

ネプトライニング水路工法
水砂噴流摩耗試験
(選択的摩耗試験)
結果報告書

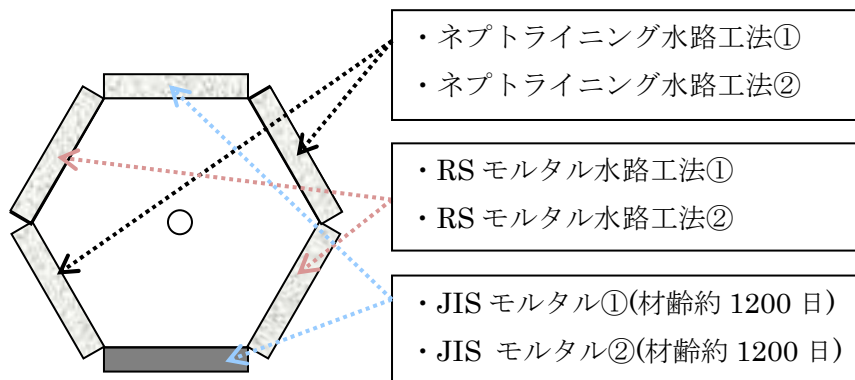
平成 24 年 9 月

島根大学

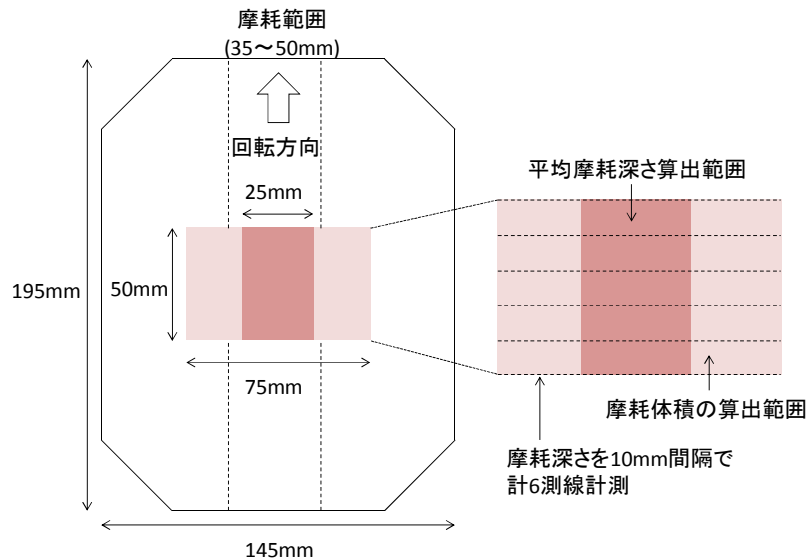
施設機能工学研究室

-試験条件-

1. 試験機械
選択的摩耗試験機
2. 投入砂量
3リットル
3. リール回転数
30rpm
4. 供試体設置状況



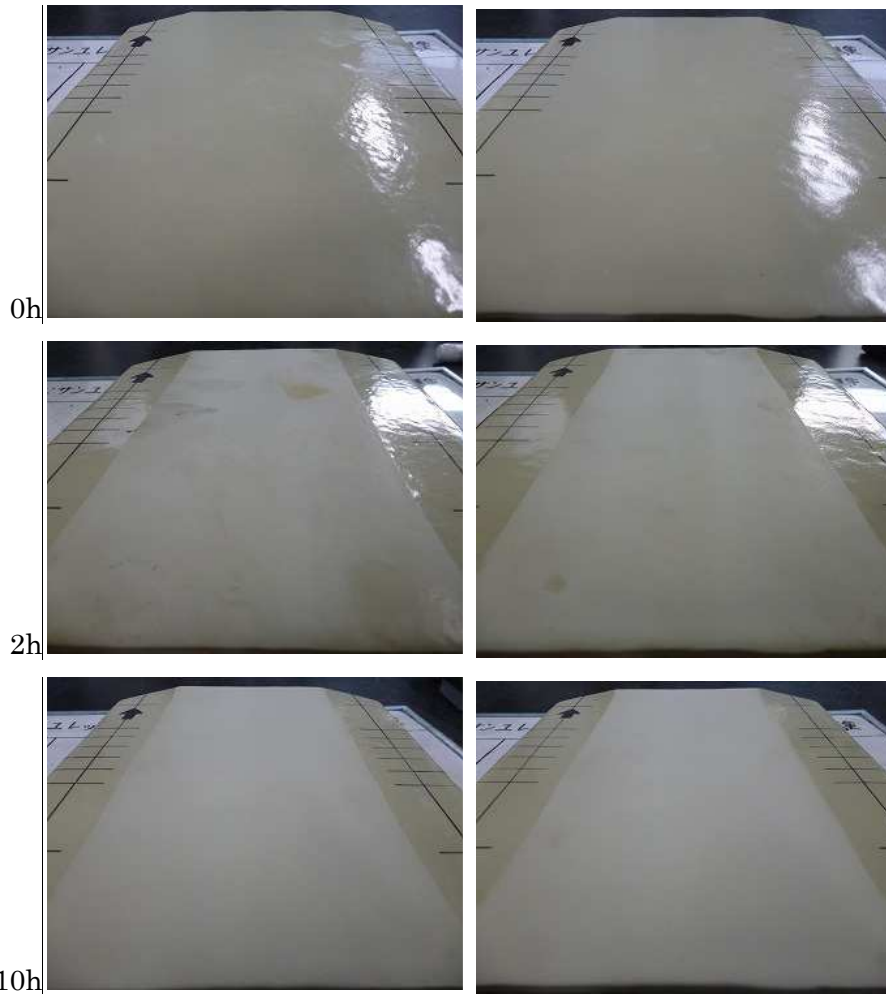
