

コンクリート强度試験の標準

コンクリート研究大家の協議事項

新運動と言ふても之は頗るジミな問題で、コンクリートの强度試験に関する全國的の協議運動である。

從來の試験は材片工法に統一連絡がなく隨つて試験の結果も比較研究に困難であつた、之を改良すべき新運動が起され、東京帝大工學部佐野利器、永山彌次郎兩氏により東京の各研究所、團體等が六月三十日に第二回協議會を開いた、第三回協議會は七月七日東京帝大工學部で開催せられ、コンクリート應力強度試験標準の原案を決定された。

之は各大家が協議になる先覺的事業であるから混凝土史上の重要な事項である。(編者)

目 次

- (一) 應力強度試験體の形狀
- (二) 應力強度試験體の製作養生及試験方
- (三) 骨材の篩分析方
- (四) 配合及單位容積の重量測定方
- (五) 水量及軟さの表し方
- (六) 其 他

(一) 應力強度試験體の形狀

應力強度試験體は通常直徑十五粂高さ三十粂の圓柱とする。

(二) 應力強度試験體の製作、養生、及試験方

一、 填充方

コンクリートを四層に分ちて型に入れ、毎層鐵棒を以て約三十回之を突く。

鐵棒の突入れは、其の前層に漸く達する程度に止む。

鐵棒は直徑一、五粂長さ約四十粂とし、一端を長さ約三粂の間鈍く尖らす。

二、 養生方

填充後は覆を施して蒸發を防ぎ、適當なる時

機に於て純セメントを以て上面を均し、材齡一日乃至二日に到りて型を去ること。

其後は水中に置くか又は濕布にて覆ふこと。養生中の溫度は攝氏十度を下らざること。

三、 應力強度試験方

應力強度試験は試験體の濕潤狀態にて之を行ふこと。

材齡は一週四週十三週を以て標準とするこ

(三) 骨材の篩分析方

一、 用 量

骨材の篩分析には乾燥材を用ひ、且つ左の量によること。

砂 約五百瓦

砂利 約二千瓦

但し砂と砂利との區別は次項に於ける四番篩を以てすること。

二、 篩

篩は左記米國標準によること。

篩番號	角孔の太さ
100	0.149
50	0.297
30	0.59
16	1.19
8	2.38
4	4.76
$\frac{3}{8}''$	9.5
$\frac{3}{4}''$	19.0
$1''$	25.4
$\frac{1}{2}''$	38.0
$2''$	50.8
$3''$	76.0

三、篩分析方

一分間に各篩を通過する量が何れも全重量の一パーセント以内となる迄篩ふこご。

四、表示方

分析の結果は各篩を通過する量を全量に對する重量百分率にて示すこご。

(四)配合及單位容積の重量測定方

一、配合は重量比の手段によるも容積を以て之を表はすこご。

二、セメントは千五百五十匁を以て一立方米とするこご。

三、骨材の單位容積の重量を定むるには次の方法による。

(イ)用器

柵 内徑 十八、四粨

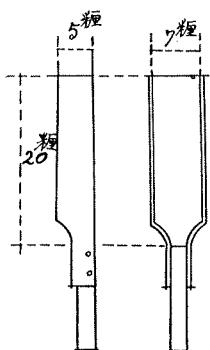
内高三十七、六粨

容積十立の圓筒

但し徑四粨以上の大粒を含む場合は此の限りにあらず。

スコップー

約一立弱の骨材を柵に速かに入れ得るものたるこご(下圖参照)



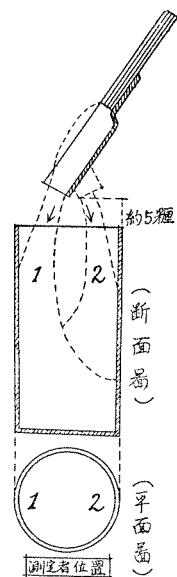
(ロ)測定方

乾燥材をースコップ宛、左右交互に略壁面に沿ひて速かに落し入れ(下圖参照) 静かに上圖の餘分を除きて秤量するこご。

五、水量及軟さの表し方

一、コンクリートは使用水量と共に其の軟さを表示するこご。

二、水量はセメントに對する重量百分率にて



之を示すこご。

三、軟さはフローテスト又はスランプテストによるこご。

(イ)フローテストによる軟さ測定方

適當なる構造により平面板を上下に運動し得るものシ板の中央に上徑十七粨下徑二十五、五粨、高さ十三粨の截頭圓錐型を置きコンクリートを二層に填充す。その突方は應壓強度試験體製作の場合に準ず。

次に静かに型を取り除き板を一、三粨丈け引上げ約十秒間に十五回反覆落下せしむ、かくして擴りたるコンクリートの下徑が原の下徑に對する百分率を以てフローす。

(ロ)スランプテストによる軟さ測定方

上徑十粨、下徑二十粨、高さ三十粨の截頭圓錐型を平面板上に置き、コンクリートを四層に填充す。その突方は應壓強度試験體製作の場合に準ず。

次に静かに型を引き上げコンクリート頂の下り口を粨にて計り之をスランプす。

(六)其他

前各項の外強度に影響すべき事項はなるべく詳細に之を表示し置くこご。