

曩ニ煉瓦接合試験成績第一回報告提出候處尙ホ本年五月  
及六月ニ施行シタル試験ノ成績ヲ第二回報告トナシ別冊  
ノ通提出候也

明治二十九年七月

震災豫防調査委員

工學博士 田邊 朔郎

震災豫防調査會長

理學博士 菊池 大麓殿

(別冊)

## 煉瓦接合試験成績報告 (第二回)

試験片ノ製作、貯藏及試験方法等ニ關スル一切ノ事件ハ第一  
回報告中ニ詳述セシヲ以テ再ヒ之ヲ説明スルノ要ヲ見サルナ

リ故ニ本報告中ニ於テ特ニ注意スヘキ要件ヲ列舉シテ參考ニ  
供ス

(1) 接合後半年ヲ經過シテ切斷スヘキモノ、中ニ就テ本報告中  
ニ其成績ヲ記載スルモノ及ヒ第十一表及第十二表中ノ試験  
片ハ第一番樽ノセメント其他ハ總テ第二番樽ノセメントヲ  
以テ接合セリ

(2) 表中ノ強度ヲ示ス數字ノ側ニ星ヲ附シタルモノハ其強度ヲ  
明確ニ計算スルコト能ハサルモノヲ示スモノニシテ是レ左  
圖中ニ見ルカ如ク其試験片接合部ニ於テ切斷セスシテ煉瓦  
其者ノ折斷セシニ起因スルモノナリ故ニ是等ノ試験片ノ強  
度ハ尙之ヨリ強大ナルコトハ確實ナリ

(3) 第四表中ニ於テ本報告ニ其成績ヲ記載スルモノハ接合後直  
チニ水中ニ浸漬セシヲ以テ接合部ノモルタル流出シテ大ニ  
試験片ノ接合面積ヲ殺滅セリ故ニ平方吋ノ張力ハ左式ニ依  
テ計算セサルヲ得サルニ至レリ

$$\text{總張力} = \frac{\text{平方吋ノ張力}}{1.5}$$

ニ置ケリ  
煉瓦ハ充分飽水セシメ且ツ洗滌シ接合ノ厚サハ二分五厘ニ製作セリ、接合後ハ室内  
ル成績ナリ  
表中ノ強度ハ一平方吋ニツキ磅ヲ以テ示ス數ニシテ廿二個ノ試験片ニ就テ施行シタ

煉瓦接合試驗成績第二回報告

## 煉瓦接合試験成績第二表

品ナリ  
ハ煉瓦ニ在リ即チ第一表ノ煉瓦ハ集治監製造ニシテ本表ノモノハ日本煉瓦會社ノ製造  
表中ノ強度及試験片製作等ニ關スル一切ノ事件ハ總テ第一表ニ同シ但シ其異ナル要點

膠 泥		煉 瓦	番 號 平均大小 最 小	試験片ヲ製作シテヨリ切斷スルマテノ日數										
膠灰	砂			7	14	21	28	35	42	60	90	182	365	730
1	1	燒 壹	過 等	177 28.40 37.85 18.31	193 36.92 44.18 26.00	209	225	241	257	273	289	305 32.85 50.25 14.50	321 —	337 —
		並二等	”	178 21.60 27.23 16.40	194 32.35 46.92 23.66	210	226	242	258	274	290	306 31.05 42.89 13.43	322 —	338 —
		並三等	”	179 20.62 29.71 15.40	195 29.99 38.21 13.87	211	227	243	259	275	291	307 36.33 49.64 17.39	323 —	339 —
		並四等	”	180 18.82 25.02 15.48	196 29.90 45.27 22.96	212	228	244	260	276	292	308 36.69 56.68 23.89	224 —	340 —
1	2	燒 壹	過 等	181 15.60 18.95 11.12	197 22.50 29.52 14.80	213	229	245	261	277	293	309 25.54 47.06 11.81	325 —	341 —
		並二等	”	182 13.05 18.10 8.47	198 20.33 25.22 10.95	214	230	246	262	278	294	310 23.03 32.04 11.57	326 —	342 —
		並三等	”	183 12.93 17.98 10.07	199 18.55 24.43 13.28	215	231	247	263	279	295	311 22.46 34.69 12.12	327 —	343 —
		並四等	”	184 12.00 16.66 4.78	200 17.50 24.72 14.16	216	232	248	264	280	296	312 18.39 26.34 7.87	328 —	344 —
1	3	燒 壹	過 等	185 11.80 15.10 7.45	201 16.12 20.07 11.92	217	233	249	265	281	297	313 18.72 28.24 3.93	329 —	345 —
		並二等	”	186 10.70 16.37 7.68	202 13.32 18.09 7.23	218	234	250	266	282	298	314 15.35 21.31 5.83	330 —	346 —
		並三等	”	187 8.49 11.68 6.25	203 13.57 15.78 9.63	219	235	251	267	283	299	315 14.14 21.50 8.31	331 —	347 —
		並四等	”	188 11.26 14.75 8.01	204 13.39 18.56 7.57	220	236	252	268	284	300	316 12.32 22.82 4.64	332 —	348 —
1	4	燒 壹	過 等	189 11.23 16.88 8.41	205 17.36 22.95 6.50	221	237	253	269	285	301	317 13.71 17.20 9.36	333 —	349 —
		並二等	”	190 11.12 14.98 5.68	206 13.43 16.84 2.74	222	238	254	270	286	302	318 11.07 17.00 4.28	334 —	350 —
		並三等	”	191 6.00 8.89 4.34	207 10.65 14.46 2.74	223	239	255	271	287	303	319 7.04 10.51 3.61	335 —	351 —
		並四等	”	192 6.51 8.75 4.34	208 11.82 15.19 8.01	224	240	256	272	288	304	320 6.83 10.21 3.90	336 —	352 —

試験片ヲ製作シテヨリ  
切斷スルマテノ日數

煉瓦之 吸水量	煉瓦		試験片ヲ製作シテヨリ 切斷スルマテノ日數			
			28	60	182	365
飽水	撰燒過	番平最 號均大小	353	361	369 10.87 13.78 8.16	377 —
	並上	”	354	362	370 6.35 7.02 5.21	378 —
飽水量ノ殆 ンド半量	撰燒過	”	355	363	371 —	379 —
	並上	”	356	364	372 —	380 —
撒水 俗ニ御釋 迦云トフ	撰燒過	”	357	365	373 —	381 —
	並上	”	358	366	374 —	382 —
全ク不吸水	撰燒過	”	359	367	375 32.03 42.27 13.29	383 —
	並上	”	360	368	376 15.92 21.47 3.56	384 —
飽水	撰燒過	”	385	393	401 8.07 9.08 6.84	409 —
	並上	”	386	394	402 12.35 17.67 9.83	410 —
飽水量ノ殆 ンド半量	撰燒過	”	387	395	403 19.25 24.95 13.37	411 —
	並上	”	388	396	404 15.10 19.90 8.15	412 —
撒水 俗ニ御釋 迦ト云フ	撰燒過	”	389	397	405 10.82 18.79 5.53	413 —
	並上	”	390	398	406 16.47 28.68 10.94	414 —
全ク不吸水	撰燒過	”	391	399	407 15.37 24.76 9.45	415 —
	並上	”	392	400	408 12.96 19.90 7.77	416 —

煉瓦接合試験成績第三表

用ス○煉瓦ハ飽水ノモノ、外ハ洗滌セス○接合後ハ天氣ニサラス  
成績ナリ○膠泥ハセメント一砂四ノ割合ニテ最モ適當ナル水量ヲ使  
表中ノ強度ハ平方吋ニツキ磅ヲ以テ示ス數ニシテ十一個ノ試験片ノ

煉瓦接合試験成績第四表

中ニ保存シ置ク事是ナリ  
一切ノ事件第三表ニ同シ只其異ナル點ハ接合後直ニ水

煉瓦接合試験成績第五表

リ其他ハ總テ第三表ニ同シ  
是レ本表ノ異ナル要點ニシテ且ツ本表ノ試験片ハ接合後日蔭ニ置ケ  
膠泥ノ割合ハ第三表ニ同シト雖用之ニ使用スル水量ハ過分ナリ

之 量	煉 瓦		試験片ヲ製作シテヨリ 切斷スルマテノ日數			
			28	60	182	365
飽 水	撰 燒 過	號均大小	417	425	433	441
		番平最最	418	426	434	442
飽水量ノ殆 ンド半量	撰 燒 過	”	419	427	435	443
		”	420	428	436	444
撒 水	撰 燒 過	”	421	429	437	445
		”	422	430	438	446
全ク不吸水	撰 燒 過	”	423	431	439	447
		”	424	432	440	448

煉瓦接合試験成績第六表

水量ノ不足ナル事はナリ  
本表ハ第五表ニ同シ只其異ナル要點ハ膠泥ニ使用スル

飽 水	撰 燒 過	”	449	457	465	473
		”	450	458	466	474
飽水量ノ殆 ンド半量	撰 燒 過	”	451	459	467	475
		”	452	460	468	476
撒 水	撰 燒 過	”	453	461	469	477
		”	454	462	470	478
全ク不吸水	撰 燒 過	”	455	463	471	479
		”	456	464	472	480

煉瓦ノ量 吸水	煉瓦		試験片ヲ製作シテヨリ 切斷スルマテノ日數			
			28	60	182	365
飽水量ノ殆ント半量	撰 燒 過	番平最 號均大小	481	493	505 —	517 —
	並 上	”	482	494	506 —	518 —
	並 下	”	483	495	507 —	519 —
撒	撰 燒 過	”	484	496	508 —	520 —
	並 上	”	485	497	509 —	521 —
	並 下	”	486	498	510 —	522 —
水	撰 燒 過	”	487	499	511 —	523 —
	並 上	”	488	500	512 —	524 —
	並 下	”	489	501	513 —	525 —
全ク不吸水	撰 燒 過	”	490	502	514 —	526 —
	並 上	”	491	503	515 —	527 —
	並 下	”	492	504	516 —	528 —
シ其儘再ヒ之ヲ接合ス 接合後直ニ之ヲ曳キ放	撰 燒 過	”				
	並 上	”				
	並 下	”				

## 煉瓦接合試験成績第七表

又本表第四項ニ屬スル煉瓦ハ充分飽水セシメ且ツ洗滌セリ  
クコト是ナリ

本表ハ第三表ト殆ント相等シ只其異ナル要點ハ接合後日陰ニ置

煉瓦接合試験成績第八表

マテ或ル時間内日向ニ放置スルモノトス但シ接合後ハ第五表ニ同シ  
ハ第三表ニ同シク水量モ亦同シ然レテ製作シテヨリ煉瓦ヲ接合スル  
一時ニ製作スル膠泥ノ量ハ出来上リ高ニテ約半立方呎ニシテ其割合

膠	泥	膠泥ヲ放置 スル時間	番 平 最	號 均 大 小	試験片ヲ製作シテヨリ 切斷スルマテノ日數			
					28	60	182	365
1	3	分 30			529	537	545	553
		分 60		”	530	538	546	554
		時間 2		”	531	539	547	555
		時間 3		”	532	540	548	556
I	4	分 30		”	533	541	549	557
		分 60		”	534	542	550	558
		時間 2		”	535	543	551	559
		時間 3		”	536	544	552	560

煉瓦接合試験成績第九表

ヲ日陰ニ放置スルニ在リ  
本表一切ノ事件ハ第八表ニ同シ只其異ナル要點ハ膠泥

1	3	分 30		”	561	569	577	585
		分 60		”	562	570	578	586
		時間 2		”	563	271	579	587
		時間 3		”	564	572	580	588
1	4	分 30		”	565	573	581	589
		分 60		”	566	574	582	590
		時間 2		”	567	575	583	591
		時間 3		”	568	576	584	592

試験片ヲ製作シテヨリ  
切斷スルマテノ日數

煉瓦 水時 間	煉瓦	號均大小 番平最	28	60	182	365
			593	601	609	617
分2	撰焼過	〃	594	602	610	618
	並上	〃	595	603	611	619
分3	撰焼過	〃	596	604	612	620
	並上	〃	597	605	613	621
分5	撰焼過	〃	698	606	614	622
	並上	〃	599	607	615	623
分10	焼撰過	〃	500	608	616	624
	並上	〃				

## 煉瓦接合試験成績第十表

量ヲ制限スルニ在リ但シ接合後ハ日蔭ニ置ク  
 膠泥ノ割合及使用水量ハ第三表ニ同シ只其異ナル要點ハ煉瓦ノ吸水

膠泥	膠灰	砂	撰焼過	〃	625	629	633	637
					12.70	16.16	—	—
1	4		並上	〃	16.25	19.05	—	—
					8.90	13.45	—	—
			焼過一等	〃	626	630	634	638
					8.50	10.41	—	—
1	4		並二等	〃	11.20	20.42	—	—
					6.60	12.29	—	—
			焼過一等	〃	627	631	635	639
					11.50	13.60	—	—
1	4		並二等	〃	15.10	19.56	—	—
					5.21	6.65	—	—
			焼過一等	〃	628	632	636	640
					10.40	9.86	—	—
1	4		並二等	〃	14.30	11.57	—	—
					4.10	7.07	—	—

## 煉瓦接合試験成績第十一表

リ。接合後ハ日蔭ニ置ク  
 ヲ使用シ嚴寒ノ候ニ接合セ  
 膠泥ノ水量ハ最適當ナル量

煉瓦	水時 間	煉瓦	號均大小 番平最	641	645	649	653
				8.01	9.36	—	—
1	4	撰焼過	〃	14.93	14.93	—	—
				4.55	5.05	—	—
1	4	並上	〃	642	646	650	654
				6.52	5.14	—	—
1	4	焼過一等	〃	11.80	5.96	—	—
				2.50	4.31	—	—
1	4	並二等	〃	643	647	651	655
				14.20	7.57	—	—
1	4	焼過一等	〃	17.30	13.20	—	—
				11.80	5.40	—	—
1	4	並二等	〃	644	648	652	656
				10.20	9.64	—	—
1	4	焼過一等	〃	15.75	13.12	—	—
				5.54	6.46	—	—

