

GBRC 創立60周年記念セミナー

現場試験「スランプ・空気量試験等」 担当者の力量担保について

－現場試験技能者認定制度（GBRC研修事業：SiTeC）－



2024年10月2日 総務部 研修課



Copyright © 2024 General Building Research Corporation of Japan. All Rights Reserved.

1

はじめに



GBRCの研修事業

① SiTeC



①-1：フレッシュコンクリートの受入検査

- ①-2：電子レンジを用いたフレッシュコンクリートの単位水量推定のためのモルタルの採取方法および質量減少試験
- ①-3：コンクリートの反発度の測定
- ①-4：電磁誘導法によるコンクリート中の鉄筋かぶり厚さ測定

② LaboTeC



- ②-1：プレキャストコンクリート製品工場の試験
- ②-2：コンクリートの圧縮強度試験
- ②-3：コンクリートの曲げ強度試験
- ②-4：コンクリート用骨材の試験

③ NoMS



④ コンクリート工事实務研修

Copyright © 2024 General Building Research Corporation of Japan. All Rights Reserved.

2

- 現場試験技能者認定制度（SiTeC）とは
- SiTeC登録制度について
- その他研修事業について
- 業務説明会について
- 総務部 研修課では

現場試験技能者認定制度(SiTeC)とは



①SiTeC

建設現場で実施されるコンクリートの試験業務を適切に行う『力量を持つ試験技能者』を認定し、登録する制度

建築物にとって大切な試験を誰がしてもいいの??
↓
大丈夫なの??

力量が担保された。力量を維持している技能者の実施が望ましい。

担保する制度があります！！

①-1：フレッシュコンクリートの受入検査【区分記号：F、Ft】

全国（北海道～九州）：1,255名が登録

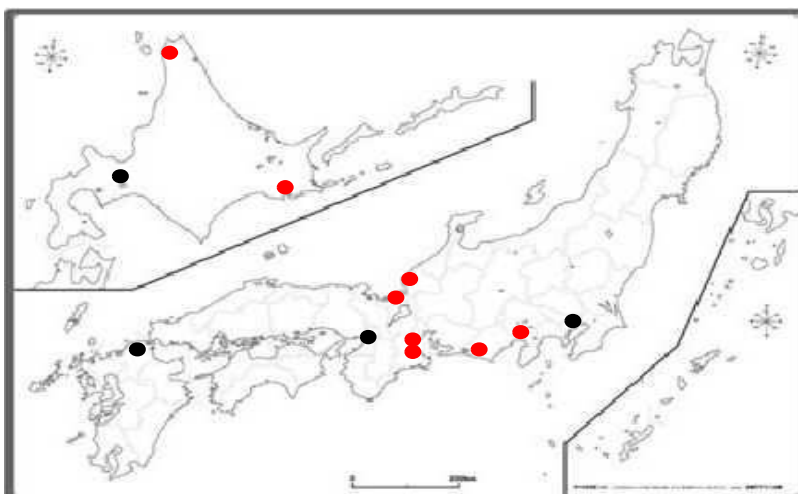
なぜ？

- ➡例えば 東京都では、資格がないと現場試験はできない
 - ➡232名
- ➡高い意識で現場試験にのぞまれている方々だと言える。

SiTeC開催場所(F、Ft)について

【区分記号：F、Ft】

- 一般募集会場
札幌・東京
大阪・福岡
- 募集者限定会場
企業や組合からの
要請に応じて実施。
→企業・組合関係者
のみが対象



注) Ft：東京都対応用【東京会場のみで開催】

●一般募集会場、●募集者限定会場

①-1：フレッシュコンクリートの受入検査では

- コンクリート温度
- スランプ試験、スランプフロー試験
- 空気量試験
- 供試体作製 [圧縮強度試験用]
- 塩化物含有量測定 [カンタブを活用]

