

平成29年5月17日

報道機関各位

Press Release

株式会社四国総合研究所

従来の非破壊検査で対応できなかった手軽な実用化技術を開発 平成28年度 土木学会賞「技術開発賞」を受賞

株式会社四国総合研究所（代表取締役社長 澤田佳孝）は、四国電力グループの一員として、昭和62年の設立以降、産業や暮らしに役立つ数多くの技術や商品開発に努めてまいりました。

こうした取り組みの一環として、京都大学と株式会社高速道路総合技術研究所との間で共同開発し、実用化された『漏洩磁束法によるPC鋼材破断の非破壊検査技術』が、我が国の土木工学、土木事業等に多大な貢献があったと高く評価され、このほど公益社団法人土木学会（会長 田代民治氏：鹿島建設㈱代表取締役副社長）から、平成28年度「技術開発賞」をいただくことになりました。

土木学会賞の授賞式は、本年6月9日（金）に開催予定の同学会定時総会において執り行われる予定です。なお、当社が土木学会賞（技術開発賞を含む）を受賞するのは、今回が初めてとなります。

今回受賞した技術は、永久磁石を内蔵した専用ユニットを活用し、コンクリート内部の鋼材を磁石化させることによって、測定した波形状態から鋼材破断の有無を容易に評価できるものです。今日、高速道路や港湾等に架かるコンクリート橋は、鉄筋コンクリートよりも荷重が強く、ひび割れを起こしにくいプレストレスト・コンクリート（PC）が多用されておりますが、近年、長期使用に伴う鋼材の腐食や劣化も顕在化しつつあります。

このため、コンクリート構造物に影響を与えず、手軽に非破壊検査が可能な技術の普及ニーズが高まっていることから、本技術の普及と定着が、既存インフラ網の更なる安全性向上に大きく寄与していくものと期待されております。

当社といたしましては、今後とも様々な技術や商品開発を通じて、四国地域はもとより、国内の産業や経済の発展に貢献してまいりたいと考えております。

以上

【本件照会先】



エネルギーとテクノロジーの未来を拓く

四国総合研究所

〒761-0192 高松市屋島西町 2109 番地 8

総務部 経理課（担当：山本）

TEL：050-8802-4617（直通）

087-843-8111（代表）

(参考1)株式会社四国総合研究所

四国電力株式会社の研究所を母体として、昭和62年10月に設立。今年で創立30周年を迎える。研究領域は、電気利用、環境・エネルギーを中心に、土木・地質、情報・通信、バイオなど多岐にわたっている。

| | |
|-------|--|
| 設 立 | 昭和62年10月1日（四国電力より分離・独立） |
| 資 本 金 | 1億円 |
| 代 表 者 | 代表取締役社長 澤田佳孝 |
| 従業員数 | 117名（平成29年3月末現在） |
| 本 社 | 高松市屋島西町2109番地8 |
| U R L | http://www.sskken.co.jp/ |
| 営業種目 | <ul style="list-style-type: none"> ・電気事業に関する調査、研究・開発 ・土木・地質、情報・通信、環境、エネルギー、電気利用、バイオ分野における調査・研究、開発業務の受託およびコンサルティング ・産業財産等の知的財産権に関する調査、管理 ・当社開発商品等の製造・販売、研究設備等の賃貸 など |

(参考2)土木学会賞

土木技術の進歩や土木技術者の資質向上など、社会の発展に寄与するための取り組みを行っている公益社団法人土木学会が、1920年（大正9年）に創設した表彰制度。国内外の優れた土木事業や新技術等に対して、功績賞など10区分の学会賞を授与している。

このうち、技術開発賞は、計画、設計、施工または維持管理等において、創意工夫に富むと認められる技術を開発・実用化し、土木技術の発展を通じて社会に貢献したと認められる個人等に授与される土木学会賞のひとつで、昭和58年に創設された権威のある賞である。

