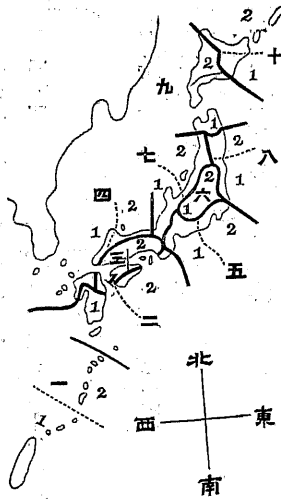


附錄

氣象觀測區の圖



附錄

全國氣象區

- | | |
|-----|---|
| 第一區 | 臺灣、澎湖諸島、先島群島 |
| 第二區 | 薩摩、肥後、大隅、日向 |
| 第三區 | 備後、周防、伊豫、備前、備後、淡路、攝津、丹波、和泉、播磨、山城、大和、伊賀 |
| 第四區 | 肥前、筑後、筑前、豐前、豐後、對馬、長門、石見、隱岐、出雲、伯耆、因幡、但馬、丹後 |
| 第五區 | 伊勢、志摩、尾張、美濃、三河、安房、駿河、伊豆、相模、武藏 |
| 第六區 | 飛騨、信濃、甲斐 |
| 第七區 | 近江、若狹、越前、加賀、能登、越中、越後、佐渡、羽前、羽後 |
| 第八區 | 常陸、磐城 |
| 第九區 | 陸奥、渡島、膽振、日高、後志、石狩、天鹽 |
| 第十區 | 十勝、釧路、根室、北見、千島、樺太南部 |

水 力 に 關 す る 必 要 諸 表

1 馬力	= 550 呎ポンド毎秒.	= 33000 呎ポンド毎分
	= 746 ワット	= 0.746 キロワット
1 キロワット	= 1.34 馬力	
1 ワット	= 1.34 馬力	
	= 0.00134 馬力	

1 立方呎 (39°F 大氣壓三十時) ノ 重量	= 62.425 ポンド
1 立方呎 (100°F) ノ 重量	= 62.000 ポンド
1 立方呎 (212°F) ノ 重量	= 59.842 ポンド
1 立方呎 (39°F) ノ 重量	= 0.03613 ポンド
1 ガロン (62°F) ノ 重量	= 10 ポンド
1 ガロン	= 277.123 立 時 = 0.16037 立方呎
1 立方呎	= 6.235 ガロ (英)
1 ボンド (62°F) ノ 容量	= 0.016037 立方呎
1 噸 (2240 ボンド) ノ 容量	= 35 立方呎
1 立方メートルノ 重量	= 1000 キログラム
1 立方センチメートルノ 重量	= 1 グラム
1 リットルノ 重量	= 1 キログラム

1 立方尺ノ 重量	= 7420 匁
1 立方寸ノ 重量	= 7.42 匁
1 寸 ノ 重量	= 481 匁
1 寸 ノ 容量	= 64.827 立方寸
1 貫目 ノ 容量	= 0.1348 立方尺
1 立方尺ノ 寸目	= 1 斗 5 寸 4 合
1 貫目 ノ 寸目	= 2 寸 0 合 8 勺
1 英ガロン	= 1.19967 アメリカ. ガロン = 2.51735 寸 = 4.54099 リットル
1 アメリカ. ガロン	= 0.833565 英ガロン = 2.09834 寸 = 3.78521 リットル
P = 水壓平方時に付 ボンド	
h = 水頭呎	
P = $\frac{62.425}{144} h$	= 0.434 h

故に水頭 100 呎なれば水壓毎平方時に付 43.4 ボンドなり

又水壓毎平方時に付 100 ボンドは水頭 230 $\frac{1}{2}$ 呎に相當す

一氣壓 = 14.7 ボンド平方吋 = 2116.267 ボンド毎平方呎
 = 1.0333 キログラム毎平方センチメートル = 水頭凡 34 呎

圓の直径を知て其周圍及面積を求むる表

直径 Dia- meter.	周圍 Circum- ference.	面積 Area.	直径 Dia- meter.	周圍 Circum- ference.	面積 Area.	直径 Dia- meter.	周圍 Circum- ference.	面積 Area.
$\frac{1}{8}$ 吋	・393吋	・0123 $\frac{1}{4}$ 吋 ²	$\frac{1}{4}$ 吋	25・91吋	53・45 $\frac{1}{4}$ 吋 ²	$\frac{1}{2}$ 吋	60・47吋	291・08 $\frac{1}{4}$ 吋 ²
$\frac{1}{4}$ 吋	・785	・0491 $\frac{1}{2}$ 吋 ²	$\frac{3}{8}$ 吋	26・70	56・74 $\frac{1}{2}$ 吋 ²	$\frac{1}{2}$ 吋	61・26	298・64 $\frac{1}{2}$ 吋 ²
$\frac{3}{8}$ 吋	1・178	・1104	$\frac{1}{2}$ 吋	27・48	60・13	$\frac{3}{4}$ 吋	62・04	306・35
$\frac{1}{2}$ 吋	1・750	・1963	$\frac{5}{8}$ 吋	28・27	63・61	1吋	62・83	314・16
$\frac{5}{8}$ 吋	1・963	・3067	9 $\frac{1}{8}$ 吋	29・05	67・20	1 $\frac{1}{8}$ 吋	64・40	330・06
$\frac{3}{4}$ 吋	2・356	・4417	9 $\frac{1}{4}$ 吋	29・84	70・88	1 $\frac{1}{4}$ 吋	65・97	346・36
1吋	2・748	・6013	9 $\frac{3}{8}$ 吋	30・63	74・66	1 $\frac{3}{8}$ 吋	67・54	363・05
1 $\frac{1}{8}$ 吋	3・142	・7854	10吋	31・42	78・54	1 $\frac{1}{2}$ 吋	69・11	380・13
1 $\frac{1}{4}$ 吋	3・534	・9940	10 $\frac{1}{8}$ 吋	32・20	82・51	1 $\frac{3}{4}$ 吋	70・68	397・60
1 $\frac{3}{8}$ 吋	3・927	1・227	10 $\frac{1}{4}$ 吋	32・98	86・59	1 $\frac{7}{8}$ 吋	72・25	415・47
1 $\frac{1}{2}$ 吋	4・319	1・484	10 $\frac{3}{8}$ 吋	33・77	90・76	2吋	73・82	433・73
1 $\frac{3}{4}$ 吋	4・712	1・767	11吋	34・55	93・03	2 $\frac{1}{8}$ 吋	75・39	452・39
1 $\frac{7}{8}$ 吋	5・105	2・073	11 $\frac{1}{8}$ 吋	35・34	99・40	2 $\frac{1}{4}$ 吋	76・96	471・43
2吋	5・497	2・405	11 $\frac{1}{4}$ 吋	36・12	103・86	2 $\frac{3}{8}$ 吋	78・54	490・87
2 $\frac{1}{8}$ 吋	5・800	2・761	11 $\frac{3}{8}$ 吋	36・91	108・43	2 $\frac{1}{2}$ 吋	80・10	510・70
2 $\frac{1}{4}$ 吋	6・283	3・141	12吋	37・69	113・09	2 $\frac{7}{8}$ 吋	81・68	530・93
2 $\frac{3}{8}$ 吋	6・675	3・546	12 $\frac{1}{8}$ 吋	38・48	117・85	3吋	83・25	551・54
2 $\frac{1}{2}$ 吋	7・068	3・976	12 $\frac{1}{4}$ 吋	39・27	122・71	3 $\frac{1}{8}$ 吋	84・82	572・55
2 $\frac{3}{4}$ 吋	7・461	4・430	12 $\frac{3}{8}$ 吋	40・05	127・67	3 $\frac{1}{4}$ 吋	86・39	593・95
3吋	7・854	4・608	13吋	40・84	132・73	3 $\frac{3}{8}$ 吋	87・96	615・75
3 $\frac{1}{8}$ 吋	8・246	5・411	13 $\frac{1}{8}$ 吋	41・62	137・88	3 $\frac{1}{2}$ 吋	89・53	637・94
3 $\frac{1}{4}$ 吋	8・639	5・939	13 $\frac{3}{8}$ 吋	42・41	143・13	4吋	91・10	660・52
3 $\frac{3}{8}$ 吋	9・032	6・491	13 $\frac{1}{2}$ 吋	43・16	148・48	4 $\frac{1}{8}$ 吋	92・67	683・49
4吋	9・424	7・068	14吋	43・98	153・93	4 $\frac{1}{4}$ 吋	94・24	706・86
4 $\frac{1}{8}$ 吋	10・21	8・295	14 $\frac{1}{8}$ 吋	44・76	159・48	4 $\frac{3}{8}$ 吋	95・81	730・61
4 $\frac{1}{4}$ 吋	10・99	9・621	14 $\frac{1}{4}$ 吋	45・55	165・13	4 $\frac{7}{8}$ 吋	97・38	754・76
4 $\frac{3}{8}$ 吋	11・78	11・04	14 $\frac{3}{8}$ 吋	46・33	170・87	5吋	98・96	779・81
5吋	12・56	12・56	15吋	47・12	176・78	5 $\frac{1}{8}$ 吋	100・5	804・24
5 $\frac{1}{8}$ 吋	13・35	14・18	15 $\frac{1}{8}$ 吋	47・90	182・65	5 $\frac{1}{4}$ 吋	102・1	829・57
5 $\frac{1}{4}$ 吋	14・13	15・90	15 $\frac{3}{8}$ 吋	48・69	188・09	5 $\frac{3}{8}$ 吋	103・6	855・30
5 $\frac{3}{8}$ 吋	14・92	17・72	15 $\frac{1}{2}$ 吋	49・48	194・82	5 $\frac{7}{8}$ 吋	105・2	881・41
6吋	15・70	19・63	16吋	50・26	201・06	6吋	106・8	907・92
6 $\frac{1}{8}$ 吋	16・49	21・64	16 $\frac{1}{8}$ 吋	51・05	207・39	6 $\frac{1}{4}$ 吋	108・3	934・82
6 $\frac{1}{4}$ 吋	17・27	23・75	16 $\frac{3}{8}$ 吋	51・83	213・82	6 $\frac{3}{8}$ 吋	109・9	962・11
6 $\frac{3}{8}$ 吋	18・06	25・96	16 $\frac{1}{2}$ 吋	52・62	220・35	6 $\frac{7}{8}$ 吋	111・5	989・80
7吋	18・84	28・27	17吋	53・40	226・98	7吋	113・0	1017・8
7 $\frac{1}{8}$ 吋	19・63	30・67	17 $\frac{1}{8}$ 吋	54・19	233・70	7 $\frac{1}{4}$ 吋	114・6	1046・3
7 $\frac{1}{4}$ 吋	20・42	33・18	17 $\frac{3}{8}$ 吋	54・97	240・52	7 $\frac{3}{8}$ 吋	116・2	1075・2
7 $\frac{3}{8}$ 吋	21・20	35・78	17 $\frac{1}{2}$ 吋	55・76	247・45	7 $\frac{7}{8}$ 吋	117・8	1104・4
8吋	21・99	38・48	18吋	56・54	254・46	8吋	119・3	1134・1
	22・77	41・28	18 $\frac{1}{8}$ 吋	57・33	261・58	8 $\frac{1}{4}$ 吋	120・9	1164・1
	23・56	44・17	18 $\frac{3}{8}$ 吋	58・11	268・80	8 $\frac{3}{8}$ 吋	122・5	1194・5
	24・37	47・17	18 $\frac{1}{2}$ 吋	58・90	276・11	8 $\frac{7}{8}$ 吋	124・0	1225・4
	25・13	50・26	19吋	59・69	283・52	9吋	125・6	1256・6

圓の直径を知て其周圍及面積を求むる表

直径 Dia- meter.	周圍 Circum- ference.	面積 Area.	直径 Dia- meter.	周圍 Circum- ference.	面積 Area.	直径 Dia- meter.	周圍 Circum- ference.	面積 Area.
40 $\frac{1}{8}$ 吋	127・2 吋	1288・2 平方吋	60 $\frac{1}{8}$ 吋	190・0 吋	2874・7 平方吋	80 $\frac{1}{8}$ 吋	252・8 吋	5089・5 平方吋
41	128・8	1320・2	61	191・6	2922・4	81	254・4	5153・0
41 $\frac{1}{8}$	130・3	1352・5	61 $\frac{1}{8}$	193・2	2970・5	81 $\frac{1}{8}$	256・0	5216・8
42	131・9	1385・4	62	194・7	3019・0	82	257・6	5281・0
42 $\frac{1}{8}$	133・5	1418・6	62 $\frac{1}{8}$	196・3	3067・9	82 $\frac{1}{8}$	259・1	5345・6
43	135・0	1452・2	63	197・9	3117・2	83	260・7	5410・6
43 $\frac{1}{8}$	136・6	1486・1	63 $\frac{1}{8}$	199・4	3166・9	83 $\frac{1}{8}$	262・3	5476・0
44	138・2	1520・5	64	201・0	3216・9	84	263・8	5541・7
44 $\frac{1}{8}$	139・8	1555・2	64 $\frac{1}{8}$	202・6	3267・4	84 $\frac{1}{8}$	265・4	5607・9
45	141・3	1590・4	65	204・2	3318・3	85	267・0	5674・5
45 $\frac{1}{8}$	142・9	1625・9	65 $\frac{1}{8}$	205・7	3369・5	85 $\frac{1}{8}$	268・6	5741・4
46	144・5	1661・9	66	207・3	3421・2	86	270・1	5808・8
46 $\frac{1}{8}$	146・0	1698・2	66 $\frac{1}{8}$	208・9	3473・2	86 $\frac{1}{8}$	271・7	5876・5
47	147・6	1734・9	67	210・4	3525・6	87	273・3	5944・6
47 $\frac{1}{8}$	149・2	1772・0	67 $\frac{1}{8}$	212・0	3578・4	87 $\frac{1}{8}$	274・8	6013・2
48	150・7	1809・5	68	213・6	3630・6	88	276・4	6082・1
48 $\frac{1}{8}$	152・3	1847・4	68 $\frac{1}{8}$	215・1	3685・2	88 $\frac{1}{8}$	278・0	6151・4
49	153・9	1885・7	69	216・7	3739・2	89	279・6	6221・1
49 $\frac{1}{8}$	155・5	1924・4	69 $\frac{1}{8}$	218・3	3793・6	89 $\frac{1}{8}$	281・1	6291・2
50	157・0	1963・5	70	219・9	3848・4	90	282・7	6361・7
50 $\frac{1}{8}$	158・6	2002・9	70 $\frac{1}{8}$	221・4	3903・6	90 $\frac{1}{8}$	284・3	6432・6
51	160・2	2042・8	71	223・0	3959・2	91	285・8	6503・8
51 $\frac{1}{8}$	161・7	2083・0	71 $\frac{1}{8}$	224・6	4015・4	91 $\frac{1}{8}$	287・4	6575・5
52	163・3	2123・7	72	226・1	4071・5	92	289・0	6647・6
52 $\frac{1}{8}$	164・9	2164・7	72 $\frac{1}{8}$	227・7	4128・2	92 $\frac{1}{8}$	290・5	6720・0
53	166・5	2206・1	73	229・3	4185・3	93	292・1	6792・9
53 $\frac{1}{8}$	168・0	2248・0	73 $\frac{1}{8}$	230・9	4242・5	93 $\frac{1}{8}$	293・7	6866・1
54	169・6	2290・2	74	232・4	4300・8	94	295・3	6936・7
54 $\frac{1}{8}$	171・2	2332・8	74 $\frac{1}{8}$	234・0	4359・1	94 $\frac{1}{8}$	296・8	7013・8
55	172・7	2375・8	75	235・6	4417・8	95	298・4	7088・2
55 $\frac{1}{8}$	174・3	2419・2	75 $\frac{1}{8}$	237・1	4476・9	95 $\frac{1}{8}$	300・0	7163・0
56	175・9	2463・0	76	238・7	4536・4	96	301・5	7238・2
56 $\frac{1}{8}$	177・5	2507・1	76 $\frac{1}{8}$	240・3	4596・3	96 $\frac{1}{8}$	303・1	7313・9
57	179・0	2551・7	77	241・9	4656・6	97	304・7	7389・8
57 $\frac{1}{8}$	180・6	2596・7	77 $\frac{1}{8}$	243・4	4717・3	97 $\frac{1}{8}$	306・3	7466・2
58	182・2	2642・0	78	245・0	4778・3	98	307・8	7542・9
58 $\frac{1}{8}$	183・7	2687・8	78 $\frac{1}{8}$	246・6	4839・8	98 $\frac{1}{8}$	309・4	7620・1
59	185・3	2733・9	79	248・1	4901・6	99	311・4	7697・7
59 $\frac{1}{8}$	186・9	2780・5	79 $\frac{1}{8}$	249・7	4963・9	99 $\frac{1}{8}$	312・5	7775・6
60	188・4	2827・4	80	251・3	5026・5	100	314・2	7853・9

英	日	
1 平方吋	0. 70255 平方寸	6. 45137 平方センチメートル
1 平方呎=144平方吋	1. 01168 平方尺	0. 09289 平方メートル
1 平方ヤード=6平方呎	0. 25292 坪	0. 83610 平方メートル
1 平方フィート=484平方ヤード	4. 08043 畝	404. 6710 平方メートル
1 エーカー=10平方チェーン	4. 08043 反	0. 40467 ヘクタール
1 平方哩=640エーカー	0. 16792 平方里	2. 58989 平方キロメートル

