



## 会社案内

補修工学に基づく点検・調査・診断の専門技術者集団

# 保全技術株式会社

---

# 補修工学に基づく点検・調査・診断の 専門技術者集団

橋梁をはじめとする社会インフラの長寿命化が急務となっています。  
構造物の長寿命化には、点検、調査の充実と適切な診断に基づく  
早期治療(予防保全)が必要です。

しかし、我が国では補修全般(点検・調査・診断および予防保全)に関わる  
精通した技術者が圧倒的に不足しているのが現状です。

補修需要の高まる中、多くの経験と知識そして技術を持つ専門技術者による  
適切な長寿命化対策を行わなければなりません。

私たちは、

■点検・調査・診断・補修計画作成および補修工事後の健全度判定を  
行います。

■担当技術者の大半は、補修設計・補修工事に精通した有資格専門  
技術者です。

(工学博士、技術士、RCCM、コンクリート診断士、一級土木施工管理技士)

■各種の試験・分析を行います。

## ■ 主な業務内容

- 構造物の点検、調査、診断、補修・補強計画の作成
- 各種構造物の点検、調査、診断業務
- 補修・補強工法の提案
- 補修・補強全般に関する技術指導(施工のアドバイス)
- モルタル、コンクリートの各種材料試験
- 補修・補強用樹脂材料およびFRPなどの材料試験
- その他、構造物の補修・補強に関する材料試験

## ■ 試験・分析内容

### ■ モルタル・コンクリートの各種試験等

- 圧縮強度試験
- 圧縮弾性係数測定
- 中性化深さ試験
- 膨張量試験
- 付着試験
- 塩分分析
- EPMA分析
- SEM分析
- 粉末X線分析

### ■ 高分子材料等の各種分析・試験

- 示差熱分析
- IR分析
- 遮塩性試験
- 酸素透過阻止性試験
- カット式塗膜厚試験

### ■ 各種樹脂材料の強度試験

### ■ 各種FRP材料の強度試験

### ■ その他、特殊環境試験

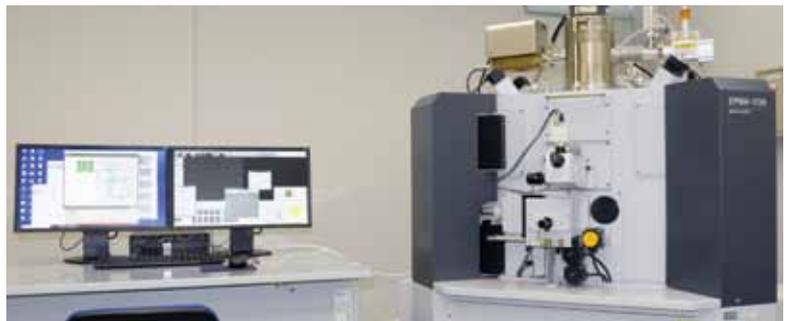
## ■ 各種試験・分析機器



▲ 電位差滴定装置(塩分分析)



▲ X線回折装置



▲ 電子線マイクロアナライザー(EPMA)



▲ 高分子材料疲労試験機



▲ 全天候室(各種気象条件を再現)

---

## 会社概要

---

■ 商 号：保全技術株式会社

■ 所 在 地：本社・東日本営業所

〒136-0076 東京都江東区南砂 2-2-17  
TEL.03(5633)8181 / FAX. 03(5633)5990

中日本営業所

〒456-0063 名古屋市熱田区西野町 2-70  
TEL.052(678)3323 / FAX. 052(678)3324

西日本営業所

〒536-0022 大阪市城東区永田 3-12-15  
TEL.06(6969)0007 / FAX. 06(6969)8887

■ 設 立：2012年7月1日(平成24年)

■ 資 本 金：1,000万円

■ 決 算 期：6月(年1回)

■ 役 員：代表取締役社長 真下 清孝

■ 従 業 員 数：22名

■ 取 引 銀 行：三菱東京UFJ銀行 神保町支店

■ 事 業 内 容：▪ 構造物の点検、調査、診断、補修・補強計画の作成  
▪ 各種構造物の点検、調査、診断業務  
▪ 補修・補強工法の提案  
▪ 補修・補強全般に関する技術指導(施工のアドバイス)  
▪ モルタル、コンクリートの各種材料試験  
▪ 補修・補強用樹脂材料およびFRPなどの材料試験  
▪ その他、構造物の補修・補強に関する材料試験