(参考3)共同開発者一覧

| 氏名（敬称略） | 所属・役職 | 役割分担 |
|--------------------|--|---|
| みやがわ とよあき 宮川 豊章 | 京都大学 学際融合教育研究推進センター特任教授 | <ul style="list-style-type: none"> ・PC橋への適用の発案 ・全体総括 |
| あおき けいいち 青木 圭一 | 中日本高速道路(株)名古屋支社 名古屋工事事務所 所長 | <ul style="list-style-type: none"> ・PC橋への適用研究の総括 ・適用性検証総括 |
| はぎはら なおき 萩原 直樹 | (株)高速道路総合技術研究所 道路研究部 主任研究員 | <ul style="list-style-type: none"> ・実橋試験および検証 |
| ひろせ まこと 廣瀬 誠 | 株式会社四国総合研究所 土木技術部 副主席研究員 | <ul style="list-style-type: none"> ・実験、機器開発・商品化 |
| きむら みき 木村 美紀 | 株式会社四国総合研究所 土木技術部 鋼材非破壊検査チーム 推進リーダー | <ul style="list-style-type: none"> ・実験等の総括 ・機器開発・商品化の総括 |

(参考4)漏洩磁束法によるPC鋼材破断の非破壊検査技術の概要

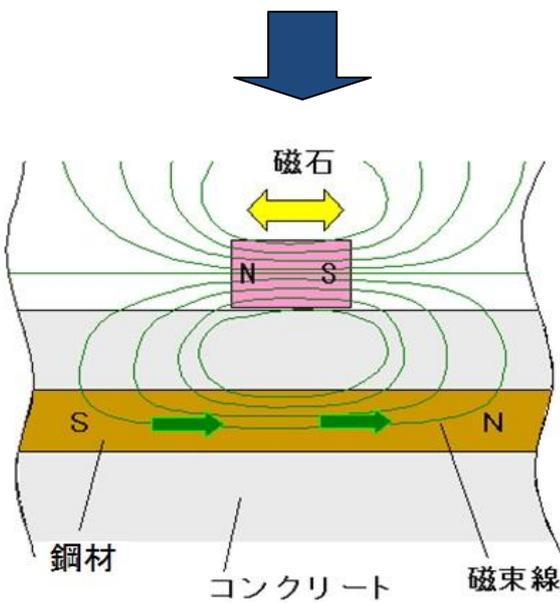
PC鋼材非破壊検査装置(M. EYEチェッカー)



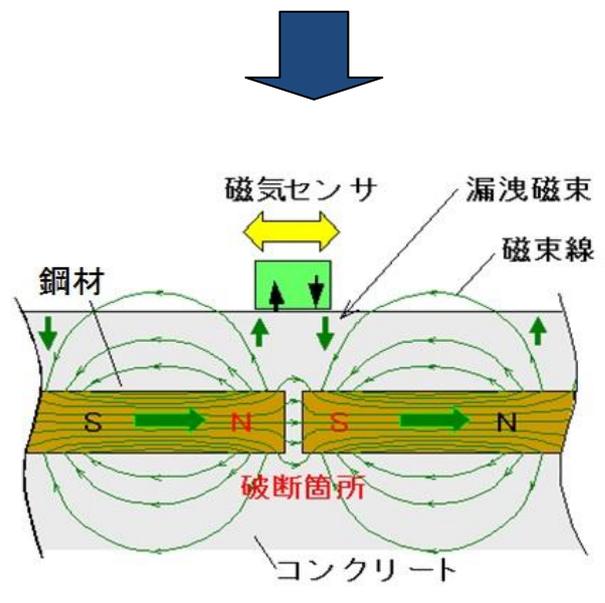
磁石ユニット



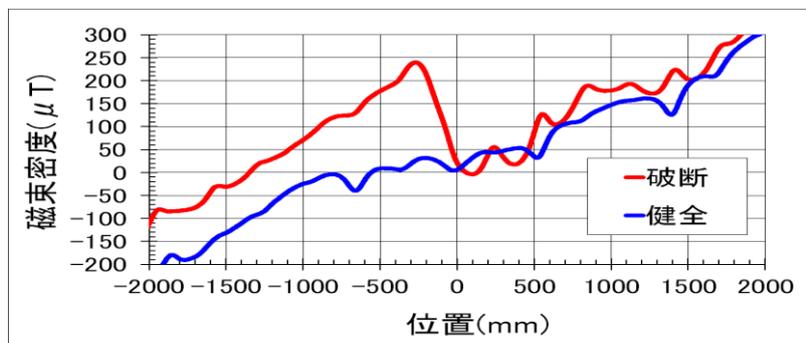
磁気計測ユニット



磁石ユニットによる鉄筋の着磁



磁気計測ユニットによる磁束密度分布測定



測定結果の波形 (磁束密度分布)