

# 補遺

## 石灰沸化方法 (三九頁三行目)

長サ一尺巾一尺深サ約一尺四寸ノ木箱ノ内側ニ亞鉛紙ヲ張り其内ニ約一貫三百匁程ノ塊狀生石灰ヲ一様ニ敷列シ攝氏約二十度ノ清水ヲ徐々ニ注グ此際一時ニ多量ノ水ヲ加ヘズ極メテ徐々ニ沸化セシムル事ニ注意ス可シ而シテ此水量ハ粉末石灰ノ上ニ少シク水ノ餘剩分ノ存スル程度ニ止ム此沸化ノ終リタル後ハ之ヲ靜置シ筵又ハ「ズツク」ノ如キモノニテ被フ可シ

## 防水用「セメントモルタル」 (六二頁六行目)

石積工、煉瓦工又ハ混凝土工ノ表面ニ防水ノ爲メ「モルタル」ノ薄層ヲ被フコトアリ此防水用「モルタル」ノ調合容量比トシテ用ヒラル、モノ左ノ如シ

「ポルトランド  
セメント」

石灰泥(細カニ粉碎セ  
ル生石灰ヨリ)

砂

厚サ(分)

(イ)

一〇

一〇

五乃至七

補遺

(ハ) (ロ) 一〇 〇・五 二・〇 五乃至七  
 一〇 一〇 三・〇 五乃至七

之等ノ「モルタル」ヲ以テ被覆スル時ハ能ク深サ十六尺ノ水壓ニ耐フ  
 純「セメント」ヲ被覆ヲナス時ハ其表面ニ毛髮狀ノ小龜裂ヲ生ズルヲ以テ砂ヲ  
 加フルモノ、方却テ防水ニ効アリ  
 「ローマンセメント」ヲ用フル「モルタル」ハ小龜裂ヲ生ズルヲ以テ防水ニ効ナシ」  
 此上塗ニ要スル手間ハ面一坪ニ付キ職工〇・二八人ヨリ〇・三三人ト手傳〇・〇  
 八人トス

緩結性「モルタル」 (同頁)

成ル可ク徐々ニ硬結スル「モルタル」ヲ用意セントスル時ハ次ノ調合容量比ヲ  
用フルヲ可トス

「ポルトランド  
セメント」

消石灰或水硬石灰

砂

一〇

〇・五

五〇

一〇

一・五

六〇―七〇

一〇

二〇

八〇

一〇

二〇

一〇〇

「モルタル」著色法 (同頁)

「モルタル」ニ著色スルニハ次ノ色料ヲ用フルテ色料ハ酸性若クハ液狀ノモノ  
ハ「セメント」ニ害アルヲ以テ殆ンド固形鑛物質ニ限ラル、又多數ノ色料ハ多少  
「モルタル」ノ強度ヲ減ズルモ「オーカー」及「ウルトラマリン」ハ例外ニシテ其少  
量ハ却テ強度ヲ増シ三割乃至四割迄デハ左程強度ニ影響ナシニ使用スルヲ  
得勿論之等ノ色料ハ極メテ細微ニ粉磨スルヲ要ス

(セメント)ニ據ニ  
加フ可キ量(封度)

色

色料

黑色

過酸化「マンガ」

四八

青色

「ウルトラマリン、ブリユ」

二〇

褐色

「プラオン、オーカー」

二四

青灰色(石色) 「ラムブブラック」 二  
 綠色 「ウルトラマリン、グリーン」 二四  
 赤色(暗) 酸化鐵 二四  
 同(輝) 「イングリッシュ、レッド」 二四  
 堇色 「グアイレット」酸化鐵 二四  
 黃色 「イエロー、オーカー」 二四  
 白色ハ白砂又ハ白大理石ノ粉末ヲ砂ノ代リニ用フ白石灰ニ白砂ヲ用フレバ更ニ白キモ強度ハ弱少ナルヲ免レズ

「セメントモルタル」及「混凝土」他ノ材料ニ對スル性質 (七一頁六行目)

鐵材ト「モルタル」ト接觸スルモ兩材共ニ變化ヲ生ゼズ而シテ共ニ殆ンド同一ノ膨脹係數ヲ有シ結合力大ナルハ鐵筋混凝土ヲシテ好適ノ建築用材タラシムル所以ナリ

鐵

水

酸類

純粹ノ水ハ「モルタル」硬結後ハ化學的變化ヲ與フルコトナシ唯物理的ニ「モルタル」又ハ「混凝土」中ニ吸入セラル、コト恰モ石材煉瓦ニ於ケル場合ノ如シ之ニ對スル防禦トシテハ「アスファルト」「シデローステン」「フルアチーレン」等ノ方法ヲ用フ

酸類ハ「モルタル」及「混凝土」ニ化學的變化ヲ與ヘ之ガ崩壞ノ原因ヲナス最モ強ク之ヲ襲フモノハ硝酸ニシテ次ニ鹽酸、醋酸トナス之等ノ酸類ハ可溶性石灰鹽類ヲ生ズ炭酸モ亦其作用ヲ及ボスモノニシテ其力強カラズト雖モ空氣中及ビ普通ノ廢水中ニハ比較的少量ニ存スルヲ以テ其作用タル恒久的ナリ之ヲ防禦スルニハ「シデローステン」ヲ塗ルカ又ハ「フルアチーレン」法ニ依ル