	日	英
1 平方ミリメートル	0. 00109 平方寸	0. 00155 平方吋
1 平方センチメートル=100平方ミリメートル	0. 1089 平方寸	0. 155 平方吋
1 平方デシメートル=100平方センチメートル	10. 89 平方寸	15. 5 平方吋
1 平方メートル=100平方デシメートル	10. 89 平方尺	10. 7643 平方呎
1 アール=100平方メートル	30. 25 坪	0. 02471 エーカー
1 ヘクタール=100アール	1. 00833 町	2. 47114 エーカー
1 平方キロメートル=100ヘクタール	0. 06484 平方里	0. 38612 平方哩

容 積 之 部

日	英	
1 立方寸	1. 69817 立方吋	27. 82647 立方センチメートル
1 立方尺=1000立方寸	0. 98274 立方呎	0. 02783 立方メートル
1 立坪=216立方尺	7. 86189 立方ヤード	6. 01052 立方メートル

英	日	
1 立方吋	0. 58837 立方寸	16. 38618 立方センチメートル
1 立方呎=1728立方吋	1. 01757 立方尺	0. 02832 立方メートル
1 立方ヤード=27立方呎	0. 1272 立坪	0. 76451 立方メートル

	日	英
1 立方センチメートル	0. 03594 立方寸	0. 06103 立方吋
1 立方メートル=1000000立方センチメートル	{35. 93701 立方尺 0. 16538 立坪}	{35. 31658 立方呎 1. 30802 立方ヤード}

度 量 衡 比 較 表
尺 度 之 部

1 メートル = 39.37079 吋

1 尺 = $\frac{10}{33}$ メートル

日	英	
1 寸 = $\frac{1}{10}$ 尺	1. 19305 吋	3. 03030 センチメートル
1 尺=10寸	0. 99421 呎	0. 30303 メートル
1 間=6尺	1. 98842 ヤード	1. 81818 メートル
1 町=60間	5. 42297 チェーン	109. 09091 メートル
1 里=36町=2160間	2. 44034 マイル	1. 92727 キロメートル

英	日	
1 吋 = $\frac{1}{12}$ 呎	0. 83818 寸	2. 53995 センチメートル
1 呎=12吋	1. 00582 尺	0. 30479 メートル
1 ヤード=3呎	3. 01747 尺	0. 91438 メートル
1 チェーン=66呎	11. 06404 間	20. 11644 メートル
1 哩=80チェーン=5280呎	0. 40978 里	1. 60931 キロメートル
1 海里=6080呎	0. 47187 里	1. 85315 キロメートル

	日	英
1 ミリメートル = $\frac{1}{1000}$ メートル	0. 033 寸	0. 08937 吋
1 センチメートル = $\frac{1}{100}$ メートル	0. 33 寸	0. 39371 吋
1 デシメートル = $\frac{1}{10}$ メートル	0. 33 尺	0. 32809 呎
1 メートル	3. 3 尺	3. 28089 呎
1 キロメートル=1000メートル	0. 25463 里	0. 62136 哩

面 積 之 部

日	英	
1 平方寸	1. 42338 平方吋	9. 18294 平方センチメートル
1 平方尺=100平方寸	{142. 33784 平方吋}..... {=0. 98846 平方呎}.....	0. 09188 平方メートル
1 坪=36平方尺	{35. 58446 平方呎}..... {=3. 95283 平方ヤード}.....	3. 30579 平方メートル
1 畝=30坪	{0. 24507 平方チェーン}..... {=118. 61487 平方ヤード}.....	99. 17855 平方メートル
1 反=10畝	0. 24507 エーカー	991. 73554 平方メートル
1 町=10反	2. 45072 エーカー	0. 99174 ヘクタール
1 平方里=1555. 2町	5. 95525 平方哩	15. 42347 平方キロメートル

英	日	英
1 グレーン = $\frac{1}{7000}$ ボンド	0.173 分	0.0648 グラム
1 オンス	7.5599 匁	28.35 グラム
1 ボンド = 16 オンス	{ 120.95811 匁 } = 0.75599 斤	0.45359 キログラム
1 クォーター = 28 ボンド	3.38683 貫	12.70052 キログラム
1 ハンドレッド = 112 ボンド	13.54731 貫	50.80241 キログラム
1 トン = 2240 ボンド	270.94616 貫	1016.04812 キログラム

英	日	英
1 キログラム = 1000 グラム	0.26667 匁	15.433 グレーン
1 メトリック = 1000 キログラム	{ 0.26667 貫 } = 1.66667 斤	2.20462 ボンド
	266.66667 貫	2204.62 ボンド

1「グラム」ハ水1「立方センチメートル」ノ重量ナリ(但温度攝氏4度氣壓760ミリメートルノ時)米國ニテハ2000「ボンド」ヲ以テ1「トン」トスルコトアリ之レチ一名「ショートトン」ト稱ス又1000「キログラム」ヲ1「トン」トスルコトアリ之レチ「メトリックトン」ト稱ス

壓 度

1 平方寸 = 付匁	= 0.40837	毎平方センチメートルニ付「グラム」	= 0.00581	毎平方吋ニ付「ボンド」
1 平方尺 = 付貫	= 40.8375	毎平方メートルニ付「キログラム」	= 8.36887	毎平方呎ニ付「ボンド」
1 平方吋ニ付「ボンド」	= 172.1686	毎平方寸ニ付匁	= 0.07031	毎平方センチメートルニ付「キログラム」
1 平方呎ニ付「ボンド」	= 0.11956	毎平方尺ニ付貫	= 4.88261	毎平方メートルニ付「キログラム」
1 平方呎ニ付「トン」	= 267.81870	毎平方尺ニ付貫	{ = 1.09370 } { = 1.05847 }	毎平方センチメートルニ付「キログラム」 氣壓
1 平方センチメートルニ付「キログラム」	= 14.22281	毎平方吋ニ付「ボンド」	{ = 0.91432 } { = 0.96769 }	毎平方バニニ付「トン」 氣壓
1 平方メートルニ付「キログラム」	= 0.02449	毎平方尺ニ付貫	= 0.20481	毎平方呎ニ付「ボンド」
1 氣壓	{ = 14.69630 } { = 0.94476 }	毎平方吋ニ付「ボンド」	{ = 1.03329 } { = 253.02496 }	毎平方センチメートルニ付「キログラム」 毎平方尺ニ付貫

斗 量 之 部

日	英	日
1 合	0.31741 バイント	0.18039 リットル
1 升 = 10 合 = $4.9 \times 4.9 \times 2.7$ = 64.827 立方寸	{ 0.39725 ガロン } = 0.47657 アメリカン・ガロン	1.80391 リットル
1 斗 = 10 升	{ 3.9725 ガロン } = 4.7657 アメリカン・ガロン	18.03906 リットル
1 石 = 10 斗	4.96563 ブッシェル	0.18039 キロリットル

英	日	英
1 バイント	3.1505 合	0.56823 リットル
1 ガロン = 8 バイント	2.51735 升	4.54099 リットル
1 ブッシェル = 8 ガロン	2.01338 斗	36.33792 リットル

日	英	日
1 リットル = 1000 立方センチメートル	5.54353 合	0.22022 ガロン
1 キロメートル = 1000 リットル	5.54353 石	27.5275 ブッシェル

1「ガロン」トハ氣壓30吋温度華氏62°ノ時重量10「ボンド」ノ水ノ容積ニシテ1.19967「アメリカン・ガロン」及ビ277.123立方吋ト同容積ナリ
本邦ノ斗量タル日本樹寸法ハ下ノ如シ

一 升	四寸九分角	二寸七分深
五 合	三寸九分五厘角	二寸五分深
二合五勺	三寸五厘角	一寸七分四厘二毫深
一 合	二寸一分角	一寸四分七厘深

重 量 之 部

1 キログラム = 2.20462 ボンド
1 貫 = $\frac{15}{4}$ キログラム

日	英	日
1 分	5.882 グレーン	0.375 グラム
1 匁 = 10 分	0.13228 オンス	3.75 グラム
1 百目 = 100 匁	0.82673 ボンド	0.375 キログラム
1 斤 = 160 匁	1.32277 ボンド	0.6 キログラム
1 貫 = 1000 匁	8.26733 ボンド	3.75 キログラム

速 度

1 秒ニ付 1 尺 一 時ニ付 0. 27778 里 一 秒ニ付 0. 99421 呎 一 時ニ付 0. 67787 哩 一 時ニ付 0. 58868「ノット」 一 時ニ付 1. 09091「キロメートル」 一 秒ニ付 0. 30303「メートル」	1 時ニ付 1 里 一 秒ニ付 3. 6 尺 一 秒ニ付 3. 57916 呎 一 時ニ付 2. 44034 哩 一 時ニ付 2. 11924「ノット」 一 秒ニ付 1. 09091「メートル」 一 時ニ付 1. 92727「キロメートル」
1 秒ニ付 1 呎 一 秒ニ付 1. 00582 尺 一 時ニ付 0. 27940 里 一 時ニ付 0. 68182 哩 一 時ニ付 0. 59211「ノット」 一 秒ニ付 0. 30479「メートル」 一 時ニ付 1. 09726「キロメートル」	1 時ニ付 1「ノット」 一 秒ニ付 1. 69872 尺 一 時ニ付 0. 47187 里 一 秒ニ付 1. 68889 呎 一 時ニ付 1. 15152 哩 一 秒ニ付 0. 51476「メートル」 一 時ニ付 1. 85313「キロメートル」
1 時ニ付 1 哩 一 秒ニ付 1. 47521 尺 一 時ニ付 0. 40978 里 一 秒ニ付 1. 46667 呎 一 時ニ付 0. 86842「ノット」 一 秒ニ付 0. 44703「メートル」 一 時ニ付 1. 60981「キロメートル」	1 秒ニ付 1「メートル」 一 秒ニ付 3. 3. 尺 一 時ニ付 0. 91667 里 一 秒ニ付 3. 28090 呎 一 時ニ付 2. 23698 哩 一 時ニ付 1. 94264「ノット」 一 時ニ付 3. 59999「キロメートル」
1 時ニ付 1「キロメートル」 一 秒ニ付 0. 91667 尺 一 時ニ付 0. 25463 里 一 秒ニ付 0. 91136 呎 一 時ニ付 0. 62138 哩 一 時ニ付 0. 53962「ノット」 一 秒ニ付 0. 27778「メートル」	

密 度

1 立方寸ニ付 匁	= 0. 13476	毎立方センチメー トルニ付「グラム」	= 0. 00487	毎立方吋ニ付 「ポンド」
1 立方尺ニ付 貫	= 134. 76355	毎立方メートルニ 付「キログラム」	= 8. 41256	毎立方呎ニ付 「ポンド」
1 立方吋ニ付 「ポンド」	= 0. 02768	毎立方センチメー トルニ付「キログラム」	= 205. 405	毎立方寸ニ付 匁
1 立方呎ニ付 「ポンド」	= 0. 11887	毎立方尺ニ付 貫	= 16. 01935	毎立方メートル ニ付「キログラム」
1 立方センチメー トルニ付「グラム」	= 0. 03613	毎立方吋ニ付 「ポンド」	= 7. 4204	毎立方寸ニ付 匁
1 立方メートルニ 付「キログラム」	= 0. 00742	毎立方尺ニ付 貫	= 0. 06242	毎立方呎ニ付 「ポンド」

働 及 び 勢

1 吋「ポンド」	= 1. 15211「キログラム」	「センチメートル」
1 呎「ポンド」	= 0. 13885「キログラム」	「メートル」= 0. 12166 尺・貫
1 吋「トン」	= 25. 80716「キログラム」	「メートル」
1 「キログラム」	「センチメートル」= 0. 86793「インチ」	「ポンド」
1 「キログラム」	「メートル」= 7. 23314「フート」	「ポンド」 = 0. 88 尺 貫

馬 力

1 英馬力	= 33000	一分ニ付「フート」 「ポンド」	= 550	一秒ニ付「フート」 「ポンド」
1 佛馬力	= 4500	一分ニ付「キログラ ム」	= 75	一秒ニ付「キログラム」 「メートル」
1 英馬力	= 1. 01385	佛馬力		
1 佛馬力	= 0. 98634	英馬力		

水力事業實例

工事中に於ては其竣工し能ふや否を疑はれたる琵琶湖疏水工事は明治十八年六月に起工し豫定の期日豫算の金額を誤らず明治二十三年四月に於て完成し絶大の事業として其竣工式に

天皇皇后兩陛下臨御あらせられ

疏水の工事竣るを告ぐ吏民協戮の功洵に嘉す可し從來我國美術工藝の盛なる此土を最とす自今此水利に籍つて以て人工を資け倍々精良を加へ他日の殷富を期せよ。

との勅語を賜りたり琵琶湖疏水工事の實測を爲し其計畫を立たる當時の我國工業は甚だ幼稚にして東海道へ鐵道を敷設し東京と京阪地とを聯絡せんとするの議も未だ確定せられず大阪の工場甚だ微々たるの秋なりしが故に世人の此疏水事業に掛念を抱きしは實に故あり然るに其竣工を見るに至つて復其效果と經濟とを疑ふもの多かりき抑琵琶湖疏水事業は其工事の中途に於て計畫を更めて其水力を籍つて以て電氣を起すこととなせしものにし

て我國水電事業の元祖たるは勿論世界に於ても有數の例なりしが故に世人の此疏水運河終に廢渠となるものに非ずやとの疑を持せしは無理ならざる事なりし。

竣工の翌年明治二十四年度末に於て使用馬力僅に三十六を算したる水電は明治二十八年度末に需用一千馬力を超え明治三十二年度末に於ては二千馬力を超え其水電力の不足を訴へ遂に第二の琵琶湖疏水工事を起すの氣運に達せり明治四十一年第二疏水事業の起工式を舉げたる年に於ては第一琵琶湖疏水工事の電力は凡二千五百馬力、水力五百三十餘個京都大津間の運輸七十五萬駄、京都伏見間三十一萬駄、通船乘客十五萬人餘にして其總收入金二十一萬八千餘圓、純益金十三萬餘圓に達し尙第二の疏水工事の工事用として二百馬力の電力を供給せり。

第二の疏水工事と聯關して起工せし京都市の上水工事も既に完成し又京都市中東西四線南北三線の道路を擴張し電氣鐵道を敷設するの事業も既に其大半を了せり之を合せて京都市三大事業と稱し其事業費凡千八百萬圓に

上れり(後少シク工事ヲ増シテ)就中佛國に於て募集せし市債三千五百萬フランは其主なる財源なり。

今第一及第二の琵琶湖疏水事業の大略を左に掲載す。

第一琵琶湖疏水工事 明治四十一年度末
京都市水利部調

疏水運河は京都市唯一の奇觀たるのみならず、實に我國稀有の一大事業なり。明治十六年前京都市府知事北垣國道男發起し工學博士田邊朔郎氏本線水路工事擔任者となり明治十八年六月起工同二十三年四月竣工せり大津三保崎より京都夷川通鴨川落合迄二里廿九丁餘、鴨川落合より伏見迄二里十丁枝線(蹴上より小川まで)二里五丁其構造方法は管に僮夫をして一驚を喫せしむるのみならず、亦都人士をして三嘆せしむ可し而して此河は或は發電用水力となりて、京都工業の資に供せられ、或は運輸の利を琵琶湖より、大阪海港に通ずるの舟路となり、又直接に水力を使用する諸機械の運轉、田畑の灌漑、火災の防禦、上水下水路の改良、其他種々有益の用に供せらるゝなり。

其水源は、近江國琵琶湖三保崎に起り、三井寺山下を貫き山城國宇治郡山科地方を経て、京都三條蹴上に至る。此處に百十八尺の高低の差あるを以て、勾配

十五分の一長三百二十間の傾斜鐵道を要するなり。

南禪寺前に設置せる、ドラム工場は、五十馬力發動機一基を裝置し、其電動力の作用に依て、船筐に連結せる、鋼繩を巻き一順一逆して傾斜鐵道に船筐を行るものなり。

琵琶湖より引用する水量は全量三百個にして(一秒時間に一立方尺の流量を一個と云ふ)内二百五十個は鐵管(内徑三呎五本延長千二百三十七間に依りて發電場に至り、各百二十馬力ペルトン水車二十臺を運轉し、發電の素をなせり)殘量五十個は蹴上より分流し、南禪寺永觀堂を繞り、若王寺の前を過ぎ、吉田山の東北を迂廻し、高野加茂二川の河底を潜り、新町頭に於て、御所御用水路に分水し、其餘は小川頭に至り堀川に合す。

發電所内据付發電機は直流四臺交流十二臺合計十六臺千七百六十五キロワットにて夫より發する電力は製造工場電氣鐵道若くは電燈用に供せらる。而して此發電所の水車を運轉したる水は再び流れて夷川通鴨川落合に至り、鴨川に沿ふて、七條下鐵道橋畔より折れ、伏見稻荷深草村を経て、墨染の南數丁

の處に至る、此處に四十九尺餘の高低あるを以て、長百六十間、勾配十分の一の傾斜鐵道を設けて、船艇を行り、百二十個の水量は、鐵道に沿ひ、鐵管に依て下り、水力及發電の用に供し、下流は堀詰に落合ひ、宇治川に會す。