## 煉瓦接合試験成績第十二表

ニ置クニ在リ  
 其異ナル要點ハ接合後日向  
 一切ノ事件第十一表ニ同シ



明 細 表					No. 41
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 月 十 三 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
129之1	1117.5	65.77	分 秒 2 32	3" 許リノ膠泥ノ薄片上煉瓦ノ接合面ニ附着スルノ外總テ上瓦面ニテ放ル	
2	1233.8	72.57	4 0	接合面積ノ大約八分五厘ハ上煉瓦一分ハ同煉瓦面殘部ノ五厘ハ下煉瓦面ニテ放ル	
* 3	1375.6	80.92	2 50	下部煉瓦ニテ折レタリ	
4	1267.3	74.55	2 31	接合面ノ約半分ハ膠泥ニテ其他ハ總テ上煉瓦面ニテ放ル	
5	867.7	51.04	1 44	6" 許……………(1)ニ同シ	
6	717.9	42.23	1 21	2.25" 許ノ下煉瓦ノ薄片膠泥面ニ附着シ其他ハ總テ下煉瓦面ニテ奇麗ニ放ル	
7	851.1	50.06	1 58	4" 許ノ上煉瓦ノ薄片膠泥面ニ附着シ其他ハ總テ上煉瓦面ニテ放ル	
8	1000.9	58.87	2 14	6" 許……………,,	
9	934.3	54.95	2 15	接合面ノ五分五厘ハ上煉瓦面ニテ放レ膠泥面上ニ同煉瓦ノ小薄片ヲ附着シ其他ハ總テ膠泥ニテ放ル	
10	1375.6	80.92	3 0	接合面ノ約七分ハ上煉瓦殘部ハ同煉瓦面ニテ放ル	
11	1025.9	60.35	2 57	約3" 許リノ下煉瓦ノ小薄片膠泥面ニ附着シ其他ハ總テ下煉瓦面ニテ放ル	
12	90.94	53.50	1 46	上煉瓦面ニテ放ル但シ其面上ニ少許ノ膠泥附着セリ	
13	892.7	58.40	1 45	下煉瓦面ニテ放ル但シ1" 許リノ下煉瓦ノ薄片膠泥面上ニ附着セリ	
14	742.9	43.70	1 58	同上(但シ附着煉瓦ノ大サ5" 許リナリ)	
15	709.6	41.74	2 17	上煉瓦面ニテ放ル(但シ該煉瓦ノ2" 許ノ少薄片膠泥ニ附着ス)	
16	1025.9	60.35	3 1	接合面積ノ約七分ハ下煉瓦殘部ハ該煉瓦面ニテ放ル	
17	1134.1	66.71	2 22	下平煉瓦面ニテ放ル(但シ6" 許リノ煉瓦片膠泥面上ニ附着セリ)	
18	909.4	53.50	1 42	接合面積ノ約半分ハ下煉瓦殘部ハ該煉瓦面ニテ放ル	
19	1469.4	86.43	5 0	,, 約四分五厘 ,, ,, ,,	
20	809.5	47.62	1 32	下煉瓦面ニテ放ル但シ少許ノ該煉瓦片膠泥上ニ附着セリ	
21	1192.4	70.14	3 0	同上但シ煉瓦片ノ大サ約2.25" ナリ	
* 22	1325.6	77.97	2 54	上煉瓦ニテ折レタリ	
平 均	1040.4	61.47	2 29		

明 細 表 No. 42				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 月 十 四 日 同 廿 九 年 五 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
130之1	836.2	44.95	分 秒 4 13	上煉瓦面ヨリ放ル但シ該煉瓦ノ10mm 許ノ薄片膠泥面ニ附着セリ
* 2	853.0	45.86	4 20	下煉瓦ニテ折レタリ
3	629.1	33.82	2 21	接合面積ノ約七分ハ上煉瓦殘部ハ該 煉瓦面ニテ放ル
4	696.2	37.43	2 54	„ 約五分 „ „ „
5	657.0	35.32	2 20	„ 約八分 „ „ „
6	561.8	30.20	2 0	„ 約三分 „ „ „
7	595.4	32.01	2 12	„ 約六分 „ „ „
* 8	813.8	43.75	3 18	上煉瓦ニテ折レタリ
9	942.6	50.67	4 10	接合面積ノ約九分五厘……(3)ニ同シ
* 10	875.4	47.06	3 25	(8)ニ同シ
* 11	953.8	51.28	3 36	„
* 12	1060.2	57.00	3 50	(2)ニ同シ
* 13	942.5	50.67	3 21	„
14	668.2	35.92	2 8	接合面積ノ約六分五厘…(3)ニ同シ
* 15	1077.0	57.90	3 19	(8)ニ同シ
* 16	953.8	51.28	3 14	(2)ニ同シ
17	903.4	48.57	3 5	接合面積ノ約九分……(3)ニ同シ
* 18	1004.2	53.99	3 42	(8)ニ同シ
19	970.6	52.18	4 2	接合面積ノ約九分五厘…(3)ニ同シ
* 20	1037.6	55.78	4 3	(8)ニ同シ
* 21	769.0	41.34	2 37	„
22	—	—	—	何時ノ間ニカ離レ居レリ 其放レ様ヨリ 推察スレ ハ接合シテ間モナク毀レシモノハ如シ
平 均	847.6	45.57	3 15	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミニ就テ平均 ヲ取レリ

明 細 表					No. 43
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 月 十 四 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
* 131之1	858.6	44.95	か 秒 3 24	下煉瓦ニテ折レタリ	
2	505.8	26.48	1 38	上瓦面ヨリ放ル但シ該煉瓦ノ小薄片 膠泥面ニ附着セリ	
3	645.8	33.81	2 34	接合面積ノ二分五厘ハ上煉瓦殘部ハ 上瓦面ニテ放ル	
4	455.4	23.84	1 38	,, 約6.25mm ,, ,, ,,	
5	371.4	19.44	1 7	(3)ニ同シ	
6	438.6	22.96	1 26	(2)ニ同シ	
7	671.3	35.14	2 56	接合面積ノ約八分八厘…………… ……………(3)ニ同シ	
8	589.8	30.88	2 19	,, 七分 ,, ,,	
9	354.6	18.56	58	(2)ニ同シ	
10	545.0	28.53	1 43	接合面積ノ約四分五厘…(3)ニ同シ	
11	—	—	—	取付ケントスルキニ全ク上煉瓦面ヨ リ放ル	
12	410.6	21.50	1 20	(2)ニ同シ	
13	601.0	31.47	1 50	接合面積ノ約三分……………(3)ニ同シ	
14	500.2	26.19	1 32	,, 四分三厘 ,, ,, ,,	
* 15	914.6	47.88	3 31	上煉瓦ニテ折レタリ	
16	405.0	21.20	1 15	(13)ニ同シ	
17	293.0	15.34	60	(2)ニ同シ	
18	685.0	35.86	2 40	(7)ニ同シ	
19	539.4	28.24	2 6	(13)ニ同シ	
20	683.2	35.77	2 30	接合面積ノ五分五厘……………(3)ニ同シ	
21	903.4	47.30	3 23	,, 五分ハ下煉瓦二分ハ下煉瓦面三 分ハ上煉瓦面ニテ放ル	
22	556.2	29.12	1 43	,, 四分五厘ハ上煉瓦殘部ハ上煉瓦 面ニテ放ル	
平 均	568.0	29.83	2 2	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 44
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 月 十 四 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
132之1	393.2	20.58	分 秒 40	接合面積ノ約四分通りハ上煉瓦殘部 ハ同煉瓦面ニテ放ル	
2	449.8	23.55	1 35	”	
* 3	707.4	37.03	3 17	上煉瓦ニテ折レタリ	
4	326.6	17.10	60	接合面積ノ約三分……(1)ニ同シ	
5	735.4	38.50	3 7	” 九分 ” ”	
* 6	763.4	39.96	3 0	(3)ニ同シ	
* 7	797.0	41.70	3 16	”	
* 8	713.0	37.33	2 52	”	
9	477.8	25.02	1 40	接合部面積ノ約五分三厘……(1)ニ 同シ	
10	304.2	15.92	60	” 三分 ” ”	
11	881.0	46.12	3 12	” 二分 ” ”	
12	405.0	21.20	1 15	” 五分 ” ”	
13	550.6	28.83	1 55	” 八分 ” ”	
14	466.6	24.43	1 25	” 三分五厘 ” ”	
15	573.0	30.00	2 16	” 七分五厘 ” ”	
* 16	746.6	39.09	3 0	(3)ニ同シ	
* 17	735.4	38.50	2 45	”	
* 18	769.0	40.26	2 50	下煉瓦ニテ折レタリ	
19	763.4	39.96	3 10	接合面積ノ約八分五厘…(1)ニ同シ	
20	612.2	32.05	2 16	” 七分 ” ”	
21	752.2	39.38	3 14	” 九分 ” ”	
* 22	707.4	37.03	2 32	(3)ニ同シ	
平 均	619.6	32.39	2 19		

明 細 表					No. 45
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 六 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	平 方 吋 力 張 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
133之1	1015.4	59.73	分 秒 3 23	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	186.6	10.97	36	”	
3	561.8	33.06	3 7	”	
4	393.8	23.17	1 41	”	
5	668.2	39.30	2 24	”	
6	601.0	35.35	1 46	”	
7	97.0	5.70		取付ケタル後器械ヲ運轉セントスル ヤ否ヤ(1)ト同様ニ放ル	
8	472.2	27.79	1 34	(1)ニ同シ	
9	655.2	38.54	3 0	”	
10	612.2	36.01	3 0	”	
11	405.0	23.83	1 20	”	
12	679.4	39.96	2 11	”	
13	707.4	41.61	2 30	”	
14	673.8	39.63	2 35	”	
15	489.0	28.78	1 32	”	
16	881.0	51.82	3 8	”	
17	813.8	47.87	2 39	”	
18	763.4	44.90	2 21	”	
19	640.2	37.66	2 51	”	
20	679.4	39.96	2 6	”	
21	858.6	50.50	3 9	”	
22	399.4	23.50	1 0	”	
平 均	602.4	35.44	2 17		

## 明 細 表

摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月十六日 同 廿九年五月同日	
				記	事
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間		
134-1	374.2	20.12	2 43	全ク上煉瓦面ニテ放ル但シ同瓦ノ少 許ノ薄片膠泥面上ニ附着セリ	
2	301.4	16.20	2 14	”	
3	228.6	12.29	1 15	”	
4	—	—	—	何時ノ間ニカ奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放 レ居レリ	
5	245.4	13.19	1 31	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
6	321.0	17.26	2 26	”	
7	298.6	16.05	2 6	”	
8	—	—	—	取付ケントスルキニ奇麗ニ上煉瓦面 ヨリ放ル	
9	242.6	13.04	1 34	(5)ニ同シ	
10	301.4	16.20	1 54	”	
11	209.0	11.23	1 12	”	
12	374.2	20.12	3 58	”	
13	349.0	18.76	2 27	”	
14	360.2	19.36	2 42	”	
15	494.6	26.59	3 50	”	
16	—	—	—	(8)ニ同シ	
17	301.4	16.20	1 52	(5)ニ同シ	
18	466.6	25.08	3 22	(1)ニ同シ	
19	307.0	16.50	1 42	(5)ニ同シ	
20	354.6	19.06	2 20	(1)ニ同シ	
21	363.0	19.57	2 14	”	
22	466.6	25.08	3 15	(5)ニ同シ	
平 均	334.7	17.99	2 21	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 47
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 七 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之 番 號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事	
135之1	225.8	11.80	29	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル	
2	365.8	19.10	1 19	”	
3	287.4	15.00	1 7	”(但シ少許ノ上煉瓦片膠泥面 上ニ附着ス)	
4	416.2	21.80	1 37	(1)ニ同シ	
5	273.4	14.31	2 0	”	
6	228.6	11.97	1 31	”	
7	318.2	16.66	2 16	”	
8	223.0	11.68	1 42	”	
9	239.8	12.56	1 41	”	
10	298.6	15.63	2 17	”	
11	248.2	13.00	1 40	”	
12	245.4	12.85	3 46	”	
13	365.8	19.15	3 3	”	
14	354.6	18.56	2 39	”	
15	251.0	13.14	1 44	”	
16	349.0	18.27	2 36	”(但シ1.5”ノ煉瓦ノ薄片膠泥面 上ニ附着セリ)	
17	410.6	21.50	3 43	”( ”6.25” ” ” )	
18	295.8	15.48	1 55	(3)ニ同シ	
19	413.4	21.64	3 17	”	
20	346.2	18.12	2 40	(16)ニ同シ	
21	335.0	17.54	2 26	(3)ニ同シ	
22	458.2	23.99	3 35	”	
平 均	315.9	16.53	2 8		

明 細 表 No. 48				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月十七日 同 廿九年五月同日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
136之1	192.2	10.07	41	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル
2	—	—	—	何時ノ間ニカ毀ル
3	141.8	7.43	32	(1)ニ同シ
4	276.2	14.46	1 17	„
5	141.8	7.43	35	„
6	225.8	11.83	1 23	„
7	304.2	15.92	1 39	„
8	357.4	18.71	1 43	„(但シ少許ノ上煉瓦片膠泥面上 ニ附着セリ)
9	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル
10	130.6	6.83	24	(1)ニ同シ
11	561.8	29.41	2 56	„
12	357.4	18.71	1 23	(8)ニ同シ
13	189.4	9.92	46	(1)ニ同シ
14	211.8	10.95	41	„
15	307.0	16.07	1 14	„
16	130.6	6.83	19	„
17	—	—	—	(9)ニ同シ
18	318.2	16.66	1 17	(8)ニ同シ
19	298.6	15.63	1 3	„
20	374.2	19.59	1 31	„
21	195.0	10.21	32	„
22	136.2	7.13	20	„
平 均	255.3	13.36	1 4	完全ニ試験スル事ヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ



明 細 表					No. 49
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 九 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 ノ 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
137之1	265.0	15.59	分 秒 1 35	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
2	192.2	11.31	1 7	”	
3	209.0	12.30	1 17	”	
4	189.4	11.14	1 6	”	
5	279.0	16.41	2 1	”	
6	239.8	14.11	1 19	”	
7	237.0	13.95	1 49	”	
8	388.2	22.85	2 35	”	
9	287.4	16.91	1 54	”	
10	225.8	13.29	1 20	”	
11	206.2	12.13	1 16	”	
12	178.2	10.48	55	”	
13	253.8	14.93	2 14	”	
14	290.2	16.07	2 37	”	
15	287.4	16.91	2 12	”	
16	130.6	7.68	35	”	
17	228.6	13.45	1 33	”	
18	158.6	9.33	56	”	
19	267.8	15.75	1 50	”	
20	262.2	15.42	1 37	”	
21	189.4	11.14	1 14	”	
22	209.0	12.30	1 26	”	
平 均	235.2	13.79	1 36		

明 細 表 No. 50				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 九 日 同 廿 九 年 五 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
138之1	175.4	9.43	58	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル
2	242.6	13.04	1 50	”
3	331.4	12.44	” 33	”
4	220.2	11.84	” 41	”
5	”	”	” 34	”
6	94.2	5.06	18	”
7	169.8	9.12	1 15	”
8	253.8	13.64	3 0	”
9	186.6	10.03	1 10	”
10	346.2	18.61	3 26	”
11	223.0	11.99	1 34	”
12	203.4	10.93	1 27	”
13	175.4	9.43	1 4	”
14	304.2	16.35	1 52	”
15	200.6	10.78	1 4	”
16	150.2	8.07	42	”
17	228.6	12.29	1 25	”
18	200.6	10.78	1 35	”
19	335.0	18.01	3 17	”
20	225.8	12.29	1 33	”
21	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル
22	—	—	—	”
平 均	219.4	11.80	1 37	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ

細 表					No. 51
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 九 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
139之1	169.8	8.89	57	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	102.6	6.25	31	”	
3	133.4	6.98	45	”	
4	94.2	4.93	23	”	
5	111.0	5.81	40	”	
6	164.2	8.60	1 41	”	
7	295.8	15.48	3 34	”	
8	125.0	6.55	36	”	
9	197.8	10.36	1 24	”	
10	377.0	19.74	4 16	”	
11	340.6	17.83	3 20	”	
12	231.4	12.12	1 33	”	
13	449.8	23.55	4 30	”	
14	391.0	20.47	3 17	”	
15	290.2	15.19	1 44	”	
16	315.4	16.51	2 2	”	
17	318.2	16.68	5 23	”	
18	458.2	23.99	4 34	下瓦面ニテ放ル但シ砂粒點々同面ニ 附着ス	
19	461.0	24.14	3 31	(1)ニ同シ	
20	332.2	17.39	2 18	”	
21	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル	
22	—	—	—	”	
平 均	267.9	14.07	2 21	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 52
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
140之1	158.6	8.31	分 秒 46	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	273.4	14.31	1 51	”	
3	125.0	6.55	29	”	
4	329.4	17.24	2 36	”	
5	186.6	9.77	1 4	”	
6	164.2	8.60	57	”	
7	298.6	15.63	2 7	”	
8	279.0	14.60	1 43	”	
9	256.6	13.44	1 21	”	
10	225.8	11.83	1 2	”	
11	231.4	12.12	2 24	”	
12	155.8	8.16	59	”	
13	293.0	15.34	2 2	”	
14	270.6	14.16	1 45	”	
15	248.2	13.00	1 27	”	
16	343.4	17.98	2 31	”	
17	273.4	14.31	1 48	”	
18	265.0	13.87	1 53	”	
19	259.4	13.58	1 58	”	
20	195.0	10.21	1 39	”	
21	253.8	13.28	1 50	”	
22	—	—	—	取付ケントスル片ニ毀ル	
平 均	244.1	12.58	1 38	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 53
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セト ン 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月廿一日 同 廿九年五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
141之1	186.6	10.98	分 秒 1 20	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル	
2	141.8	8.34	51	”	
3	144.6	8.50	57	”	
4	153.0	9.00	1 0	”	
5	130.6	7.68	45	”	
6	141.8	8.34	53	”	
7	158.6	9.33	1 0	”	
8	”	”	58	”	
9	172.6	10.15	1 14	”	
10	133.4	7.84	41	”	
11	150.2	8.83	50	”	
12	273.4	16.08	2 40	”	
13	253.8	14.93	2 45	”	
14	172.6	10.15	1 28	”	
15	178.2	10.48	1 27	”	
16	172.6	10.15	1 22	”	
17	133.4	7.68	54	”	
18	169.8	9.99	1 33	”	
19	186.6	10.98	1 40	”	
20	217.4	12.79	2 1	”	
21	74.6	4.39	13	”	
22	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル	
平 均	166.9	9.81	1 16	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表 No. 54				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 二 日 同 廿 九 年 五 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
142之1	175.4	9.43	分 砂 1 35	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル
2	113.8	6.12	32	”
3	211.8	11.38	1 43	”
4	”	”	1 47	”
5	153.0	8.22	1 3	”
6	155.8	8.37	1 7	”
7	99.8	5.36	33	”
8	172.6	9.28	1 8	”
9	164.2	8.82	1 14	”
10	223.0	11.99	2 8	”
11	206.2	11.08	1 33	”
12	164.2	8.82	1 0	”
13	155.8	8.37	1 2	”
14	248.2	13.34	2 34	”
15	276.2	14.85	2 18	”
16	237.0	12.74	1 48	”
17	217.4	11.69	1 43	”
18	200.6	10.78	1 40	”
19	192.2	10.33	1 42	”
20	211.8	11.38	1 29	”
21	256.6	13.79	1 48	”
22	223.0	11.99	1 33	”
平 均	194.1	10.43	1 30	

明 細 表					No. 55
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント : 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 二 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之 番 號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
143之1	169.8	8.89	分 秒 1 9	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	125.0	6.55	33	”	
3	139.0	7.28	48	”	
4	167.0	8.75	1 10	”	
5	111.0	5.81	22	”	
6	88.6	4.64	14	”	
7	164.2	8.60	55	”	
8	88.6	4.64	15	”	
9	192.2	10.07	1 24	”	
10	169.8	8.89	59	”	
11	130.6	6.83	44	”	
12	155.8	8.16	49	”	
13	144.6	7.57	51	”	
14	”	”	46	”	
15	245.4	12.85	1 47	”	
16	133.4	6.98	50	”	
17	214.6	11.24	1 25	”	
18	189.4	9.92	1 22	”	
19	99.8	5.22	24	”	
20	197.8	10.36	1 28	”	
21	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル	
22	—	—	—	運搬ノ際ニ毀ル	
平 均	154.1	8.04	55	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表 No. 56				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 二 日 同 廿 九 年 五 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
144之1	158.6	8.30	分 秒 44	全ク奇麗ニ上瓦面ヨリ放ル
2	69.0	3.61	5	”
3	77.4	4.05	9	”
4	99.8	5.23	28	”
5	141.8	7.42	55	”
6	164.2	8.60	1 7	”
7	175.4	9.18	1 8	”
8	172.6	9.04	1 5	”
9	133.4	6.98	45	”
10	155.8	8.16	1 8	”
11	13.90	7.28	55	”
12	”	”	54	”
13	175.4	8.19	1 13	”
14	172.6	9.04	1 10	”
15	94.2	4.93	30	”
16	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル
17	—	—	—	”
18	—	—	—	”
19	—	—	—	”
20	—	—	—	”
21	—	—	—	”
22	—	—	—	”
平 均	137.9	7.15	49	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ



明 細 表					No. 57
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰燒壹等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 五 日 同 廿 九 年 五 月 十 五 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
305-1	895.4	33.96	分 秒 2 16	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル但シ煉 瓦ノ小片膠泥上ニ附着ス	
2	612.2	34.92	2 5	”	
3	455.4	36.00	1 15	”	
4	696.2	39.71	2 7	”	
5	797.0	45.45	2 42	”	
6	589.8	39.34	1 44	”	
7	298.6	17.00	41	”	
8	—	—	—	取付ケントスル片ニ毀ル	
9	489.0	27.90	1 18	(1)ニ同シ	
10	657.0	37.47	2 10	”	
11	634.6	36.20	2 20	”	
12	701.8	40.03	2 10	”	
13	399.4	22.80	1 7	”	
14	477.8	27.30	1 20	”	
15	729.8	41.63	2 47	接合面ノ六分ハ下瓦面二分ハ上瓦面 殘ル二分ハ分離セル膠泥片ヲ生セリ	
16	584.2	33.32	2 13	(1)ニ同シ	
17	561.8	32.10	1 47	”	
18	253.8	14.50	36	”	
19	—	—	—	(8)ニ同シ	
20	881.0	50.25	3 5	(1)ニ同シ	
21	545.0	31.10	1 30	九分五厘ハ下瓦面殘部ハ上瓦面ニテ 放ル	
22	”	”	1 24	(1)ニ同シ	
平 均	575.2	32.85	1 50	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表 No. 58				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 二 等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 五 日 同 廿 九 年 五 月 十 五 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
306-1	242.6	13.43	分 秒 40	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル
2	444.4	24.60	1 36	但シ上煉瓦粉粒ヲナシ テ膠泥面上ニ附着ス
3	281.8	15.60	36	” ”
4	438.6	24.28	1 26	” ”
5	578.6	32.04	2 0	” ”
6	511.4	28.32	1 42	” ”
7	724.2	40.10	2 34	” ”
8	567.4	31.42	2 8	” ”
9	746.6	41.34	2 22	” ”
10	388.2	21.15	58	” ”
11	505.8	28.01	1 24	” ”
12	360.2	19.77	1 5	” ”
13	601.0	33.27	2 30	” ”
14	617.8	34.18	2 8	” ”
15	455.4	25.22	1 28	” ”
16	774.6	42.89	3 13	” ”
17	427.4	23.35	1 16	” ”
18	382.6	20.84	1 18	” ”
19	668.2	37.00	2 25	” ”
20	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスルヤ否ヤ毀 ル
21	595.4	32.96	2 12	(2) ニ同シ
22	371.4	20.26	1 6	”
平 均	562.3	31.05	1 43	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ

明 細 表					No. 59
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 五 日 同 廿 九 年 五 月 十 五 日	
試 驗 片 之 番 號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷 重 フ 加 ヘ 始 メ テ ヨ リ 切 斷 ス ル 迄 ノ 時 間	記 事	
307之1	679.4	35.57	分 秒 2 37	上煉瓦粉狀ヲナシテ點々膠泥面上ニ 附着シテ上瓦面ヨリ放ル	
2	332.2	17.39	1 5	”	
3	511.4	26.78	2 11	”	
4	645.8	33.81	2 12	”	
5	522.6	27.36	1 46	”	
6	561.8	29.41	1 52	”	
7	545.0	28.53	2 1	”	
8	617.8	32.34	2 6	”	
9	634.6	33.22	2 4	”	
10	774.6	40.55	2 37	”	
11	662.6	34.69	2 18	”	
12	606.6	31.76	2 15	”	
13	797.0	41.72	2 41	”	
14	505.8	26.48	1 30	”	
15	545.0	28.53	1 53	”	
16	550.6	28.83	1 40	”	
17	948.2	49.64	3 31	”	
18	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスルキニ毀ル	
19	612.2	32.05	1 41	(1) ニ同シ	
20	713.0	37.33	2 30	”	
21	819.4	42.90	3 3	”	
22	601.0	31.46	2 15	”	
平 均	694.0	36.33	2 11	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表

No. 60

摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 六 日 同 廿 九 年 五 月 十 六 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
308之1	589.8	30.87	2 2	上煉瓦面ヨリ放ル但シ同煉瓦粉粒ヲ ナシテ膠泥面上ニ附着セリ
2	477.8	25.02	1 31	”
3	746.6	39.08	2 43	”
4	707.4	37.03	2 27	”
5	”	”	2 36	”
6	595.4	31.13	2 3	”
7	935.2	48.96	3 39	”
8	707.4	37.03	2 57	”
9	970.6	50.81	3 29	約4'''ノ煉瓦ノ薄片膠泥面上ニ附着 シ其他ハ上瓦面ニテ放ル
10	679.4	35.57	2 7	(1)ニ同シ
11	690.6	36.15	2 25	”
12	724.2	37.91	2 31	”
13	729.8	38.20	2 40	(9)ニ同シ
14	511.4	26.78	1 42	(1)ニ同シ
15	455.4	23.84	1 36	”
16	1082.6	56.68	4 50	”
17	511.4	26.78	1 26	”
18	690.6	36.15	2 31	”
19	808.2	42.31	3 5	”
20	937.0	49.05	3 34	”
21	657.0	34.39	2 15	”
22	505.8	26.48	1 36	”
平 均	700.9	36.69	2 32	

煉瓦接合試験成績第二回報告

明 細 表					No. 61
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過壹等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 七 日 同 廿 九 年 五 月 十 七 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事	
309之1	211.8	12.08	1 8	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	354.6	20.33	3 17	”	
3	298.6	17.04	2 28	”	
4	266.6	26.64	4 13	”	
5	452.6	25.63	3 50	”	
6	365.8	20.87	2 58	”	
7	421.8	24.07	3 39	”	
8	472.2	26.96	3 49	”	
9	447.0	25.52	3 13	”	
10	472.2	26.96	3 30	”	
11	494.6	28.24	3 5	”	
12	405.0	23.11	2 6	”	
13	629.0	35.88	5 48	”	
14	508.6	29.04	3 25	”	
15	578.6	33.00	4 4	”	
16	237.0	13.52	1 13	”	
17	318.2	18.15	1 47	”	
18	477.8	27.28	2 34	”	
19	595.4	33.96	3 0	”	
20	207.2	11.81	47	”	
21	825.0	47.06	2 28	”	
22	612.2	34.92	3 27	”	
平 均	447.8	25.54	2 59		