泥炭地又ハ沼澤地方ニ於テ地中又ハ水中ニ含有セラル、硫酸其他ノ酸類ガ「モルタル」及ビ「混凝土」ヲ襲フ之レヲ防グニハ「アスファルト」ヲ塗用ス

飲料水貯槽ニ於テ水中ノ炭酸瓦斯ノタメ害ヲ被ルモノハ「イネルトール」ヲ塗用シテ其害ヲ免ル、ヲ得

アルカリ類

補遺

「アルカリ」類即苛性加里、苛性曹達「アムモニア」及其鹽類ハ害ヲ及ボスコトナシ

礦油ハ「モルタル」及「混凝土」ニ有害ナラズト雖モ「脂肪酸類」「脂肪酸グリセリン」「麻油」ハ「セメント」中ノ「石灰分」ト作用シテ「脂肪酸石灰」ヲ形成ス故ニ「油質色料」ノ塗用ハ新シキ「混凝土」又ハ「モルタル」工上ニ施ササルヲ可トス故ニ此必要アル場合ニハ塗用ニ先立チテ其表面ニ「弗化法」又ハ「硅化法」ヲ施シタル後行フベシ

火山岩タル「花崗岩」「玄武岩」「安山岩」等トハ其「接合力」頗ル強シ  
「セメントモルタル」ニ「石綿粉」ヲ混ゼル「石綿セメントモルタル」ハ頗ル「耐火力」ニ富ム

### 弗化法 (八九頁四行目)

「ケッスレル」氏ノ「弗化法」ハ近年大ニ賞用セラル、ガ故ニ其「施工法」ヲ左ニ示サシ  
此方法ハ塗料トシテ用フルコト既ニ記セル所ノ如シ此塗用スル膜ハ「弗化硅素」或ハ「弗化硅酸」ト「苦土」「礬土」「亞鉛」「酸化鉛」等トノ「複鹽」ニシテ「簡單」ニ之ヲ「弗鹽」フ

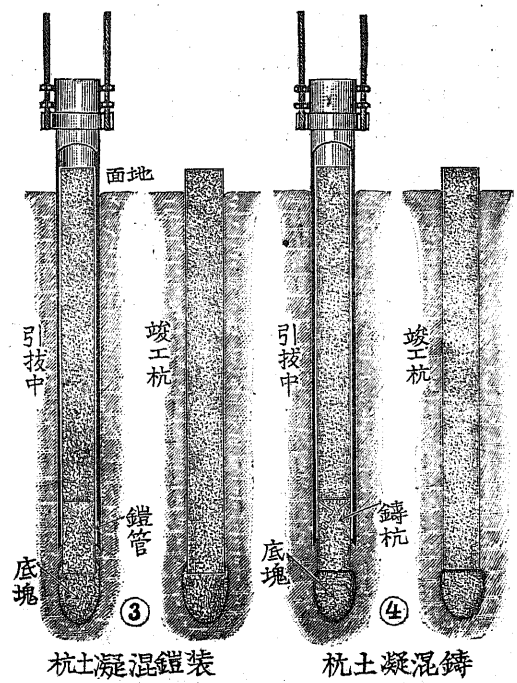
ル「アート」ト稱ス此「弗鹽」ノ「セメントモルタル」ニ及ボス作用ハ「アルカリ」及「ピ石灰」ノ「セメント」中ヨリ「分解」セラレ「溶解」状態ニテ「工中」ヨリ「洗ヒ去ラレント」スル「ヤ弗鹽」ト會シ之ト「結合」シテ「水硝子」様ノ「鹽類」ヲ作り「セメント」體ヲシテ著シク「防水性」ニ富マシメ又「硬度」ヲ增加セシム併シ茲ニ「注意」ス可キハ「總テノ種類」ノ「セメント」ニ對シテ此方法ハ「有効」ナリト稱ス可カラザルコトナリ而シテ塗用液ノ作り方及塗リ方ハ次ノ如クス

水十「リートル」ニ對シ「マグネシウムフルアート」結晶一「盞」ノ割合ニ「溶解」シ之ヲ「第一液」トス「第二液」ハ之ガ二倍ノ「濃度」ニ「溶解」シ「第一液」ハ「混凝土體」ノ十分「乾燥」セル後強キ「刷毛」ニテ其面ヲ「拭ヒテ」第一液ヲ十分「ムラ」ナキ様塗抹シ其後二十乃至二十四時間ヲ經テ「第二液」ヲ塗ル「第三回塗リ」ハ「第二回塗リ」ノ「乾ケル」後行ヒ「第三回」以後ハ「總テ」第二液ヲ用フ「漸次」度數ヲ増スニ從ヒ「乾燥」スルコト早クシテ「遂ニ」一分以内ニ「乾燥」スルニ至ル「斯クシテ」充分ニ此「弗化作用」ヲ生ゼルヤ否ヤヲ「驗」スルニハ「青色」ラツクムス「紙」ヲ「水濕」シテ此面ニ「接スレバ」赤色ニ變ズルニ依リテ之ヲ知ル可シ此ノ如ク「充分作用」ノ「完成」後之ヲ「乾燥」シ次デ「清水」ヲ



鋼管ヲ入レ此中ニ混凝土ヲ詰メ永ク鐵飯ヲ以テ杭面ヲ被ヒタル裝鎧混凝土杭 (Shell concrete pile) (C) 圖ノ (3) 參照有リ又ハ豫メ地上ニテ作レル既ニ硬結セル