■ 技 術 者 数：(2023年4月1日現在)

工学博士	1名
技術士(建設部門)	1名
RCCM	2名
コンクリート診断士	8名
木橋診断士	1名
電気防食管理技術者	5名
海洋・港湾構造物維持管理士	1名
1級土木施工管理技士	13名

## 建設コンサルタント、建設業者の皆様へ

「保全技術株式会社」は、コンクリート構造物の補修・補強工事を手掛けている「ショーボンド建設株式会社」の100%出資会社です。橋梁をはじめとする構造物の調査、試験、補修・補強設計、施工計画はもちろん、工事概算費用の算出まで、いわば補修・補強に関する一連の流れをトータルサポートいたします。

### 業 務 内 容

調 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・橋梁調査(点検・詳細調査) ・トンネル調査(点検・空洞調査) ・電磁波レーダによる鉄筋探査</li> <li>・反発硬度測定 ・中性化深さ測定 ・3Dスキャンによる現地計測 ・デジタルカメラによる写真計測</li> </ul>
試 験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアによるコンクリート試験 (圧縮強度、静弾性係数、中性化深さ、塩化物イオン濃度、残存膨張量 etc.)</li> <li>・EPMAによるコンクリートの元素分析</li> <li>・走査型電子顕微鏡による組織構造観察</li> <li>・粉末X線回折による結晶構造の分析</li> </ul>
補修・補強設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・橋梁の長寿命化対策(ひび割れ注入、断面修復、表面被覆、伸縮装置補修、支承防錆)</li> <li>・コンクリート片のはく落防止対策</li> <li>・鉄筋腐食の補修対策(電気防食)</li> <li>・床版補強(鋼板接着、CFRP接着、増厚)</li> <li>・桁補強(当て板補強、外ケーブル)</li> <li>・橋梁の補強対策(支承取替、落橋防止構造、水平力分担構造、段差防止構造)</li> <li>・トンネル補修・補強(鋼板接着、CFRP接着、線導水、面導水)</li> </ul>
施工計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工フロー ・足場仮設図 ・交通規制図</li> </ul>
概算費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補修・補強工事に係る工費の算出(代価表算出までの積算可能)</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート梁の疲労試験、コンクリート床版の輪荷重走行試験、現地での実橋載荷試験なども行いますので、お問い合わせください。</li> </ul>

## 点検・調査 実施例



▲ 橋梁点検状況 (点検車使用)



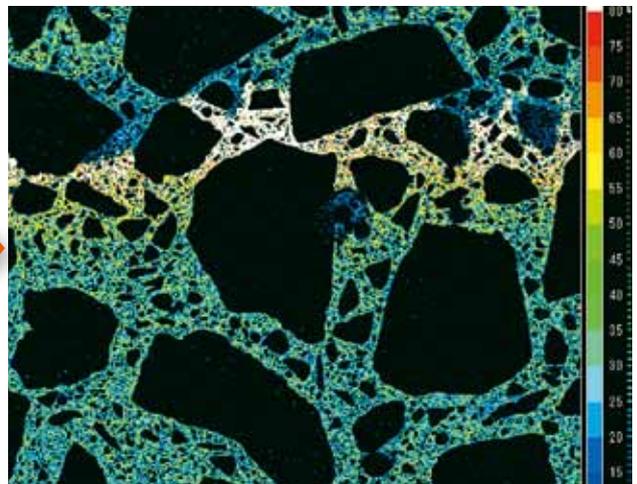
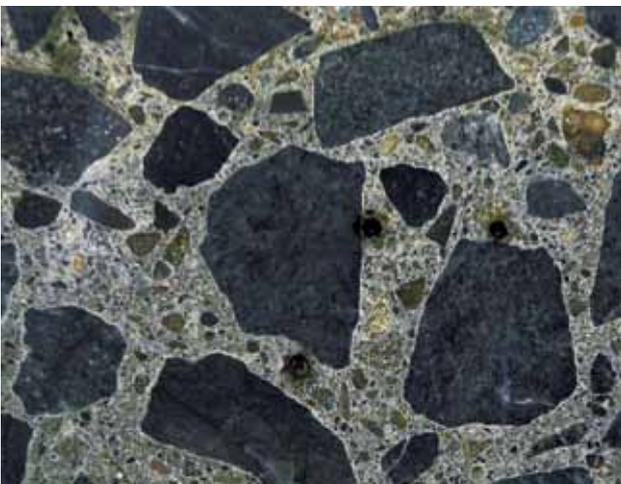
▲ 超音波はく離機による塗膜のはく離状況



