

EXPERIMENT

実 験

耐磨耗実験 1

試験体 No.	ノンウエヤ			普通モルタル		
	試験前 g	減 量 g	減 量 %	試験前 g	減 量 g	減 量 %
1	91.283	1.095	1.20	67.066	5.817	8.68
2	102.837	0.789	0.77	64.150	5.968	9.30
3	98.730	1.399	1.42	62.842	7.264	11.55
4	97.873	0.958	0.98	63.846	6.631	9.64
5	98.832	1.030	1.04	62.138	5.531	11.29
6	97.763	1.236	1.27	66.944	6.664	9.97
7	96.898	1.109	1.15	63.330	7.884	12.45
8	98.288	0.840	0.86	67.362	9.089	13.50
平 均			1.085			10.800
最高～最低	1.42～0.77			13.50～8.68		

実験の方法 本試験は、回転する円盤上に試験体を取付け「円盤－回転の間に撒砂－打撃－圧縮こすり－ブラッシング」と連続する磨耗工程にて実験。

実験結果 ノンウエヤは普通モルタルに較べて耐磨耗性約9倍。

磨耗試験 2

供 試 品 普通鋼粉・ステンレス鋼繊維（ノンウエヤ）

試験の方法 耐磨耗表面処理面にハンド・サンダーの自重のみによる「すりへり作用」を30秒行い、その凹径を測定した比較試験

結 果

	1	2	3	4	平 均
普 通 鋼	8.5	7.8	8.8	8.8	8.47
ステンレス鋼 (ノンウエヤ)	7.2	8.0	8.0	7.0	7.55

測定値 μm

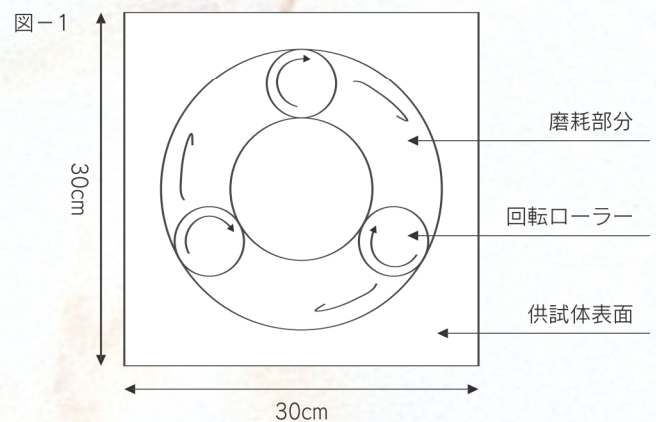
平均値の差の検定（測定値を100倍して計算）標準偏差推定値 $\sigma_c=50$ 自由度 $\phi=6$ なる時 $t=2.6$ t 分布表より $t(0.05)=2.447$ $\therefore$ 有意です。

（ステンレス鋼）ノンウエヤは普通鋼に較べて上記の試験方法による時すりへり抵抗性は明らかに大きい。

磨耗試験 3

磨耗試験機はN、M、B式改良型を使用し、研磨材はカーボンダム（60メッシュ）を使ったこの試験機は、3本のピストン型の棒の先に円盤が右にそれぞれ回転し、その3本の心棒が供試体の上を円弧を描きながら研磨するもので、研磨材および荷重は一定に保たれている（図－1）。

供 試 品 無使用コンクリート板 普通鋼
ステンレス鋼（ノンウエヤ）2 計4個



磨耗測定位置は図－2に示すよう円を8等分した線上に内側より、a点、b点、c点の3点を測定する。測定にはマイクロメーターブリッジを使い、1/1000mmまで測定した。測定時間間隔は、15分、30分、1時間の3回を測る。

測定値のまとめ方と成果

測定条件の同一なものグループを作り、これらについての分散標準偏差を求め、バラツキの範囲を限定した統計値を求めて各個の供試体の磨耗量を比較する方法。

量を比較する方法

A法 今一つ同一条件の度数分布を描き、これらの正規分布的な測定値から平均値を求める方法。

B法 との二方法により比較。