5. 摩耗量計測位置



-供試体摩耗状況-

ネプトライニング水路工法①

ネプトライニング水路工法②



-供試体摩耗状況-

JIS モルタル①

JIS モルタル②

0h



2h

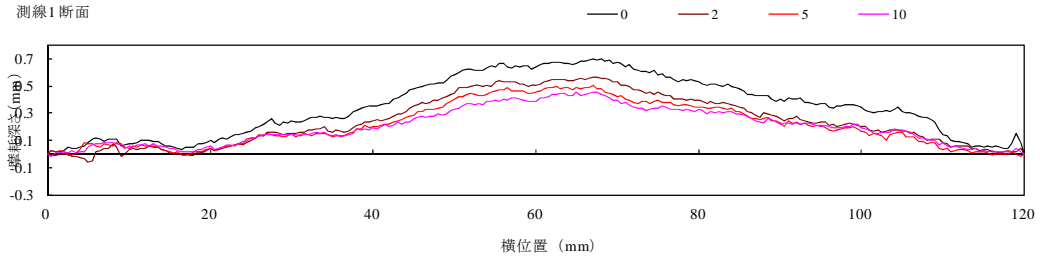


10h

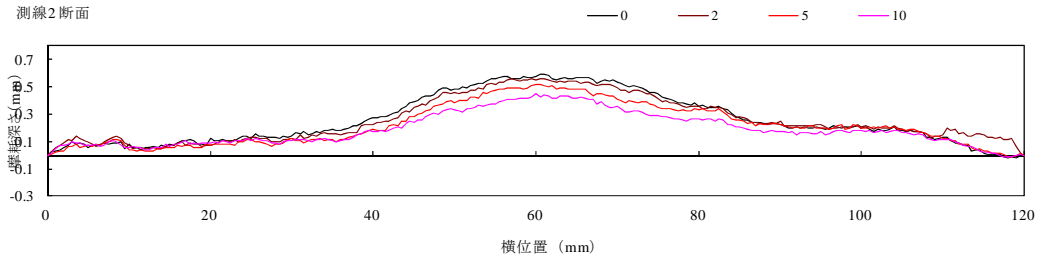


- 供試体表面の経時変化【ネプトライニング水路工法①】-

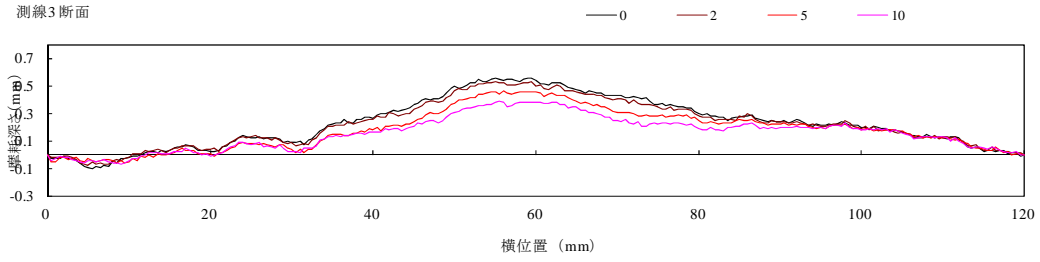