明 細 表					No. 62
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 貳 等 セメント 砂 1 ; 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 八 日 同 廿 九 年 五 月 十 八 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 呎 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
310之1	209.0	11.57	み 砂 1 20	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
2	307.0	17.00	2 12	”	
3	573.0	31.73	4 25	”	
4	416.2	23.04	2 57	”	
5	433.0	23.97	3 5	”	
6	556.2	30.80	4 10	”	
7	508.6	28.16	3 25	”	
8	351.8	19.31	2 3	”	
9	477.8	26.46	2 57	”	
10	427.4	23.66	3 1	”	
11	377.0	20.53	2 20	”	
12	480.6	26.61	3 14	”	
13	494.6	27.40	2 48	”	
14	371.4	20.26	2 20	”	
15	578.6	32.04	5 0	”	
16	290.2	16.06	1 16	”	
17	393.8	21.46	2 50	”	
18	265.0	14.66	1 46	”	
19	480.6	26.61	4 20	”	
20	363.0	19.93	2 18	”	
21	435.8	24.02	2 50	”	
22	393.8	21.46	2 41	”	
平 均	417.5	23.03	2 53		

明 細 表					No. 63
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月十八日 同 廿九年 五月十八日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
311之1	231.4	12.12	分 秒 1 2	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	634.6	33.22	4 0	”	
3	542.2	28.38	3 26	”	
4	371.4	19.44	2 0	”	
5	365.8	19.15	2 5	”	
6	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスルキニ毀ル	
7	438.6	22.96	2 44	(1) ニ同シ	
8	377.0	19.74	2 4	”	
9	357.4	18.71	1 52	”	
10	253.8	13.28	1 18	”	
11	365.8	19.15	1 57	”	
12	433.0	22.67	2 38	”	
13	505.8	26.48	3 1	”	
14	393.8	20.62	2 7	”	
15	”	”	1 55	”	
16	514.2	26.92	2 44	”	
17	477.8	25.02	2 35	”	
18	662.6	34.69	4 13	”	
19	—	—	—	運搬ノ際ニ毀ル	
20	430.2	22.52	2 0	(1) ニ同シ	
21	461.0	24.14	3 20	”	
22	371.4	19.44	2 29	”	
平 均	429.1	22.46	2 29	完全ニ試験スル事ヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表 No. 64				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 十 八 日 同 廿 九 年 五 月 十 八 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 呎 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
312之1	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスル片ニ毀ル
2	—	—	—	”
3	217.4	11.39	52	全ク奇麗ニ上瓦面ヨリ放ル
4	368.6	19.30	2 7	”
5	284.6	14.90	1 20	”
6	382.6	20.03	2 29	”
7	304.2	15.92	1 49	”
8	—	—	—	(1) ニ同シ
9	382.6	20.03	2 5	(3) ニ同シ
10	346.2	18.12	2 16	”
11	150.2	7.87	35	”
12	307.0	16.07	1 45	”
13	382.6	20.03	2 23	”
14	391.0	20.47	2 32	”
15	181.0	9.48	53	”
16	388.2	20.32	2 48	”
17	500.2	26.19	2 40	”
18	379.8	19.88	2 0	”
19	503.0	26.34	3 58	”
20	410.6	21.50	2 49	”
21	405.0	21.20	2 23	”
22	388.2	20.32	2 12	”
平 均	351.2	18.39	2 6	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ



明 細 表					No. 65
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過一等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 二 十 日 同 廿 九 年 五 月 二 十 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
313之1	363.0	20.71	分 秒 4 3	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル	
2	220.2	12.56	1 5	”	
3	69.0	3.93	6	2”ノ膠泥ノ薄片上煉瓦面ニ附着ス ルノ外總テ(1)ニ同シ	
4	248.2	14.16	2 4	(1)ニ同シ	
5	290.2	16.56	3 28	”	
6	298.6	17.04	2 40	”	
7	225.8	12.88	1 43	”	
8	335.0	19.11	2 56	”	
9	290.2	16.56	2 44	”	
10	365.8	20.87	3 23	”	
11	312.6	17.83	3 8	”	
12	315.4	18.00	3 27	”	
13	461.0	26.32	3 47	”	
14	385.0	19.11	2 12	”	
15	321.0	18.31	2 48	”	
16	391.0	22.31	2 55	”	
17	483.4	27.60	3 51	”	
18	494.6	28.24	4 38	”	
19	413.4	23.60	3 50	”	
20	—	—	—	取付ケントスル片ニ毀ル	
21	—	—	—	”	
22	—	—	—	”	
平 均	328.1	18.72	2 55	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表 No. 66				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 二 等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 二 十 日 同 廿 九 年 五 月 二 十 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
314之1	211.8	11.72	2 0	全ク奇麗ニ上煉瓦面ニテ放ル
2	248.2	13.74	2 41	”
3	329.4	18.10	3 9	”
4	161.4	8.94	1 20	”
5	217.4	12.03	1 50	”
6	262.2	14.51	2 18	”
7	270.6	14.98	2 55	”
8	214.6	11.88	2 7	”
9	105.4	5.83	30	”
10	279.0	15.44	3 29	”
11	223.0	12.34	2 0	”
12	337.8	18.53	3 2	”
13	335.0	18.41	3 4	”
14	298.6	18.26	2 31	”
15	351.8	19.31	4 18	”
16	385.4	21.00	4 35	”
17	312.6	17.31	2 50	”
18	279.0	15.44	2 54	”
19	363.0	19.77	2 35	”
20	245.4	13.58	2 15	”
21	391.0	21.31	3 41	”
22	—	—	—	取付ケントスル片ニ毀ル
平 均	277.3	15.35	2 40	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ

明 細 表					No. 67
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 一 日 同 廿 九 年 五 月 廿 一 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事	
315之1	223.0	11.68	2 15	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
2	298.6	15.63	2 30	”	
3	203.4	10.65	1 41	”	
4	192.2	10.07	1 35	”	
5	189.4	9.92	1 32	”	
6	158.6	8.31	1 2	”	
7	195.0	10.21	1 39	”	
8	192.2	10.07	1 34	”	
9	273.4	14.31	2 38	”	
10	385.4	20.18	3 41	”	
11	251.0	13.14	2 7	”	
12	200.6	10.51	1 36	”	
13	259.4	13.58	2 15	”	
14	298.6	15.63	2 35	”	
15	276.2	14.46	2 22	”	
16	371.4	19.44	3 10	”	
17	349.0	18.27	2 57	”	
18	245.4	12.85	1 48	”	
19	410.6	21.50	4 0	”	
20	329.4	17.24	2 30	”	
21	326.6	17.10	2 12	”	
22	304.2	15.92	2 1	”	
平 均	210.6	14.14	2 15		

明 細 表					No. 68
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 一 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事	
316之1	270.6	14.16	2 30	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
2	245.4	12.85	1 42	”	
3	231.4	12.12	1 40	”	
4	147.4	7.72	1 5	”	
5	281.8	14.75	2 22	”	
6	181.0	9.48	1 8	”	
7	259.4	13.58	2 6	”	
8	279.0	14.60	2 27	”	
9	105.4	5.52	22	”	
10	211.8	11.09	1 39	”	
11	435.8	22.82	4 32	”	
12	245.4	12.85	1 41	”	
13	88.6	4.64	15	”	
14	231.4	12.12	1 31	”	
15	251.0	13.14	1 56	”	
16	290.2	15.19	2 12	”	
17	245.4	12.85	1 55	”	
18	—	—	—	取付器機ニ取付ケントスルキニ毀ル	
19	—	—	—	”	
20	—	—	—	”	
21	—	—	—	”	
22	—	—	—	”	
平 均	235.4	12.32	1 50	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 69
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過一等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月廿三日 同 廿九年五月同日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加へ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
317-1	242.6	13.84	分 秒 1 31	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
2	248.2	14.16	1 47	”	
3	231.4	13.20	1 41	”	
4	197.8	11.28	1 2	”	
5	237.0	13.52	1 32	”	
6	281.8	16.08	2 14	”	
7	209.0	11.92	1 36	”	
8	”	”	1 27	”	
9	276.2	15.76	1 53	”	
10	206.2	11.76	1 16	”	
11	211.8	12.08	1 30	”	
12	220.2	12.56	1 37	”	
13	242.6	13.84	1 52	”	
14	234.2	13.36	1 40	”	
15	164.2	9.36	1 14	”	
16	287.4	16.40	2 33	”	
17	293.0	16.72	2 3	”	
18	301.4	17.20	2 7	”	
19	242.6	13.84	1 40	”	
20	253.8	14.48	1 44	”	
21	298.6	12.04	2 5	”	
22	197.8	11.28	1 5	”	
平 均	240.3	13.71	1 41		

明 細 表					No. 70
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 二 等 セメント 砂 1 ; 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 三 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
318之1	77.4	4.28	分 秒 17	全ク奇麗ニ上瓦面ヨリ放ル	
2	164.2	9.10	1 20	”	
3	211.8	11.72	2 59	”	
4	225.8	12.50	1 41	”	
5	307.0	17.00	2 32	”	
6	155.8	8.63	1 1	”	
7	172.6	9.55	56	”	
8	144.6	7.85	51	”	
9	178.2	9.86	1 7	”	
10	186.6	10.33	1 32	”	
11	270.6	14.98	2 33	”	
12	186.6	10.33	1 7	”	
13	231.4	12.81	1 27	”	
14	211.8	11.72	1 20	”	
15	307.0	17.00	2 12	”	
16	189.4	10.49	1 12	”	
17	116.6	6.46	35	”	
18	220.2	12.20	1 58	”	
19	172.6	9.55	1 9	”	
20	178.2	9.86	1 19	”	
21	293.0	16.22	2 20	”	
22	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル	
平 均	200.1	11.07	1 30	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 71
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 三 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
319之1	200.6	10.51	分 秒 1 23	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル	
2	153.0	8.01	42	”	
3	69.0	3.61	”	”	
4	71.8	3.75	13	”	
5	158.6	8.31	1 37	”	
6	”	”	56	”	
7	108.2	5.67	55	”	
8	136.2	7.13	2 0	”	
9	150.2	7.81	1 14	”	
10	181.0	9.48	1 40	”	
11	91.4	4.78	25	”	
12	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスル片ニ毀ル	
13	—	—	—	”	
14	—	—	—	”	
15	—	—	—	”	
16	—	—	—	”	
17	—	—	—	”	
18	—	—	—	”	
19	—	—	—	”	
20	—	—	—	”	
21	—	—	—	”	
22	—	—	—	”	
平 均	134.4	7.04	1 1	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニテ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 72
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 五 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
320之1	195.0	10.21	分 秒 1 24	全ク奇麗ニ上煉瓦面ヨリ放ル	
2	164.2	8.60	59	”	
3	111.0	5.81	35	”	
4	74.6	3.90	9	”	
5	164.2	8.60	1 2	”	
6	133.4	6.98	50	”	
7	150.2	7.87	46	”	
8	127.8	6.29	37	”	
9	77.4	4.05	11	”	
10	113.8	5.96	38	”	
11	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスル片ニ毀ル	
12	—	—	—	”	
13	—	—	—	”	
14	—	—	—	”	
15	—	—	—	”	
16	—	—	—	”	
17	—	—	—	”	
18	—	—	—	”	
19	—	—	—	”	
20	—	—	—	”	
21	—	—	—	”	
22	—	—	—	”	
平 均	131.2	6.83	43	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	



明 細 表					No. 73
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 焼 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月廿六日 同 廿九年五月同日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 ノ 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
369之1	167.0	9.82	分 秒 1 17	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
2	175.4	10.32	1 43	,,	
3	155.8	8.16	1 8	,,	
4	164.2	9.66	1 2	,,	
5	181.0	10.65	57	,,	
6	189.4	11.14	1 36	,,	
7	178.2	10.48	1 33	,,	
8	234.2	13.78	1 47	,,	
9	209.0	12.63	1 32	,,	
10	206.2	12.13	1 30	,,	
11	183.8	10.81	1 30	,,	
平 均	185.8	10.87	1 25		
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明治廿八年十一月廿六日 同 廿九年五月同日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 ノ 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
370之1	97.0	5.21	秒 18	全ク上煉瓦面ヨリ放ル	
2	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル	
3	—	—	—	何時ノ間ニカ毀レ居レリ	
4	130.6	7.02	46	(1)ニ同シ	
5	,,	,,	35	,,	
6	119.4	6.42	36	,,	
7	111.0	5.96	29	,,	
8	125.0	6.72	31	,,	
9	130.6	7.02	43	,,	
10	99.8	5.36	19	,,	
11	119.4	6.42	41	,,	
平 均	118.2	6.35	33	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 74
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 五 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
375之1	536.6	31.58	分 秒 4 12	接合面ノ九分通リハ膠泥殘部ハ上煉 瓦面ニテ放ル	
2	421.8	24.82	3 5	” 九分五厘 ” ”	
3	225.8	13.29	1 36	(1) ニ同シ	
4	578.6	34.05	5 8	法馬カ試験器ノ桿ノ全長ヲ進行シ終 リタル後三秒ニシテ(1)ト同様ニ毀ル	
5	634.6	37.30	6 2	(2) ニ同シ	
6	713.0	42.00	7 10	全ク膠泥ニテ毀ル	
7	718.6	42.27	7 20	”	
8	595.4	35.02	3 8	”	
9	505.8	29.00	4 49	(1) ニ同シ	
10	522.0	30.75	4 25	(6) ニ同シ	
11	—	—	—	取付ケントスル片ニ毀ル	
平 均	545.2	32.08	4 41	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 一 月 廿 五 日 同 廿 九 年 五 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
376之1	321.0	17.26	分 秒 1 27	全ク膠泥ニテ放ル	
2	371.4	19.97	2 24	”	
3	—	—	—	取付ケントスル片ニ(1)ト同様ニ毀ル	
4	220.2	11.84	1 4	(1) ニ同シ	
5	340.6	18.31	4 12	”	
6	315.4	16.96	3 23	九分通リハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放 ル	
7	304.2	16.35	2 37	(1) ニ同シ	
8	360.2	19.36	3 31	”	
9	262.2	14.09	2 1	(6) ニ同シ	
10	399.4	21.47	3 50	(1) ニ同シ	
11	66.2	3.56	6	(6) ニ同シ	
平 均	296.1	15.92	2 27	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表 No. 75				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 八 日 同 廿 九 年 六 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
401之1	—	—	—	取付器械ニ取付ケントスル片ニ毀ル
2	130.6	8.70	1 1	全ク奇麗ニ上瓦面ヨリ放ル
3	136.2	9.08	1 10	”
4	102.6	6.84	32	”
5	130.6	8.70	1 14	”
6	136.2	9.08	1 21	”
7	108.2	7.21	1 7	”
8	”	”	1 4	”
9	125.0	8.33	1 18	”
10	130.6	8.70	1 11	”
11	102.6	6.84	55	”
平 均	121.1	8.07	1 5	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 八 日 同 廿 九 年 六 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事
402之1	200.6	13.37	2 41	接合面積ノ約半分ハ膠泥殘部ハ上煉 瓦面ニテ放ル
2	186.6	12.44	2 10	” 七分 ” ”
3	150.2	10.01	1 34	” 分二五厘 ” ”
4	195.0	13.00	2 12	(2) ニ同シ
5	183.8	12.25	1 47	三分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル
6	265.0	17.67	3 15	八分 ” ”
7	147.4	9.83	52	少許ノ膠泥片上煉瓦面ニ附着シテ同 面ヨリ放ル
8	206.2	13.75	1 15	9” ” ” ”
9	158.6	10.57	57	2” ” ” ”
10	—	—	—	取付器械ニ取付タルノミニテ未タ器 械ヲ運轉セサル前ニ毀ル
11	158.6	10.57	1 20	全ク奇麗ニ上瓦面ヨリ放ル
平 均	185.2	12.35	1 47	(401) ニ同シ

