

水砂噴流摩耗試験結果報告書

(株式会社 アストン 実施分)

平成 27 年 6 月

水利施設機能保全研究会

会長 鮫島 信行



水砂噴流摩耗試験
(選択的摩耗試験)
結果報告書

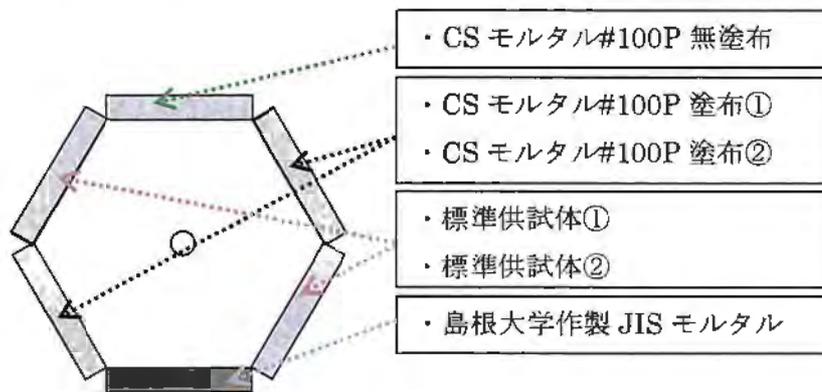
平成 27 年 6 月

島根大学

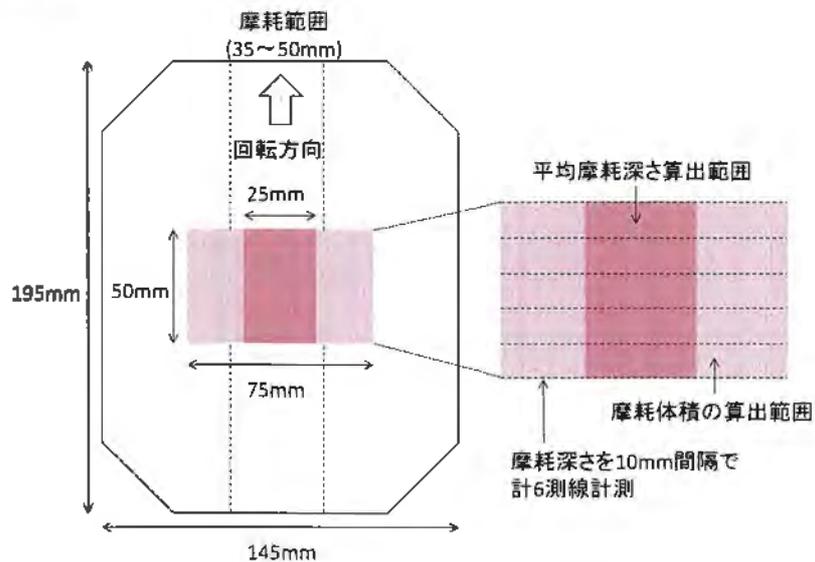
施設機能工学研究室

-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-

CS モルタル#100P 塗布①

CS モルタル#100P 塗布②

