

知控長貳尺八寸面壹尺五寸尻角四寸五分野面大瘤ヲ拂ヒ落シ合口脇四方生海鼠形ニコヅ
 キ合端立能摺合セ隅石長貳尺四寸合口鑿切摺合セ胴飼友飼共充分ニ飼ヒ固メ堅割栗目潰
 シ砂利共入レ法リ取合セ段々築立裏込割栗石尻ヨリ幅平均五尺通仕様前全斷充分突キ固
 メ天端平均石長貳尺八寸野面合口脇三方共仕様前全斷合口鑿切摺合セ上端小ムシリ切仕
 上ケ水繩張通シもるた一、三能々混合練合セ上端水垂付馴染好据付

第六 左右階段

十八、左右階段八ヶ所幅各五尺壹ヶ所ニ付七段乃至拾壹段築石長三尺中壹尺壹寸及ヒ長貳尺
中壹尺壹寸ノ二種トシ上端蹴上共小ムシリ切仕上ケ合口鑿切摺合セもるた一、二踏面
 尺蹴上ケ六寸ニ上端水垂付馴染好据付左右縁石長三尺中壹尺貳寸壹ヶ所ニ付貳本乃至
 三本ヅ、面見得掛リ共小ムシリ切仕上ケ合口鑿切摺合セ仕様前全斷ニ据付可申

○拔萃

○米國都府鋪石ニ就キ 左ハ米國ノ實驗及統計ヨリ抄録セリトテ *Annales des Travaux Publics de Belgique 1901*ニ掲載セルヲ抄譯セリ

各種ノ鋪石ニ付キ千斤(四百五十三冠)ヲ動カスニ要スル牽引力ハ左ノ如シ

(一)普通ノ土砂

五十冠九

即チ重量ノ九分ノ一

(一) 堅キ粘土

二十五疋四

十八分ノ一

(二) つかだむ

十疋

四十五分ノ一

(四) 煉瓦

六疋四

七十五分ノ一

(五) 土瀝青

四疋五

百分ノ一

馬一頭ノ牽引力ヲ毎時二哩(三千二百十八米)ノ速度ニ於テ五十六疋七トシ上記ノ牽引力ヨリ馬一頭ニテ引キ能フ荷物重量ヲ算出セバ左ノ如シ又二頭引キ荷馬車一日ノ費用ヲ十六佛トシ一日ノ工程ヲ三十二疋ト爲セバ一噸ヲ一疋動カス費用ハ次ノ如シ

荷物重量

一噸一疋ノ費用

(一) 普通ノ土砂

○噸五六

○佛八八

(二) つかだむ

二噸○○

○佛二五

(三) 花崗石

二噸八四

○佛一七(甲)

(四) 煉瓦

四噸四六

○佛一五(乙)

(五) 土瀝青

六噸二○

○佛〇八

荷物通過頻繁ノ街路ニ於テハ一平方米ノ路面ニ一日二百九十噸ノ荷物ヲ通過セシムルニ足レリ一ケ年ノ有効日數ヲ三百日ト爲セバ此量八万七千噸ニシテ約此量十分ノ一ハ荷馬車滿載ノ荷物量ト仮定スルニ足レリ

上記花崗石鋪石ニ於テハ每一米ノ運送費ハ○佛○○○一七ニ當リ(乙)煉瓦鋪石ニ於テハ○佛○○○一五ナリ此差○佛○○○○ニシテ一ケ年ノ荷物量八万七千噸ニ乘スレバ一佛七四

トナルナリ之レハ一ケ年每一米ノ間ニ於ケル(甲)花崗石(乙)煉瓦兩種舖石ノ運送費ノ差ナリ同
シ計算法ニ依レバ土瀝青ト(甲)花崗石トノ兩種舖石ニ於ケル運送費ノ差ハ實ニ七佛八三トナ
ルナリ

以上ノ利益ノ外ニ一考ノ價アル經濟問題ハ各種舖石ニ於ケル荷馬車破損ノ遲速ノ程度ナリ
統計ニ依リ荷馬車ヲ絶ヘズ使用スルモノトシテ其生命ヲ算出ヤバ次ノ如クニシテ又一台ノ
新設費ヲ六百二十五佛ヨリ七百五十佛ノ間トナセバ一ケ年費用次ノ如シ