測線1断面



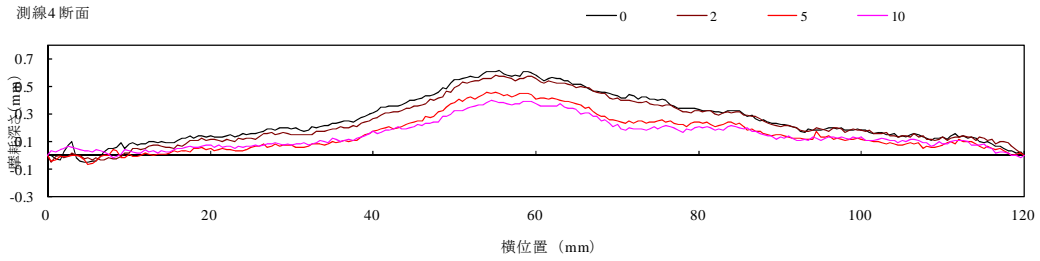
測線2断面



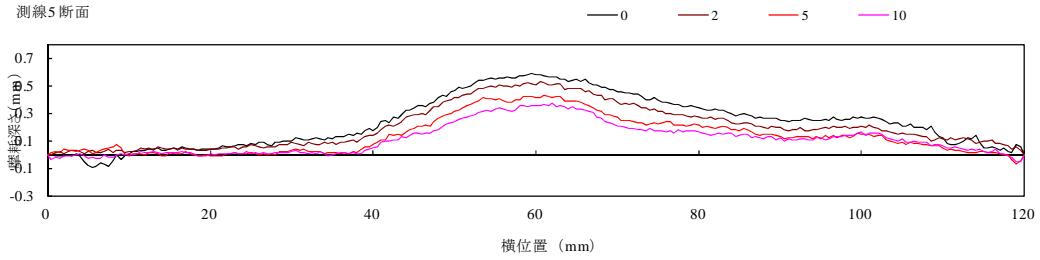
測線3断面



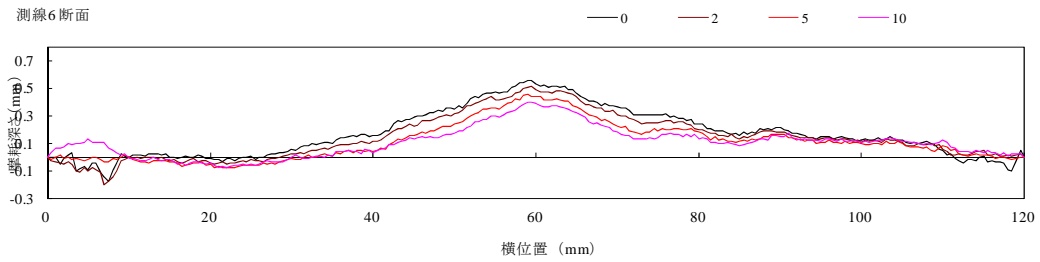
測線4断面



測線5断面

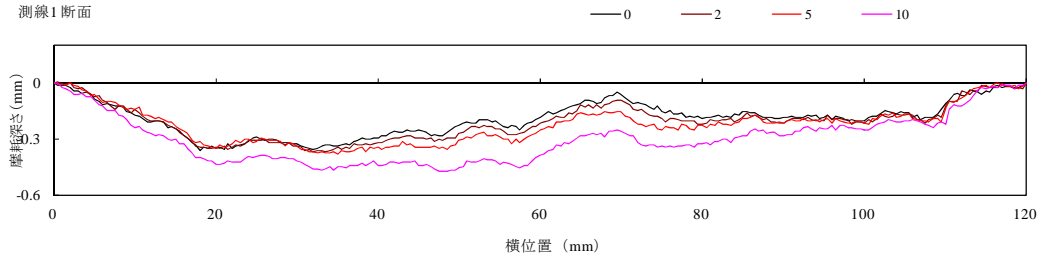


測線6断面