CS モルタル#100P 無塗布



-供試体摩耗状況-

標準供試体①

標準供試体②

島大 JIS

0h



2h



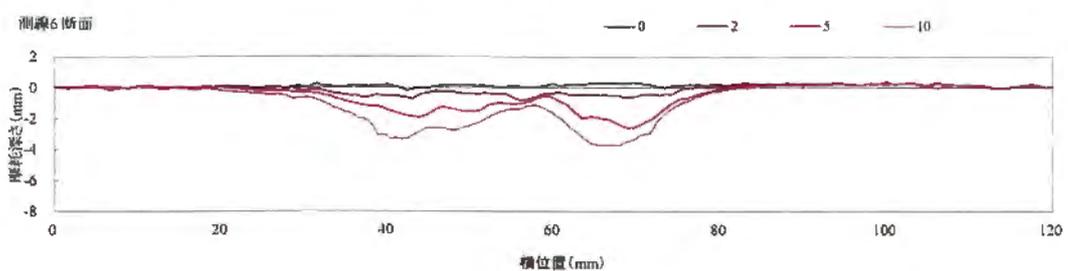
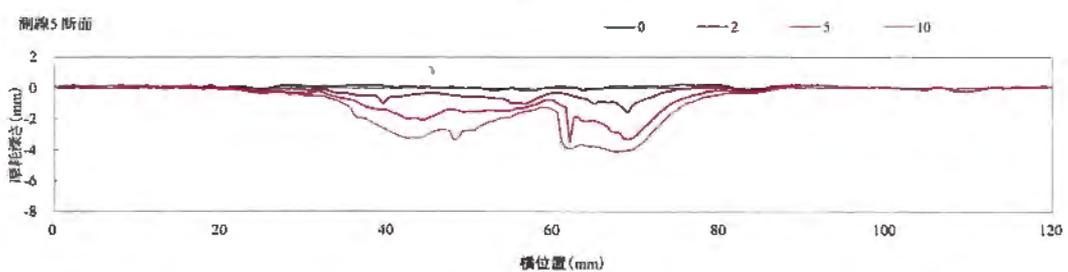
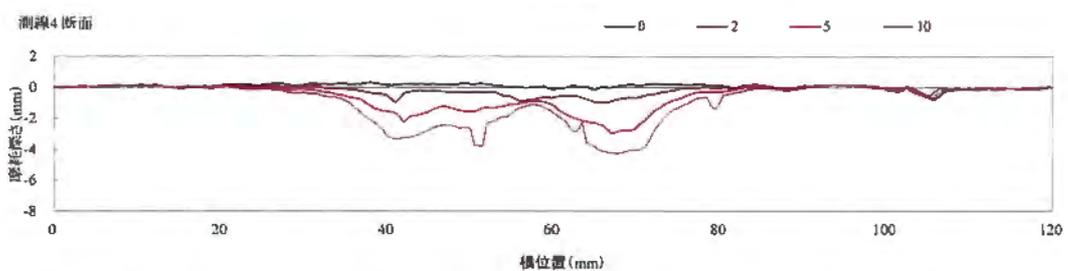
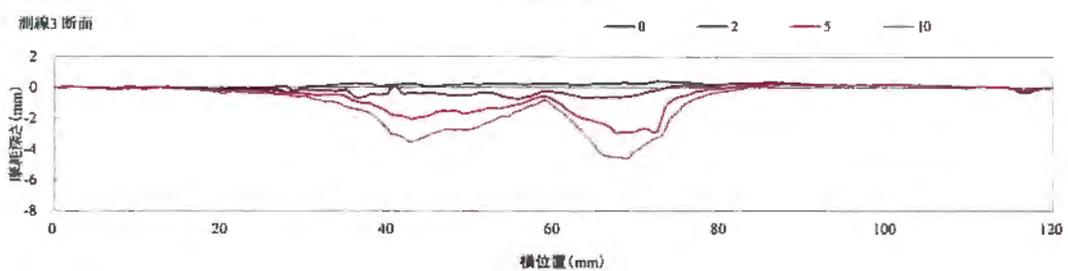
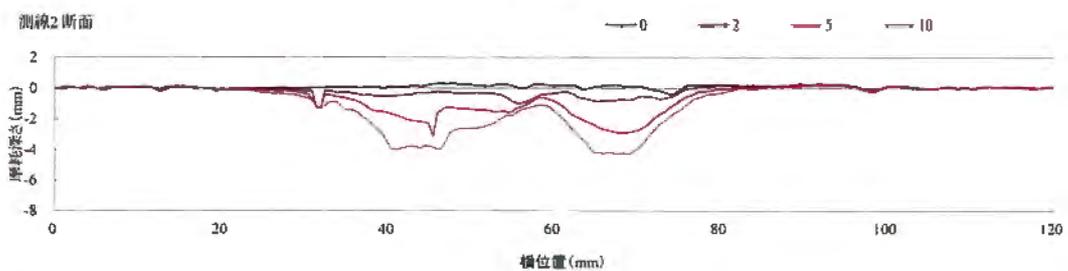
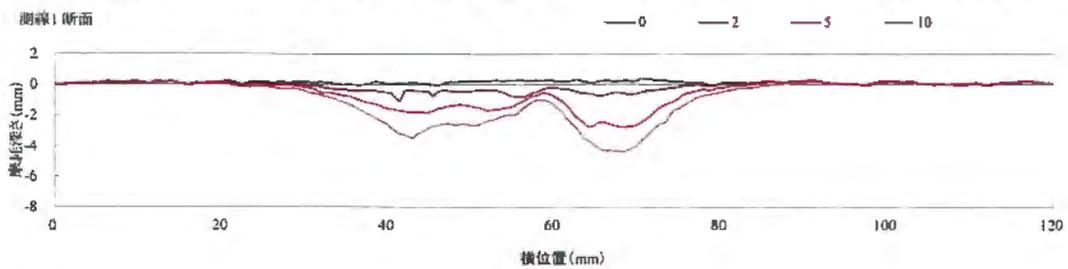
5h



