン上でリモート操作し、同時に圧力、伸びのデータを用いて緊張管理を行うことが可能なシステムです。

## ②システム概要

1. 制御装置と油圧ポンプ、緊張ジャッキをホースで接続（一体型は緊張ジャッキのみ接続）
2. タブレットPCと制御装置は無線機器を介して接続（自動・手動切替レバーで確認可能）
3. タブレットPC上で緊張管理プログラムを起動し、緊張ジャッキおよびポンプをリモート操作
4. 緊張圧力の計測にデジタル圧力計、PC鋼材の伸び計測にデジタル変位計を使用
5. 制御命令および計測データの取得を無線通信で行い、緊張作業・管理を同時に実施
6. 緊張管理データはタブレットPC上でも、他のPCでも表示・印刷可能（専用プログラム必須）



システム概要図（ポンプ分離型）



システム概要図（ポンプ一体型）

## ③特徴

### (1) 安全性の向上

緊張圧力とPC鋼材伸び量は、圧力計と伸び計で自動計測されるので、緊張作業中にジャッキに近づく必要がなくなり、安全性の向上に繋がります。

### (2) 計測データの信頼性向上

緊張圧力とPC鋼材伸び量は、圧力計と伸び計で自動計測されるので、ヒューマンエラーが無くなり、精度よく計測が可能。そのため、計測データの信頼性向上に繋がります。

### (3) 盛替え緊張に対応

盛替え緊張に対応しているため、適用ケーブル長に制限はありません。狭小スペースでの複数回緊張にも対応可能です。

### (4) 現場状況に合わせて2タイプ

ポンプ分離型とポンプ一体型をご用意しています。現場状況に合わせて選択してください。  
分離型：制御装置本体が軽い、2電源必要（200V）  
一体型：制御装置本体が重い、1電源必要（200V）  
※台数に限りがありますので事前にご相談下さい。

## ④装置仕様

項目	種類	ポンプ分離型 (S型ポンプ&制御装置)	ポンプ一体型 (制御装置)
最大圧力 (MPa)		70	70
吐出量 (L/min)		S型ポンプ : 1.2	メインポンプ : 0.9 サブポンプ : 0.16
オイルタンク容量(L)		S型ポンプ : 15	メイン&サブポンプ : 10
電動機		S型ポンプ : 1.5kW-200V-4P 制御装置 : 0.5kW-200V-4P	メイン&サブポンプ&制御装置 : 2.2kW-200V-4P
外形寸法 (mm)		S型ポンプ : 350×590×750 制御装置 : 550×790×875	制御装置 : 650×790×1300
質量 (kg)		S型ポンプ : 145 制御装置 : 180	制御装置 : 290

## ⑤適用範囲

項目	種類	CGK-30	KMS-50	KM-50	KMS-75-150	KMS-75-300
適用PC鋼より線 (サイズ&種類) ◎ : 裸線、SUPRO ○ : ECF	17.8	◎/○				
	19.3		◎/○			
	21.8		◎/○	◎		
	28.6					◎
最大緊張荷重 (kN)		300	485	485	735	
最大緊張圧力 (MPa)		54	67	67	62	
最小つかみ代 (mm)		300/320	300/320	300	350	
ストローク (mm)		200	200	200	150	300
緊張圧受圧面積 (mm <sup>2</sup> )		5,544	7,245	7,245	11,780	
質量 (kg)		36.0	49.0	54.0	74.0	97.0

