

# 神奈川縣で施行した簡易鋪裝に就て〔三〕

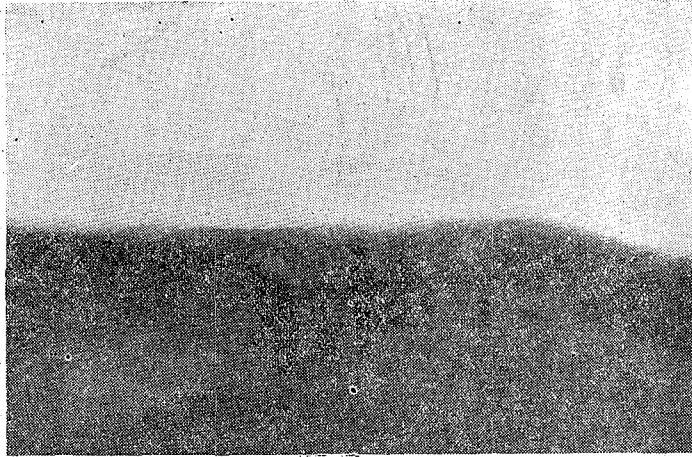
平 川 保 一

## 五 表 面 處 理

表面處理施行の場所理由等は既に前項に述べた通りである。本縣で施工した表面處理も用ひた瀝青材に依り「タール」表面處理「アスファルト」表面處理及特許「ビチユウ

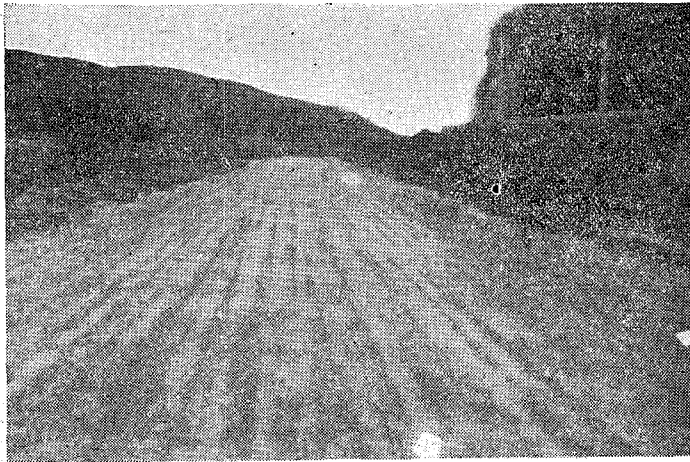
マルス」表面處理に分つことが出来る。又原路面の種類に依り、碎石路面處理、鑛滓路面處理及砂利路面處理に分つことが出来る。「タール」路面處理は普通碎石路面上に施工した。本箇所は「マカダム」道路築造後約三年後に施工したもので、先づ表面を箒で綺麗に掃いて凹所は碎石を填充

し搗固めて周囲と一樣の面となした後、第一回に一面坪に付「ガロン」の「タール」を撒布して直ちに「ブラシ」で一樣に掃き流し大體地下に浸透した後第二回瀝青材を一面坪に付同じく「ガ



鐵滓路面處理(アスファルト油)工事狀況

ロン」の割合に撒布して直ちに五分以下一分以上の石屑を



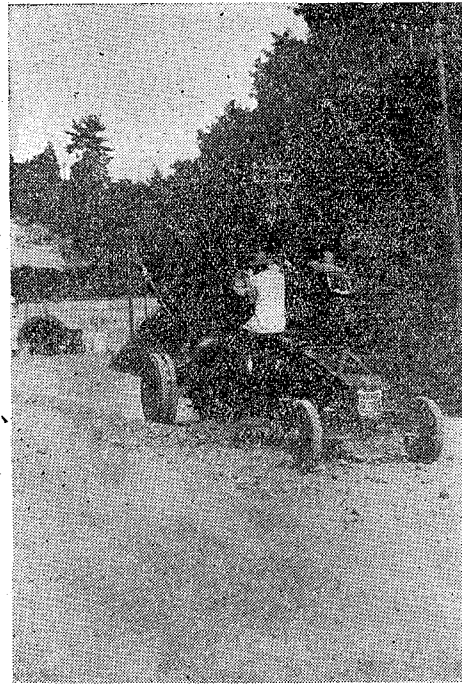
鐵滓路面處理(アスファルト油)竣功情況

一樣に(平均厚三分の數量を使用す)撒布し五噸以上の「ローラー」で輾壓仕上げをなした。此の工事は日本土木建築株式會社の請負で施工し「タール」は東京瓦斯會社の製品を使用した。一ケ

