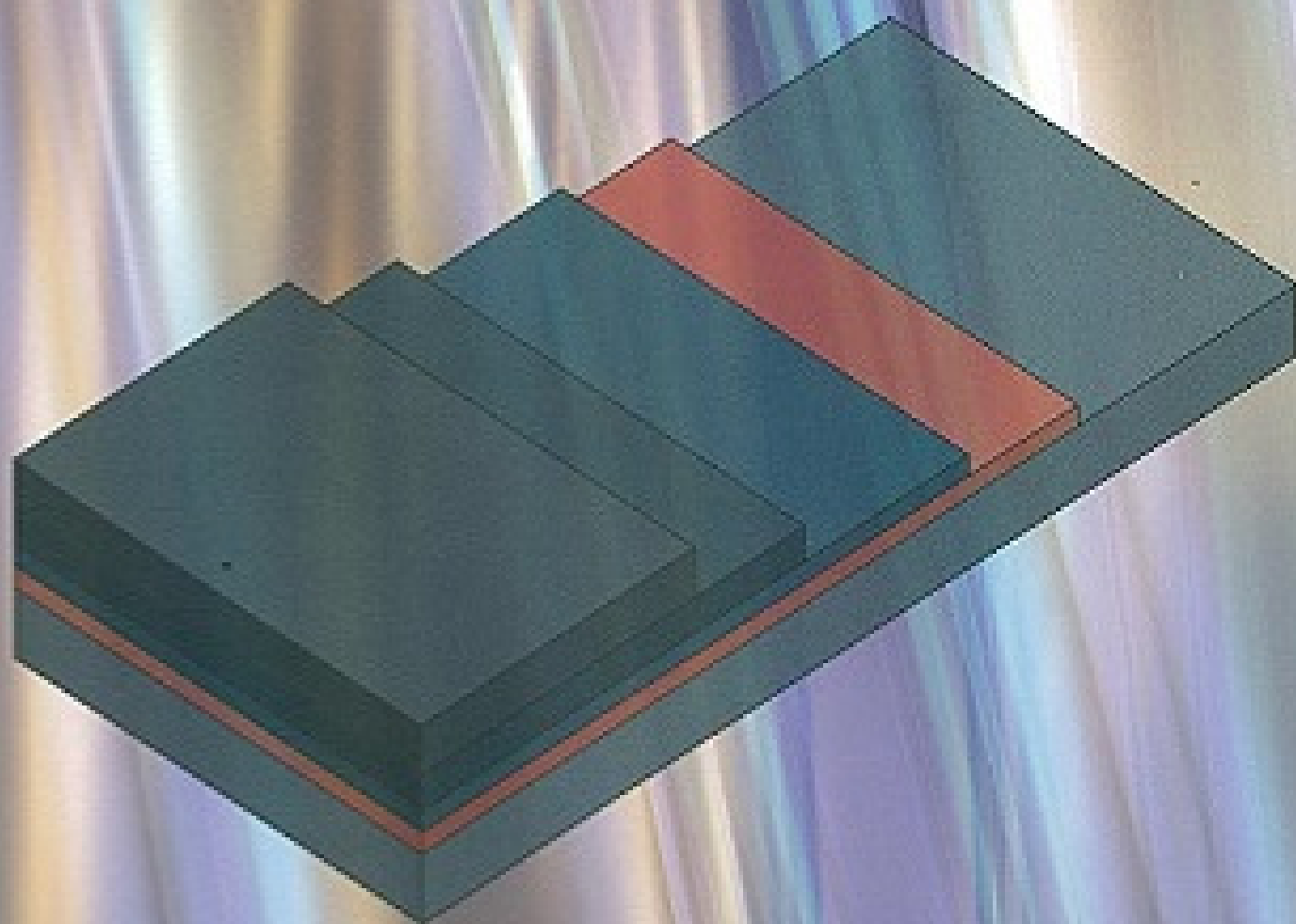


欧州床版防水システム 調査報告書



平成21年3月

林高速道路総合技術研究所

北日本建設機械化協会 施工技術総合研究所

防災科学研究所 社会基盤維持管理研究会

目 次

推薦のことば

グラビア

まえがき

第1章 調査概要 -----	1
1.1 はじめに -----	1
1.2 調査内容 -----	2
第2章 訪問先と討議概要 -----	5
2.1 ドイツ連邦材料試験所 (BAM) -----	5
添付資料—BAMプレゼンテーションPPT	
2.2 ベルリン州道路管理局 -----	15
2.3 ドイツ地下交通研究所 (STUVA) -----	18
添付資料—STUVAプレゼンテーションPPT	
2.4 スイス国立材料試験所 (EMPA) -----	28
添付資料—EMPAプレゼンテーションPPT	
添付資料—EMPAにおける防水技術に関する試験・研究	
2.5 スイスの橋梁補修現場 -----	40
添付資料—高架橋での補修工事事例	
2.6 スイスSIKA社 -----	46
添付資料—SIKA社プレゼンテーションPPT	
2.7 イギリス道路研究所 (TRL) -----	63
添付資料—TRLプレゼンテーションPPT	
2.8 スターリングロイド社 -----	92
<付属資料：投稿論文，記事> -----	97
1) 緒方，谷倉，上阪，松井：ドイツのコンクリート床版防水システム， 土木学会 第6回道路橋床版シンポジウム論文報告集，pp.187-192， 2008.6-----	98
添付資料—ドイツの防水システムPPT	
2) 谷倉，緒方，上阪，松井：スイスのゴングリート床版防水システム， 土木学会 第6回道路橋床版シンポジウム論文報告集，pp. 193-198， 2008.6-----	109
添付資料—スイスの防水システムPPT	
3) 奥田，山口，松井：高せん断強度と耐久性を備えた高機能樹脂塗 膜床版防水，土木学会 第6回道路橋床版シンポジウム論文報告集， pp. 193-198，2008.6-----	121
添付資料—高機能樹脂塗膜床版防水PPT	
4) 上阪，緒方，谷倉，松井：イギリスのコンクリート床版防水シ ステム，橋梁と基礎へ投稿中-----	137
添付資料—イギリスの防水システムPPT	
5) 松井：橋梁床版のひび割れ・漏水の対応，防水ジャーナル， 2008.9-----	147