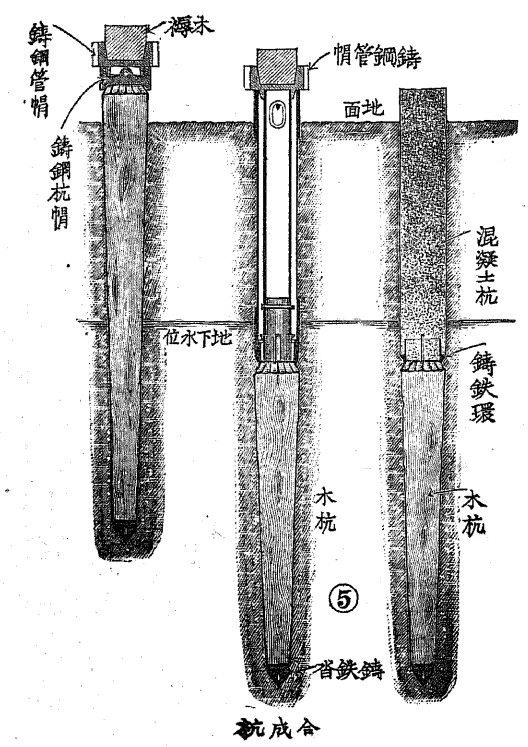
圖 百 二 第



杭ニ連結シテ猶地下ニ繼杭ニ於ケルガ如ク打込ミ以テ地下水位以下ニハ木杭ヲ用ヒ上部ハ混凝土杭トナス所謂合成杭 (Composite pile) ナルモノアリ (D) 圖參照

是等ノモノハ何レモ皆容易ニ鐵筋ヲ以テ補強セラレテ鐵筋混凝土杭トナル鐵筋混凝土杭ニハ前述ノ如ク現場ニテ地中ニ之レヲ築造スルモノト豫メ之

圖 百 二 第



レヲ製造シ置キ現場ニ運搬シテ木杭ノ如ク打込ムモノトノ二種有リ後者ハ地上ニ之レヲ製作スルヲ以テ杭ハ前者ヨリ完全ナルモ既ニ混凝土ノ硬結後打撃ヲ加

補遺

四〇一

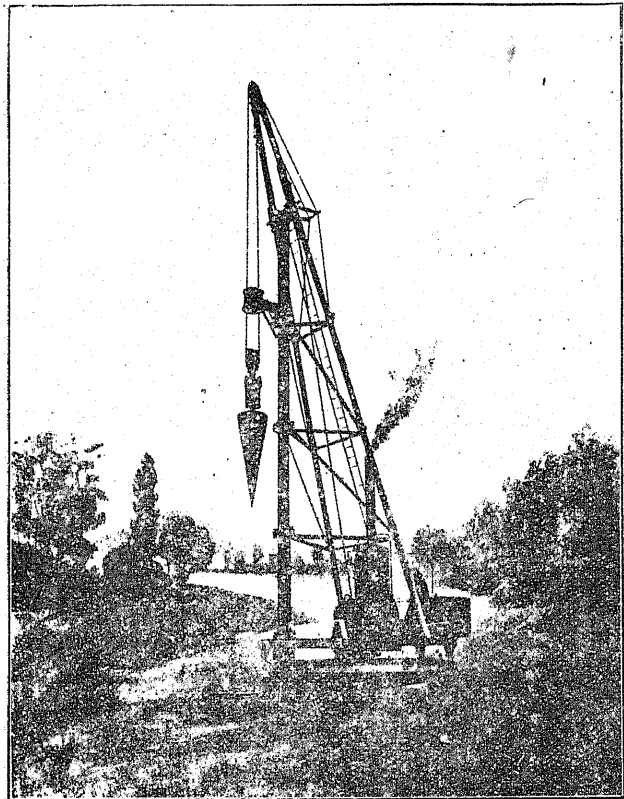
フルノ不利有リ此際杭頭ノ甚シク挫碎セララル、ヲ防グ爲メ第六十二圖ニ示ス如ク杭頭ヲ保護ス且ツ杭頭ハ特ニ「セメント」ヲ多量含メル優良ノ混凝土ヲ

土木施行法

四〇二

使用スルヲ可トス例セバ一・二ノ如シ尙ホ打込ミ終リタル後杭頭ノ挫碎セラレタル部ハ之ヲ除去シ鐵筋ハ上ニ載スル床又ハ版狀基礎内ニ埋沒セシム

圖 一 百 二 第 (A)



景光孔穿式ルソツレプムコ

可シ又ハ全  
然此ノ打撃  
ヲ避クルニ  
ハ前述ノ管  
型ヲ先ツ打  
込ミ此中ニ  
既ニ製作セ  
ル鐵筋混凝  
土杭ヲ入レ  
テ後管型ヲ  
抜キ去ルコ  
ト恰モC圖

「コムプレッソ  
レソソル」  
式基礎

ノ(4)ノ如クスルヲ可トス

「コムプレッソ」式混凝土基礎モ亦一種ノ混凝土杭基礎ニシテ先ツ

圖 一 百 二 第 (B)

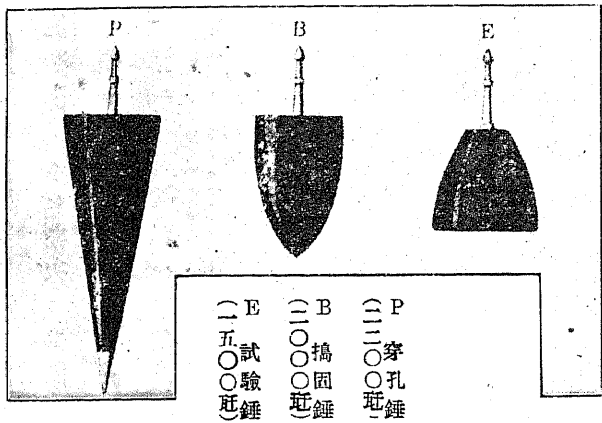


圖 一 百 二 第 (C)