明 細 表					No. 76
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 九 日 同 廿 九 年 六 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
403之1	343.4	22.89	分 秒 3 54	全ク膠泥ニテ放ル	
2	231.4	15.42	1 45	”	
3	”	”	2 20	接合面ノ四分ハ膠泥殘部ハ下瓦面ニ テ放ル	
4	267.8	17.85	2 13	” 七分 ” ”	
5	290.2	19.34	3 2	(1) = 同シ	
6	287.4	19.16	2 47	”	
7	200.6	13.37	1 15	殆ント全ク膠泥ニテ毀ル	
8	290.2	19.35	2 10	(1) = 同シ	
9	374.2	24.95	4 10	(7) = 同シ	
10	293.0	19.53	3 7	(1) = 同シ	
11	368.6	24.57	3 25	(7) = 同シ	
平 均	288.9	19.25	2 45		
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 九 日 同 廿 九 年 六 月 同 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
404之1	256.6	17.10	分 秒 2 15	全ク膠泥ニテ放ル	
2	251.0	16.73	2 0	”	
3	270.6	18.04	2 22	”	
4	122.2	8.15	25	”	
5	223.0	14.87	1 23	”	
6	195.0	13.00	1 18	”	
7	298.6	19.90	2 7	”	
8	141.8	9.45	46	”	
9	245.4	16.36	1 47	”	
10	262.2	17.48	1 56	”	
11	225.8	15.05	1 42	”	
平 均	226.5	15.10	1 38		

明 細 表 No. 77				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 八 日 同 廿 九 年 六 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
405之1	83.0	5.53	分 秒 24	接合面ノ約九分五厘ハ膠泥殘部ハ上 瓦面ニテ放ル
2	195.0	13.00	2 35	全ク膠泥ヨリ放ル
3	99.8	6.65	41	五分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル
4	172.6	11.50	1 28	(2) ニ同シ
5	169.8	11.32	1 32	”
6	155.8	10.39	1 10	”
7	206.2	13.75	1 53	”
8	186.6	12.44	1 42	”
9	127.8	8.52	1 42	”
10	281.8	18.79	4 36	”
11	108.2	7.21	35	”
平 均	162.4	10.82	1 40	
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 7	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 八 日 同 廿 九 年 六 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
406之1	167.0	11.13	分 秒 1 28	接合面ノ約九分五厘ハ膠泥殘部ハ上 瓦面ニテ放ル
2	203.4	13.56	2 3	”
3	430.2	28.68	5 37	全ク膠泥ニテ放ル
4	164.2	10.94	1 7	”
5	279.0	18.60	2 28	”
6	242.6	16.17	2 20	”
7	200.6	13.37	2 3	”
8	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル
9	231.4	15.42	2 11	(3) ニ同シ
10	253.8	16.92	3 55	”
11	298.6	19.90	4 15	1.5" ハ上瓦面殘部ハ膠泥ニテ放ル
平 均	247.1	16.47	2 45	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ

明 細 表 No. 78				
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 九 日 同 廿 九 年 六 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
407之1	371.4	24.76	分 秒 2 40	殆ント全ク膠泥ニテ放ル
2	304.2	20.28	3 2	”
3	203.4	13.56	1 28	”
4	225.8	15.05	1 25	”
5	141.8	9.45	50	”
6	251.0	16.73	1 31	”
7	237.0	15.80	1 36	”
8	186.6	12.44	1 32	”
9	192.2	12.81	1 27	”
10	167.0	11.13	1 11	”
11	256.6	17.10	1 50	”
平 均	230.6	15.37	1 41	
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 八 年 十 二 月 十 九 日 同 廿 九 年 六 月 同 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
408之1	262.2	17.48	分 秒 1 55	殆ント全ク膠泥ニテ放ル
2	203.4	13.50	1 5	”
3	178.2	11.88	52	”
4	116.6	7.77	28	五分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル
5	141.8	9.45	52	膠泥ノ小薄片上瓦面ニ附着シテ放ル
6	298.6	19.90	2 35	(1)ニ同シ
7	158.6	10.57	55	”
8	293.0	19.53	2 14	”
9	130.6	8.70	35	”
10	234.2	15.61	1 39	”
11	122.2	8.14	26	”
平 均	194.4	12.96	1 14	

明 細 表					No. 79
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 一 日 同 十 五 日	
試験片 之番號	總 張 力 (接)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
17之1	657.0	38.64	分 秒 6 33	上煉瓦面ヨリ放ル但シ10" 許リノ煉瓦ノ薄片膠泥上ニ附着シ又膠泥ノ小片點々上瓦面ニ附着セリ	
2	701.8	41.28	6 0	殆ント(1)ニ同シ但シ煉瓦片ハ點々トシテ少許ナリ	
3	640.2	37.65	4 44	(1)ニ同シ但シ煉瓦片ハ1.5" 許リナリ	
4	897.8	52.81	6 37	極メテ薄層ナル膠泥層下煉瓦面ニ附着シテ放ル	
5	533.8	31.40	4 5	(2)ニ同シ	
6	903.4	53.14	7 5	(1)ニ同シ但シ煉瓦片ハ3" ナリ	
7	601.0	35.35	4 4	(2)ニ同シ	
8	690.6	40.62	4 45	3" ノ膠泥ノ薄片上煉瓦面ニ附着シ其他ハ奇麗ニ同面ニテ放ル	
9	953.8	56.11	5 34	半ハ上瓦面半ハ下瓦面ニテ放ル	
10	797.0	46.88	4 44	(2)ニ同シ	
11	724.2	42.60	4 1	(6)ニ同シ	
12	696.2	40.95	3 54	(2)ニ同シ	
13	662.6	38.97	3 35	全ク膠泥ニテ放ル但シ下ニ薄ク上ニ厚ク附着セリ	
14	701.8	41.28	5 58	”	
15	685.0	40.29	4 41	”	
16	707.4	41.61	3 35	(2)ニ同シ	
17	673.8	39.63	4 51	”	
18	813.8	47.87	5 47	”	
19	757.8	44.57	5 44	”	
20	579.7	34.10	4 7	”	
21	830.6	48.85	6 7	接合ノ6分ハ上煉瓦面4分ハ膠泥ニテ放ル	
22	718.6	42.27	4 28	(2)ニ同シ	
平 均	724.0	42.58	5 3		

明 細 表 No. 80

摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 ; 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 一 日 同 十 五 日
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
18之1	517.0	27.79	分 秒 3 31	7.5"ノ下煉瓦ノ薄片膠泥面上ニ附着 シ其他ハ下煉瓦面ニテ放ル
2	365.8	19.66	2 30	2"ノ上煉瓦ノ薄片膠泥面上ニ附着シ其他ハ上 煉瓦面ニテ放ル
* 3	825.0	44.35	5 32	下煉瓦ニテ折レタリ
4	410.2	22.37	2 53	上煉瓦ノ小薄片點々膠泥面上ニ附着 シテ放ル
* 5	892.2	47.96	6 33	上煉瓦ニテ折レタリ
6	791.4	42.54	5 13	接合面積ハ約七分ハ上煉瓦三分ハ同 瓦面ニテ放ル
7	668.2	36.24	2 57	„
8	528.2	28.39	2 45	(2) ニ同シ
9	791.4	42.54	4 11	(6) ニ同シ
10	662.6	35.62	3 33	„
11	735.4	39.54	4 5	6"..... (2) ニ同シ
12	500.2	26.88	2 56	下煉瓦ノ小薄片點々膠泥面上ニ附着 シテ放ル
13	438.6	23.58	3 15	(5) ニ同シ
14	365.8	19.66	1 45	„
15	326.6	17.55	2 4	„
16	858.6	46.16	4 24	接合面積ノ約六分ハ上煉瓦四分ハ同 瓦面ニテ放ル
17	886.6	47.66	4 18	(4) ニ同シ
18	718.6	38.63	3 15	下煉瓦面ニテ放ル但シ4"ノ下瓦ノ薄片膠泥面 上ニ附着セリ
19	611.2	32.86	2 9	接合面積ノ四分ハ上煉瓦六分ハ同瓦 面ニテ放ル
20	421.8	22.67	1 28	下煉瓦ノ小薄片點々膠泥面上ニ附着 シテ放ル
21	617.8	33.21	2 24	下煉瓦面ヨリ放ル但シ5" 同瓦ノ薄 片膠泥上ニ附着セリ
22	864.2	47.74	3 46	(5) ニ同シ
平 均	627.4	33.79	3 26	



明 細 表					No. 81
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント : 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 一 日 同 十 五 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
19之1	914.6	47.88	分 秒 3 50	接合面積ノ約九分通りハ下煉瓦一分ハ同煉瓦面 ニテ放ル	
2	757.8	39.67	3 56	上煉瓦面ニテ放ル但シ同瓦ノ4.5吋 許ノ薄片膠 泥面上ニ附着ス	
3	763.4	39.96	4 8	接合面積ノ約八分ハ上煉瓦殘部ハ同 面ニテ放ル	
* 4	970.6	50.81	5 8	下煉瓦ニテ折レタリ	
5	858.6	44.95	4 45	(3) = 同シ	
6	791.4	41.43	4 33	接合面積ノ約九分通り……(3) = 同シ	
* 7	937.0	49.05	4 19	(4) = 同シ	
8	651.4	34.10	3 7	4吋 ノ上煉瓦膠泥上ニ附着シ其他ハ 上煉瓦面ヨリ放ル	
9	802.6	42.02	5 55	” ”	
* 10	858.6	44.95	5 32	上煉瓦ニテ折レタリ	
11	881.0	46.12	6 16	接合面積ノ4分ハ下煉瓦殘部ハ下瓦 面ニテ放ル	
12	802.6	42.02	5 42	” 五分 ” ”	
13	780.2	40.84	6 17	(6) = 同シ	
14	629.0	32.93	5 3	接合面積ノ四分ハ下煉瓦殘部ハ同瓦 面ニテ放ル	
15	791.4	41.43	5 9	(10) = 同シ	
16	886.6	46.41	7 25	” ”	
17	690.6	36.15	6 20	接合面積ノ六分……(11) = 同シ	
18	914.6	47.88	7 55	(10) = 同シ	
19	421.8	22.08	3 10	(2) = 同シ但シ瓦片ノ大サ3吋ナリ	
20	561.8	29.41	4 23	” ”	
21	248.2	12.99	1 39	” ”	
22	584.2	30.58	4 44	” ”	
平 均	749.9	39.25	4 58		

明 細 表					No. 82
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 二 日 同 十 六 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
20之1	718.6	37.67	分 秒 3 18	接合面積ノ約九分五厘ハ下煉瓦殘部 ハ同瓦面ニテ放ル	
2	785.8	41.14	5 16	” 九分五厘ハ上煉瓦殘部ハ ”	
3	645.8	33.81	3 41	” 七分 ” ”	
4	606.6	31.76	3 0	” ” ”	
* 5	774.6	40.55	3 52	下煉瓦ニテ折レタリ	
6	763.4	39.96	3 39	接合面積ノ五分ハ上煉瓦殘部ハ同瓦 面ニテ放ル	
7	500.2	26.18	1 54	60'' 許リノ上煉瓦膠泥面ニ附着シ其他ハ上煉瓦 面ニテ放ル	
8	567.4	29.71	2 37	接合面積ノ六分ハ下煉瓦殘部ハ同瓦 面ニテ放ル	
9	729.8	38.21	3 7	” 九分七厘ハ上煉瓦殘部ハ ” ”	
10	668.2	34.98	2 43	” 八分 ” ”	
11	606.6	31.76	2 20	(6) ニ同シ	
12	584.2	30.58	2 15	(7) ニ同シ	
13	701.8	36.74	3 0	(8) ニ同シ	
* 14	589.8	30.87	2 38	上煉瓦ニテ折レタリ	
15	561.8	29.41	2 17	(7) ニ同シ	
16	685.0	35.86	2 58	全ク上煉瓦ニテ毀ル	
17	707.4	37.03	3 18	接合面積ノ約七分ハ上煉瓦殘部ハ同 瓦面ニテ放ル	
18	494.6	25.89	1 46	” 六分 ”	
19	869.8	45.53	4 11	(10) ニ同シ	
20	724.2	37.91	2 32	(2) ニ同シ	
21	701.8	36.74	2 41	接合面積ノ約五分ハ下煉瓦五分ハ同 瓦面ニテ放ル	
22	707.4	37.03	3 37	(10) ニ同シ	
平 均	667.9	34.96	3 2		

