DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

GHQ/SCAP Records (RG 331, National Archives and Records Service)

Description of contents

(1) Box no. 2819

(2) Folder title/number: (17)

The 15th General Meeting of the Warter Work Association

(3) Date: Sept. 1948 - Oct. 1948

(4) Subject:

| Classification | Type of record |
|---|---|
| 751 | t |

(5) Item description and comment:

(6) Reproduction: (Yes) No

(7) Film no. Sheet no.

(Compiled by *National Diet Library*)

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

（議案第一號）

# 昭和二十二年度 水道協會歲入出決算書

昭和二十三年十月二十二日提出

水道協會長
東京都知事 安井誠一郎

# 昭和二十二年度水道協會歳入出決算

## 歳　入

| | | |
|---|---|---|
| 一　金 | 3,686,992.41円 | 歳入決算高 |

## 歳　出

| | | |
|---|---|---|
| 一　金 | 3,573,529.27円 | 歳出決算高 |

## 歳入出差引

| | | |
|---|---|---|
| 殘　金 | 113,463.14円 | 翌年度へ繰越 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

# 昭和二十二年度水道協會歲入出決算

## 歲　入

（△は不足額を示す）

| 科目 / 款項種目 | 當初予算額 追加予算額 計 | 予算現額 | 調定済額 | 収入済額 | 不納欠損額 | 収入未済額 | 予算現額と収入済額の差 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | |
| 1. 會費及入會金 | 222,550.00<br>1,011,047.00<br>1,233,597.00 | 1,233,597.00 | 1,274,905.00 | 1,167,203.00 | 0 | 107,702.00 | △ 66,394.00 | 昭22.1.10第46回理事會同1.11第4回評議員會同22.11.27第50回及23.1.16第51會理事會同2.12第5回評議員會議決 |
| 1. 會費 | 220,950.00<br>590,535.00<br>811,485.00 | 811,485.00 | 841,730.00 | 796,708.00 | 0 | 45,022.00 | △ 14,777.00 | 本項の減收は會員が予定以上增加したが未收入が多かつたため |
| 1. 正會員會費 | 197,730.00<br>463,295.00<br>661,025.00 | 661,025.00 | 664,240.00 | 645,600.00 | 0 | 18,640.00 | △ 15,425.00 | |
| 2. 特別會員會費 | 4,320.00<br>17,940.00<br>22,260.00 | 22,260.00 | 23,040.00 | 17,158.00 | 0 | 5,882.00 | △ 5,102.00 | |
| 3. 賛助會員會費 | 18,900.00<br>109,300.00<br>128,200.00 | 128,200.00 | 154,450.00 | 133,950.00 | 0 | 20,500.00 | 5,750.00 | |
| 2. 入會金 | 1,600.00<br>6,300.00<br>7,900.00 | 7,900.00 | 15,110.00 | 14,500.00 | 0 | 610.00 | 6,600.00 | 本項の增收は入會が多かつたため |
| 1. 正會員入會金 | 1,900.00<br>3,000.00<br>4,000.00 | 4,000.00 | 4,600.00 | 4,600.00 | 0 | 0 | 600.00 | |
| 2. 特別會員入會金 | 100.00<br>400.00<br>500.00 | 500.00 | 810.00 | 800.00 | 0 | 10.00 | 300.00 | |
| 3. 賛助會員入會金 | 500.00<br>2,900.00<br>3,400.00 | 3,400.00 | 9,700.00 | 9,100.00 | 0 | 600.00 | 5,700.00 | |
| 3. 臨時分擔金 | 0<br>414,212.00<br>414,212.00 | 414,212.00 | 418,965.00 | 355,995.00 | 0 | 62,070.00 | △ 58,217.00 | 本項の減收は未收入が多かつたため |
| 1. 正會員分擔金 | 0<br>331,507.00<br>331,507.00 | 331,507.00 | 332,120.00 | 288,995.00 | 0 | 43,125.00 | △ 42,512.00 | |

| 科目 / 款項種目 | 當初予算額 追加予算額 計 | 予算現額 | 調定済額 | 収入済額 | 不納欠損額 | 収入未済額 | 予算現額と収入済額の差 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 円 0 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | △ | |
| 2. 特別会員分擔金 | 11,430·00<br>11,430·00 | 11,430·00 | 11,220·00 | 6,600·00 | 0 | 4,620·00 | 4,830·00 | |
| | 0 | | | | | | △ | |
| 3. 賛助会員分擔金 | 71,275·00<br>71,275·00 | 71,275·00 | 74,725·00 | 60,400·00 | 0 | 14,325·00 | 10,875·00 | |
| | 1,036,800·00 | | | | | | △ | 昭22·1·10第46回同22·11·27第50回及同23·1·16第51回理事會昭22·1·11第4回同23·2·12第5回評議員會議決 |
| 2. 手数料 | 1,037,737·00<br>2,074,537·00 | 2,074,537·00 | 1,960,274·93 | 1,947,749·13 | 0 | 12,525·80 | 126,787·87 | |
| | 858,000·00 | | | | | | △ | 本項の減收は鑛管檢査料予定以上あつたが其の他ノ檢査が少かつたため |
| 1. 檢査手数料 | 1,037,737·00<br>1,895,737·00 | 1,895,737·00 | 1,785,404·75 | 1,785,404·75 | 0 | 0 | 110,332·25 | |
| | 858,000·00 | | | | | | △ | |
| 1. 檢査手数料 | 1,037,737·00<br>1,895,737·00 | 1,895,737·00 | 1,785,404·75 | 1,785,404·75 | 0 | 0 | 110,332·25 | |
| | 178,800·00 | | | | | | △ | 本項の減收は予定迄の數量がなかつたため |
| 2. 配給手数料 | 0<br>178,800·00 | 178,800·00 | 174,870·18 | 162,344·38 | 0 | 12,525·80 | 16,455·62 | |
| | 178,800·00 | | | | | | △ | |
| 1. 配給手数料 | 0<br>178,800·00 | 178,800·00 | 174,870·18 | 162,344·38 | 0 | 12,525·80 | 16,455·62 | |
| | 206,270·00 | | | | | | △ | 昭22·1·10第46回 同11·27第50回 23·1·16第51回理事會22·1·11第4回及23·2·12第5回評議員會議決 |
| 3. 納付金 | 150,000·00<br>356,270·00 | 356,270·00 | 180,314·89 | 180,314·89 | 0 | 0 | 175,955·11 | |
| | 6,270·00 | | | | | | △ | 本項の減收は納付額の變更と欠員のあつたため |
| 1. 職員納付金 | 0<br>6,270·00 | 6,270·00 | 1,637·57 | 1,637·57 | 0 | 0 | 4,632·43 | |
| | 6,270·00 | | | | | | △ | |
| 1. 職員退職死亡給金納付金 | 0<br>6,270·00 | 6,270·00 | 1,637·57 | 1,637·57 | 0 | 0 | 4,632·43 | |
| | 200,000·00 | | | | | | △ | 本項の減收は設計調査受託十カ所あつたが受託料が低額のため |
| 2. 受託事業納付金 | 150,000·00<br>350,000·00 | 350,000·00 | 178,677·32 | 178,677·32 | 0 | 0 | 171,322·68 | |
| | 200,000·00 | | | | | | △ | |
| 1. 受託事業納付金 | 150,000·00<br>350,000·00 | 350,000·00 | 178,677·32 | 178,677·32 | 0 | 0 | 171,322·68 | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 773013

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. 雜　　收　入 | 円<br>82,919·00<br>68,815·00<br>151,734·00 | 円<br>151,734·00 | 円<br>191,955·53 | 円<br>162,008·39 | 円<br>0 | 円<br>29,947·14 | 円<br>10,274·39 | 昭22·1·10第46回同11·27第50回23·1·16第51回理事會及22·1·11第4回23·2·12第5回評議員會議決 |
| 1. 利　　子 | 549·00<br>651·00<br>1,200·00 | 1,200·00 | 2,677·76 | 2,677·76 | 0 | 0 | 1,477·76 | 本項の增收は保有金が多かつたため |
| 1. 歲入金預金利子 | 549·00<br>651·00<br>1,200·00 | 1,200·00 | 2,677·76 | 2,677·76 | 0 | 0 | 1,477·76 | |
| 2. 廣　告　料 | 36,000·00<br>39,000·00<br>75,000·00 | 75,000·00 | 108,830·00 | 92,440·00 | 0 | 16,390·00 | 17,440·00 | 本項の增收は雜誌廣告料增加と料金値上したため |
| 1. 機關雜誌其他廣告料 | 36,000·00<br>39,000·00<br>75,000·00 | 75,000·00 | 108,830·00 | 92,440·00 | 0 | 16,390·00 | 17,440·00 | |
| 3. 出版物收入 | 33,330·00<br>1,080·00<br>34,410·00 | 34,410·00 | 16,904·40 | 16,904·40 | 0 | 0 | △ 17,505·60 | 本項の減收は規格類の配付數が少かつたため |
| 1. 機關雜誌配付收入 | 1,080·00<br>1,080·00<br>2,160·00 | 2,160·00 | 7,896·60 | 7,896·60 | 0 | 0 | 5,736·60 | |
| 2. 規　格　類配付收入 | 32,250·00<br>0<br>32,250·00 | 32,250·00 | 9,007·80 | 9,007·80 | 0 | 0 | △ 23,242·20 | |
| 4. 過年度收入 | 1,000·00<br>4,000·00<br>5,000·00 | 5,000·00 | 19,333·12 | 5,775·98 | 0 | 13,557·14 | 775·98 | 本項の增收は收入事項が多かつたため |
| 1. 會費其他 | 1,000·00<br>4,000·00<br>5,000·00 | 5,000·00 | 19,333·12 | 5,775·98 | 0 | 13,557·14 | 775·98 | |
| 5. 雜　　入 | 12,040·00<br>24,084·00<br>36,124·00 | 36,124·00 | 44,210·25 | 44,210·25 | 0 | 0 | 8,086·25 | 本項の增收は收入事項が多かつたため |
| 1. 雜　　入 | 12,040·00<br>24,084·00<br>36,124·00 | 36,124·00 | 44,210·25 | 44,210·25 | 0 | 0 | 8,086·25 | |
| 5. 繰　入　金 | 0<br>229,717·00<br>229,717·00 | 229,717·00 | 229,717·00 | 229,717·00 | 0 | 0 | 0 | 昭23·1·16第51回理事會<br>〃　〃 2·12第5回評議員會議決 |



DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013



| 科目 / 款項種目 | 當初豫算額 追加豫算額 計 | 豫算現額 | 調定済額 | 収入済額 | 不納欠損額 | 収入未済額 | 豫算現額と収入済額の差 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 円<br>0 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | |
| 1. 會館復舊資金繰入 | 229,717·00<br>229,717·00 | 229,717·00 | 229,717·00 | 229,717·00 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. 會館復舊資金繰入 | 0<br>229,717·00<br>229,717·00 | 229,717·00 | 229,717·00 | 229,717·00 | 0 | 0 | 0 | |
| 6. 寄附金 | 400·00<br>0<br>400·00 | 400·00 | 0 | 0 | 0 | 0 | △ 400·00 | 昭23, 1·16第51回理事會<br>〃〃 2·12第5回評議會議決 |
| 1. 賛助員寄附金 | 400·00<br>0<br>400·00 | 400·00 | 0 | 0 | 0 | 0 | △ 400·00 | 本項の減收は收入皆無のため |
| 1. 賛助員寄附金 | 400·00<br>0<br>400·00 | 400·00 | 0 | 0 | 0 | 0 | △ 400·00 | |
| 歳入合計 | 1,548,939·00<br>2,497,316·00<br>4,046,255·00 | 4,046,255·00 | 3,837,167·35 | 3,686,992·41 | 0 | 150,174·94 | △359,262·59 | |

## 歳出

| 科目 / 款項種目 | 當初豫算額 追加更正豫算額 計 | 豫備費支出額 流用増減額 | 豫算現額 | 支出済額 | 豫算現額と支出済額との差 | 翌年度繰越額 | 不用額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 円<br>1,073,966·00 | 円<br>78,878·52 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 昭22·1·10第46回同22·11·27第50回23·1·16第51回理事會昭22·1·11第4回23·2·12第5回評議員會議決 |
| 1. 事務費 | 1,704,695·00<br>2,778,661·00 | 0 | 2,857,539·52 | 2,519,066·45 | 338,473·07 | 0 | 338,473·07 | |
| 1. 給料及雜給 | 931,466·00<br>1,576,180·00<br>2,507,646·00 | 0 | 2,507,646·00 | 2,191,918·99 | 315,727·01 | 0 | 315,727·01 | 本項の不用額は諸手當で不足を生じたが缺員の補充を見合せたのと其の他で豫定迄要さなかつたため |
| 1. 主事給 | 244,440·00<br>0<br>244,440·00 | 0 | 244,440·00 | 153,590·86 | 90,849·14 | 0 | 90,849·14 | |
| 2. 技師給 | 354,000·00<br>0<br>354,000·00 | 0 | 354,000·00 | 162,940·06 | 191,059·94 | 0 | 191,059·94 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. 傭員給 | 円<br>28,548·00<br>0<br>28,548·00 | 円<br>△ 0<br>1,473·21 | 円<br>27,074·79 | 円<br>16,173·10 | 円<br>10,901·69 | 円<br>0 | 円<br>10,901·69 | 手當へ流用減 |
| 4. 手當 | 248,478·00<br>1,491,180·00<br>1,739,658·00 | 0<br>1,473·21 | 1,741,131·21 | 1,741 ,131·21 | 0 | 0 | 0 | 傭員給より流用增 |
| 5. 旅費 | 56,000·00<br>85,000·00<br>141,000·00 | 0 | 141,000·00 | 118,083·76 | 22,916·24 | 0 | 22,916·24 | |
| 2. 需用費 | 124,700·00<br>119,200·00<br>243,900·00 | 0 | 243,900·00 | 221,153·94 | 22,746·06 | 0 | 22,746·06 | 本項の不用額は諸物價高騰のため備消耗品費外二目では不足を生じたが極力節約に努めたので其の他の種目で豫定迄要さなかつたため |
| 1. 備消耗品費 | 84,500·00<br>12,000·00<br>96,500·00 | 0<br>8,713·77 | 105,213·77 | 105,213·77 | 0 | 0 | 0 | 通信運搬費より流用增 |
| 2. 圖書費 | 5,000·00<br>5,000·00<br>10,000·00 | 0<br>240·40 | 10,240·40 | 10,240·40 | 0 | 0 | 0 | 同上 |
| 3. 通信運搬費 | 18,200·00<br>61,200·00<br>79,400·00 | △ 0<br>8,954·17 | 70,445·83 | 50,646·37 | 19,799·46 | 0 | 19,799·46 | 備消耗品費へ流用減 8,713·77<br>圖書費へ 240·40 |
| 4. 印刷費 | 5,000·00<br>15,000·00<br>20,000·00 | △ 0<br>17,053·40 | 2,946·60 | 0 | 2,946·60 | 0 | 2,946·60 | 水道及光熱費へ流用減 |
| 5. 水道及光熱費 | 12,000·00<br>26,000·00<br>38,000·00 | 0<br>17,053·40 | 55,053·40 | 55,053·40 | 0 | 0 | 0 | 印刷費より流用增 |
| 3. 諸費 | 17,800·00<br>9,315·00<br>27,115·00 | 78,878·52<br>0 | 105,993·52 | 105,993·52 | 0 | 0 | 0 | 本項は公課及負擔金と雜費に予定外の支出があつたので予備費を補充した |
| 1. 保險料 | 800·00<br>0<br>800·00 | 0<br>△ 800·00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 造修費へ流用減 |
| 2. 造修費 | 10,000·00<br>0<br>10,000·00 | 184·32<br>800·40 | 10,984·72 | 10,984·72 | 0 | 0 | 0 | 保險料より 800·00<br>效積セイ表費より 40 流用增 |
| 3. 公課及負擔金 | 1,000·00<br>1,000·00<br>2,000·00 | 40,810·70<br>0 | 42,810·70 | 42,810·70 | 0 | 0 | 0 | |



DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| 科目 / 款項種目 | 當初予算額 追加更正予算額 計 | 予備費補充額 流用増減額 | 予算現額 | 支出済額 | 予算現額と支出済額の差 | 翌年度繰越額 | 不用額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | |
| 4 雑費 | 6,000.00<br>4,000.00<br>10,000.00 | 37,883.50<br>0 | 47,883.50 | 47,883.50 | 0 | 0 | 0 | |
| 5. 效績セイ表費 | 0<br>4,315.00<br>4,315.00 | 0<br>△ .40 | 4,314.60 | 4,314.60 | 0 | 0 | 0 | 造修費へ流用減 |
| 2. 調査及講習會費 | 96,000.00<br>13,750.00<br>109,750.00 | 0 | 109,750.00 | 100,662.40 | 9,087.60 | 0 | 9,087.60 | 昭22. 1. 10第46回22. 11. 27第50回23. 1.16第51回理事會22. 1.11 第 4 回23. 2. 12第 5 回評議員會議決 |
| 1. 調査費 | 26,000.00<br>13,750.00<br>39,750.00 | 0 | 39,750.00 | 30,662.40 | 9,087.60 | 0 | 9,087.60 | 本項の不用額は予定迄要さなかつたため |
| 1. 報酬 | 9,000.00<br>6,750.00<br>15,750.00 | 0<br>5,460.00 | 21,210.00 | 21,210.00 | 0 | 0 | 0 | 集會費より流用増 |
| 2. 集會費 | 7,000.00<br>7,000.00<br>14,000.00 | 0<br>△ 5,460.00 | 8,540.00 | 3,321.00 | 5,219.00 | 0 | 5,219.00 | 報酬へ流用減 |
| 3. 調査諸費 | 10,000.00<br>0<br>10,000.00 | 0 | 10,000.00 | 6,131.40 | 3,868.60 | 0 | 3,868.60 | |
| 2. 講習會費 | 70,000.00<br>0<br>70,000.00 | 0 | 70,000.00 | 70,000.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. 水道技術員講習會分擔金 | 70,000.00<br>0<br>70,000.00 | 0 | 70,000.00 | 70,000.00 | 0 | 0 | 0 | 昭22. 1. 10第46回22. 11.27第50回23. 1.16第51回理事會22. 1. 11第 4 回23. 2. 12第 5回評議員會議決 |
| 3. 交付金 | 19,689.00<br>39,378.00<br>59,067.00 | 0 | 59,067.00 | 59,067.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. 交付金 | 19,689.00<br>39,378.00<br>59,067.00 | 0 | 59,067.00 | 59,067.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. 關東支部 | 4,166.00<br>8,332.00<br>12,498.00 | 0 | 12,498.00 | 12,498.00 | 0 | 0 | 0 | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 743013

