

# 浮遊選鉱法による改質フライアッシュスラリーに関する研究 —スラリーがコンクリートの諸特性に及ぼす影響—

## 研究目的

様々な品質のフライアッシュを対象とし浮遊選鉱法による改質フライアッシュスラリー及びスラリーがコンクリートの諸特性に及ぼす影響に関して検討を行った。

## 研究結果

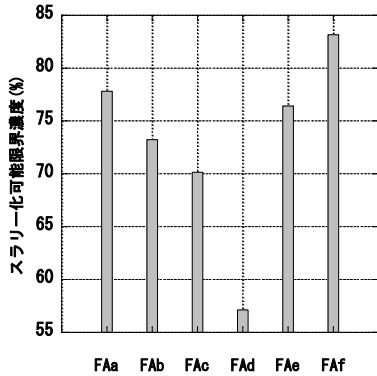


図1 スラリー化可能濃度限界域

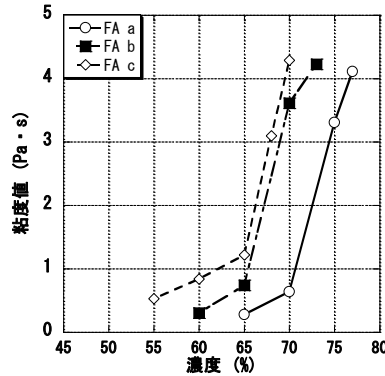


図2 濃度と粘度値の関係

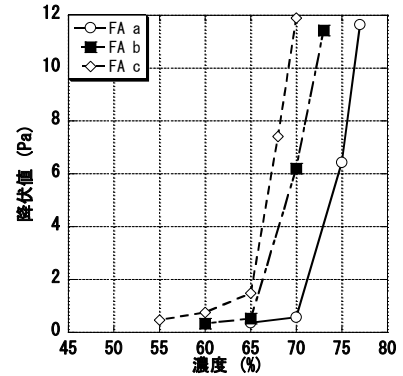


図3 濃度と降伏値の関係

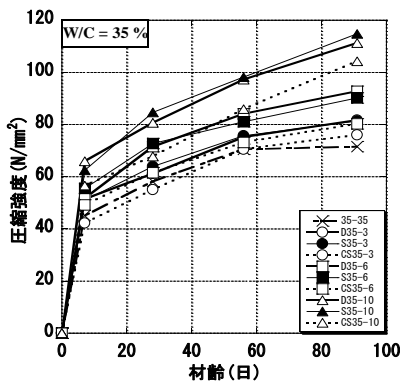


図4 圧縮強度の経時変化

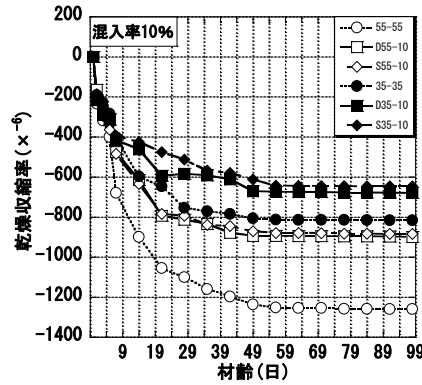


図5 乾燥収縮率の経時変化

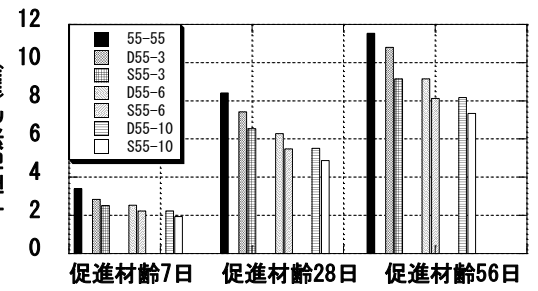


図6 中性化深さの経時変化

- (1) スラリー化可能限界点はフライアッシュの種類によりそれぞれ異なり、含有未燃カーボン量に大きな影響を受けることが明らかになった。
- (2) フライアッシュスラリーの使用に関して、急激なレオロジー特性の変化が発生しないスラリー化可能限界濃度の90%程度の濃度までなら濃縮可能であると考えられる。
- (3) 圧縮強度性状はフライアッシュの状態により強度差が生じスラリー、乾粉、高濃縮スラリーの順に大きな圧縮強度を示し、スラリーの粘性及び降伏値がコンクリートの強度に影響を与えた。
- (4) 乾燥収縮性状はスラリーと乾粉の違いが明確に表れなかったが、中性化性状は乾粉よりスラリーの中性化抑制効果が高くなることが明らかになった。