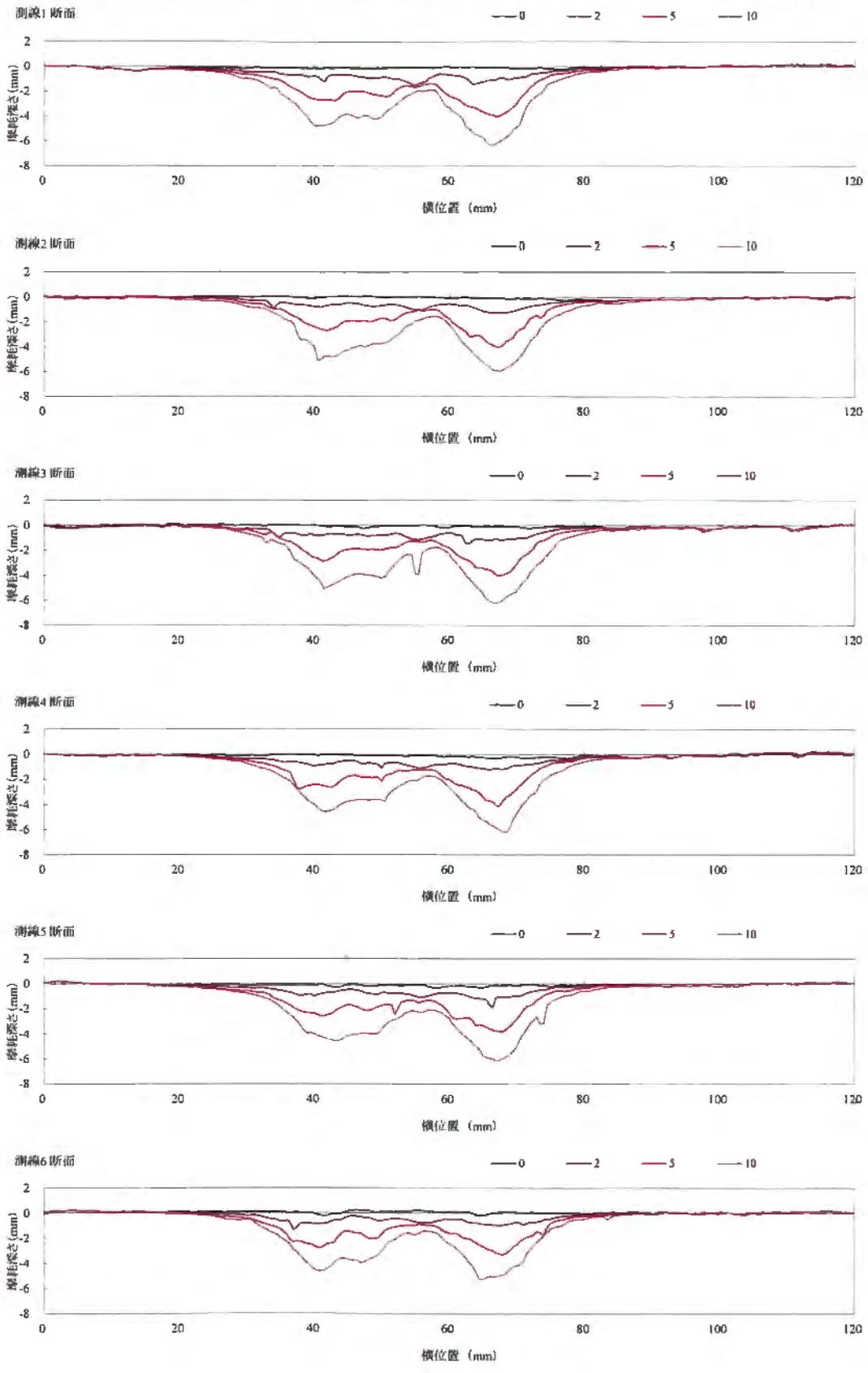
10h



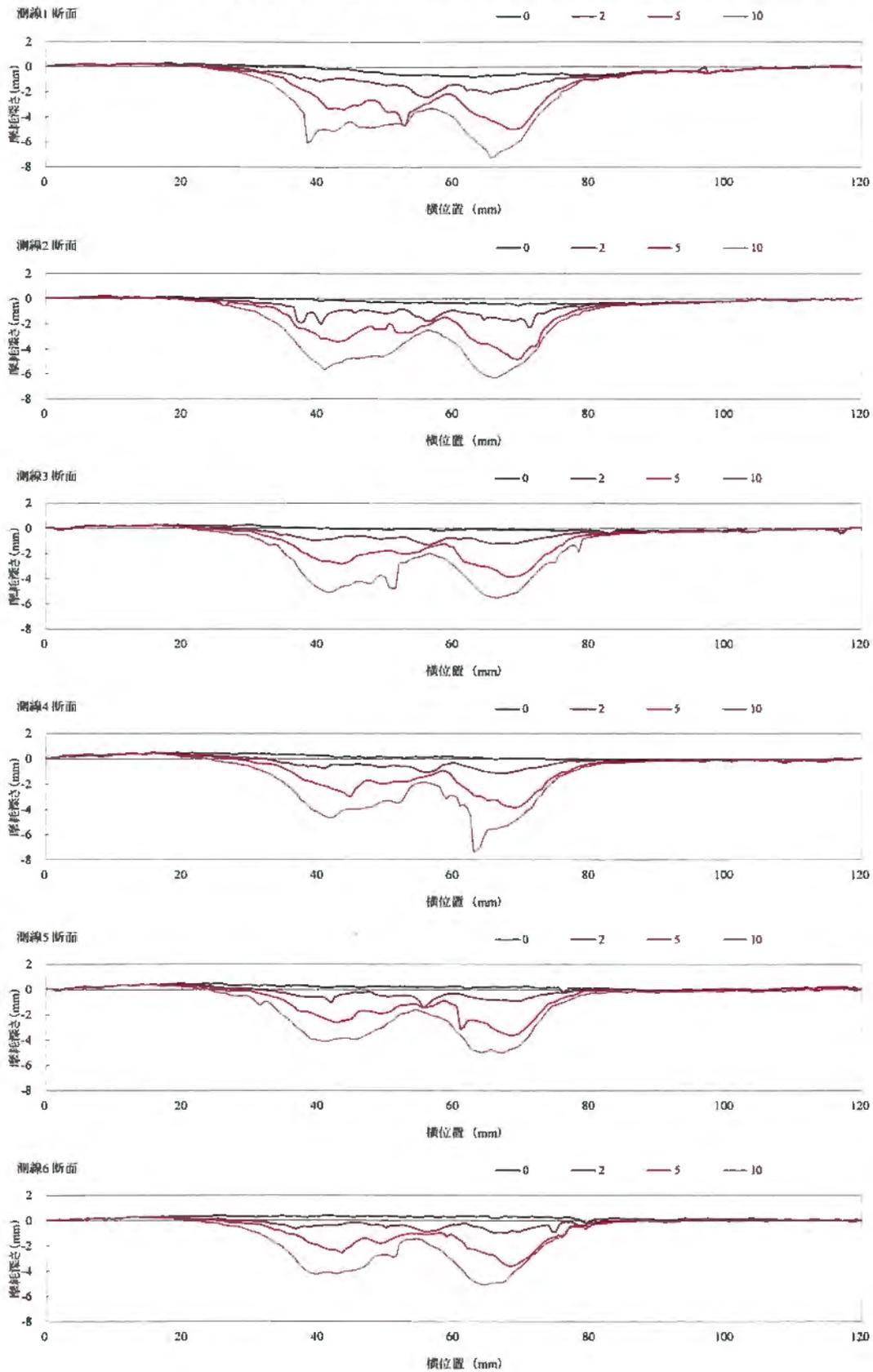
- 供試体表面の経時変化【CS モルタル#100P 塗布①】-