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. 關西支部 | 円<br>4,426.00<br>8,852.00<br>13,278.00 | 円<br>0 | 円<br>13,278.00 | 円<br>13,278.00 | 円<br>0 | 円<br>0 | 円<br>0 | |
| 3. 中部支部 | 2,470.00<br>4,940.00<br>7,410.00 | 0 | 7,410.00 | 7,410.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 4. 東北支部 | 2,012.00<br>4,024.00<br>6,036.00 | 0 | 6,036.00 | 6,036.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 5. 中國四國支部 | 2,708.00<br>5,416.00<br>8,124.00 | 0 | 8,124.00 | 8,124.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 6. 九州支部 | 2,680.00<br>5,360.00<br>8,040.00 | 0 | 8,040.00 | 8,040.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 7. 北海道支部 | 1,227.00<br>2,454.00<br>3,681.00 | 0 | 3,681.00 | 3,681.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 4. 會議費 | 44,000.00<br>61,500.00<br>106,100.00 | 29,322.50<br>0 | 135,422.50 | 131,114.50 | 4,308.00 | 0 | 4,308.00 | 昭22. 1.10第46回22. 11.27第50回23. 1. 16第51回理事會22. 1.11第4回23. 2. 12第5回評議員會議決 |
| 1. 總會及部會費 | 35,100.00<br>41,000.00<br>76,100.00 | 0 | 76,100.00 | 71,792.00 | 4,308.00 | 0 | 4,308.00 | 本項の不用額は議事錄が印刷出來なかつたため |
| 1. 會議費 | 14,500.00<br>1,400.00<br>15,900.00 | 0<br>22,300.00 | 38,200.00 | 38,200.00 | 0 | 0 | 0 | 印刷費より流用增 |
| 2. 消耗品費 | 1,000.00<br>0<br>1,000.00 | 0 | 1,000.00 | 1,000.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 3. 印刷費 | 16,500.00<br>39,600.00<br>56,100.00 | 0<br>△ 22,524.00 | 33,576.00 | 29,268.00 | 4,308.00 | 0 | 4,308.00 | 會議費へ流用減　22,300圓<br>雜費へ流用減　224圓 |
| 4. 諸手當 | 600.00<br>0<br>600.00 | 0 | 600.00 | 600.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 5. 速記料 | 1,500.00<br>0<br>1,500.00 | 0 | 1,500.00 | 1,500.00 | 0 | 0 | 0 | |



DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

| 科目<br>款項種目 | 當初豫算額<br>追加更正豫算額<br>計 | 豫備費補充額<br>流用增減額 | 豫算現額 | 支出濟額 | 豫算現額と<br>支出濟額の差 | 翌年度<br>繰越額 | 不用額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | |
| 6. 雜費 | 1,000.00<br>0<br>1,000.00 | 0<br>224.00 | 1,224.00 | 1,224.00 | 0 | 0 | 0 | 印刷費より流用增 |
| 2. 役員會費 | 9,500.00<br>20,500.00<br>30,000.00 | 29,322.50<br>0 | 59,322.50 | 59,322.50 | 0 | 0 | 0 | 本項は會議が多かつたため予備費を補充した |
| 1. 役員會費 | 9,500.00<br>20,500.00<br>30,000.00 | 29,322.50<br>0 | 59,322.50 | 59,322.50 | 0 | 0 | 0 | |
| 5. 出版費 | 140,850.00<br>54,160.00<br>195,010.00 | 0 | 195,010.00 | 192,555.95 | 2,454.05 | 0 | 2,454.05 | 昭22.1 10第46回 22.11.27 第50回 23.1.16 第51回理事會22.1.11第4回23.2.12第5回評議員會議決 |
| 1. 出版費 | 140,850.00<br>54,160.00<br>195,010.00 | 0 | 195,010.00 | 192,555.95 | 2,454.05 | 0 | 2,454.05 | 本項の不用額は第二目では進駐軍へ統計提出のため超過をしたが其の他予定迄を要さなかつたため |
| 1. 機關雜誌費 | 76,350.00<br>44,160.00<br>120,510.00 | 0 | 120,510.00 | 120,187.95 | 322.05 | 0 | 322.05 | |
| 2. 統計類印刷費 | 54,500.00<br>0<br>54,500.00 | 0<br>14,318.00 | 68,818.00 | 68,818.00 | 0 | 0 | 0 | 規格類印刷費より流用增 |
| 3. 規格類印刷費 | 10,000.00<br>10,000.00<br>20,000.00 | 0<br>△ 14,318.00 | 5,682.00 | 3,550.00 | 2,132.00 | 0 | 2,132.00 | 統計印刷費へ流用減 |
| 6. 受託事業費 | 130,000.00<br>50,000.00<br>180,000.00 | 0 | 180,000.00 | 119,832.06 | 60,167.94 | 0 | 60,167.94 | 昭22.1.10第46回22.11.27 第50回23.1.16 第51回理事會 22.1.11 第4回23.2.12 第5回評議員會議決 |
| 1. 受託事業費 | 130,000.00<br>50,000.00<br>180,000.00 | 0 | 180,000.00 | 119,832.06 | 60,167.94 | 0 | 60,167.94 | 本項の不用額は設計調査費で予定迄要さなかつたため |
| 1. 設計調査費 | 85,000.00<br>50,000.00<br>135,000.00 | 0<br>△ 2,664.86 | 132,335.14 | 72,167.20 | 60,167.94 | 0 | 60,167.94 | 繰替金へ流用減 |
| 2. 繰替金 | 45,000.00<br>0<br>45,000.00 | 0<br>2,664.86 | 47,664.86 | 47,664.86 | 0 | 0 | 0 | 設計調査費より流用增 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | 円 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. 雜　支　出 | 26,732.00<br>456,389.00<br>483,121.00 | 0 | 483,121.00 | 451,230.91 | 31,890.09 | 0 | 31,890.09 | 昭22・1・10第46回22・11・27第50回23・1・16第51理事會22・1・11第4回23.2.12第5回評議員會議決 |
| 1. 雜　支　出 | 26,732.00<br>50,247.00<br>76,979.00 | 0 | 76,979.00 | 54,108.63 | 22,870.37 | 0 | 22,870.37 | 本項の不用額は退職者の關係と借入金が少かつたため |
| 1. 職員退職死亡給與金積立 | 18,810.00<br>16,272.00<br>35,082.00 | 0<br>△ 558.63 | 34,523.37 | 31,957.00 | 2,566.37 | 0 | 2,566.37 | 應召在外職員給與金へ流用減 |
| 2. 應召在外職員給　與　金 | 7,922.00<br>0<br>7,922.00 | 0<br>558.63 | 8,480.63 | 8,480.63 | 0 | 0 | 0 | 職員退職死亡給與金より流用曾 |
| 3. 借入金利子 | 0<br>33,975.00<br>33,975.00 | 0 | 33,975.00 | 13,671.00 | 20,304.00 | 0 | 20,304.00 | |
| 2. 會館復舊費 | 0<br>120,000.00<br>120,000.00 | 0 | 120,000.00 | 110,981.00 | 9,019.00 | 0 | 9,019.00 | 本項の不用額は工事上の關係で豫定まで要さなかつたゝめ |
| 1. 會館復舊費 | 0<br>120,000.00<br>120,000.00 | 0 | 120,000.00 | 110,981.00 | 9,019.00 | 0 | 9,019.00 | |
| 3. 戰時補償特別稅 | 0<br>229,717.00<br>229,717.00 | 0 | 229,717.00 | 22,9717.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. 戰時補償特別稅 | 0<br>229,717.00<br>229,717.00 | 0 | 229,717.00 | 229,717.00 | 0 | 0 | 0 | |
| 4. 前年度繰上充用額 | 0<br>56,425.00<br>56,425.00 | 0 | 56,425.00 | 56,424.28 | 72 | 0 | 72 | |
| 1. 前年度繰上充用額 | 0<br>56,425.00<br>56,425.00 | 0 | 56,425.00 | 56,424.28 | 72 | 0 | 72 | |
| 3. 雜　備　費 | 17,102.00<br>117,444.90<br>134,546.00 | △ 108,201.02 | 26,344.98 | 0 | 26,344.98 | 0 | 26,344.98 | 昭22. 1. 10第46回22. 11・27第50昭23・1・16第51回理事會22・1・11・第4回23・2・12. 第5回評議員會議決 |
| 1. 雜　備　費 | 17,102.00<br>117,444.00<br>134,546.00 | △ 108,201.02 | 26,344.98 | 0 | 26,344.98 | 0 | 26,344.98 | 本項より下記の通り補充<br>第一款事務費へ　78,877.52<br>第四款會議費へ　29,332.50 |



DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 773013

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 豫 備 費 | 円<br>17,102.00<br>117,444.00<br>134,546.00 | 円<br>△198,201.02 | 円<br>26,344.98 | 円<br>0 | 円<br>26,344.98 | 円<br>0 | 円<br>26,344.98 | |
| 歲 出 合 計 | 1,548,939.00<br>2,497,316.00<br>4,046,255.00 | 0 | 4,046,255.00 | 3,573,529.27 | 472,725.73 | 0 | 472,725.73 | |

# 事 務 費 附 記 種 別

| 種 目 | 附 記 | 豫 算 額 | 種別及員數 予算 決算 | 單位 予算 決算 | 決 算 金 額 | 備 考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 主 事 給 | | 円<br>244,440 | 21人<br>月俸 15人<br>十一月 1人 | 円<br>970.00<br>804.14 | 円<br>153,590.86 | |
| 2 技 師 給 | | 354,000 | 25人<br>月俸 14人<br>八 月 1人 | 1,180.00<br>925.79 | 162,940.06 | |
| 3 傭 員 給 | | 28,548 | 0<br>月給 2人<br>6<br>日給 1人 | 0<br>498.22<br>13.00<br>11.54 | 11,957.50<br>4,215.60 | 日 給<br>諸手當へ 1,473.21 流用減<br>月 給 |
| 4 手 當 | | 1,739,658 | | | 1,741,131.21 | |
| | 報 酬 | 91,360 | | | 77,570.00 | 諸手當へ 13,730 圓 流用減 |
| | 本俸加給 | 445,079 | | | 373,778.88 | 〃 71,300.12 〃 |
| | 家族手當 | 130,000 | | | 106,230.00 | 〃 23,770.00 〃 |
| | 勤務地手當 | 82,284 | | | 71,207.00 | 〃 11,077.00 〃 |
| | 諸 手 當 | 990,995 | | | 1,112,345.33 | 傭員給 1,473.21 家族手當 23,770.00 報 酬 13,730.00 本俸加給 71,300.12 勤務地手當 11,077.00 } 流用増 |
| 5 旅 費 | | 141,000 | | | 118,083.76 | |
| 給料及雜給計 | | 2,507,646 | | | 2,191,918.99 | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 715 013

# 昭和二十二年度水道協會會館復舊資金收支計算書

| | | | |
|---|---|---|---|
| 一　金 | 229,717.00円 | 収　入　高 | |
| 一　金 | 229,717.00円 | 支　出　高 | |

収支差引殘金なし

## 収　入

| 區　分 | 金　額 | 摘　要 |
|---|---|---|
| 前年度繰越金 | 229,717.00円 | |

## 支　出

| 區　分 | 金　額 | 摘　要 |
|---|---|---|
| 本年度處分繰入 | 229,717.00円 | 昭和二十二年度水道協會普通經濟歲入第五款第一項へ繰入 |



DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

# 水道協會財產目錄

(昭和二十三年五月三十一日現在)

| 區分 | 種別 | 數量 | 價格 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 地所 | 宅地 | 119坪11 | 円 23,822.00 | |
| 建物 | 鐵筋コンクリート五階建地階屋上付壹棟 | 建坪 39坪13<br>延坪 212坪07 | 374,522.86 | 昭和二十一年度現在263,541.86へ昭和二十二年度修理費110,981圓を加算する |
| 有價證券 | 帝國五分利公債 | 額面千圓一枚 | 1,000.00 | |
| 同 | 帝國三分半利國庫債券 | 同 | 1,000.00 | |
| 備消耗品類 | | | 60,155.50 | |
| 刊行物 | | | 41,193.00 | |
| 未收金 | | | 150,174.94 | 會費及入會金 45,632.00<br>會費臨時分擔金 62,070.00<br>配給手數料 12,525.80<br>機關雜誌其他廣告料 16,390.00<br>過年度收入 13,557.14 |
| 合計 | | | 651,868.30 | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

Test on Gas of Sewer

# 下水ガス試驗法

水道協會

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

# 下水ガス試験法

·☆·

## 目　次

緒　　言
第 1 節　試驗に必要な試藥
第 2 節　試 驗 用 器 具
第 3 節　試料の採取とその保存
第 4 節　ガス吸收の方法
第 5 節　ガ ス 燃 燒 法
第 6 節　各種ガスの定量

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



# 下水ガス試驗法

## 緒　　言

本試驗法で下水ガスと言うのは、下水管渠及下水處分場の各施設から、下水の生物化學的變化の結果發生するガス類及び下水管渠に、他から流入して存在するガス類のことである。しかもそのガス類中、最も普通に存在するものに限定する。即ち炭酸ガス、酸素、一酸化炭素、水素、メタン、窒素、重炭化水素類（エチレン、アセチレン、ベンゼン等）炭化水素蒸氣（ガソリン蒸氣を標示する）硫化水素の試驗に限ることにする。以上のガスの中、ガソリン蒸氣、重炭化水素類及び一酸化炭素は、他から下水管渠に流入することによつて存在することが主である。

以上擧げたガスの中、炭酸ガス、酸素、一酸化炭素（1容量%以上の場合）重炭化水素、炭化水素、蒸氣、及硫化水素は吸收法、即ち定量すべきガスを順次適當な吸收劑に吸收させ、その容量減少からガスの含量を計算する方法を採り、水素及メタンは燃燒法、即ち酸素（或は空氣）をまぜて燃燒させてその容量減を知り、次いでその結果發生した炭酸ガスを吸收劑で吸收したのち容量減を知り、算式に基いて各々の容量を知る方法を採る。

窒素は、他のガスの總計量を試料から差引いてその容量とする。

微量（1容量%以下）の一酸化炭素は別法によつてこれを試驗する。吸收法及燃燒法には、孰れもヘンペルのガス分析裝置を用いることとする。

## 第 1. 節　試驗に必要な試藥

### (1) 苛性カリ溶液

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



純苛性カリ 250g を水 500c.c. に溶解させる。

本試藥は炭酸ガス吸收に使用し、其の 1c.c. は炭酸ガスの 40c.c. を吸收する。尙酸素吸收劑調製にも使用する。

(2) 焦性沒食子酸のアルカリ溶液

焦性沒食子酸 220g を 1立の水に溶解し、褐色壜に容れて暗所に貯えておき、使用時に本試藥とその 5 乃至 6 倍の (1) に記載した苛性カリ溶液と、よく混和してアルカリ溶液にする。焦性沒食子酸のアルカリ溶液は酸素の吸收に使用し、その 1cc は酸素の約 12cc を吸收する。

本試藥を用いて酸素を吸收する場合に、若しその可檢ガスが主に酸素からなるとすると、少量の一酸化炭素を發生するので誤謬を生ずる。そのような場合には一酸化炭素を含まず、酸素量既知の空氣の一定量で、酸素の含量を 25% 以下に稀釋して行うか、若し又、その可檢ガスが一酸化炭素皆無であつたなら、後に記載する (3) 試藥を用いて、發生した一酸化炭素を吸收したのちに、酸素が本試藥に吸收されて減じた量を知ればよい。下水汚泥から發生するガスであれば酸素の含量は 25% 以下が常だから、之らの補正手段に及ばなくてよいであろう。

(3) 鹽化第一銅のアンモニア溶液

純鹽化第一銅 200g を鹽化アンモニウム溶液 (250g を 750cc の水に溶解したもの) 中によく溶解させたものを第1液としておき、使用時に際してこの溶液の3容量に對し、1容量の割合で比重 0.91 のアンモニア水を混じ之を吸收劑とするのである。第一銅が、第二銅に酸化されて活性を失わないように、純銅の螺旋狀針金を試藥壜の栓の直下から壜底に達するように下げておき、試藥を還元狀態に保つことが必要である。本試藥は一酸化炭素の吸收に使用し、その 1cc は約 16cc の一酸化炭素を吸收する。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



(4) 發 煙 硫 酸

20 乃至 25% の游離の無水硫酸($SO_3$)を含むものである。本試藥は重炭化水素類を吸收するのに用いる。

(5) 純アルコール

本試藥は炭化水素蒸氣を吸收するのに用いる。

(6) (a) 100 分定規ヨード液

1 立の液に 1.2692g のヨードを含むものである。

(b) 100 分定規チオ硫酸ソーダ液

1 立の液に 2.4832g の $Na_2S_2O_3 5H_2O$ を含むものであるが、チオ硫酸ソーダのこの量を秤量して 1 立の水に溶解しても正確に上記の量を含まない。よつてヨードを昇華再結晶させて精製して、先づ (a) 液を作り (b) 液の力價を (a) 液のそれと等しくするか、100 分定規の過マンガン酸カリ液とその力價を等しくすればよい。100 分定規過マンガン酸カリ液は 100 分定規蓚酸液にその力價を合わせて作ればよい。

この (a) 及び (b) の標準液は硫化水素の定量に用いる。

(7) 酸　　素

ボンベ入りの市販のものを水及び苛性カリ溶液を通して精洗するか、過酸化ソーダに水を注いで發生させた酸素をガス容器に貯えておけばよい。(キップの裝置を用いて發生させるのがよいであろう)

本酸素は水素及びメタンを燃燒法で定量するのに用いる。

## 第 2 節　試 驗 用 器 具

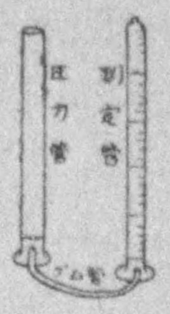
(1) ガスビユーレツト

第 1 圖に示す形で壓力管と測定管とからなり、兩管をゴム管で連結する。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