明 細 表					No. 83
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 二 日 同 十 六 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
21-21	690.6	40.62	分 秒 3 27	殆ント全ク膠泥ニテ放ル	
2	729.8	42.92	3 20	”	
3	533.8	31.39	2 16	膠泥ノ薄層上煉瓦ニ附着シテ放ル	
4	741.0	43.58	3 21	(1) ニ同シ	
5	645.8	37.98	3 6	”	
6	668.2	39.31	3 10	”	
7	578.6	34.03	3 11	(3) ニ同シ	
8	713.0	41.94	4 5	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ薄ク下 瓦ニ厚ク附着ス	
9	774.6	45.56	3 31	”	
10	673.8	39.63	4 19	”	
11	825.0	48.52	4 11	(1) ニ同シ	
12	657.0	38.64	3 27	(8) ニ同シ	
13	595.4	35.02	3 55	(1) ニ同シ	
14	640.2	37.65	4 9	”	
15	629.0	37.00	3 20	(8) ニ同シ	
16	729.8	42.92	5 26	(1) ニ同シ	
17	595.4	35.02	3 42	”	
18	617.8	36.34	2 18	”	
19	444.2	26.12	2 10	膠泥ノ薄層上瓦面ノ七分通リニ附着 シ其他ハ奇麗ニ同瓦面ニテ放ル	
20	550.6	32.38	2 56	(3) ニ同シ	
21	718.6	42.27	3 47	(1) ニ同シ	
22	741.0	43.58	4 58	”	
平 均	658.7	38.74	3 33		

明 細 表					No. 84
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 二 日 同 十 六 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
22之1	472.2	25.38	分 秒 2 54	上煉瓦面ヨリ放ル但シ同瓦面ニ膠泥ノ小薄片點々附着シ膠泥上ニモ又上煉瓦ノ小片少許附着セリ	
2	584.2	31.41	3 29	”	
3	489.0	26.29	2 56	”	
4	517.0	27.79	3 13	”	
5	545.0	29.30	2 37	接合面ノ半ハ膠泥半ハ上瓦面ニテ放ル	
6	561.8	30.20	2 50	”	
7	494.6	26.59	2 0	全ク膠泥ニテ放ル但シ上煉瓦ニ厚ク下瓦ニ薄ク附着ス	
8	438.6	23.58	2 3	殆ント上煉瓦面ニテ放ル	
9	472.2	25.38	2 87	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
10	477.8	25.68	2 4	(8) ニ同シ	
11	517.0	27.79	2 27	”	
12	634.6	34.11	3 12	八分ハ膠泥殘部ハ下煉瓦面ニテ放ル	
13	673.8	36.22	3 52	” 上 ”	
14	438.6	23.58	2 30	全ク膠泥ニテ毀ル	
15	545.0	29.30	2 54	(13) ニ同シ	
16	489.0	26.29	2 38	(9) ニ同シ	
17	”	”	2 8	(10) ニ同シ	
18	545.0	29.30	3 10	上煉瓦面ニ膠泥ノ小薄片點々附着シテ同煉瓦面ヨリ放ル	
19	500.2	26.89	2 42	”	
20	584.2	31.41	3 0	(14) ニ同シ	
21	578.6	31.11	3 43	七分五厘ハ上煉瓦殘部ハ膠泥ニテ放ル	
22	371.4	19.96	2 12	(10) ニ同シ	
平 均	519.0	27.90	2 47		

## 明 細 表

No. 85

摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 三 日 同 十 七 日	
				記	事
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間		
23之1	270.6	14.16	分 秒 1 40	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
2	371.4	19.44	2 9	上瓦面ニテ放ル但シ砂粒點々同瓦面ニ附着シ又 同瓦ノ小片膠泥上ニ附着シテ放ル	
3	220.2	11.53	1 4	”	
4	349.0	18.27	4 10	”	
5	374.2	19.59	3 10	”	
6	360.2	18.86	3 6	”	
7	466.6	24.43	4 10	接合面積ノ約七分ハ膠泥殘部ハ上瓦 面ニテ放ル	
8	382.6	20.03	2 47	(2)ニ同シ	
9	273.4	14.31	1 47	”	
10	220.2	11.53	1 12	”	
11	382.6	20.03	3 10	全ク膠泥ニテ放ル	
12	256.6	13.44	1 48	(2)ニ同シ	
13	413.4	21.64	3 26	”	
14	315.4	16.66	2 14	”	
15	192.2	10.07	1 14	(1)ニ同シ	
16	293.0	15.34	2 16	(2)ニ同シ	
17	251.0	13.14	1 56	”	
18	391.0	20.47	3 27	”	
19	301.4	15.78	2 10	”	
20	287.4	15.04	1 28	”	
21	343.4	17.98	2 10	”	
22	382.6	20.03	3 12	殆ント全ク膠泥ニテ放ル	
平 均	322.6	16.89	2. 27		

明 細 表					No. 86
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明治廿九年六月三日 同 十七日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
24之1	242.6	12.70	分 秒 1 39	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
2	360.2	18.86	2 30	砂粒點々上瓦面ニ附着シ又上煉瓦ノ 小薄片膠泥上ニ附着セリ	
3	234.2	12.27	1 8	”	
4	245.4	12.85	1 19	”	
5	321.0	16.80	1 38	”	
6	175.4	9.18	57	”	
7	248.2	13.00	1 32	”	
8	253.8	13.28	1 55	”	
9	”	”	2 15	”	
10	203.4	10.65	1 45	殆ント全ク上瓦面ニテ放ル	
11	351.8	18.42	3 47	(2)ニ同シ	
12	262.2	13.72	2 50	”	
13	265.0	13.87	2 14	”	
14	225.8	11.83	1 47	”	
15	223.0	11.68	1 40	”	
16	391.0	20.47	3 16	”	
17	211.8	11.09	1 39	(1)ニ同シ	
18	312.6	16.36	2 35	(2)ニ同シ	
19	458.2	23.99	3 31	”	
20	256.6	13.44	1 38	”	
21	150.2	7.87	57	”	
22	220.2	11.53	1 22	(10)ニ同シ	
平 均	266.6	13.96	2 0.		

明 細 表					No. 87
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 焼 過 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 三 日 同 十 七 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
25之1	242.6	14.27	1 50	7" ノ 膠泥ノ小薄片上煉瓦面ニ附着 スル外奇麗ニ同瓦面ニテ放ル	
2	276.2	16.25	2 18	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
3	189.4	11.14	1 8	(1)ニ同シ但シ膠泥ハ6"ナリ	
4	228.6	13.45	1 20	全ク上瓦面ニテ放ル	
5	48.4	2.90	10	(2)ニ同シ	
6	276.2	16.25	1 43	,,	
7	153.0	9.00	58	,,	
8	—	—	—	取付ケントスルキニ毀ル	
9	251.0	14.76	1 34	(2)ニ同シ	
10	228.6	13.45	1 45	殆ント全ク上煉瓦面ニテ放ル	
11	262.2	15.42	2 9	(2)ニ同シ	
12	360.2	21.20	3 1	,,	
13	203.4	11.97	1 15	,,	
14	435.8	25.64	3 32	接合面ノ九分ハ膠泥一分ハ上瓦面ニ テ放ル	
15	326.6	19.38	3 0	(1)ニ同シ	
16	256.6	15.09	1 50	(2)ニ同シ	
17	251.0	14.76	2 22	,,	
18	284.0	16.74	2 35	(3)ニ同シ	
19	206.0	12.13	1 42	(10)ニ同シ但シ膠泥ハ3"ナリ	
20	276.2	16.25	2 21	,,	
21	382.6	22.52	3 13	(14)ニ同シ	
22	192.2	11.31	1 5	(4)ニ同シ	
平 均	253.9	14.95	1 57	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 88
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 四 日 同 十 八 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
26之1	164.2	8.82	分 秒 1 45	上煉瓦面ヨリ放ル但シ砂粒點々同瓦 面ニ附着セリ	
2	214.6	11.54	2 46	”	
3	253.8	13.64	3 20	6” 許リノ膠泥ノ薄層上瓦面ニ附着 スルノミニテ奇麗ニ上瓦面ヨリ放ル	
4	265.0	14.25	3 26	”	
5	321.0	17.26	4 49	(1)ニ同シ	
6	309.8	16.65	3 47	接合面積ノ六分ハ膠泥殘部ハ上瓦面 ニテ放ル	
7	284.6	15.30	3 1	(1)ニ同シ	
8	220.2	11.84	1 56	(2)ニ同シ	
9	144.6	7.74	1 7	”	
10	175.4	9.43	1 30	”	
11	133.4	7.17	1 10	”	
12	195.0	10.48	2 18	”	
13	153.0	8.22	1 20	”	
14	158.6	8.52	1 43	”	
15	273.4	14.70	3 28	”	
16	133.4	7.17	54	”	
17	231.4	12.44	2 10	”	
18	97.0	5.21	43	”	
19	113.8	6.12	35	”	
20	242.6	13.04	3 21	”	
21	158.6	8.52	1 37	”	
22	164.2	8.82	1 41	”	
平 均	200.3	10.77	2 12		



明 細 表					No. 89
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 四 日 同 十 八 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
27-1	153.0	8.01	分 砂 1 46	上煉瓦面ニテ放ル但シ砂粒少許同瓦 面ニ附着セリ	
2	172.0	9.04	2 4	,,	
3	209.0	10.95	2 33	,,	
4	172.6	9.04	1 57	,,	
5	144.6	7.57	42	,,	
6	172.6	9.04	1 49	,,	
7	169.6	8.89	1 22	,,	
8	158.6	8.31	1 14	,,	
9	200.6	10.51	1 48	,,	
10	172.6	9.04	1 35	,,	
11	158.6	8.31	1 11	,,	
12	211.8	11.09	2 12	,,	
13	200.6	10.51	1 38	,,	
14	220.2	11.53	2 8	,,	
15	175.4	9.18	1 19	,,	
16	183.8	9.63	1 14	,,	
17	245.4	12.85	2 4	,,	
18	172.6	9.04	1 15	,,	
19	239.8	12.56	2 43	,,	
20	209.0	10.95	1 35	,,	
21	147.4	7.72	1 2	,,	
22	158.6	8.31	1 5	,,	
平 均	184.0	9.64	1 39		

明 細 表					No. 90
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 四 日 同 十 八 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
28之1	203.4	10.65	分 秒 2 3	接合面積ノ約四分ハ膠泥六分ハ上瓦 面ニテ放ル	
2	279.0	14.60	1 41	,, 八分,, 二分,,	
3	197.8	10.36	7 38	上煉瓦面ニテ放ル但シ少許ノ膠泥片 同瓦面ニ附着セリ	
4	242.6	12.70	2 42	接合面積ノ六分ハ膠泥殘部ハ上瓦面 ニテ放ル	
5	,,	,,	2 35	,,	
6	—	—	—	取付ケントスル片ニ全ク膠泥部ニテ 放ル	
7	197.8	10.36	2 25	接合面積ノ約五分ハ膠泥殘部ハ上瓦 面ニテ放ル	
8	279.0	14.60	3 33	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ厚ク下 瓦ニ薄ク附着ス	
9	147.4	7.72	1 39	(3)ニ同シ	
10	169.8	8.89	1 45	,,	
11	197.9	10.36	2 20	,,	
12	183.8	9.63	1 57	,,	
13	195.0	10.21	2 8	,,	
14	265.0	13.87	3 4	(7)ニ同シ	
15	270.6	14.16	2 43	七分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
16	200.6	10.51	1 13	(3)ニ同シ	
17	234.2	12.27	2 14	,,	
18	382.6	20.03	2 15	(14)ニ同シ	
19	237.0	12.41	2 15	,,	
20	251.0	13.14	2 45	(4)ニ同シ	
21	234.2	12.27	2 5	(3)ニ同シ	
22	189.4	9.92	1 40	,,	
平 均	228.6	11.97	2 11	完全ニ試験スルヲ得タルモノ、ミ ニ就テ平均ヲ取レリ	

明 細 表					No. 91
摘 要	煉 瓦 膠 泥	撰 燒 過 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 五 日 同 十 九 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
29-1	287.4	16.91	分 秒 3 9	全ク膠泥ニテ放ル	
2	186.6	10.98	1 21	五分ハ膠泥五分ハ上煉瓦面ニテ放ル	
3	231.4	13.62	2 5	,,	
4	197.8	11.64	2 25	砂粒點々上煉瓦面ニ附着スルノミニ テ放ル	
5	242.6	14.27	2 24	,,	
6	239.8	14.11	1 44	八分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
7	284.6	16.74	2 17	,,	
8	265.0	15.59	1 44	(1)ニ同シ	
9	248.2	14.60	1 48	,,	
10	209.0	12.30	1 44	(4)ニ同シ	
11	281.8	16.58	2 15	殆ント全ク膠泥ニテ放ル	
12	284.6	16.74	2 27	(2)ニ同シ	
13	181.0	10.65	1 4	(4)ニ同シ	
14	279.0	16.61	2 50	七分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
15	259.4	15.26	2 8	(4)ニ同シ	
16	265.0	15.59	2 34	九分ハ膠泥殘部上瓦面ニテ放ル	
17	295.8	17.40	3 5	(2)ニ同シ	
18	318.2	18.72	2 54	七分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
19	374.2	22.02	4 2	(1)ニ同シ	
20	214.6	12.63	1 56	(2)ニ同シ	
21	,,	,,	2 17	,,	
22	234.2	13.78	2 15	(4)ニ同シ	
平 均	254.3	14.96	2 17		