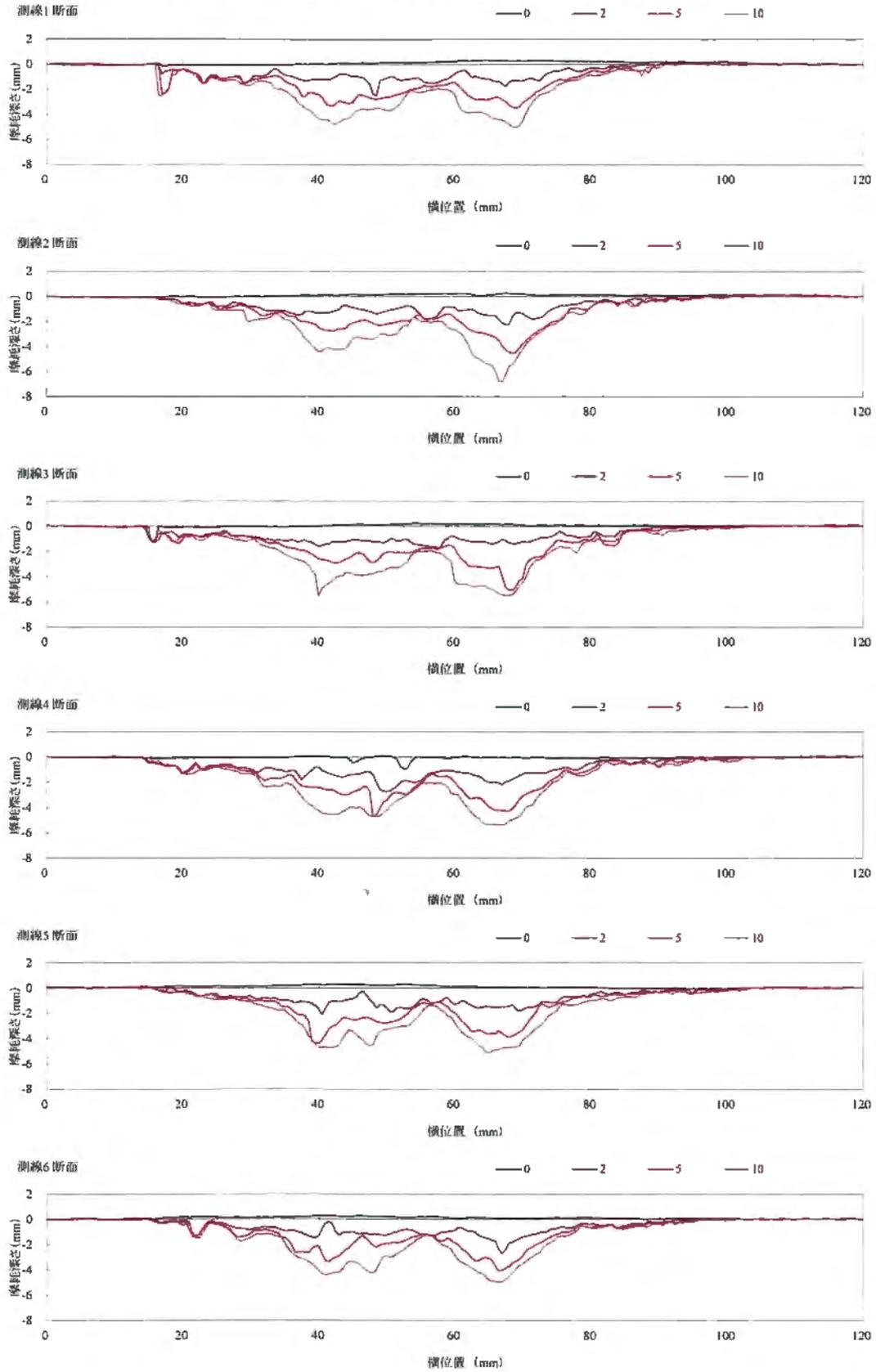
- 供試体表面の経時変化【CS モルタル#100P 塗布②】-



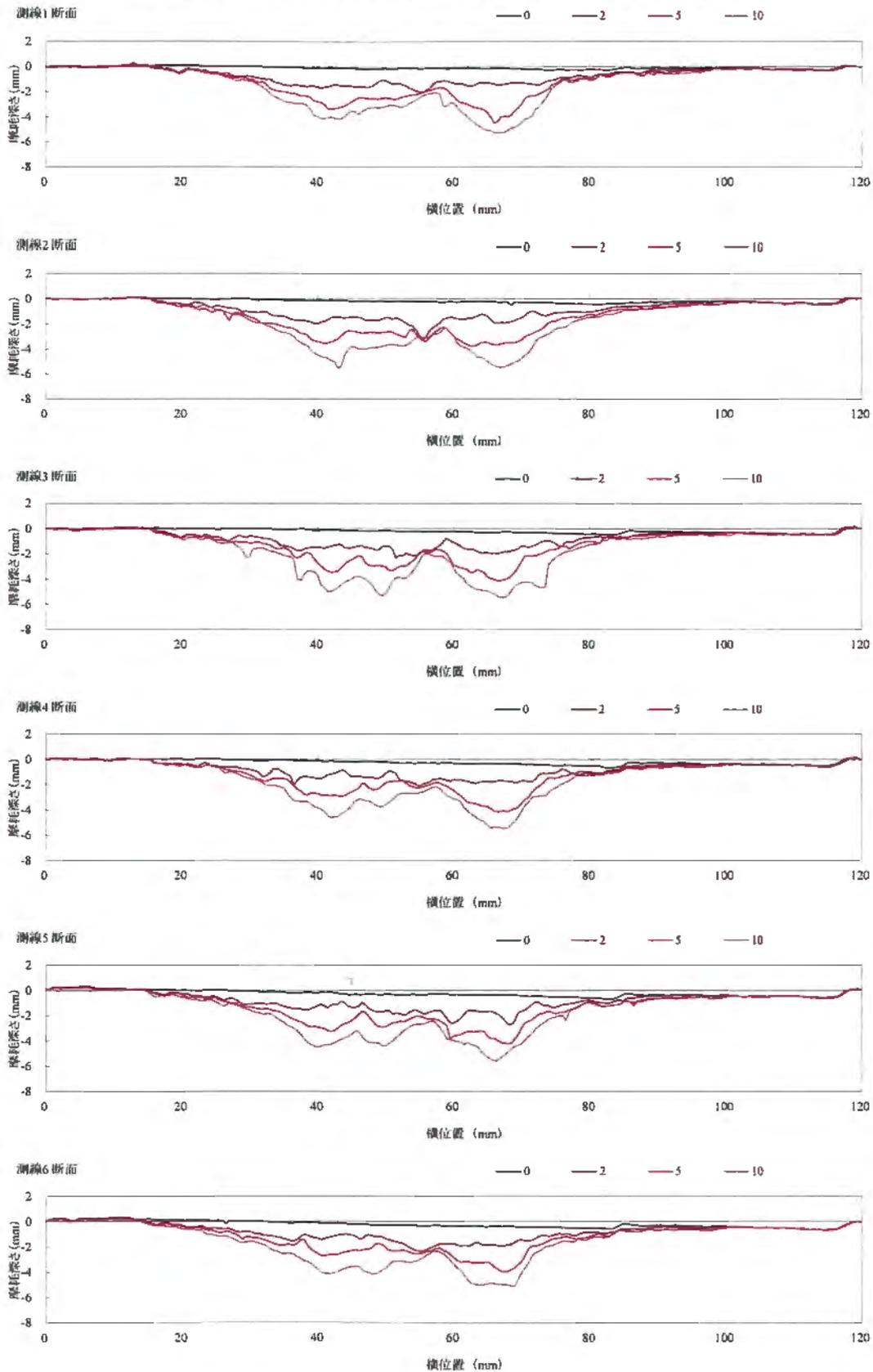
- 供試体表面の経時変化【CS モルタル#100P 無塗布】 -



