

# JCDかわら版

一般社団法人 日本コンクリート診断士会

## 年頭挨拶

(一社)日本コンクリート診断士会 会長 橘高義典

謹んで新年のご挨拶を申し上げるとともに、本会の発展にご尽力いただいている会員の皆様に心より感謝申し上げます。昨年は、コンクリート構造物の劣化が様々な箇所で見られ、コンクリート診断士の役割が重要となる一年でもありました。

さて、改めて本会（JCD）の役割を考えてみますと、以下が考えられます。まず、JCDはコンクリート診断士の設置母体であるコンクリート工学会（JCI）と太いパイプで結びついています。例えば、地区診断士会からの要望、進言なども、JCDに参加することでJCIでの意見交換会などで反映させることができます。また、JCIの各種行事へのJCDとしての参画が可能となることも言うまでもありません。

次に、広い情報網の構築です。JCDに入会することで、コンクリート劣化、診断に関する専門家、研究者、関連業者等と全国的に交流する機会を得ることができ、地区診断士会会員の活動、事業などにつながる情報や助言を得ることができます。同じような内容ですが、専門知識の獲得が挙げられます。JCDは、コンクリート劣化、診断に関する学術情報や最新の技術などを提供する場所であり、JCD年次発表会、かわら版、講演会、セミナーなどを通じ専門知識を獲得し、地区診断士会の会員をより高度な専門家とすることができます。

さらに将来を見据えて、コンクリート診断士の価値向上が挙げられます。JCDの活動は、地区診断士会会員の活動により成り立つもので、地区診断士会の活動で得られた劣化診断での利点、問題点、成功事例などを共有し広く社会へ還元することがJCDの目的の一つであります。ひいては地区診断士会会員だけではなくコンクリート診断士全体の発展、価値向上につながると思います。

以上のように、大きく4点がJCD加入の利点と考えています。結びに、本年が皆様にとって健康で実り多い一年となりますことを心よりお祈り申し上げ、新年の挨拶とさせていただきます。

## 活動近況

2025.10.9

**第12回JCD年次大会(島根大会)実施**

2025.10.22

**2025 第3回 理事会(WEB)実施**

2025.11.6

**2025 第4回 理事会実施**

**JCIとの意見交換会 実施**

2026.1.19

**2025 第5回 理事会(WEB)予定**

2026.3.23

**2025 第6回 理事会 予定**

**JCIとの意見交換会**

詳しくはHPをご覧ください。

HPが新しくなりました

<https://www.jcd-net.or.jp/>



# 地区診断士会の紹介

## 宮崎県コンクリート診断士会

### 1. 組織概要

- ・ 設立 2013年6月
- ・ 会長 中澤隆雄

### 2. 会員数

- ・ 85名（2025年4月時点）

### 3. 活動概要

- ①通常総会開催 2020年7月9日  
会員約20名が出席して通常総会ならびに懇親会を開催しました。
- ②コンクリート診断士試験対策勉強会 2025年5月13日  
コンクリート診断士の試験対策勉強会を毎年開催しております。
- ③勉強会、3次元プリンタについて  
毎年会員向けの勉強会を開催しております。今回は3次元プリンタのメーカー株式会社POLYUSEの大岡社長にお越しいただき、3次元プリンタの現状についてお話いただきました。
- ④出張講座  
宮崎県県土整備部宮崎土木事務所で、ひび割れ発生メカニズムやひび割れ抑制方法についての出張講座を開催しました。

### 4. 連絡先

事務局 880-0916 宮崎市大字恒久1800-1  
Tel 0985-53-0567 (岡崎組内)

# 保有技術等の紹介

下地が見える透明で1日施工可能なはく落防止工法

## ボンド KEEPメンテ工法VMクリア

NETIS登録番号:KT-210065-VR

### 特徴

- ・-5℃～40℃で施工可能 : 季節ごとの材料切替が不要！
- ・ひび割れ発生個所が白くなる : ひび割れの可視化！
- ・連続繊維が不要 : 複雑な形状への施工が可能！
- ・コンクリート保護性能 : NEXCOコンクリート保護性能あり！
- ・専用カラートナーで着色可能 : 日本塗料工業会色票番号N-75対応！