GBRC職員

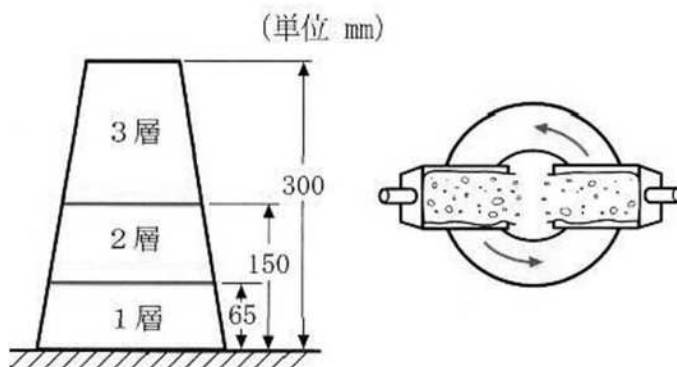
受験者



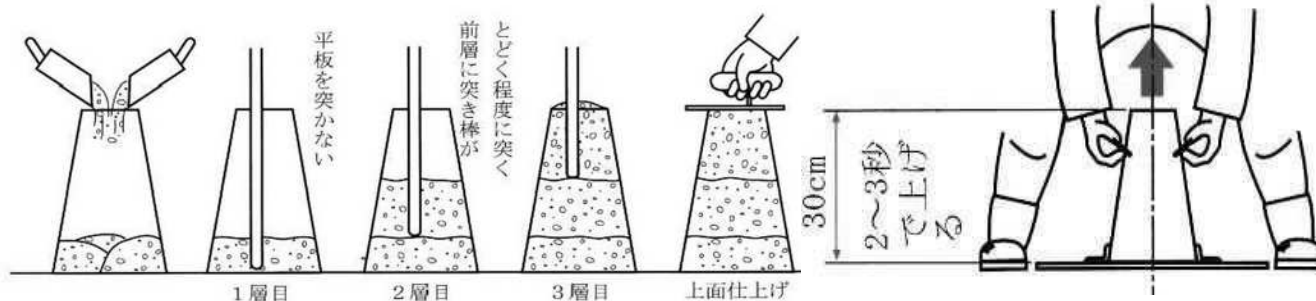
GBRC職員

GBRC職員2名での実技審査

<スランプ試験>

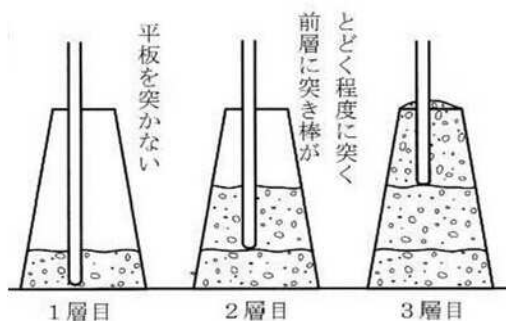


<スランプ試験>

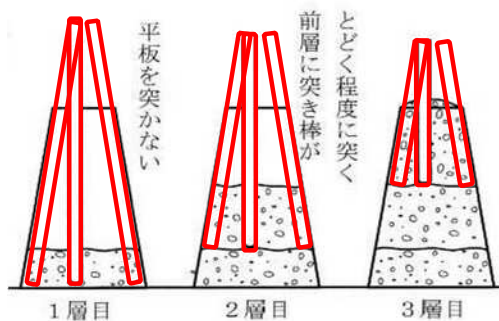


<スランプ試験>

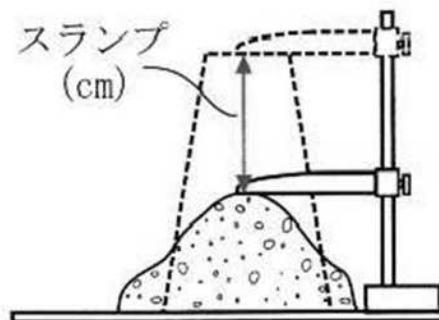
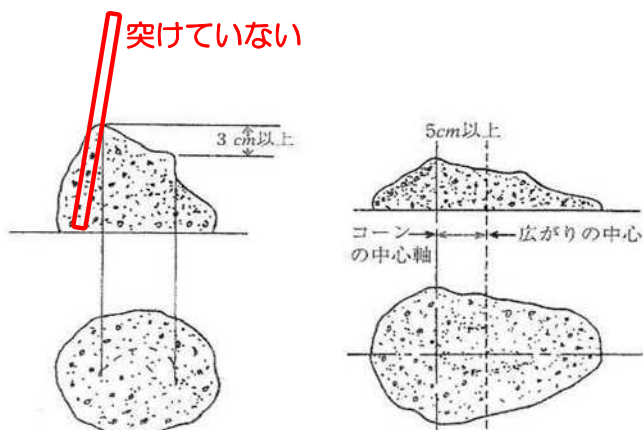
JIS規格



