

NETIS 登録技術 10の「技」

国土交通省では、新技術に関する情報収集や発注者間での共有、試行導入手続き、導入効果の検証・評価まで体系的に取り組んでいます。この中核となるのが、開発者と発注者のインターフェイスと呼ばれている、「新技術情報提供システム (NETIS : New Technology Information System)」です。

いわゆる新技術に関する情報収集・共有を図る手段として整備されたデータベースシステムです。

ここでは、北海道開発局で平成 18 年度に登録された「新技術」のうち、10 件を紹介いたします。

ここで紹介する技術の概要は、NETIS に登録されている内容から抜粋したものです。詳細については、NETIS 検索ページをご覧ください。

[【http://www.kangi.ktr.mlit.go.jp/EvalNetis/Newindex.asp】](http://www.kangi.ktr.mlit.go.jp/EvalNetis/Newindex.asp)

「公共工事等における新技術活用システム」の改変に伴う新区分の表記について

「公共工事等における新技術活用システム」の「事後評価中心型」への改変とその本格運用が平成 18 年 8 月 1 日から実施されています。それに伴い、右図に示すように、従前の「評価試行方式」で試行されていた A タイプ・B タイプ、暫定 B タイプ・従来 NETIS といった申請区分の取り扱いの変更と情報種別記号の変更が施されています。

本格運用以前の本誌第 3 号、第 4 号における「Focus」では、各紹介技術の「お問い合わせ先」の下段に「(申請タイプ:A)」といった形で申請タイプを表記しておりましたが、第 5 号より右図の情報種別記号の表記ルールに則り、各紹介技術の冒頭の NETIS 登録番号の変更表記をもって新区分の表記に替えさせて頂いております。

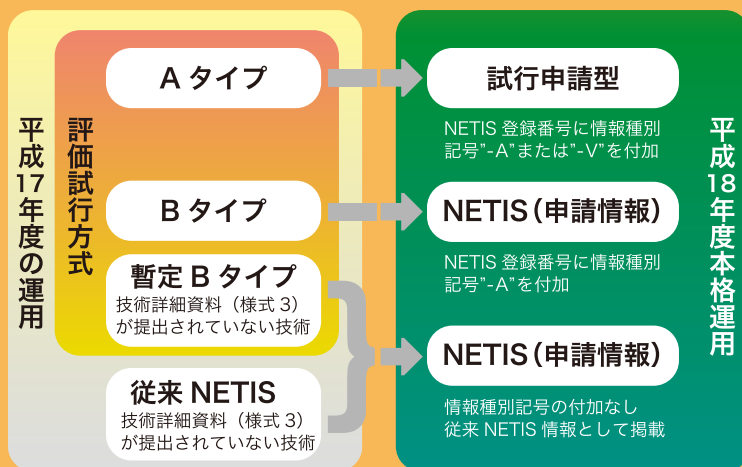


図: 「新技術活用システム」の改変に伴う従前の申請区分の取り扱いと情報種別記号の表記の変更について

- 評価試行方式 A タイプ・B タイプ・暫定 B タイプの呼称廃止。
- 情報種別記号は NETIS (評価情報) に掲載される技術には「-V」を、平成 17 年度以降に NETIS に登録され技術詳細資料が提供されている技術 (NETIS (評価情報) に掲載される技術を除く) には「-A」を付与し、その他の技術には、情報種別記号は付与しない。

NETIS No.HK-060011-A

ガラコン砕

セメント系コンクリート再生骨材のリサイクル方法

ガラコン砕は、セメント系コンクリート廃材から製造する再生骨材と天然鉱物資源の砂利類の混合割合に関する技術です。両材料を最良な形態で混合することによって、最も効率よく沈降性炭酸カルシウムを生成する資源循環に最も環境負荷のかからないコンクリート再生骨材リサイクル方法です。ガラコン砕は、安定性試験損失量が切込砂利・切込砕石と同等の品質を有するため、高強度を要求される構造物の基礎材料にも再利用が出来ます。また、グリーン購入法調達品目の提案募集で評価されています。

問い合わせ先

(技術) 有限会社 藤清 TEL.01586-2-4345
(営業) 天塩川砂利販売協同組合 TEL.01652-3-5108

種別	pH	六価クロム	臭い損失	スリハリ	損失	最大乾燥密度	修正 CBR	凍上率
規格値・基準値・検定値	pH10.5以下	0.05mg/L以下	15%以下	45%以下	%	g/cm ³	30%以上	20%以下
コンクリート塊100%使用	11.2	0.05mg/L	6.65	27.6	24.99	1.849	75.5	21.60
「ガラコン砕」40mm級	9.10	0.02mg/L	10.24	25.0	17.50	1.881	75.4	14.95
取水スラッジ	12.5	0.07mg/L	-	-	-	-	-	-