年餘經過後の成績は極めて良好である。工費は別掲(最後

の表参照)の様に一面坪につき約貳圓拾錢である。普通碎石路面上に「アスファルト」油及「ビチユウマルス」を用ひた施工法は「タール」の場合と同様であるが此の方では前同(「タール」の場合)

に用ひた瀝青材の分量が稍少いのを認めたので第一回に一・五ガロン第二回に一「ガロン」合計二・五「ガロン」を用ひた。「アスファルト」油は日本石油會社製品であつた。工事は直營である。鑛滓「マカダム」道に表面處理を施した例は同じく三十一號國道の一部で前項に記した道路である。施工法は前述のと全く同じで瀝青材は「アスファルト」油及「タール」を使用した。本工事も直營である。砂利道の表面處理は同じく三十一號國道の一部に施



砂利層表面處理爲め「カス」の均地盤に「アフリカ」の状況

工した。本工事は目下直營で工事中である。先づ在來砂利路面を「スカリファイヤー」で最大深一寸五分以内(路面に存する最も深い穴の底迄掘るを標準とする)掘り起した

次に「グレーダー」で所定の勾配に一樣に均した後五噸以上の「マカダム、ローラー」で適度の撒水をし乍ら十分輾壓し是が終れば三日乃至一週間一般交通に任せて路面を硬化固定せしめた後箒で十分掃いて浮動して居る土

砂塵芥を除去し路面が「モザイック」状を呈する様にする。次に路面が十分乾燥せる時第一回用として瀝青材を一面坪に付一「ガロン」の割合に撒布し此の儘再び一日乃至三日間一般交通に放置し瀝青材が十分路床に浸透した後

第二回用として瀝青材を一面坪に約一ガロン半を撒布す  
る。第二

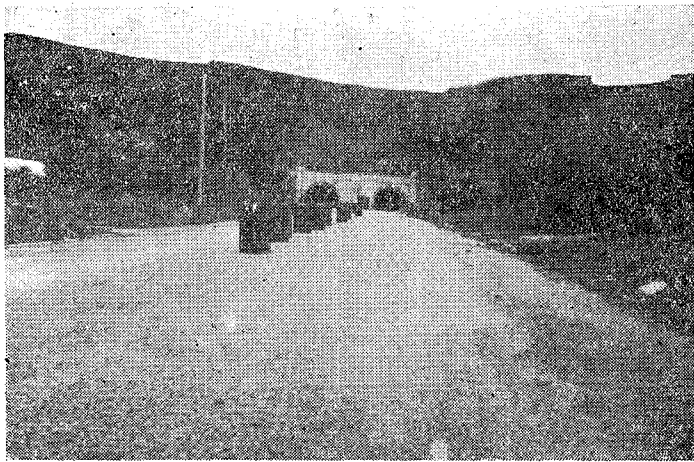
回瀝青材  
撒布が終  
れば直ち  
に五分以  
下の砂又  
は小砂利  
を路面に  
一様に被  
覆して直  
ちに一般  
交通を許  
すのであ  
る。是で  
表面處理

作業は終つた譯であるが本工法の効果を安定的ならしめる



砂利道路路面處理の情況

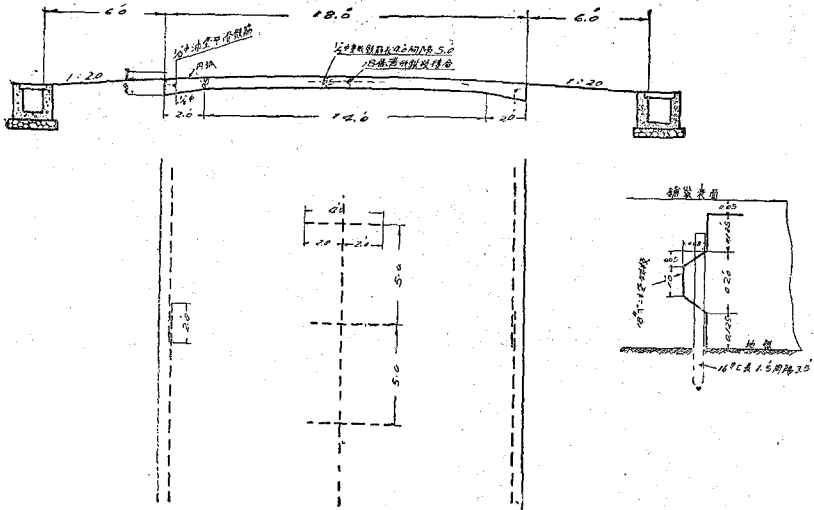
爲めに一般交通を許した後十日間位工夫をして路面を十分



砂利道路表面處理功効情況

監視せし  
めて此の  
間に生じ  
た破損箇  
所は、次  
の様な方  
法で穴埋  
作業をな  
すのであ  
る。先づ  
修理すべ  
き穴は綺  
麗に掃除  
し周圍に  
薄く瀝青

