

第2回 JCI 混和材料委員会WG2 議事

2009年2月27日10～12時

1. 新メンバー紹介
2. 第1回議事録確認
3. 日本版性能照査型セメント規格に関する議論
4. その他

議事メモ

参加(敬称略)：名和、山田、高橋、半井、佐伯、丸山、石川(オブザーバー)

1. 新メンバー紹介。セメント協会高橋氏を新メンバーとして紹介した。セメント一般の規格を担当。
2. 議事録確認：一部修正。C1157 経緯調査の宿題(山田)。
3. 石川幹事から：FAを入れて乾燥収縮が小さくなる。FAを入れるとWが減る配合になることが原因かもしれない。W一定の情報を見るとFAにより乾燥収縮は変わっていない。福岡の駅ビル改修はFA入りで実施予定 海砂が良いのでFAを入れても効果が見えにくいかもしれない(30kg/m³程度の添加となる)。
4. セメント性能規格の議論
 - 1) 考えるべき項目を目次として説明(山田)
 - 2) 環境負荷性能をどうするか？JCI 環境負荷委員会(香川大塚先生)へ指標作成を依頼する？FAの環境負荷がゼロはおかしい？など、議論が進みつつある。スラグ(現状はCO₂を発生しないとみなしている)についても国際的議論が起きていて、どうなるか不透明。
 - 3) どこを目指すのか？コンクリートを性能設計するために必要なセメント材料としての指標を提供する。例：エコ性能3段階というような感じだが、指標をなんにするのか？
 - 4) 共通試験について(高橋)：セメントの試験がコンクリート物性に結びつくことが必要。資料2-3で各項目と課題の説明があった。
 - 5) 比表面積：レーザ回折散乱はメーカーごと、測定法ごとに違う値が出る問題がある。
 - 6) 強度の考え方：初期は脱型のために重要な性能。建築では設計基準強度が必要なので、規定材齢での強度測定が必要。そのほかに終局強度が必要である。曲げは不要か？圧縮/曲げはセメント種類により変わる。骨材依存も強いので、コンクリートでは必要。
 - 7) 相組成の開示の必要性：性能規定では、必要ない。重金属については、硬化体の溶出試験。SO₃規制も水中膨張でよい。
 - 8) 乾燥収縮、水和熱は特定用途に限定する。汎用には不要。
 - 9) 温度、収縮：ひび割れるのが問題であるので、モルタルの断熱拘束試験をするのが良い

だろう。その他、収縮試験や水和熱、温度上昇はセメント性能としては不要。温度上昇などは品質管理としては有用である。

10) 強度発現異常を抑えるためには水和熱測定は有効。一方、特殊例であればやりすぎになる可能性もある。今回は水和熱、温度上昇の方法論は特に必要ないのであまり踏み込まない。

11) 骨材については、建築でもひび割れが多くなっている面もあり、抑制が必要である。

12) 透水性：ひび割れがない前提での議論。ひび割れ後の修復も考慮。今回は使用を規定することでの透水性制御の可能性を考えてみた。一般用途であれば、ひび割れがないだけで十分。特に低い透水性が必要であれば、特殊養生への配慮もあるという前提で十分養生をしてから試験を行えばよいだろう。今後、この項を残すべきか、再考が必要。

5 . 今後

硫酸塩：吉田氏(日総試)、ASR：川端氏、へ参加協力依頼。

以上