今該電力の用途を擧ぐれば、電氣鐵道、電燈、織物、燃絲、揚水、黃銅、延板、紡績、鍛冶、組紐、及時計、炭團、油、ラムネ、水、其他諸種の製造用にして、其現在使用高は、二千四百七十九馬力餘に達せり。

又現時直接水力を使用せる水量は、五百三十四個（一度捨たる水を再び使用するものを合算す）餘にして、精米、製粉、燃絲、艶出、鍛冶及電線等の製造用等に供せり。

運河に依て、京津間及び京伏間を往復する、貨物運送船（貨物の重なるものは、木材、石材、薪炭等とす）の運送總量は、京津間は最近一ヶ年間七十五萬駄、京伏間三十一萬五千駄あり。

此事業より生ずる、最近一年の收入金二十一萬八千七百七十一圓餘に達し、其年の經常費を引き去り、收支殘金十三萬圓餘を得たり。

又疏水運河に藉て、運送の便を得たるが爲に、運河開通以前より、京津間運賃一駄に付四錢四厘を減じ、且疏水及び力に藉て、精米水車の増設したるが爲め、白米一升到付平均五厘方安價となりたり。此等間接の利益を積算せば、一ヶ年間數十萬圓の多額に達す。

此他田畑灌漑の利益の如き、實に驚くべきものあり、山科村にて開墾せし田野數十町歩に達し、愛宕、葛野、宇治、紀伊にて旱災を免れたるは、其幾千町歩なるを知らず。

琵琶湖疏水事業の京都に利益を與ふる實に大なりと云ふべし。

電力使用料一覽表

五馬力未滿	毎日十二時間遣	一馬力に付一ヶ年	九十五圓
十 "	"	"	七十八圓
三十馬力 "	"	"	六十六圓
五十馬力 "	"	"	五十九圓
百馬力 "	"	"	五十三圓

百 馬力以上

"

"

四十八圓

但し使用時間一日十時以上、十四時未滿は時間割(十二時間遣の率に依る)を以てし、十五時未滿は三割増とし、十五時間以上は五割増とす。

運河使用料一覽表

三十石積運輸船 年額四十二圓

十五石積運輸船 年額二十八圓

旅客渡航船 年額三十六圓

端艇 年額十二圓

渡航船「インクライン」使用料(運輸船は無料)

蹴上「インクライン」 金三十錢

伏見「インクライン」 金十五錢

本線の部

運河水面幅 十九尺より六十二尺まで

水深平均 五尺

水量一秒時間に付三百立方尺

隧道高十四尺中心幅十六尺

同水面幅十六尺水深六尺

枝線の部

隧道八尺の圓形

水面幅八尺水深四尺五寸

水路水面幅廿尺より八尺まで水深四尺五寸より一尺餘まで

自大津三保ヶ崎
至鴨川落合

運河延長六千七百七間七厘

第一隧道長千三百四十間
第二隧道長六百八十八間五分
第三隧道長四百六十七間
インクライン長三百廿間(勾配十五分ノ一)

勾配二千分ノ一ヨリ三千分ノ一迄 通水量一秒時三百立方尺

自蹴上船溜
至京都市小川頭

枝線運河延長四千六百十五間一分九厘

勾配百分ノ一ヨリ二千五百分ノ一迄 通水量一秒時五十立方尺

右工費金百貳拾五萬貳千五百七拾九圓參錢貳厘
明治十八年六月起工
至紀伊郡伏見町 運河延長四千九百二十間 閘門八ヶ處
インクライン長百六十間(勾配十分ノ一)
明治廿三年四月竣工

勾配凡一千分ノ一 通水量百二十個

右工費金拾四萬八千貳百七圓拾七錢四厘 明治廿三月六月起工
同廿七年九月竣工

運河總延長一萬五千六百四十二間二分六厘

總費金百四拾萬七百八拾六圓貳拾錢六厘

發電所概要

發電所

本工事ハ明治廿三年二月起工シ翌廿四年五月送電ヲ開始ス爾來明治卅
年度ヲ期シ漸次機械ヲ増設シ同年五月ニ至リ豫期ノ二千馬力發電ノ設
備及其供給(第二疏水工事完成ニ付此發電所ハ)
ヲ完了セリ(不用トナリタル故ニ目下取壊中)

建坪四百拾七坪八合四勺 平屋煉瓦造三棟建

使用水量 毎秒二百五拾立方尺 落差百二拾尺(新發電所へ合併)

引水鐵管 内徑三呎五列 此延長千二百三拾六間九分四厘(不用トナリシ故ニ取除)

内參列ハ第四隧道北口ヨリ二列ハ蹴上船溜ヨリ布設シテ發電所内ニ到ル

排水路 發電所内ヨリ南禪寺船溜マテ延長九拾五間五分ノ隧道ヲ以テス

水 車 ハルトン式水車徑八呎百二拾馬力二拾基(不用トナリシ故ニ取除)

發電機種類(不用トナリシ故取除)								機 電	
第一號	第二號	第三號	第四號	第五號	第六號	第七號	第八號		
ウエスチングハウス會社製交流三相 式三千五百ボルト 二百キロワット	スタンレー會社製交流二相式二千 ボルト 六十キロワット	ゼネラル會社製直流五百ボルト 百キロワット	ゼネラル會社製直流五百ボルト 百キロワット	ゼネラル會社製交流三相式二千 ボルト 百五十キロワット	ゼネラル會社製直流五百ボルト 七十五キロワット	シーメンス會社製交流三相式二千 ボルト 九十六キロワット	ゼネラル會社製直流五百ボルト 百キロワット	第九號	第十號
スタンレー會社製交流二相式二千 ボルト 八十キロワット	ゼネラル會社製交流三相式二千 ボルト 二百五十キロワット	シーメンス會社製交流三相式二千 ボルト 九十七キロワット	ウエスチングハウス會社製直流五百 ボルト 百キロワット	シーメンス會社製交流三相式二千 ボルト 八十キロワット	ゼネラル會社製交流三相式二千 ボルト 百キロワット	シーメンス會社製交流三相式二千 ボルト 九十七キロワット	スタンレー會社製交流二相式二千 ボルト 八十キロワット	第十一號	第十二號
								第十三號	第十四號
								第十五號	第十六號

電力水力使用年別		運輸船通過年別				渡航船通過年別	
年別	電力水力	京 津 間		京 伏 間		津 伏 間	
		艘數	噸數	艘數	噸數	艘數	噸數
明治二十四年	五五〇	一六六〇	〇	〇	〇	〇	八四
同 二十五	一五七六	一七七一	〇	〇	〇	〇	八〇三
同 二十六	三三六〇	七三七	二五、八六六	〇	〇	〇	一〇八三〇
同 二十七	五七四二	七四三	二六、一三三	〇	〇	〇	一四三三〇
同 二十八	一〇、八六六	〇	〇	〇	〇	〇	二九六八二
同 二十九	一五、〇〇〇	八三三	三三、四七九	三、七四七	一八三五四	七、五	三〇、〇六
同 三十	一五、〇〇〇	一、〇三六	三三、四七九	五、〇	一八三五四	一四〇	一八、九四二
同 三十一	一九、九六五	一、〇三六	三三、四七九	一、五元	四、九五四	二四	二〇、三六
同 三十二	一九、九六五	一、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十三	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十四	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十五	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十六	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十七	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十八	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 三十九	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 四十	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六
同 四十一	二二、二二三	二、〇三六	三三、四七九	二、〇三六	四、九五四	〇	二〇、三六

水利事業收入年別

年別	使電 用動力	使水 用動力	使運 用輪船 料	使渡航 用船端 其他	總 收 入
明治二十四年	八〇三〇	三、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一八、〇三〇
同 二十五	二、四八三	一、九二一	一、六六〇	一、〇五〇	六、六六〇
同 二十六	八、七三三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一五、四八三
同 二十七	一、七三三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	五、四八三
同 二十八	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 二十九	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十一	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十二	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十三	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十四	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十五	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十六	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十七	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十八	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 三十九	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 四十	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三
同 四十一	五、四八三	二、四八三	一、六六〇	一、〇五〇	一〇、四八三

經 濟

本事業經濟ハ本市ノ特別經濟ニシテ電力水力運河使用料其他水利事業ニ
關スル雜收入ヲ以テ經營スルモノニシテ其收入殘金即チ純益ノ十分ノ七
ヲ資金償還ニ充テ十分ノ三ヲ維持金トシ餘裕アレバ之ヲ積立ツルモノニ
シテ資金總額ニ達スルヲ限度トスルモノナリ今日迄償還セシ資金ハ左ノ
如シ。

三十一年度	一四、〇〇〇〇円
三十二年度	一七、〇〇〇〇
三十三年度	二〇、六〇〇〇
三十四年度	三八、七〇〇〇
三十五年度	四三、九〇〇〇
三十六年度	四〇、〇〇〇〇
三十七年度	六六、〇〇〇〇
三十八年度	四八、三〇〇〇
三十九年度	八五、〇〇〇〇
四十年度	一〇、〇〇〇〇
四十一年度	一〇、〇〇〇〇
四十年度以降公債償還ノ減少セルハ四十年度ニ於テ拾壹萬圓四十一年 度ニ於テ拾貳萬圓ヲ收益金中ヨリ第二疏水、上水、及道路擴築ノ臨時事業 費へ繰入レタルニ因ル。	

第二琵琶湖疏水工事

明治四十五年六月
京都市臨時事業部調

事業沿革

本事業は明治二十八年市會に於て水利調査委員を設け各種の調査を遂げ
たる後同三十二年一月六日第一疏水路に増水を企て是に對する請願をなし
同三十五年四月十一日前案を改め獨立水路を計畫し之を地方廳に出願した
るを以て初めて第二琵琶湖疏水工事の名起り同年十月二十日更らに前案を
訂正して市會の決議を経之を出願し同三十八年九月一日河川法に依り又之
れを滋賀縣にも出願し翌三十九年四月四日京都府滋賀縣兩知事の連署許可
の指令を得たるを以て同月十三日實測設計調査費を市會に求め直に線路の
測量を行ひ實施の設計を爲し同年十二月四日工事施行認可を申請し越えて
四十一年二月二十八日認可を得十月十四日大津三尾神社に同十五日平安神
宮に於て起工奉告祭を行ひ同日起工式を舉げ爾來三年六ヶ月を経本年三月
三十一日を以て大體の工事を竣り翌四月二十五日以降三日間地方廳の検査
を受け五月十日内務大臣より通水許可を得たり。

電氣事業は明治三十九年七月十日地方廳を経て逓信省に事業變更の申請を爲し同十月十二日許可を得同四十年三月八日工事施行申請を爲し同四月六日認可を得續ひて工事に著手し水路事業と同時に完了し發電機五基の内二基は同四十五年二月検査を受け同四月二日使用の認可を得残り三基及地中送電等に係るものは同五月検査を受け同月十日使用の認可を得たり。

業務大綱

本事業は明治三十九年四月四日京都府滋賀縣兩知事の許可を得たるを以て市長は同月十三日實測設計調査費を市會に提出せしに即日決定せしを以て第二水利部を栗田口町水利部内に設け第二水利部長を置き以て第二疏水事業に關する一切の事務を管掌せしめ同年十二月二十一日更らに第二水利部を改めて臨時事業部となし部長を置き且つ部内を分つて水利水道の二課となし疏水工事と水道工事とを分管せしめ同四十年七月二日水利課を廢し水路電氣の二課を置き同四十一年八月十一日職務章程を定め部内を總務、水路水道電氣の四課に分ち總務課は事務員を以て課長となし水路、電氣、水道は

各技術者を以て課長となし俱に部長の命を受け事務を分掌せしめたり。

工費豫算

明治三十五年四月十一日市會に於て新水路開鑿費貳百拾四萬六千參百六圓四拾九錢を決議し同三十九年四月四日起工の許可ありたるを以て再調の結果同年十一月二十八日工事實施設計認可を受くるに當り豫算を參百七拾八萬壹千八百九拾六圓と改め同四十二年十二月二十五日鴨川運河改築の爲め更らに五拾貳萬圓を追加し同四十三年三月二十九日大津市西部飲料水補給工事費の内に四千圓を追加し同四十三年十一月二十四日夷川及伏見に於て發電所新設の爲め又拾七萬壹千九百八圓を増加し遂に四百四拾七萬七千八百五圓を以て確定豫算となせり其の内譯左の如し。

内譯

金九千百四拾四圓四拾貳錢九厘

實測設計調査費

金貳拾六萬參千參百六拾壹圓

用地費

金貳百貳拾四萬參千九百參拾四圓四拾六錢	水 路 費
金百拾九萬五千五百五拾參圓七拾錢參厘	發 電 及 配 電 費
金壹萬八千七百九拾圓	白 川 附 替 費
金五萬壹千五百四拾貳圓九拾四錢	材料貯藏及運搬費
金拾壹萬八千五百拾參圓五拾貳錢參厘	器具器械及運用費
金四拾貳萬貳千參百五拾八圓七拾錢五厘	總 係 費
金七萬壹千六拾參圓	大津市西部飲料水供給費
金六千圓	補 償 費
金七萬七千五百四拾參圓貳拾四錢	豫 備 費

工事概要

水路は起點を琵琶湖大津三保崎^{大津市内}に取り第一疏水運河の北に沿ひ十五間の間隔を以て三井寺山下を貫き藤尾^(滋賀縣下)に出で此より第一疏水路を離れ柳山^{京都府下宇治郡山村}の下を貫き安朱^{山村内}に至り第一水路に近づき復離れて安祥寺山下を貫き再度第一水路に近接す是より以西は大概併行して黒岩日岡の

兩山下を貫き三條蹴上に至り第一水路を合併す此距離四千〇七十九間四厘勾配二千二百分の一平均速度五尺三寸水量一秒時五百五十立方尺水位は三保崎取入口に於て第一水路と平均すれども制水門に於て此れより二尺低下したる所を基準と爲したるを以て三條蹴上に於ては勾配及距離の關係により兩水を澮合せしむる爲め洗堰を設け第一水路より來る三百立方尺の水をして此の洗堰を超流して第二水路に澮流せしむ。

此の兩水路に由つて引用する總水量は一秒時八百五十立方尺にして是が使用は各種の状態に由り同からずと雖ども山科地方に於て灌漑用として約九立方尺蹴上に於て上水及防火用として五十立方尺御所御用水として十立方尺其他防火或は水車用として十一立方尺合計八十立方尺を分ち残り七百七十立方尺の内七百五十立方尺は發電用に供し其餘は從來の分線路に放流する豫定なり。

第一第二兩水路澮合の水量は大日山腹に穿てる合流隧道を経て瀦水池に入る發電使用の水量は該池の北端に設けたる制水門を経て二條の水壓管に注

ぎ蹴土發電所に至り水車運轉の用を遂げ排水隧道に由り南禪寺通の地下を通過して船溜に入り運河の水量と爲る而して潜水池の一方に別に放水路を設け「インクライン」の東側に沿ひ下船溜に連絡しあるを以て發電使用外の水は常に此の水路に由つて運河に注げり。

上潜水池と下船溜と水面の高低の差は百十五尺にして有効落差は百六尺なり而して發電使用水量は既記の如く毎秒時七百五十立方尺にして水車の總發生力は六千八百馬力發電機の總發生力は四千八百「キロワット」なり。

發電所に於て發生せし電氣は特別高壓に屬するものにして内千八百「キロワット」は小川變電所に千二百「キロワット」は姉小路電氣軌道變電所に孰れも地中電纜に依り送電所に於ける殘餘の千八百「キロワット」及小川變電所に送る千八百「キロワット」は各遞降變壓器に依り高壓電氣に遞降せる後架空線により市内及附近の郡村に配電せり。

南禪寺船溜以西鴨川迄九百六十四間は舊水路を襲用し斷面を大にする爲め夷川に至る迄は現在川幅廣きを以て單に川底に於て幅三十尺深四尺一割

勾配の堀増をなし夷川以下は現在川幅狹き爲め基礎に於て高五尺の石垣を築き以て護岸となせり。

夷川開門に於て得る落差十二尺を利用し茲に發電所を設くる爲め舊堰門を改造し且つ發電所地盤工事を施せり。發電氣工事ハ第二計畫ニ屬スルヲ以テ茲ニ省ク

夷川鴨川出會點以南伏見終點橋土に至る迄は五千三百七十二間二分にして内四千九百二十二間二分は舊運河の部分にして残り四百五十間は舊桃山城の殘壕を改築擴張したるものなり而して夷川鹽小路間は東は人家櫛比したるを以て西は鴨川に沿ひ鴨川の幅員を減縮して運河を鴨川の方に擴張せり此が爲め鴨川に堆積する土砂を淺渌し幅に失ふ所は之を深さに得せしめ以て鴨川洪水の疏通に支障なからしめたり又此の間に於ける運河の勾配は鴨川の勾配に抑制せられ急峻となり流速亦急なるを以て之を防がん爲め途中に六個の開門を設け千百分の一乃至三千七百分の一の勾配を附し之れを調節したり然れども市街地を離れ郡部地内に入りしより以南は所謂南郊の一部にして他に支障物なきを以て四千分一の勾配にて一直線に田圃間を經過し

