

書式の例

タイトルはゴシック体で
16ポイント

高周波加熱装置による単位水量迅速推定における不確かさについて

著者は5名まで
発表者に 印

青島幸司 * 1 若井繁治 * 2 庄司礼司 * 3 東 健二 * 4 戸塚四郎 * 5

要旨：吸水率の異なる細骨材を4水準とり、同差、試験者3名による個人誤差と乾燥に要する所要時間、乾燥中の細骨材表面温度との関係を調査し、その結果から、単位水量の推定値に及ぼす影響と試験方法の採択性について論じた。次に、ウェットスクリーニング操作において発生する要因に着目し、粗骨材の種類(形状)、ふるい分け方法、ふるい分け時間を因子とし、付着等で回収不可能なモルタルの量を調べた。以上の結果から発生する誤差を調べた。以上の結果から発生する誤差を調べた。以上の結果から発生する誤差を調べた。

要旨の長さは、4行から7行で

本文は、キーワードのあとに1行あけて記載。

章、節、項の見出しは、MSゴシック10.5ポイントで

左端から書き起こし、それだけで1行とる。

また、各章の見出しの上側は1行空けて下さい。

キーワード：高周波加熱装置、ウェットスクリーニング、細骨材吸水率、骨材表面温度、粗骨材の種類(形状)、ふるい分け方法、ふるい分け時間、振動機

1. はじめに

44字×42行×1段

文字間を詰めない

構造物の耐久性確保という見地から、生コンクリートの単位水量は非常に重要な因子であり、近年、工場内や荷卸し地点において、この迅速推定を行うケースが多くなっている。

迅速推定方法のメニューを大きく分類すると、加熱し水の減量を計量する方法、単位容積質量による方法、その他の間接方法等が報告¹⁾されているが、全国生コンクリート工業組合連合会(以下、全生工組連と略)は、試験機器として容易に入手使用でき、測定時間も比較的短くて可能な高周波加熱法を対象として、試験方法の確立に取り組んできた。

この方法は細部では各試験機関によって独自の方法がとられているところから、全生工組連としては平成12年度より高周波加熱法による単位水量の推定方法の誤差要因を分析して、試験誤差を特定し、推定精度を向上させる目的でデータ収集・解析を行っている。

2. 実験の概要

単位水量の推定値に及ぼす変動要因として、次の影響を調査した。

細骨材の吸水率

ウェットスクリーニングの方法・条件

コンクリートの練り上がりから試料採取までの経過時間

試験用機器・器具の選定

原稿の上下左右の余白は、上25mm、下20mm、左25mm、右20mmにして下さい

* 1 × × 生コンクリート共同試験場

* 2 〇〇生コンクリート共同試験場

* 3 〇〇大学工学部建設工学科

* 4 〇〇工組技術センター

* 5 〇〇生コン工組共同試験場

本文中で図・表・写真の番号を記述する場合もゴシック体として下さい。

セメントの水和促進剤
結合水補正
コンクリート試料（すなわちウェットスクリーニングなし）の適用
実機プラントでの適用

本稿は以上のうち、現時点で整理ができていない、での実験内容と結果のポイントを紹介する。

実験には、表 - 1 に示す配合のコンクリートを用いた。

図表のタイトルはゴシック体

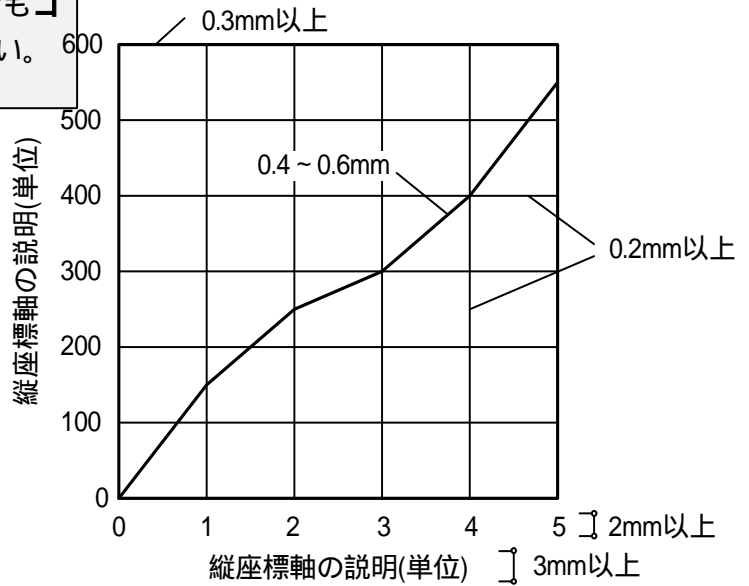


図 - 1 図の良い例と作図参考寸法

表 - 1 コンクリートの配合表

| 粗骨材の最大寸法 (mm) | スランプ (cm) | 水セメント比 (%) | 空気量 (%) | 細骨材率 (%) | 単用量(kg/m ³) | | | | |
|---------------|-----------|------------|---------|----------|-------------------------|--------|-------|-------|--------|
| | | | | | 水 W | セメント C | 細骨材 S | 粗骨材 G | 混和剤 Ad |
| 20 | 8 | 47 | 4 | 35 | 150 | 319 | 650 | 1217 | 0.798 |
| 40 | | 44 | | 34 | 153 | 348 | 621 | 1210 | 0.870 |

(省略)

参考文献

- 1) 日本コンクリート工学会：フレッシュコンクリートの単位水量迅速測定及び管理システム調査研究委員会報告書、2005.4
- 2) 近松竜一、十河茂幸：コンクリートの製造時における単位水量管理方法に関する一考察、第12回生コン技術大会研究発表論文集、pp.119-124、2003.4
- 3) 森田司郎ほか：RC 外部柱・梁接合部の耐力と変形性状、コンクリート工学年次論文報告集、Vol.9、No.2、pp.175-180、1987.6
- 4) 岡田 清、六車 熙編：コンクリート・ハンドブック、朝倉書店、1981
- 5) Malhotra, V. M.: Superplasticized Fly Ash Concrete for Structural Applications, Concrete International, Vol.8, No.12, pp.28-31, Dec.1986
- 6) Collins, M. P. and Mitchell, D.: Shear and Torsion Design of Prestressed and Non-Prestressed Concrete Beams, PCI Journal, Vol.25, No.5, pp.32-100, Sep./Oct.1980