

【国土強靱化に有効と思われる新技術例】

■ 1. 地盤の液状化対策『D-Box』〔メトリー技術研究所, ソイルバッグ研究会〕

(NETIS:KT-100098-A)

★ 宅地・工業用地の液状化対策 ★ 地盤の振動対策

☆ 参考 URL : http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=vbDRtg5JWIQ 【技術紹介ビデオ】

☆ 参考 URL : <http://www.soilbag.com/> 【技術紹介, ビデオ】

■ 2. 超高強度繊維補強コンクリート『サクセム』〔鹿島建設, 三井住友建設, サクセム研究会〕

★ 高強度(⇒部材の肉薄化) ★ 高靱性(⇒耐震性の向上) ★ 配置鉄筋の縮減 ★ 高ひび割れ抵抗性(⇒高耐久性)

☆ 参考 URL : <http://www.sucem.com/index.html> 【PDF】

■ 3. コンクリート表面保護・はく落防止工の透明化『スケルトン工法』〔エムビーエス, NEXCO 西日本〕

(NETIS:CG-120025-A)

★ コンクリート構造物の長寿命化 ★ コンクリートはく落による第三者被害の予防 ★ 目視点検の確実化

☆ 参考 URL : <http://skeleton.jp.com/> 【技術紹介, ビデオ】

■ 4. トンネル等の走行型計測『MIMM(ミーム)』〔計測検査, 三菱電機〕

★ 高速走行しながらデータ取得(点検の時間短縮+コスト縮減) ★ 点検精度の向上(3D点群データ(形状)+光学画像データ)

☆ 参考 URL : <http://www.keisokukensa.co.jp/> 【技術紹介, ビデオ】

☆ 参考 URL : <http://www.keisokukensa.co.jp/MIMM.pdf> 【技術紹介, PDF】

■ 5. 光ファイバーを用いたモニタリングシステム『OSMOS(オスモス)』〔日揮, OSMOS 技術協会〕

(NETIS:KT-000059-A)

★ 構造物や地盤の常時モニタリング ★ 災害, 事故発生時の変状把握 ★ 不具合構造物の経過観察

☆ 参考 URL : <http://www.osmos.jp/technology/summary/index.html> 【技術紹介, ビデオ】

☆ 参考 URL : <http://www.osmos.jp/?newscat=news-jp> 【適用事例, PDF】

■ 6. FRPの土木構造物への適用性拡大〔AGCマテックス, 日本FRP, 他〕

(NETIS:CB-120033-A, KK-100112-A, CB-050025-V, 他)

★ メンテナンスフリー(⇒ランニングコストの縮減) ★ 軽量化

☆ 参考 URL : <http://www.agm.co.jp/product/engineering.html> 【土木用製品, html】

☆ 参考 URL : http://www.nihonfrp.co.jp/annai/eva_gate/eg.html 【水門, html】

【国土強靱化マトリックス】(新技術例の位置付け)

	鋼	コンクリート	新素材	—	—
【材料】	OSMOS 〔BHS, アルミ合金〕	サクセム スケルトン工法 MIMM	FRP	—	—
【目的】	点検	補修・補強	予防	モニタリング	改築
	スケルトン工法 MIMM	D-Box サクセム	D-Box サクセム スケルトン工法 FRP(耐久性)	OSMOS	D-Box サクセム
【構造】	橋	トンネル	地盤	河川・ダム	港湾・海岸
	サクセム スケルトン工法 OSMOS FRP(歩道橋, 付属物)	サクセム スケルトン工法 MIMM OSMOS	D-Box OSMOS	OSMOS	D-Box サクセム OSMOS FRP(水門・陸閘)
【分野】	道路	鉄道	河川・ダム・砂防	港湾	宅地・工業用地
	サクセム スケルトン工法 MIMM OSMOS FRP(歩道橋, 付属物)	サクセム スケルトン工法 MIMM OSMOS FRP(歩道橋, 付属物)	OSMOS	サクセム OSMOS FRP(水門・陸閘)	D-Box
【要因】	津波・高潮	地震動	液状化	台風・豪雨	経年劣化
	FRP(水門・陸閘)	OSMOS	D-Box	OSMOS	サクセム FRP