伏見「インクライン」上の船溜に到着せり。

船溜は一方に放水堰門を設け水は此の堰門に由りて百十八間一分の隧道を流過し「インクライン」下の船溜に入り再度運河の水量となれり而して此の地點に於て五十尺の落差あるを以て茲に發電所を新設する爲め水路取入口工事を施したり。發電工事の第二計畫ニ屬スルヲ以テ茲ニ省ク

「インクライン」下船溜より土橋に至る間は伏見市街に在る舊壕を利用したるを以て水路は曲折すれども勾配は二千二百分の一なり。

右は工事の大體に繋るものにして其節目は左の如し

水路延長一萬〇八百五十四間

三保崎防波堤 長百二十間 幅五間

水路の起點は天津市北國町水陸分界線に在り此の位置は南に京都築地を控へ北に觀音寺崎突出して灣形をなせども湖邊一帶は水淺く泥深く北風起れば濁浪岸を打つを以て此等の豫防として水路起點の北部に防波堤を築けり構造は塊石を以て水中に地盤を作り其の上に石垣を築き

之れを埋むるに隧道堀鑿の土砂を以てし兩地間の土砂は浚渫機を用ひ之れを除き水路の下底と均一ならしめたり。

水路取入口

三保崎防波堤と現在第一築地の會合點にあり爰に鐵門を設け外面に鐵棚を設け以て泛艸の流入を豫防せり。

埋立水路 長二百七十五間一分

此の埋立水路は湖岸取入口より古關隧道東端迄の距離にして構造は専ら鐵筋コンクリートを用ひ此れより三條蹴上に至る迄は同一の構造なりとす高十三尺五寸幅十三尺深十尺隧道斷面も亦同じ。

水路の目的は單に通水のみに在るを以て一旦土地を開鑿し水路の構築を終れば随つて土を覆ひ舊に復するが故に工事施行中に非ざれば現狀を窺ふこと能はず此の間は天津市街北國町鹿關町及三尾神社境内并に大津物産陣列場等の地下を貫きたる爲め障障碍物殊に多く且つ地質粗惡湧水多量にして頃刻も唧筒の運轉を休止すること能はず之れを山間の

工事に比すれば煩雜多事、意外の勞役を費したり。

制水閘門 高三十尺五寸幅十三尺

閘門位置は運河の北部にあり構造は總て鐵を用ひ磚石を以て之れを補ひ門扉は「ストリーニ」式に由つて開閉し得る裝置となせり閘身は地中に在るを以て開扉のときに非ざれば見ることも能はず。

水路の水位は三保崎量水標零點下二尺を以て基點となせり即ち海面上二百八十尺六寸の所となす此れ湖の水位低落して零點以下二尺に達することあるも所定の水量を得るに支吾なからしめん爲めなり。

古關隧道 長一千四百七十一間

本道は三井寺山下即ち古關峠の下を貫くを以て古關隧道と稱せり各隧道中、最長のものたり地質は中央は堅硬なる花崗石にして其の他は砂岩、角礫岩、石盤岩等にして堀鑿頗る困難なりき。

工事は本道堀鑿に先だち第一水路の第一隧道より北に向つて十有一個の横導坑を穿ち新水路の位置に達すれば左右に分岐して各堀鑿に著手

し監督員の出入、工夫の交代、材料の搬送、土砂の運出、湧水の排除等一切之に由りたるを以て著しく工程を進歩せしむることを得たり又坑中を照す燈火及卿筒を運轉する電力は俱に水利事務所の送電に由りたるを以て其の便利亦大なりき。

埋立水路 自古關隧道至柳山隧道 東西口二百七十五間六分
構造同前

開展水路 長三十間

水路中大津蹴上間に於て水量調査の爲め之を設く構造は穹窿の一部を開展し他は埋立水路に同じ幅十三尺深十二尺

柳山隧道 長三百五十八間三分

本道は宇治郡山科村字四の宮地内に在り構造は古關隧道と同型にして地質は石盤岩大部分を占む堀鑿中湧水ありと雖ども著しき困難はなかりき。

埋立水路 自柳山隧道至安祥寺隧道 百六十五間

構造同前

安祥寺隧道 長四百〇六間

本道は宇治郡山科村大字安朱地内にして地質は堅硬なる石盤岩にして山上に小溪ありしを以て湧水多量作業稍困難なりき。

埋立水路自安祥寺隧道至黒岩隧道 長四百十八間三分四厘

構造同前

黒岩隧道 百二十一間

本道は宇治郡山科村大字御陵に在り構造は同前

埋立水路自黒岩隧道至日岡隧道 長五十九間七分

構造同前

日岡隧道 長四百九十九間

本道は宇治郡山科村字日岡にあり兩端は山勢急峻にして且第一水路の船溜を帯びたるを以て湧水の量殊に多く空氣亦稀薄にして是が爲め唧筒の運轉空氣の輸送、日夜絶えず作業甚だ困難なりき開鑿は兩端の外第

一水路の第三隧道内より横孔一個所を穿ち左右に分岐して各著手せり
本隧道西口は大日山隧道に對峙し共に石造の洞門を建造せり。

洗堰 長十八間

第一水路は運河を兼用するを以て線路迂曲速度緩慢なりしも新水路は直線を取り二千二百分の一の勾配を以て大津より蹴上に達したるを以て兩水路の蹴上に滄するや舊水路の水位は新水路より高きこと二尺三寸に及びり仍て新舊兩水滄合點に於て長さ十八間の洗堰を築き水をして此堰を超えて新水路に滄合せしむ地盤はセメントコンクリートを用ひ堰堤は總て花崗石を用ひたり。

上水取入口

市街全體に供給する上水は日岡隧道終點に鐵管二條を布敷し以て取入口となし一秒時五十立方尺を送水すべき裝置をなせり而して御所御用水も亦該所を以て取入口となし十立方尺の水を引けり。

滄流口 六間八分

本口は舊水路より来る三百立方尺の水を受容する澮合點にして背に日岡洞門を負ひ前は大日山洞門に面し右は山坼にして左は即ち洗堰なり山坼は石を以て築き下底は「セメントコンクリート」を用ひたり。

大日山合流隧道 長四十八間

本道は大日山の半腹上京區栗田口町地内にありて新舊兩水を併呑する咽喉にして構造は他の水路に同じ口に洞門を備ふ悉く石造となす地質は全部角硅岩のみにして工事中湧水少く操業甚だ困難ならざりき支保工は總て煉瓦のみを用ひたり斷面は南に接續する埋土隧道に同じ。

發電瀦水池 長六十間

本池は大日山隧道の北端にあり地盤は裂激ある石板岩なるを以て漏水を防ぐ爲め悉く「セメントコンクリート」を用ひ側壁は花崗石を積砌して寸分の虧隙なからしめたり幅は五間より八間に至る而して池中の北端に更らに分水路を設け以て北部を迂廻する分線路に連絡せしめたり。

放水路 長二百九十七間七分五厘

本水路は大日山隧道の北端三十間の處を起點となし「インクライン」の東側に沿ひ南禪寺船溜に達す水路の位置頗る急斜にして流水の速力極めて猛迅なるを以て左右は花崗石を以て石壁を築き下底は「セメントコンクリート」を基礎となし上に割石を施せり。

制水門 高二十七尺 幅三十六尺

本門は大日山の半腹瀦水池の北部即ち發電所送水管の咽喉に在り地形の一部は絶壁なるを以て「セメントコンクリート」にて地盤を築き石材及煉瓦を以て高十六尺幅三十六尺の閘室を作り而して送水管は双列なるを以て更らに閘室を二分し中央に徑八尺の母柱を建て左右兩室を各十四尺となし亦室毎に徑七尺の双扉を付す扉の開閉は機によつて一上一下して其の用を爲す装置となせり。

埋立隧道 長五十間五分

本道は送水鐵管を布設する爲め「インクライン」下を横貫せり支保材は總て煉瓦を用ひたり。

蹴上發電所

此地は東山の一部なる華頂山の北麓にして地勢は十五分の一の勾配を以て岡崎町に至つて盡く此の中央に發電所を設くる爲め地中を掘鑿する六十尺餘其の下底を以て水車の放水點となし且之れを發電所建築物の地盤となせり。

基礎は鐵筋コンクリートを用ひ四壁の要所は石材其他は煉瓦を使用し屋根は石綿板を以て之を葺けり地上五十五尺五寸地下十四尺室内を大分して三個所となし東の一室は配水鐵管室となし中央の廣室には水車直結發電機五基及び水車直結勵磁機二基を据付け西の一室は二階造にして階上に配電盤を裝置し階下は變壓器室及倉庫となせり其の建坪左の如し。

鐵管室

九十九坪〇八

機械室

百七十七坪八五六

配電盤室

四十四坪一六七

共計三百二十一坪一合三勺

附屬室 木造

十六坪五

發電所設備機械

水壓管 二條

内徑七呎四吋八分の三 互長八百六十四呎十吋

構造は軟鋼板鉋綴フランジ接續型にして厚さ最上部取入口に於て四分の一時發電所外部に於て八分の三吋其の内部にて二分の一時及八分の五吋弱

水車 七基

横軸フランシス型レアクションタービン發電機用五基内一基豫備每基一千七百馬力廻轉數毎分四百五十

勵磁機用二基内一基豫備每基二百馬力廻轉數毎分七百

調速機

油壓式

發電機 五基内一基豫備

廻轉磁田型

交流

千五百キロヴォルトアムペア 力率八十パーセント 千二百キロワット 六千六百ヴォルト

三相式 六十サイクル 毎分四百五十廻轉

星形結線 單一勵磁 水車直結

勵磁機 二基内一基豫備

百二十五キロワット 毎分七百廻轉 百二十五ヴォルト 複巻水車直結

變壓器 四個内一個豫備

「シエルタイプ」七百五十キロヴォルトアムペア 一次電壓六千六百ヴォルト 二次電壓二千二十ヴォルト 單相式 六十サイクル 油入通水冷却

一次線三角 二次線星形結線

保安裝置

發電機の鐵臺變壓器の外函并に特別高壓用機械器具に屬する變壓器及變流器の二次線并に發電機より自働遮斷器に至る電線の鉛被は之を接地せり。

配電盤は全部大理石盤にして之に裝置せる諸器具に接續せる電路は總て低壓とす。

發電機より母線に至る電路にはレバース、カーレント、リレー及トリップコイル付油入自働遮斷器并に單極單投及單極双投開閉器并に檢漏器を裝置せり。

母線より送電線に至る電路には單極單投開閉器、タイムリミットリレー及トリップコイル付油入自働遮斷器并にスタチック、デスチャージヤを裝置せり。

母線より變壓器に至る電路には單極單投開閉器、タイムリミット、リレー

及「トリツブコイル」付油入自動遮斷器を裝置せり。
配電線母線には檢漏器及「ボテンシャル、ヂスチアーチャー」を備へ母線より各配電線に至る電路には單極單投開閉器「タイムリミット、リレー」及「トリツブコイル」付油入自動遮斷器并「チョーキングコイル」及「マルチギヤツブ」型避電器を裝置せり。

各送電線及配電線路には豫備油入遮斷器を備へり。

送電線路設備

自蹴上發電所至小川變電所地中送電線路 亘長一萬二千九百三十五尺

三相交流三線式 六千六百「ヴォルト」

地中電線路構造

電線 二條内一條豫備

布設方法

地下約三尺の處に線路を穿ち下部は直に土に接し左右兩側及上部は各厚さ三寸の板石を用ひ其内は砂を填充し以て他動的の損傷を豫防

せり。

電路地下線及電氣軌道其他下水溝を横斷する部分は悉く各特種の工事を施こし互に支障なからしめ河川横斷の個處は橋脊に添架したり。電線の構造は三心入鎧裝電纜にして紙を以て被覆絶縁物となせり。心線は軟銅線三十七本燃にして斷面積は百二十平方「ミリメートル」となす。

保安裝置

地中電線の鉛被は電氣的完全に接續接地せしめたり又地中電線路の兩端には「スタチックヂスチアーチャー」を設置せり。

自蹴上發電所至電氣軌道變電所地中送電線路

三相交流三線式 六千六百「ヴォルト」

地中電線路構造

電線 一條 別に小川變電所に至る電線を共通豫備線となす。

布設方法及保安裝置は蹴上發電所小川變電所間地中送電線路に同じ。

電線構造は三心入鎧裝電纜にして紙を以て被覆絶縁物となせり心線は軟銅線十九本撚にして斷面積は七十平方ミリメートル

小川變電所 上京區小川通夷川角

機械室 煉瓦二階建四十坪二合三四

事務室 木造平家建八坪五合

機械室は地下六尺を穿ちセメント、コンクリートを施こし地上煉瓦二枚積となし屋根は石綿葺となす高さ三十尺八寸二五

變電所機械設備

「シエルタイプ」型變壓器 四基内一基豫備七百五十「キロヴォルト」ペア

第一次電壓 六千四百ヴォルト

第二次電壓 二千二十「ヴォルト」

單相式 六十「サイクル」

一次線三角 二次線星形結線 油入通水冷却

保安裝置

變壓器の外函并に特別高壓用機械器具に所屬する變壓器及變流器の二次線は之れを接地す配電盤は全部絶縁良好なる大理石盤にして之れに裝置せる諸器具に接續せる電路は總て低壓とす。

地中電線引込より變壓器に至る電路には單極單投開閉器及油入遮斷器并に「スタチック、デスチアーヂャー」を裝置せり。

配電線母線には檢漏器及「ボテンシャルデスチアーヂャー」を備へ母線より各配電線に至る電路には單極單投開閉器「タイムリミットリレー」及「トリツブコイル」付油入自働遮斷器并に「チョーキングコイル」及「マルチギャップ」型避雷器を裝置せり。

各送電線及配電線路には豫備油入遮斷器を具備す。

排水隧道 長百四十三間

水車運轉使用後の水は此の隧道に由り南禪寺町船溜に排出す。

運河 自南禪寺船溜 八百間八分五厘

此の部分は舊運河を襲用し川幅は六十尺なれども下底に於て更らに幅三十尺深四尺を掘下げ從來の水深五尺を九尺に改めたり勾配は七千分の一

夷川通船閘門 長十四間

本門は從來の設備に依り改造せず落差十一尺九寸

通水路

從來の放水路を毀ち更らに閘門に併行して其北部に通水路を開き且制水閘門を設く高十尺幅十二尺基礎及側壁は煉瓦及石材を用ひ木扉を備ふ舊水量は一秒時二百五十立方尺にして其の大部分は此の近傍に於て需求者に供給せしを以て平素の水量は極めて少數なりしも新工事は更らに五百立方尺を増加したるを以て此水量を通過し得る水路を新設したり而して新に制水閘門を設けたるは此水路に隣り將來發電所を建設すべき計畫なるを以て其の水面を調整する必要あるに據る。

夷川發電所

此の夷川閘門の上下水面に於て十一尺九寸の高低差あるを以て制水閘門の上流に於て水路取入口を設け發電所設置の準備として基礎工事を施せり發電工事は第二期ニ屬スルヲ以テ茲ニ之レヲ省ク

運河自夷川運河至鴨川長百四十七間

此間も亦舊運河を襲用したれども河心に於て更らに四尺を増堀したるを以て此れに係る部分は左右兩岸に於て高五尺の石垣を築き以て護岸となせり幅四十八尺深十尺。

白川放水路 百三十四間二分

從來白川の水は南禪寺舟溜に於て一旦運河に合し慶流橋西に於て再度白川に放流して鴨川に排出せしめしも新設計に於て該水量は四條閘門下手に於て合流せしめたれば洪水に際して四條閘門以南の運河に白川の洪水を受け正面の放水所迄導かざる可からざるを以て是等の困難を避けん爲め現狀を變更して慶流橋西に於て白川に放流せしめずして之を夷川船溜に導き此より直に鴨河に放流せしめん爲め新水路を開鑿せ

り而して新水路の出口即ち船溜の西北部に堰門を設け水量を調整するものとす水路幅二十四尺深七尺。

鴨川運河 自夷川出合至鴨川正面 長千四百五十六間

此の間は東岸は人家櫛比し西岸は鴨川なるを以て線路は鴨川の狀態に由り勾配も亦是に準せざるべからず故に流量と速力とを調節する爲め六個の閘門を設けたり而して鴨川に架せし三條四條五條の三大橋の外、夷川二條、團栗、松原七條、鹽小路等の諸橋ありて施行頗る困難なりき川幅四十四尺水深八尺。

仁王門放水所及排水所

此の間、東山一帶より流下し來る谿流は一旦之れを運河に受容れ更らに此の放水所に由つて鴨川に排除するものとす。

排水所は運河掃除の爲め運河の水を排出するの用に供す。

仁王門閘門

閘室は長四十二尺幅五尺落差四尺九寸隻扉を具へ機に依つて開閉す閘

室の西側に放水溝を設く幅六尺深十三尺悉く石造となす閉扉の時は此に由つて通水す以上の勾配を二千分の一とす。

三條排水所

目的同前

三條閘門

構造同前落差六尺

四條排水所

目的同前

四條閘門

構造同前落差五尺

團栗排水所

目的同前

團栗閘門

構造同前落差六尺三寸

五條排水所

目的同前

五條閘門

構造同前落差四尺五寸

正面排水所

目的同前

正面閘門

構造同前落差六尺三寸

運河自正面閘門至伏見船溜延長 二千九百三十三間

此の間も亦舊運河を擴張改築したるものにして兩岸は悉く石垣を築き河幅を四十四尺水深を八尺勾配四千分の一とす線路は田畝の間を經過せしを以て工事は困難ならずと雖ども此邊水路は東山一帶より來る用惡水路と交叉するもの多く爲めに一轉降雨の際は多量の水量と土砂を流下し來るを以て成るべく運河に合流せしめざる方針を取りたり。