### 従来工法

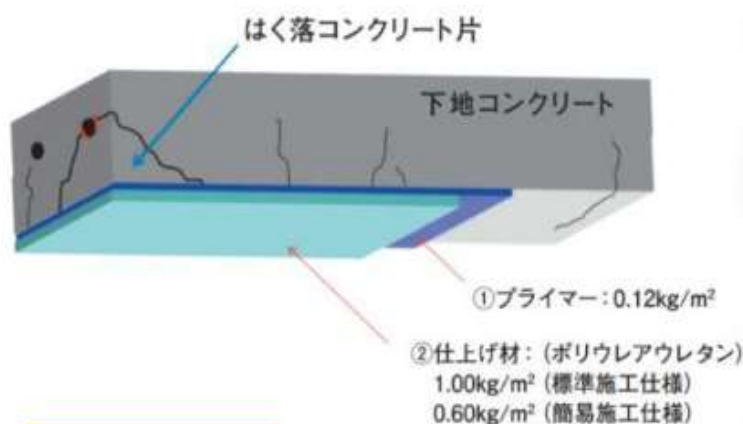
プライマー → 下塗り → シート → 中塗り → 上塗り

### ボンド KEEPメンテ工法VMクリア

プライマー → 仕上げ

少工程: 従来の5工程→2工程へ！

速乾プライマーのため最短半日施工が可能！



<施工仕様>

# 保有技術等の紹介

## ハンマー打撃によるボルト・ナットの非破壊検査装置 BOLT-Tester（ボルトテスター）

BOLT-Tester（ボルトテスター）は、ボルトやナットの健全性をハンマー打撃によって検査する非破壊検査装置です。衝撃加速度計を内蔵したハンマーでボルトやナットを打撃し、その時に得られる反力の時間波形によって健全性の評価を行います。ボルトの固着不足やナットの緩みなどがある場合、打撃に対する反力の生成に遅れが生じ、測定波形からこの挙動を読み取り検査を行う技術です。本装置が採用する測定原理は、2024年6月に「非破壊試験－ボルト接合部の機械インピーダンスの測定方法 JIS Z 2339：2024」としてJIS規格化されました。

測定はハンマーで測定対象を軽打するだけです。測定結果は即座にディスプレイに表示され、波形の形状や測定値によりその場で異常の有無を確認することができます。打音検査では見逃してしまう異常の検出が可能となり、スピーディかつ高い精度でボルト・ナットの検査を行う事が可能となります。



### 【BOLT-Tester活用事例】 固定式視線誘導柱ベースプレート固定用ボルトナット点検



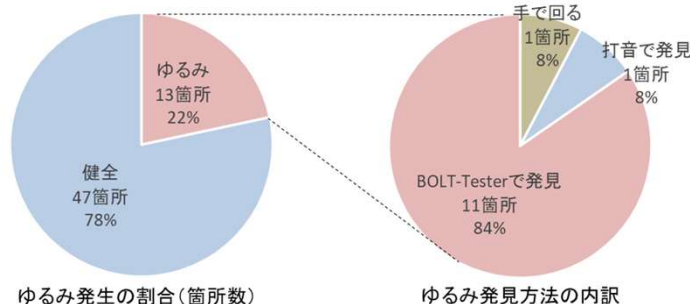
（点検概要）  
測定対象：固定式視線誘導柱（15基）  
測定箇所数：60箇所（4箇所/基）  
↓  
ゆるみ発生箇所：60箇所中13箇所  
BOLT-Testerで発見：13箇所中11箇所

#### 【製品仕様】

収納ケース  
CTS-03デバイス  
ハンマー

390mm×240mm×130mm  
106mm×40mm×11mm  
420グラム ※大中小のサイズで適用範囲が異なります  
（オプションの別サイズハンマー 195g、1400g）  
サンプリング速度0.5マイクロ秒、測定時間長2ミリ秒  
パソコン側USBから給電、最大350mA  
USBでWindows OS/パソコンと接続  
パソコンにテキスト保存  
収納ケース、USBフラッシュメモリ  
（アプリケーション、デバイスドライバ、取扱説明書）