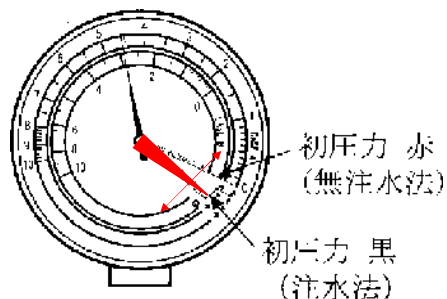
JIS規格 + 技量



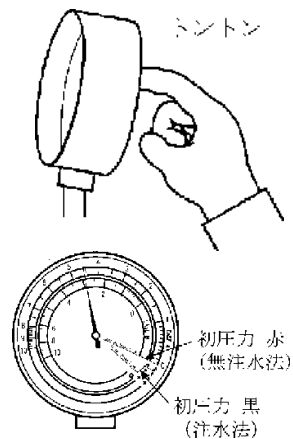
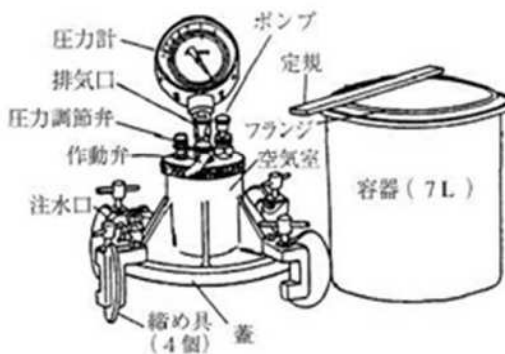
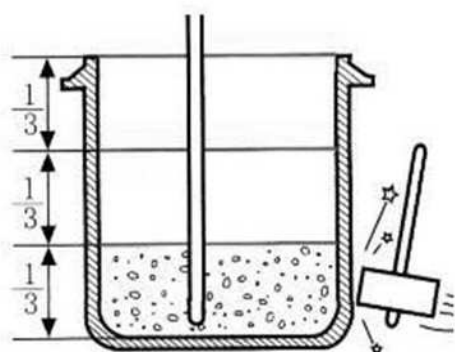
<スランプ試験> 【技量がないと】



<空気量（圧力）試験>



<空気量（圧力）試験>



<空気量（圧力）試験>

①コンクリート詰め⇒②突き棒で25回⇒③木槌で容器側面叩く（①～③を3回繰返す）⇒④上面を平滑に⇒⑤蓋の弁を全て開放⇒⑥蓋の装着⇒⑦弁を全て閉鎖⇒⑧圧力投入⇒⑨指針安定確認（5秒待機）⇒⑩零点セット⇒⑪圧力計を軽く叩く⇒⑫指針安定確認（5秒待機）⇒⑬圧力開放⇒⑭木槌で容器側面叩く⇒⑮再開放⇒⑯圧力計を軽く叩く⇒⑰圧力を測定

①～⑰の手順は、全て空気量測定に影響する作業であり、
技量のない者が行くと適切な測定はできない。

<空気量（圧力）試験>

①コンクリート詰め⇒②突き棒で25回⇒③木槌で容器側面叩く（①～③を3回繰返す）⇒④上面を平滑に⇒⑤蓋の弁を全て開放⇒⑥蓋の装着⇒⑦弁を全て閉鎖⇒⑧圧力投入⇒⑨指針安定確認（5秒待機）⇒⑩零点セット⇒⑪圧力計を軽く叩く⇒⑫指針安定確認（5秒待機）⇒⑬圧力開放⇒⑭木槌で容器側面叩く⇒⑮再開放⇒⑯圧力計を軽く叩く⇒⑰圧力を測定