6) 橋梁新聞：欧州橋梁床版防水視察(松井教授)，2008.5.21-----	151

第3章	まとめ	-----	155
3.1	各国の防水システムの現状	-----	155
3.1.1	ドイツの防水システム	-----	155
3.1.2	スイスの防水システム	-----	157
3.1.3	イギリスの防水システム	-----	158
3.1.4	日本の防水システム	-----	159
3.2	各国の防水システムの比較	-----	161
3.2.1	システム構造の比較	-----	161
3.2.2	要求性能と調査方法の比較	-----	161
3.2.3	コンクリート床版面の処理	-----	161
3.2.4	端部処理・排水	-----	161
3.2.5	品質保証システム	-----	161
第4章	今後の課題	-----	165
4.1	欧州の防水規準統一への動き	-----	165
4.2	要求性能を満足させるまでの課題	-----	165
4.3	アスファルトシート防水の課題	-----	166
4.4	樹脂塗膜防水の課題	-----	167
4.5	補修用床版防水システムの課題	-----	167
4.6	品質保証に関する課題	-----	167
第5章	その他の資料	-----	169
5.1	プレゼンテーション資料	-----	169
	・日本における床版損傷と防水システムPPT		
	・日本の防水システムの例PPT		
5.2	訪問先および調査メンバー	-----	205
あとがき		-----	208
巻末資料		-----	209
巻末資料-1	ドイツ規準(ZTV-ING Teil 7) 和訳	-----	211
巻末資料-2	ドイツ地覆部防水標準図集(bast 22/1995)	-----	244
巻末資料-3	スイス指針(SN 640450) 和訳	-----	257
巻末資料-4	イギリス規準(BD47/99) 和訳	-----	289
巻末資料-5	イギリス暫定指針(IAN96/07) 和訳	-----	315
巻末資料-6	イギリス道路研究所報告(抜粋) 和訳	-----	325
巻末資料-7	BBA床版防水認定工法和訳	-----	344
	(1) ELIMINATOR(一層塗り)橋梁床版防水システム		
	(2) ELIMINATOR(二層塗り)橋梁床版防水システム		
	(3) BRITDEX MDP(一層塗り)橋梁床版防水システム		
	(4) Pmb 橋梁床版防水システム		
	(5)ブリッジガード橋梁床版防水システム		