▲ 中性化試験 (現場はつり面より)



▲ 圧縮試験 (反発度法)



▲ EPMA (電子線マイクロアナライザー) による元素分析状況。左: 試験体 右: 分析画像  
目視では確認できない表層 (画像上) からの塩素 (塩化物イオン) の侵入が確認できる。

## 点検・調査実施例



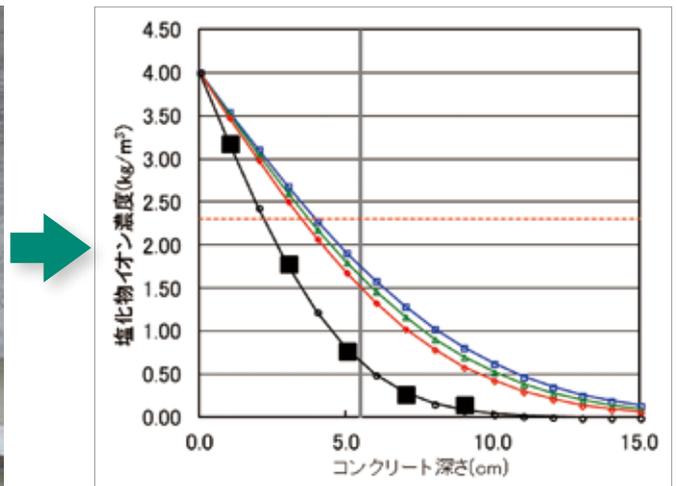
▲鉄筋探査状況(ストラクチャスキャン)



▲コアボーリング作業状況



▲ドリル法による紛体採取状況(塩分分析に使用)



▲拡散予測(サンプル図)



▲載荷試験状況



▲鋼板接着部のたわみ計測状況

## 点検・調査 実施例 《3Dスキャナー計測》



▲測定機材



▲河川上での計測(特殊治具使用)



▲跨線橋での軌道および架線位置計測(サンプル図)