材を塗布した後、撒布用のものと同種の瀝青材と五分以下



の小砂利とを混合した瀝青混凝土を填充して十分「タンピング」をなした後、更に瀝青材を塗布して最後に小砂利で被覆するのである。

以上表面處理に使用する瀝青材の品質に關しては夫々米國に於ける標準を參考として仕様したが其の中「タートル」は次の如き性質のものを用ひた。

比重 於攝氏二五度 一、一五—一、二五

稠度 ハツケンソン法 於攝氏二五度 三—二〇秒

全瀝青 二硫化炭素に可溶性 七五%以上

遊離炭素 二五%以下

蒸溜試験 攝氏零度—一七〇度 〇、五%以下

一七〇度—二七〇度 一二—二四%

二七〇度—三〇〇度 四—一二%

「アスファルト」油は火熱用で「アスファルト、マカダム」に用ひたのと殆んど同じものを用ひた。「ピチユウマルス」は最近一般に知られてゐる様に特製乳劑であるから此處に其の品質は記さない。

## 六 混 凝 土 鋪 裝

混凝土鋪装は三十一號國道及本國道より分れて横須賀鎮守府軍需部に至る田浦町内町村道に施工した。一番最初に施工したのは後者ではは三十一號國道改修工事の附帯工事として海軍より委託を受けて施工したのである。延長約一六二間、全幅五間の内、中央三間を鋪装したので構造は第五圖に示す通りである。此の構造は大體北米合衆國「イリノイズ」州の標準型を取つたので混凝土の配合は一、二、三とし砂利、砂は何れも相模川産で下の様な試験成績である。

工事は總て直營施行で施工に關する仕様は大體米國に用ひられてゐるものを二、三參照して用ひたが機械の設備は先方で用ひて居る様に十分に準備することは出来なかつた。次に其の概要を記せば、先づ最初地盤を縦横斷設計の高さに切均した後、五噸以上のローラーで輾壓し夫から抓均型（原名「スクラッチ、テムレート」）を當て、再び正確に計畫高に一致せしめる。次に鐵筋及中心接合鐵板を所定

混凝土鋪装用砂利及砂試験成績表

試 験 項 目	砂 利		砂	
	試験成績	標準規格	試験成績	標準規格
比 重	2.63		2.63	
單位重量(Kg/m <sup>3</sup> )	1.775		1.665	
空 隙 率(%)	36.7		32.5	
備 分	2吋目 通過	100.00%	100%	
	1½吋目 同	93.48		
	1吋目 同	77.63	750%	
	¾吋目 同	29.22		
	⅜吋目 同	2.63		100.00%
	4番 同	0.20		99.10
	8番 同	0.06		90.38
	16番 同	0.00		78.73
	30番 同			60.23
	50番 同			30.33
100番 同			2.87	23%
				25%

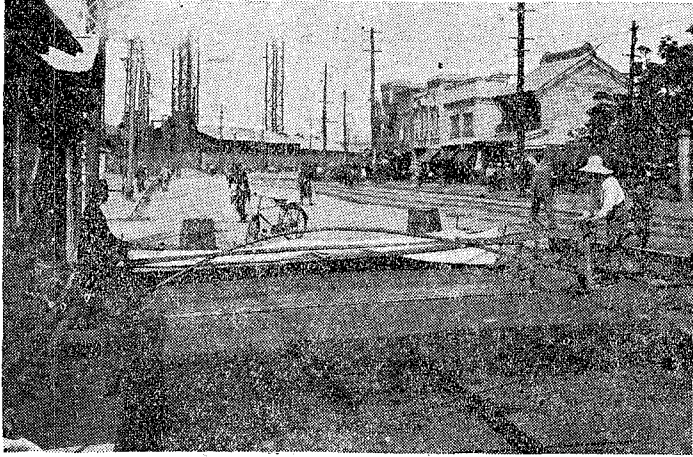
の位置に据え付ける。夫から混凝土を施工するのであるが、その直前に撒水して地盤を若干濕す。混凝土混合には「ランソム」の七切練を使用した。混凝土の練合せには