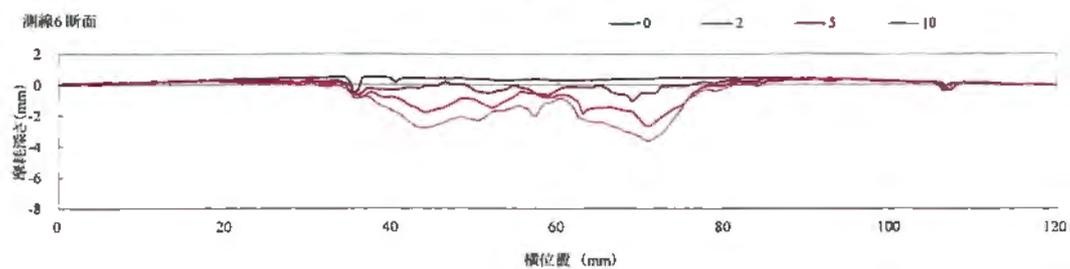
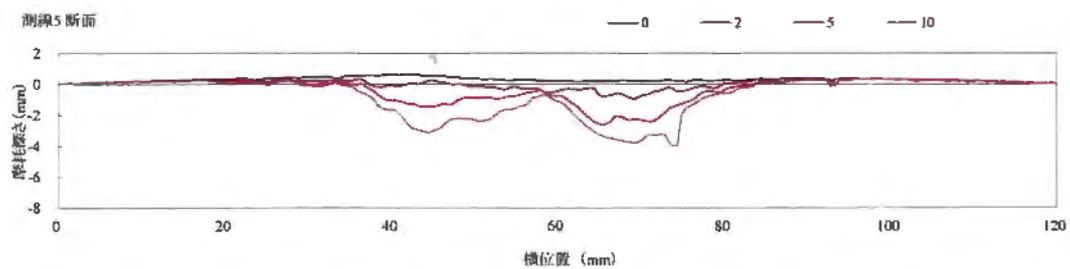
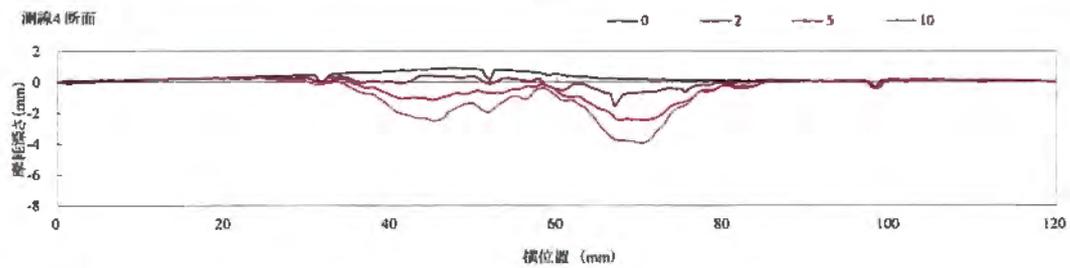