又鴨川東崖に於て東海道鐵道の下を横斷する爲め通船に支障するを以て更らに東側に幅十五尺の通船水路を設けたり。

伏見船溜

伏見船溜は一は「インクライン」上に在り一は其の下に在り上部船溜は發電溜水池を兼用せり長十三間五分七厘にして幅を二十間となす石垣を三方に築き繫船に便ならしめ下部船溜は舊形を襲ひ之れを擴張せず。

排水所 長八十七間九分

排水所は船溜の北部に沿ひ設置す發電使用後の水は此の排水所に由り隧道を過ぎ下部船溜に排出す。

伏見發電所

此の地五十尺の落差あるを以て發電所設置の爲め水路取入口工事を施したれども殘餘の工事は第二次の計畫に係るを以て未だ著手せず。

放水路 長三十間

「インクライン」上部に在り

伏見隧道 百十八間一分

本道は伏見街道の下を貫くものにして「インクライン」の北部にあり排水所及放水場より来る水を受け之を下部船溜に注ぐ將來發電所を設置する時は發電所にて使用したる水の排水路に兼用す。

「インクライン」 長百五十間

伏見墨染町にあり構造は専ら舊形に仍り長十間を短縮せり。

運河自「インクライン」下船溜 七百五十八間七分

「インクライン」下部船溜に起り伏見市街を屈折して字土橋に達す是れ即ち本水路の終點なり本河は舊運河を擴張延長したるものにして線路は桃山城の廢壕を利用せり川幅四十二尺水深五尺五寸勾配二千二百分一舊運河に比すれば更らに四百五十間を延長せり。

用地買収

本事業の爲め起點大津より終點伏見に至る迄水路及電氣工事の爲め買収せし用地反別及買収價格は左の如し

大津市	七反六畝四步三合一勺	貳萬貳千四拾九圓九拾五錢
山科村	三町五反九畝六步	貳萬四千五百貳拾壹圓參拾錢
京都市	二反〇二十七步八合一勺	七萬九千六百五拾九圓七拾五錢
柳原町	二反七畝二十一步	貳萬四千貳百參拾六圓九拾五錢
深草村	三町七反七畝二十九步	六萬五千六百六拾八圓參拾四錢
堀内村	八畝十一步	千七百貳圓九拾參錢
伏見町	四畝十四步〇七勺	四千六百六拾壹圓四拾八錢
合計	八町〇四畝二十三步一合九勺	合計金貳拾貳萬貳千五百圓七拾錢

使用材料

水路工事に使用せし材料中其の價格の最大なるもの左の如し

煉瓦	拾四萬壹千七百四圓九拾六錢
礫	五萬五千四百六拾九圓參拾貳錢
砂	參萬四千七百參拾圓九拾五錢四厘
石材	六萬四百貳拾九圓參錢壹厘

セメント 貳拾八萬七千四圓貳拾貳錢
 火山灰 壹萬參千九百六拾八圓九拾七錢
 鐵 材 四萬七千九百參拾七圓七拾四錢七厘
 木 材 九萬六千九百拾六圓參拾九錢四厘
 合 計 金七拾參萬八千百六拾壹圓五拾九錢六厘
 電氣工事の爲め使用せし材料價格の最も大なるもの左の如し

鐵 管 拾萬百九圓
 電 線 七萬貳千貳百六拾貳圓九拾八錢貳厘
 電 纜 四萬六千八百四拾五圓
 木 材 貳萬五千四百五拾四圓九錢
 鐵 類 八千四百貳拾七圓七拾四錢四厘
 石 材 八千貳百六拾五圓四拾八錢
 煉 瓦 九千貳百參拾八圓五拾錢
 砂 礫 四千貳百七拾圓八拾五錢

合計 金貳拾七萬四千八百七拾參圓六拾四錢六厘
 又電氣機械價格の主なるもの左の如し

起 重 機 參千六百圓
 發電機用水車五基及附屬品 八萬壹千九百五拾圓
 勵磁機用水車二基及屬品 七千六百八圓
 發 電 機 五 基 拾壹萬參千八百八拾圓
 勵 磁 機 二 基 壹萬貳千四百八拾圓
 發電所內配電盤及附屬品 四萬九千貳百八拾五圓
 變電所內配電盤及附屬品 貳萬四千八圓
 發電所及變電所變壓器 四萬五千貳百拾八圓
 合計 金參拾參萬八千貳拾九圓

電氣使用の癰

○使用受電器の種類

一、第一種電動機(第二種第三種に屬するものを除く)整流機の種類 廣告燈用電燈機を除

きたる半馬力以上の電機若くは整流機を總稱するものにして半馬力以上百馬力二百馬力にても制限なく一般工業用に使用する電動機整流機を云ふ整流機は交流を直流に變換する機械にして之に依り諸種の電氣鍍金其他の電氣化學工業に應用し又は蓄電することを得るものなり。

二、第二種電燈（第三種を除く）、電熱器、半馬力未満の電動機（第三種を除く）の類

右の電燈とは門燈、軒燈、廣告燈を除きたる總ての電燈を云ひ主としてメートルに依り點火し例外として一使用場内に於て六十ワット（炭素心電球）以下のもの五個以内を設備するものに限り定額に依り點火することをも得るものなり又電熱器は醫療、湯沸、鑊、暖爐其他に應用し得るものなり又半馬力未満の電動機（廣告燈用電機を除く）は扇風器其他の他手工に代用し得る工業用にも使用し得るものなり。

三、第三種、門燈、軒燈、廣告燈、廣告燈附屬電動機、門燈、軒燈は白熱燈、弧光燈を問はず街路を照すもの又廣告燈は屋外は勿論屋内に於て

も商品の特別陳列を爲し之れと同時に終夜街路を照らすものを謂ひ廣告燈附屬電動機は右廣告燈の變換點燈裝置に用ふる電動機を云ふ。

○使用時間の種別

一、晝夜間 右は晝夜二十四時間を通じ送電するものに付き第三種、門燈、軒燈、廣告燈、廣告燈附屬電動機需用者並に電燈五個以内を定額に依り使用せらる、需用者を除きたる他の需用者は此の時間内に於て電動機、電燈等が必要に應じ使用することを得るものなり。

二、晝間 右は午後十一時より翌日日出迄送電するものに付き需用者は此の時間内に於て電動機等が必要に應じ使用することを得るものなり。

三、夜間 右は日没十五分前より翌日日出迄定額にて終夜使用し得るものにして六十ワット以下即ち炭素心電球なれば十六燭光五個以内タングステン電球なれば三十二燭光五個以内並に第三種、門燈、軒燈、廣告燈、廣告燈附屬電動機等を併用若くは別々にても使用し得るもの

なり。

四 深夜間 右は午後十一時より翌日日出迄の間に於て動力、電燈、蓄電等最も低廉する使用料を以て使用することを得るものなり。

○使用料

一、第一種半馬力以上の電動機(廣告燈用電)整流器等を使用したる場合の使用料は其使用電力量の多少に依り使用料に増減あるも今各電動機の種別に依り一ヶ年を通じ全負荷の六割、五割を使用したる時の一分使用料を示せば凡そ左の如し。

馬力数	動力使用料 (電力計使用) (料ヲモ含ム)		動力使用料 (電力計使用) (料ヲモ含ム) (二十四時間)	
	六割を使用した 場合の一分	五割を使用した 場合の一分	六割を使用した 場合の一分	五割を使用した 場合の一分
一馬力	八二〇〇	七三〇〇	一、四五〇〇	一、二七〇〇
二馬力	一五、四六〇	一三、七五〇	二七、五二〇	二四、一〇〇

三馬力	二二、七二〇	二〇、二〇〇	三八、八六〇	三五、四三〇
五馬力	三七、一四〇	三三、〇〇〇	五八、五八〇	五二、九五〇
七馬力半	五〇、六五〇	四六、五五〇	七九、三二〇	七二、五六〇
十馬力	六四、五八〇	五九、一三〇	九九、一九〇	九二、一四〇
十五馬力	八九、四一〇	八二、七六〇	一三五、三二〇	一二五、二七〇
二十馬力	一一二、五八〇	一〇五、六五〇	一六八、〇四〇	一五六、七〇〇
二十五馬力	一三四、一五〇	一二五、五六〇	二〇〇、四六〇	一八六、四〇〇
三十馬力	一五五、六四〇	一四五、五八〇	二三五、七二〇	二一六、三四〇
四十馬力	一九五、七五〇	一八四、五一〇	二九四、二三〇	二七六、七四〇
五十馬力	二二四、七〇〇	二一〇、八三〇	三四〇、九二〇	三一九、三五〇
七十五馬力	三一五、四六〇	二九九、三八〇	四七九、四三〇	四四七、二七〇
百馬力	三六八、七〇〇	三四七、五四〇	五九五、七一〇	五五三、三八〇

二、第二種電燈、電熱器、半馬力未満の電動機(廣告燈用電)を使用したる場合

電燈使用料

電燈使用料									
種別	七時間使用料		六時間使用料		五時間使用料		四時間使用料		
	炭素心電球	タングステン電球	炭素心電球	タングステン電球	炭素心電球	タングステン電球	炭素心電球	タングステン電球	
一個ニ付	一三六〇	一〇八〇	一二九〇	一〇六〇	一二〇〇	一〇〇〇	一、一五〇	一、〇一〇	
一個ニ付三	二、三三〇	一、六六〇	二、〇〇〇	一、三三〇	一、七九〇	一、三三〇	一、五九〇	一、二六〇	
一個ニ付五	三、〇五〇	一、六八〇	二、七〇〇	二、五五〇	二、三六〇	一、四三〇	二、〇〇〇	一、三二〇	
一個ニ付八	四、六〇〇	二、二〇〇	四、〇五〇	一、九三〇	三、五〇〇	一、七三〇	二、九五〇	一、五三〇	
一個ニ付一〇	六、〇七〇	二、四二〇	五、三八〇	二、二七〇	四、六九〇	一、九三〇	四、〇一〇	一、六八〇	

十燭光分期使用料)電力計使用料を

を料用使計力電)料用使分期一光燭十

(ム含モヲ料用使計力電)料用使分期一光燭六十						(む含も)
(一個ニ付) 一〇〇	(一個ニ付) 五〇	(一個ニ付) 一〇	(一個ニ付) 八	(一個ニ付) 五	(一個ニ付) 三	一
七六〇 七六〇	三九・九〇 ・七六〇	九九九〇 九九〇	七〇七〇 八八〇	四五二〇 九〇〇	二九二〇 九七〇	一・六〇〇
二八七〇〇 ・三八〇	一四七五〇 ・二九〇	三・七〇〇 三三〇	二八二〇 ・五五〇	二・二二〇 四二〇	一・六五〇 ・五五〇	一・二七〇
六九八四〇 ・六九〇	三五・一六〇 ・七〇〇	八・九九〇 八九〇	六・三二〇 ・七七〇	三・九八〇 ・七九〇	二・五九〇 ・八六〇	一・四九〇
二四九二〇 ・二四〇	二・九五〇 ・二五〇	二・八九〇 ・二八〇	二・五二〇 ・三二〇	一・九三〇 ・三八〇	一・五三〇 ・五二〇	一・二三〇
六・八一〇 ・六一〇	三〇・二〇〇 ・六〇	七・七八〇 ・七八〇	五・三六〇 ・六七〇	三・四四〇 ・六八〇	二・二七〇 ・七五〇	一・三八〇
二・五三〇 ・二二〇	二・一五〇 ・六〇〇	二・五二〇 ・二五〇	二・二〇〇 ・二七〇	一・七三〇 ・三四〇	一・四二〇 ・四七〇	一・〇九〇
五・三七〇 ・五三〇	二・五四〇 ・五〇〇	六・八〇〇 ・六八〇	四・五一〇 ・五六〇	二・九二〇 ・五八〇	一・九三〇 ・六四〇	一・二七〇
一・七九五〇 ・一七〇	九・三五〇 ・一八〇	二・二二〇 ・二二〇	一・八九〇 ・三三〇	一・五三〇 ・三〇〇	一・二九〇 ・四三〇	一・〇五〇

(も含も)

(ム含モヲ料用使計力電)料用使分期一光燭六十

三、 第三種門燈、軒燈、廣告燈、廣告燈、附屬電動機を使用したる場合の使用料は之を定額とし其の一期分の使用料は左の如し。

種 別	炭 素 心 球 電 燈	タン グ ス テ ン 球 電 燈	終 用 料
二十「ワット」以下ノモノ（一個ニ付）	五 燭 光	十六 燭 光	〇・三五〇
四 十 同 上	十 燭 光	三十二 燭 光	〇・五〇〇
六 十 同 上	十六 燭 光		〇・七〇〇
九 十 同 上	二十五 燭 光	五十 燭 光	一・一〇〇
百 二 十 同 上	三十五 燭 光	七十五 燭 光	一・四〇〇
百 六 十 同 上	五十 燭 光	百 燭 光	一・九〇〇
二 百 三 十 同 上	七十五 燭 光		二・七〇〇
三 百 同 上	百 燭 光		三・五〇〇
五 百 同 上	弧 光 燈		五・五〇〇
五 百「ワット」ヲ超過スルモノ一個ニ付（迄） 五百「ワット」以上百「ワット」迄ヲ増ス毎二	同 上		一・〇〇〇 五・五〇〇

四、 六十「ワット」以下の電燈五個以内を設備するときは定額使用料にて申込に應ずることあり門燈、軒燈、廣告燈等を除きたる他の使用料は總てメートルに依り其の使用電力量に應じ申受くる規定なるも右の場合に於ては特に需用者の便益を計り特例を設けたるものなり即ち其の一期分の使用料は左の如し。

種 別	炭 素 心 球 電 燈	タン グ ス テ ン 球 電 燈	終 用 料
二十「ワット」以下ノモノ（一個ニ付）	五 燭 光	十六 燭 光	〇・四五〇
四 十 同 上	十 燭 光	三十二 燭 光	〇・六〇〇
六 十 同 上	十六 燭 光		〇・八〇〇

五、 電動機、整流機等を使用せらる、需用者にて電燈を使用し又は單に門燈、軒燈、廣告燈を多數使用せらる、場合には夫々割引せらる、ものなるが今電動機、整流機等を使用せらる、需用家にて電燈を使用する場合の使用料は左の如し。

個 種 別	十燭光一期分 使用料		(電力計使用) 料ヲモ含ム		十六燭光一期分 使用料		(電力計使用) 料ヲモ含ム	
	炭素 心球	電 球	炭素 心球	電 球	炭素 心球	電 球	炭素 心球	電 球
一	一・二九〇	一・〇六〇	一・四九〇	一・二三〇	一・二九〇	一・〇六〇	一・四九〇	一・二三〇
(一個ニ付三)	二・〇〇〇 六六〇	一・三三〇 四三〇	二・五九〇 七六〇	一・五三〇 五一〇	二・〇〇〇 六六〇	一・三三〇 四三〇	二・五九〇 七六〇	一・五三〇 五一〇
(一個ニ付五)	二・七〇〇 五四〇	一・五五〇 三一〇	三・九八〇 七九〇	一九三〇 三八〇	二・七〇〇 五四〇	一・五五〇 三一〇	三・九八〇 七九〇	一九三〇 三八〇
(一個ニ付八)	四・〇五〇 五〇〇	一九三〇 二四〇	六・二二〇 七七〇	二・五一一〇 三一〇	四・〇五〇 五〇〇	一九三〇 二四〇	六・二二〇 七七〇	二・五一一〇 三一〇
(一個ニ付一〇)	五・三八〇 五三〇	二・二七〇 二一〇	八・九九〇 八九〇	二・八九〇 二八〇	五・三八〇 五三〇	二・二七〇 二一〇	八・九九〇 八九〇	二・八九〇 二八〇
(一個ニ付五〇)	二三・二二〇 四六〇	九五七〇 一九〇	三五・一六〇 七〇〇	一二・九五〇 二五〇	二三・二二〇 四六〇	九五七〇 一九〇	三五・一六〇 七〇〇	一二・九五〇 二五〇
(一個ニ付一〇〇)	四七・四二〇 四七〇	一六・四二〇 一六〇	六九・八四〇 六九〇	二四・九二〇 二四〇	四七・四二〇 四七〇	一六・四二〇 一六〇	六九・八四〇 六九〇	二四・九二〇 二四〇