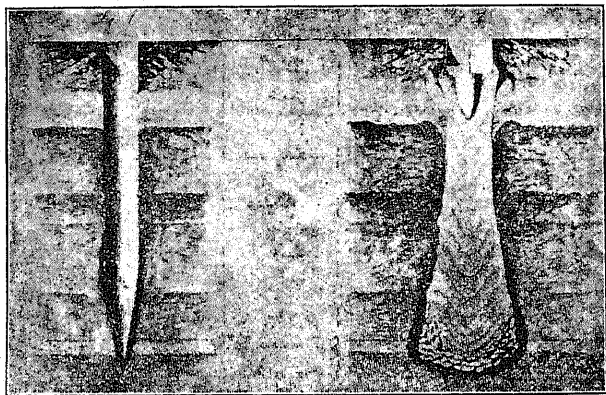


圖 面 斷 ノ 杭 及 孔

補遺

四〇三

穿孔錘ヲ高所ヨリ落下シテ孔ヲ穿テテ所要ノ深サトナシ後之ニ初メ粗石ヲ詰メ次ニ混凝土ヲ入レ漸次ニ搗固錘ヲ高所ヨリ落シテ充分搗固スレバ混凝土ハ四方ニ擴ガリテ一ツノ太キ杭ヲ得地盤ヲ壓縮シ以テ其載荷力ヲ増加ス杭ノ支力計算ニハ困難ナルモ亦確實ナル方法ナリトス其施工法各種ノ錘及ビ杭ノ断面等ハ第二〇一圖ABC等ノ圖ニ示スガ如シ

### 木製矢板ノ寸法 (一九三頁三行目)

木製矢板ノ厚サハ長サ一間位マテハ厚サ二寸ノモノヲ用ヒ長サ三尺ヲ増ス毎ニ六分ヲ増加ス而シテ厚サ五寸以上ニ至ラバ角杭ヲ使用ス板狀ノモノハ幅八寸以上ヲ可トス

### 環鏈杭打器械 (一九六頁九行目)

普通ノ「バイレン」ニテハ錘ノ落下セル後之ヲ再ビ牽キ揚ル爲メニ鈎ノ下降スル時間ヲ失フノ缺點アルヲ以テ近來環鏈ヲ有スル杭打機案出セラレ錘ノ杭上ニ落下スルヤ直チニ此環動ヲナス鏈ニ捕ヘラレテ再ビ牽キ揚ラレ所要ノ

高サニ至レバ錘ハ自ラ鏈ト離レ又ハ人ガ引綱ニ依リテ落下セシムルモノアリ短時間ニ多クノ打撃ヲナスニヨリ賞用セララル

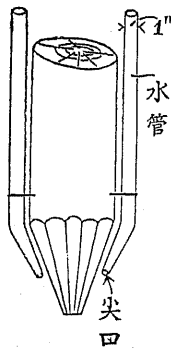
### 射水杭打法 (百九十七頁一行目)

此法ハ先キニ水力掘鑿土工ノ際記述セル原理ヲ杭打ニ應用セルモノニシテ唧筒ニ依リ若クハ水樋ヲ以テ高所ヨリ導ケル高壓水ヲ豫メ杭側ニ附セル水管内ニ壓入ス此管ノ尖口ハ杭ノ下端ニ向フヲ以テ壓搾水ハ先ツ杭下ノ土砂ヲ浚ヒ杭ハ容易ニ沈下スルナリ故ニ此方法ハ土質ノ流水ニ抵抗力少キ固結セル砂泥土火山土等ニテ普通ノ杭打器ニテハ容易ニ沈下シ能ハザル場合殊ニ箱樁基礎ノ如ク深く地下ニ杭打ヲナス所ニテ繼杭ヲナセバ杭頭ノ破碎ヲ來シ打込ミ極メテ困難ナル所ニ最モ適ス最近大分線鐵道工事ニ實施セル所ニ依レバ大分川床ノ地質ハ砂ニアラズシテ火山硝ト稱スル極メテ微細ナル粉末ニシテ結合力少キモ水中ニテハ極堅ク固結シガツトメル掘鑿器ニモカ、ラザルモ流水ニハ抵抗力少シ而シテ杭打器ノ百三十貫ノ錘ヲ用フルモ十



三尺ノ杭ヲ一日二三本ダモ打難カリキ然ルニ射水杭打ニ依レルニ一日十三本ハ優ニ打込ミ得タリ而シテ一定ノ深サニ達スル時ハ水ノ噴射ヲ止メ二尺乃至三尺位ヲ杭打器ニ依リテ打込メバ充分ノ支持力ヲ有ス杭ノ打込ミノミナレバ十五尺ヲ約十分乃至十五分時ヲ普通トシテ準備及ビ最後ノ打込ミノ爲メ一日十二三本トナルナリ而シテ噴射ノ箇處ニ於ケル水壓ハ約百封度(一平方吋ニ)ナリ水管ハ杭ノ兩側ニ二本ヲ用ヒ徑一吋ノ瓦斯管ニシテ尖口ノ内徑ハ二分ノ一吋ナリキ

第二百二圖



初メ杭ノ沈降ニ際シテハ其周圍ハ水ノ爲メニ一時洞穴ヲ生ズルモ他ノ杭ヲ打ツ際流出セル土砂ヲ以テ直チニ埋塞セラレ再ビ舊ノ如ク極メテ固ク結合スルヲ以テ支持力ニハ大ナル損失ヲ來サマルカ如シ故ニ水ノ爲メニ浚去セラル、モ再ビ固結スル火山土若シクハ砂ノ如キハ本法ニ最モ適セル土質ニシテ粘土及砂利ノ如キニハ不適當ナル可シト云フ

潜水夫ノ操業時間及深サ (二二二頁七行目)