明 細 表					No. 92
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 上 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 五 日 同 十 九 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
30之1	122.2	6.57	分 秒 35	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
2	172.6	9.20	1 15	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
3	155.8	8.37	1 0	(1) ニ同シ	
4	178.2	9.58	1 17	五分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
5	169.8	9.12	1 24	(2) ニ同シ	
6	102.6	5.51	32	”	
7	116.6	6.27	40	”	
8	192.2	10.33	1 56	八分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
9	113.8	6.12	35	(1) ニ同シ	
10	144.6	7.77	55	(2) ニ同シ	
11	130.6	7.17	32	(1) ニ同シ	
12	119.4	6.42	38	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル	
13	172.6	9.20	1 10	三分ニ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
14	214.6	11.54	1 49	(2) ニ同シ	
15	203.4	10.93	1 52	四分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
16	158.6	8.52	1 1	(2) ニ同シ	
17	161.4	8.67	1 30	”	
18	”	”	50	(4) ニ同シ	
19	150.2	8.07	”	(2) ニ同シ	
20	136.2	7.32	1 3	”	
21	133.4	7.17	48	”	
22	91.4	4.91	13	”	
平 均	150.1	8.06	1 1		

明 細 表					No. 93
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 中 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 五 日 同 十 九 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間 分 秒	記 事	
31之1	125.0	6.55	40	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
2	183.8	9.63	1 25	”	
3	144.6	7.57	55	”	
4	136.3	7.13	56	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル	
5	186.6	9.77	1 37	(1) ニ同シ	
6	189.4	9.92	1 39	”	
7	186.6	9.77	1 32	”	
8	113.8	5.96	45	(4) ニ同シ	
9	139.0	7.28	58	(1) ニ同シ	
10	197.8	10.36	2 3	”	
11	167.0	8.75	1 8	”	
12	161.4	8.45	1 15	”	
13	144.6	7.57	59	(4) ニ同シ	
14	172.6	9.04	1 27	(1) ニ同シ	
15	147.4	7.72	53	”	
16	150.2	7.87	1 0	”	
17	130.6	6.83	1 14	”	
18	125.0	6.55	45	”	
19	153.0	8.01	1 18	”	
20	161.4	8.45	1 11	”	
21	”	”	1 20	”	
22	108.2	5.67	40	(4) ニ同シ	
平 均	153.9	8.06	1 13		

明 細 表					No. 94
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 下 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 六 日 同 二十 日	
試験片 之 番 號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
32-1	164.2	8.60	分 秒 1 20	接合面ノ六分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面 ニテ放ル	
2	130.6	6.83	1 7	4"ノ膠泥上煉瓦面ニ附着スルノミ ニテ同瓦面ニテ放ル	
3	153.0	8.01	1 3	”	
4	116.6	6.11	53	少許ノ膠泥片上瓦面ニ附着スルノミ ニテ同瓦面ヨリ放ル	
5	164.2	8.60	1 58	八分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
6	105.4	5.52	51	(4) ニ同シ	
7	167.0	8.75	1 42	(1) ニ同シ	
8	122.2	6.40	40	(2) ニ同シ	
9	147.4	7.72	1 10	七分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
10	164.2	8.60	1 34	(2) ニ同シ	
11	127.8	6.69	58	”	
12	155.8	8.16	1 58	九分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
13	178.2	9.18	1 58	全ク膠泥ニテ放ル	
14	122.2	6.40	57	(2) ニ同シ	
15	130.6	6.83	1 1	四分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
16	158.6	8.45	1 6	五分 ” ”	
17	164.2	8.60	1 32	八分 ” ”	
18	”	”	1 37	(4) ニ同シ	
19	147.4	7.72	1 3	(2) ニ同シ	
20	184.4	9.92	1 27	(13) ニ同シ	
21	111.0	5.81	47	(2) ニ同シ	
22	172.6	9.04	1 58	(13) ニ同シ	
平 均	148.0	7.75	1 18		

明 細 表					No. 95
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過壹等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 六 日 同 廿 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
193之1	522.6	29.84	6 33	全ク奇麗ニ上瓦面ニテ放ル	
2	570.2	32.56	5 56	接合面ノ約七分五厘ハ上煉瓦面殘部 ハ膠泥ニテ放ル	
3	690.6	39.39	4 25	(1) ニ同シ	
4	556.2	31.76	3 18	接合面ノ約四分五厘ハ上煉瓦面殘部 ハ下瓦面ニテ放ル	
5	774.6	44.18	5 18	(1) ニ同シ	
6	578.6	33.04	3 44	,,	
7	729.8	41.63	4 42	砂粒少許上瓦面ニ附着シテ放ル	
8	757.8	43.22	5 51	,,	
9	500.2	28.56	3 3	,,	
10	634.6	36.20	4 35	,,	
11	606.6	34.60	4 31	,,	
12	690.6	39.39	4 31	,,	
13	455.4	26.00	2 22	,,	
14	668.2	38.11	3 58	,,	
15	724.2	41.31	4 7	3''' ハ下瓦面ヨリ其他ハ上瓦面ニテ 放ル	
16	668.2	38.11	4 18	(7) ニ同シ	
17	713.0	40.67	4 35	全ク下瓦面ニテ放ル	
18	718.6	40.99	4 42	(7) ニ同シ	
19	606.6	34.60	3 24	,,	
20	729.8	41.63	4 50	,,	
21	673.8	38.43	3 55	,,	
22	668.2	38.11	4 25	(17) ニ同シ	
平 均	647.2	36.92	4 24		

明 細 表					No. 96
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 貳 等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 八 日 同 廿 二 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
194之1	690.6	38.23	分 秒 4 44	全ク上瓦面ニテ放ル	
2	729.8	40.41	4 51	接合面積ノ約九分ハ下瓦面殘部ハ上 瓦面ニテ放ル	
3	582.0	32.22	4 26	(1) ニ同シ	
4	461.0	25.53	3 17	,,	
5	690.6	38.23	3 18	全ク下瓦面ニテ放ル	
6	651.4	36.06	5 20	(1) ニ同シ	
7	511.4	28.32	2 38	,,	
8	601.0	33.27	3 50	(5) ニ同シ	
9	477.8	26.46	2 52	,,	
10	657.0	36.37	4 35	,,	
11	634.6	35.13	3 35	,,	
12	427.4	23.66	2 10	,,	
13	545.0	30.18	2 58	(1) ニ同シ	
14	539.4	29.87	2 45	,,	
15	533.8	29.56	2 32	,,	
16	517.0	28.63	2 56	,,	
17	847.4	46.92	5 30	接合面ノ約二分ハ上瓦面五分ハ下瓦 面三分ハ膠泥ニテ放ル	
18	617.8	34.21	3 21	(1) ニ同シ	
19	668.2	37.00	3 24	(5) ニ同シ	
20	500.2	27.70	3 1	接合面ノ約三分ハ上瓦面三分ハ下瓦 面殘部ハ分離セル膠泥片ヲ生セリ	
21	382.6	20.84	1 55	(1) ニ同シ	
22	595.4	32.96	3 36	,,	
平 均	584.6	32.35	3 31		



明 細 表					No. 97
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント : 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 八 日 同 廿 二 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
195之1	729.8	38.21	分 秒 4 21	全ク下煉瓦面ニテ放ル	
2	713.0	37.33	4 45	”	
3	623.4	32.64	4 36	接合面ノ約九分ハ上瓦面殘部ハ下瓦 面ニテ放ル	
4	606.6	31.76	4 28	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
5	668.2	35.00	4 33	(1)ニ同シ	
6	623.4	32.64	3 40	接合面ノ約四分ハ上煉瓦面四分ハ下煉瓦面殘部 ハ全ク分離セル膠泥片ヲ生ス	
7	634.6	33.22	3 51	” 八分五厘ハ下煉瓦殘部ハ上煉瓦 ニテ放ル	
8	573.0	30.00	3 15	(4)ニ同シ	
9	433.0	22.67	2 42	”	
10	617.8	32.34	3 43	”	
11	578.6	30.29	4 13	(1)ニ同シ	
12	556.2	29.12	3 53	(4)ニ同シ	
13	265.0	13.87	1 46	”	
14	449.8	23.55	2 53	”	
15	539.4	28.24	3 40	(1)ニ同シ	
16	685.0	35.86	4 18	接合面ノ約五分ハ下煉瓦面三分ハ上瓦面殘ルニ 分ハ全ク分離セル膠泥片ヲ生ス	
17	550.6	28.83	3 17	(4)ニ同シ	
18	629.0	32.93	4 12	”	
19	690.9	36.17	4 29	”	
20	511.4	26.78	2 39	”	
21	472.2	24.72	4 10	”	
22	449.8	23.55	2 35	”	
平 均	572.6	29.99	3 44		

明 細 表					No. 98
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 1	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 八 日 同 廿 二 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
196之1	477.8	25.02	分 秒 3 54	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
2	505.8	26.48	2 46	”	
3	657.0	34.40	6 12	全ク下煉瓦面ニテ放ル	
4	528.2	27.65	2 44	(1) ニ同シ	
5	662.6	34.69	4 28	”	
6	466.6	24.43	3 50	”	
7	545.0	28.53	3 47	”	
8	601.0	31.46	3 50	”	
9	595.4	31.17	3 44	(3) ニ同シ	
10	438.6	22.96	2 46	”	
11	640.2	33.51	3 35	”	
12	869.8	45.27	5 14	”	
13	500.2	26.19	2 32	”	
14	444.2	23.26	1 51	”	
15	550.6	28.83	3 20	”	
16	”	”	3 13	”	
17	645.8	33.81	4 19	”	
18	573.0	30.00	2 57	”	
19	651.4	34.10	3 23	”	
20	539.4	28.24	3 6	”	
21	472.2	24.72	2 9	”	
22	657.0	34.40	3 23	”	
平 均	571.4	29.90	3 30		

明 細 表					No. 99
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過一等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 九 日 同 廿 三 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
197之1	410.6	23.43	分 秒 2 40	上煉瓦面ニテ放ル	
2	309.8	17.67	2 8	,,	
3	399.4	22.79	2 19	,,	
4	365.8	20.87	2 6	,,	
5	427.4	24.39	2 58	接合面ノ約九分五厘ハ下煉瓦面殘部 ハ上煉瓦面ニテ放ル	
6	259.4	14.80	1 23	(1)ニ同シ	
7	309.8	17.67	1 57	,,	
8	382.6	21.83	2 30	,,	
9	433.0	24.71	2 41	,,	
10	399.4	22.79	2 12	,,	
11	321.0	18.31	1 38	,,	
12	326.6	18.63	1 21	,,	
13	500.2	28.56	2 37	,,	
14	517.0	29.52	2 55	,,	
15	354.6	20.23	2 2	,,	
16	517.0	29.52	2 55	接合面ノ約六分ハ上煉瓦殘部ハ下煉 瓦面ニテ放ル	
17	427.4	24.39	2 22	(1)ニ同シ	
18	393.8	22.47	2 12	,,	
19	371.4	21.19	2 26	,,	
20	354.6	20.23	2 2	,,	
21	393.8	22.47	2 21	全ク下煉瓦面ニテ放ル	
22	500.2	28.56	3 28	三分ハ上瓦面三分ハ下瓦面殘部ハ全 ク分離セル膠泥片ヲ生ス	
平 均	394.3	22.50	2 20		

明 細 表					No. 100
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 二 等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 九 日 同 廿 三 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
198之1	365.8	20.09	分 秒 2 5	全ク下煉瓦面ニテ放ル	
2	410.6	22.73	2 27	,,	
3	433.0	23.97	2 46	八分五厘ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
4	337.8	18.53	1 25	全ク上瓦面ニテ放ル但シ少許ノ膠泥片同面上ニ附着セリ	
5	393.8	21.46	1 56	,,	
6	438.6	24.28	2 16	(3) = 同シ	
7	421.8	23.35	2 29	(4) = 同シ	
8	337.8	18.53	1 27	,,	
9	399.4	21.77	2 24	,,	
10	354.6	19.46	1 55	,,	
11	337.8	18.53	2 22	全ク膠泥ニテ放ル	
12	281.8	15.60	2 3	(4) = 同シ	
13	321.0	17.77	1 52	,,	
14	455.4	25.22	3 5	三分ハ上瓦面七分ハ下瓦面ニテ放ル	
15	399.4	21.77	2 25	五分ハ上瓦面五分ハ膠泥ニテ放ル	
16	449.8	24.91	2 34	(4) = 同シ	
17	197.8	10.95	1 3	,,	
18	349.0	19.15	2 9	,,	
19	438.6	24.28	2 44	,,	
20	309.8	17.15	1 50	,,	
21	315.4	17.46	2 7	,,	
22	326.6	18.09	2 1	,,	
平 均	367.1	20.23	2 9		

明 細 表					No. 101
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 九 日 同 廿 三 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
199之1	253.8	13.28	分 秒 1 34	全ク上煉瓦面ニテ放ル	
2	421.8	22.08	2 48	六分ハ上煉瓦面殘部ハ膠泥ニテ放ル	
3	354.6	18.56	1 56	八分ハ下瓦面殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
4	377.0	19.74	2 25	(1) ニ同シ但シ砂粒點々上瓦面ニ附 着スルヲ見ル	
5	298.6	15.63	2 13	”	
6	309.8	16.22	2 35	”	
7	265.0	13.87	1 28	”	
8	293.0	15.34	2 7	”	
9	332.2	17.39	2 34	”	
10	298.6	15.63	1 51	”	
11	433.0	22.67	2 50	”	
12	416.2	21.79	3 9	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ厚ク下 瓦ニ薄ク附着ス	
13	466.6	24.43	2 54	” 但シ上下共ニ同厚ニ附着ス	
14	410.6	21.50	2 20	殆ント全ク膠泥ニテ放ル	
15	360.2	18.86	1 56	”	
16	337.8	17.68	1 21	(4) ニ同シ	
17	354.6	18.56	1 33	”	
18	343.4	17.98	1 47	”	
19	410.6	21.50	2 43	”	
20	377.0	19.74	2 59	”	
21	343.4	17.98	1 53	(12) ニ同シ	
22	337.8	17.68	1 54	(4) ニ同シ	
平 均	354.3	18.55	2 13		