右使用料は一ヶ年を通じ毎日平均午後十一時迄に五時間を使用し午後十一時より五時間を使用するものと假定し算定したるものなり。

六、臨時使用料は多量使用せらるゝ場合には夫々割引するものとす。

○使用場内の設備

使用場内に於ける電動機、電線、電燈其の他の器具は總

て水利事務所より購求取付を請求せらるゝ、か又は電壓二百五十「ヴォルト」

以下の場合には最寄電氣機械器具販賣店若くは工事請負者より購求且つ

取付を委託せらるゝ、か何れにても需用者の隨意とす

京都市電氣使用條例

第一條 市ハ其ノ施設ニ係ル電氣使用ニ關シテハ本條例ノ定ムル所ニ依ル

第二條 本條例ニ於テ使用場ト稱スルハ電氣ヲ使用スル構内ヲ云フ

第三條 本條例ニ於テ一馬力ト稱スルハ電動機、整流機等ノ記銘ニ依リ七百

四十六「ワット」又ハ七百三十六「ワット」ヲ云フ

第四條 電氣使用ノ期間ハ五年以内トス満期後繼續使用セムトスル者ハ一

月前ニ書面ヲ以テ申出ツヘシ

第五條 本條例ニ於テ臨時使用ト稱スルハ使用期間三十日以内ノモノヲ云フ

第六條 使用時間ヲ左ノ四種トス

一、晝夜間 晝夜二十四時間以内使用シ得ルモノ

二、晝間 午後十一時ヨリ翌日日没十五分前迄使用シ得ルモノ

三、夜間 日没十五分前ヨリ翌日日出迄使用シ得ルモノ

四、深夜間 午後十一時ヨリ翌日日出迄使用シ得ルモノ

第七條 使用種類ニ依リ受電器ヲ左ノ三種トス

第一種 電動機(第二種及第三種ニ屬スルモノヲ除ク)整流機ノ類

第二種 電燈(第三種ニ屬スルモノヲ除ク)電熱器、半馬力未満ノ電動機(第三種ニ屬スルモノヲ除ク)ノ類

ノ類

第三種 門燈、軒燈、廣告燈、廣告燈附屬電動機ノ類

第八條 電氣ヲ使用セムトスルモノハ第一號書式(書式略ス)ニ依リ承認ヲ受クヘシ

第九條 使用ノ承認ヲ受ケタル者若ハ使用電力變更ノ承認ヲ受ケタル者ハ五日以内ニ左表ニ依リ保證金ヲ納付シ五十馬力未満ナルトキハ承認ノ日ヨリ六月以内五十馬力以上ナルトキハ八月以内ニ使用スヘシ但シ不可抗カニ依リ使用スルコトヲ得サル場合ニ於テハ其ノ日數ヲ算入セス

種	類	保 證 金 率
電動機 (第二種及第三種ニ屬スルモノヲ除ク)	整流機ノ類	受電器ノ容量一馬力毎ニ 八・〇〇〇
電燈 (第三種ニ屬スルモノヲ除ク) 電熱器、半馬力未満ノ電動機 (第三種ニ屬スルモノヲ除ク) ノ類		積算電力計ノ容量百「ワット」毎ニ一・三〇〇
門燈、軒燈、廣告燈、廣告燈附屬電動機ノ類及定額第二種電燈		受電器一個ニ付 五〇〇

官公署ニ對シテハ前項ノ保證金ヲ要セス

第一項ノ期間内ニ於テ電力ノ全部又ハ一部ヲ使用セスシテ廢止シタルトキハ之ニ對スル保證金ヲ還付セス

第十條 保證金ハ第一期ノ使用料ニ充當シ過不足アルトキハ追徴又ハ還付

ス

第十一條 使用場内ニ於ケル電氣ノ設備ニ要スル費用ハ使用者ノ負擔トス但シ使用場外ト雖多額ノ費用ヲ要スルトキハ其ノ一部ヲ納付セシムルコトアルヘシ

ム

第十二條 使用場内ニ於ケル設備ニ關シ必要ト認ムルトキハ之カ修繕又ハ變更ニ爲サシムルコトアルヘシ此ノ場合ニ於テハ使用者ハ之ヲ拒ムコトヲ得ス使用目的ノ種類又ハ送電上ノ必要ニ依リ特別ノ施設ヲ爲サシムルトキ亦同シ

第十三條 使用場内ニ於ケル電氣設備ノ新設修繕又ハ變更工事ハ市ニ於テ之ヲ施行ス但シ電壓二百五十「ヴォルト」以下ノ場合ニ限り使用者ヲシテ之ヲ施行セシムルコトアルヘシ

前項但書ノ場合ニ於テハ工事施行前左ノ事項ヲ記入シタル使用場内布線

圖面ニ通并使用物品中市ノ指定シタル見本品ヲ提出シ承認ヲ受クヘシ

(イ) 電線ノ種類、太サ、長サ等

(ロ) 電動機、電燈等ノ位置及其ノ種類

(ハ) 開閉器、安全器、電流計等ノ位置及其ノ種類

(ニ) 電氣又ハ瓦斯施設物アルトキハ其ノ設備ト新設備トノ關係

(ホ) 工事擔當者住所氏名

第十四條 使用場内ニ於ケル電氣設備ニ關係ヲ及ホスヘキ物件ヲ新設修繕又ハ變更セムトスルトキハ承認ヲ受クヘシ

前項ノ承認ヲ受ケス工事ヲ施行シタルトキハ市ニ於テ其ノ設備ヲ改修スルコトアルヘシ此ノ場合ニ於テハ其ノ費用ハ使用者ヲシテ之ヲ辨償セシム

第十五條 電動機、電燈其ノ他受電器ノ容量、能率、力率等ハ記銘又ハ試験ニ依リ之ヲ認定ス其ノ修繕又ハ變更ノ場合亦同シ

第十六條 積算電力計ハ市ヨリ之ヲ貸付ス但シ使用者所有ノモノヲ使用セ

ムトスルトキハ市ノ承認ヲ受クヘシム

使用者所有ノ積算電力計正確ナラスト認定シタルトキハ之ヲ撤去セシム

第十七條 第七條第一種及第二種ニ屬スルモノハ從量ニ依リ第三種ニ屬スルモノ及臨時使用ノモノハ定額ニ依リ使用料ヲ徴收ス

第十八條 從量使用料ハ準備料及電力量ノ消費料ヲ合算シタルモノトス
定額使用料ハ使用スルト否トニ拘ハラス料金ノ一定シタルモノトス

第十九條 前條ノ使用料ハ左表ニ依リ一年ヲ十二期ニ分チ每期之ヲ徴收ス

種 別	消 費	使 用 料 率		
		晝夜間	晝間	深夜間
電動機 (第二種及第三種ノ屬スルモノヲ除ク)	一期分ノ使用電力量 一千「キロワット」時以下	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上	同上
	同 二千「キロワット」時以下	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上	同上
	同 三千「キロワット」時以下	〇・〇七 ト「キロワット」時ニ付	同上	同上
	同 五千「キロワット」時以下	〇・〇九 ト「キロワット」時ニ付	同上	同上
	超過スルモノ	〇・〇二	同上	同上

整 流 機 ノ 類	料 備 準	消 費		
		料	費	消
電 燈 (第三種ノ屬スルモノヲ除ク)	同 一萬「キロワット」時以下	五千「キロワット」時迄	〇・〇六 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 超過スルモノ	一萬「キロワット」時迄	〇・〇三 ト「キロワット」時ニ付	同上
	容量五十馬力未満ノモノニ在リテハ一馬力毎ニ一期	三・〇〇 ト「キロワット」時ニ付	二・〇〇	〇・〇〇
	容量百馬力未満ノモノニ在リテハ一馬力毎ニ一期	二・八〇 ト「キロワット」時ニ付	一・八〇	〇・〇〇
	容量百馬力以上ノモノニ在リテハ一馬力毎ニ一期	二・六〇 ト「キロワット」時ニ付	一・六〇	〇・〇〇
電 熱 器 (第二種ノ屬スルモノヲ除ク)	同 一百「キロワット」時以下	同 五十「キロワット」時迄	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 二百五十「キロワット」時以下	同 百「キロワット」時迄	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 五百「キロワット」時以下	同 二百五十「キロワット」時迄	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 一千「キロワット」時以下	同 五百「キロワット」時迄	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 二千「キロワット」時以下	同 一千「キロワット」時迄	〇・〇五 ト「キロワット」時ニ付	同上
電 動 機 (第一種ノ屬スルモノヲ除ク)	同 二千「キロワット」時以下	同 二千「キロワット」時迄	〇・〇三 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 三千「キロワット」時以下	同 三千「キロワット」時迄	〇・〇三 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 五千「キロワット」時以下	同 五千「キロワット」時迄	〇・〇三 ト「キロワット」時ニ付	同上
	同 超過スルモノ	同 超過スルモノ	〇・〇二	同上
	超過スルモノ	超過スルモノ	〇・〇二	同上

準備料		積算電力計ノ容量百「ワット」毎ニ一期	〇・三〇〇	〇・三〇〇
門燈、 軒燈、 廣告燈、 廣告燈、 附屬電機 類	二十「ワット」以下ノモノ一個ニ付一期		〇・三〇〇	〇・三〇〇
	四十	同上	〇・五〇〇	〇・五〇〇
	六十	同上	〇・七〇〇	〇・七〇〇
	九十	同上	一・〇〇〇	一・〇〇〇
	百二十	同上	一・四〇〇	一・四〇〇
	百六十	同上	一・九〇〇	一・九〇〇
	二百三十	同上	二・七〇〇	二・七〇〇
	三百	同上	三・五〇〇	三・五〇〇
	五百	同上	五・五〇〇	五・五〇〇
	五百「ワット」ヲ超過ス「五百「ワット」迄 ルモノ一個ニ付一期」以上百「ワット」迄ヲ増ス毎ニ		五・五〇〇 一・〇〇〇	五・五〇〇 一・〇〇〇

第二十條 同一使用場内ニ於テ六十「ワット」以下ノ第二種電燈五個以内ヲ設備スル者ニ限り定額使用ヲ承認スルコトアルヘシ但シ此ノ場合ニ於テハ左表ニ依リ定額使用料ヲ徴收ス

種 別	使用料 率
二十「ワット」以下ノモノ一個ニ付一期	晝夜間 晝 間夜 間深夜間 〇・四五〇

四十	同上	〇・六〇〇
六十	同上	〇・八〇〇

第二十一條 第一種受電器使用場内ノ第二種電燈又ハ一個所ニ於テ多量ノ電力ヲ消費スル第三種電燈ノ類ニ對シテハ左表ニ依リ使用料ヲ低減ス但シ第六條第四號及第二十條ノ電燈ハ此限ニアラス

種 別	減 率
第一種受電器使用場内ノ第二種電燈	午後十一時ヨリ日出迄ノ使用電力量ノ七割五分引
第三種電燈ノ類	一千「ワット」以上 料金ノ五分引 三千「ワット」以上 料金ノ七分引 五千「ワット」以上 料金ノ一割引

第二十二條 使用場ヲ異ニシ又ハ同一使用場内ニ於テ使用受電器ノ種屬ヲ異ニシ若ハ第一種ニ屬スルモノニシテ使用時間ヲ異ニスルモノハ各別ニ其ノ使用料ヲ徴收ス

第二十三條 同一使用場内ニ於テ第一種ニ屬シ使用時間ヲ同フスルモノ若ハ第二種ニ屬スルモノニシテ各二個以上ノ積算電力計ヲ裝置シタルモノニ對シテハ其ノ電力計ノ示セル電力量ノ合計ニ依リ消費料ヲ算定ス

第二十五條 積算電力計正確ナラスト認めタルトキハ其ノ期ノ電力量ハ市長之ヲ決定ス

第二十六條 積算電力計ノ使用料ハ左表ニ依リ第十九條ニ準シ之ヲ徴收ス

種別	使用	材料
二千四百五十「ヴォルト」	百「アムペアー」	一個ニ付一期
同	七十五「アムペアー」	同
同	五十「アムペアー」	同
同	二十五「アムペアー」	同
二百二十「ヴォルト」又ハ 百「ヴォルト」	三百「アムペアー」	同
同	二百「アムペアー」	同
同	百「アムペアー」	同
同	七十五「アムペアー」	同
同	五十「アムペアー」	同
同	三十「アムペアー」	同
同	二十五「アムペアー」	同
線式及		四・〇〇〇
三相式		三・九〇〇
單相三		三・八〇〇
同		三・七〇〇
同		一・七〇〇
同		一・五〇〇
同		一・三〇〇
同		一・一〇〇
同		一・〇〇〇
同		〇・九〇〇
同		〇・九〇〇

[illegible]

モノトス

第二十八條 使用ヲ休止シ又ハ送電ヲ停止スルコトアルモ使用料ハ之ヲ徵收ス使用ノ廢止承認ノ取消若ハ失効ノ場合ト雖其ノ期分ハ全額ヲ徵收ス但シ第二十條ノ使用者ニシテ引續三十日以上休止シタルトキハ日割ヲ以テ休止中ノ使用料ヲ半減ス

第二十九條 水路電氣施設物其ノ他ニ故障ヲ生シ又ハ生セムトスル虞アルトキ若ハ改築修繕等ヲ要スルトキハ送電ヲ停止シ又ハ承認ヲ取消スコトアルヘシ

前項ノ場合ニ於テ引續六時間以上停電シタルトキハ其ノ時間數ニ對スル準備料及定額使用料ヲ徵收セス

時間割計算ノ方法ハ一期分ノ料金を三十ヲ以テ除シ其ノ日ニ於ケル停電時間數ヲ乘シ晝夜間ハ二十四其ノ他ハ十二ヲ以テ除スルモノトス

第三十條 臨時使用料ハ左表ニ依リ之ヲ前徵シ使用セサルモ還付セス

種 別	使用料率
晝夜間	晝夜間
晝間	晝間
夜間	夜間
深夜間	深夜間

電動機

容量一馬力毎ニ一日

電 燈	容量一馬力毎ニ一日	1.020	1.000	0.040
二	十「ワット」以下ノモノ一個ニ付一日	—	—	—
四	同上	—	—	0.040
六	同上	—	—	0.040
九	同上	—	—	0.040
百二	同上	—	—	0.040
百六	同上	—	—	0.040
二百	同上	—	—	0.040
三百	同上	—	—	0.040
五百	同上	—	—	0.040
五百「ワット」ヲ超過ス（五百「ワット」迄）	同上	—	—	0.040
五百「ワット」一個ニ付一日	同上	—	—	0.040
五百「ワット」以上	同上	—	—	0.040
一萬五千「ワット」以上	同上	—	—	0.040
一萬「ワット」以上	同上	—	—	0.040
一萬五千「ワット」以上	同上	—	—	0.040

前項ノ電燈使用者ニハ左表ニ依リ使用料ヲ低減ス

種 別	低 減 率
五千「ワット」以上	料金の五分引
一萬「ワット」以上	料金の一分引
一萬五千「ワット」以上	料金の二分引

第三十一條 使用者ニ於テ電氣設備ノ新設修繕又ハ變更工事ヲ爲シタルトキハ左表ニ依リ検査手数料ヲ徵收ス

種 別	檢 査 手 數	料
第一種受電器布線工事(受電器一個ノ場合以上一個ヲ増ス毎ニ)	一回毎ニ	一・五〇〇〇
第二種及第三種受電器(受電器五個迄ノ場合以上五個迄ヲ増ス毎ニ)	一回毎ニ	〇・五〇〇〇 〇・三〇〇〇

使用場ヲ異ニスルモノ又ハ同一使用場ニ於テ使用受電器ノ種屬ヲ異ニスルモノ、布線工事ニ對シテハ各別ニ其ノ檢査手数料ヲ徵收ス但シ同一使用場ニ於ケル第二種及第三種ニ屬スル者ハ受電器ノ個數ヲ合算シテ之ヲ算定ス

第三十二條 現ニ使用スル積算電力計ノ試験ヲ請求スル者アルトキハ一回金壹圓ノ手数料ヲ徵收ス但シ試験ノ結果電力計正確ナラスト認ムルトキハ之ヲ徵收セス

第三十三條 受電器ノ試験ヲ請求スル者アルトキハ一個一回金參圓ノ手数料ヲ徵收ス但シ第一回ノ試験ニ對シテハ之ヲ徵收セス

第三十四條 本條例ニ於テ定額ヲ示サ、ル費用、賠償額等ハ市長之ヲ決定ス

第三十五條 使用ノ種類、時間、目的、場所等ヲ變更セムトスル者ハ第二號書式(書式略ス)ニ依リ承認ヲ受クヘシ其ノ費用ハ總テ使用者ノ負擔トス但シ使用電力増加ノ場合ハ此ノ限ニ在ラス

前項ニ依リ施設シタル使用場外ノ物件ハ總テ市ノ所有トス

第三十六條 使用者ハ他ヨリ電氣ノ供給ヲ受ケムトスルトキハ使用場内布線關係圖面二通ヲ具シ工事着手五日前ニ申出ツヘシ

第三十七條 使用者ノ名義ニ變更ヲ生シタルトキハ書面ヲ以テ申出ツヘシ但シ賣買讓與ニ因ルモノハ第三號書式ニ依リ承認ヲ受クヘシ

第三十八條 使用者ノ名義ヲ變更シタルトキハ其ノ後者ハ前者ノ既納及未納ノ金額ニ對スル權利義務ヲ承繼シタルモノトス

第三十九條 使用ヲ休止若ハ廢止セムトスルトキハ十日前ニ書面ヲ以テ申出ツヘシ

第四十條 使用者ハ方法ノ如何ヲ問ハス他ニ電氣ヲ供給スルコトヲ得ス
第四十一條 使用者ハ其ノ使用場内ニ於ケル電氣設備又ハ作用ニ故障アル

コトヲ發見シタルトキハ直ニ水利事務所ニ報告スヘシ

第四十二條 使用場内ニ於ケル設備并使用ノ實況ハ隨時係員ヲ派出シ之ヲ

點檢セシムルコトアルヘシ此ノ場合ニ於テ使用者ハ之ヲ拒ムコトヲ得ス

第四十三條 使用者ハ使用場内ニ於ケル市ノ所有ニ屬スル電氣設備ヲ故意
又ハ過失ニ依リ滅失毀損シタルトキハ其ノ損害ヲ賠償スヘシ

第四十四條 使用者ハ其ノ代理人、被用者、其ノ他名義ノ如何ヲ問ハズ從業者
ノ本條例ニ違背シタル所爲ニ付テハ自己ノ指揮ニ出テサルノ故ヲ以テ其
ノ責任ヲ免ル、コトヲ得ス