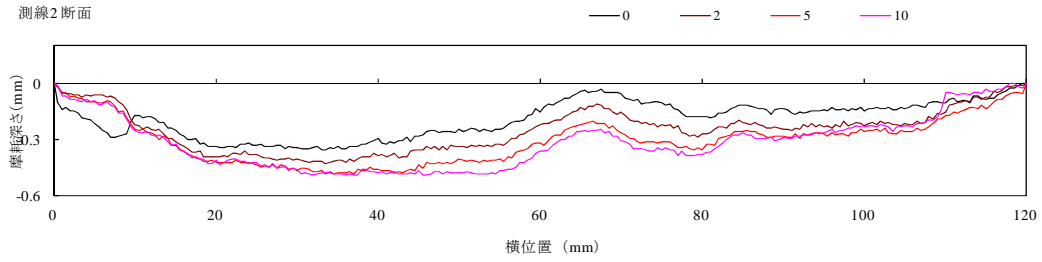


- 供試体表面の経時変化【ネプトライニング水路工法②】-

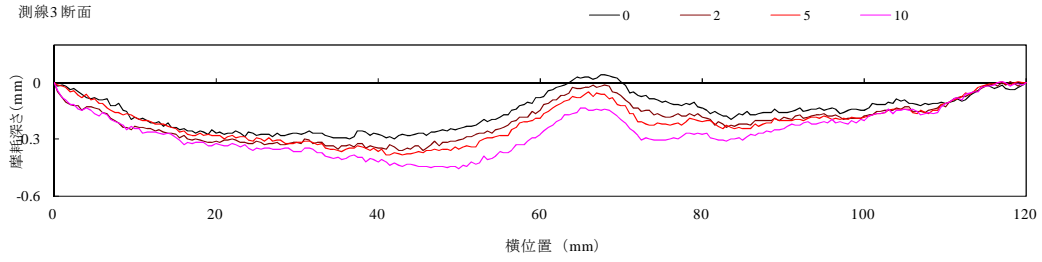
測線1断面



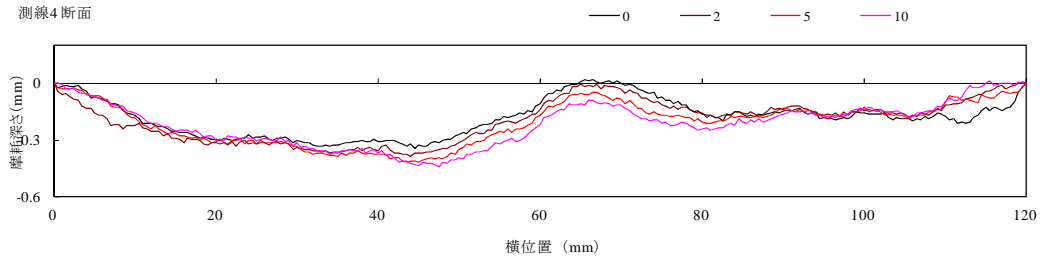
測線2断面



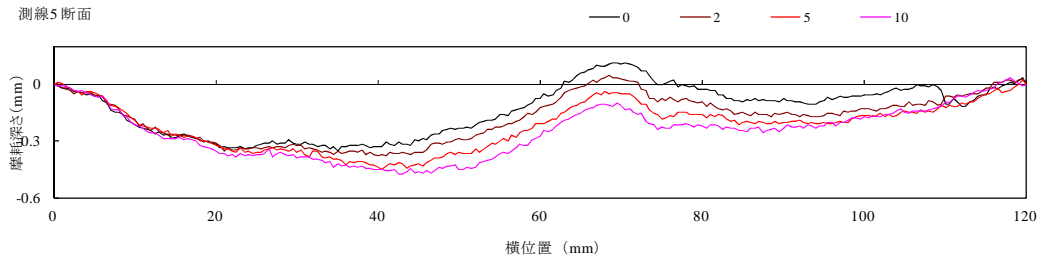
測線3断面



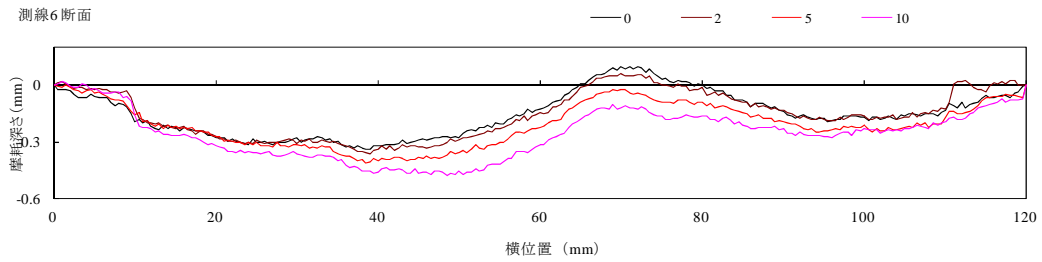
測線4断面



