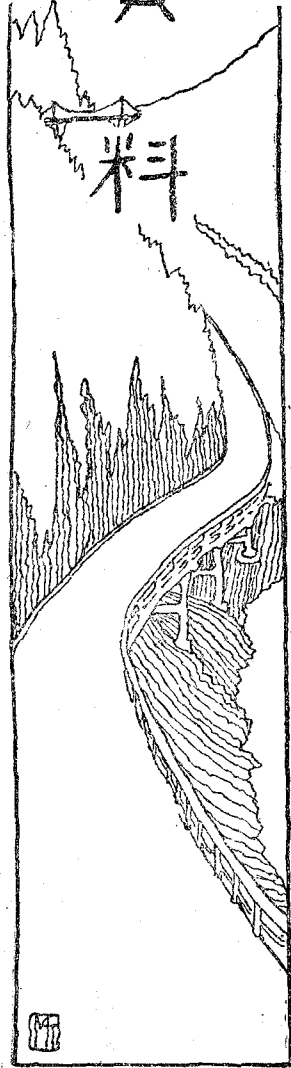


資 料



混凝土及鐵筋混凝土鋪裝〔十四〕

中 末 郁 二

單一摺壓定規仕上機 (Single Soreb Finishers) 複摺壓定

規仕上機の外に随分優秀な搗固仕上機の色々の型式のものがある、且又摺壓定規式と搗固式と共に備え付けられたものもある、兎に角單一摺壓定規仕上機にしても亦摺壓定規及搗固合成仕上機にしても何れも其の最大缺點は型枠を動

搖する傾向があることである。

摺壓定規仕上機の最も肝要なる事項は鋪裝面上を摺動するに適合した重さを有することである。即ち鋪裝面上を爬行すること、其の自重によりて最も有効に混凝土を緊密にせねばならぬ、而して此機械の重量は道路兩側の型枠にて

支えられ、機に取付けられた摺壓定規は鋪裝面上を摺動し機は型枠を軌條として前進或は脊退するのである。

復摺壓定規のものは二つの定規の運動が各々反對の方向に作用するので型枠に及ぼす推力は相平衡するが故に型枠の動搖を起すことがないが單一摺壓定規のものは推力の平衡がない故に摺壓定規が右方に動く瞬間に型枠を右の外方に押し出す傾向があり車輪の凸縁フロンヂが之を支へるけれど凸縁には常に一吋位の軌隔ゲヂの餘裕があるから動搖を免れないのである。

若しも施工基面が砂質であるか濕潤であるか、可塑性粘土であるか、又は之に類する性質の場合は此型枠動搖のために歪を生じ易く相當の手續を要するものである。

加之單一摺壓定規仕上機は重量が比較的輕きに過ぐる欠點がある、然し注意深く施工すれば第四十二圖の如く仕上け得るものである。

摺壓定規及搗固合成仕上機 (The Combined Tamping and Single Sliding-Screed Finishers)

摺壓定規及搗固合成仕上機 (第四十圖参照) を採用すると搗固仕上機によるものよりはより精確なる仕上けが出来るが復摺壓定規仕上機による仕上けよりは齊等質の點に於て幾分尖る様である (第四十四圖及第四十二圖参照)

然し充分留意して施工すれば復摺壓定規仕上機と同等の仕上工を成し得るが唯少しくより多くの時間と努力を要するのである。

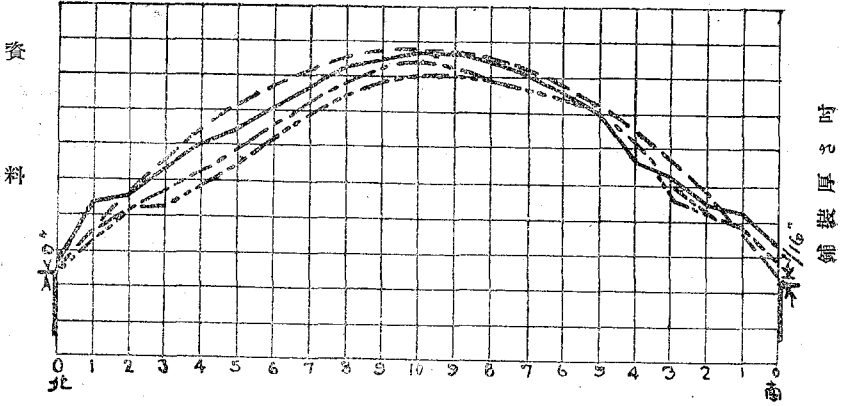
請負業者の立場より云ふと割合に手馴れぬ人夫を使役して高級の結果を得る利がある、高級の労働者は請負業者として容易に得難いからである。