潜水夫ハ獨逸ニテハ之レガ試験ヲ行ヒ十米ノ深サニ一時間二十米ノ深サニ四十五分間止マルヲ得ルモノニ免狀ヲ與フル規定アリ然レドモ老練ナル水夫ハ三十米ノ水深ニテ尙能ク三四時間留マルヲ得其潜入シ得ル深サノ極度ハ六十米トス潜水衣ノ如キモ改良セルハ水上ヨリ送入スル空氣ノ壓力ハ水深ニ依ル壓力ヨリモ約一氣壓モ高キヲ以テ直チニ之ヲ吸入スルハ早ク疲勞シ且ツ健康上不可ナル故ニ衣ノ脊部ニ制調器ヲ備ヘ先ヅ之ヲ低壓化シテ常壓トナシ管ニテ兜内ニ導キ一端ニハ吸口ヲ有スルカ又ハ直チニ口中ニ入ル又水中ニ有リテ光線不足ナル時ハ「ラムプ」ヲ携ヘ輓近「ゴム管」ヲ通ジテ水上ノ人ト交話シ得ル装置ヲ具備セルモノアリ

地下水位沈降法 (三三八頁五行目)

既ニ普通基礎工ニ説ケル如ク基礎ヲ設ケントスル地ニ於テ水分過多ナル時ニハ之ガ排水ヲナサバ其濕地ヲ乾地ト化シ以テ地質ヲ強固ナラシメ得ルナ

リ此原理ヲ應用シテ近來水中基礎工事ニ地下水位沈降法ナルモノヲ案出シ  
既ニ諸所ニ之ヲ應用セリ

此方法ハ先ヅ含水地層中ニ有孔管ヲ打込ミ此内ニ別ニ吸水管ヲ入レ之ヲ唧

筒ニ連結シ含水

層ヨリ有孔管内

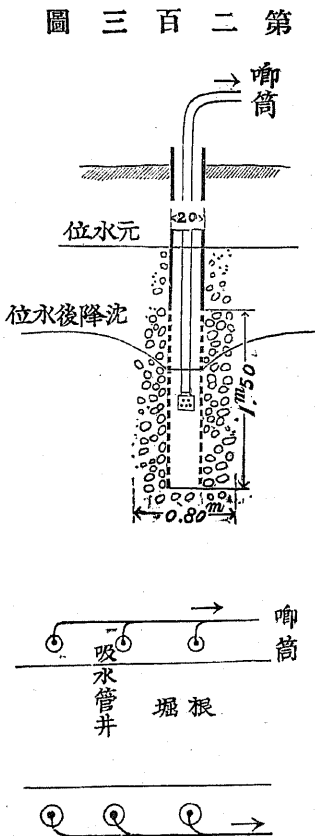
ニ入ル水ヲ排出

ス若シ其排水能

力ガ地下水ノ管

内ニ流入スル量

ヨリモ大ナル時



ニハ次第第二地下水水位ハ沈降シ遂ニ工事ニ必要ナル深サ迄テ乾固セシメラレ  
容易ニ基礎工ヲ施スヲ得此場合ニ唧筒ハ連続的ニ働カシムルヲ要ス又含水  
層ガ砂礫ノ如ク有孔性ノ場合ニ限リ此方法ヲ施スヲ得ベシ有孔管ハ杭ノ  
如ク打込ム事アリ穿孔ノ場合ノ土留管ノ如ク捻チ込ム事アリ或ハ他ノ大管

ヲ初メニ地中ニ挿入シ其内部ニ有孔管ヲ入レ次デ外管ヲ抜キ去ル場合アリ  
其工法飲料水用有孔管ヲ地下ニ挿入スルト異ラズ第百二圖ハ其一例ヲ示  
セルモノナリ

附  
錄

通番號	3776
購	字都宮書店
入	大正 昭和 12年 5月 12日

附錄

度量衡表

一、尺度

日	英	佛
一寸	一、一九三一时	三、〇三〇三厘
一尺	〇、九九四二呎	〇三〇三〇三米
一間	一、九八八四嗎	一、八一八二米
一町	五、四二三〇鎖	一〇九、〇九〇九米
一里	二、四四〇三哩	三、九二七三杆
英	日	佛
一吋	〇、八三八一八寸	二、五四〇〇厘
一呎	一、〇〇五八尺	〇、三〇四八〇米
一嗎	三、〇一七五尺	〇、九一四四〇米

附錄

一 鎖六六呎 一 二〇六四〇間 二〇、一一六八米  
 一 哩五二八〇呎 〇、四〇九七八里 一、六〇九三五籽  
 一 哩六〇八〇呎 一 六町五九、二三間 一、八五三一七籽

佛 日 英

一 種 〇、三三〇寸 〇、三九三七吋  
 一 米 三、三〇〇尺 三、二八〇八呎  
 一 籽 九町一〇間 〇、六二一三七哩  
 同上 〇、二五四六三里

二、面積

日 英 佛  
 一 平方寸 一、四二三四平方吋 九、一八二七平方糎  
 一 平方尺 〇、九八八五平方呎 〇、〇九一八三平方米  
 一 坪 三五、五八四五平方呎 三、三〇五八平方米  
 英 日 佛

一 平方吋 〇、七〇二六平方寸 六、四五一六平方糎  
 一 平方呎 一、〇一一七平方尺 〇、〇九二九平方米  
 一 エークル 四、〇八〇四反 〇、〇〇四〇四六九平方籽  
 佛 日 英  
 一 平方糎 〇、一〇八九平方寸 〇、一五五〇平方吋  
 一 平方米 一、〇八九〇〇平方尺 一、〇七六三九平方呎  
 一 平方籽 〇、〇六四八四平方里 〇、三八六一平方哩

三、體積

日 英 佛  
 一 立方寸 一、六九八二立方吋 二七、八二六立方糎  
 一 立方尺 〇、九八二七立方呎 〇、〇二七八二六立方米  
 一 立坪 七、八六一九立方嗎 六、〇一〇五立方米  
 英 日 佛  
 一 立方吋 〇、五八八八七立方寸 一、六三八七立方糎