第四十五條 本條例第四條第九條第十條乃至第十四條第十六條第三十六條
第三十七條第三十九條乃至第四十三條ニ違背シ承認條件以外ニ亘リ使用
シ若ハ使用料又ハ手数料ヲ滯納シタルトキハ送電ヲ停止シ又ハ承認ヲ取
消スコトアルヘシ

第四十六條 使用ノ休止引續六月以上ニ亘ルトキハ承認ノ効力ヲ失フモノ
トス

第四十七條 市ノ必要ニ依リ本條例ヲ改正シタルトキハ使用者ハ異議ヲ述
フルコトヲ得ス

第四十八條 本條例ニ依リ提出スル書類ハ總テ水利事務所ニ差出スヘシ

附 則

第四十九條 本條例ニ依ル使用場内設備細則ハ市長之ヲ定ム

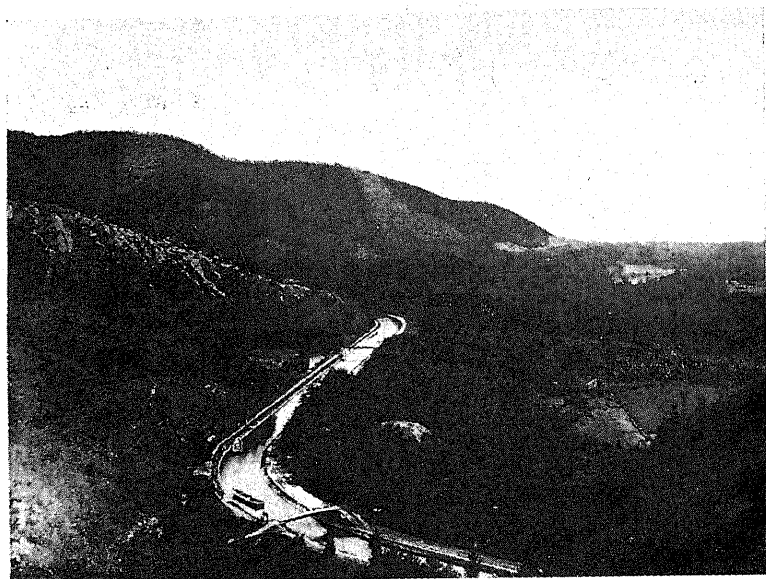
第五十條 本條例ハ發布ノ日ヨリ之ヲ施行ス但シ現在ノ發電所ヨリ電氣ノ
供給ヲ受クル者ニ對シテハ當分舊條例ヲ適用ス

本條但書ノ者ニ對スル本條例適用ノ期日ハ市長之ヲ定ム

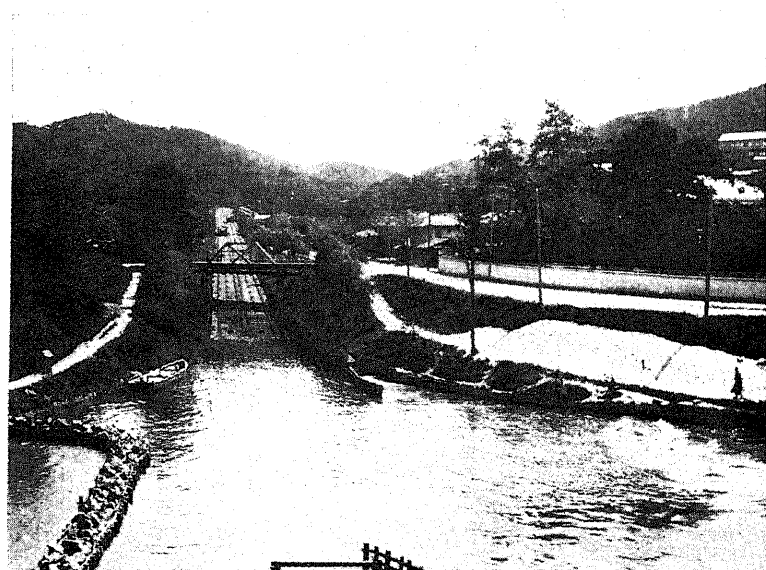
第五十一條 前條但書ノ使用者ニシテ電氣方式變更ノ爲ニ施行スル既設電
氣設備ノ改修ニ限り第三十一條及第三十三條ノ手数料ヲ徴收セス

水
力
終

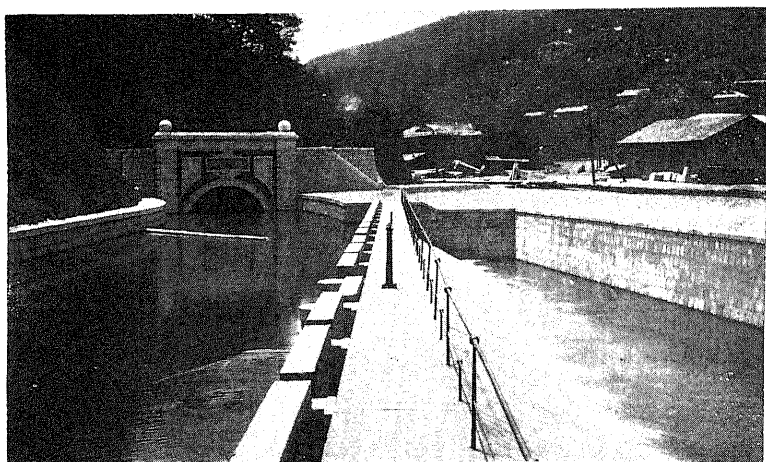
水
力



第一琵琶湖疏水山科運河



第一琵琶湖疏水蹴上インクライン

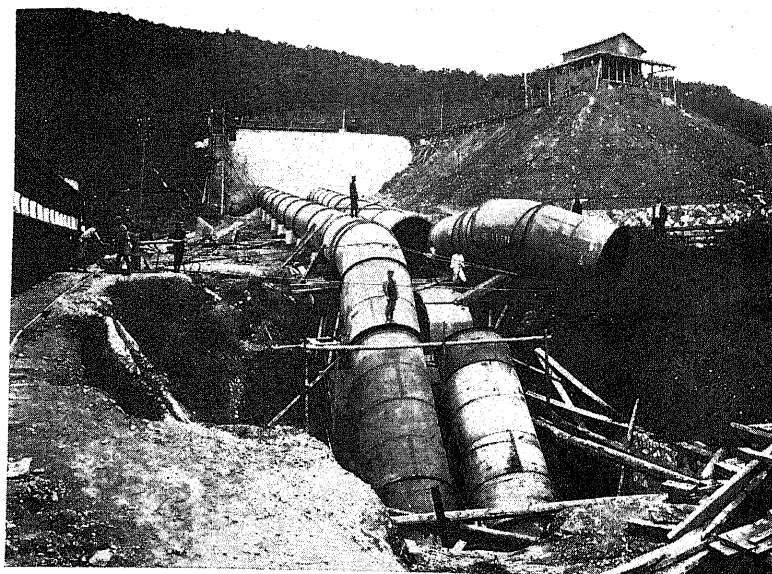


田邊工學
博士書

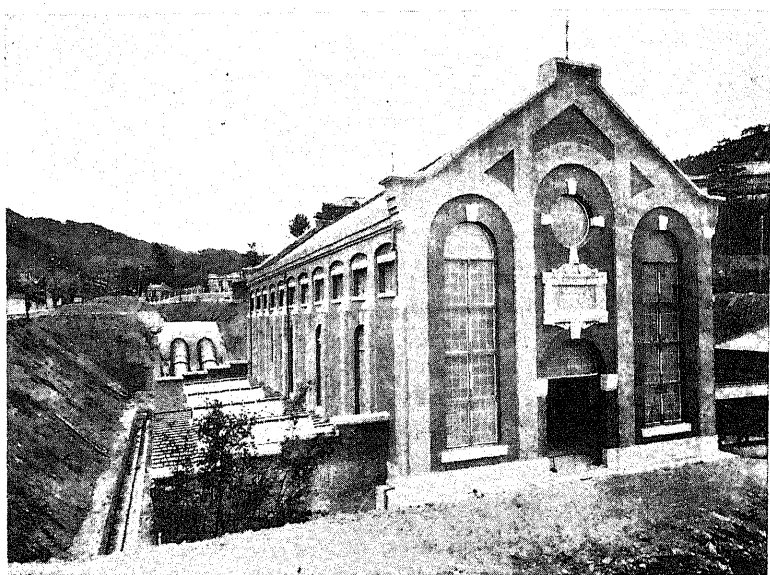
水利事業工程

隧道額面

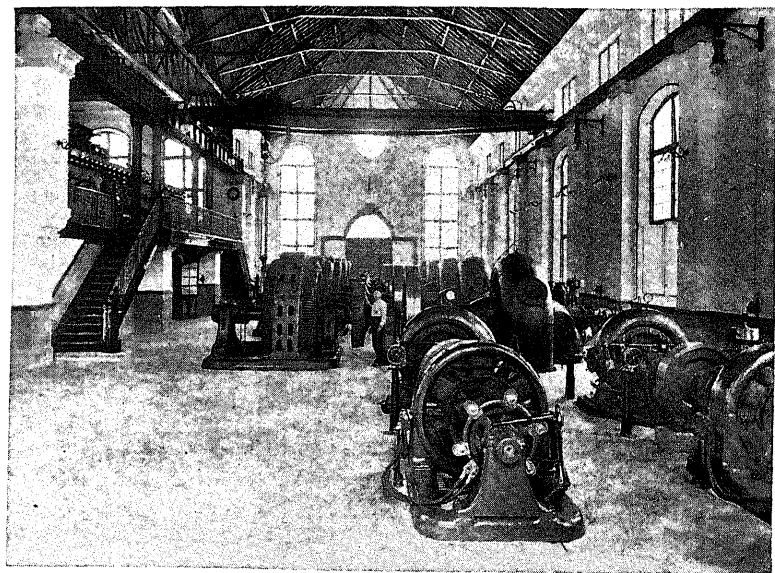
第二琵琶湖疏水工事合流隧道



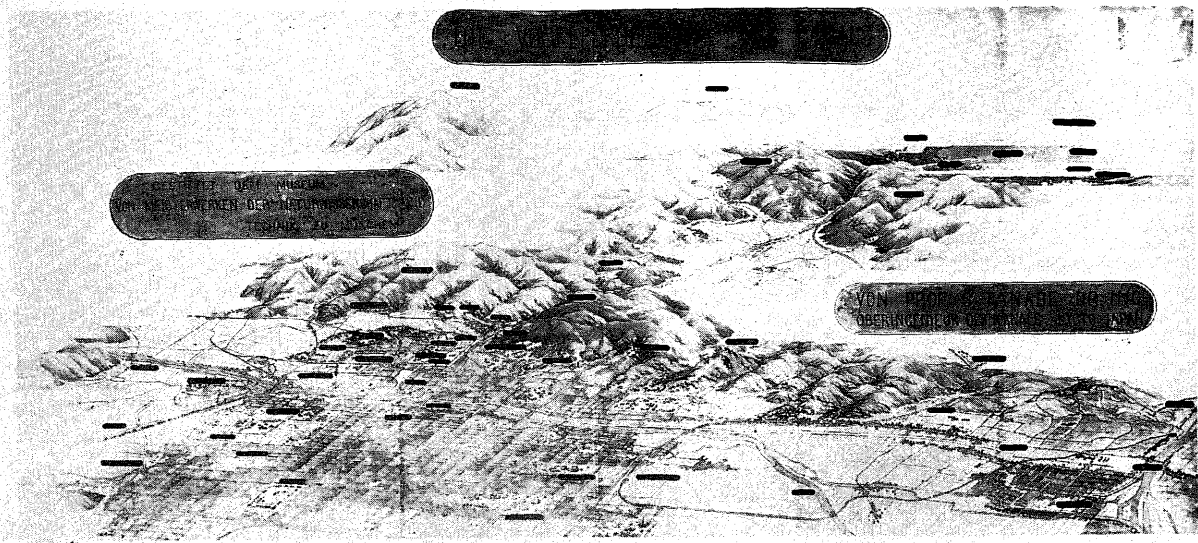
第二琵琶湖疏水工事水力鐵管



蹴上新發電所全景



發電所內部



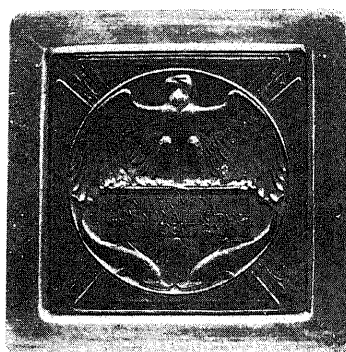
琵琶湖疏水工事ニ關シ英國及米國ヨリ著者へ贈ラレタルモノ



Telford Medal

The Institution of Civil Engineers

LONDON



United States of America

Universal Exposition, Saint Louis MDCCCIV

Commemorating the Acquisition of the Louisiana Territory

The International Jury of Awards has conferred a

SILVER MEDAL

upon

Prof. S. TANABE

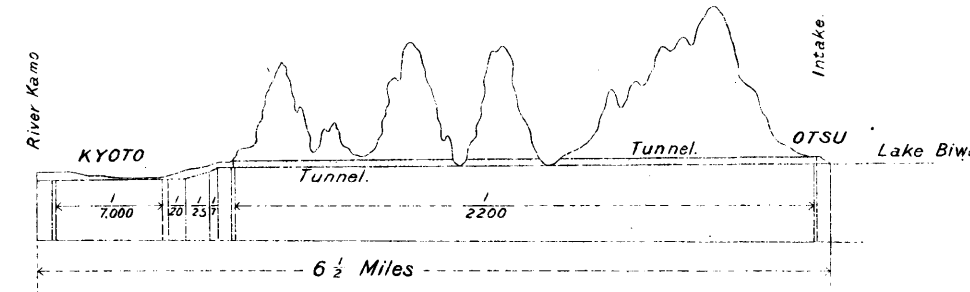
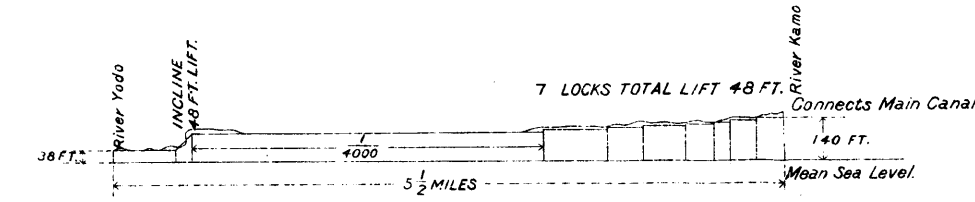
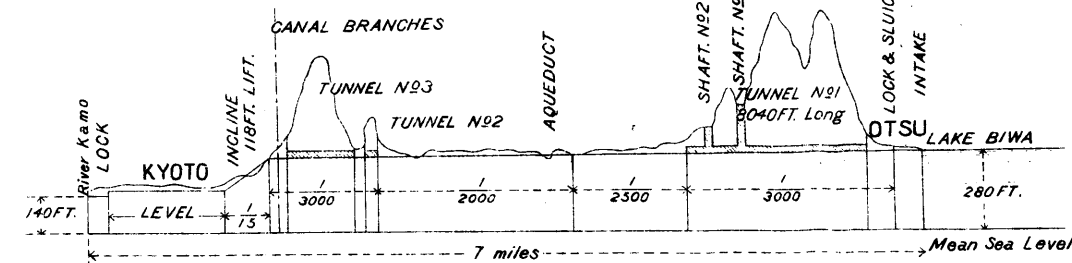
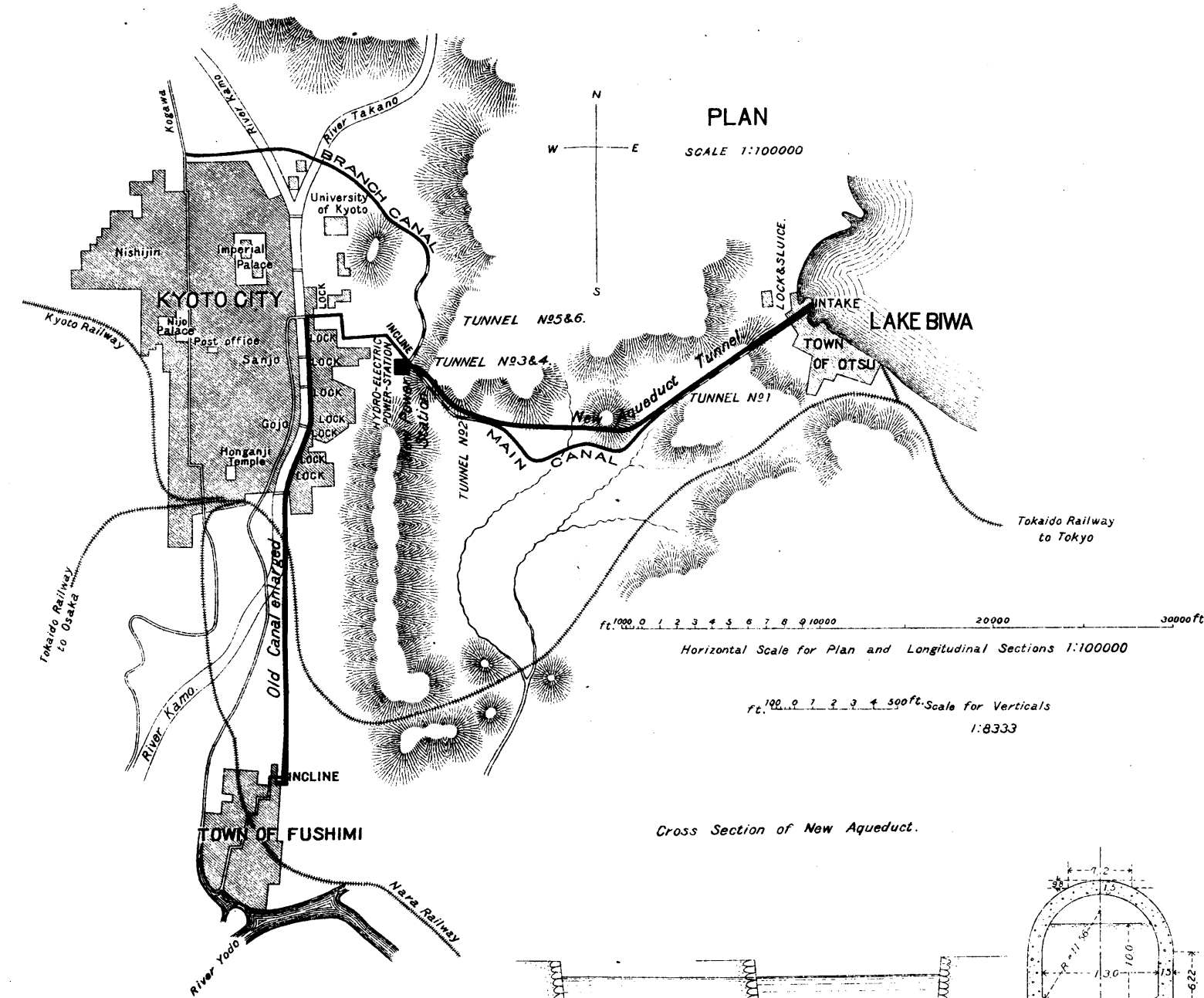
in recognition of his service as collaborator