▲狭陰部計測用 3Dハンディレーザー scanner

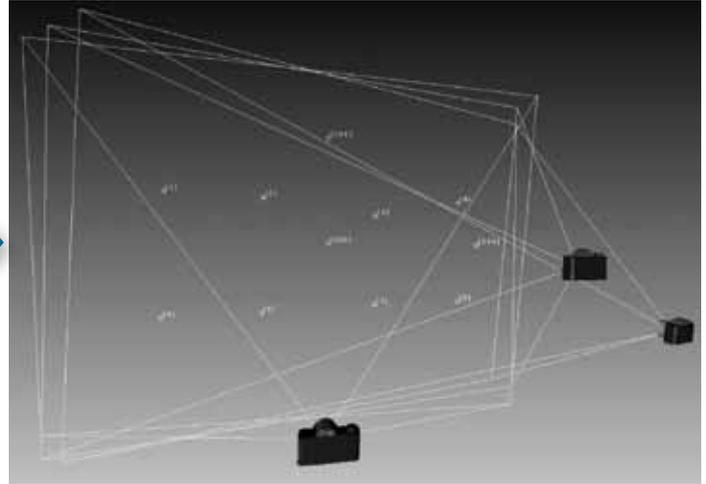


▲計測状況

## 点検・調査 実施例 《写真データ計測》



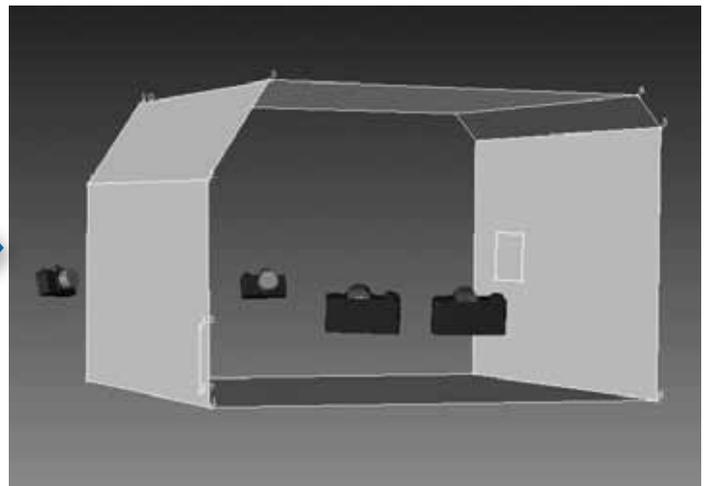
▲コンクリート削孔位置のデータ化【現地撮影状況】



▲【座標データ】



▲構造物の簡易CAD可【写真と寸法処理】



▲【座標データ】

## 試験・分析項目一覧① 【硬化コンクリート関連試験】

2023年4月1日 現在

試験名	内容	備考
<b>■物性試験</b>		
単位容積質量測定	水中置換法	成形・試験
圧縮強度試験	JIS A 1108	成形・試験
静弾性係数測定	JIS A 1149	試験（圧縮強度試験と同時試験）
<b>■中性化試験</b>		
中性化深さ測定	JIS A 1152	側面法・割裂法
<b>■塩化物量測定</b>		
全塩化物イオン分析	JIS A 1154	コンクリートコア・粉末 試料調整含む
<b>■アルカリシリカ反応性試験</b>		
JCI-S-002	JCI-S-002	3ヶ月、6ヶ月
デンマーク法（3ヶ月）	デンマーク法（3ヶ月）	
カナダ法（14日）	カナダ法（14日）	
アルカリ溶液浸漬法	28日浸漬	
<b>■その他分析</b>		
EPMA	面分析	
SEM分析	走査型電子顕微鏡による	
粉末X線回折	粉末X線回折	
示差熱分析	示差熱分析	

## 試験・分析項目一覧② 【樹脂、補修・補強材料 関連試験】

2023年4月1日 現在

試験名	内容	備考
比重測定	JIS K 7112	成形・試験
圧縮降伏強さ試験	JIS K 7208、JIS K 7181	成形・試験
圧縮弾性率試験	JIS K 7208、JIS K 7181	成形・試験
曲げ強さ試験	JIS K 7203、JIS K 7171	成形・試験
引張強さ試験	JIS K 7113	成形・試験
引張せん断接着強さ試験	JIS K 6850	成形・試験
衝撃強さ試験	JIS K 7111	成形・試験
硬さ試験	JIS K 7215	成形・試験
粘度測定	JIS K 6833	
可使時間測定	温度上昇法	
引張伸び率	一般伸び率	成形・試験
引張弾性率	弾性率	成形・試験
引張伸び率(ゲージ貼付)	ゲージ貼付による伸び率	
接着剤 硬化時間	ドライングレコーダー (総プロ、JIS A 6024)	
ひび割れ注入材 モルタル付着強さ	総プロ、JIS A 6024	作製・試験
ひび割れ注入材 モルタル付着力耐久性	総プロ、JIS A 6024	作製・養生・試験
FRP 引張強さ試験	JIS K 7073	成形・試験
FRP 引張弾性係数試験	JIS K 7073	成形・試験
モルタル 圧縮強度試験	JIS R 5201	成形・試験
モルタル 曲げ強度試験	JIS R 5201	成形・試験
付着強さ試験	建研式引張試験	付着子の貼付・試験
押抜き試験	JSCE - K533	試験

1) 試験報告書には、工程写真を含みます。

2) 記載以外の各種試験(コンクリート・樹脂・塗料・載荷試験等)も対応可能です。また、試験体作製を含む場合はご相談ください。

3) 内容により個別見積いたします。



**保全技術株式会社**  
<http://hozen-g.co.jp>

- 本社・東日本営業所  
〒136-0076 東京都江東区南砂 2-2-17 TEL.03(5633)8181/FAX.03(5633)5990
- 中日本営業所  
〒456-0063 名古屋市熱田区西野町 2-70 TEL.052(678)3323/FAX.052(678)3324
- 西日本営業所  
〒536-0022 大阪市城東区永田 3-12-15 TEL.06(6969)0007/FAX.06(6969)8887