水の分量、混合の時間、回轉の速度等嚴重に注意すべきである。

混  
凝土を地  
盤に敷均  
す際にも  
連續的に  
入念に施  
工し絶え  
ず搗きさ  
がしをな  
すのであ  
る。

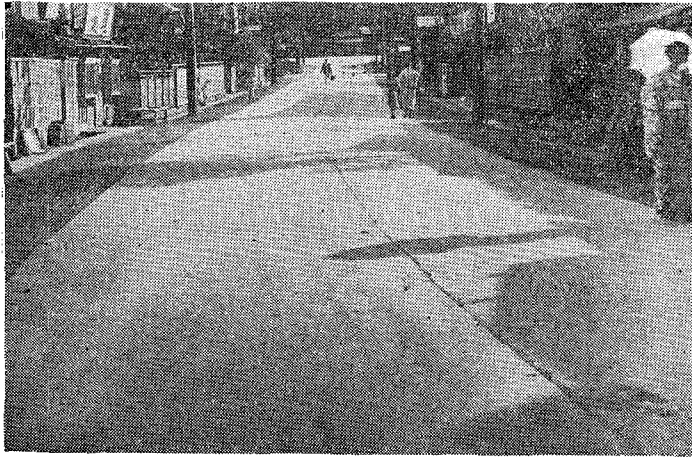
混凝土  
鋪装の表  
面均しは  
一般に特

に嚴重に仕様さるゝ所であつて其の均し器具も種々用ひら



十三號國道須賀内市混凝土鋪装の情況

れて居るが、本工事には搗均型板「タムプテムプレート」

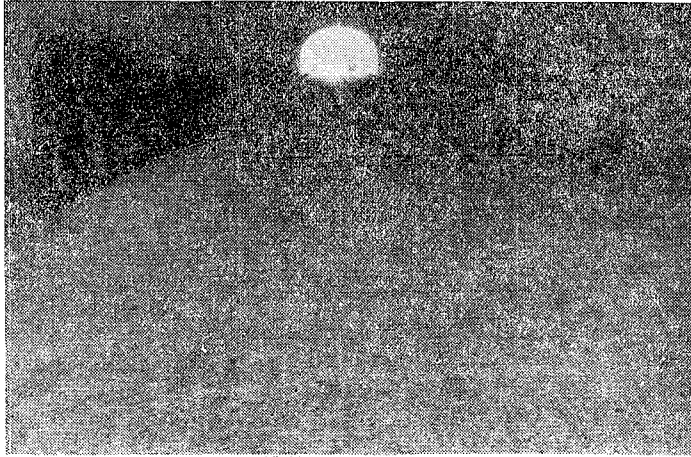


田浦町内混凝土鋪装路面

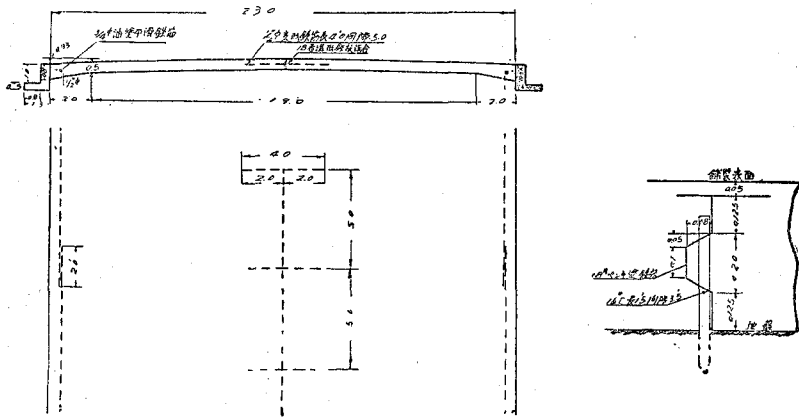
「ローラ  
ー」長柄  
木鋸「ベ  
ルト」な  
どを順次  
用ひた。  
混凝土の  
保護養生  
も種々仕  
様されて  
居るが、  
本工事で  
は混凝土  
施工後先  
づ麻布で

覆ひ、混凝土が最後の凝固をなした時（混凝土施工の翌日

午前十時頃迄、麻布を除いて、藎を二枚乃至三枚重ね（此の厚さは時季に依つて異り冬は一層厚くする。）にして覆ひ、以後七日間絶えず水で濕し、其の後一週間は其の儘放置して後藎を除いて表面を掃除し、其の後更に一週間即ち混凝土施工後三週間で