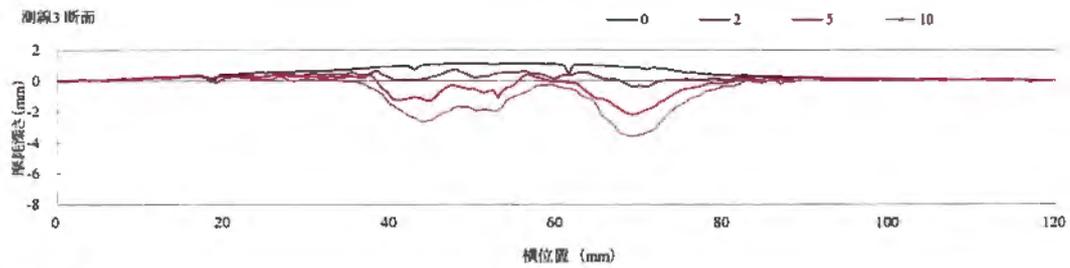
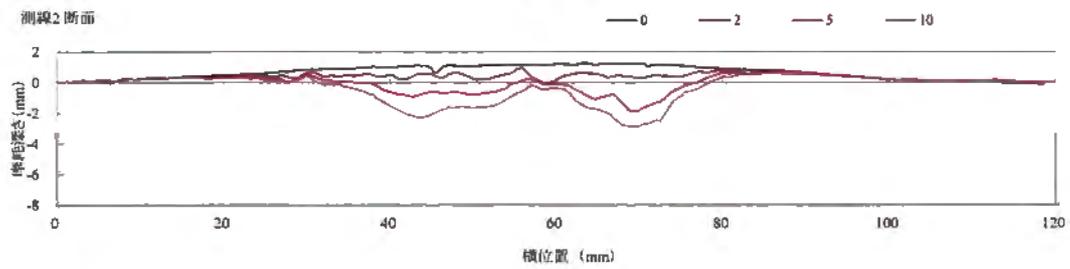
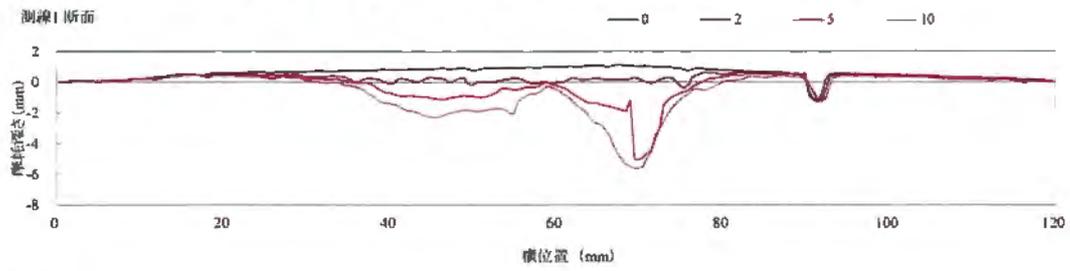
- 供試体表面の経時変化【標準供試体①】 -