## ⑥現場での使用例

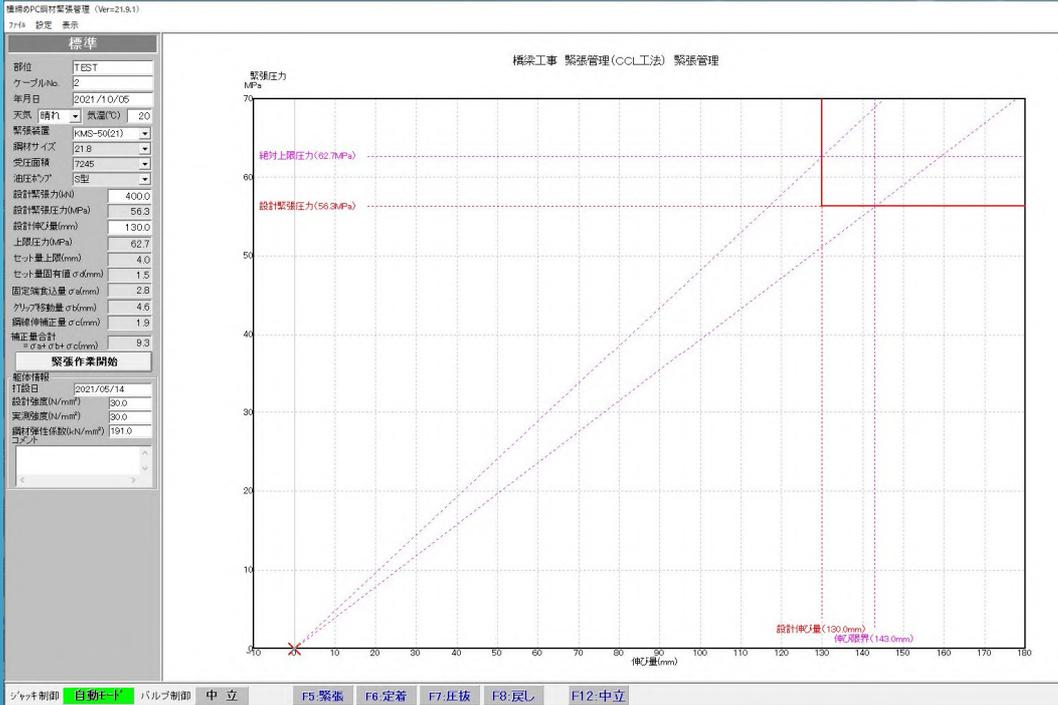


緊張状況ジャッキ及び伸び計



操作状況 (分離型)

# ⑦専用プログラム画面



緊張管理プログラム起動画面

緊張作業

初期荷重 (+5MPa) 緊張

伸び量リセット

緊張 (+15.0MPa)

指令モード 中立

指令圧

減圧

更新

伸び量・0点補正

保持時間 短い

再緊張

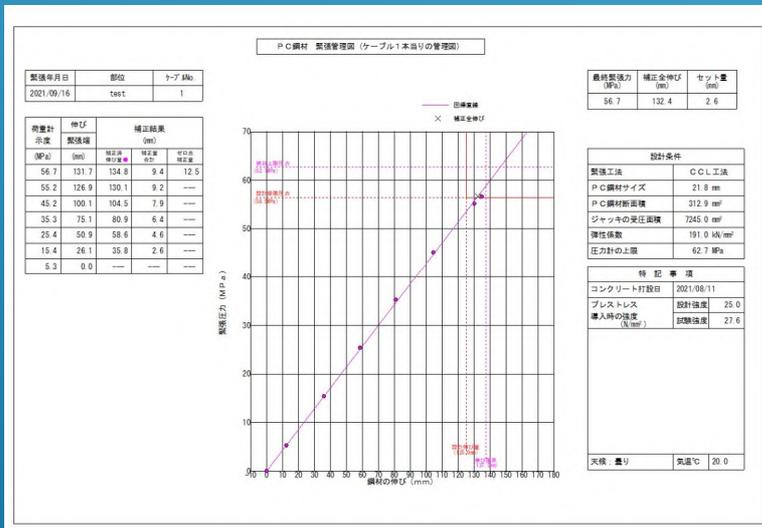
圧入

セット量計算

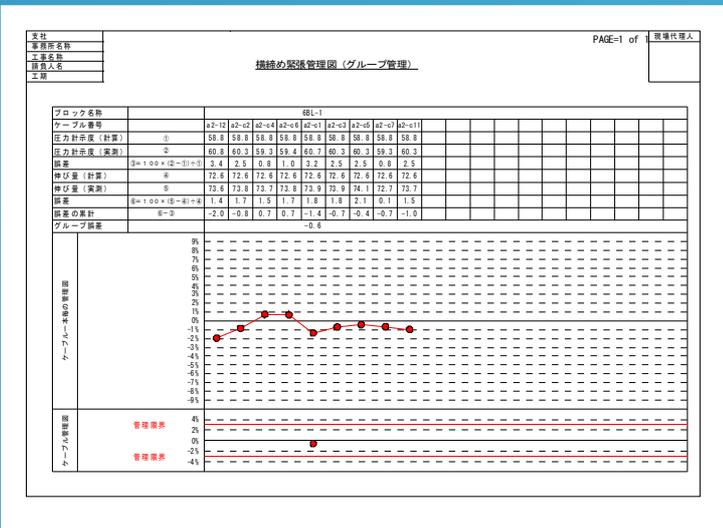
長い

制御動作パラメータ設定

緊張操作パネル



緊張管理結果



グループ管理

※本システムは盛替え緊張に対応しております。盛替え機能の使用をご検討の場合には、別途ご相談下さい。

## 神鋼鋼線工業株式会社



本社 〒660-0091 兵庫県尼崎市中央町10番地1

技術部 PC技術室

東京支店 〒141-8688 東京都品川区北品川5丁目9番12号 ONビル7階  
 PC鋼線事業部 営業部

大阪支店 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜2丁目6番18号 淀屋橋スクエア  
 PC鋼線事業部 営業部

TEL (06)6411-1051  
 FAX (06)6411-1056

TEL (06)6411-1072  
 FAX (06)6411-1075

TEL (03)5739-5252  
 FAX (03)5739-5250

TEL (06)6223-0671  
 FAX (06)6201-3476

九州支店 〒812-0012 福岡県福岡市博多区博多駅中央街1番1号 新幹線博多ビル7階

札幌営業所 〒060-0004 北海道札幌市中央区北四条西5丁目1番地3  
 日本生命北門館ビル4階

沖縄事務所 〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち1丁目3番31号  
 那覇新都心メディアビル西棟9階

TEL (092)441-5997

FAX (092)471-8380

TEL (011)221-2732  
 FAX (011)241-5759

TEL (098)866-4924  
 FAX (098)869-6185