(第1図) いずれも内容 100cc のもので、測定管は 0.1 cc 毎に正確に

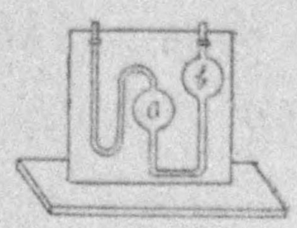



度盛したものである。

(2) ガスピペット

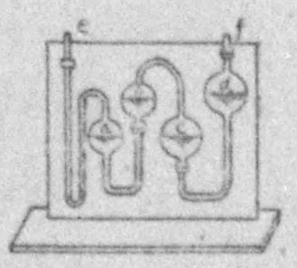
第2圖乃至第4圖に示す形のものを用いる。

(第2図)



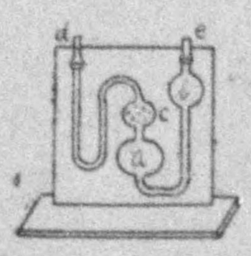

第2圖のピペットは、苛性カリ又は純アルコールのような吸收劑を充たすためのものであり、a 球に溶液を全滿し、b 球に少量上らせておく。b 球の空間は最少限度 110cc あつた方がよい。

(第3図)




第3圖のピペットは、沒食子酸のアルカリ溶液又は鹽化第一銅のアンモニア溶液を容れるのに用いる。a球に吸收劑を全滿し、b球上部には少くとも 110 cc の空間あるように溶液を上らせる。c 及び d 球には水を容れ、これ亦 c 及び d 球に最少限度 110cc の空間をあらせるようにする。この水は吸收劑と空氣との接觸を避けさせると共に刺戟性蒸氣の散逸を防ぐためのものである。

(第4図)




第4圖のピペットは、發烟硫酸を容れるためのもので、c球にはガラス球が充たされている。發烟硫酸は c. a の全部及bの底部に充ちるようにする。b には最少限度 110 cc の空間を殘すべきである。

以上のピペットに吸收劑を容れるには、第2圖のピペットの場合ならb球の上のガラス管先端を水流ポンプによつて吸氣しながら、a球先端にゴム管を付し、それを吸收劑に漬けて吸引させればよい。第3圖のピペットであれば、f を水流ポンプに連結して、その水をaの全部及びbの底部に引き入れ

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



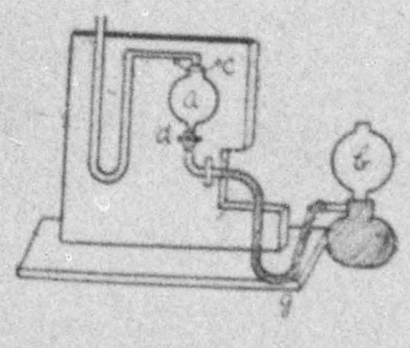
たのち、eを水から遮斷し、fから靜かに吸氣して水をaからb及びcまで移しておき、次いでeを吸收劑に連結して吸氣し、吸收劑を a, b に、水を c, d にあらしめるのである。發烟硫酸を第4圖のピペットに入れるには、d から輕く吸氣しながら e 管にごく細いガラス漏斗をはさみ、その漏斗に發煙硫酸を入れ徐々に、c, a 球及び d ガラス管の全部、b 球の底部に充たすのである。

以上のようにして吸收劑を充たしたピペットの各球のガラス管先端には厚肉質のゴム管をつけ、使用しない場合にはそこを短いガラス棒で密栓して空氣と遮斷しておくのである。

(3) 爆發ピペット

水素及びメタンを燃燒させるための裝置で、第五圖に示す形である。 a 及び b はガラス球で b には上孔から水銀を充滿しておく。a 球上部 c には白金線ガラス壁を通し相對して密着させてありここを銅線によつて感應コイルに連結し、電流を通し電氣火花を發せさせるのである。

(第 5 図)

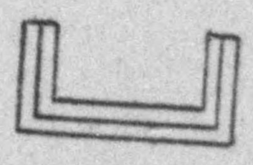



d はガラスコックであり g は水銀の重さに耐え得る極めて厚肉質のゴム管である。

(4) u字型毛細管(第6圖)

ガスビユーレトとガスピペットを連結するためのもので、長さ2乃至3 cm の硬質ガラス製である。

(第 6 図)



(5) 感應コイルと蓄電池

理化學實驗用の普通型、直流電源があれば蓄電池を必要としない。

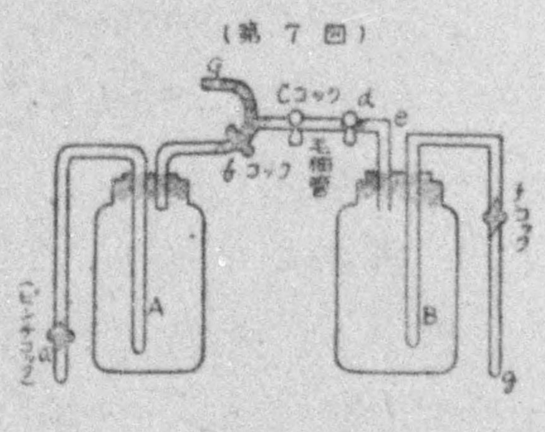
DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



## 第 3 節　試料の採取とその保存

下水管渠、消化槽等からガスを採取しようとする時は、第7圖のA及びBの各 3立程度の試藥壜を用意し、現場に至つたなら、圖の如く配置しA 及びBに水を滿たし、更に全ゴム管や毛細管に水を滿たしておく。 先端に銅管を附したゴム管 G の端をガスを採取しようとする場所に入れる。（ガスがガス管口等から採取出來る場合なら、ゴム管をそこに直結すればよい）その後でピンチコツクの c, d, f 等を閉しておき、 a 及び b を開いてA 壜の水を流し出す。或は吸氣ポンプで吸引すれば尙更よい。A壜の中の水が試料ガスで置換され終つたら、Gのゴム管の空氣は、既に試料ガスで置換されたと見做してよい。次にピツチコツク a 及び b を閉じ、 c, d, f を開いてB壜の水を流下させるか、ポンプで吸引して試料ガスと置換させる。

（第 7 図）




置換が終つたらピンチコツク c, d, f を閉じ、更に d と f のゴムにガラス棒をさし込んで密栓する。

（第 8 図）

試料ガスが壓力をもつて出る場合には、 第8圖のような分液漏斗型ガラス筒を用いればよい。即ちaの部のゴム管に至るまで全容器口を充して置き、 a のゴム管をガス出口に直結し、 コツク a 及び b を開いてガスの壓力で筒中の水を置き代えさせ終つてから コツク及び b を閉じるのである。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



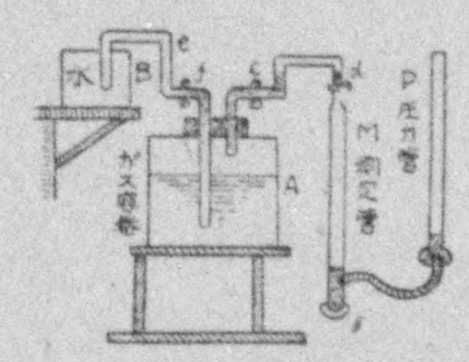
若し又試料が試験室内にあるとすれば、ビューレツトにそれを直接受容すればよい。採取したガスは出來るだけ直ぐに試験すべきものである。炭酸ガスや硫化水素は水に極めてよく溶解するから、ガス器中には水が殘存しないようにする。若しすぐに試験出來なければ冷暗所、出來れば冷藏庫に保存すべきである。ガスは溫度の上昇によつて著しく膨脹するから、室内に放置すると膨脹爆發の危險がある。

極めて精密な試験の場合には Drehschmidt の裝置でガスを採取すればよい。

## 第 4 節　ガス吸收の方法

先ず分析しようとするガスを、次のようにしてビューレツトに採取する。第9圖のビューレツトの測定管 M の先端 d を毛細管からはずして置き、コツクを開いて、壓力管 p に水を滿たし、之を高めて測定管の先端から水がほどばしつて出るほど迄にしてからコツク d を閉じる。壓力管には尙少くともその 1/4 程度の水がなければいけない。次いで測定管の先端に氷を滿した毛細管を付け、それをガス容器 A の C 部に連結し、ガス容器の f を水を滿たしたサイフオン G を以て水を容れた容器 B に連結する。そうした後にビューレツトの壓力管を測定管よりも低めると同時に、ガス容器と水槽 B との連結コツク f を開けば、ガスは徐々に測定管に入つてくるから、100 cc よりも少し多い位に採取すればよい。その後で測定管のコツクを開閉し、壓力管を上下して測定管中のガスを出來るだけ 100 cc に調節する。

（第 9 圖）

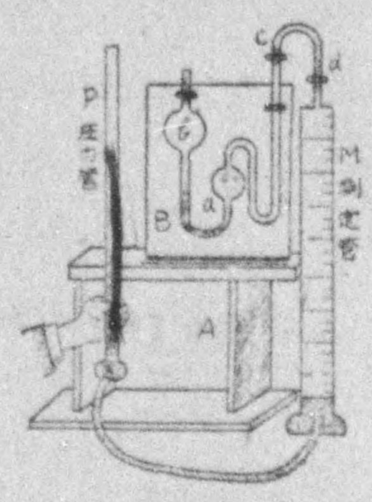


DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



ガスを吸收劑に吸收させるには、先す第10圖の木臺Aの上に吸收劑を容れたピペツトをのせる。この木臺の高さはピペツトとビユーレツトをU字毛細管で水平に連結できる高さにする。ピペツト中の吸收劑はb球端から壓力を加えて、a球のガラス先端のゴム管のコツクの所まで充たしておいてコツクを閉しておくのである。

(第10圖)




ビユーレツトの測定管Mのゴム管に水を充たし、更に毛細管にも水をみたして、之をc及びdのゴム管に挟んでピペツトと連結する。そうしてから壓力管pを測定管Mに押しあててその水位を測定管の水位と等しくさせて、測定管M中のガス容量を正確に讀取して記錄する。次にc及びdのコツクを開き壓力管Pを上げて測定管Mのガスを靜かにピペツトに送り込む水が、測定管Mを上昇し毛細管の中央部に至つたとき、先すコツクcを、次でdを閉じピペツト臺を兩手で持つて、靜かに前後に振つてガスと吸收劑とをよく混和する。その後でコツクd及びcを開き壓力管を下げ、ピペツトの殘存ガスを測定管に引き戻すのである。この際ピペツト中の吸收劑が、毛細管の中央部に至るのを以てコツクを閉じるのである。こうした後に壓力管の水位を測定管の水位と等しくして、吸收されずに殘つたガスの容量を讀むのである。以上の操作を、吸收されずに殘るガス量が、最早や變化しないまで繰返すのであるが、3回位で足りることが常例である。

但し發烟硫酸にガスを吸收させる場合には次の注意を要する。

(1) 發烟硫酸を決してピペツトの先端のゴム管部に至らせないこと。

(2) ガスをピペツトに送り込んだのちピペツトを振盪しないこと。

(3) U字毛細管に水を容れず、又決してピペツトへ水を送り込まないこと

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



従つて測定管からの水は毛細管の水平部に至ろうとする所迄にしてやめておくのである。

發烟硫酸ピペツトを使用すると、發散する酸蒸氣が測定管に入つてゆきガス容量を不當に大にするから、使用直後苛性カリピペツトに測定管を連結しこの酸蒸氣を吸收させ、その後に測定管に殘つたガス量を讀み前後の讀みの差を發烟硫酸に吸收されたガス量とする。

## 第 5 節　ガ ス 燃 燒 法

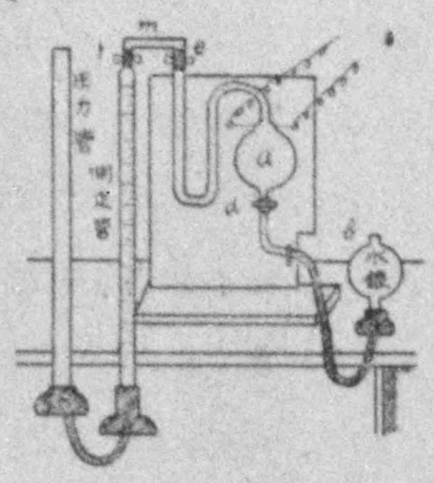
### (1) 爆發による燃燒

先ず定量しようとする可燃ガスの適當量をビユーレツトの測定管に採取して、正確にその容量目盛を讀み、そこえそのガスを爆發燃燒させるに適當量の酸素（やむを得なければ空氣を代用してもよい）を壓力管を下げて測定管に吸引して加えた後に混合ガスの容量目盛をよんでおく。

爆發ピペツトの水銀を容れたb球をa球よりも高く上げ、コツクdを開いて水銀をa球にみたし、更にガラス管を經て豫め連結しておいた毛細管までにも充たしたのち、コツクdを閉じておく。

ビユーレツトの測定管の先端のゴム管に水を容れた上で毛細管mと連結する。（毛細管とゴム管との接觸部は兩端とも、ねぢ込みピンチコツクで連結密着し更にa球先端のガラス管とゴム管との接觸部は針金で結んでおかないと、爆發の衝動ではずれることが多い）次いでe及びfの順序で開き、同時に水銀球bを下げて測定管中のガスを、a球中に送り込むのである。測定管に昇つた水が毛細管の水

（第 11 圖）



DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



平部を充たしてしまつたら、コツクe及びfを閉じる。ピペツトを靜にふつて可燃ガスと酸素とをよく混合した後で、更に水銀球 bを下げて a球内を少しく減壓の狀態にしておいてから、コツクdを閉ぢることを忘れてはいけない。

次いでcの白金線を導線によつて感應コイルに接續させ、電流を通じて火花を發させると、一瞬に爆發が起り燃燒は完全になる。燃燒が終つたら、先ずコツクdを開いて水銀球bを上げてa球内に少し壓力を加えておいてから、コツクe,f を開きビユーレツトの壓力管を下げてa球内のガス（殘存ガスと燃燒で發生した炭酸ガス）と發生した水とを測定管に引き戻すのである。水銀が毛細管を充すと同時に、コツク f, e, d を閉じ、壓力管の水位を測定管の水位に等しからしめて測定管中のガス量を讀むのである。メタン試驗の場合には燃燒の結果、炭酸ガスが發生しているから、それから水に溶解しない内に早急に苛性カリピペツトに連結して吸收させ、その後の測定管中のガス量を讀んでおく。

可燃ガスが水素だけだつたとすると $2H_2 + O_2 = 2H_2O$……（1）
2容量 1容量 0容量
の反應式が示す通り燃燒の結果、3容量のガスが消失することになり、その消失したガス量の $^2/_3$ が水素の量であるから、爆發の結果のガス減少量の $^2/_3$ が求める水素量となる。更に2容量の水素燃燒には、最低1容量の酸素が必要なことを知るであろう。試驗には常に必す酸素が過量にあるべきことを念頭におき、反應式の要求する酸素量よりも幾分多くの酸素を加えるべきである

可燃ガスがメタンだけだつたとすると $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O$…(2)
1容量 2容量 1容量 0容量
の反應式によつて燃燒後差引き2容量のガスが減少し、その減少量の半量がメタンの量だとすることが出來る。

尙又、メタン1容量を燃燒させるには最少2容量の酸素が必要であり、燃

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



燒したメタンの量は發生した炭酸ガスの量に等しいことを知るであろう。從つて爆發後直ぐに炭酸ガスを苛性カリに吸收させて、その容量を知れば、それがメタンの量であると云うことになるのである。

可燃ガスが水素とメタンの混合ガスであつたとすると、爆發後炭酸ガス吸收法で定量し、その容量をメタンの容量とし、その量の2倍量を爆發で消失したガス量から差引き、その結果を $^{3}/_{5}$ 倍すればそれが水素量となるのである。

爆發後測定管の目盛を讀み、更に炭酸ガスを苛性カリに吸收させて、後に目盛を讀んだら直ぐに沒食子酸のアルカリ溶液に燃燒に使われて、尙殘つている過剩酸素を吸收させ、其の量を知るべきである。この場合過剩酸素がなかつたとすれば可燃ガスは完全に燃燒しなかつたかも知れないことを意味する。（反對にあまりに過剩な酸素を加えると可燃ガスが不當に稀釋されて之亦爆發が悪いことがある）

本方法は頗る簡便な方法で、水素とメタンとの混合ガスを分別せずそのまま一緒に定量できる長所があるが、可燃ガスと不可燃ガスとの割合が適當でないと誤謬に陷ることがある。例えば吸收劑で吸收できるガスをことごとく除去した後の殘存ガス中の可燃ガスが不可燃ガスに比べて甚だしく少ない時には爆發が起らないし、之に反し可燃ガスが甚だ多い場合には一緒に入つていることが屢々ある。窒素の一部が燃燒して硝酸ガスを發生し誤謬を生ずる。可燃ガスと不可燃ガスの理想的比は 30：100 である。下水汚泥ガスの場合だとすると、吸收劑で處理後の殘存ガス中に最低 15% の可燃ガスがないと爆發がむずかしい。可燃ガスの極めて少量な場合には、次に記載する別法によるべきである。

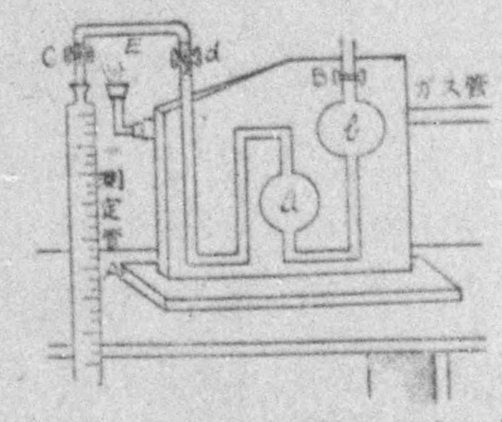
DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



(2)パラヂウム石綿を用いる燃燒法

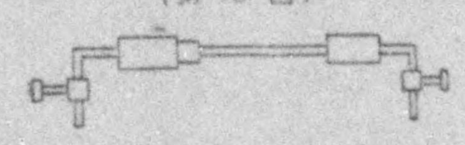
測定管Aに可燃ガスと酸素の混合ガスを容れ、第12圖のピペットBには水を充たしその水をコツクdまでに上らせておく。Eはパラヂウム石綿を保有する毛細管であり、ブンゼン燈Fで300乃至400°cに熱しておく。測定管中のガスを、壓力管を上下して、この熱管Eを通つてピペットに送り込み更に引き戻すこと3回に及べば、可燃ガスはEに於て完全に燃燒する。

(第12圖)