本機に布帶皮仕上器の裝置されあるものは復摺壓定規仕上機の場合と同様に甚だ好結果を齎らすものである。

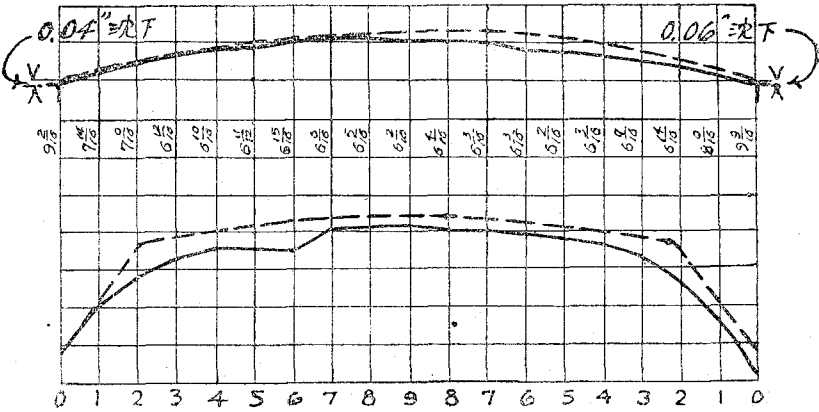
若しも捏混機の水セメント比が一定され其の流動性が各練共一樣で而かも捏混が完全に行はれ其の施工基面上の分配が適當であるならば其の仕上けは非常に満足なものを得て最早別に人手による手直し仕上工を必要としない。

搗固仕上機 (Tamping Finishers)

