

技術名称：あと施工アンカー 引張荷重確認試験機

申請者名：サンコーテクノ株式会社

技術部門： 効率化部門

登録
区分

区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

- 打音試験で異常な音が観測された際に、アンカーの定着状況の確認を行うための引張試験機(載荷試験)。
- 小型・軽量化で使いやすさを追求し、引張試験の作業効率を大幅にアップ。
- 設備、耐震、土木などあらゆる場面で要求される試験に合わせて、豊富なバリエーションで現場のニーズに応えることができる。
- デジタル表示で荷重と変位を同時測定・保存可能。
- 電源コード不要。



AT-10D II
最大荷重:100KN



AT-30D II
最大荷重:300KN



RT-1000LD II
最大荷重:100KN

試験手順 (AT-10D II)



- 測定数値を設定
- シャフト等の部材とアンカーを接続
- 床面に合わせて脚の高さ調整
- レンチでナットを締めながら測定
- 引張試験を終了

■公共事業における施工・活用方法

- アンカーボルト施工後の施工管理、品質管理
- 各設備を定着しているアンカーボルトの非破壊試験、調査

■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業

1. 道路
2. 河川
3. ダム
4. 砂防
5. 港湾
6. 海岸
7. 上水道
8. 下水道
9. 公園
10. その他
11. 全般

【適用可能範囲】 ※機種により適用可能範囲が異なります。

- ・アンカーボルトなどの定着用ボルト
- ・引張荷重：0～700KN 変位：0～15mmの測定
- ・データ蓄積：グラフデータ99データ、ポイントデータ9999データ

【留意事項】

- ・試験範囲の現場コンクリート不陸や傾斜などを確認し、可能な限り平面を保つ。
- ・高所の試験や天井、壁に対する試験では、落下しないよう試験機を紐などで足場に繋ぐなどの対策を必ず講じてください。
- ・本体・測定部・変位計は精密機器になりますので、落としたり強い衝撃を与えたりしないでください。
- ・1年ごとの再校正を推奨。

■技術の成立性

- 新技術情報提供システムNETIS
登録番号：KT-170007-VE・・・(AT、RTシリーズ)
- 国土交通省WEBサイト『点検支援技術性能カタログ』
技術番号：TN020025-V0024・・・(AT-10D II)
- 日本建築仕上学会認定・・・(RTシリーズ)

開発
体制等

1. 単独
2. 共同研究(民民)
3. 共同研究(官民)
4. 共同研究(民学)

開発会社：サンコーテクノ株式会社

販売会社：

協会：

副部門(副次的効果)

部門

技術名称：あと施工アンカー 引張荷重確認試験機

申請者名：サンコーテクノ株式会社

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）

※従来技術名（既存引張試験機）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (32.6%)	同程度	低下 (%)	軽量・コンパクトで計器等を集約した一体型試験機のため組立作業を軽減できるとともに、測定機本体へのデータ保存、PC等へのデータ読み込みが可能なることから作業時間を短縮できる。	油圧シリンダ、反力台、ロードセル、油圧計、変位計などの複数部品を組み立てる必要がある。
工程	短縮 (50%)	同程度	増加 (%)	軽量・コンパクトで計器等を集約した一体型試験機のため組立作業を軽減できるとともに、測定機本体へのデータ保存、PC等へのデータ読み込みが可能なることから作業時間を短縮できる。	油圧シリンダ、反力台、ロードセル、油圧計、変位計などの複数部品を組み立てる必要がある。
品質・出来形	向上	同程度	低下	デジタル表示とデータ保存により人為的なミスやデータ紛失等がない。施工品質の確認を容易に行うことができ、データ偽装防止にも繋がる。	置針式のため、測定結果を写真で撮影して保存。
安全性	向上	同程度	低下	現場での組み立て作業がほとんどない。	現場での組み立て作業が必要。
施工性	向上	同程度	低下	従来技術と同程度。	申請技術と同程度。
環境	向上	同程度	低下	従来技術と同程度。	申請技術と同程度。
維持管理性	向上	同程度	低下	従来技術と同程度。	申請技術と同程度。
その他	向上	同程度	低下	該当なし。	該当なし。

技術名称：あと施工アンカー 引張荷重確認試験機

申請者名：サンコーテクノ株式会社

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	9 件	— 件
その他公共機関	21 件	189 件
民間等	5 件	45 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
広島県	R6	広島県健康福祉センター空気調和設備更新工事(3期)
北広島町	R6	八重東小学校他2校学校給食受配校プラットホーム整備工事
坂町	R6	坂町立学校施設空調設備整備工事(空調工事)
竹原市	R6	竹原市庁舎移転事業 竹原市新庁舎(旧たけはら合同ビル)大規模改修等工事
西日本高速道路	R6	広島自動車道(特定更新等)伴高架橋(上り線)他1橋床版取替工事
広島県	R6	主要地方道吉田豊栄線(東広島高田道路)改良工事([仮称]向原吉田トンネル)電気室新築その他工事
広島県	R5	県立びんご運動公園健康スポーツセンター冷温水発生機更新工事
広島県	R5	広島県立高陽東高等学校校舎3号棟内外部改修その他機械設備工事
東広島市	R5	令和4年度 農道維持修繕事業 道路照明灯LED化工事(小竹上神トンネル)
広島県	R5	広島県立呉工業高等学校校舎1号棟内外部改修電気設備工事
広島県	R4	県立広島学園管理棟外壁改修その他工事

■国土交通省(NETIS)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)
関東地方整備局	2019/11/14	KT-170007-VE	評価あり

■建設技術審査証明の発行状況

発行機関名	証明書発行年月日	証明書番号
なし		

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

--

■知的財産等

特許・実用新案	番 号
特許	1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし
実用新案	1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし

■当該技術の課題と今後の改良予定

課題
○長変位対応機器の改良開発
○アンカーボルト施工が垂直ではない変位計測可能な機器の開発予定
○変位長15mm以上の計測が行えるように機器ストローク長の改良を行う
○変位計2点測定を行えるように変位計の設計を検討し、開発を行う