

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

GPS・自動追尾転圧締固め管理システム

登録No.

1412

(特 徴)

(長 所)

- ・層毎の品質管理が、サンプル検査でなく、面的な管理が行われる。
- ・施工終了時には、締固め機械の座標データをもとに、帳票作成が可能であり、又、データをもとに今後の維持管理にも利用できる。
- ・熟練オペレーターでなくても、規定の転圧回数を過不足なく施工できる。

(短 所)

- ・締固め度・含水比などの数値管理はできない
- ・GPS使用時は上空が開けていることが条件となる
- ・TS使用時は測量機-転圧機間の視通が開けていることが必要

①「TS・GPSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)」に準じるが、特に施工範囲が、GPSでシステムを組む場合上空視界が確保できるかを確認。又安定したデータ送受信できる環境の確認。

②施工範囲のCADデータを入手（ない場合、測量及びシステムを装着した締固め機械で施工範囲内を走行し、座標を習得）

③基地局の設置(施工範囲と同じ座標系にする)

④試験施工を行い、転圧回数を決定する。

⑤CAD化したデータを締固め機械に装着したPCに取り込み各種設定の上走行する

⑥オペレータは、決められた転圧回数の色になるまで走行する。⑦締固め機械のPCよりデータを取り、軌跡走行図、転圧回数図、加速度計、温度等の帳票を出力する。

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし

2

掲載刊行物

建設物価 (有 ・ 無) 掲載品目 ()

積算資料 (有 ・ 無) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

()

システム用GPSレンタル 70万/月 システム用TSレンタル 40万/月

補正データ送信無線機 別途

車載搭載パソコン・ソフト 別途

システム設置・解体 別途

システム指導 別途

積算資料等

国土交通省土木工事標準積算基準書

NETISにも公表済み。西尾レントオールにて単価見積あり

施工管理基準資料等

TS・GPSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	GPS・自動追尾転圧締固め管理システム	登録No.	1412
-------	---------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)

- ・GPSを使用する場合、上空視界が開けていてGPS衛星の電波受信が可能な事。
- ・TSを使用する場合、TSと締固め機械との視通が確保されている事。
- ・電波障害が、起きない事。

(適用できない条件)

- ・GPS使用時は、上空視界が、限定されGPS衛星の受信電波が十分受けられない場所。
- ・TSを使用する場合、TSと締固め機械との視通が確保されない場所。
- ・電波障害が、起きる事。

(設計上の留意点)

- ・粘土性の高い土質には、注意が必要

(施工上・使用上の留意点)

- ・GPS使用時には、GPS衛星を5個以上補足できている事。
- ・TS使用時には、TSと締固め機械の視通が確保されている事。
- ・無線障害のない事。
- ・車載パソコンは、振動対策対策を行う。
- ・操作手順などはマニュアル化しており、設置・操作指導も対応可能

(残された課題と今後の開発計画)

転圧機で踏めない狭小部、法尻、法肩などの管理

(実験等作業状況)

すでに実用段階

(添付資料)

実験資料等

TS・GPSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)を作成時本システムにて12現場フィールド試験実施。

その他

特許	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4: 無し	番号	4
		特許番号	

実用新案	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4: 無し	番号	4
		新案番号	

評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号
	証明年月日	証明年月日
	制度等の名称	証明機関
	制度等の名称	制度等の名称
	制度等の名称	制度等の名称
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号
	証明年月日	証明年月日
	証明機関	証明機関
	証明範囲	証明範囲
	証明範囲	証明範囲

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		GPS・自動追尾転圧締固め管理システム		登録No.	1412
実績件数		公共機関:	110	民間:	10
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
中部地方整備局	H21.-H22.3.31	豊川大村築堤			
中部地方整備局	H22.12-H24-3.31	23号蒲郡BP柏原道路建設工事			
中部地方整備局	H23.10-	杭瀬川綾里築堤工事			
中部地方整備局	H23.10-	揖斐川城南防災ステーション整備工事			
NEXCO中日本	H21.3-	第二東名高速道路清水東舗装			
中部地方整備局	H206-	北勢BPさざらい舗装工事			
中部地方整備局	H20.4	伊豆縦貫道舗装工事			
中部地方整備局	H21.	牧田川穂積築堤工事			
中部地方整備局	H21.6-	北勢BPくるべ舗装工事			
中部地方整備局	H21・4-	島田吉田線道路建設工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

GPS・自動追尾転圧締固め管理システム

登録No.

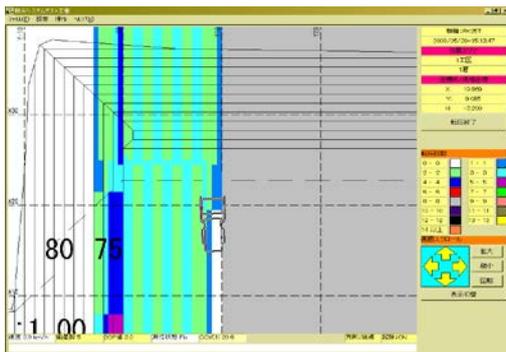
1412



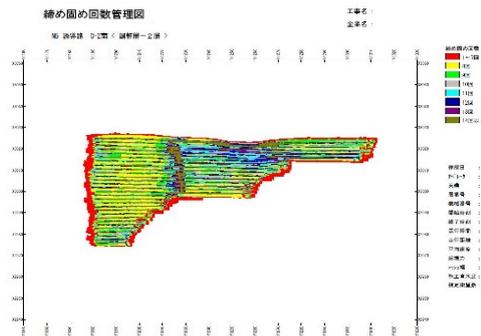
締固め管理システム搭載重機



運転席内部設置状況



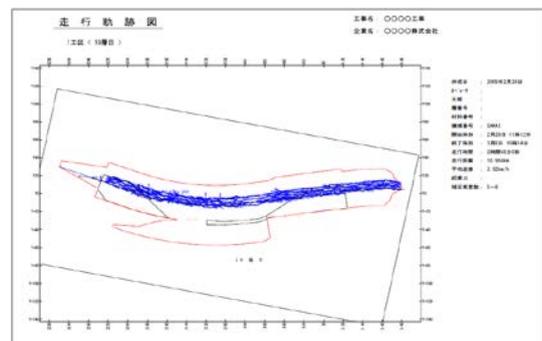
転圧モニター画面



転圧回数管理図



システム概要



走行軌跡図