一立方呎 一〇一七六立方尺 〇〇二八三一七立方米  
 一立方碼 〇一二七二立坪 〇七六四五六立方米

佛 日 英

一立方糎 〇〇三五九四立方寸 〇〇六一〇立方吋  
 一立方米 三五九三七立方尺 三五三一四五立方呎  
 同上 〇一六六三七五立坪 一三〇七九四立方碼

四、重量

日 英 佛

一匁 〇一三三三三オンス 三七五瓦  
 一斤 一三二二八封度 〇六〇斤  
 一貫 八二六七封度 三七五斤  
 英 日 佛  
 一封度 一二〇九六匁 〇四五三六斤  
 一噸 二七〇九五貫 一〇一六佛噸

佛 日 英  
 一瓦 〇二六六七匁 〇〇三五二七四オンス  
 一砵 〇二六六七貫 二二〇四六二封度  
 一佛噸 二六六六六七貫 〇九八四噸

五、壓力強度及密度

一平方寸ニ付匁 一平方糎ニ付〇四〇八四瓦  
 同上 一平方吋ニ付〇〇〇五八封度  
 一平方吋ニ付封度 一平方糎ニ付〇〇七〇三斤  
 同上 一平方寸ニ付〇一七二二貫  
 一平方呎ニ付封度 一平方米ニ付四八八二六斤  
 同上 一平方尺ニ付〇一一九五六貫  
 一平方糎ニ付砵 一平方吋ニ付一四二二三四封度  
 同上 一平方寸ニ付二四四八貫  
 一平方米ニ付砵 一平方呎ニ付〇二〇四八封度

- 同上
- 一立方尺ニ付貫
- 同上
- 一立方尺ニ付封度
- 同上
- 一立方尺ニ付〇、一一八九貫
- 一立方尺ニ付〇、〇六二四二封度
- 一立方尺ニ付七、四二〇外
- 同上
- 一氣壓ハ水銀柱ノ七六〇糎水柱ナレバ三三、九呎ノ重量ニシテ一平方吋ニ付一四六九七封度即一平方糎ニ付一〇三三三呎ノ壓力ナリ

物質重量表

- 物質
- 一立方呎ニ付キ封度
- 空氣 〇、七六五
- 淡水 六二、五〇

- 海水 六四、〇八
- 水 五七、四〇
- 杉 二二、〇〇
- 松 三七、〇〇
- 栗 四一、〇〇
- 櫻 四二、〇〇
- 鑄鐵 四五、〇〇
- 鍛鐵 四八、〇〇
- 鋼鐵 四九、〇〇
- 鉛 七〇、九六〇
- 砂利 九〇、乃至一二〇、〇
- 砂 九〇、乃至一二〇、〇
- 粘土 九〇、〇〇
- 軟土 一〇〇、〇〇

土木施工法

アスファルト	八七三〇
煉瓦上等	一五〇〇〇
同 中等	一二五〇〇
同 下等	一〇〇〇〇
片麻岩	一六八〇〇
花崗岩	一七〇〇〇
石灰	五三〇〇
セメント	八五〇〇
煉瓦工上等	一四五〇〇
同 中等	一二五〇〇
同 下等	一〇〇〇〇
コンクリート工 <small>(セメント砂三、碎石六)</small>	一四〇〇〇
モルタル <small>(セメント一、砂二)</small>	一一六〇〇
普通モルタル <small>(乾燥)</small>	一〇〇〇〇

石灰石切石工  
 石灰石角石工  
 石灰石粗石工

一五五乃至一六〇〇〇  
 一四八〇〇  
 一三六乃至一四二〇〇

摩擦係數表

物質  
 軟砂岩ト軟砂岩  
 煉瓦工ト煉瓦工  
 前同堅煉瓦工ノ場合  
 並煉瓦ト並煉瓦  
 前同  
 花崗岩ト花崗岩  
 花崗岩ト煉瓦  
 花崗岩ト煉瓦  
 花崗岩ト混凝土塊

摩擦係數  
 〇、七五  
 〇、七五  
 〇、七〇  
 〇、六五  
 〇、五〇  
 〇、七〇  
 〇、六三  
 〇、六二

摘要  
 共ニ裝工セル場合  
 濕工  
 前同  
 空積ミ  
 「モルタル」新シキ時  
 共ニ加工セルトキ



土木施工法

花崗岩ト砂利	〇六〇		
花崗岩ト乾粘土	〇五〇		
花崗岩ト砂	〇四〇		
花崗岩ト濕粘土	〇三三		
硬石灰岩ト硬石灰岩	〇六五		濕工
硬石灰岩ト並煉瓦	〇六五		
混凝土ト混凝土塊	〇六五		

建築材料強度表

(凡テ每平方呎ニ於ケル封度數ニシテ破壊強度ナリ)

材料	抗張	抗壓	抗裁	抗曲
中鋼	六五〇〇〇		六〇〇〇〇	八〇〇〇〇
鍊鐵	五〇〇〇〇	五五〇〇〇	四〇〇〇〇	五五〇〇〇
鑄鐵	二〇〇〇〇	八〇〇〇〇	二〇〇〇〇	五〇〇〇〇
杉	七〇〇〇	四〇〇〇	八〇〇	八〇〇〇

