

報道関係各位

## News Release

2004年7月01日

(株)八洋コンサルタント

(株)ファースト

### 硬化コンクリート気泡組織計測システムを開発

株式会社八洋コンサルタント（本社：〒106-0032 東京都港区六本木3丁目16番26号、社長：田中義夫、資本金3000万円）と株式会社ファースト（本社：〒242-0001 神奈川県大和市下鶴間2791-5、社長：牧野正勝、資本金：1億3420万円）は、共同で**硬化コンクリート気泡組織計測システムを開発しました。**

「JCI2004高知」（平成16年7月7～9日）、  
及び建設技術展2004近畿（平成16年7月15～16日）に出展予定。

#### 「開発の背景」

(株)八洋コンサルタントは、コンクリート材料およびコンクリートに関する調査研究ならびに各種コンクリート関連試験を行う専門コンサルタントとして昭和53年5月(1978年)に設立。昭和58年11月(1983年)には"技術センター"を新設し、試験設備、機器の充実に努め、新分野の開拓に努めております。

(株)ファーストは1982年の創業以来 主にFA向けに汎用画像処理装置を開発・製造・販売してまいりましたが、画像処理技術を生かす分野としてコンクリート構造物の診断に着目し、道路、橋梁、トンネルなどのコンクリート構造物のひび割れ及び剥離の抽出システムの製品化を目指し研究開発を続けてまいりました。

硬化コンクリート中に含まれる気泡はコンクリートの耐凍害性と密接な関係があり、同一空気量の場合、気泡が微細な（気泡間隔係数が小さい）ほど耐凍害性が向上します。現在、硬化コンクリート内の気泡計測は実体顕微鏡と手動ステージを操作しながら1サンプル数時間に及ぶ長時間計測を行っており、肉眼での認識精度と同じレベルでの自動化の必要性が強く求められております。しかし、硬化コンクリート中の気泡は10μ程度から数mmまで分布し、幅広い計測レンジと気泡とコンクリートや骨材の画像としての分離が困難であり、従来は気泡に白色の材料を充填して抽出画像処理をする方法が試みられておりましたが、充填の手間及び精度的な問題があり広く普及するまでに至ってありませんでした。(株)八洋コンサルタントにおける長年にわたる気泡計測及びコンクリート関連試験研究に関するノウハウと、(株)ファーストの画像処理技術力をあわせることにより両社共同で自動化に関する開発を進めてまいりましたが、このたび**硬化コンクリートの気泡組織計測システム（特許申請中）**を完成することが出来ました。

#### 「製品名」

硬化コンクリート気泡組織計測システム

#### 「特徴」

A S T M C 4 5 7 に準拠したリニアトラバース法を自動化測定  
測定時間は従来の肉眼による方法の約 1 / 1 0 0

高精度で個人誤差無し  
画像解析のための前処理不要  
面積法による測定も可能  
骨材中の空隙識別可能  
測定時にリアルタイムで解析結果算出  
解析出力データ

(1) 空気量 (2) 気泡間隔係数 (3) 比表面積 (4) 気泡分布

### 「発売時期」

平成16年度末(予定)

### 「会社のプロフィール」

#### ㈱八洋コンサルタント

本社所在地 ..... 〒106-0032 東京都港区六本木3丁目16番26号

技術センター所在地 .. 〒253-0071 神奈川県茅ヶ崎市萩園2722番地

設立 ..... 1983年11月

資本金 ..... 3000万円

従業員数 ..... 43人

売上高 ..... 03年度8億円

業務内容 ..... コンクリート材料およびコンクリートに関する調査研究ならびに  
各種コンクリート関連試験を行う専門コンサルタント  
各種コンクリート関連試験を行う専門コンサルタント

URL ..... <http://www.hachiyo.co.jp>

#### 株式会社ファースト

本社所在地 ..... 〒242-0001 神奈川県大和市下鶴間2791-5

設立 ..... 1982年8月2日

資本金 ..... 1億4070万円(払込)

代表取締役社長 .... 牧野正勝

従業員数 ..... 100人

売上高 ..... 03年度26億円

業務内容 ..... 画像処理装置の開発・製造・販売  
画像処理ソフト及び画像入力ボードの設計・開発・施工・保守  
企業向けインターネットソリューションの企画・設計・施工・保守

事業所/営業所 ..... 諏訪事業所(長野) 南関東営業所(神奈川) 大阪営業所(大阪)  
上海ファースト(中国) 台湾ファースト(台湾)

URL ..... <http://www.fast-corp.co.jp/>

### 「問合せ先」

#### ㈱八洋コンサルタント

技術センター コンクリート技術グループリーダー 高橋幸一

TEL . 0467-87-3451 FAX . 0467-57-0681

Mail : [k-takahashi@hachiyo.co.jp](mailto:k-takahashi@hachiyo.co.jp)

#### ㈱ファースト

TEL . 0 4 6 - 2 7 2 - 8 6 8 0 FAX . 0 4 6 - 2 7 2 - 8 6 8 1  
管理本部 古市恒晃  
Mail : H.Furuichi@fast-corp.co.jp

添付資料

JCI 参考出品用 パンフレット

以上