Eの毛細管を高溫に熱し過ぎるとガラスが溶解するから400°c以上に昇すことはできない。從つて水素や一酸化炭素は燃燒するがメタンは完全に燃燒しないから、メタンの場合には特にDreschmidt管を使用しなければならない。Dreschmidt管は第13圖に示す形の白金の細管で、內部に細いパラヂウム線3條を入れたものである。

(第13圖)



パラヂウム石綿を作るには鹽化パラヂウムの3gを出來るだけ少量の水に溶解し、蟻酸ソーダの冷飽和溶液3c,cを加え、次いでアルカリ性になる迄炭酸ソーダの溶液を加える。そこへ更に約1gの柔かい長い純良な石綿を加えて溶液の全部を吸收させた上でこれを取り出し、湯浴上で徐々に乾かして全く乾燥させ、パラヂウムを石綿に均一に沈着させるのである。

若しも鹽化パラヂウムがなかつた場合には金屬パラヂウム1gを王水に溶解し、湯浴上で游離酸を氣散させて除去したのち前法通りにすればよい。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



## 第 6 節　各種ガスの定量

吸收法と燃燒法とを併用してガスを分析しようとするには、各種の吸收劑の孰れにも吸收される傾向のガスを最初に定量し、特殊の吸收劑にだけ吸收されるものを後に廻し、いすれにも吸收されず、しかも可燃性のガスを最後に殘して燃燒法で定量するのである。窒素は總てのガスの總計量を試料の量から差引き、それを以てその量とするのが普通である。例えば今試料が炭酸ガス、重炭化水素類、酸素、一酸化炭素、水素、メタン及び窒素からなるとすれば、以上の順に從つて一酸化炭素迄を吸收法で定量し、水素メタン及び窒素を殘し、これを燃燒法によつて水素とメタンの量を定量し、窒素は他のガスの總計量を試料から差引いてそれとするのである。

下水汚泥から發生するガスであれば、炭酸ガス、酸素、水素、メタン、窒素及び硫化水素からなるのが普通であるから分析すべき順序は、炭酸ガス、酸素を吸收法で定量し、水素とメタンを燃燒法で定量すべきである。硫化水素は水にもアルカリにもよく溶解するので、いすれの吸收劑にも多少吸收されるから順を追い難いのである。これを一番最初にすれば炭酸ガスも同時に吸收されるであろう。だから硫化水素は別個にヨード液に吸收させ（この場合炭酸ガスの幾部分も亦吸收される）これをヨード定量法による適定で定量し、綜合定量の場合の炭酸ガスの量に補正を加えればよい。硫化水素は水によく溶解するから下水汚泥から發生しても主として液部に存在し、ガス中には例え臭氣で認知されても極めて微量が存在するので、臭氣劇しく醋酸鉛溶液でうるほした濾紙を噴出させたガスに當てて、それが黒褐色に變化する場合の外は通常定量しなくても大過ないであろう。但し消化槽が作業を開始した當初や酸性醱酵だけを續けてメタンの量が僅少過ぎる場合等にはその發生

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



ガスが硫化水素を多く含有しがちであるから、そのような場合には定量の要がある。覆蓋された沈砂池や沈澱池、下水管渠の人孔、特に汚泥輸送管の人孔等のガス中には硫化水素を含むことが多い。

下水管渠にはガレーヂからのガソリン蒸氣類、一酸化炭素、石炭乾溜工業の廢液による重炭化水素や炭化水素類が混在し、火氣を得て爆發して燃燒することが屢々である。時として酒精工業の廢液の混入からアルコール蒸氣を含みこれが引火することもある。孰れも人畜に有毒であると共に危險なものである。下水管渠のガス分析の場合には炭酸ガス、重炭化水素、酸素、水素及びメタンの順で定量し、別個に硫化水素、アルコール蒸氣等を定量すればよいであろう。但し通常は炭酸ガス、酸素、メタン、水素及び窒素からなつているものである。

以上記載したような順序でガスを定量分析しようとする場合の可檢量は出來るだけ 100 c.c を採るのがよい。

（1） 炭 酸 ガ ス

ビユーレツトの測定管にガスを採取し、苛性カリ溶液を充した第1圖のピペツトを毛細管で連結し、第5節に述べた方法によつて炭酸ガスを苛性カリ溶液に吸收させる。ガスが送り込まれたピペツトは3分間程振盪しなくてはいけない。今檢體が $V_0$cc であり、吸收された後に測定管に殘留したガス量を Vrcc だとすれば炭酸ガスの容量%は〔($V_0$−Vr)/V〕×100 である。以下吸收法によるガスの容量%は之に準ずればよい。

（2） 重炭化水素類（エチレン、アセチレン、ベンゼン等）

ビユーレツトの測定管を乾燥した毛細管によつて發烟硫酸を入れた第4圖のピペツトに連結し、ガスを送り込んでは又戻す操作を4回くり返すのである。この際第5節に注意した通り、ピペツトを振盪しないこと。測定管の水

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



を發烟硫酸に接觸させないことを忘れてはいけない。吸收が終つたら直ぐに測定管を苛性カリを入れたピペツトに連結して測定管中に充ちた硫酸ガスを吸收させる。その後で殘存ガスの量を讀み更に重炭化水素の%を計算して出せばよい。

### (3) 炭化水素蒸氣

ビューレツトの測定管を純アルコールを容れた第4圖のピペツトに連結して、可檢ガスを送り込み吸收させる。ピペツトはよく振盪する。吸收された量を以て炭化水素蒸氣の量とし前項の通りにして試料中の%を計算する。炭化水素中で不飽和炭化水素類は第2項の重炭化水素として發烟硫酸にも吸收される。ガソリン類が下水管渠に入つた場合には第2項と本項との試驗結果から、その量及び性質の概略を知り得るであろう。

### (4) 酸　　素

ビューレツトの測定管を沒食子酸のアルカリ溶液を容れたピペツトに連結してガスを送り込み吸收させる。沒食子酸アルカリ溶液と測定管との水が混和しないように注意を要する。若し酸素の含量が 25% 以上の場合には第1節2項に記載した補正操作をしなければならない。下水や下水汚泥から發生するガスであれば補正手段の必要がないであろう。

### (5) 一酸化炭素

ビューレツトの測定管を鹽化第一銅のアンモニア溶液を容れた第3圖のピペツトに連結し、ガスを送り込んで吸收させる。この場合に古い吸收劑に先ずもつて吸收させ、次いで新しい吸收劑に吸收させると效果がある。

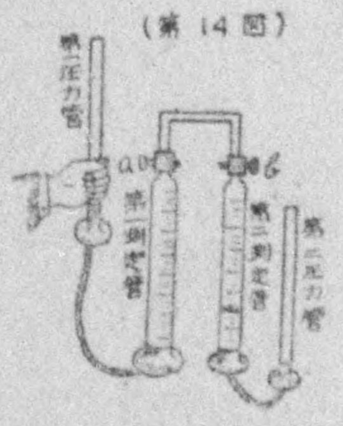
### (6) 水素及メタン

ビューレツトの測定管に採取した可檢ガスの含むガス類を順を追つて吸收させ、水素、メタン及び窒素を殘すだけになつたとする。第二のビューレツ

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



トは新しく取り、之に可檢ガスの殘留している第一ビューレツトの測定管から 15 乃至 16 cc のガスを移し取るのである。それには第二ビューレツトの測定管に水を充滿しておいて、これを第一の測定管と第14圖のように連結し、第一壓力管を上げ、第二壓力管を下げコツク a 及び b を開いて行うのである。



（第 14 圖）

第二測定管に移し採つたガス量を正確に讀みとり、次いでこの第二の測定管へ酸素の適當量（可燃ガスを燃燒させて餘剩あるべき量）を送つて混合した後の容量を讀み取つておき、その後は第6節に記載した通りに操作して水素及びメタンを爆發燃燒させる。爆發後は直ぐに測定管に送り返されたガス量を讀み取り、これ亦直ぐに苛性カリを容れたピペツトに連結して發生した炭酸ガスを吸收させその後の殘存ガス量を讀みとるのである。今爆發前のガス量と爆發後のガス量との差、即ち減少量を Vc とし苛性カリに吸收された量、即ち苛性カリピペツトによる操作前後の測定管の目盛りの差を Vk とすれば第6節に記載した如く、この Vk は燃燒したメタンの量を示すものである。メタンの燃燒の結果は(2)式によつてメタン量の2倍量が減少するから水素燃燒のために減少したガス容量は Vc−2Vk である。(1)式によつて、この減少量の $^{2}/_{3}$ が水素であるから、水素の量は $^{2}/_{3}\cdot(Vc-2Vk)$ となる。今この水素の量を x としメタンの量を y とすれば、これらは第二測定管中に採取した可檢ガス中のそれぞれの量であるから試料中の水素メタンの含量は次の通りに計算すればよい。

最初に第一ビューレツトの測定管にとつたガスの量を p cc とし、吸收操作後殘つた量を g c c とし、この g cc の中から爆發のために r cc だけを

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



第二測定管に移したとすれば

可検ガス中の水素の量$=\frac{x \times g}{r}=h$

同　　上メタンの量$=\frac{y \times g}{r}=m$

となり、試料中の水素及メタンの%は次の通りとなる。

水　素$=\frac{h \times 100}{p}$%

メタン$=\frac{m \times 100}{p}$%

以上の方法で知つたガス量は實驗室内の溫度及び氣壓の下に於けるものであるが、これを標準狀態の下の容量に換算するには、ボイルシヤールの法則による式を應用すればよい。

今　V＝定量したガス容量

P＝試驗時の氣壓

標準氣壓＝760mm

t＝試驗時の溫度c°

Vo＝O°Cに於けるガスの容量

とすれば　$V_0=\frac{273\times PV}{760(273+t)}$ ……(3)となる。

今下水汚泥の消化から發生したガスがメタン、水素、炭酸ガス、酸素、窒素を含むものとし、その分析の順序及び記錄法の例をあげれば次の通りである。

採取した可檢ガスの容量……99.5cc

→差26.0cc……$CO_2$　$26.0\times\frac{100}{99.5}=26\%$

炭酸ガス除去後の容量……73.5cc

→0.5cc……$O_2$　$0.5\times\frac{100}{99.5}=0.5\%$

酸素除去後の容量……73.0cc

73.0ccから水素及メタン定量に移した量…10.0cc

＋酸　素……34.0cc

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



●—→18.5 cc……Vc

爆發後の容量……15.5 cc

—→8.8 cc……Vk

炭酸ガス除去後の容量……6.7 cc

—→6.1 cc……過剰$O_2$

過剰酸素除去後の容量……0.6 cc

水　素$=\frac{2}{3}(Vc-2Vk)=\frac{2}{3}(18.5-2\times8.8)=0.6$

$0.6\times\frac{73.0}{10}=4.38$

$4.38\times\frac{100}{99.5}=4.4\%$

メタン$=Vk=8.8$

$8.8\times\frac{73}{10}=64.24$

$64.24\times\frac{100}{99.5}=64.2\%$

| | |
|---|---|
| 炭酸ガス | 26.0% |
| 酸　素 | 0.5% |
| 水　素 | 4.4% |
| メタン | 64.2% |
| | 95.1% |

100−95.1=4.9……その他のガス(多分窒素)

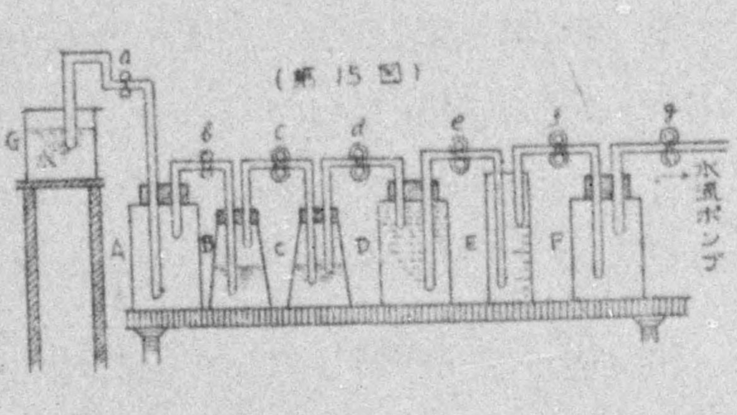
(7) 硫化水素

硫化水素を含む試料を水と置換して採取する時は、その置換水に硫化水素の幾分かは必ず溶解するであろう。水の代りに水銀を用いても、その水銀と化合することを避け得ないので、正確を期するためには現場で即座に分析しなくてはいけない。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



試料を實驗室に持參して分析する場合には 第15圖のように裝置してやるのがよい。




A は 100～200 cc の採取してきた試料ガスを容れた容器 B 及び C は 100～150cc のエルレンマイヤーフラスコで、B には 100cc の 100 分定規ヨード液を、C には 10 cc の 100 分定規チオ硫酸ソーダ液を容れておく。D は水を充たした1立の試藥瓶、E は 0.5 cc 毎に度盛のある 50～100cc の劃度圓筒、F は內容空の1立の試藥壜である。F は水流ポンプに連結し、A はコックａを經て高所に備えた水槽 G に豫め水を充たしたサイフオンで連結する。

水流ポンプで靜かに吸氣しながらコックをｇから始めて左に向つて順次に開いてゆく。水で置換される A 中のガスが B 壜に入つて氣泡を立てる。その泡がゆつくり數えられる程度に吸氣するのである。こうして B 壜中の濃褐色のヨード液が淡黃色に變るのを見たらコックをｇから始めて全部を閉ぢる。

次に C 壜中の內容液を B 壜に加えて混攪して、中和してのちの過剩のチオ硫酸ソーダを澱粉糊液を標示藥として 100 分定規ヨード液で滴定する。滴定に要した 100 分定規ヨード液の cc が硫化水素と、反應したヨード量を示すのである。反應にあずかつたガスの cc は劃度圓筒中の水の cc 數で判明する。正確に云えば、反應したガスの量には B 壜中のヨード液に吸收された量をも數えなくてはいけないが、E 壜中で測られる量に比べて極めて少量だから見逃してもいいであろう。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



試料中の硫化水素量は僅少なことが多いから、ガス 1 立中の cc で表した方がよいであろう。今滴定に要した 100 分定規ヨード液の cc を n 可検ガスの量、即ち劃度圓筒中の水の容量を Vcc とすれば、100 分定規ヨード液の 1 cc は 0.1704mg に相當し、1mg の硫化水素の占める容積は 0.65 cc なので、次ぎの計算式から試料 1 立中の硫化水素の cc 數を知ることが出來る。

$$\frac{n \times 0.1704 \times 0.05}{v} \times 1000 = 1\,l \text{ 中の硫化水素の cc 數}$$

以上の硫化水素の容量を O°C、氣壓の下の容量に換算するには本節第 6 項に記載した(3)式を用いればよい。

## (8) 一酸化炭素の試驗法

### 1) 定 性 法

第 1 法

血液を約 200 倍容の水で稀釋し、これを可檢空氣にふれさせ、振盪して靜置すると一酸化炭素を含まない場合には黃赤色を呈するが、一酸化炭素が存在する場合には明かに淡紅色を呈する。

第 2 法

血液に水を加えて僅かに赤色を殘す迄に稀釋し、吸收スペクトルを檢すると、D と E との苗間 2 條の黑線を生する。今この稀釋血液に新しく製した硫化アンモニウム溶液の 1~2 滴を加えると、黑線が消失し、その線のあつた間に、一條の廣い線が出來るが、若し血液が一酸化炭素を含むときは、赤色は紫色になりその溶液は普通の血液と同じに 2 條の吸收線を生じ、この線は硫化アンモニウム溶液によつて消滅しない。

方 法：約 100 cc の壜に可檢空氣を入れ、これに稀釋血液 2~3 cc を

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

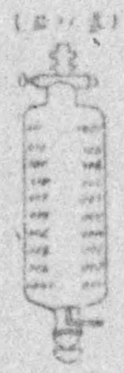


入れ、強く振盪し、1~2 滴の硫化アンモニウム溶液を加えて分光器で検すれば上記の現象によつて 0.25% 以上の一酸化炭素の存否が判定出来る。

2) 定 量 法

1 捕 集 壜 (第 16 圖)

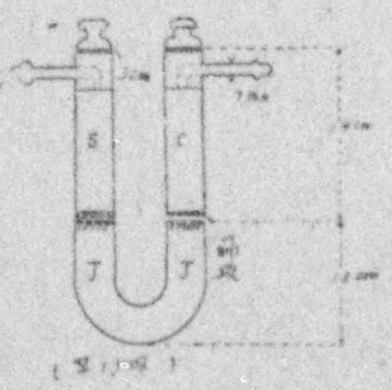
上下兩端に活栓を有する内徑 8 cm、長さ約 20 cm、内容 1021 cc の硬質硝子壜。



2 酸 化 管 (第 17 圖)

側管を有する硝子製 U 字管で、兩開口部は各磨合せ活栓を以て側管と連通する。

本管には C 部にソーダ石灰、S 部にアンチモン J 部に酸化劑(無水ヨード酸)を充填する。




3 酸化劑の製法

純良な無水ヨード酸を 170~180°c に於て 2~3 時間乾燥した後、デシケータ中に放冷する、此の操作を少くとも 2 回反復する。

次にグーチ坩堝用アスベストを白金皿中で直火を用いて攪拌しながら充分熾灼した後、デシケータ中に放冷したもの 4 に對し前記の乾燥無水ヨード酸 30 の割に均等に混和した後、デシケータ中に貯藏する。

4 藥品充塡法

先ず酸化劑を足長漏斗(管部の徑約 18mm、長さ 20~21cm)を用いて酸化管上部の管内壁(c 及 S 部)に酸化劑が附着しないように注意して J 部に充塡し、次に其の兩上部を清淨な硝子綿で覆い、篩板(徑 20 mm)

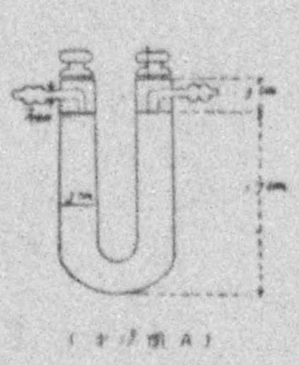
DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



を挿入し、更に硝子綿を充填する。次にC部にソーダ石灰(粒状をなし濕氣のないもの) S部には金屬アンチモン (50~70メッシ) を夫々全滿し、硝子綿で輕く抑えて密栓する。