材料	抗張	抗壓	抗裁	抗曲
檜	一三〇〇〇	六〇〇〇	九〇〇	一〇〇〇〇
松	一五〇〇〇	七〇〇〇	一二〇〇	一一〇〇〇
栗	一五〇〇〇	八〇〇〇	一二〇〇	一一〇〇〇
花崗石		一二〇〇〇		二〇〇〇
石灰石		七〇〇〇		一五〇〇
砂石		五〇〇〇		一五〇〇
煉瓦	二〇〇	二五〇〇		
煉瓦工	一五〇〇	一五〇〇		
「セメント」	五〇〇			
「モルタル」	三五〇			
同 1:1	三五〇			
同 1:2	三〇〇			
同 1:3	二五〇			
同 1:4	一五〇			
混凝土 1:2-3:6-7	三〇〇	三五〇〇	五〇〇	

土木施工法

右表ハ破壊強度ナルヲ以テ吾人ノ實際設計ニ際シテハ之ヨリ遙ニ少ナルモノヲ取ラザル可ラズ是レニハ普通左ノ安全率ヲ以テ除シタル商ヲ以テ許容強度トシテ決シテ之以上ノ應力ヲ生ゼザラシムベシ

材料	家屋	橋梁	機械
中鋼	五	七	一五
鍊鐵	四	六	一〇
鑄鐵	六	一五	二〇
木材	八	一〇	一五
煉瓦及石	一五	二五	三〇

附錄終

明治三十五年一月十五日印  
 大正元年九月六日訂正再版印刷  
 大正九年三月二日訂正第六版印刷  
 大正十一年一月十日訂正第七版印刷  
 明治三十五年一月十五日發  
 大正元年九月五日訂正再版發行  
 大正九年三月五日訂正第六版發行  
 大正十一年一月十日發

土木施工法  
 定價金四圓  
 郵稅內地金貳拾七錢  
 海峽南洋金五拾五錢



著作者 鶴見 一之武  
 著作者 草間 偉 瑳  
 發行者 丸善 株式會社  
 取締役 右代表者 山崎 信

印刷者 大久保 秀次 郎  
 印刷所 東京市京橋區築地二丁目十七番地  
 株式會社 東京築地活版製造所



發行所

東京市日本橋區通三丁目五番地 丸善 株式會社  
 東京市神田區表町二丁目八番地 丸善 株式會社  
 東京市東區東區大塚四丁目七番地 丸善 株式會社  
 大阪市東區東區大塚四丁目七番地 丸善 株式會社  
 京都府京都市東區東區大塚四丁目七番地 丸善 株式會社  
 廣島市東區東區大塚四丁目七番地 丸善 株式會社  
 福岡市東區東區大塚四丁目七番地 丸善 株式會社  
 仙臺市東區東區大塚四丁目七番地 丸善 株式會社

東北帝國大學 工學士 鶴見 一之氏著

# 下水道

菊判洋裝 全一冊 紙版數三百餘種 定價金貳圓拾八錢 郵税金拾八錢

目次 第一章 完全下水道築設ノ必要 第二章 下水道方式 第三章 設計 第四章 下水道施工及ビ各部構造 第五章 下水渠ノ清掃 第六章 邸宅地ノ排水 第七章 下水ノ處分 第八章 保留法及ビ小規模下水道 第九章 塵芥ノ處分 第十章 工費 附錄 一、都市築造論 二、道路面地下埋設物ニ就テ 三、下水道法—下水道法施行規則—下水築造認可申請方・汚物掃除法・汚物掃除法施行規則・掃除監視吏員組織權限・掃除監視吏員ノ職務章程中ニ規定スヘキ條項・汚物掃除法施行ニ際シ注意ノ件・汚物掃除法施行法施行上ニ必要ナル諸費負擔ニ關スル件・道路掃除取締方ノ件 四、尿管ニ就テ

工學博士 中島鏡治氏 工學博士 中山秀三郎氏 工學博士 柴田睦作氏 工學士 草間偉武氏 共著  
同 廣井 勇氏 同 服部鹿次郎氏 同 君島八郎氏 同 永山彌次郎氏

# 增補英和工學辭典

三五判洋裝 全一冊 紙版數三百餘頁 定價金貳圓 郵税金拾貳錢

本書は去る四十一年第一版を公にしてより版を累れること七回並に増補改訂第八版を刊行するに當り嚴正なる改訂を施し、更に新語約三千を増補したれば書中の術語の總數二萬を超へたり、且字體を改め縮刷して以て檢覽及携帶に便ならしめられたる工業研究家は須らく新裝せる本書を座右に備へ常用術語の標準的譯語を索めらるべき也。