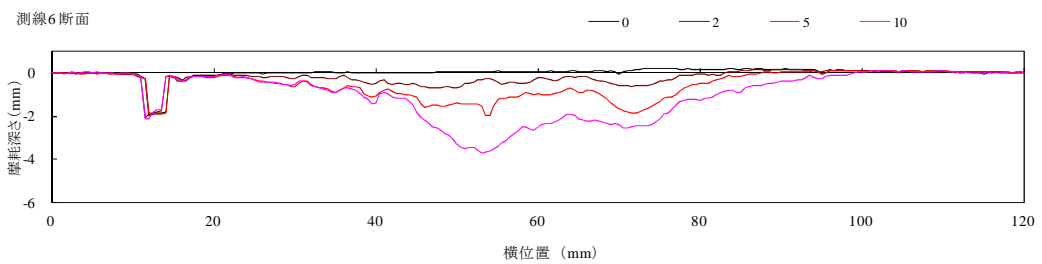
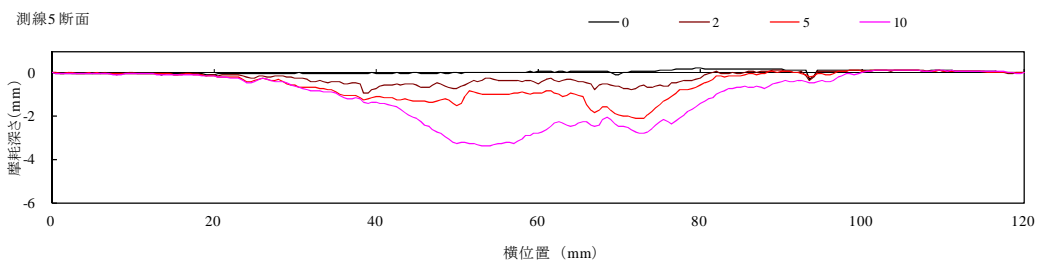
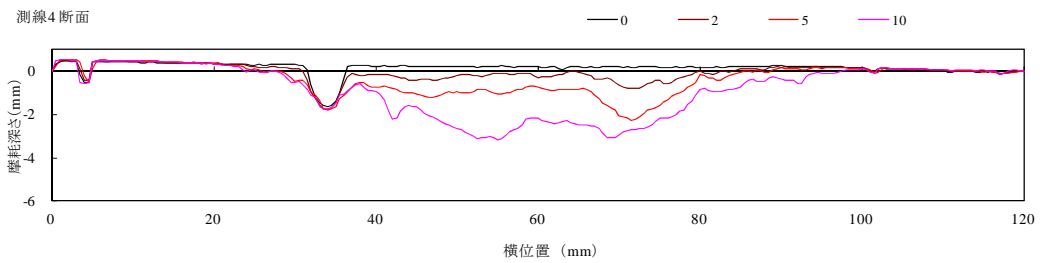
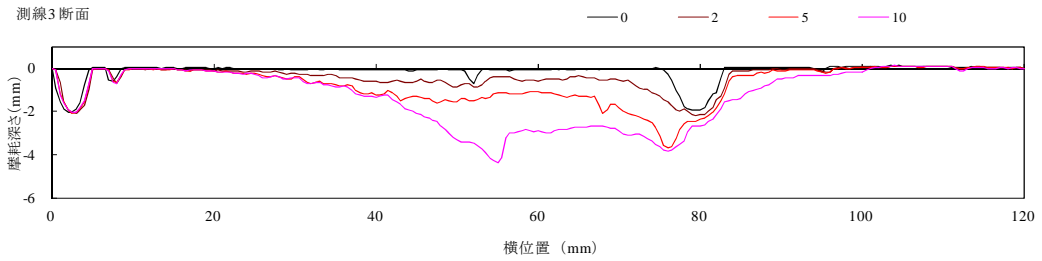
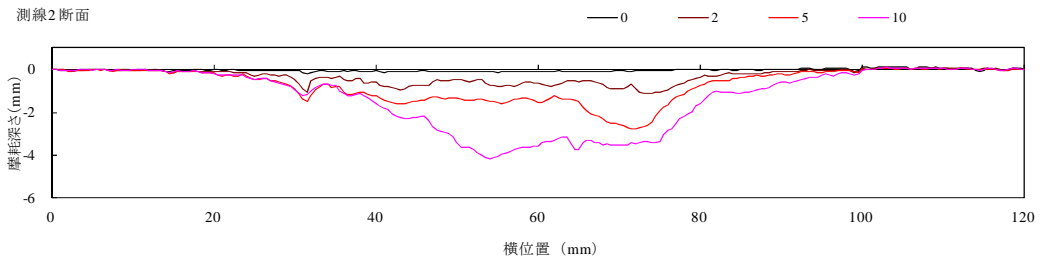
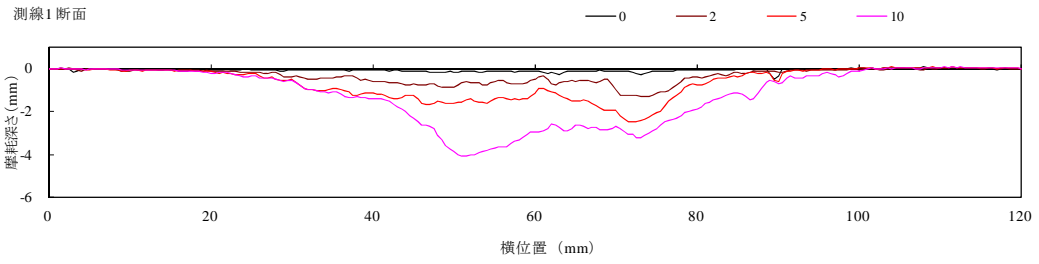
測線5断面