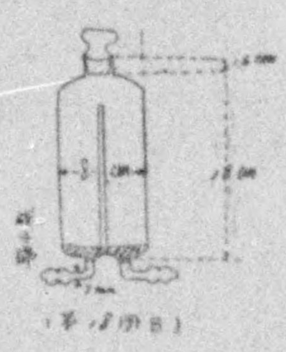
### 5 吸 收 管

A 炭酸吸收管 (第18圖A)



側管を有する硝子製U字管で、兩開口部は各磨合せ活栓を以て側管と連通する構造で、ソーダ石灰 (苛性ソーダの濃厚溶液に、生石灰を加え泥狀とし、乾燥し粒狀としたもので、苛性ソーダと生石灰の割合は1對2とする) を全滿しておく。之は酸化管 (第17圖) 內のソーダ石灰の效力を減弱させないために用うるものである。

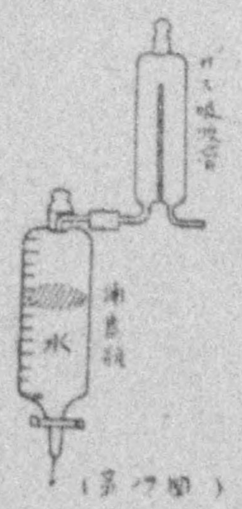
B ガス吸收管 (第18圖B)



中板入硝子管でガス吸收用活性炭素を充填しておく。

### 6 檢體捕集方法

捕集壜 (第16圖) に豫め水を全滿しておき、之を可檢空氣中で活栓を開いて水を放流して、可檢空氣を置換捕集する。尙可檢空氣中に硫化水素、炭化水素等の還元性ガスが存在するおそれがある場合は、ガス吸收管 (第18圖B) を第19圖のように捕集壜に連結して捕集する。




### 7 空氣恒溫槽

電熱による空氣恒溫槽で自動溫度調節器及溫度計 (最高200°c) を裝備する。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



8 試　　藥

A バリツト水

精製水酸化バリウム（$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$）2.8g 及鹽化バリウム（$BaCl_2 \cdot 2H_2O$）0.16g を炭酸を除去した水に溶解して全量を 1 立とする。

本液は常に炭酸を除去した空氣中に保存する。

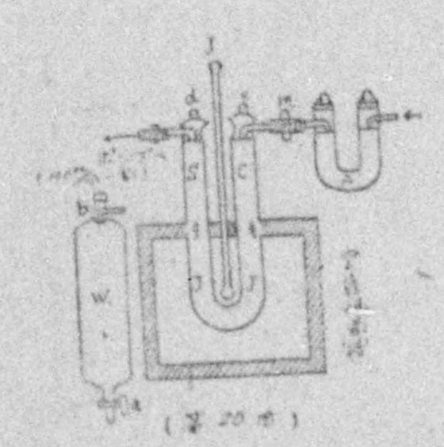
B 蓚　酸　液

純蓚酸（$C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$）1.1264g を水に溶解して全量を 1 立とする。

本液 1 cc は標準狀態に於ける $CO_2$ 0.2 cc に相當する。

9 實　施　法

A 豫　試　驗


（第 20 圖）

酸化管と炭酸吸收管（第 18 圖A）とを第 20 圖のように連結し、酸化管は J 部丈空氣恒溫槽中にあるように裝置する。

次に空氣恒溫を加熱し槽內溫度を常に 140° 內外に保つよう）に調節する。

次に全裝置內を CO を含まぬ空氣で、充分洗滌（10立以上通過）したのちピンチコツmを閉ぢ、吸收管 A を撤去し、水を全滿した捕集壜 $W_1$ を側管を通じて S 部と連絡させ、活栓 a を開いて水を放出させる。そして $W_1$ 中の水が將に流出し終らんとするに至り直ちに活栓 a. b. d の順に閉ぢ $W_1$ を該裝置から分離し、 玆に得た捕集壜 $W_1$ 中に注意してバリツト水 20 cc を注加し振盪する。

此の際 5 分間の振盪でバリツト水が混濁してはいけない。

B 本　試　驗

各裝置を上質ゴム管を用いて第 21 圖のように連結する。側管と側管とを

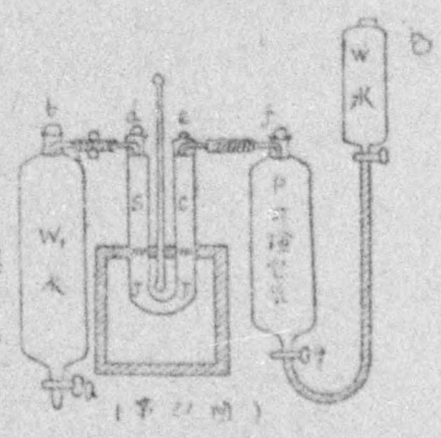
DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



連結するゴム管は、徑約 6mm のもので、其の間隔は出來る丈短くする。

次に空氣恒溫槽內の溫度を 140°c に調節した後、活栓 a 及 g を同時に開き W 及 $W_1$ 捕集壜中の水を毎分 80～100cc の速度で流下させる。

斯くして P 捕集壜中に水が將に全滿せんとするに至り、直に g 次で a, b, d, e, f を閉ぢ、$W_1$ 捕集壜を該裝置から分離し、直ちに水を全滿した $W_2$ 捕集壜と置換し、一方 P 捕集壜を分離し、之を吸收管 A と置換した後、各活栓を開いて $W_1$ 捕集壜と同樣に操作する。




次に以上の操作によつて得た $W_1$ $W_2$ 捕集壜に注意してバリツト水各20cc を注加し、10 分間以上振盪した後、フエノールフタレインを標示藥として蓚酸液を用いて滴定する。

今滴定に要した蓚酸液量を $W_1$cc, $W_2$cc とし、バリツト水 20 cc に對應する蓚酸液量を acc とすれば、可檢空氣 1 立中の CO の含量は次式で求めることが出來る。

$$CO\ (cc/l) = \frac{2a-(W_1+W_2)\times 0.2}{V_0}\times 1000$$

但 $V_0$＝可檢空氣 1 立の標準狀態に於ける cc 數

註 $V_0$ の算出は次式による。

$$V_0 = \frac{P\times V}{760(1+0.00366t)}$$

V＝試驗に用いた空氣の容積

P＝試驗空氣の氣壓（0°Cに換算した値）

t＝試驗空氣の溫度

10 バリツト水20ccに對應する蓚酸液量の測定法

清淨な捕集壜に水を全滿し、上部の側管を炭酸吸收管 A に連結した後、

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



下部の活栓を開いて水を流出させ壜中の水が将に流出し終るとき、上下の兩活栓を閉ぢ吸收管Aを分離し、上部の栓を外すして、バリツト水 20cc を注加し、直ちに栓塞し輕く振盪した後、稀酸液で滴定する。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

Report on activities of the Association Oct. 1948

# 會務報告

昭和二十三年九月末現在

社團法人 水道協會

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

# 會務報告目次


一、會員の異動……一
二、建議及び陳情……一
三、役員會……一
四、常設調査委員會……一
五、功績旌表審査委員會……一
六、衛生工學技術講習所の廢止……一
七、出版關係……二
八、用品斡旋關係……三
九、鐵管檢査事業……七
一〇、調査及び設計受託事業……一四

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

# 會務報告

第十五回總會（昭和二十二年八月二十五日於札幌市）以後の會務の概要は次の通りである。

## 一、會員の異動

前回總會以後の會員の異動は左の通りである。

一、新入會

（一）正會員　二九箇所
（二）特別會員　八〇名
（三）賛助會員　六〇箇所

二、復活

（一）特別會員　六名

三、退會

（一）正會員　一箇所
（二）特別會員　五名
（三）賛助會員　二箇所

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

以上により昭和二十三年十月五日現在の會員數は左の通りとする。

(一) 正　會　員　三二六箇所
(二) 特 別 會 員　二九〇名
(三) 賛 助 會 員　九八箇所

## 二、建議及び陳情

### 一、水道行政監督機構一元化問題について

中央官廳に於ける水道の監督機構一元化については先に屢々厚生、内務兩省に陳情して居るところであり、昨年は衆議院、參議院にも請願してその實現を要望したが、從來の陳情は具體的に一元化方策を掲げてなかつた。本年二月十二日開催の評議員會及臨時總會で再びこの問題が緊急提議され熱心に討議された結果少數の委員を設け、同日論議の大勢にしたがひ善處すべしといふこととなつたので三月三日東京、横濱、名古屋を小委員とする委員會を開き協議の結果三月號雜誌に發表の要望書を作成、直ちに厚生省、建設院、行政調査部等に提出、これが實現を要望した。その後兩省に於てもいろいろ研究されて居るやうであり、行政調査部でも兩省關係を招き調査を進めて居り又參議院でも引き續き委員會にかけられてゐるが、目下のところ何れも結論に達してゐない模様であるのは遺憾である。

### 二、水道水源保護について

水道水源保護方については從來屢々陳情してゐるところであり、今回建議した水道條例改正案の中にも水道水源保護規定を重要な改正點として挿入してあるが、自作農創設特別措置法によつて水源地の農地化問題が各地に起り、水

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

道水源に重大な脅威を與へて居り又石炭增産運動の進展に伴ふ洗炭による水道水源汚染の濃化等、鑛害問題もいよいよ深刻になつて居り、水道水源の保護は益々緊切な問題となつて來たので、關係各方面にこれが陳情を行つた。根本的解決はどうしても水道條例の早期改正に依る外ない。

三、水道事業法案の建議

第十五回總會に事務常設調査委員長から報告があり、各會員の意見を書面にて取纒め、その再檢討と建議の實行を理事會に一任された「水道條例の改正建議の件」は、各會員の修正意見を徵した上事務常設調査委員會で再檢討を加へ、これを理事會に報告し、理事會で更に審議の結果一部修正の上昭和二十三年四月八日內閣總理大臣厚生大臣建設院總裁宛に建議した。

最近厚生省で改正案の立案に着手、研究を進められつつあり、出來れば通常議會に附議したいとの意向を洩らされてゐる。

四、量水器檢定問題について

水量「メートル」の檢定問題も多年解決出來ない懸案問題であるが、商工省では度量衡法改正の委員會を設け研究を開始されてゐるので、此の機會に解決を期することが望ましいので、五月二十七日六大都市の量水器關係者集合の上商工省機械局長に會見、右委員會の委員に水道代表の參加方を要請した。右委員會の審議はまだ度量衡法で取上げらるべき度量衡器の範圍を如何にするかの基本問題の自由討議の段階で、個々の機器にまで到達してゐないので、水道界の代表委員の參加は實現できてゐないが、量水器問題が討議される場合は、委員の參加できる樣取計らふ豫定であるとの言明があつた。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



なほ右協議會に於て從來しばしば總會で問題となつた點を考慮して水道界として主張すべき點をいろいろ研究した結果六月十六日に次の意見書を提出して置いた。

## 度量衡法改正についての意見書

度量衡法及び附屬法規中水量メートルについては左記の點について改正される樣希望する。

記

一、檢定制度について

現在水量メートルは甲種檢定となつてゐるが、これを乙種檢定とすること、但し修覆又は有效年限經過のため取外したもの、檢定については修覆及び檢定設備を有する水道事業者に對しては、檢定についての地方長官の權限を移讓し得ることとすること、この場合檢定料を徵しないこと、なほ將來計量士制度のやうなものが施行される場合は、現に修覆組立て等に從事し水量メートルについて、相當の經驗ある技能者に對しては銓衡の上その資格を附與すること。

二、檢定有效年限について

水量メートルの檢定有效年限は現行の八年可とする。

三、責任修覆の範圍

第一の水道事業者の自家檢定制度が行はれれば、責任修覆の點は自然解消するが、若し何等かの理由で有置するとすれば、有效期間內のメートルは範圍を限定せず修覆出來ることとすること。

四、試驗方法及び公差

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

試驗の流速は口徑二五ミリメートル以下の各水量メートルについて、凡て三百リットルとし、公差は表はす量の百分の五とすること、なほ試驗流速を現行の通りとされる場合は公差を百分の六とすること。

五、副管式メートルの改造については製造權ある者に限られてゐるが、修覆權ある者も改造し得るやうされたきこと

**五、水道用鑄鐵管値下げについて**

水道布設に半ば以上を占むる鑄鐵管の價格高騰は水道の復興及び普及上甚しき障害となるので、客年來商工大臣、安本長官、物價廳長官等にこれが價格引下げ（補給金制度の採用）方を陳情して來たが、幸にこの要求は認められ七月の物價改訂に際して、直管に對しては、廳平均七千圓外に輸送費に對する補給金の交付が實現することとなつた結果、從前の價格は大體据置き程度となつた外、製造者の庭先渡しの價格が需要者の着驛レール渡しの價格に改められたので、大略一割程度の引下げになつたことは水道界の發展に大きな寄與となるであらう。

**六、事業者團體法公布について**

本年七月二十九日公布の事業者團體法によると、この法律の適用を受くる團體は殆んど親睦機關か、輕度の研究機關としての機能しか持ち得ないことになり、事業活動の重大な制約を受けることになるが、本會は本來獨占形態を必須とする水道事業の經營者を主體とする團體であり、この法律の親法ともいへる私的獨占禁止法の精神に反するところはないから、法の適用外のものとして取扱はれたいと、厚生大臣を通じ公正取引委員會に要望したが、目下のところ幸に適用外のものと認められてゐる。然し、この法律の精神に從ひ、資材の配給斡旋等疑義のある活動は行はないこととした。

**七、電氣ガス稅について**

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



今回公布された地方税法により水道に使用する電氣についても、電氣ガス税は賦課されることになり、水道財政上影響するところが大きいので、八月十六日地方財政委員會に水道用電氣については免税方を陳情したが、この税法については衆議院の法案議決に際し、次期議會迄に同法中の重要産業に對する免税規定の廢止を含む改正案を提出すべしとの附帶決議があり、免税措置は議會の審議權を無視することゝなるし、この税は國家に對しても課せらるものなので、この陳情は容れられないとの回答であつた。

**八、下水道の普及發達促進について**

昨年度總會決定の下水道普及方策に基き、厚生、建設、大藏各大臣及び安本長官に、下水道の普及發達促進についての陳情書を提出した。なほ厚生省のラヂオドクターに依頼し、N・H・Kを通じ三月四日ラヂオ放送を行い下水道に對する一般の認識深化に努めた。

**九、勞務加配米について**

水道從業員に對する勞務加配米については、從來しばしば第一種指定の陳情を行つて居り、次回の改正には考慮を約されてゐたが、今回發表の新加配方式に於ても若干の增量はあつたが、順位は甚しく低位に置かれてゐるので、厚生、建設、農林、安本等に順位引上げの陳情をしたが、目的貫徹には職種別の勞働量、所要カロリー計算等、科學的根據を檢討し、これに基く要求の必要が指摘されて居り、この方面の檢討が水道界としても緊切である。

**十、電力割當及電氣料金について**

水道用電力の割當については商工省電力局にしばしば懇談しているが、割當廢止は現在の吾國の電力事情から見て不能であるが、水道への優先的割當てについては充分考慮しているとの事であり、刻々の電力事情により、絕えず變

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

化するので地方的に解決する外ないようである。又水道用電力料金の特別料金設定問題は、最近の物價騰の方針は益々均一方針を強化して居り困難である。

## 三、役員會

前回總會後開催した役員會とその議題は次の通りである。

一、第五十回理事會（昭和二十二年十一月二十七日　水道協會）

（一）水道事業法案決定の件

原案に更に次の二點追加し建議案文一切を事務委員會に一任した。

（1）水道事業法による事業認可を以て、河川法又は道路法による許可があつたものとみなすこととすること。

（2）流末工事業者の取締條項を入れること。

（二）昭和二十二年度水道協會歳入出追加豫算（原案通り可決）

（三）上下水道調査設計受託規程制定の件

規定とせず內規に改め、その他二、三字句修正の上原案通り可決。

（四）水道用鐵管及屬具檢査手數料改正の件

現行の手數料の二倍とすることに可決。

（五）事業資金借入の件

本會で斡旋する水道用品發註に伴う事業資金は金百萬圓を限度として、會長において借入することができること

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



を可決した。

(六) 中部支部、北海道支部規則中一部改正の件（原案通り可決）

(七) 會員入會承認の件

特別會員澤田敞一君外五名、贊助會員太三機工株式會社外十社の入會を承認した。

二、**第五十一回理事會**（昭和二十三年一月十六日）

(一) 昭和二十二年度水道協會歲入出追加豫算

戰時補償特別措置法により、會館火災保險料の未受領額二三九、七一七圓を納稅するため、追加豫算として計上する事に可決。

(二) 昭和二十三年度水道協會歲入出豫算（原案通り可決）

三、**第五回評議員會**（昭和二十三年二月十二日）

(一) 昭和二十二年度水道協會歲入出追加豫算（前記第五十回及び第五十一回理事會議決の通り原案可決）

(二) 昭和二十三年度水道協會歲入出豫算（第五十一回理事會議決原案可決）

(三) 第十六回臨時總會開催の件

政府で發表した二・八月の手當支給の財源として、會費の半額徵收を諮るため臨時總會を開催することになつた

四、**第十六回臨時總會**（昭和二十三年二月十二日）

賃銀ベース變更に伴ふ支出を賄ふため、會費增額の件を諮る臨時總會を評議員に委任して開催した。

(一) 昭和二十二年度の應急措置として、會費半額を臨時に分擔の件

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

二・八月分手當支給の財源として、會費半額を臨時分擔金として各會員が據出することを可決。

(二) 理事補缺選擧の件

内務省の解體により國土局長の職が自然消滅のため、代りに水道主管の建設省都市局長を理事に補選した。

五、第五十二回理事會（昭和二十三年二月十二日）

(一) 會員入會承認の件

特別會員比留間清君外二名、贊助會員株式會社茂又鐵工所外十二社の入會を承認した。

六、第五十三回理事會（昭和二十三年七月二十三日）

(一) 昭和二十三年度歳入出追加更正豫算

一應原案通次回評議員會に提出することに打合せた。

(二) 定款及び細則變更の件

現行の一部改正で打合せを行い、なお事業者團體法の問題もあるので、次の理事會までなお研究することに打合せた。

(三) 第十七回總會及び第十五回部會開催について打合せの件

開催地新潟市の都合に十月十四、五の兩日の豫定とし新潟市の希望を紹介して今後の交渉は會長一任に決定した。

(五) 會員入會承認の件

特別會員松本順一郎君外二十三名、贊助會員日本鋼管株式會社外二社の入會を承認した。

なほ今後承認は、特別の場合の外會長に一任することに決定した。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