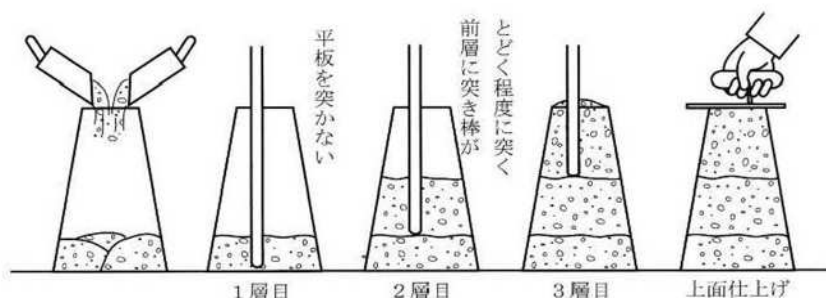
空気量（圧力）は、『ボイルの法則』（圧力と体積）を利用

⇒装着時に注意が必要！！

<スランプフロー試験：高流動コンクリート>

突き数 スランプ : 25回

スランプフロー : 5回



<スランプフロー試験：高流動コンクリート>

制限時間 スランプ : 3分

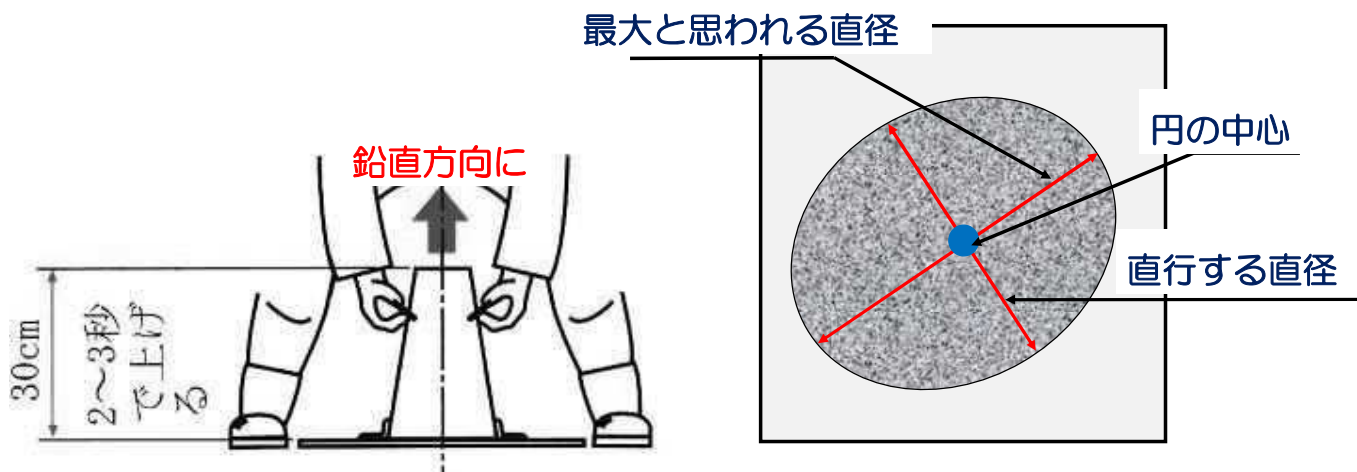
スランプフロー : 2分<タイト>

慣れていない方は、焦り気味。遅れ気味。

慌てなければ、特に問題ないのだが・・・。

⇒経験していただく。試験自体に慣れることも重要。

<スランプフロー試験：高流動コンクリート>



<供試体作製>

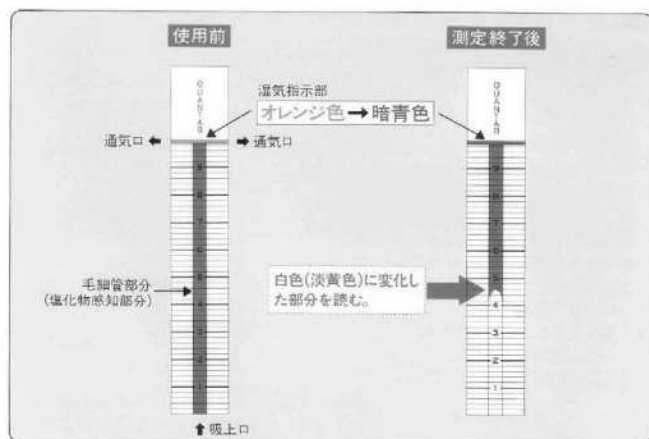


型枠の取り外し：詰め終わってから16時間以上3日間以内

→型枠を取り外すまでの間、衝撃、振動及び水分の蒸発を

防がなければならない。⇒詰め終わってすぐの移動は避ける。

＜塩化物含有量＞



SiTeCでは、
カンタブを活用。



①-2：電子レンジを用いたフレッシュ
コンクリートの単位水量推定のため
のモルタルの採取方法および質量減少試験

【区分記号：FB】

①-3：コンクリートの反発度

【区分記号：HA】



①-4：電磁誘導法による
コンクリート中の
鉄筋のかぶり厚さ測定

【区分記号：HB】



『実技試験』 + 『座学試験』 で構成。

技量を有し、かつ知識も有す。

⇒ 試験前には研修を実施。

——ご利用いただいている方々の目的——

- 現場試験技能者としての証（力量を有する証）
- 行政、監理者、管理者等への提示
- 自己研鑽

etc

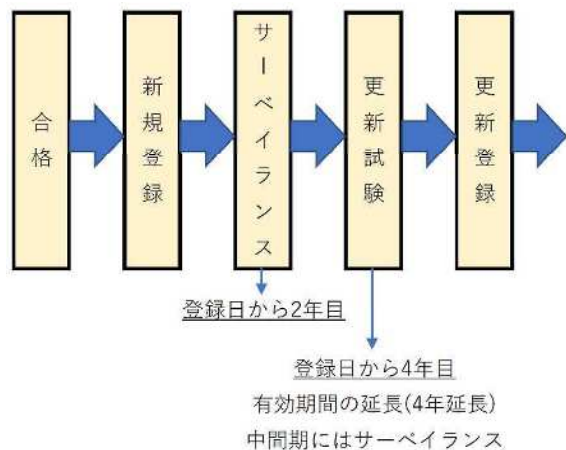
委員会について

国土交通省近畿地方整備局、大阪府、兵庫県等特定行政庁、大学、設計、監理、施工及び生コン製造、さらにエンドユーザーである消費者それぞれの団体から委員を迎えて運営