明 細 表					No. 102
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 2	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 日 同 廿 四 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
200之1	332.2	17.39	分 秒 4 4	接合面ノ約六分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦 面ニテ放ル	
2	312.6	16.36	3 32	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
3	458.2	23.99	5 3	”	
4	472.2	24.72	5 12	”	
5	318.2	16.66	3 0	”	
6	349.0	18.27	3 30	”	
7	351.8	18.42	3 34	”	
8	371.4	19.44	3 47	六分ハ上煉瓦面二分ハ下瓦面殘ル二 分ハ全ク分離スル膠泥片ヲ生セリ	
9	326.6	17.10	3 8	三分 ” 二分 ” 五分 ”	
10	349.0	18.27	3 33	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ厚ク下 瓦ニ薄ク附着ス	
11	396.6	20.76	4 37	”	
12	312.6	16.36	2 52	(2) ニ同シ	
13	270.6	14.16	2 31	”	
14	276.2	14.46	2 38	”	
15	284.6	14.90	2 36	四分ハ膠泥三分ハ上煉瓦面三分ハ分 離セル膠泥片ヲ生ス	
16	349.0	18.27	3 47	(10) ニ同シ	
17	321.0	16.80	2 45	七分ハ上煉瓦面殘部ハ膠泥ニテ放ル	
18	279.0	14.60	2 45	五分ハ上煉瓦面一分ハ全ク分離セル膠泥片ヲ生 シ殘ル四分ハ膠泥ニテ放ル	
19	309.8	16.22	3 0	(2) ニ同シ	
20	301.4	15.78	2 33	”	
21	349.0	18.27	3 35	九分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
22	281.8	14.75	2 28	(2) ニ同シ	
平 均	335.0	17.50	3 23		

明 細 表					No. 103
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過一等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 日 同 廿 四 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 呎 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
201之1	239.8	13.68	分 秒 2 10	砂粒點々瓦面ニ附着シテ上煉瓦面ヨ リ放ル	
2	259.4	14.80	2 20	”	
3	245.4	14.00	2 17	”	
4	262.2	14.96	2 14	”	
5	329.4	18.79	3 17	六分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
6	270.6	15.44	2 24	(1) ニ同シ	
7	231.4	13.20	2 0	5''' ノ 膠泥ノ薄片上煉瓦面ニ附着ス ルノミニテ同瓦面ヨリ放ル	
8	309.8	17.67	3 4	(1) ニ同シ	
9	265.0	15.12	2 30	”	
10	217.4	12.40	2 5	七分ハ上瓦面殘部ハ膠泥ニテ放ル	
11	281.8	16.08	3 23	(1) ニ同シ	
12	307.0	17.53	4 0	”	
13	321.0	18.31	3 18	五分ハ上瓦面殘部ハ膠泥ニテ放ル	
14	351.8	20.07	4 40	”	
15	337.8	19.27	4 7	四分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
16	298.6	17.04	3 25	”	
17	281.8	16.08	2 46	”	
18	321.0	18.31	3 30	”	
19	279.0	15.92	2 38	”	
20	209.0	11.92	2 5	”	
21	307.0	17.53	3 24	”	
22	293.0	16.72	3 20	”	
平 均	282.7	16.12	2 57		

明 細 表					No. 104
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 二 等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 日 同 廿 四 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
202之1	248.2	13.74	分 秒 2 34	4吋ノ膠泥片上瓦面ニ附着スルノミ ニテ同瓦面ヨリ放ル	
2	273.4	15.13	3 5	8吋 ” ”	
3	253.8	14.05	2 31	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ厚ク下 瓦ニ薄ク附着ス	
4	270.6	14.98	2 48	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
5	242.6	13.43	2 25	”	
6	276.2	15.29	3 10	全ク膠泥ニテ放ル但シ上下瓦共同厚 ニ附着ス	
7	326.6	18.09	3 17	”	
8	312.6	17.31	3 10	(5) ニ同シ	
9	203.4	11.25	1 43	八分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
10	315.4	17.46	2 45	五分ハ ” ”	
11	251.0	13.90	2 0	殆ント全ク上瓦面ニテ放ル	
12	147.4	8.16	1 57	”	
13	239.8	13.27	2 23	”	
14	164.2	9.10	1 4	” (但シ膠泥面上ニ煉瓦ノ小 片附着ス)	
15	237.0	13.12	2 1	” ”	
16	130.6	7.23	1 6	” ”	
17	167.0	9.10	1 18	” ”	
18	270.6	14.98	2 8	”	
19	307.0	17.00	3 0	”	
20	197.8	10.95	1 30	(5) ニ同シ	
21	256.6	14.20	2 23	”	
22	203.4	11.25	1 28	(15) ニ同シ	
平 均	239.8	13.32	2 16		



明 細 表					No. 105
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 一 日 同 廿 五 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 呎 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
203之1	253.8	13.28	分 秒 3 3	接合面ノ約三分ハ膠泥殘部ハ上瓦面 ニテ放ル	
2	267.8	14.02	2 51	,, 四分 ,, ,,	
3	242.6	12.85	2 1	,, 五分 ,, ,,	
4	183.8	9.63	1 41	砂粒點々上瓦面ニ附着スルノミニテ 同瓦面ヨリ放ル	
5	242.6	12.85	2 23	(2)ニ同シ	
6	256.6	13.44	2 15	(3)ニ同シ	
7	251.0	13.14	1 58	(2)ニ同シ	
8	195.0	10.21	1 46	(3)ニ同シ	
9	262.2	13.72	2 25	八分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
10	276.2	14.46	2 53	殆ント全ク膠泥ニテ放ル	
11	298.6	15.63	2 15	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ厚ク下 瓦ニ薄ク附着ス	
12	284.6	14.90	3 5	(4)ニ同シ	
13	287.4	15.04	2 33	,,	
14	,,	,,	2 27	(11)ニ同シ	
15	200.6	10.51	1 41	(4)ニ同シ	
16	239.8	12.56	2 25	(11)ニ同シ	
17	301.4	15.78	2 40	(11)ニ同シ但シ上下瓦共ニ同厚ニ附 着ス	
18	287.4	15.04	2 32	,,	
19	241.6	11.24	1 45	(3)ニ同シ	
20	276.2	14.46	2 34	(4)ニ同シ	
21	295.8	15.48	2 23	,,	
22	,,	,,	2 23	(11)ニ同シ	
平 均	260.4	13.57	2 22		

明 細 表					No. 106
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 3	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 一 日 同 廿 五 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
204之1	295.8	15.48	分 秒 2 23	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
2	259.4	13.58	1 41	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ厚ク下 瓦ニ薄ク附着ス	
3	245.4	12.85	1 23	殆ント全ク膠泥ニテ放ル	
4	248.2	13.00	1 37	(2)ニ同シ	
5	239.8	12.56	2 1	五分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
6	178.2	9.33	1 27	全ク上瓦面ニテ放ル	
7	242.6	12.70	2 2	八分ハ……………(5)ニ同シ	
8	259.4	13.58	2 25	(2)ニ同シ	
9	298.6	15.63	3 2	”	
10	225.8	11.83	1 52	四分ハ上煉瓦面四分ハ下瓦面二分ハ 全ク分離セル膠泥片ヲ生ス	
11	248.2	13.00	2 34	全ク膠泥ニテ放ル但シ上瓦ニ薄ク下 瓦ニ厚シ	
12	144.6	7.57	1 3	(1)ニ同シ	
13	26.78	14.02	2 49	”	
14	186.6	9.77	1 20	”	
15	206.2	10.80	1 24	二分ハ膠泥……………(5)ニ同シ	
16	276.2	14.46	2 10	(11)ニ同シ	
17	270.6	14.16	2 18	九分ハ膠泥……………(5)ニ同シ	
18	332.2	17.39	2 51	(9)ニ同シ	
19	287.4	15.04	2 1	”	
20	301.4	15.78	2 50	(11)ニ同シ	
21	256.6	13.44	2 30	”	
22	354.6	18.56	3 25	(9)ニ同シ	
平 均	255.7	13.39	2 8		

明 細 表					No. 107
摘 要	煉 瓦 膠 泥	燒過一等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 一 日 同 廿 五 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 力 之 張 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記	事
205之1	287.4	16.40	み 秒 2 18	六分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
2	301.4	17.20	2 53	全ク膠泥ニテ放ル	
3	267.8	15.28	2 20	”	
4	113.8	6.50	1 0	砂粒點々上瓦面ニ着シテ放ル	
5	287.4	16.40	2 8	(2) ニ同シ	
6	284.6	16.24	2 30	”	
7	234.2	13.36	1 18	”	
8	273.4	15.60	2 4	殆ント全ク上瓦面ニテ放ル	
9	371.4	21.19	2 40	(2) ニ同シ	
10	265.0	15.12	2 6	(1) ニ同シ	
11	295.8	16.88	2 26	七分ハ膠泥……………(1) ニ同シ	
12	402.2	22.95	3 1	(2) ニ同シ	
13	309.8	17.67	1 44	”	
14	349.0	20.07	2 20	”	
15	326.6	18.63	1 42	”	
16	329.4	18.79	2 30	”	
17	365.8	20.87	2 42	”	
18	343.4	19.60	2 20	”	
19	323.8	18.47	2 15	”	
20	279.0	15.92	1 42	”	
21	354.6	20.23	2 38	”	
22	326.6	18.63	2 0	”	
平 均	304.2	17.36	2 12		

明 細 表				No. 108
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 二 等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 二 日 同 廿 六 日
試験片 之 番 號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事
206之1	295.8	16.37	分 秒 3 34	全ク膠泥ニテ放ル但シ上下瓦共ニ同 厚ニ附着ス
2	49.4	2.74	—	4"ノ膠泥上瓦面ニ附着スルノミ ニテ同瓦面ヨリ放ル
3	304.2	16.84	3 23	(1)ニ同シ
4	270.6	15.60	3 0	九分ハ膠泥殘分ハ上煉瓦面ニテ放ル
5	178.2	9.86	1 20	五分…………… ” ……
6	223.0	12.34	1 38	(1)ニ同シ
7	200.6	11.10	1 27	七分ハ膠泥……………(4)ニ同シ
8	237.0	13.12	2 10	(2)ニ同シ
9	217.4	12.03	2 24	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル
10	237.0	13.12	2 6	2"ヲ除クノ外全ク膠泥ニテ放ル
11	262.2	14.51	2 47	三分ハ膠泥……………(4)ニ同シ
12	253.8	14.05	2 32	(9)ニ同シ
13	223.0	12.34	2 8	(7)ニ同シ
14	237.0	13.12	2 57	(9)ニ同シ
15	242.6	13.43	2 15	(10)ニ同シ
16	256.6	14.20	2 28	”
17	293.0	16.22	2 42	(1)ニ同シ
18	256.6	14.20	2 23	五分ハ膠泥……………(4)ニ同シ
19	265.0	14.66	2 40	(9)ニ同シ
20	290.2	16.06	3 7	(1)ニ同シ
21	242.6	13.43	2 51	”
22	301.4	16.68	1 59	”
平 均	242.6	13.43	2 28	

明 細 表					No. 109
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 三 等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 二 日 同 廿 六 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
207之1	231.4	12.12	分 秒 1 55	八分ハ膠泥殘部ハ上煉瓦面ニテ放ル	
2	265.0	13.87	2 48	砂粒點々上瓦面ニ附着シテ放ル	
3	206.2	10.80	2 14	全ク膠泥ニテ放ル	
4	276.2	14.46	2 36	”	
5	262.2	13.72	2 24	(1)ニ同シ	
6	234.2	12.27	2 15	(4)ニ同シ	
7	228.6	11.97	2 5	殆ント全ク上瓦面ニテ放ル	
8	256.6	13.44	2 44	2" ノ 外總テ膠泥ニテ放ル	
9	245.4	12.85	2 30	(9)ニ同シ	
10	242.6	12.70	2 13	”	
11	175.4	9.18	1 8	全ク上瓦面ニテ放ル	
12	167.0	8.75	1 15	”	
13	231.4	12.12	2 29	(9)ニ同シ	
14	125.0	6.55	51	4" ノ 外總テ膠泥ニテ放ル	
15	178.2	9.33	1 42	8"..... ” .....	
16	172.6	9.04	1 15	(14)ニ同シ	
17	200.6	10.51	1 32	(15)ニ同シ	
18	203.4	10.65	1 26	(16)ニ同シ	
19	49.4	2.74	—	全ク上瓦面ニテ放ル	
20	186.6	9.77	1 26	(2)ニ同シ	
21	169.8	8.89	1 10	(13)ニ同シ	
22	164.2	8.60	1 16	”	
平 均	203.3	10.65	1 42		

明 細 表					No. 110
摘 要	煉 瓦 膠 泥	並 四 等 セメント 砂 1 : 4	接合之日 切斷之日	明 治 廿 九 年 六 月 十 二 日 同 廿 六 日	
試験片 之番號	總 張 力 (磅)	一 平 方 吋 之 張 力 (磅)	荷重ヲ加ヘ始 メテヨリ切斷 スル迄ノ時間	記 事	
208之1	220.2	11.53	分 秒 1 54	四分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
2	197.8	10.36	1 58	4'''ノ外上瓦面ニテ放ル	
3	231.4	12.12	1 18	五分ハ膠泥殘部ハ上瓦面ニテ放ル	
4	281.8	14.74	1 54	八分.....,,.....	
5	239.8	12.56	1 40	九分.....,,.....	
6	237.0	12.41	1 39	全ク膠泥ニテ放ル	
7	290.2	15.19	2 15	八分五厘ハ膠泥.....(3)ニ同シ	
8	237.0	12.41	1 33	,,	
9	189.4	9.92	1 6	(2)ニ同シ	
10	253.8	13.28	1 57	(6)ニ同シ	
11	276.2	14.46	2 14	,,	
12	183.8	9.63	1 5	1.5'''ノ外總テ上瓦面ニテ放ル	
13	214.6	11.24	1 29	砂粒點々上煉瓦面ニ附着シテ放ル	
14	223.0	11.97	1 45	,,	
15	181.0	9.48	1 17	,,	
16	231.4	12.12	1 48	(2)ニ同シ	
17	223.0	11.68	1 44	,,	
18	239.8	12.56	2 27	七分ハ.....(3)ニ同シ	
19	270.6	14.16	2 18	(13)ニ同シ	
20	197.8	10.36	1 36	,,	
21	189.4	9.92	1 25	(2)ニ同シ	
22	153.0	8.01	57	,,	
平 均	225.8	11.82	1 42		