七、第七回監事會（昭和二十三年九月十七日）

（一）昭和二十二年度歲入出決算

監事　西宮市、吳市出席別冊の通り承認を得た。

八、第五十四回理事會（昭和二十三年九月十七日）

（一）水道協會定款及び細則變更の件

現行定款の文語體を口語體に改め、會費を現行の二・五倍程度に引上げること、現行細則中重要な箇所を定款に挿入する等原案通り可決。

（二）第十七回總會及び第十五回都會開催の件

十月二十二、二十三兩日新潟市川端町白山小學校で開催することと決定。

（三）理事補缺選擧の件

水道主管が厚生省豫防局から公衆衛生局に移つたので、理事豫防局長が退任し、新らたに公衆衛生局長を補選することを打合せした。

（四）規格改正報告の件

（イ）水道用繼目無鋼管規格改正の件

（ロ）水道用繼目無鋼管の寸法規格改正の件

（ハ）水道用エタニット管規格改正の件

九、第六回評議員會（昭和二十三年九月十八日）

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

（一）昭和二十二年度水道協會歳入出決算（第七回監事會可決の通り承認）
（二）昭和二十三年度水道協會歳入追加更正豫算（左記原案通通り可決）
（三）定款及び細則變更の件（原案通り可決總會に提出することとした）
（四）第十七回總會及び第十五回部會開催の件（原案通り可決）
（五）理事補缺選擧の件（第五十四回理事會決定通り厚生省公衆衛生局長を選擧した）

## 昭和二十三年度水道協會歳入出追加更正豫算

### 歳　入

| 款　項 | 追加更正豫算額 | 既定豫算額 | 増△減 |
|---|---|---|---|
| | 圓 | 圓 | 圓 |
| 1. 會費及入會金 | 2,111,850 | 846,020 | 1,265,830 |
| 1. 會費 | 2,091,050 | 836,420 | 1,254,630 |
| 2. 入會金 | 20,800 | 9,600 | 11,200 |
| 2. 檢査料 | 2,506,400 | 0 | 2,506,400 |
| 1. 檢査料 | 2,506,400 | 0 | 5,506,400 |
| 3. 納付金 | 852,602 | 453,135 | 399,467 |
| 1. 職員納付金 | 2,602 | 3,135 | △ 533 |
| 2. 受託事業納付金 | 850,000 | 450,000 | 400,000 |
| 4. 雜收入 | 813,772 | 444,632 | 339,140 |
| 1. 利子 | 548 | 548 | 0 |
| 2. 廣告料 | 516,000 | 228,000 | 288,000 |
| 3. 出版物收入 | 149,700 | 138,600 | 11,100 |
| 4. 過年度收入 | 50,000 | 2,000 | 48,000 |
| 5. 雜入 | 97,524 | 75,484 | 22,040 |
| 5. 繰越金 | 113,463 | 0 | 113,463 |
| 1. 前年度繰越金 | 113,463 | 0 | 113,463 |
| （手數料） | 0 | 3,236,700 | △3,236,700 |
| （檢査手數料） | 0 | 2,681,400 | △2,681,400 |
| （配給手數料） | 0 | 555,300 | △ 555,300 |
| 歳入合計 | 6,398,087 | 4,980,487 | 1,417,600 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

同

歲出

| 款項 | 追加更正豫算額 | 既定豫算額 | 增△減 |
|---|---|---|---|
| | 圓 | 圓 | 圓 |
| 1, 事務費 | 4,533,582 | 3,773,463 | 760,119 |
| 1, 給料及雜給 | 3,763,082 | 3,275,263 | 487,819 |
| 2, 需用費 | 597,500 | 397,400 | 200,100 |
| 3, 諸費 | 173,000 | 100,800 | 72,200 |
| 2, 調査及講習會費 | 177,000 | 214,000 | △ 37,000 |
| 1, 調査費 | 107,000 | 74,000 | 33,000 |
| 2, 講習會費 | 70,000 | 140,000 | △ 70,000 |
| 3, 交付金 | 159,342 | 86,765 | 72,577 |
| 1, 交付金 | 159,342 | 86,765 | 72,577 |
| 4, 會議費 | 208,000 | 156,000 | 52,000 |
| 1, 總會及部會費 | 128,000 | 98,000 | 30,000 |
| 2, 役員會費 | 80,000 | 58,000 | 22,000 |
| 5, 出版費 | 661,355 | 291,900 | 369,455 |
| 1, 出版費 | 661,355 | 291,900 | 369,455 |
| 6, 受託事業費 | 395,000 | 220,000 | 175,000 |
| 1, 受託事業費 | 395,000 | 220,000 | 175,000 |
| 7, 雜支出 | 167,402 | 142,450 | 24,952 |
| 1, 雜支出 | 67,402 | 42,450 | 24,952 |
| 2, 會館復舊費 | 100,000 | 100,000 | 0 |
| 8, 豫備費 | 96,406 | 95,909 | 497 |
| 1, 豫備費 | 96,406 | 95,909 | 497 |
| 歲出合計 | 6,398,087 | 4,980,487 | 1,417,600 |

## 四、常設調査委員會

前回總會報告後の常設調査委員會の調査進行狀況は次の通りである。

一、事務常設調査委員會

(一) 水道事業法案

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

前回總會で本委員會一任となつていた字句修正について成案を得たので、第五十回理事會に諮り、原案通り承認を得て、三月三日それぞれ關係官廳に建議した。（原案は本會誌五月號掲載の通り）

## 二、常設調査工務委員會

### 一、決定した事項

（一）水道用鐵目無鋼管規格改正の件

（二）水道用鐵目無鋼管寸法規格制定

（三）水道用エタニット管規格改正の件

（以上三件の成案別冊の通り報告）

### 二、調査研究中の事項

（一）上下水道用語統一に關する件

（二）水道用鋼管溶接規格改正に關する件

（三）緩速及急速濾過裝置の改良に關する件

## 三、衛生常設調査委員會

（一）上下水道用語統一の件（工務委員會と連合調査中）

（二）下水及び汚泥ガス試驗法に關する件（成案は別冊の通り報告）

（三）濾過砂規格制定に關する件（調査中）

（四）藥品が水道資材に及ぼす影響について（調査中）

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



## 五、功績旌表審査委員會

昭和二十三年度から水道協會賞を功勞賞、有效賞及び勤續賞の三種に分けて表彰することとし、その內規を四月十四日の委員會で次の通り決定した。

一、功　勞　賞

上下水道の普及發達について特にその功績の著るしい者、又は本會の事業に對し特にその功績の著しい者。

二、有　效　賞

上下水道について有益な研究を遂げ、水道協會雜誌に發表し又は有益な發明發見をした者。

三、勤　續　賞

三十年以上上下水道事業に從事し、成績拔群で他の模範とすることのできる現職者。

前記內規により、本年度の被表彰者は、愼重審議の結果それぞれ別紙の通り表彰することに決定した。

## 六、衞生工學技術講習を東京都に移管の件

本會と衞生工業會と共同經營していた衞生工學技術講習所は、本年九月から東京都立蔵前高等學校に移管し、同校上下水道科及び衞生工業科として新しい發足をした。

## 七、出　版　事　業

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

一、機關雜誌

上下水道事業の研究發表機關誌として、我國唯一のものであり、かつ又會員との連絡機關誌として、重要な役割を果している「水道協會雜誌」はすでに一六六號を重ねたが、現在の出版界は、印刷所、用紙割當等、大きな隘路があるため、毎月定日發行はともすれば遲れがちとなり、會員各位に常に御不滿を與えて居るが目下遲刊を着々取戻している。

編集内容は、從來の方針の外に「水道實務講座」を設けて第一線實務者の好伴侶たり得る記事を連載して、擔任事務の指導と啓發に當つている。

二、統計及び諸規格類

用紙割當がないため、大部分は發行は停止しているが、その獲得に萬全を期し、早急に着手するよう準備中である。進駐軍の要求による上水道統計はこの程完了提出濟となつた。規格類は、まだ殘部のあるものもあるから、御照會願ひたい。なお「水道用高級鑄鐵管規格」は新版印刷出來につき、御利用願ひたい。

## 八、用品斡旋關係

一、ソーダ工業用藥品類

(一) ソーダ工業藥品及硫酸礬土は、本會で昭和十五年から八箇年間需要量を取纏めて一括の上、申請して割當證明書の交付を受けて各都市町村等に御送付しておつたが、重要物資の割當事務の一切は、官廳が直接取扱うことに法令の改正をみたので本會の手をはなれ厚生省豫防局衞生施設課（現在は厚生省公衆衞生局水道課）で現在は直接取

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013



扱はれ、又硫酸礬土は本年度第一四半期分から全然自由取引になつた。

(二) 給水栓類

終戰後内務省國土局長の通牒に基いて、給水栓類の發註及び同省割當に依る配給事務を取扱つて來たが、指定生産資材の取扱規則の變更により、二十二年度分限り割當は廢止となつたので、其の後斡旋依賴のあつた分につき特に斡旋して來たが、事業者團體法の施行に依り、斡旋事務も出來なくなつたので、未出荷分の整理を急がせて居る。

なお昭和二十二年度第二、四半期以後の取扱數量は左表の通りである。

| | |
|---|---|
| 給水栓 | 一九、八六〇箇 |
| 止水栓 | 三、二三四箇 |
| 分水栓 | 三、一四四箇 |
| 計 | 二六、二三八箇 |

## 九、檢査事業

### 一、鑄鐵管

本會の重要な事業の一つである鐵管檢査事業は、終戰當時の空白時代から漸く脫け出し、逐次回復に向つて居り、昭和二十二年度の檢査實績は次の通りであつた。

鑄鐵管檢査數量(昭和二十二年度)

| | |
|---|---|
| 直管 | 一九、〇二三本 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 異形管 | | | | | | | 九三五瓲 |
| 計 | | | | | | | 一九、九五八瓲 |

右の檢査數量は概ね特需向のものであり、市町村向のものはその中の僅少部分に止まつたようであるが、二十三年度は市町村向の割當も特別需用の減退に伴つて漸次增加して居り、年間一萬瓲が豫定されているから鐵管の供給狀態は餘程明るい見透しである。從つて檢査數量も次表の通りの成績を示している。

昭和二十三年度月別檢査數量（瓲）

| | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 直管 | 二、四九五 | 二、〇二七 | 二、一三一 | 一、〇七三 | 一、〇八二 | 八、八〇八 |
| 異形管 | 一〇四 | 一〇〇 | 一二五 | 一〇八 | 一三〇 | 五六七 |
| 計 | 二、五九九 | 二、一二七 | 二、二五六 | 一、一八一 | 一、二一二 | 九、三七五 |

## 二、下水道用陶管

下水道用厚燒陶管の都市向けは石炭割當が皆無のため製造不能であつたので、昨年本會主催の下に、厚管需給協議會を開き協議の結果、新に下水用陶管の製造用の石炭の枠が商工省に設定され、商工省で製產命令を出し、本會がその製品檢査をなし、建設省で割當をする方式によつて計畫生產が行はれることになり、既に各都市よりの需用計畫に基く生產が行はれて居るが、起債關係等のためか當初の需用計畫數量が消化されず、各メーカーに於て相當量のストックが出來ている狀態である。

本會で檢査した數量は昨年十月から本年八月迄の分七、一一〇本である。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

## 一〇、上下水道調査設計受託事業

一、上水道

(一) 谷村町　設計中
(二) 青梅町　現場實測中（終了次第設計に着手）
(三) 三條市　設計一應完了引つゞき調査中
(四) 吳羽工業株式會社　調査中
(五) 飯田市　同右
(六) 水戸市　一應調査すみ
(七) 大牟田市　同右
(八) 伊東市　同右
(九) 玉野市　第一次調査すみ引つゞき調査の豫定

二、下水道

(一) 福島縣若松市　設計完了、引きつゞき認可申請、手續き中
(二) 佐世保市　設計中
(三) 福島市　設計中
(四) 青森市　一應調査すみ
(五) 清水市　設計中
(六) 津山市　一應調査すみ
(七) 飯田市　同右

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

Standard for Water - asbesto cement pipe

# 水道用石綿セメント管規格

水道協會

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



# 水道用石綿セメント管規格

1 條　この規格は水道に使用する石綿セメント管（以下管と呼ぶ）に適用する。

2 條　管は次の2種に分け1表に示す靜水頭に對して使用する。

1　表

| 種　別 | 靜　水　頭　(m) |
|---|---|
| 1　種 | 45 を超え 75 以下 |
| 2　種 | 45 以下 |

3 條　製　造　法

1. 管はセメント及び石綿を用い輪轉機捲付法により製造する。
2. 管の製造に用いるセメント及び石綿は特に指定のない限り次の各項による。
   （1） セメントは JES ポートラントセメンドを使用する。
   （2） 管の石綿は品質良好な精製品でカナダ石綿規格による4級の中位以上の品位のものを使用する。
   （3） 石綿とセメントとの配合割合は重量で1種は 1:5、2種は 1:6 を標準とする。
3. 管の養生は、成型後1日乃至2日間濕潤狀態に置いてから水中で7日以上硬化させた後、更に大氣中で養生しなければならない。全養生期間は 60 日以上とする。
4. 管の內外面は滑らかで有害な缺點があつてはならない。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



5. 管の兩端外側面は接合に必要な丈け仕上げをしなければならない。

4 條　形 狀 寸 法

1. 管は實用的にまつ直ぐで、且つその斷面の內外周は實用的、同心圓で兩端面は管軸に對して直角でなければならない。

2. 管の寸法は2表による。

2　表

| 管種 內徑 mm | 管厚 mm | 管長 m | 接合部外徑 mm | 參考重量 kg |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 9 | 3 | 68 | 10.4 |
| 75 | 10 | 3 | 95 | 16.7 |
| 100 | 12 | 3 | 124 | 26.4 |
| 150 | 16 | 4 | 182 | 69.4 |
| 200 | 21 | 4 | 242 | 121.2 |

備考　1種，2種とも同じ寸法とする。
重量は比重を 2.08 として計算したもので參考重量とする。

3. 管の寸法公差は3表による。

3　表

| 內徑 mm | 公差 | | |
|---|---|---|---|
| | 內徑 mm | 管長 mm | 接合部外徑 mm |
| 50－100 | ±2 | ±10 | $^{+2}_{-1}$ |
| 150－200 | ±3 | ±10 | $^{+3}_{-2}$ |

管厚の公差は負は 10% とし正は接合部に影響のない限り制限しない。

5 條　試驗檢査及標示

1. 試驗は抗張試驗及水壓試驗とする。

（1） 抗張試驗は管狀試驗片に水壓を加え、これを破壞して次式によつ

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



そその強さを計算する。

強さは1種 140 kg/cm² 以上2種 110 kg/cm² 以上でなければならない。

$$W=\frac{DP}{2T}$$

W＝引張り強さ kg/cm²
D＝内　徑 mm
T＝管　厚 mm
P＝破壞水壓 kg/cm²

（2） 試驗管は管種及び内徑を異にする毎に管300個又はその端數を一組として各組毎に1個の供試管をとり、之を三等分して3個の管狀試驗片を作つて試驗を行い、その成績の平均によつてその組の採否を決める。試驗の結果この規格に合わない時は同一の組より更に1個の供試管をとつて3個の管狀試驗片を作り、再試驗を行うことが出來る。この場合その内1個でも合格しない時はその管狀試驗片で代表された組は不合格とする。

前項の1組の個數は註文者の指定によつて增減することが出來る。

（3） 水壓試驗は4表規定の水壓に耐え漏水そのほかの缺點があつてはならない。

4　表

| 種　別 | 水　壓 kg/cm² |
|---|---|
| 1　種 | 14.5 |
| 2　種 | 10.5 |

2. 檢査は外觀、形狀、寸法、抗張試驗及水壓試驗の成績によつて合否を決定する。但し抗張試驗は註文者が指定した場合に限り行う。

形狀寸法の檢査及水壓試驗は管1個毎に行う。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



3. 標　　示

（1） 管には外側一定の場所に「水」の字、製造所の記號、製造の年月日管種内徑を明記しなければならない。

（2） 試驗及び檢査の結果不合格になつた時は記號「水」の字を除かなければならない。

備　考

1. 此の管は水道用鐵管と異つて強さが低いから，取扱いと施工に際して注意しなければならない。

2. 分水栓の取付には「サドル」を用いることを原則とする。但し管厚 15mm を超える管では之を略してもよろしい。此の場合には分水栓の公稱内徑を 16mm 以下として且つ穿孔個所を管端より 0.5mm 以上離さなければならない。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

Standards of water pipe steel pipe without joint.