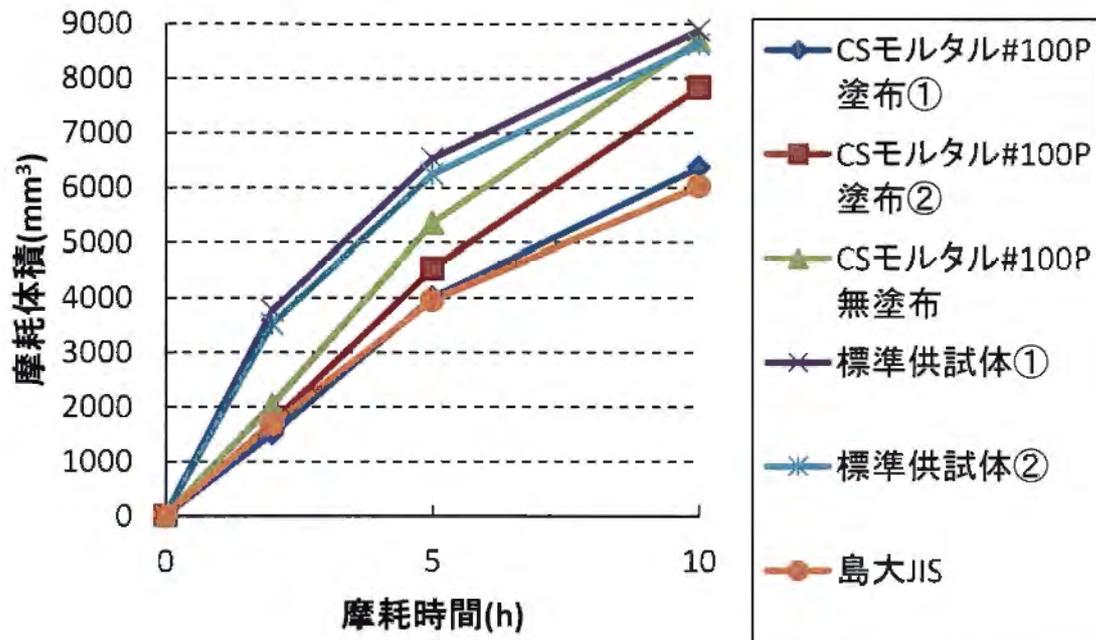
- 供試体表面の経時変化【標準供試体②】 -



- 供試体表面の経時変化【島大 JIS】-



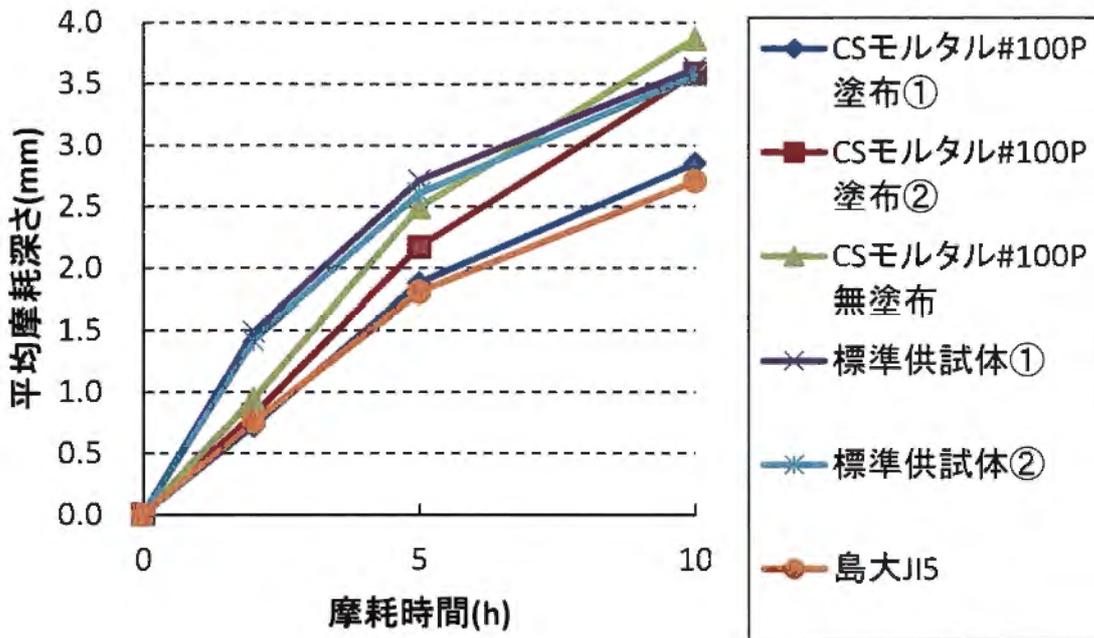
- 摩耗体積の経時変化 -



摩耗時間	CSモルタル #100P 塗布①	CSモルタル #100P 塗布②	CSモルタル #100P 無塗布	標準供試体 ①	標準供試体 ②	島大 JIS
0	0	0	0	0	0	0
2	1493.36	1698.68	2038.87	3761.29	3508.47	1676.69
5	4000.71	4531.41	5347.42	6532.71	6237.73	3950.24
10	6362.30	7835.08	8701.69	8880.65	8619.48	6019.14
平均	7098.69		8701.69	8750.07		-
相対比率	0.81		0.99	1.00		-

※表の数値の単位は mm³ である。相対比率は標準供試体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。

-平均摩耗深さの経時変化-

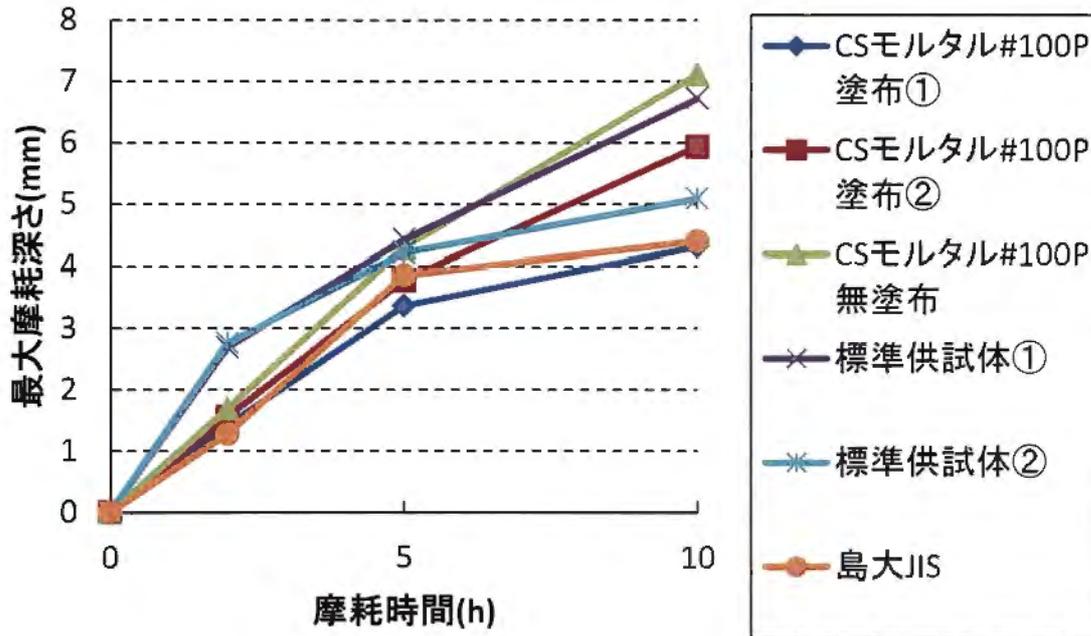


摩耗時間	CSモルタル#100P 塗布①	CSモルタル#100P 塗布②	CSモルタル#100P 無塗布	標準供試体①	標準供試体②	島大JIS
0	0	0	0	0	0	0
2	0.717	0.811	0.940	1.486	1.413	0.754
5	1.873	2.169	2.492	2.711	2.603	1.802
10	2.848	3.583	3.864	3.623	3.567	2.706
平均	3.216		3.864	3.595		-
相対比率	0.89		1.07	1.00		-

※表の数値の単位は mm である。相対比率は標準供試体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。

参考

-最大摩耗深さの経時変化-



摩耗時間	CSモルタル #100P 塗布①	CSモルタル #100P 塗布②	CSモルタル #100P 無塗布	標準供試体 ①	標準供試体 ②	島大 JIS
0	0	0	0	0	0	0
2	1.408	1.554	1.678	2.675	2.744	1.269
5	3.354	3.772	4.294	4.423	4.212	3.848
10	4.304	5.933	7.105	6.716	5.079	4.394
平均	5.119		7.105	5.898		-
相対比率	0.87		1.20	1.00		-

※表の数値の単位は mm である。相対比率は標準供試体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。