第四十三圖 人手仕上と軟練混凝土の鋪裝面に及ぼす影響
右路肩は特に軟練の如何に沈下するかを示す



- 道路幅員呎
- 計畫鋪裝面
 - 仕上機によりて造られたる面
 - · - · - · 「ペルチング」仕上工の面
 - 24時間後凝結した鋪裝面

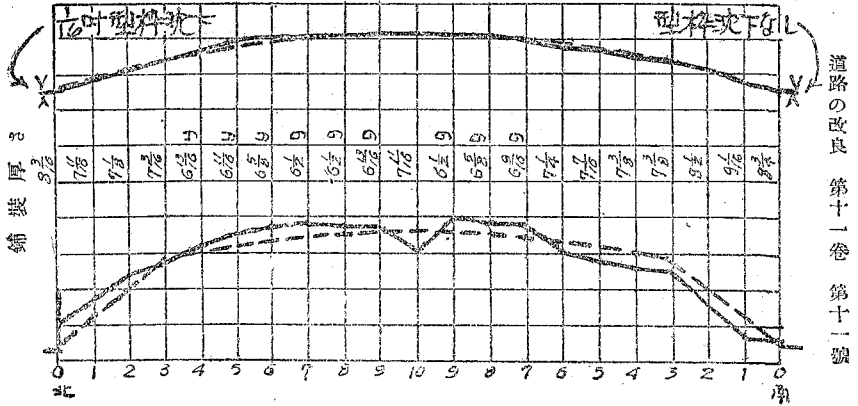


道路幅員

第四十四圖 搗固及摺壓定規合成仕上機による鋪裝

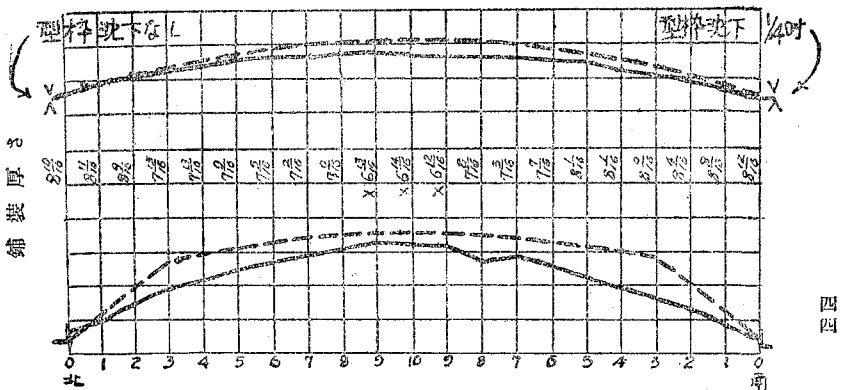
- 設計横断面
- 實施横断面

第四十五圖 搗固仕上機を用ひて仕上げせる舗装工

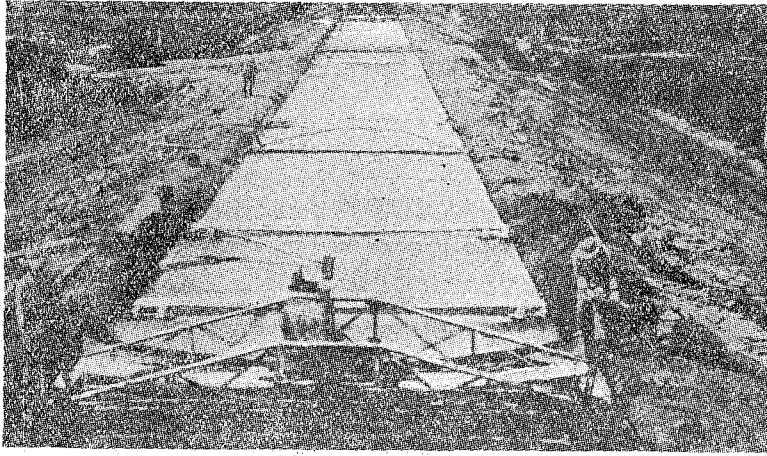


道路幅員 呎
 設計横断面
 実施横断面
 y 施工基面高きため舗装厚さ不足せる箇所

第四十六圖 搗固仕上機による貧弱なる舗装仕上工



道路幅員 呎
 設計横断面
 実施横断面
 X 不精確なる仕上工に基く舗装厚さ不足の箇所



第四十七圖 搗固仕上機を用ひての鋪装仕上工

搗固仕

のである。(第四十六圖及第四十七圖参照)

上機は入念に仕上げずれば
 第四十五圖の如く復摺壓定規仕上機より多くの注意と監視と入費と努力を敷均し及面仕上げに必要である。

搗固仕上機は比較的自重の軽い機械であるから機の前面に多量の混凝土を推積して押し進むことは不可能事である。夫故に熟練せる人夫が適當に機械の前面に混凝土を敷均し配給せねばならぬ。不斷の注意監視して鋤の前面に混凝土を適當量宛供給するとしても四分の一吋乃至二分の一吋位計畫鋪装厚さよりもより薄く成り易いものである。亦小さな凹みなどが出来て仕上機を使つた後で面仕上げをする際は是等の凹みをなくする爲めに相當の手数を要する譯である、此欠點は仕上機を用ひずして唯壓氣機搗棒にて搗固工を施せる際に更に一層甚しい。

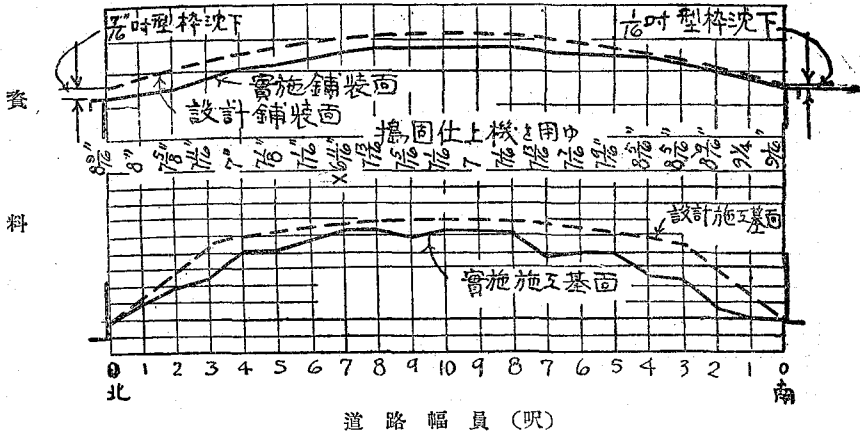
面均し仕上げ工に相當熟練を要する
 一人にて作業したことを四人位かゝらねばならぬ。
 是等の理由により最早今後搗固仕上機を製作される様な