# 水道用繼目無鋼管規格
# 水道用繼目無鋼管の寸法

水 道 協 會

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



# 水道用繼目無鋼管規格

1條　この規格は靜水頭 150m 以下に對し使用する水道用繼目無鋼管（以下管と呼ぶ）に適用する。

2條　製造法

1. 管は原則としてＪＥＳ金屬 3401 炭素鋼繼目無鋼管材または同樣の成分を有する鋼塊から熱調仕上法により繼目無く製造する。
2. 管の受口は適當に加熱した後一樣に押擴げて作る。補强環のあるものはこれを嵌め込んだ後上記の操作を行う。
3. 管は實用的にまつ直ぐで且つ正圓であつて、その兩端面は管軸に對し直角でなければならない。
4. 管の內外面は滑らかで有害な缺點があつてはならない。但し輕度の凹凸又は縱に沿つた些細の筋があつてもその部分に於ける外徑又は厚さが公差に許された範圍內にあるときは差支えない。

3條　形狀寸法

管の形狀寸法及び重量は特に指定のない限りＪＥＳ金屬によるが管の各部の寸法公差及重量公差は1表による。

1　表

| 公稱內徑 mm | 寸法公差 | | | 重量公差 % |
|---|---|---|---|---|
| | 受口內徑 mm | 挿口外徑 mm | 管厚 % | |
| 150 以下 | ＋3<br>－1 | ＋1<br>－3 | ＋制限しない | ＋制限しない |
| 200 以上 | ＋6<br>－1 | ＋1<br>－6 | －15 | －8 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



4條　試驗檢查及標示

次の各號に依るが試驗檢查の一般事項は JES 金屬 0305 による。但し試驗片の數は管の公稱內徑を異にするごとに適當の管數を1組とし各組より各試驗毎に1個の試驗片をとる。

1 試　　驗

(1) 抗 張 試 驗

板狀試驗片を用い第2表の規定に適合しなければならない。この場合試驗片は試驗前燒鈍することが出來る。

(2) 水 壓 試 驗

2表規定の水壓に耐え、漏水そのほかの缺點があつてはならない。

2 表

| 種　別 | 記　號 | 抗　張　試　驗 | | 水 壓 試 驗 kg/cm² |
|---|---|---|---|---|
| | | 抗張kg/mm² | 伸　% | |
| 水道用繼目無鋼管 | | 38 以上 | 30 以上 | 21 |

2 檢　　查

外觀、形狀、寸法の檢查抗張試驗及水壓試驗の成績により、合否を決定する。但し抗張試驗は註文者が指定した場合に限り行う、外觀形狀寸法の檢查及水壓試驗は管1個ごとに塗裝前行う。

3 標　　示

管は受口の一定個所に製造所の記號製作の年及番號を打ち込む。

5條　塗　　裝

塗裝は JES 金屬（水道用鋼管塗裝）による。

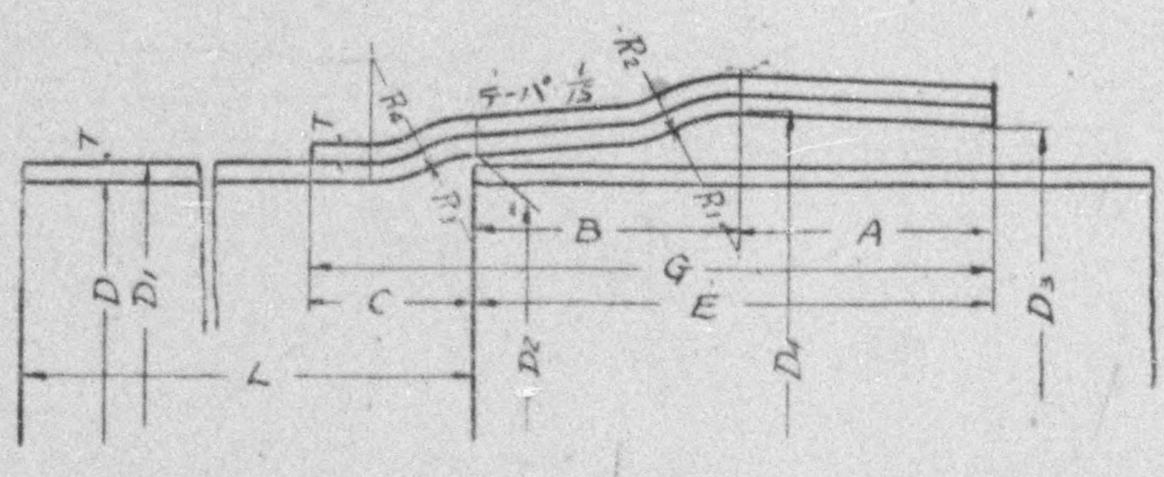
DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



# 水道用繼目無鋼管の寸法

水道用繼目無鋼管の形狀寸法及重量は特に指定のない限り、この規格による。

水道用繼目無鋼管
甲　　型




單　位　mm

| 公稱內徑 | 外徑 | 管厚 | 受口內徑 | | | 曲部寸法 | | | | 各部寸法 | | | | | | 重量 kg | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | $D_1$ | T | $D_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $R_1$ | $R_2$ | $R_3$ | $R_4$ | A | B | C | E | G | L | 直部1m | 受口 | 1本ノ總量 |
| 75 | 83 | 4 | 86 | 99 | 104 | 28 | 36 | 18 | 26 | 45 | 50 | 33 | 95 | 128 | | 7.79 | 2.07 | |
| 100 | 108 | 4 | 111 | 124 | 130 | 30 | 38 | 19 | 27 | 54 | 56 | 35 | 110 | 145 | | 10.3 | 3.09 | |
| 125 | 134 | 4.5 | 137 | 150 | 157 | 32 | 40 | 22 | 30 | 63 | 57 | 38 | 120 | 158 | | 14.4 | 4.69 | |
| 150 | 160 | 5 | 163 | 176 | 184 | 34 | 42 | 25 | 35 | 70 | 60 | 40 | 130 | 170 | | 19.1 | 6.72 | |

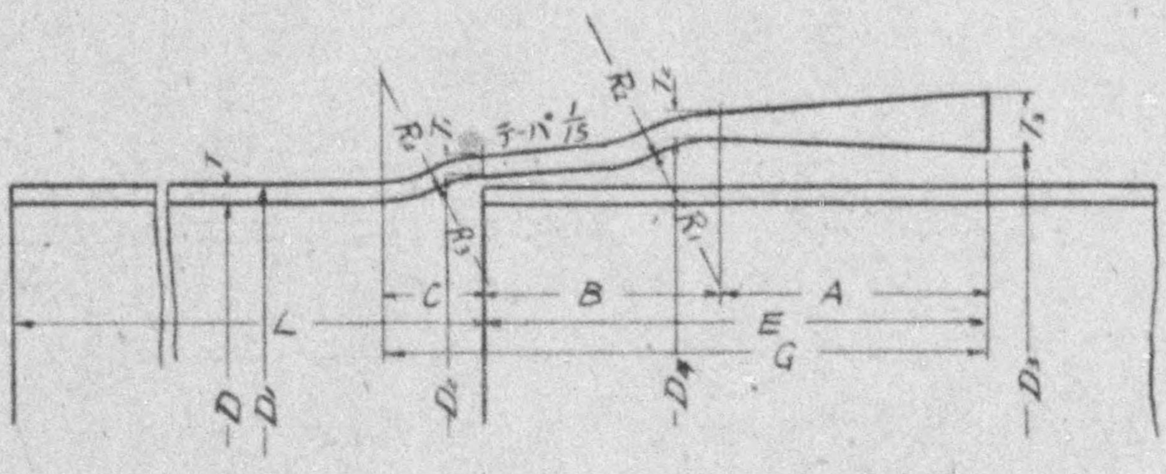
備　考

1. Lは有效長を示すものとし6m內外の亂尺とするが，必要に應じ 12m 迄とすることが出來る。
2. 重量は塗裝しない管の重量であつて $1cm^3$ の鋼を 7.85g として計算したものである。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



# 水道用継目無鋼管
## 乙　　型




単　位　mm

| 公称内径 D | 外径 $D_1$ | 管厚 T | 管厚 $T_1$ | 管厚 $T_2$ | 管厚 $T_3$ | 受口内径 $D_2$ | 受口内径 $D_3$ | 受口内径 $D_4$ | 曲部寸法 $R_1$ | 曲部寸法 $R_2$ | 曲部寸法 $R_3$ | 曲部寸法 $R_4$ | A | B | C | E | G | L | 重量kg 直部1m | 重量kg 受口 | 重量kg 1本ノ總量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 211 | 5.5 | 6.5 | 8.0 | 17 | 214 | 228 | 236 | 38 | 45 | 26 | 36 | 75 | 65 | 27 | 140 | 167 | | 27.9 | 8.68 | |
| 250 | 263 | 6.5 | 7.5 | 9.0 | 19 | 266 | 281 | 289 | 42 | 46 | 28 | 38 | 77 | 68 | 30 | 145 | 175 | | 41.2 | 12.6 | |
| 300 | 314 | 7.0 | 8.0 | 9.5 | 21 | 317 | 332 | 341 | 46 | 47 | 30 | 40 | 79 | 71 | 32 | 150 | 182 | | 53.1 | 16.7 | |
| 350 | 365 | 7.5 | 8.5 | 10.0 | 23 | 368 | 383 | 392 | 50 | 48 | 32 | 42 | 81 | 74 | 34 | 155 | 189 | | 66.2 | 21.5 | |

備　考

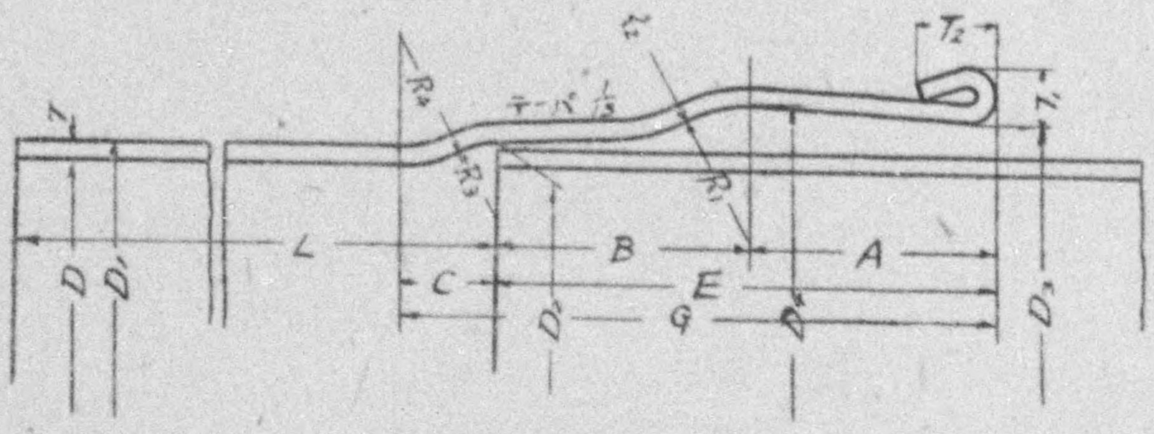
1. Lは有效長を示すものとし 6m 内外の竿尺とするが　必要に應じ 12m 迄とすることが出來る。
2. 重量は塗裝しない管の重量であつて $1m^3$ の鋼を 7.85g として計算したものである。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013



# 水道用継目無鋼管

## 丙　　型




単位 mm

| 公称内径 | 外径 | 管厚 | 受口内径 | | | 曲部寸法 | | | | 各部寸法 | | | | | | | | 重量 1kg | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | $D_1$ | T | $D_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $R_1$ | $R_2$ | $R_3$ | $R_4$ | A | B | C | E | G | $T_1$ | $T_2$ | L | 直部 1 m | 受口 | 1本ノ総量 |
| 75 | 83 | 4.0 | 86 | 99 | 104 | 28 | 36 | 18 | 26 | 45 | 50 | 20 | 95 | 115 | 12 | 16 | | 7.79 | 1.04 | |
| 100 | 108 | 4.0 | 111 | 124 | 130 | 30 | 38 | 19 | 27 | 54 | 56 | 21 | 110 | 131 | 12 | 18 | | 10.3 | 1.54 | |
| 125 | 134 | 4.5 | 137 | 150 | 157 | 32 | 40 | 22 | 30 | 63 | 57 | 23 | 120 | 143 | 14 | 21 | | 14.4 | 2.39 | |
| 150 | 160 | 5.0 | 163 | 176 | 184 | 34 | 42 | 25 | 35 | 70 | 60 | 26 | 130 | 156 | 15 | 24 | | 19.1 | 3.48 | |
| 200 | 211 | 5.5 | 214 | 228 | 236 | 38 | 45 | 26 | 36 | 75 | 65 | 27 | 140 | 167 | 17 | 27 | | 27.9 | 5.49 | |
| 250 | 263 | 6.5 | 266 | 281 | 289 | 42 | 46 | 28 | 38 | 77 | 68 | 30 | 145 | 175 | 19 | 30 | | 41.2 | 8.52 | |
| 300 | 314 | 7.0 | 317 | 332 | 341 | 46 | 47 | 30 | 40 | 79 | 71 | 32 | 150 | 182 | 21 | 34 | | 53.1 | 11.60 | |
| 350 | 365 | 7.5 | 368 | 383 | 392 | 50 | 48 | 32 | 42 | 81 | 74 | 34 | 155 | 189 | 23 | 38 | | 66.2 | 15.20 | |

備　考

1. Lは有效長を示すものとし 6m 内外の亂尺とするが，必要に應じ 12m 迄とすることが出來る。
2. 重量は塗裝しない管の重量であつて $1cm^3$ の鋼を 7,85g として計算したものである。

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

演芸舎

グラム

◆いつ　昭和二十二年十月二十二日午后五時より
◆どこ　総会場

出し物

越後押手

花見踊

黒田節

民謡

☆佐渡おけさ

一、佐渡へ〳〵と草木もなびく
　佐渡はいよいか　住みよいか

二、来いと云ふ方とて行かりよか佐渡へ
　佐渡は四十九里　浪の上

三、浪の上でも　おぢやるなら　おぢやれ
　舟にはろもある　かい　もある

四、雪の新潟　吹雪で　暮れて
　佐渡は　ほのたかや　灯が見えぬ

五、新潟恋しや　きみだれ時は
　柳小道五　蛇の目がき

☆新潟盆踊り

一、アーしよんできたよ〳〵
　桔梗に紫蘇の葉
　中の種まで真赤にてうがにしよんでき長

二、アーおせ〳〵下の関までも
　おせば新潟も近くなる

三、アーほんだてガンネ　なすの皮の雑炊だ
　あまりテッヨもりで　鼻のテツペン
　焼いたとサー

四、アー新潟の川　涙ん中で

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

三、浪の上でも おちやるならおちやれ
舟にはろもある かいもある

四、雪の新潟 吹雪で暮れて
佐渡は雨たかや 灯が見え始

五、新潟恋しや きみだれ時は
柳小道エ 蛇の目がさ

# 花見踊

寿賀千
幸子
小た乃

# 黒田節

まり千代

# 民謡

小てる
てる千代
寿美子
加良子
小勝

## ☆新潟盆踊り

一、アーしよんできたよし
梅干に紫蘇の葉
中の種まで真赤にてうがたしよんできた

二、アーおせおせ下の関までも
おせば新潟も近くなる

三、アーぽんだてガンネ茄すの皮の雑炊だ
あまりテッヨもりで鼻のテッペン焼いたとサー

四、アー新潟の川 真ん中で
あやめ咲くとはしほらしや

五、アー今宵もまた だまされた
桜林にわしひとり

## ☆追分

一、おしよう高島 及びもないが
せめてうたすつ 磯谷まで

二、一夜のなさけの露に
思はず花咲く かきつばた

（地方）

志げ
力弥
咲弥
千代菊
はじめ

（はやし）

辰みしま
静弥
仲

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

# 昭和二十三年度水道協会賞受賞者名笺

一、功労賞

大堀佐内君　藤原九十郎君　島山一清君

二、有効賞

杉戸清君

三、勤続賞

(一)関東支部

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 安井勝次郎君 | 東京都水道局技師補 | 三二年三月 |
| 近藤秀太郎君 | 渋谷営業所〃 | 三〇年六月 |
| 藤本桑太郎君 | 王川浄水場技術吏員 | 三九年一月 |
| 星美弥治君 | 淀橋営業所作業員 | 三八年四月 |
| 森田良喜君 | 給水課〃技師補 | 三六年六月 |
| 菅沼益部君 | 板並営業所長技師 | 三四年一月 |
| 岩松龍太郎君 | 板並営業所〃技師 | 三〇年〇月 |
| 樋口武次君 | 〃〃技師補 | 三四年九月 |

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 関邨松吉君 | 東京都水道局技師補 | 三五年十月 |
| 高橋三石工門君 | 設計工事係〃作業員 | 三五年二月 |
| 尾崎章重君 | 課第一出張所技術吏員 | 三〇年五月 |
| 藤井源之助君 | 淀橋営業所作業員 | 三三年七月 |
| 山本安治君 | 川営業所〃作業員 | 三一年十一月 |
| 吉田新蔵君 | 海岸営業所作業員 | 三一年五月 |
| 木葉七郎君 | 品川営業所〃工事主事 | 二〇年〇月 |
| 池谷源本君 | 設計工事係〃技師補 | 三一年十一月 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 栗田 眞君 | 東京都水道局下水課第三出張所二級技術吏員 | 三〇年七月 |
| 窪田 義之君 | 〃 技術係二級技術吏員 下水 | 三〇年四月 |
| 芝地 新次郎君 | 三河島汚水處分場 | 三〇年一月 |
| 中村 又三郎君 | 〃 營業所 作業員 | 三〇年二月 |
| 八木 松司君 | 横浜市水道局技師 | 三八年十月 |
| 遠藤 田蔵君 | 〃 技師補 | 三五年三月 |
| 中島 豊松君 | 〃 技手 | 三六年五月 |
| 中川 喜助君 | 〃 | 三二年一月 |
| 田辺 武三郎君 | 〃 | 三六年九月 |
| 安室 徳次君 | 〃 | 四三年二月 |
| 井上 正治君 | 〃 | 三一年十一月 |
| 川崎 與惣二君 | 〃 | 三八年十月 |
| 横溝 文雄君 | 〃 | 三〇年四月 |
| 山本 甚太郎君 | 〃 工手 | 三一年〇月 |
| 井上 壹太郎君 | 〃 | 三六年一月 |
| 島村 三郎君 | 〃 | 三〇年二月 |
| 三村 弥三郎君 | 〃 | 三〇年〇月 |
| 知野 国松君 | 〃 職工 | 三七年〇月 |

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 太田 林太郎君 | 横浜市水道局 職工 | 三七年一〇月 |
| 水越 重平君 | 〃 | 三四年四月 |
| 大掛 太吉君 | 宇都宮市水道課 監視 | 三四年二月 |
| 直井 房吉君 | 甲府市水道課 技手 | 二八年二月 |
| 五ノ井 亀代君 | 川口市下水課 技師 | 三一年〇月 |
| 鈴木 重国君 | 三鷹市水道課 技手 | 三九年三月 |
| 中村 正君 | 川崎市水道部 技師 | 三六年六月 |
| 鈴木 定次君 | 〃 水道部 技師 | 三二年九月 |

## (二) 関西支部

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 植村 福治君 | 大阪市水道局 主事 | 三〇年一月 |
| 吉原 義治君 | 〃 技師 | 三二年〇月 |
| 辻井 繁一君 | 浄水所 工手 | 三二年一月 |
| 両元 佐和成君 | 〃 技術手 | 三四年三月 |
| 市桥 金蔵君 | 〃 | 三〇年〇月 |
| 堤下 [illegible]吉君 | 〃 | 三〇年三月 |
| 樋口 亀太郎君 | 〃 | 三〇年〇月 |

