

コンクリート圧縮強度試験機の更新および既存機器の撤去 仕様書

公益財団法人 沖縄県建設技術センター

【 目 次 】

1. 更新の目的	1
2. 調達物品の概要	1
3. 納入場所	1
4. 納入期限	1
5. 調達備品の要求仕様表	2
6. 性能・機能以外の要件	3
7. 完了検査	3
8. 既存試験機の撤去	3
9. 機密の保持	4
10. その他	4

1. 目的

現在、公益財団法人沖縄県建設技術センター（以下、当センター）で使用しているコンクリート圧縮強度試験機は、計4機ある。そのうち、1機は老朽化により使用不可となっている。さらにもう1機は経年劣化による精度低下、メーカーによる部品等の供給が終了となっている。このため、これらの2機を撤去するとともに、新たにコンクリート圧縮強度試験機を1機の導入することを目的とする。

2. 調達物品の概要

今回の更新において、調達する物品の概要を以下に示す。

① 機器名および数量	コンクリート圧縮強度試験機	1機
② 適合規格	JIS B 7721（左記 JIS 規格の圧縮試験機の1等級以上に適合）	
③ 測定レンジ	6段（2000kN、1000kN、500kN、200kN、100kN、50kN）	
④ 制御モード	全自動（手動切換も可）	
⑤ 制御装置	液晶スクリーン（タッチパネル）搭載 クロスヘッド電動昇降式 高強度材対応爆裂防止機能付き サンプルスイッチ（φ125、φ100、φ50、曲げ） デジタル表示（アナログ目盛板付き）	
⑥ 他試験	コンクリートの曲げ強度およびブロックの圧縮強度対応可	
⑦ 装備品	コンクリート3等分曲げ装置、上部加圧板自動停止装置	
⑧ 本体	本体はオープンな状態で供試体の設置や除去、曲げ強度試験用の治具の取り付け外しが容易にできること	
⑨ 整備校正	JCSS 校正引渡し	
⑩ その他	据付・調整・試運転含む	

