

新技術概要説明資料（1 / 5）

| | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------|--|
| | | 登録No. | 1501 | | |
| 名称 | 電子レベル自動沈下計測システム（グラウンドサーフェス） | 收受受付年月日 | 平成26年9月18日 | | |
| | | 変更受付年月日 | | | |
| 副題 | オートフォーカス式電子レベルと自動制御回転台により、地表や既設構造物の沈下・隆起を自動計測するシステム | 開発年 | 2011 | | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 番号： | | 5 | | |
| 分類 | 3-13-1. その他／その他 | | | | |
| キーワード | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 | <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 | 1 | | |
| | <input type="checkbox"/> 2. 環境 | <input type="checkbox"/> 6. 景観 | 4 | | |
| | <input type="checkbox"/> 3. 情報化 | <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 | 5 | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 | <input type="checkbox"/> 8. リサイクル | 番号： | | |
| 国土交通省への登録状況 | 申請地方整備局名 | 登録年月日 | 登録番号 | | |
| | | | 評価（事前・事後） | | |
| 開発目標（選択） | <input type="checkbox"/> 1. 省人化 | <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 | <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 | 3 | |
| | <input type="checkbox"/> 2. 省力化 | <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 | <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー | 4 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 | <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 | 6 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 | <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 | <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 | 番号：11 | |
| 活用の効果 | 従来技術名： | レベル測量による沈下（隆起）計測 | | | |
| | 1. 経済性 | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上（35.6%） | <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%） | 番号：1 35.6% | |
| | 2. 工程 | <input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） | <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%） | 番号：2 — | |
| | 3. 品質・出来型 | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 | <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号：1 | |
| | 4. 安全性 | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 | <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号：1 | |
| | 5. 施工性 | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 | <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号：1 | |
| | 6. 環境 | <input type="checkbox"/> 1. 向上 | <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号：3 | |
| | 7. その他 | <input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし） | | 番号： | |
| 開発体制 | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学) | | | 番号：1 | |
| 開発会社 | 計測ネットサービス株式会社 | 販売会社 | 計測ネットサービス株式会社 | 協会名 | |
| 問合せ先 | 技術 | 会社名： | 計測ネットサービス株式会社 | | 住所：東京都北区東田端2-1-3 天宮ビル6F |
| | | 担当部署： | 技術部 | | TEL：03-6807-6439 |
| | | 担当者名： | 土屋 潤一 | | FAX：03-6807-6465 |
| | | | | | mail： tsuchiya@keisokunet.com |
| | 営業 | 会社名： | 計測ネットサービス株式会社 | | 住所：愛知県名古屋市中区天白区焼山1-420 |
| | | 担当部署： | 営業部 名古屋営業所 | | TEL：052-893-8166 |
| | | 担当者名： | 小泉 順二 | | FAX：052-893-8167 |
| | | | | | mail： koizumi@keisokunet.com |
| (概要) | <p>①何について何をする技術なのか？ ・オートフォーカス式電子レベルと自動制御回転台により既設構造物の沈下・隆起を自動計測する技術。</p> <p>②従来はどのような技術で対応していたのか？ ・レベル測量による沈下（隆起）計測する技術</p> <p>③公共工事のどこに適用できるのか？ ・既設構造物の沈下・隆起する現場。 ・トンネル工事等による地盤の沈下する現場。</p> | | | | |

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

電子レベル自動沈下計測システム（グラウンドサーフェス）

登録No.

1501

（特 徴）

（長 所）

- ・測定データは無線LAN等により遠隔地管理所へ伝送され、リアルタイムに情報を閲覧できます。
- ・警報発令システムとリンクする事で、許容値を超えた際には警報を発令します。

（短 所）

- ・3次元変位計測ではなく、沈下（隆起）だけの変位計測。
- ・計測機器設置場所に電源が必要になります。

（施工方法）

1、事前作業・設定

- ・図面から測定すべき沈下・隆起する位置と電子レベルの位置を明確にする

2、準備工

- ・測定する位置（測点）にバーコードスタッフを設置する
- ・電子レベルを各測点（バーコードスタッフ）が見える位置に設置する
- ・現場事務所にパソコンを設置し、計測できるように配線をする
- ・警報発令システムとリンクする場合は、警報機を設置する

3、施工

- ・電子レベルにより各測点（バーコードスタッフ）を継続的に計測し、パソコンで閲覧できる
- ・オプションとして許容値を超えた場合、警報を発令する

（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

1(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）

（カタログ ）

特になし

積算資料等

自社歩掛（添付資料）

施工管理基準資料等

測量作業規定

新技術概要説明資料 (3 / 5)

| | | | |
|-------|-----------------------------|-------|------|
| 新技術名称 | 電子レベル自動沈下計測システム (グランドサーフェス) | 登録No. | 1501 |
|-------|-----------------------------|-------|------|