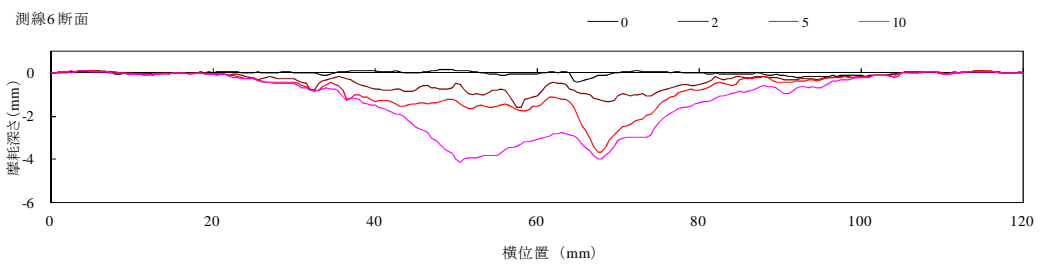
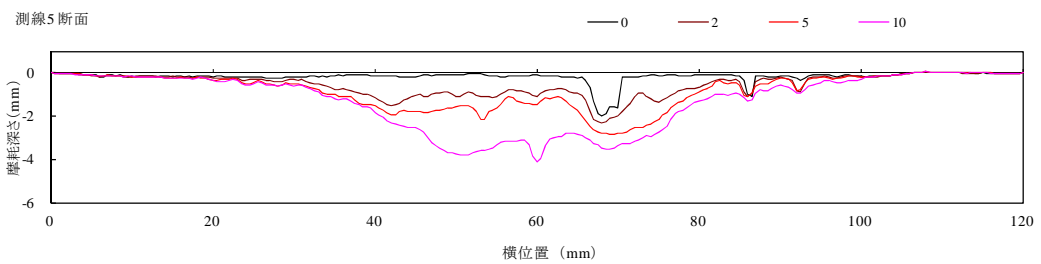
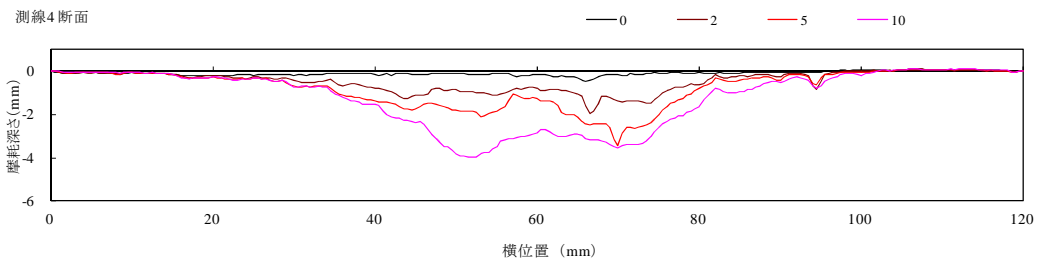
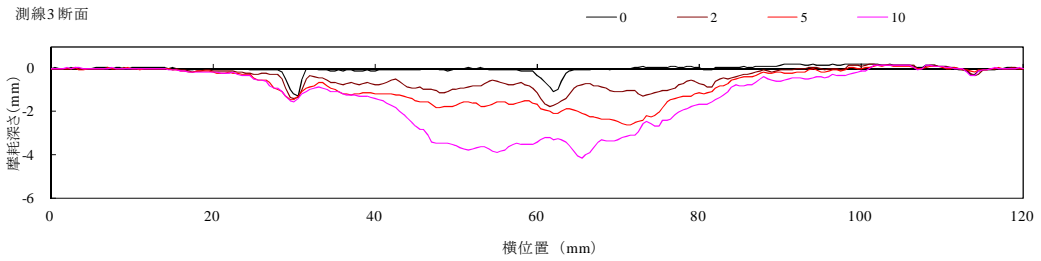
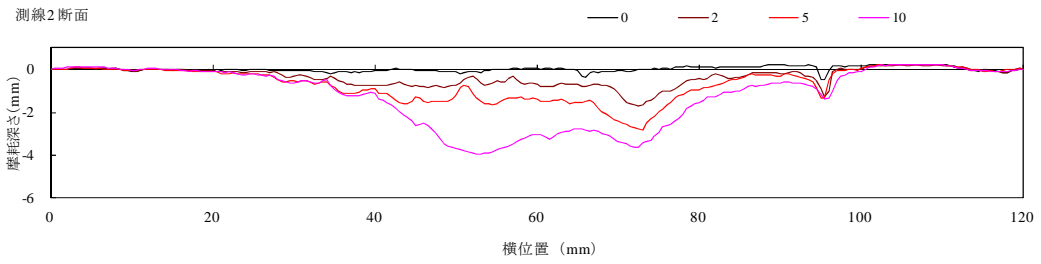
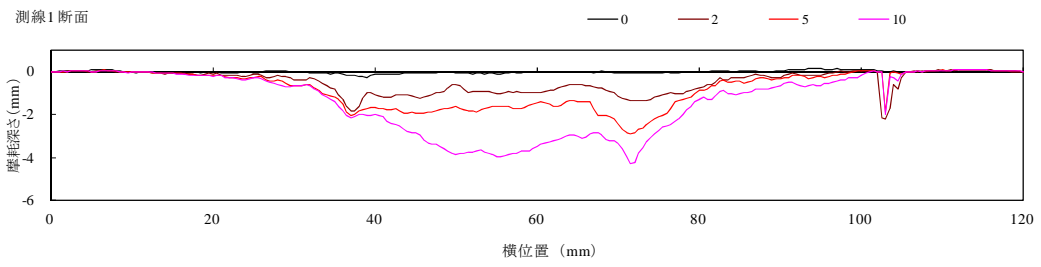
測線6断面