以上が調達物品の概要である。**技術的要件および詳細な要求仕様は5章に示す。**

なお、今回の機器更新では、調達物品の搬入、据付設置・配線、試運転による確認、各種調整（更新に伴う付帯工事含む）など更新に必要とするものを全て含む。

3. 納入場所

沖縄県那覇市寄宮1丁目7番13号

公益財団法人沖縄県建設技術センター 寄宮庁舎（1F 試験室）

4. 納入期限

令和7年4月末予定 ※詳細な日程は、落札後に当センター担当者と調整の上、決定。

5. 調達備品の要求仕様表

調達備品の要求仕様表を表 5.1 に示す。

表 5.1 調達備品の要求仕様表

No.	性能・機能	満たすべき要件等
1	試験力表示方式	デジタル表示（アナログ目盛版付き）
2	デジタル試験力表示	ピーク値ホールド／トラック値切換機能付
3	アナログ試験力表示	目盛板による指針表示（置針付き） 目盛板力ポイントデジタル表示、全面透明カバー付
4	デジタル応力専用表示	応力をリアルタイム表示
5	試験力レンジ切換方式	押しボタン式（目盛板力ポイント表示と連動切換）
6	上部加圧板自動停止装置	上部加圧板が供試体寸前で電動停止（クロスヘッド下降オートストップ機能）
7	検力方式	電気式油圧変動計測／電気式試験力校正装置 内蔵
8	表示値チェック機能	無負荷中に任意の試験力をデジタルおよびアナログで停止表示
9	ラムストローク表示	デジタル表示（液晶スクリーンにリアルタイム表示）、表示単位（mm）、 表示分解能0.005mm
10	負荷速度表示	液晶スクリーン上に負荷速度メータ表示設定可能
11	試験条件の設定	液晶タッチパネル（日本語カラー表示）と対話式（バックライト付き）
12	筆記テーブル	操作盤前面に装備（A4用紙対応）
13	試験回数表示	ロット内の何番目かを液晶スクリーンに表示
14	アナログ外部出力	試験力 : アナログ：0-5V DC／各試験力レンジ ストローク：アナログ：0-5V DC／設定スパン
15	デジタル外部出力	RS-232C準拠
16	油圧発生方式	高性能3連型プランジャーポンプ
17	制御バルブ型式	手動／自動切換式 スライドコントロールバルブ（ワンレバーハンドル付き）
18	測定精度	各レンジともフルスケールの1/5以上において、測定値の±1.0%
19	安全装置	ラムストローク／オーバーロード／クロスヘッドストロークの 各リミットスイッチ／負荷リセットボタン
20	適合規格	JIS B 7721 圧縮強度試験 1級品
21	自動負荷制御機能	油圧式CIA電気サーボ機構（クローズドループ制御）
22	爆裂防止機能	高強度対応／供試体破壊の自働感知により急速ラム下降、試験開始点で試験待ち
23	破壊感度調整	タッチパネル設定／ワンタッチ3ステップ（L／M／H）および微調整が可能
24	負荷リセットボタン	緊急時、負荷解除用／ラムを急速降下し、試験開始点で停止
25	サンプルセレクトスイッチ	1. 専用ワンタッチキー 3種（コンクリートφ10／φ12.5／φ15）または （モルタルφ5／φ10／40×40mm） 2. タッチキー画面 9種（ユーザーによる任意登録が可能）
26	液晶タッチパネル	日本語カラー表示
27	コンクリートの圧縮試験制御	最大設定速度：300%FS／min（FS：試験力レンジ）負荷速度自動シフト 機能付き

6. 性能・機能以外の要件

1) 設置に関する要件

- ① 納品される機器について、当センターで指定する場所に設置できること。
- ② 機器の電源は、原則、既存機器に供給している電源を使用すること。
- ③ 搬入経路、搬入時の車両位置、機器の納品、既存機器の撤去等については、当センター担当職員と調整の上、行うこと。

2) 安全管理・確保に関する要件

- ① 作業の実施にあたっては、必要な関係法令を遵守し、安全確保に万全を期して事故防止に努めること。
- ② 搬入、荷下ろし作業等を行うにあたり、十分な安全確保、必要な作業員の配置を行うこと。
- ③ 万が一、次の事項の事故が生じたときは、受注者の責任において対応、弁償および補修等を行うこと。
 - ・ 第三者、受注者の作業員の人身事故
 - ・ 搬入車両による全ての車両事故
 - ・ 当センター敷地内および施設内に設置されている設備等に対する事故
 - ・ その他受注者の管理に基づく事故

3) 保証に関する要件

- ① 保証期間は、納品検査後 1 年とし、通常の使用や設計、製作、施工の不備により生じた故障は無償で速やかに修復すること。
- ② 当該機器は保証期間後も長期に渡り継続的に使用する予定であることから、修繕や移設等が必要となった場合に備え、部品供給体制を整え、誠実に対応するよう努めること。
- ③ 製作工場で製造検査等を行い、問題がないことを確認したうえで納入すること。
- ④ 作業実施にあたっては必要な関係法令を遵守し、安全確保に万全を期して行うこと。

7. 完了検査

受注者は設置完了後、速やかに当センター担当職員に報告を行い、完了検査を受けること。また、完了検査の結果、不具合があった場合は早急に改善し、改めて検査を受けることとする。

8. 既存試験機の撤去

コンクリート圧縮強度試験機の更新に伴い、以下の 2 機を撤去する。

- 株式会社 前川試験機製作所製 ACA-200A (1992 年製造)
- 谷藤機械工業 株式会社(現フリージア マクロス株式会社) MAC-100(1975 年製造)

受注者は、撤去に関する方法等について、予め当センター担当職員に説明を行い、更新する機器の納品前に完了すること。

9. 機密の保持

受注者は各作業の実施にあたり、業務上知り得た当センターの秘密に属する情報について、第三者へ漏洩しないこと。

10. その他

- 1) 搬入処分経路など現地確認が必要な場合、事前に当センター担当者へ連絡し、入札までに済ませること。
- 2) 本業務において疑義が生じた場合、当センターと協議の上、誠意をもって対応すること。