(適用条件)

(適用できる条件)

- ・ 既設構造物の沈下・隆起する現場及びトンネル工事等による地盤の沈下する現場。

(適用できない条件)

- ・ 電子レベルとバーコードスタッフ間の見通しが悪い場合
- ・ 計測箇所が斜面で水平でない場合
- ・ 使用する電源がない場合

(設計上の留意点)

- ・ 取扱説明書を読み、不明な点は弊社技術者に問合せをすること。

(施工上・使用上の留意点)

- ・ 夜間の場合、照明が必要。

(残された課題と今後の開発計画)

- ・ 特になし

(実験等作業状況)

- ・ 建物の耐震改修工事における構造物の高低変位計測をした。

(添付資料)

実験資料等

- ・ 各測点の1時間ごとの高低変位が得られた。
- ・ データの1部を添付資料に示す (添付資料：データ)。

その他

- ・ 特になし

| | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----------------|---|
| 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 | |
| | | | |
| 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 | |
| | | | |

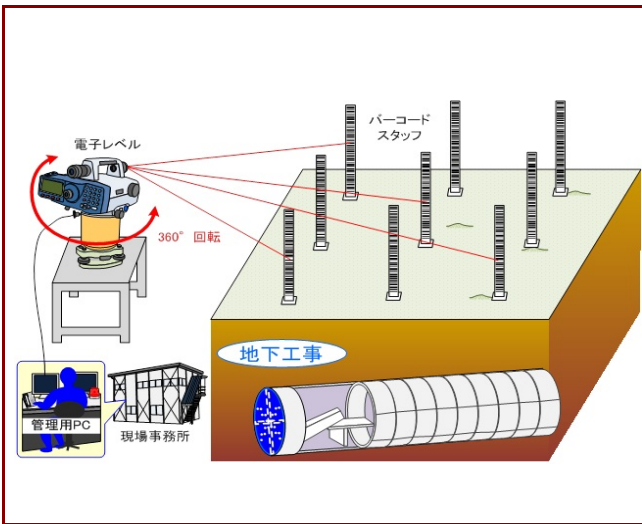
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

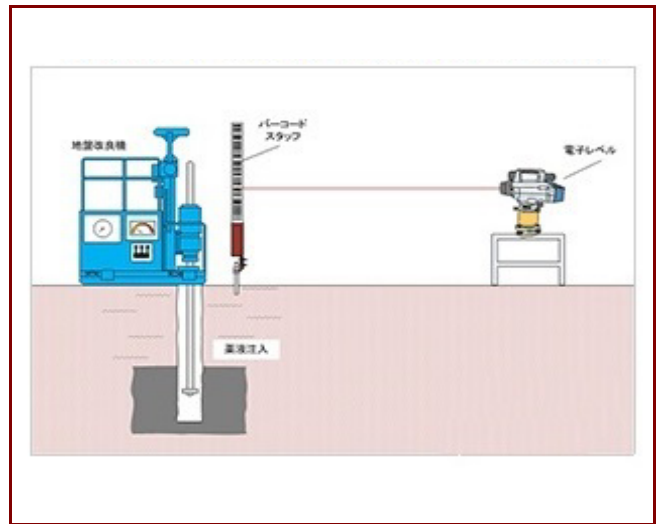
電子レベル自動沈下計測システム (グラウンドサーフェス)

登録No.

1501



沈下の計測状況



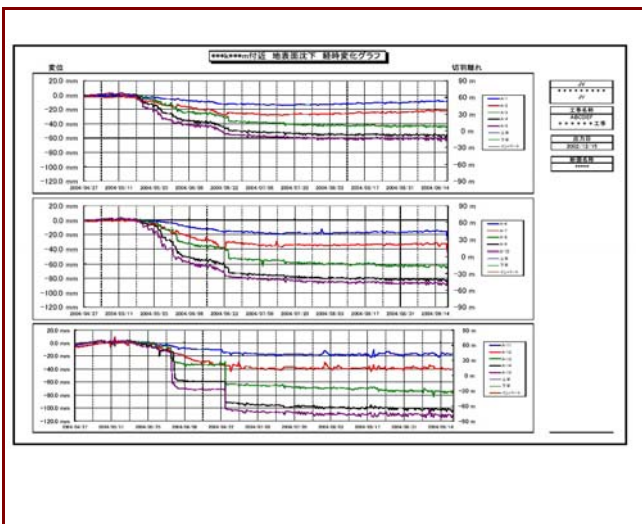
薬液注入による地盤改良の隆起を計測



電子レベル・自動制御回転台



宅地の地盤沈下の監視



出力画面



ビル解体時の柱の沈下を監視