

# 拔萃

## 土木

### ○下水ノ處分費

(みゆにしはる、ぢやゝある May 18, 1910 抄譯)

S Y 生

ろちえすたー(Rochester)市ニ對スル最近ノ報告中ニ於テをみる。くいつちりんぐ(Mr. Emil Kuichling)氏ハ種々ナル方法ニヨリ種々ナル都市ニ於ケル下水處分費ニ關スル幾多ノ參考材料ヲ集メ居レリ

### 一、砂濾過床(Sand filter beds)ノ作業費

氏曰クまさちゆせつと州ノウおーせすたー(Worcester Mass.)市ニテハ一九〇〇年ヨリ一九〇五年ニ至ル六年間ニ砂濾過床ノ作業費ノ年額下水百万がろんニ付キ約六弗七九ヨリ一

三弗一ニマテノ變化ヲ示シ其平均額ハ約八弗五ノ割合ナリ

之ハ單ニ作業費ノミニシテ土地ノ價格及ビ床ノ構造費ニ對スル利子租稅等ヲ包含セズ一

九〇五年ニハ之等ノ費用一七六、二四〇弗即チ設備全敷地三六えーかーニ對シ一えーかー

四九〇〇弗ノ割合トナレリ

故ニ今假リニ利子租稅ヲ五ばあせんと見テ下水水量一、〇二九百万がろんヲ取扱ヒタリト

セバ一九〇五年ニハ必要費ノ負担額百万がろんニ付キ約八弗五トナリ即チ作業費ヲ加ヘ

テ百万がろんニ對スル合計一七弗ヲ要シタル割合トナレリ、

### 一、下水ノ藥物沈澱及ビ其レヨリ生スルすらつちノ處分費

うおーせすたー(Worcester)市ニ於テ一九〇五年ニハ此費用百万がらんニ付キ一一弗八九ヲ要セリ

ぶるびでんす(Providence)市ニテハ一九〇六年ニ全シク六弗六ヲ要セリ、之レ亦作業費ノミニ付キ云フモノナリ此等二市ノ處分工場ハあめりか合衆國ニテ全種ノ設備中最大ノモノニシテぶるびでんす市ニテハ其上澄水ヲ大潮流灣ニ放流スレトモうおーせすたー市ニテハ之ヲ小河流ニ放流スルニ過キス從ツテ兩者其取扱費ノ上ニ差額アルナリ、右ノ二設備ヲ平均シテ計算スレバ其必要費ノ負担年額ハ百万がらんニ付キ約五弗七五ニシテ費用總額ハ即チ百万がらんニ付キ約一五弗ヲ要ス

一、撒布濾過(Sprinkling filters)ニヨル處分費

おはいを州(Ohio)ノころんぶす(Columbus)市ニテハ床門室(Cake house)及ビ濾過池ニ直續セル管ノ設備費用ヲ合シテ敷地一〇えーかーニ對シ約一五〇、〇〇〇弗ヲ要セリ、而シテ之ニ加フルニ下水清淨ノタメニスル大沈澱池及土地及上澄水ヲ一層清澄ナラシムルニ筒ノ小沈澱槽ヲ以テ總額約四九三、一〇〇弗即チ一日取扱下水量百万がらん毎ニ二四、六五五弗ヲ要ス若シ之等ニ對スル利子、價額ノ減耗及租稅等ノ必要負担費ヲ六ばあせんニトシテ算出スルトキハ此費額百万がらんニ付キ四弗〇五ヲ要ス

作業費ニ關シテハ氏ハ利用シ得ヘキ參考材料ナシト雖モ恐ラクハ百万がらんニ付キ二弗ヲ超ヘサルベシ、而シテ若シすらつち處分ニ付テ之ヲ洪水時ノ河中ニ放流スルヨリ幾分多クノ費用ヲ要スル方法ニヨルトスルモ之ニ約三、弗ヲ増加スレバ足ルベシ、即チ費用總額ハ

取扱百万がろんニ付キ九弗ヲ要スト云ヘリ

上記及ビ他ノ参考材料ニ基キ且ツろちえすた<sup>1)</sup>(Rochester)市ノ下水取扱ニ對スル種々ノ豫備計畫ニ基キテくいつちりんぐ氏ハ下水百万がろん取扱ニ對スル見積ヲ次ノ表ニテアラハセリ

各場合トモ作業費及必要負担費(Fixed charges)ヲ包含ス

- |     |  |          |      |
|-----|--|----------|------|
| (A) | 砂房(Grit chambers)及ビ細微ナル篩(Fine Screens)ニヨル濾過                | 百万がろんニ付キ | 五十仙  |
| (B) | 篩シタル下水(Screened Sewage)ノ間渴濾過之ハ(A)ヲ補フタメニ爲スモノニシテ             | 全        | 上    |
| (C) | 粗篩ヲ包含セザル藥物沈澱   | 全        | 上    |
| (D) | 粗篩及沈澱池ヲ通過セシメタル後撒布濾過  | 全        | 上    |
| (E) | (A)ヨリノ上澄水ノ簡略ナル濾過(A)ニ附下スルコト                                 | 全        | 上    |
| (F) | 下水耕作   |          | 見積ナシ |
| (G) | (A)ヨリノ上澄水ヲおぞん(Ozone)ニヨリ消毒                                  | 全        | 上    |
| (H) | (A)ヨリノ上澄水ヲくろりん(Chlorine)ニヨリ消毒但シ百万がろんニ對シ使用シ得ベキくろりん二五ばあせんヒトシ | 全        | 上    |

(I) (H)ト同ジク唯くろりんヲ一〇ばあせんトシ

上 三弗七五附加

(J) (A)及沈澱池ヨリノ上澄水ヲくろりんニテ消毒但シくろりん使用ヲ六ばあせんトシ

全 二弗四二附加

上記ノ見積リ特ニ濾過及藥物沈澱ニ對スル見積リハ下水濾過ノ事項ニ不慣ナル人々ニ對シ過分ニ思ハル、モノアルベシ然レトモ吾人ハ此費用ヲ以テ能ク該方法ニ伴フ充分ナル効果(下水ノ清澄ヲ得ラル、モノトセハ此費用モ敢テ高キニアラサルベシト信ズ

○合衆國ニ於ケル市街鐵道ノ進化 合衆國ニ於ケル市街鐵道哩數ノ増進ニ關スル興味アル數字ハ近時商工省ヨリ發セラレタル紙上ニ載セアリ之ニ依レバ全線ノ九九ばーせんノ原動力トシテ電氣ヲ使用セルヲ知ル

一九〇二年

一九〇七年

増

減

本線 一六、六四五・三四

二五、五四七・一九

五三・五

本線及側線 二二、五七六・九九

三四、四〇三・五六

五二・四

電氣鐵道線 二一、九〇七・五九

三四、〇五九・六九

五五・五

馬車鐵道線 二五九・一〇

一三六・一一

四七・五

けーぶる鐵道線 二四〇・六九

六一・七一

七四・四

蒸氣鐵道線 一六九・六一

一四六・〇五

一三・九

建設費

六七・八