路道装鋪土凝礎内道隧國號一十三

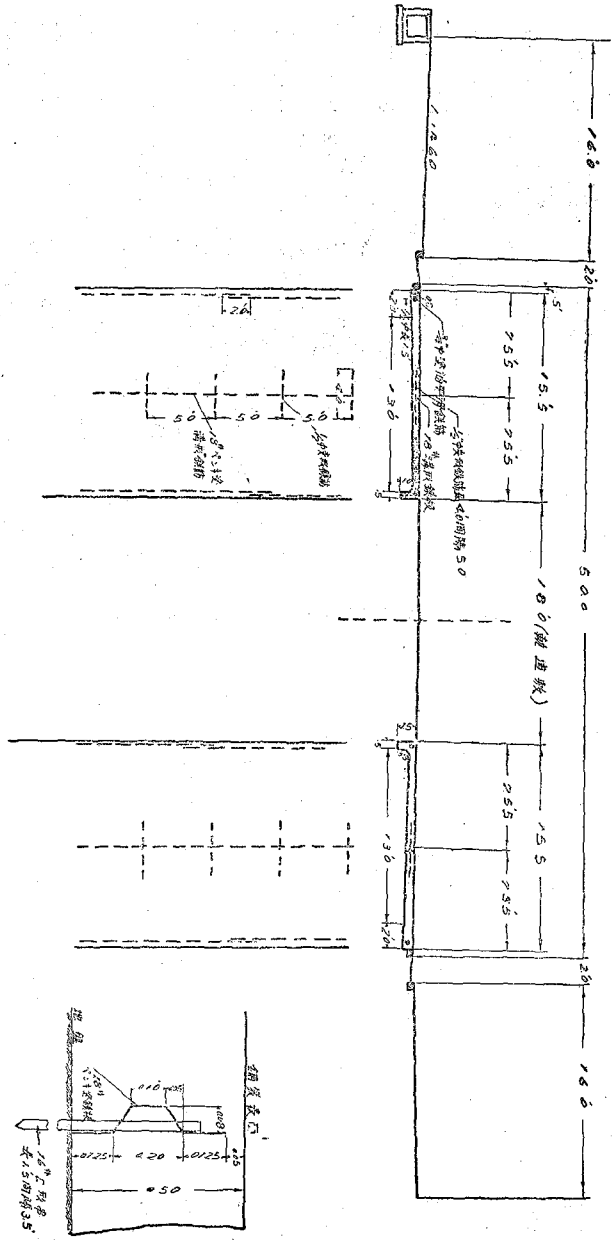


交通を許すのである。本工事は交通を許し乍ら片側半分宛施工したので幾分困難を感じた  
三十一  
號國道で施工した  
混凝土鋪裝は隧道内に施工した第七



圖の如き構造、及横須賀市内停車場附近に施工した第八圖

ある。後者で中央十八尺を砂利道の儘としたのは此の部分



の如き構造との二種である。施工法は何れも前述と同様で

を將來電車軌道敷とする豫定である。

## 七 結 論

以上大體神奈川縣施工の簡易舗装の概要を述べ終つたが参考には等を一括して次に表示する。

以上各種舗装の成績優劣に就ては若干感想を記した所もあるが、全體的に或は比較的には未だ此處に一概に述ぶることは出来ない。夫は大部分が未だ施行後の年齢が新しいのと（中には京濱國道の如く稍古いものもあるが）舗装の種類工費、交通量（殊に自動車）等に依り比較對照が甚だ六ヶ敷いからである。夫では是等の條件は將來の參考の爲め表に記しておいた。

尙是等の簡易舗装は今後の維持修繕の方法、程度に依つても其の壽命成績には大に影響する所あるだろうと思ふ。交通量の多い所程、最初の工費の廉い舗装程、より好く維持に注意を要し、より多く修繕費を要することは勿論である。何れの舗装を撰ぶ可かは所詮は交通量、場所、工費等の關係を考慮す可であらふ。尙相當經驗の後には國產獎勵の意味

に於て、成可く日本産の材料を使用すること、副産物又は廢物利用を心掛ること、夫から混凝土舗装が施工方法に依つては從來心配されて居る「スチール、タイヤ」などにも案外成績好く且つ砂利の多い日本では工費も案外安く中級舗装として發達せしめて好いと思ふことなどを附記しておく。