ガラコン砕ほかの試験結果

両資源化の条件式(pH10.5, Ca30mg/L, LC5%以下)	
二酸化炭素吸収量	コンクリート塊抽出量×コンクリート塊割合×pH変動係数×抽出Ca×分子量CO ₂ /原子量Ca×分子量CO ₂ /1000抽出り二酸化炭素吸収削減量
CO ₂ 吸収量算式	1000m ³ 当たり+0.3×10倍×0.00003t/m ³ ×(式量44/40.1)×44=48.3t-CO ₂ /1000m ³
コンクリート塊利用量	全国発生量2500万トン/年×資源化率98%全国利用量2450万トン/年
二酸化炭素吸収量	2450万トン/年×2.3t/m ³ ×0.0483t/m ³ =22.02万t/年
森林面積換算値(C換算)	72.63万t-CO ₂ /年÷(1.7t-c/年/ha×式量44/原子量12)=11.1万ha/年
森林採木換算値	11.1万ha/年×1000本/ha=11.1万本/年
森林比較対象面積	東京都面積2197km ² の約二分之一、1110km ² の森林面積で毎年二酸化炭素を吸収することになる。

ガラコン砕の二酸化炭素削減効果



ガラコン砕

NETIS No.HK-060012-A

AWS システム

トンネル用広幅防水シート自動布設装置 (シートホルダー付)

トンネル内一次覆工断面に先張りされた不織布に対して、係止め材付き防水シートを複数の圧着機能を持つローラーを備えた機械により、展帳と固定を自動貼付する装置です。本システムにより、人力ではシートの展帳や撓み、自重により2～3m巾が限界でしたが、防水性能、経済性の面で有効な広幅シートの施工が可能になりました。

シート展帳と圧着固定がほぼ同時に行われることで、シートに余分なテンションがかからずなじみ良く布設され、二次覆工時のコンクリート打設を非常にスムーズに行うことができます。



施工断面全景



防水シート貼付部

問い合わせ先

(技術・営業) 大建産業株式会社 TEL.011-641-7931

NETIS No.HK-060013-A

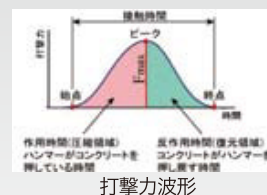
コンクリートテスター(CTS-02)

ハンマー打撃によるコンクリートの 強度・劣化・剥離検査装置

ハンマーでコンクリートを打撃したときの打撃力の時間波形を測定・解析することにより、簡便かつ迅速にコンクリートの圧縮強度推定や表面から50cm程度の浮きや剥離及び劣化度合いを検知するコンクリート専用の非破壊検査装置です。本装置は、本体とハンマーユニットから構成される軽量かつコンパクトな測定装置で、測定面の特別な表面処置を必要としないため、測定員1名で簡便、迅速な測定が可能です。また、解析結果をExcelファイルとして出力できる特徴があり、データの整理、編集スピードの飛躍的な向上が期待出来ます。



CTS-02 本体



問い合わせ先

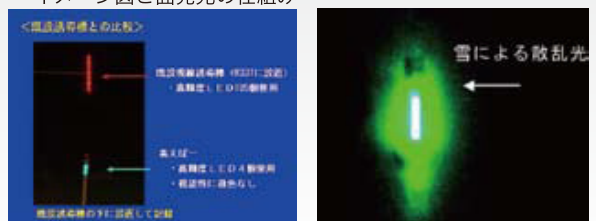
(技術・営業) 日東建設株式会社 TEL.011-874-6200

NETIS No.HK-060014-A

面発光方式視線誘導標「美えぼー」

最小LEDでも特殊光学設計により視認性を向上

特殊光学設計によって消費電力を抑え、特殊光ファイバとシリンドリカルレンズの組合せにより、4個のLED光源を面で発光させ、運転者にストレスを与えず視認性を向上させたソーラー式自発光視線誘導標です。注意喚起が必要な場所で、より安全で快適な交通環境を提供します。発光部のシリンドリカルレンズが円筒形であることや太陽電池を垂直に配置していることで、雪が付着しにくい構造としており、仮に付着した場合でも垂直配置のため雪が落ち易く、着雪による充電や視認の妨げになることを防ぎます。



問い合わせ先

(技術・営業) 株式会社 りけん TEL.011-813-1330