

個中4個ということになる。このでこぼこによつて、強度にどのくらいの影響があるかについて調べたところ、強度の弱いものは影響が小さいが、ある程度強度が大きいとその影響が大きくなるようである。新たに平らに削り直した底板を使用して、強度の変動がどのくらいになるかを実験した結果では、最大寸法 30 mm の骨材を使用したとき 15 組の試験結果の変異係数の平均が 0.84%, 40 mm の骨材のとき 9 組の変異係数の平均が 1.07% (供試体の個数は 2 及び 3 個) で比較的良好な結果が得られた。

(5—11) 火力発電所のアッシュのボロラン活性 とアッシュ混合のセメントについて

正員 電源開発株式会社 野 瀬 正 儀
正員 関西電力株式会社 ○吉 越 盛 次

火力発電所の廃物として産出される石炭アッシュには、各種のものがあつて、それらは莫大な量に達している。例えば、微粉炭燃焼、コッソレル集塵を行う尼ヶ崎第2火力(出力 300 000 kW)では、年間 600 000 t の石炭を燃し、フライアッシュとして得られるもののみでも、年間 60 000 t を下らないと見積られている。この量は、フライアッシュをボロランとして用いる場合、いくつかの大ダム建設をまかない得る量である。

フライアッシュ並びにその他のアッシュの混合よりなるボンドアッシュの性質、利用方法についての試験研究は、吉田徳次郎博士をはじめとして、京大近藤教授、阪大安宅教授、東大国分教授の指導の下に、関西電力が目下継続中であるが、その一部をまとめて今回報告する。本試験は主として関西電力建設部赤川試験室(大阪市)において行い、また大阪産業セメント株式会社の協力を得たものである。

(5—12) 人造細骨材に関する二、三の実験

准員 鹿島建設技術研究所 ○北 川 義 男
准員 同 篠 原 孝 之

近年、わが国においても人造細骨材を使つて、大規模のコンクリートダムを施工するようになってきている。ダムコンクリートに人造細骨材を使用するに当つて粒形の相違、粒度の変化等によつてコンクリートの性状に影響を及ぼすが、粒形、粒度の相違が砂自身の性質、特に空隙との関係と、これ等の砂を用いて作ったモルタルのコンシステンシー強度に及ぼす影響について二、三の実験的研究を行つたものである。

なおこの研究は昭和 26 年度文部省科学試験研究補助金の交付をうけて実施中のものである。

実験概要 1. 細骨材の粒形及び粒度の変化が空隙に及ぼす影響 粒形の2種類の代表として、相模川産天然砂(球形)、豊沢川産花崗岩(立方形に近い)を図-1に示すように5種類の粒度のものにしてその単位容積重量を測定して各の空隙率を比較した。

2. モルタルのフロー及びスランプに及ぼす影響 以上の5種類の砂を用いて作った w/c の異なるモルタルを作りフロー試験及びスランプ試験(小型のスランプコーンを用いた)を行つた。

3. 強度に及ぼす影響 フロー値を一定にした場合についてモルタルの強度を比較検討した。

図-1

