



コンクリート構造物の
調査・診断・設計

— つなぐ 技術 つながる 未来 —

 株式会社 **テンカリノテック**

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-5-11
TEL : 03-5290-5362 FAX : 03-5290-5093

デンカリノテックは、コンクリート構造物の調査・診断から補修・補強工事まで、あらゆる補修・補強ニーズに対するご提案し、インフラメンテナンスのすべての段階に貢献します。



1 点 検

構造物に発生した変状の有無を点検します。近接が困難な場所においては点検支援機材（特殊カメラ等）により変状を確認します。

2 詳 細 調 査

点検により変状が発見された場合は、劣化進行状況を確認します。また、劣化の分析に必要な試料の採取を行います。

3 分 析 ・ 診 断

採取試料に対して物理的、化学的分析により劣化、損傷状況を定量的に評価し、劣化要因を判断します。

4 設 計 ・ 計 画

診断結果を踏まえて、目的に則した補修・補強工法を提案します。補修図の作成から概算工費、概略工程を提案します。

5 施 工

設計成果に基づき、補修・補強工事を行います。現場の状況に応じて、適切な施工を行います。

デンカリノテックが提供するサービス

項目	内 容	
点 検	ひび割れ・剥離等の変状調査	近接目視、デジタル画像取得による解析法
	浮き・剥離等の変状調査	打音検査、赤外線サーモグラフィ法
詳細調査	ひび割れ深さ・異物調査	超音波探査
	配筋調査	ハツリ調査、電磁波レーダ法、電磁誘導法
	鉄筋腐食度調査	自然電位法、分極抵抗法、ハツリ調査
	コンクリート強度推定	テストハンマー、コンクリートテスト
	試料採取	ドリル法、コアリング
	その他	3Dスキャナー
分析・診断	試料分析	圧縮強度測定、塩分分析、中性化測定、アルカリ骨材反応各種試験、走査型電子顕微鏡（SEM）、X線マイクロアナライザ（EPMA）、配合推定、X線回折法（XRD）、透過型電子顕微鏡（TEM）、応力・劣化予測解析、粒度分布測定
	診断	劣化要因の推定・補修の必要性の検討
設計・計画	補修・補強工法の提案	断面修復工、ひび割れ補修工、表面被覆工等
	図面の作成	補修・補強図（CAD）、CIMモデル
	数量計算	数量計算書
	概算工費算出	概略工程表等
施工	断面修復工法	左官工法、モルタル注入工法、コンクリート充填工法、吹付工法
	ひび割れ補修工法	ひび割れ被覆工、注入工、充填工
	表面被覆工法	剥落対策工、劣化因子浸入防止対策工
	電気化学的補修工法	再アルカリ化工法、脱塩工法、犠牲陽極工法（デンカガルバシールド工法）

点 検



橋梁点検車による近接目視

打音検査

赤外線サーモグラフィ法

高所カメラによる画像取得



ドローン (UAV) によるデジタル画像取得

パノラマカメラによるデジタル画像取得

分 析・診 断



各種コンクリート圧縮強度測定

塩分分析 (電位差滴定法)

中性化深さ測定

SEM分析



粉末X線回折分析

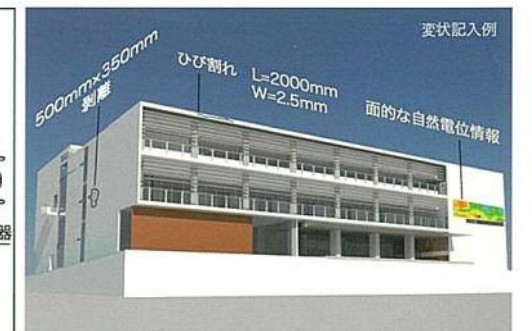
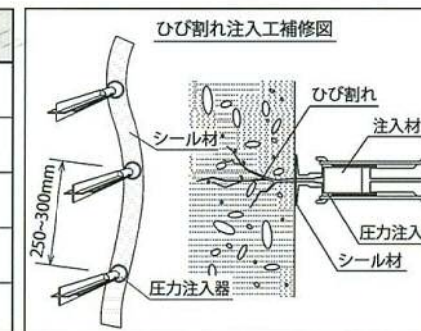
ASR促進膨張試験

EPMA分析

設 計・計 画

補修・補強工法の比較・提案 → CAD図面/3Dモデルの作成 → 数量計算、概略工程表、概算工費 → 施工

補修工法	工法A	工法B	工法C
構造的性	○	○	△
施工性	△	○	○
維持管理性	○	○	○
経済性	△	○	△
総合評価	△	○	△



補修・補強工法の提案

CAD図面作成

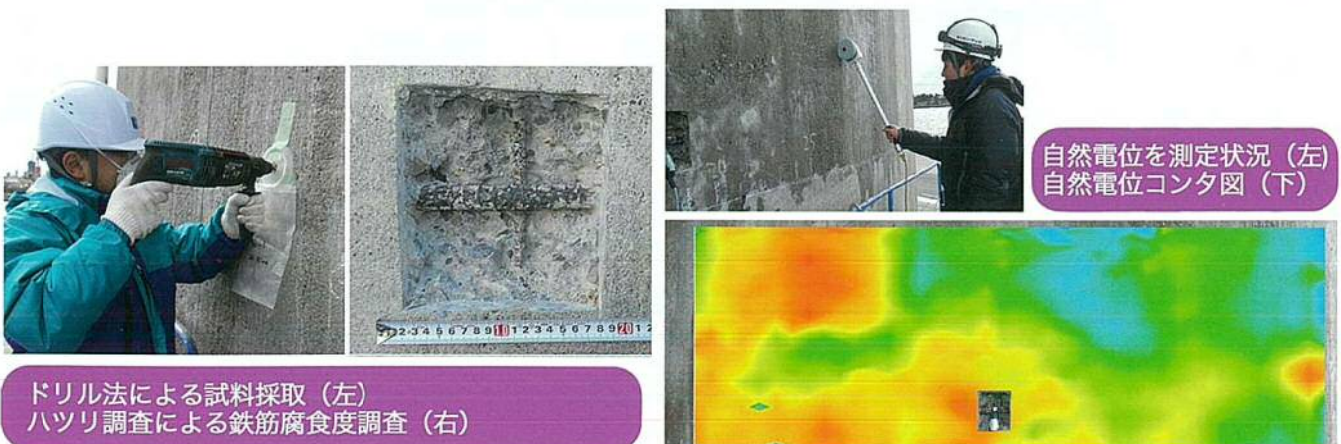
3次元のCIMモデルの作成

詳 細 調 査



テストハンマーによる強度推定 (左)
超音波によるひび割れ深さ測定 (右)

実物写真 (左上)
3Dスキャナーによる点群データ (右)



ドリル法による試料採取 (左)
ハツリ調査による鉄筋腐食度調査 (右)

自然電位を測定状況 (左)
自然電位コンタ図 (下)

施 工



吹付工法施工状況 (左) ひび割れ注入工施工状況 (中)
剥落対策工施工状況 (右)

脱塩・再アルカリ化工法施工状況 (左)
犠牲陽極工法施工状況 (右)