

✓ ASTM C1074に準拠

✓ NETIS登録製品※

※NETIS番号:KK-200006-A

業界唯一
Giaterc SmartRock2™
 ワイヤレスコンクリート温度センサー

完全防水・埋込可能型

コンクリート内部温度

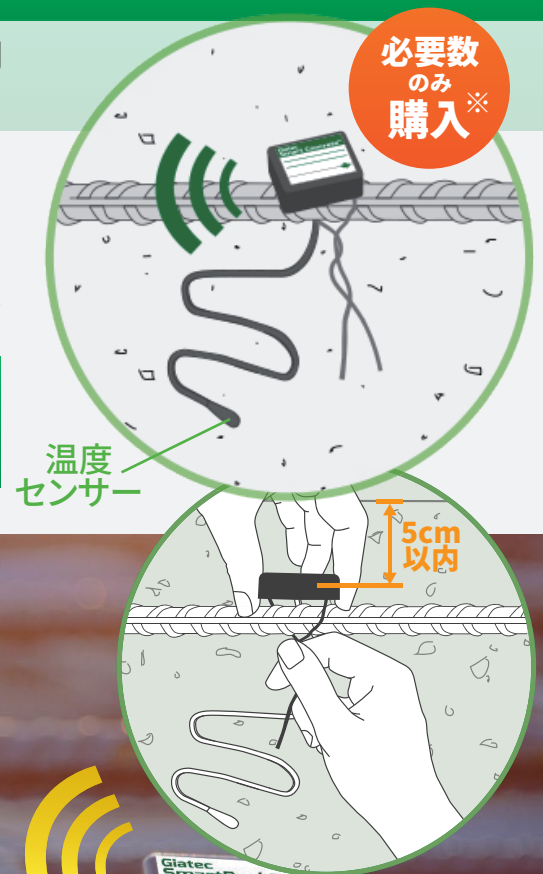
現場の積算温度から**圧縮強度**を算出する方法(マチュリティ法)を採用!

<コンクリートコア供試体の圧縮強度試験>に頼らずまたは併用することで、強度結果の判断が早まり、工期短縮へ繋がります!

[工期短縮に貢献] **削減**
 設置・測定時間や人件費

完全埋め込み型のため、従来のように、面倒な結線・先端処理は必要ありません!

※メーカー推奨は、50㎡につき1個を設置



無償アプリは安心の日本語表示

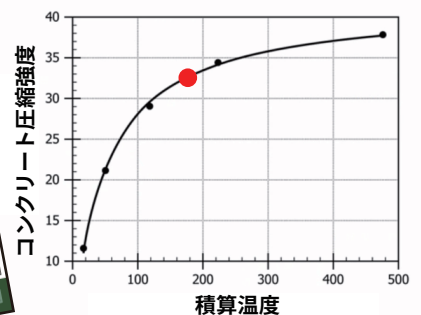
無料 iOS/Android対応

Bluetooth お手持ちの
 その場で、スマホで
 データ確認可能!

温度の連続測定/記録

特長

- 現場の積算温度からコンクリート圧縮強度(N/m²)を推定
 コンクリート工期短縮と安全・品質維持の目的で、全世界数千のユーザーによってご使用いただき、海外ではコンクリート施工時の標準必需品になりつつあります。また、米国では50州のうち33州でマチュリティ法によるコンクリート強度管理が認められるようになりました。
- リアルタイムデータ表示(積算温度、圧縮強度、温度、最小・最大温度)
- Android・iOSスマートフォン・タブレット対応
- 打設から(電源ON後)約60日分の記録可能
- 打設後から自動測定・記録(15分毎)
- 専用アプリで、CSV・簡易報告書(PDF)の出力からプロジェクト管理まで対応



※コンクリート圧縮強度を算出するためには事前にコンクリートの情報を入力が必要です。
 ・コンクリートの基準温度 (JASS5 や土木学会士方書に従う場合は -10°Cに設定)
 ・各養生期間 (例えば1、3、7、14、28日目) におけるコンクリート<強度>
 ・試験室内で養生された際の決められた間隔で測定されたコンクリートの<積算温度>

新たなフロンティアへ。



積算温度から算出するコンクリート圧縮強度

セメントの水和反応は、養生温度と養生時間に大きな影響を受けます。積算温度M(t)とは、コンクリートの圧縮強度を養生時間と養生温度の積で表したもので、積算温度とコンクリートの圧縮強度の関係をマチュリティ(Maturity)といいます。積算温度が同じコンクリートは、養生時間や養生温度が異なっても圧縮強度が一定であると言えます。

$$M(t) = \sum [(T_a - T_0) \times \Delta t]$$

M(t): 積算温度 (°C・日)
 T_a: Δt 時間中のコンクリート温度 (°C)
 T₀: 定数 (JASS5, 土木学会示方書では -10°C)
 Δt: 時間

上記方法でのコンクリート養生管理は、コンクリートの健全化、工期短縮と安全・品質維持を目指すにあたって需要がのびるとされるコンクリート強度管理方法です。

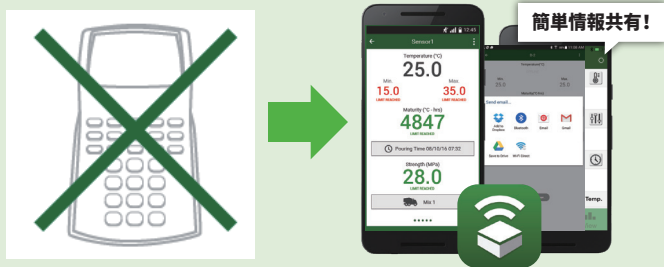
従来の<コンクリートコア供試体の圧縮強度試験>では測定できない、現場打設コンクリートの内部温度推移がリアルタイムに正確に測定可能で、ASTM C1074規格の算定式に基づいて正確なコンクリート強度を推定可能に!

用途

- コンクリートの硬化の測定 (型枠除去時期の決定)
- 養生状態の最適化
- 発熱・冷却過程のモニタリング
- 現場での品質管理
- コンクリート圧縮強度の推定 (ASTM C1074)
- コンクリート配合の最適化

高価なデータロガーは不要です!

無償のアプリで、本体の測定データをワイヤレスで取得します。プロジェクト管理や、PDF簡易報告書の共有も容易に行えます。



製品仕様

測定温度範囲	-30~80°C
分解能	0.1°C
Bluetooth通信範囲	6~8m
寸法	38×38×12mm
温度測定用センサーケーブルの長さ	40cmまたは3mからお選びください

☎ R 209-J00111 技術基準適合証明を取得しております。

構成

SmartRock2本体センサー

Giatic BlueRock2™ ワイヤレスコンクリート温湿度センサー

温度と相対湿度の連続測定・記録可能!
BlueRock2より測定インターバルが設定可能になりました!