波形測定  
電源  
PC接続  
測定データ  
付属品



## 様々な要領・指針に適合する技術です

JIS

Z 2339:2024

非破壊試験－ボルト接合部の  
機械インピーダンスの測定方法

NETIS

HK-180001-VE  
（活用促進技術）

国土交通省

点検支援技術性能カタログ  
掲載番号：TN020014（トンネル）  
BR020028（橋梁）

JCAA

（日本建設あと施工アンカー協会）  
あと施工アンカー  
点検・診断要領  
－取付物固定用－



日東建設株式会社

〒098-1702 北海道紋別郡雄武町字雄武1344-7

TEL: 0158-84-2715 Web <https://nittokensetsu.co.jp/>





# 保有技術等の紹介

## コンクリートの非破壊検査装置 コンクリートテスター（CTS-02v4）

コンクリートテスター（CTS-02V4）は、非破壊によるコンクリートの圧縮強度推定装置です。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、簡便かつ高精度にコンクリートの圧縮強度推定を行います。「機械インピーダンス法」と呼ばれる測定原理を採用しており、2017年には日本非破壊検査協会により「コンクリートの非破壊試験－打撃試験方法－第3部：機械インピーダンス試験方法」が制定され、コンクリート構造物の新たな非破壊検査手法として活用されています。

測定はハンマーでコンクリート表面を軽打するだけです。打撃方向による補正や、コンクリートの湿潤状態による補正等は必要ありません。こうした特徴を活かし、近年では下水道管路の調査で採用される機会も増え、2025年10月には、国土交通省の「上下水道DX技術カタログ」に掲載されました。

強度推定の他に、図-1に示すように面的に測定することで打音検査の代替手法としてコンクリート表面近傍の浮き・剥離や空隙の検査を行う事もできます。

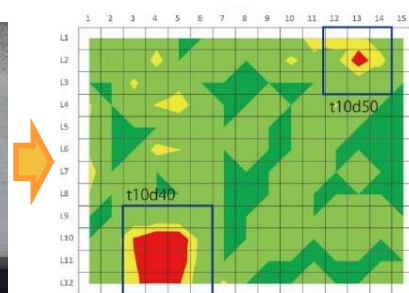
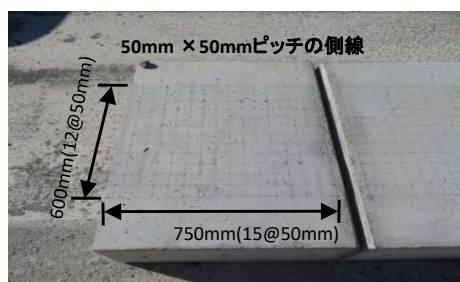


図-1 内部空洞供試体による測定結果の一例

測定器名	コンクリートテスター(CTS-02V4) Concrete Test and Surveyor Type2 Version4
本体	108×169×42mm (突起を含まず)
ハンマ質量	380g
サンプリング時間	0.5μs
測定時間長	2ms
電源	単三乾電池4本使用 (連続使用時間約12時間)
記憶媒体	内部メモリーにデータ記録、PCに転送



写真-1 トンネル覆工コンクリート調査状況

様々な要領・指針に適合する技術です

### NDIS

3434-3:2017

コンクリートの非破壊試験－  
打撃試験方法－第3部  
機械インピーダンス試験方法

### 国土交通省

点検支援技術性能カタログ  
掲載番号：TN020014（トンネル）  
上下水道DX技術カタログ

### 日本建築学会

建物の火害診断および  
補修・補強方法指針  
同解説

### 農林水産省

農業水利施設の  
機能保全の手引き



日東建設株式会社

〒098-1702 北海道紋別郡雄武町字雄武1344-7

TEL: 0158-84-2715 Web <https://nittokensetsu.co.jp/>