第二十三表 橋面式仕上機にて仕上りせる強凝土舗装面の垂直變位1

延 長 幅 員 標 準	舗 装 中 心 よ り の 距 離 (呎)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
呎 0	29	25	20	13	9	6	7	1	0	1	2	28	28	34					
1	38	29	23	16	11	7	7	0	1	2	4	4	21	36					
2	37	32	24	17	12	8	8	1	2	4	7	10	24	30					
3	40	32	24	16	12	8	8	2	2	3	8	14	25	34					
4	31	31	24	16	12	8	8	3	3	3	8	16	25	35					
5	38	31	23	16	13	9	10	4	3	4	10	17	26	36					
6	36	31	24	17	13	9	9	4	5	5	10	17	27	35					
7	37	32	24	17	13	9	9	4	5	5	9	17	25	36					
8	35	32	23	19	13	10	8	3	3	3	14	18	24	34					
9	35	31	24	19	13	11	8	3	3	3	10	18	25	33					
10	34	31	24	19	13	11	8	3	3	3	10	18	25	33					
11	34	31	24	19	13	11	8	3	3	3	10	18	25	33					
12	35	29	25	22	16	11	9	3	2	2	9	19	26	36					
13	35	30	26	22	16	12	9	3	2	2	9	20	27	33					
14	34	30	26	22	17	12	9	3	2	2	9	20	27	33					
15	34	31	28	23	15	11	8	3	3	3	11	15	27	36					
16	34	30	26	21	15	10	8	3	3	3	11	16	27	34					
17	34	31	27	20	16	10	9	3	3	3	12	16	27	36					
18	35	32	25	18	13	9	8	3	2	2	10	15	25	32					
19	33	30	24	16	13	8	8	2	1	1	10	14	20	31					
20	33	28	23	17	11	8	8	2	1	1	10	14	19	33					
平均	34.8	30.5	24.5	18.4	13.3	9.4	5.9	3.9	2.8	2.2	3.0	4.5	8.0	11.1	13.8	19.0	25.3	32.6	34.5

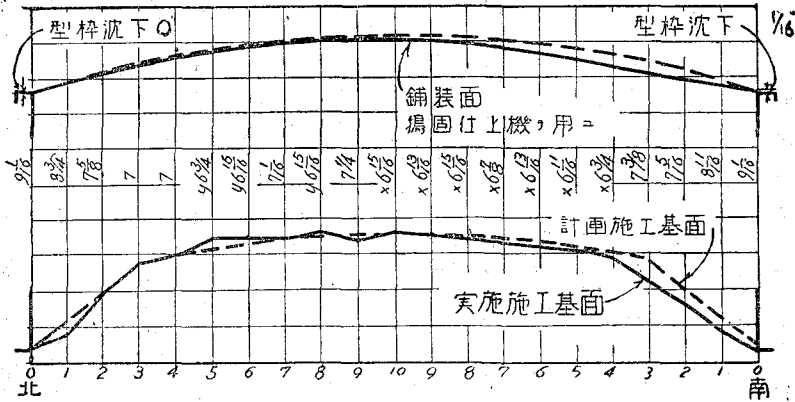
1 凡て型枠頂面上 2/4 吋上方の面より時の十六分の一を單位として測定す
 注意 十六分の一吋を單位とせる故に同一の縦行中にて延長十呎以内にて 5 以上の變化あるものは普通示線書にては十
 呎に於て 1/4 吋を限度と規定されるが故に違反せるものである。