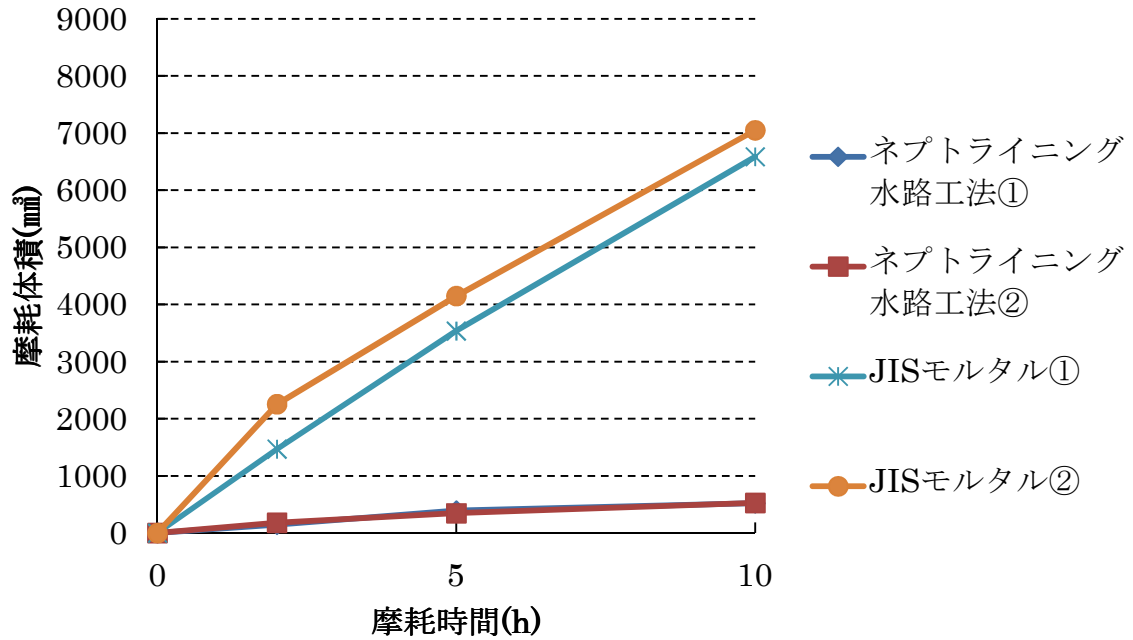
- 供試体表面の経時変化【JIS モルタル①】-



- 供試体表面の経時変化【JIS モルタル②】-



- 摩耗体積の経時変化 -



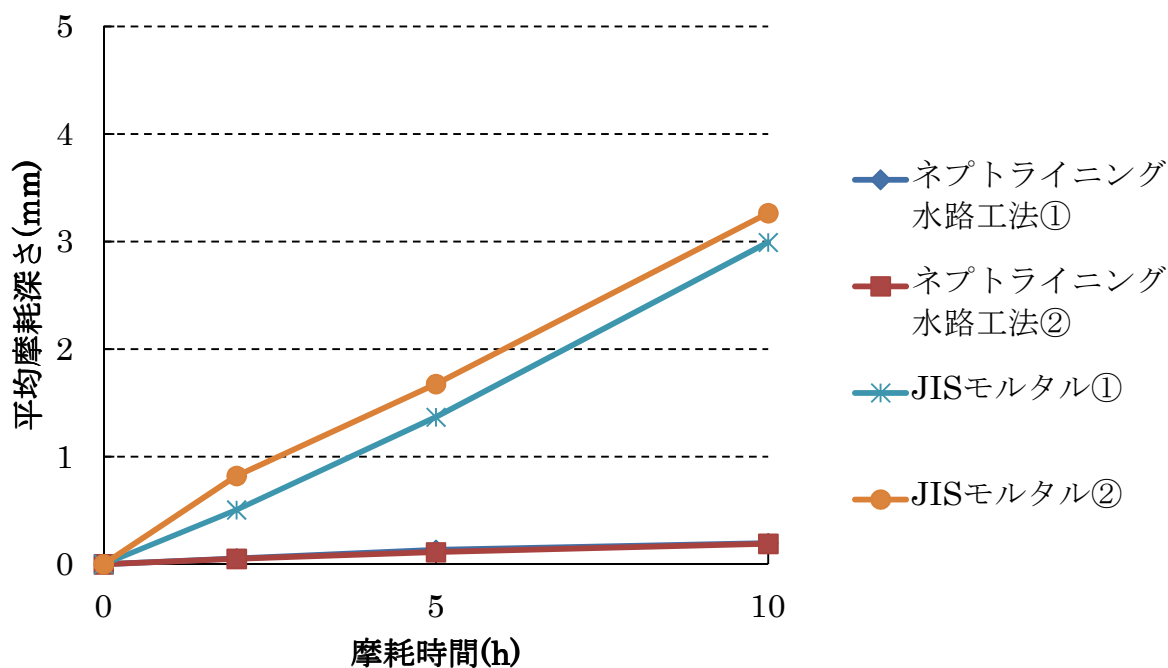
摩耗時間	ネプトライニング 水路工法①	ネプトライニング 水路工法②	JIS モルタル①	JIS モルタル②
0	0.00	0.00	0.00	0.00
2	148.66	179.18	1469.30	2256.07
5	392.98	346.74	3535.95	4149.10
10	521.08	526.20	6586.44	7049.91
平均	523.64		6818.18	
相対比率 1	0.08		1	
相対比率 2	0.07		1	

