

【様式1】

概要書

<p>研究名</p>	<p>モルタルに混和した微粉碎フライアッシュの活性に関する研究          — フライアッシュの粒子径分布が異なる場合のフレッシュ性状および強度特性 —</p>
<p>民間機関等 (相手方)の名称</p>	<p>アシザワ・ファインテック株式会社 微粒子技術研究所</p>
<p>研究の概要</p>	<p>石炭を燃料とする火力発電所からは、石炭の燃焼灰であるフライアッシュが多量に排出されている。これまでは、セメント製造時の原料としてフライアッシュの大半を使用してきたが、セメント生産量が横ばい状態の中、他の分野での利用が望まれている。そこで、フライアッシュは良好なポゾラン物質であることから、セメント・コンクリート分野においての利用拡大が有効な手法として考えられている。</p> <p>しかし、フライアッシュを混合したコンクリートは強度発現性や施工性などコンクリートの品質管理が煩雑になる場合が多い。特に、初期強度不足は施工工程に影響を及ぼすため、フライアッシュを混合したコンクリートの初期強度不足の改善が重要であると考えられる。そこで、本研究では、フライアッシュを混合したコンクリートの初期強度不足の改善を図るため、フライアッシュを微粉碎することで、その活性度に及ぼす影響の調査を試みた。なお、今年度は、フライアッシュの粉碎の程度を前回までに実施したものよりも半分程度の粒子径になるものを使用した。具体的には、前回までのフライアッシュの粒子径が50%の累計頻度において6<math>\mu</math>m程度と3<math>\mu</math>m程度のものを使用した。今回の共同研究においては、1.5<math>\mu</math>m程度の粒子径に微粉碎したフライアッシュをモルタルにセメントの一部として混合し、圧縮強度試験、TG-DTA分析およびX線回折分析に供した。</p>