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 井上清太郎君 | 大阪市水道局経理課 工手 | 三〇年三月 |
| 本田清正君 | 〃 〃 〃 | 三一年二月 |
| 馬場兼松君 | 〃 〃 給水課 工手 | 三〇年二月 |
| 仁田石松君 | 〃 〃 〃 | 三八年八月 |
| 上野勘蔵君 | 〃 〃 工務員 | 三一年十一月 |
| 岡本萬太郎君 | 〃 〃 工手 | 三九年一月 |
| 行沢亀治郎君 | 〃 〃 浄水所 工務員 | 三〇年五月 |
| 荻野仁一郎君 | 〃 〃 工手 | 三〇年〇月 |
| 古川伊蔵君 | 大阪市土木局下水課姫島抽水所 操縦手 | 三一年三月 |
| 恰土龍亨君 | 〃 櫻川抽水所 〃 | 三二年一月 |
| 坂口作蔵君 | 〃 乞庄抽水所 〃 | 三〇年六月 |
| 枚田寿二郎君 | 〃 北野抽水所 〃 | 三四年十一月 |
| 竹永辰蔵君 | 〃 〃 〃 | 三〇年五月 |
| 小西利三郎君 | 〃 小林抽水所 〃 | 三六年九月 |
| 平田正三君 | 〃 櫻宮工場 工手 | 三七年六月 |
| 藤 辰次郎君 | 〃 〃 下水課 技手 | 三一年二月 |
| 藤岡安一君 | 神戸市水道局給水課 技手 | 三一年一月 |
| 枚原平八郎君 | 〃 〃 工事課 作業手 | 四〇年二月 |

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 竹内春次君 | 神戸市水道局工事課 作業手 | 三二年〇月 |
| 徳村倉三君 | 神戸市水道局 〃 嘱託 | 三七年二月 |
| 木村剛一君 | 堺市水道課長 技師 | 三二年七月 |
| 西島武一君 | 〃 水道課 助手 | 三四年八月 |
| 藤田藤太郎君 | 尼崎市水道課聚島水源地 運転工 | 三〇年九月 |
| 竹田久吉君 | 〃 浄水場 〃 技術 | 三一年三月 |
| 佐藤文平君 | 芦屋市復興部長 技師 | 三七年八月 |
| 辻 忠照君 | 池田市水道課長 技師 | 三四年六月 |
| 岩沢秀吉君 | 〃 水道課 主事 | 三五年二月 |
| 渡部 勇君 | 柏原町水道課長 技師 | 三一年六月 |
| 三木信二君 | 茨木市水道技術係長 技師 | 三三年三月 |
| 井口和六君 | 阪神上水道市町村組合技術課 嘱託 | 三四年十月 |
| 星田初太郎君 | 〃 尼崎浄水所長 | 三一年三月 |
| 井沢作太郎君 | 京都市水道局上水課疏水係 工夫 | 四五年三月 |
| 齋木吉之助君 | 〃 〃 〃 | 四六年三月 |
| 堀井義質君 | 〃 業務課量水器係 技術員 | 三八年八月 |

(3)

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

## (三)中部支部

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 根本秀之介君 | 静岡市水道課長技師 | 三七年一月 |
| 山岡弥三郎君 | 名古屋市水道局技手待遇 | 三四年〇月 |
| 富永信一君 | 〃 | 三二年六月 |
| 吉川半一君 | 岐阜市水道部上水課技手補 | 三〇年五月 |
| 石橋弘道君 | [illegible] | 三一年二月 |
| 大島幸次君 | 岐阜市水道部上水課長技師 | 三〇年一月 |

## (四)東北支部

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 水谷敬三郎君 | 仙台市水道部工手 | 三一年四月 |
| 三浦庄右エ門君 | 〃 | 三一年二月 |
| 高橋庄吉君 | 〃 | 三〇年三月 |
| 佐藤松吉君 | 〃 鉄工 | 三[illegible]年三月 |
| 早坂留五郎君 | 〃 | 三〇年十月 |
| 庄子今朝吉君 | 〃 | 三〇年三月 |
| 萱場伊勢三君 | 〃 | 三二年三月 |

## (五)中國、四國支部

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 松井徳松君 | 下関市水道課長兼水道建設課長 | 三八年三月 |
| 齋木秀一君 | 岡山市水道課長 | 三六年九月 |
| 三島藤之助君 | 松江市水道部技手 | 三〇年四月 |
| 沢田瀬男君 | 鳥取市水道課工夫 | 三四年六月 |
| 山本作五郎君 | [illegible]土木課長兼水道課長 | 三三年三月 |
| 堀口茂三君 | 〃 水道課技手 | 三〇年二月 |
| 森分保登君 | [illegible]土木課技師 | 三一年二月 |
| 稲生富雄君 | 〃 守衛 | 三九年四月 |
| 白井儀市君 | 〃 下水課技手 | 三七年三月 |

## (六)九州支部

| 氏名 | 勤務先及び職名 | 勤続年数 |
|---|---|---|
| 中島龍雄君 | 戸畑市工務部技師 | 三一年六月 |
| 石橋貞次郎君 | [illegible]上水部給水係水道技師 | 四二年二月 |
| 梶田孝治君 | 門司市水道課技手 | 三五年五月 |
| 山田春次君 | 〃 | 三八年一月 |
| 小林金蔵君 | 〃 | 三四年七月 |
| 石垣金松君 | 佐賀市水道課工手 | 三二年〇月 |
| 前田武右衛門君 | 伊万里町水道課書記 | 三三年五月 |

## (七)北海道支部

該当者なし

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

第十七回水道協会総会
第十五回　部会

開催地　新潟市

出席者並議席名簿

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

來賓

第八軍ノ政部
近幾軍政部
東海北陸軍政部
東北軍政部
新潟軍政部長
新潟軍政部衛生官
厚生省水道課長
仝　厚生事務官
仝

エイ、ゼイ、ホーン
ダブル、ゼー、カマン
公衆衛生官　ライト
ゼー、ケイ、ベーレー
コックス　中佐
ベック、中尉
田中　鑑三
伊藤　光
谷田　忠太

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

新潟商工會議所會頭　　洞澤勇
建設省水道課長　　井口四郎
〃　建設事務官　　細貝元次郎
〃　建設技官　　寺島重雄
新潟縣知事　　岡田正平
〃　副知事　　久保田才治郎
〃　土木部長　　五十嵐真作
〃　衛生部長　　加藤義治郎
〃　河港課長　　佐藤寛三
〃　予防課長　　吉田誠一
敦井榮吉

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

新聞記者

讀賣新聞社　佐藤朔
〃　中由義計
日本経済新聞社　金田清一
産業経済新聞社　濱田司
毎日新聞社　石川孝
朝日新聞社　神田英
新潟日報社　都築正
〃　齋藤政太郎
タ刊ニイガタ社　蒜原賢司

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

水道協會

副會長 河口択介

總務部長 秋山忠次

庶務課長 加藤辰夫

經理課長 関根祐吉

檢查課長 岩田露市

主事 依田豊秀

名譽會員 草間偉

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

正會員

関東支部

関西支部

中部支部

東北支部

中國四國支部

九洲支部

九海道支部

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

# 関東支部

| 議席番號 | 會員名 | 職名 | 氏名 |
|---|---|---|---|
| 一 | 東京都 | 水道局長 | 久保 讓 |
| | 仝 | 總務係長 | 亨 仁 |
| 二 | 日本製鐵株式會社 | 工務課長 | 富山 勉 |
| | 仝 | | |
| | 仝 | | |
| | 仝 | | |
| 三 | 横濱市 | 水道局長 | 國富 忠寛 |
| | 仝 | 庶務課長 | 金井 德治 |
| 四 | 神奈川縣 | 庶務課長 | 前田 豊 |
| | 仝 | 主事 | 山上 孝司 |
| | 仝 | 所長 | 鰐部 勇 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 十三 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 神田 | 直美 | 水道部長 | | | | | | | | | | |
| 吉田 | 清八太郎 | 玉串事務取扱 | | | | | | | | | | |
| 中村 | 新治 | 水道部長 | | | | | | | | | | |
| 坂本 | 一男 | 事務吏員 | | | | | | | | | | |
| 中村 | 新治 | 町長 | | | | | | | | | | |
| 山口 | 若次郎 | 水道管仕変員長 | | | | | | | | | | |
| 石黒 | 重國 | 水道事務所々長 | | | | | | | | | | |
| 岡野 | 忠二郎 | 水道課長 | | | | | | | | | | |
| 石川 | 為子代 | 事務取締役 | | | | | | | | | | |
| 兎山 | 忠之助 | 営業者 | | | | | | | | | | |
| 渡邊 | 榮一 | 收入役 | | | | | | | | | | |
| 大橋 | 喜太司 | 水道係長 | | | | | | | | | | |
| 吉田 | 清三郎 | 助役 | | | | | | | | | | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

| | | | |
|---|---|---|---|
| 一四 | 前橋市 | 市長 | 関口志行 |
| 一五 | 高崎市 | 水道課長 | 天野秀 |
| 一六 | 桐生市 | 水道課長 | 河合鈴男 |
| 一七 | 沼田市 | 土木課長 | 小林英二 |
| 一八 | 水戸市 | 水道課長 | 杉山九史 |
| 一九 | 日立市 | 専務取締役 | 高橋六郎 |
| 二〇 | 宇都宮市 | 水道課長 | 東條仁平 |
| 二一 | 足利市 | 水道課長 | 塩原五男 |
| 二二 | 甲府市 | 技師 | 石井多三 |
| 二三 | 公村町 | 所長 | 宮澤麟作 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

関西支部

| 議席番号 | 会員名 | 職名 | 氏名 |
|---|---|---|---|
| 二四 | 大阪市 | 水道局長 | 河村秀一 |
| | 〃 | 下水課長 | 西村豊 |
| | 全 | 係長 | 久川芳藏 |
| 二五 | 大阪府 | 水道建設事務所 | |
| 二六 | 堺市 | 水道課長 | 木村剛 |
| 二七 | 市施市 | 水道課長 | 下川安太郎 |
| 二八 | 岸和田市 | 主事 | 藤平八太郎 |
| 二九 | 豊中市 | 水道課長 | 田村已三吉 |
| 三〇 | 吹田市 | 水道部長 | 岡崎平次 |
| | 〃 | 課長 | 三府之 |
| 三一 | 八尾市 | 水道課長 | 岩下春次郎 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | | | |
|---|---|---|---|
| 三二 | 池田市 | 水道課長 | 辻 忠照 |
| 三三 | 泉大津市 | 主事 | 田中久與三 |
| 三四 | 岸和田市 | 水道課長 | 成田 武 |
| 三五 | 守口市 | 助役 | 勝代正直 |
| 三六 | 池田市上水道組合 | 管理者 | 梶山穣 |
| 三七 | 泉大津市 | 長 | 高島好隆 |
| 三八 | 加美村 | 長 | 高橋一吉 |
| 三九 | 城東水道組合 | 収入役 | 富澤榮一郎 |
| 四〇 | 京都市 | 庶務課長 | 皆川寛次 |
| 〃 | 上水課長 | 〃 | 後藤正美 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四七 | | 四六 | 四五 | 四四 | | | 四三 | | 四二 | | 四一 | |
| 明石市 | 〃 | 西宮市 | 尼崎市 | 芦屋市 | 〃 | 〃 | 神戸市水道局 | 〃 | 神戸市 | 舞鶴市 | 〃 | 京都府 |
| 助役 | 水道課長 | 復興部長 | 水道課長 | 水道課長 | | | | 給水課長 | 業務課長 | 水道課長 | 資材課長 | 土木課長 |
| 畑中 | 小野行茂 | 松田愛太郎 | 山川伝次郎 | 有賀茂 | | | | 村上藤五郎 | 井坂彦二 | 横江新三 | 竹内幸一郎 | 松倉新太郎 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775013

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 仝 | 主事 | 福島定治 |
| 四八 | 芦屋市 | 復興部長 | 佐藤又平 |
| | 仝 | 水道課長 | 木村信忠 |
| 四九 | 宝塚興業株式会社 | 入 | 大西義雄 |
| 五〇 | 御影町 | 水道課長 | 竹内明治 |
| 五一 | 魚崎町 | 助役 | 岩井義男 |
| 五二 | 高砂町 | 水道課長 | 岩崎誠一 |
| | 仝 | | |
| 五三 | 鳴尾村 | 施設課長 | 北村信保 |
| | 仝 | 主事 | 井上重治 |
| 五四 | 本山村 | 水道課長 | 松川秀雄 |
| 五五 | 大阪鉄道局高砂工機部 | 諸機係 | 岡本甚吾 |
| 五六 | 奈良市 | 水道課長 | 鈴木芳枝 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五七 | 大阪市水道局 | 理事 | 松本秋藏 | | | | | |
| 五八 | 仝 | 職員 | 大鎌薫郎 | | | | | |
| 五九 | 大津市 | | | | | | | |
| 六〇 | 和歌山市 | 助役 | 稜阪由助 | | | | | |
| 六一 | 仝 | 水道課長 | 永葉三 | | | | | |
| 六二 | 田辺市 | 施設課長 | 口美治栄 | | | | | |
| 六三 | 新宮市 | 技師 | 高橋吾平治 | | | | | |
| 六四 | 和歌山県水道事務所 | 水道課長 | 敷本為次郎 | | | | | |
| 六五 | 仝 | 事務取締役 | 玉置三七郎 | | | | | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

中部支部

| 議席番號 | 會員名 | 職名 | 氏名 |
|---|---|---|---|
| 六三 | 名古屋市 | 水道局長 | 杉戸清 |
| | 仝 | 庶務係主任 | 水谷新一郎 |
| 六四 | 豊橋市 | 水道課主任 | 長坂四郎 |
| 六五 | 一宮市 | 水道課長 | 加藤徳雄 |
| 六六 | 瀬戸市 | 水道課長 | 水下彦作 |
| | 仝 | 主事補 | 山田貞一 |
| 六七 | 四日市市 | 部長 | 鬼頭鉄郎 |
| | | 水道課長 | 近藤清 |
| 六八 | 津市 | 技師 | 大塚四郎 |
| 六九 | 静岡市 | 水道課長 | 根本秀之介 |
| 七〇 | 仝 | 土木課長 | 尾崎秀之 |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 七一 | 濱松市 | 水道課長 | 蓮池勇 | | | | | | |
| 七二 | 清水市 | 市長 | 小本正治 | | | | | | |
| | 〃 | 水道課長 | 市川喜與治 | | | | | | |
| 七三 | 沼津市 | 技師 | 杉本猛 | | | | | | |
| 七四 | 熱海市 | 技師 | 吉野英雄 | | | | | | |
| | 〃 | 書記 | 堆野味夫 | | | | | | |
| 七五 | 伊東市 | 水道部長 | 島田重夫 | | | | | | |
| 七六 | 岐阜市 | 水道部長 | 矢島済 | | | | | | |
| | 〃 | 経理課長 | 横田言行 | | | | | | |
| 七七 | 福井市 | 瓦斯水道高長 | 豊島棟建 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 七八 | 金澤市 | 助役 | 吉田幸藏 | | | | | | |
| | 〃 | | | | | | | | |
| | 〃 | 水道課長 | 辰野長太郎 | | | | | | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| 八六 | 八五 | 八四 | 八三 | 八二 | 八一 | | 八〇 | 七九 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 飯田市 | 大町町 | 上田市 | 諏訪市 | 松本市 | 長野市 | 企 | 高岡市 | 富山市 |
| 水道課 | 町長 | 工務課長 | 工務課長 | 顧問 | 水道課長 | 技師 | 水道課長 | 技手 |
| | 松田正人 | 春原國一 | 鷲巻弥作 | 草間偉 | 宮岡正雄 | 西野清作 | 生田助作 | 河内茂 |
| | | | | | | | | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

東北支部

| 議席番号 | 会員名 | 職 | 名 | 氏 | 名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 八七 | 仙台市 | 市 | 長 | 岡崎榮松 | |
| | 仝 | 水道部 | 長 | 豊島茂平 | |
| 八八 | 石巻市 | 助 | 役 | 佐々木七郎 | |
| 八九 | 塩釜市 | 水道課 | 長 | 徳江榮治郎 | |
| | 仝 | 水道部 | 長 | 丸山令治 | |
| 九〇 | 長岡市 | 水道課 | 長 | 爾車新二郎 | |
| 九一 | 高田市 | 水道課 | 長 | 白石竹治 | |
| 九二 | 三條市 | 技 | 師 | 鈴木春義 | |
| 九三 | 柏崎市 | 市 | 長 | 三井田虎一郎 | |
| | 仝 | 水道課 | 長 | 石高精作 | |
| 九四 | 新発田市 | 市 | 長 | 高橋平治郎 | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 九五 | 水原町 | 町長 | 水村新一 | | | | | | | | |
| | 仝 | 書記 | 長谷川謹一 | | | | | | | | |
| 九六 | 見附町 | 水道課長 | 星野敏孝 | | | | | | | | |
| | | 技手 | 山田誠三郎 | | | | | | | | |
| 九七 | 燕町 | 書記 | 齋藤直二郎 | | | | | | | | |
| 九八 | 亀田町 | 技手 | 大澤太郎 | | | | | | | | |
| 九九 | 若松市 | 工務課長 | 渡辺嘉吉 | | | | | | | | |
| 一〇〇 | 郡山市 | 工務課長 | 山崎道三 | | | | | | | | |
| 一〇一 | 須賀川町 | 町長 | 前田藤吉 | | | | | | | | |
| 一〇二 | 小名浜町 | 助役 | 長瀬國三郎 | | | | | | | | |
| 一〇三 | 江名町 | 町長 | 近藤貴一 | | | | | | | | |
| 一〇四 | 青森市 | 衛生部長 | 堀内祥一 | | | | | | | | |
| | 仝 | | | | | | | | | | |

DECLASSIFIED E.O. 12065 SECTION 3-402/NNDG NO. 775 013

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一〇五 | 弘前市 | 土木部長 | | | | | | | | | |
| 一〇六 | 山形市 | 水道課長 | 工藤進 | | | | | | | | |
| 一〇七 | 鶴岡市 | 水道課長 | 磯部磯太郎 | | | | | | | | |
| 一〇八 | 酒田市 | 水道課長 | 齊藤条三 | | | | | | | | |
| 一〇九 | 楯岡町 | 主事 | 小関辰士 | | | | | | | | |
| 一一〇 | 秋田市 | 市長 | 児玉政介 | | | | | | | | |
| 一一一 | 本荘町 | 土木水道課長 | 大友重三郎 | | | | | | | | |
| 一一二 | 盛岡市 | 水道課長 | 齊藤議三 | | | | | | | | |
| 一一三 | 一関市 | 書記 | 佐々木恒雄 | | | | | | | | |
| 二二六 | 新潟市 | 委員長 | 小野寺五平 | | | | | | | | |
| 空 | 水道課長 | 市長 | 村田三郎 | | | | | | | | |
| | | | 神谷義朗 | | | | | | | | |