第四十八圖 良好なる施工基面仕上工



Xは型枠沈下のため舗装厚さ不足

第四十九圖 一般良效施工基面



Xは不正確なる仕上のため舗装厚さ不足

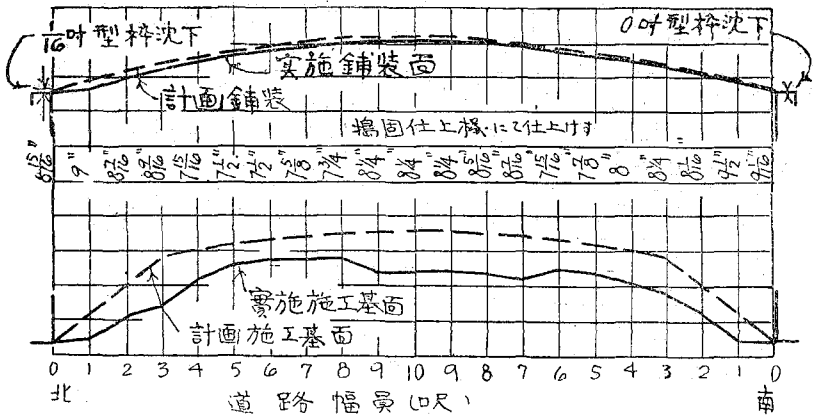
Yは施工基面が高かすぎて舗装厚さ不足

ふ。
 ことはいであら

第四十八、第四十九、第五十圖は搗固仕上機を用ひて仕上げせる混凝土舗装横断面で其施工基面の仕上げが如何に重要なものであるかを示して居るのである。

第二十三表は搗固仕上機による道路縦断勾配の垂直変化を示してゐるのである。

第五十圖 貧弱なる施工基面仕上げの舗装厚さに及ぼす影響



道路の改良 第十一卷 第十一號

人手仕上

工 (Hand Finishing)

機械仕上

にては成さ

れぬ舗装繼

目及隅等は

人工に仍ら

ねばなら

ぬ、或地方

にては今尙

全々人手搗

固工及仕上

工を採用し

て居る新様

の場合には

軟練が用ひ

られ勝ちである、機械と殆ど同程度の平滑度に仕上ぐるに

は人手仕上工は非常に多くの労力を要し不経済なるものである。

其は搗固工、定規工、は勿論手直し面仕上工として縦断

泥鑊、横断泥鑊、布帯皮仕上、及軋壓土等を施す必要があるからである。

且機械仕上工にては一時間延長百呎の仕上げを了ることは容易なる業であるが人手仕上工にては到底其半分も出来ぬことは請負業者として尤も苦痛である。

加之人手仕上工は軟練で搗固工其他が不完全であるから普通四週間の平均破壊強度二千五百封度乃至三千封度毎

平方吋(規定供試體直径六吋高サ十二吋圓錐)であるが機械仕上によるときは同一の調合比を用いて唯水「セメント」

比のみは「スランプ」約一吋程度の硬練とすれば平均破壊強度四千封度毎平方吋を得ることは容易である。特に設計

を良くすれば六千封度毎平方吋を得ることも可能である。如斯人手仕上工は唯單に強度に於て夥しく機械仕上に比し

て劣るのみならず、勞力を多く要して不經濟で、而かも出來上りの精度は悪く且工事工程の能率に於て比較にならぬ

ほど遅いのである。

都市交通問題〔十六〕

警視廳技師 平 山 泰 治

下町に於る格納車庫

‘Downtown Storage Garage’ by H. S. Simpson

合衆國に於る自動車の數の急激な増加は村落、都市に對して、僅々數年前までは聞いた事も考へた事もない多數の問題を齎らした。總ての場合を通じて一般に適用され且實行されるべき療法や特效藥が未だ發見されてゐない。それ所かかゝる方法が存するか否かは疑はしい。然るに全然反對の信念が一般公衆により保持されてゐる。そして現在同

様の否更に頻繁な自動車の使用によつて生ずるあらゆる雜沓の問題を完全に解決し得ない迄も直に救濟し得る靈藥が發見されるといふ考へが新聞雜誌上に屢々見られた。待望されてゐる解決はすべての人を利し、何人をも害しない者であると期待されてゐる。こんな條件は勿論馬鹿々々しいものである。交通の救濟と云ふものは必ずや進歩は遅々として居ても着實に改善への進行を生ずべき、あらゆる必要な事實に對する知識に基く數多の妥協により齎らされねばならない。