工學士 川口 虎雄氏  
工學士 三浦 鍋太郎氏  
工學士 小溝 茂橘氏

工學士 遠藤 金市氏  
工學士 松本 岩太郎氏  
工學士 德弘 春美氏 共著

# 土木工學

菊判洋裝 全三冊

紙版數千八百四十種 定價金四圓八拾錢 郵税金四圓八拾錢

上卷目次 豫備數學 第一編 解析幾何學大意：點・直線・座標軸の變換・平面・圓錐曲線 第二編 微積分學大意：微分學・積分學 第三編 靜力學 總論 力○合力○斜面上に於ける物體の平衡狀態○一點に會せざる力○平面形之中心○平面形之重心○外力の桁に及ぼす影響 第四編 材料力學 總論 材料力學の目的及研究の範圍○材料力學の基礎○材料力學の應用 第五編 材料力學の應用 第六編 材料力學の應用 第七編 材料力學の應用 第八編 材料力學の應用 第九編 材料力學の應用 第十編 材料力學の應用 第十一編 材料力學の應用 第十二編 材料力學の應用 第十三編 材料力學の應用 第十四編 材料力學の應用 第十五編 材料力學の應用 第十六編 材料力學の應用 第十七編 材料力學の應用 第十八編 材料力學の應用 第十九編 材料力學の應用 第二十編 材料力學の應用 第二十一編 材料力學の應用 第二十二編 材料力學の應用 第二十三編 材料力學の應用 第二十四編 材料力學の應用 第二十五編 材料力學の應用 第二十六編 材料力學の應用 第二十七編 材料力學の應用 第二十八編 材料力學の應用 第二十九編 材料力學の應用 第三十編 材料力學の應用 第三十一編 材料力學の應用 第三十二編 材料力學の應用 第三十三編 材料力學の應用 第三十四編 材料力學の應用 第三十五編 材料力學の應用 第三十六編 材料力學の應用 第三十七編 材料力學の應用 第三十八編 材料力學の應用 第三十九編 材料力學の應用 第四十編 材料力學の應用 第四十一編 材料力學の應用 第四十二編 材料力學の應用 第四十三編 材料力學の應用 第四十四編 材料力學の應用 第四十五編 材料力學の應用 第四十六編 材料力學の應用 第四十七編 材料力學の應用 第四十八編 材料力學の應用 第四十九編 材料力學の應用 第五十編 材料力學の應用 第五十一編 材料力學の應用 第五十二編 材料力學の應用 第五十三編 材料力學の應用 第五十四編 材料力學の應用 第五十五編 材料力學の應用 第五十六編 材料力學の應用 第五十七編 材料力學の應用 第五十八編 材料力學の應用 第五十九編 材料力學の應用 第六十編 材料力學の應用 第六十一編 材料力學の應用 第六十二編 材料力學の應用 第六十三編 材料力學の應用 第六十四編 材料力學の應用 第六十五編 材料力學の應用 第六十六編 材料力學の應用 第六十七編 材料力學の應用 第六十八編 材料力學の應用 第六十九編 材料力學の應用 第七十編 材料力學の應用 第七十一編 材料力學の應用 第七十二編 材料力學の應用 第七十三編 材料力學の應用 第七十四編 材料力學の應用 第七十五編 材料力學の應用 第七十六編 材料力學の應用 第七十七編 材料力學の應用 第七十八編 材料力學の應用 第七十九編 材料力學の應用 第八十編 材料力學の應用 第八十一編 材料力學の應用 第八十二編 材料力學の應用 第八十三編 材料力學の應用 第八十四編 材料力學の應用 第八十五編 材料力學の應用 第八十六編 材料力學の應用 第八十七編 材料力學の應用 第八十八編 材料力學の應用 第八十九編 材料力學の應用 第九十編 材料力學の應用 第九十一編 材料力學の應用 第九十二編 材料力學の應用 第九十三編 材料力學の應用 第九十四編 材料力學の應用 第九十五編 材料力學の應用 第九十六編 材料力學の應用 第九十七編 材料力學の應用 第九十八編 材料力學の應用 第九十九編 材料力學の應用 第一百編 材料力學の應用

九州帝國大學 工學士 吉田 德次郎氏著

# 土壓及擁壁設計法

菊判洋裝 全一冊

紙版數三百六十餘頁 定價金百五十餘錢 郵税金拾參錢

土木工學の實地應用として最も廣汎雜多なる土壓及擁壁設計の公式範例を統一し其理論及方法を周到平易に一々算例を以て明釋せる本書は土木建築家に限りなき好資を供給するに足るべく初學者亦本書に依り實施設計に従事する極めて易なるべき也  
目次 第一編 地表勾配の安定 第二編 土ノ壓力及抵抗力 第三編 擁壁



工學博士 田邊朗郎氏編輯

### 袖珍公式工師必携

袖珍橫長形  
總章綴全一冊

紙版數七百四十餘頁  
定價金 拾五圓

書中の所載は工師に必須なる規則、記事、公式、算數表等なり、本版は新たに編成せしと相同じきほどの加除を行ひて頁數約二倍に及び、又最新なる學理實驗の說明ありて、記叙の簡量、事項の採收の周到精正なること、世に比類を見ず。

目次  
概要  
材料ノ部  
工、石工、隧道等ノ部  
測量ノ部  
物理ノ部  
海ニ關スル部  
水雨雲音響上下水運河等ニ關スル部  
鐵道ノ部  
道路、鐵道ノ部  
工程、水力、機械ノ部  
銅其他

工學博士 田邊朗郎氏著

### 京都都市琵琶湖疏水誌

四六倍洋裝  
一冊

紙數三百五十餘頁  
銅版圖八枚  
定價金八圓五拾錢  
附圖木版色摺一枚  
寫真圖アクト刷二枚  
挿圖版二十餘種  
郵稅金貳拾七錢

目次 第一章 疏水工事の概念 第二章 工事、起工、竣功 第三章 水理 第四章 工事費附年表 第五章 事務組織  
附錄 第六章 鴨川運河 第七章 水利事業 第八章 京都御所防火水道、東本願寺防火水道、大津飲料水 第九章 雜錄

東京帝國工學博士 柴田哇作氏著

### 工業力學

四六倍判洋裝  
全一冊

紙版數三百六十餘頁  
定價金 拾五圓  
郵稅金 拾八錢

目次 第一編 緒論：度量衡及時ノ單位、力豫備數學、面力、速度及加速度 第二編 力學ノ原理：にゆうとんノ動ノ三則、働及勢、力學ノ基礎原理 第三編 彈體靜力學：物體ノ強弱、抗張材及短柱、單桁、突桁、連桁、かすちりあのりノ動ノ三則、論・應用強度論 第四編 粉體靜力學：摩擦力、粉體ノ壓力及抵抗 第五編 液體靜力學：液體靜力學、液體動力學、定流ニ關スルヘルゆゑノ定理、孔口ニ於ケル水流、缺口又ハ堰ニ於ケル水流、管ニ於ケル水流、開路ニ於ケル水流 第六編 完全ニ可撓ニシテ完全ニ伸縮ナキ物體ノ靜力學 第七編 構造物靜力學：平面結構、石堰、擁壁