荷馬車ノ生命

一ケ年費用

(一)土瀝青

六年七

九十九佛

(二)煉瓦

五年一

百二十佛

(三)まかだむ

三年七

百八十佛

(四)花崗石

三年二

二百七佛

(五)燧石

一年四

四百七十五佛

人口十万人以上ノ都府ニ於テ日々荷馬車及馬ノ通過ニ付キ左ノ調査アリ

輕キモノ 中位ノモノ

重キモノ

調査ノ場所ヲ通過ノ馬ノ數

六〇一

二三六八

四五七八

全上

荷馬車ノ數

五〇八

一六六四

三六四〇

馬ノ重量ヲ噸數ニ推算スレバ

三〇〇

一一八四

二二八九

荷馬車ノ重量ヲ噸數ニ推算スレバ

四五四

一九一六

三二四六

馬及荷馬車ノ重量（噸數）

一噸以下ノ荷物ヲ載スル荷馬車ノ割合	七五、四	三一〇〇	五五、三五
一噸ヨリ三噸マテ全上	七、七二	六二、〇	七、一六
三噸以上 全上	一九、六	三二、五	二五、三
馬ノ普通ノ歩ミヲ爲スモノ	三、二	五、五	三、一
馬ノ急歩ヲ爲スモノ	四、七	四八、六	三二、八
馬ノ馳スルモノ	五、八二	五一、三	六七、一
街路平方米ニ於ケル馬及荷馬車重量（噸數）	〇、一	〇、一	〇、一
以上ノ調ニ依レバ一ケ年通過ノ荷物重量ハ五千五百三十五噸ニ三百日ヲ乘シ百六十六万五	五、一三	二、三二、九	四、一五、〇
百噸トナル街路面使用ノ程度察スルニ余リアリ荷馬車ノ通過ニ比シテ馬沓ノ尖點ハ路面ヲ			
損スルコト頗ル大ナリ			

凡ソ鋪石ノ撰擇ヲ爲スニ考究ヲ要スルノ資料ハ（一）建設及保存ノ費用（二）經濟上ノ利益（三）衛生上ノ性質（四）公衆ニ與フル愉快ニシテ此四個ノ資料ノ比例ヲ（一〇）（四〇）（二〇）（三〇）トナシ普通ノ四種ノ鋪石ニ對シ比較ヲ爲セバ次表ノ如シ

	花崗石		土瀝青		木 造		まかなむ	
	係數	價值	係數	價值	係數	價值	係數	價值
（一）建設及保存費用	一一、五	二二、五	三、四	三四	二、九	二九	二、〇	二〇
（二）經濟上ノ利益								

(イ)牽引力	四、六	一八四	一〇、〇	四〇〇	八、〇	三二〇	三、一	一二四
(ロ)荷車ノ保存	三、二	一二八	六、七	二六八	六、〇	二四〇	三、七	一四八
(ハ)馬杵ノ滑ベラザル點	五、五	二二〇	五、〇	二〇〇	七、〇	二八〇	八、〇	三二〇
(ニ)路面ノ掃除	七、〇	二八〇	八、〇	三二〇	六、〇	二四〇	四、〇	一六〇
(三)衛生上ノ性質								
(イ)自然力ノ爲メニ敗壞	九、〇	一八〇	八、五	一七〇	二、〇	四〇	九、〇	一八〇
(ロ)不滲入ノ性質	八、〇	一六〇	九、〇	一八〇	一、〇	二〇	四、〇	八〇
(四)公衆ニ與フル愉快								
(イ)喧噪ナラザル	三、〇	九〇	八、五	二五五	九、〇	二七〇	八、五	二五五
(ロ)實用上ノ便利	三、〇	九〇	九、〇	二七〇	八、〇	二四〇	七、〇	二一〇
(ハ)外見	五、〇	一五〇	八、〇	二四〇	四、〇	一二〇	五、〇	一五〇
(合 計)		一五〇七		二三二七		一七九九		一六四七

以上ノ表ニ依レバ土漚青ノ優レル點明ラカナリ

ゑぢそん新蓄電池

從來ノ蓄電池ハ鉛板ヲ用フルカ故ニ其重量大ナルノミナラズ保存期永カラス從テ費用大ナルカ爲メニ之カ改良ハ學者ノ類ニ研究セル所ナルカゑぢらんカ最近ノ發明ニ係ル蓄電池ハ此等ノ短所ヲ補フヘキ發明トシテ紹介セラレタリ左ノ一編ヘゞくどる、あーさー、いーけねりーガ本年五月二十一日亞米利加電氣學會第十八年會ニテゑぢらん新蓄電池ニ付キ

(ひな)