

「散水試験」 ～コンクリートの品質が見える～

Water Intentionally Spraying Test

概要

高架橋などの鉄筋コンクリート構造物では、中に埋め込まれた鉄筋を劣化させないために、“**表層が十分にち密であること**”という“品質”が求められます。

本展示では、鉄道総研がコンクリートの品質（ち密さ）を“見る”ために開発した「散水試験」を紹介します。

特徴

- 乾燥したコンクリート表面に専用のスプレーで**散水**し、目で水の状態を“**見る**”だけの簡単な方法です。
- 一度に8箇所ほどを同時に測定し、測定時間は最短で1分です。
- 使用する器具は“散水スプレー”と測定位置を決める“ガイド”です。
- 同じ位置で1分に1回の散水を繰り返しますので、“専用のタイマー”を使うと正確な作業ができます。

用途

- 建設中～建設直後のコンクリート構造物の品質確認に向いています。
- 測定にはコツがありますが、誰でも手軽に実施できます。

■「散水試験」とは



この形での散水を
同じ場所で
繰り返すだけ
(1分間隔)

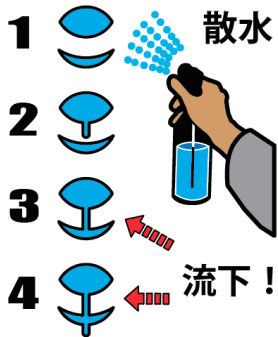
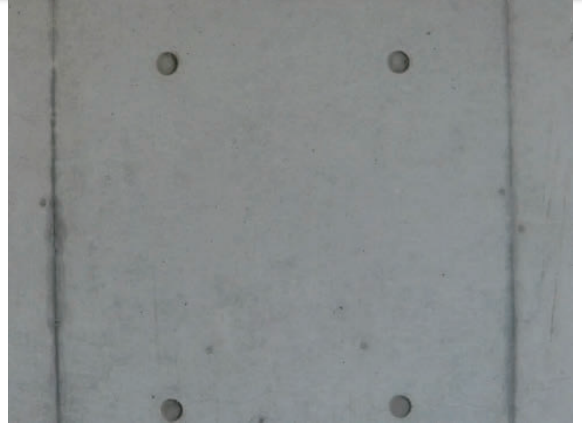
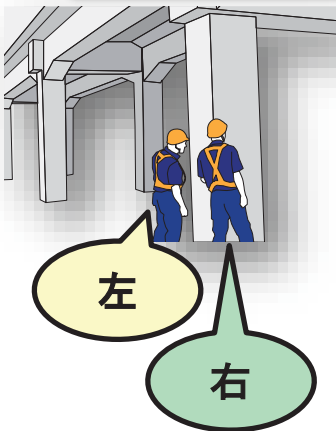
流下までの『散水回数』で
コンクリートの品質を評価

■試験キット

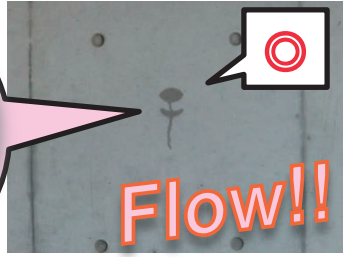
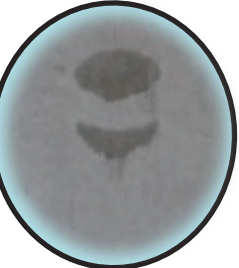
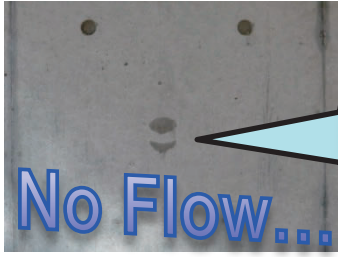


特開2015-059846、特許出願中1件、
意匠登録第1539683号ほか6件

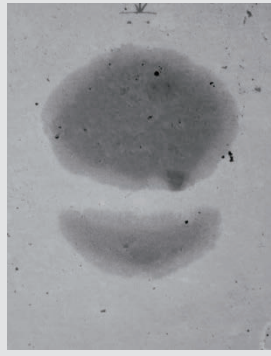
■どちらがより良いコンクリートかわかりますか？



散水試験で見比べると 正解は...



■良いコンクリートは水を吸わない = 水が流れる



流れない例

- 養生の不足
- 低品質(強度) など

■強度 = 耐久性 ではない！

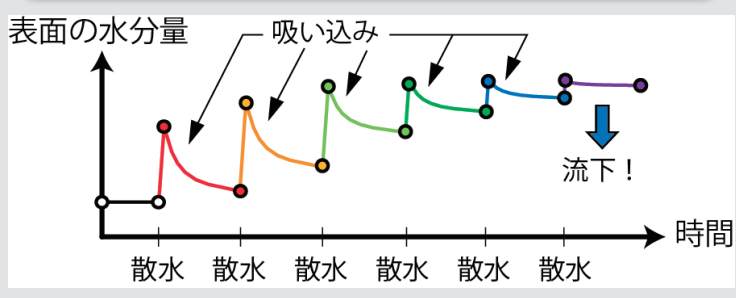


コンクリートは強度試験に合格



劣化の原因 ➢ ち密さの不足 など

■メカニズム



品質の良くないコンクリートは水の吸い込みが続く = 流下しにくい

コンクリートの品質を
実構造物でチェックする
手法が求められています！

散水試験の特長

- 1 PERSON
- 1 BAG
- NO PLUG
- Multi Points