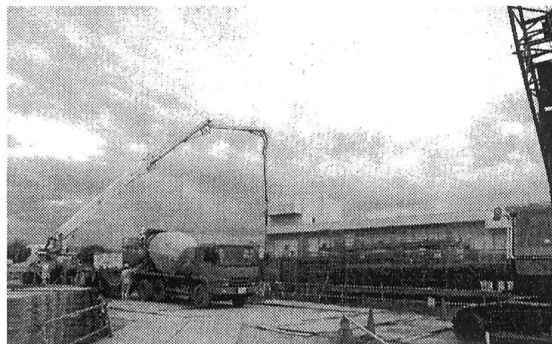


部宇部 井コ F B NETISで採用増 副産物で高付加価値化

フライアッシュを有 K-10000171
効活用してコンクリー A。東日本震災の復
トのひび割れを抑制 旧・復興に貢献する技
術を集めたNETIS
クリートとユーコンが 震災復旧・復興支援サ
共同開発した「福井宇 イトにも登録されてい
部FBコン」が着実に
実績を伸ばしている。

昨年9月には北陸地方 アッシュ混和材と特殊
の生コン製造会社とし 混和剤を混和して製造
て初めてNETISに した高炉セメントコン
登録された(登録No.K クリート。両社が04年
北陸地区でフライアッシュの有効利用に向
けた取り組みが進んでいる。そこで、今年1
月に発足した「北陸地区におけるフライアッ
シュの有効利用促進検討委員会」の取り組み
と福井宇部生コンクリートのFBコンを取り
上げて紹介する。

から福井県、福井大学
と産官学共同研究事業
として研究してきた成
果をベースに製造技術



ひび割れ対策で実績

を確立した。FBコン
は高炉セメントの短所
であるひび割れ発生リ
スクの増大をフライ
アッシュの特性を活か
すことでカバーしたも
の。乾燥収縮・温度ひ
び割れの発生を低減す
るとともに産業廃棄物
であるフラ
イアッシュ
を有効利用
することで
環境負荷の
低減にも貢
献する。
フライ
アッシュは
北陸電力の
敦賀火力発
電所で発生
したものを
減和材とし
て置換率20%で使用
する。フライアッシュの
ポゾラン反応を活かす
ことでセメントの使用
量を減らすことができ
る。従来までの高炉セ
メントコンクリートと
比較して温度降下速度
が小さく、コンクリー
トの内部と表面部の温
度差も小さいため、温
度ひび割れが抑制でき
る。乾燥収縮ひずみも
小さく、同社が日本コ
ンクリート工学会の
「コンクリートの収縮
問題検討委員会」の指
針に基づいて実施した
乾燥収縮試験では従来
の高炉セメントコンク
リートよりも約12%低
減できることを確認し
ている。
混和剤には花王製の
特殊混和剤を使用、共
同特許を取得してい
る。フライアッシュ中
の未燃カーボンの影
響で空気連行性および
保持性能の低下、硬化
後のコンクリートの黒
ずみや色むらの発生が
問題となるが、機能性
有機リン酸エステルを
主成分とした特殊混和
剤を使用することで問
題を解決した。
FBコンは福井県発
注の九頭竜川流域下水
道事業の水処理施設建
設工事にひび割れ対策
として使用実績があ
る。すでに1000m²
打設し、今年度は約6
000m²の納入が予定
されている。NETI
Sに登録されたことで
総合評価方式における
技術提案に採用される
ケースも増えていると
いう。

同社ではフライアッ
シュの地産地消が可能
でかつひび割れを抑制
した高品質のコンク
リートを実現するFB
コンを継続的に展開し
ていく。副産物の有効
利用の取り組みは数多
くあるが、有効利用を
果たしながら、品質の
さらなる向上や付加価
値をもたらす技術はな
かなかない(石川裕夏
常務取締役)。高度な技
術力で付加価値の高い
製品を供給し、他社と
の差別化を図っていく。