神奈川縣では箱根、湘南地方等斯様な方法で簡易舗装したい箇所が尙多く存する。神奈川縣のみではあるまい、日本全國をふであらふ。日本の道路が世界文明國に比して惡劣と言はれるのは必ずしも延長の少いこと、幅員の狭いことなどを指すのでない。寧ろ自動車交通路としての路面の悪いことである。貧乏な日本、緊縮節約の必要を叫ばるゝ折柄敢て莫大の費用の道路改修に費さるゝことは望んでも及ばぬことならんが、せめて交通量に應じ運搬費の經濟衛生上の見地等より、そして又路面の維持修繕費が砂利道より高からざる範圍に於ては少しづつでも上述の如き方法に依つて簡易舗装の漸次全國的に普及することを切望して止まぬ。（終）

神奈川縣施行簡易舗裝一覽表

舗裝種類	細	別	施工場所	施工面積	面坪當リ	施工年月	自交動運
				坪	圓		量/日
瀝青混凝土	基礎……セメント混凝土厚五分 上層……瀝青混凝土厚一寸六分	京川	濱崎國道市	3,600	20.17	大正十四年六月	1,600 1,800
同	基礎……碎石厚四寸四分 上層……瀝青混凝土厚一寸六分	京濱	濱崎國道市	21,400	19.80	大正十三年一月 ~十四年七月	同
同	基礎……在來砂利地盤 上層……瀝青混凝土厚二寸二分	府道	濱崎縣道市	1,400	13.70	昭和四年二月~ 六月	400
瀝青<カケム	下層……碎石厚四寸 上層……碎石厚二寸 {瀝青林…アスファルト(ガロソ面坪)}	橫	三十一號國道市	780	16.000	昭和四月~九月	800~ 1,400
同	下層……同上 上層……碎石厚二寸 {瀝青林…ターナル(同上)}	同	須賀上市	911	16.000	同	800
同	下層……瀝青厚四寸 上層……瀝青厚二寸 {瀝青林…アスファルト(同上)}	同上、	金澤町 田浦町、六車莊村	7,817	13.500	大正十五年八月 ~昭和三年七月	300~800
同	下層……同上 上層……瀝青同上 {瀝青林…ターナル(同上)}	同	澤上町	1,200	13.500	昭和五年三月	300
同	下層……同上 上層……瀝青同上 {瀝青林…ヒチウヤルヌ(同上)}	同	澤上	300	12.88	昭和四年四月	200
同	下層……瀝青厚二寸八分 上層……瀝青厚一寸七分 {瀝青林…アスファルト 5ガロソ/面坪}	府浦	濱崎縣道市	1,185	9.770	昭和五年三月	250

同	下層……在來砂利地盤 上層……(鐵滓厚二寸 瀝青材)アスファルトト6ガロン/面積	府 縣 道 鐵 倉 縣 道 川 崎 市	2,820	6,430	昭和六年四月年	400
同	下層……同上 上層……(瀝青材)チリセルス8ガロン/面積	府 縣 道 川 崎 市 三十一號國道浦町 椋須賀市、川浦町	1,448	13,800	昭和七年四月年 年大正十四年三月 昭和三年三月 昭和二年八月 昭和三年三月	300
水結<カダム	砕石厚六寸 厚五寸 上2ガロン/面積	同 金 澤 市 上 町	3,060	7,880	昭和五年三月年	200
表面處理	砕石厚五寸 上2ガロン/面積	同 金 澤 市 上 町	2,870	1,920	昭和五年三月年	300
同	砕石厚四寸 上2.5ガロン/面積	同 金 澤 市 上 町	900	2,100	昭和六年三月年	300
同	砕石厚三寸 上2.5ガロン/面積	同 金 澤 市 上 町	1,290	2,420	同	300
同	鐵鏈厚二寸 上2.5ガロン/面積	同 金 澤 市 上 町	2,760	2,100	昭和六年四月年	300
同	鐵鏈厚一寸 上2.5ガロン/面積	同 金 澤 市 上 町	800	2,170	昭和八年四月年	200
同	砂厚四寸 上八分 上五分	同 金 澤 市 上 町	482	15,090	昭和五年二月年	300
同	砂厚二寸 上五分 上四分	同 金 澤 市 上 町	286	15,500	昭和六年三月年	300
同	砂厚一寸 上五分 上四分	同 金 澤 市 上 町	2,164	16,900	昭和七年四月年	1,400