

技術概要一覽(1)

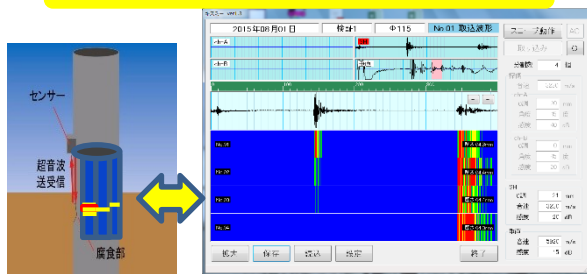
令和3年度準推奨技術

KT-130057-VE

支柱路面境界部検査システム (キズミー1)

本技術は超音波を使用して支柱路面境界部の検査を行う技術である。従来は掘削後に目視及び超音波厚さ計による検査で対応していたが、本技術の活用により、掘削・復旧作業が不要となり、工期短縮・安全性の向上が図れ、通行者への負担も軽減できる。

キズミーの操作画面及び計測イメージ



【キズミー操作PC画面】

減肉率 色別判断基準(一例)

- (赤): 掘削の必要あり(30%以上)
- (黄): 経過観察 3年(20%~30%)
- (緑): 次回定期点検(10%~20%)
- (青): 健全 (0%~10%未満)



令和3年度準推奨技術

KK-150069-VE

鋼製埋設部路面境界部の損傷判定、診断方法

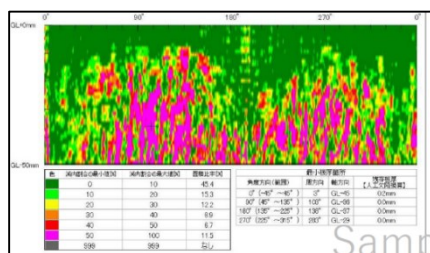
(パルス渦流法、超音波法を併用した路面境界部(地際腐食)の非破壊検査システム)

パルス渦流法(以下:i-PECT)、超音波法(POLE SCANNERぐる探、以下:ぐる探)のそれぞれの長所を活かし、道路附属物などの路面境界部の腐食を掘削せずに点検する技術である。センサーを押し当てるだけで、短時間で点検できるi-PECTで腐食有無を判断後、腐食有には360°の腐食状況カラーマップ表示による詳細点検を行うぐる探を適用する。i-PECT、ぐる探はそれぞれ独立した技術であり、単独で点検業務に活用もできる。



点検状況
(上:i-PECT
下:ぐる探)

路線名	距離標	上下	支柱 No.	健全部 板厚(mm)	方位	調査結果			
						0°	90°	180°	270°
○号 △		上り	1	4.2	減肉率 判定	15%	18%	35%	30%
						25%未満	25%未満	25%以上 50%未満	25%以上 50%未満
		下り	2	4.2	減肉率 判定	2%	5%	3%	2%
						25%未満	25%未満	25%未満	25%未満



点検結果(上:i-PECT 下:ぐる探)

令和3年度準推奨技術

QS-150029-VE

透気試験機「パーマトール」

表層コンクリートの透気性能を非破壊かつ簡単に測定できる装置で、従来はコンクリート構造物から採取したコアを用いた加圧透水試験で対応していた。本技術の活用により、表層コンクリートの品質や表面保護材の効果等を容易に測定できるため、確実な品質確認が期待できる。



測定風景

測定画面

グラフから透気係数の予測が可能



技術概要一覽(2)

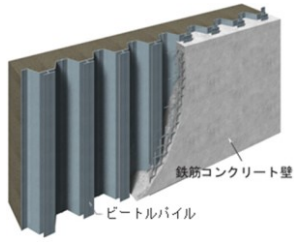
評価促進技術

KT-190018-A

J-WALL(R) II 工法

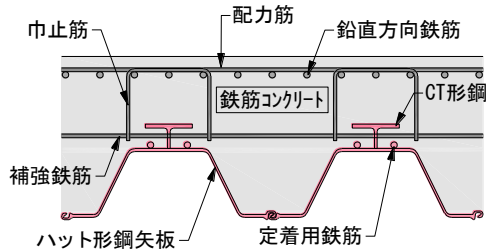
(合成構造用鋼矢板の本体利用技術)

J-WALL II 工法は、合成構造用鋼矢板(製品: ビートルパイル®)を仮設土留め壁として利用し、地盤掘削後に鉄筋コンクリートと一体化させることにより、本設の合成壁を構築する工法である。従来の仮設土留め+本設鉄筋コンクリート壁と比較して、仮設一本設兼用構造となる本工法では、壁厚を縮小し、敷地の有効利用が可能となる。また、本設土留め壁の施工数量を削減し、工期短縮やコストダウンを実現する。



適用例

J-WALL II による地下壁



J-WALL II の構造断面