専門委員会も設置し、詳細事項についての議論を実施している。

SiTeC登録制度について





4年毎に更新試験。

中間期(登録日から2年目)には、
サーベイランス。

注)更新試験のための技術講習会有(無料)

優良技能者 制度

公表

登録者を公表しています。

日総試(GBRC)のホームページ

<https://www.gbrc.or.jp/training/sitec/>

②LaboTeC



- プレキャストコンクリート製品工場の試験（区分記号：LP）：写真参照
- コンクリートの圧縮強度試験（区分記号：LCA）
- コンクリートの曲げ強度試験（区分記号：LCB）
- コンクリート用骨材の試験（区分記号：LAA）

③NoMS



SOLAS条約（海上における人命の安全のための国際条約）のもと、2014年7月から義務化された船内騒音コードで規定されている建造時の船内騒音測定を実施する測定者に対しての講習を行っている。

④コンクリート工事实務研修



コンクリート工事实務研修

大阪府内建築行政連絡協議会制定の「コンクリート工事に関する取扱要領」に基づき、1977年より当法人で実施している研修です。

最新情報の発信
業務案内
etc

材料系、構造系、環境系、耐火系など
・・・各種業務説明会（セミナー）
を適宜開催

日総試(GBRC)のホームページ
https://www.gbrc.or.jp/training/gbrc_meeting/

研修課では、気軽にお声がけ、ご相談いただける雰囲気作りに努めています。その上で信頼性を損なうことがないよう、第三者として厳正に認定等を実施行っています。

我々の研修事業により、少しでも建設業などの産業界における技術者の育成および地位向上のお手伝いができればと考えています。

皆様の身近な存在を目指して、厳正かつ親しみのある研修事業の実施に心がけていきます。

お問い合わせ

事務局
総務部 研修課

TEL : 06-6834-4775
Mail : kensyu3@gbrc.or.jp



一般財団法人

日本建築総合試験所