※表の数値の単位は mm³である。

相対比率 1 は材齢約 1200 日の JIS モルタルを、相対比率 2 は材齢 28 日の JIS モルタルを基準とした摩耗時間 10 時間時点における比率を表したものである。

※長期材齢から材齢 28 日に換算する係数は 0.86 とする。

- 平均摩耗深さの経時変化 -



摩耗時間	ネプトライニング 水路工法①	ネプトライニング 水路工法②	JISモルタル①	JISモルタル②
0	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.053	0.051	0.505	0.821
5	0.135	0.112	1.368	1.676
10	0.196	0.191	2.992	3.265
平均	0.193		3.128	
相対比率 1	0.06		1	
相対比率 2	0.05		1	

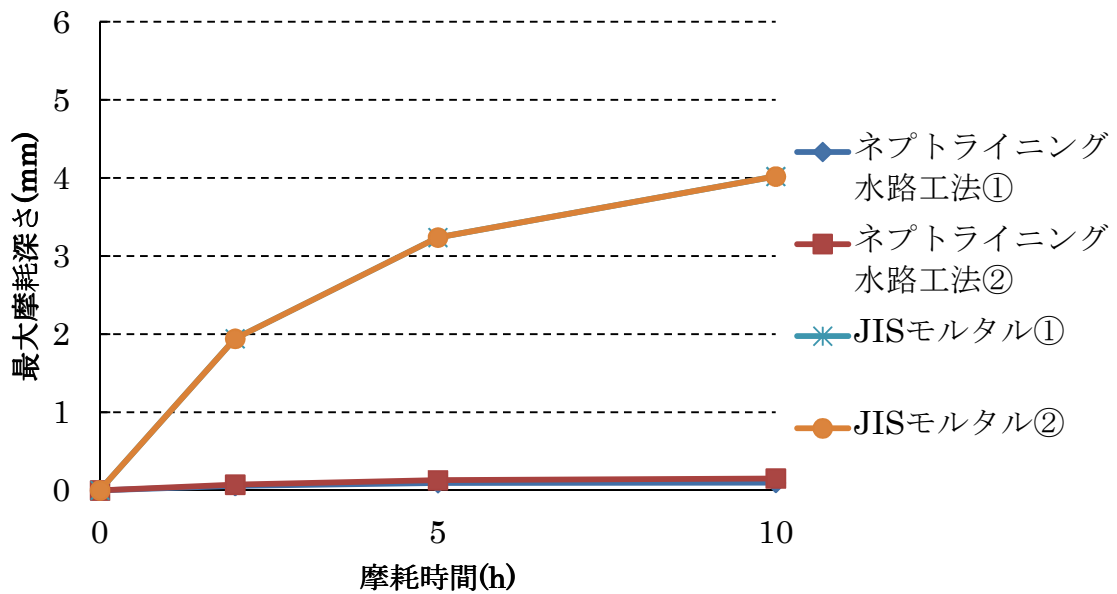
※表の数値の単位は mm である。

相対比率 1 は材齢約 1200 日の JIS モルタルを、相対比率 2 は材齢 28 日の JIS モルタルを基準とした摩耗時間 10 時間時点における比率を表したものである。

※長期材齢から材齢 28 日に換算する係数は 0.86 とする。

参考

-最大摩耗深さの経時変化-



摩耗時間	ネプトライニング 水路工法①	ネプトライニング 水路工法②	JISモルタル①	JISモルタル②
0	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.055	0.073	0.889	1.941
5	0.094	0.129	2.557	3.237
10	0.095	0.152	3.926	4.018
平均	0.124		3.972	
相対比率 1	0.03		1	
相対比率 2	0.03		1	

※表の数値の単位は mm である。

相対比率 1 は材齢約 1200 日の JIS モルタルを、相対比率 2 は材齢 28 日の JIS モルタルを基準とした摩耗時間 10 時間時点における比率を表したものである。

※長期材齢から材齢 28 日に換算する係数は 0.86 とする。