in the development of the

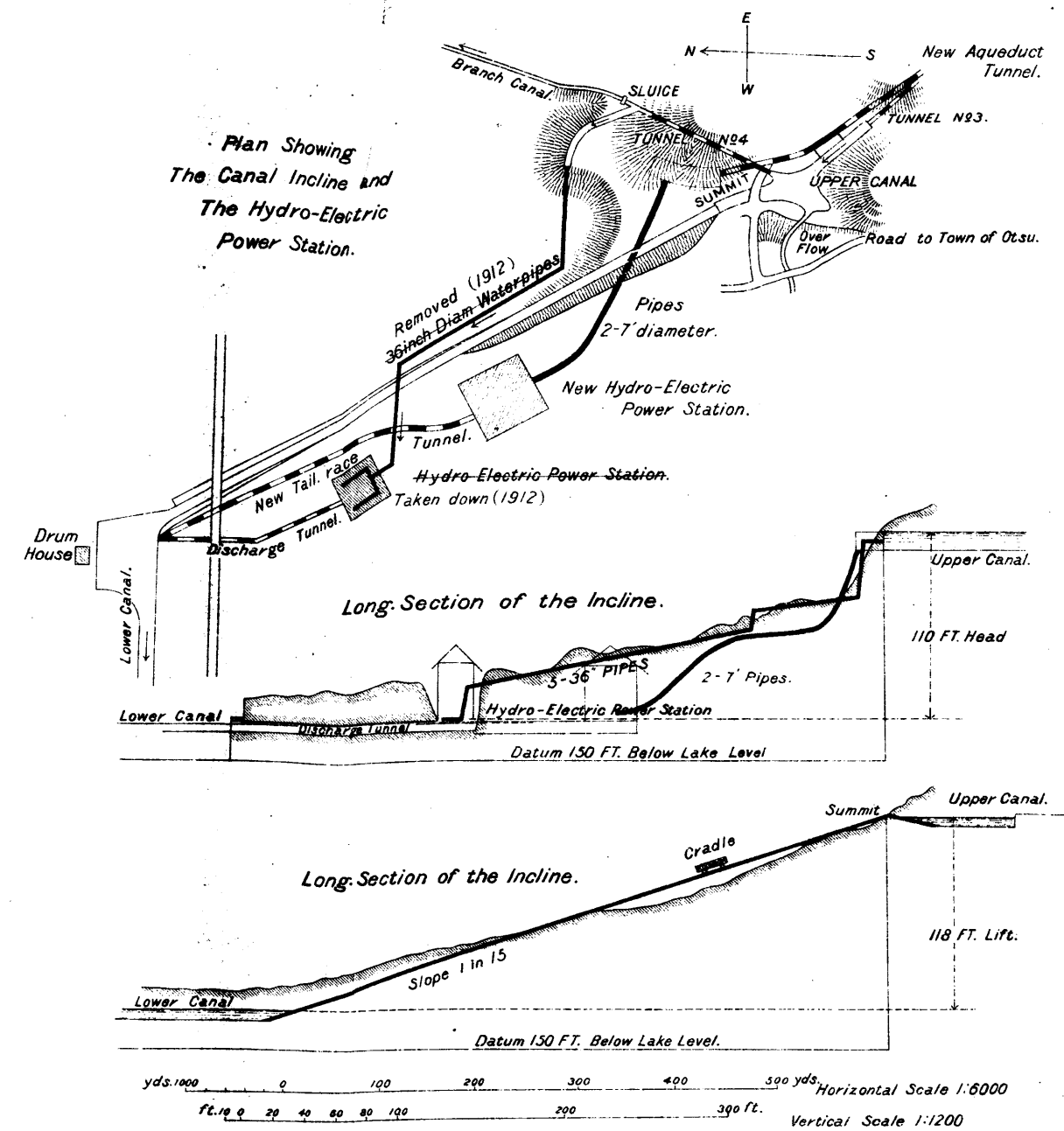
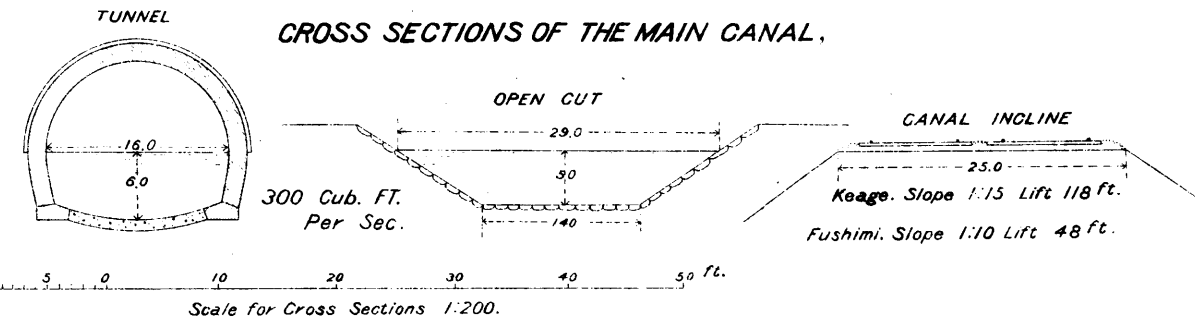
Lake Biwa Hydro-Electro Plant.

THE LAKE BIWA CANAL

S. Tanabe Dr. Eng. Engineer-in-Chief.
Longitudinal Sections of Main Canal. (1885-1890)

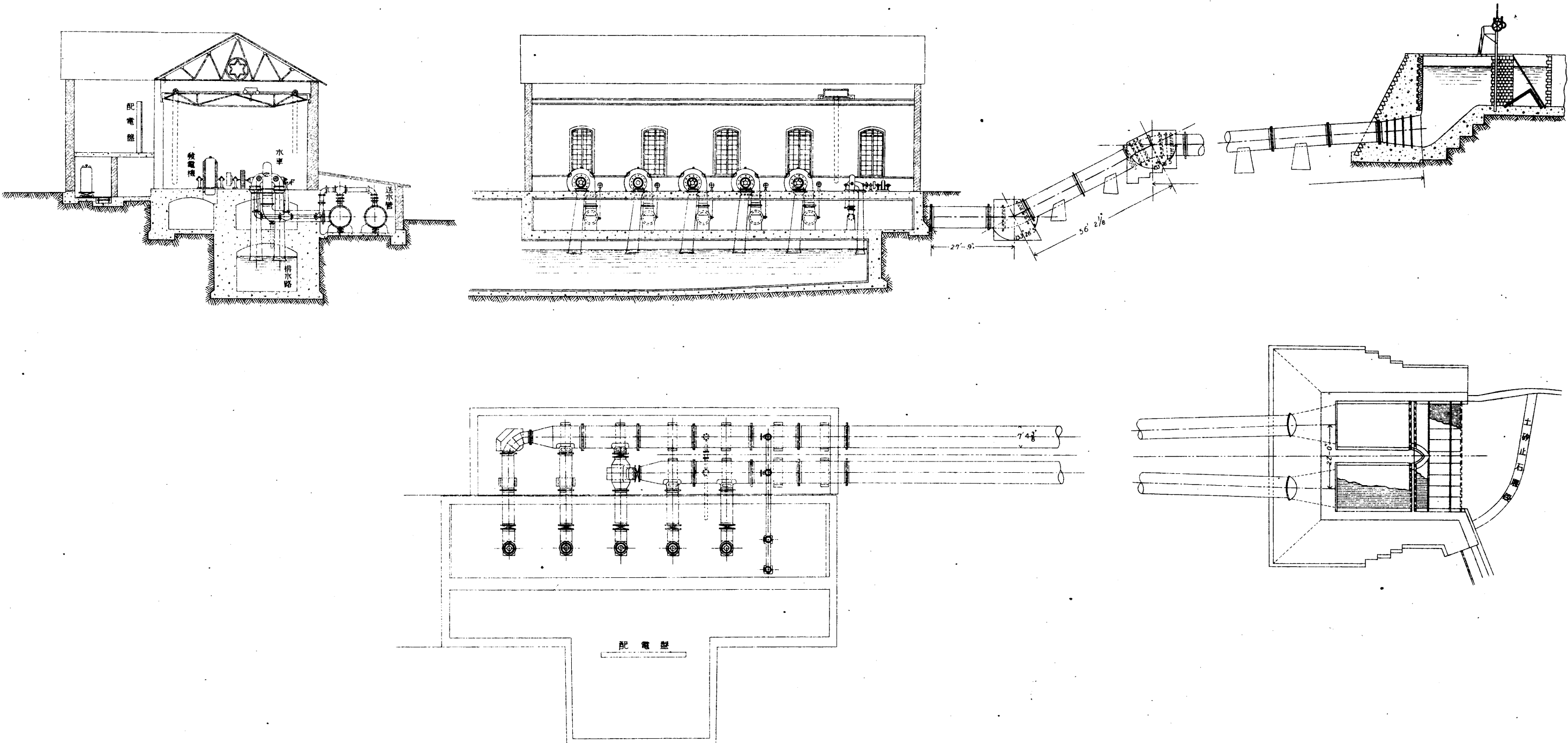


Longitudinal Section of New Aqueduct (1908 - 1912)



京都第二疏水發電所及鐵管取入口之圖

縮尺四百分之一



大正二年一月三十日印刷
大正二年四月廿八日再版印刷
大正二年五月一日再版發行

水 力

正價金壹圓五拾錢

著者 田邊朔郎

發行者 丸善株式會社

右代表者

專務取締役 小柳津要

東京市京橋區築地三丁目十一番地

印刷者 野村宗十郎

東京市京橋區築地二丁目十七番地

印刷所 株式會社 東京樂地活版製造所



發行所

東京市日本橋區通三丁目 丸善株式會社

(郵便振替貯金口座東京第五番)

大阪東區博勞町四丁目 丸善株式會社大阪支店

(郵便振替貯金口座大阪第七四番)

京都三條通麩屋町西へ入 丸善株式會社京都支店

(郵便振替貯金口座大阪第七三番)

京都理工科大學教授 工學博士 田邊朔郎氏編輯

改訂 公式工師必携

袖珍橫長形
總革綴全壹冊

紙數七百四十餘頁
圖版五百種
正價金參圓
郵税金拾貳錢

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説明ありて、記叙の商量、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
度量衡比較表……物理の部……測量の部……材料構造強弱の部
海に關する部……水に關する部……道路土工の部……鐵道の部
工程水力機械の部……材料の部……數學の部

工學博士 中山秀三郎氏 工學博士 柴田八郎氏 共編
工學博士 廣井勇氏 工學博士 服部鹿次郎氏
工學博士 中島銳治氏 工學博士 柴田八郎氏

英和工學字典

四六洋裝
全壹冊

紙數貳百八拾餘頁
賣價金壹圓
郵税金八錢

本書は主として土木工學の譯語の統一を謀らんが爲めに、廣く爾他の工學に亘りて約一萬六千有餘語を收めたれば、初學者は之に據りて明瞭正確なる譯語を尋ねべきは勿論學士技師の多年斯學斯業に従事せらる、諸君と雖も、統一の傾向を有する譯語の採用と、自家の非専門に屬する部門の譯語を參考することに於て、必ず一本を書架に備へて其用を濟されんことを勧告す。

河海工學工學士 栗原忠三氏著

水力事業論

菊判洋裝
全壹冊

紙數四百餘頁
圖版八十餘種
正價金壹圓六拾五錢
郵税金拾貳錢

水なる哉……水なる哉……或は直接の動力となり……或は間接の動力となる……其法最簡……其費最廉……是等の動力を利用して事業を企圖せんと欲せば……本書を讀め

第一章 水源◎第二章 水路◎第三章 水力◎第四章 堰堤◎第五章 建造物◎第六章 水車◎第七章 動力輸送◎第八章 電氣により水力輸送◎第九章 電力の應用◎第十章 測量及設計◎第十一章 企業と社會◎第十二章 貯水池◎第十三章 隧道開渠及導水管◎第十四章 雨量洪水量及流出量◎第十五章 新式堰堤◎第十六章 電燈及メートル◎第十七章 電氣化學工業現狀◎第十八章 電氣と農業◎第十九章 年賦金及一時出資◎第廿章 我國著名の水力事業の實例◎第廿一章 拾遺◎附錄 水理學の要領

眞住衛平氏著

發電水力

菊判洋裝
全壹冊

紙數二百三十餘頁
圖版八十餘種
正價金壹圓貳拾錢
郵税金拾貳錢

目次 概要 第一章 總論 ◎第二章 流體重學の一斑 ◎第三章 水源工事 ◎第四章 水路及水管に於ける損失 ◎第五章 開放水路 ◎第六章 暗渠水路及水路隧道 ◎第七章 水路水管 ◎第八章 導水管及水槽 ◎第九章 發電設備 ◎第十章 企業的打算 ◎第十一章 水量測定法

東京工科大学教授 工學博士 廣井勇氏著

改訂 築港

菊判洋裝 紙數 八百餘頁
前編 正價金壹圓八拾錢
後編 正價金貳圓貳拾錢
全貳冊 郵稅 各金拾八錢

日本の港湾は璞玉の如し、磨かざれば夜光の名玉とならず、船舶の輻輳するは是れ富の流れ入る也、築港の要茲にあり、技師及學者以外、璞玉的港湾を控ゆる都市は本書に就て其要義を學べ。

目次摘要
前編 概説。港湾の調査。海理。工事用材。工事用機械及工場。防波堤工事。護岸及防砂工事。浚渫工事。
後編 船渠。繫船岸。陸上設備。修船渠。河口改良工事。大船運河。航路標識。港政。

佐々木恒太郎氏編

土木 須用公式 設計實例

袖珍洋裝 紙數 三百餘頁
壹冊出版 正價 金壹圓五拾錢
郵稅 金 八錢

各國度量衡比較。製圖の方法。水理灌溉水道の事例。風波の關係。橋材の強弱。汲揚浚渫機及び杭打機等の種類と功程及價格。鐵具鐵品の種目重量。工事の坪割見積。其他の設計及單價表等。

東北帝國大學 工學士 鶴見一之氏 共著
工學專門部教授 東京帝國大學 工學士 草間偉 瑳武氏
工科大学助教授

土木 施工法

菊判洋裝 紙數 四百餘頁
全壹冊 圖版 四百餘頁
正價 金貳圓五拾錢
郵稅 金 拾貳錢

目次摘要 第一章：石材○施工○工費○第二章煉瓦工：煉瓦○施工○工費○アスファルト○第三章混凝土工：混凝土○石灰○セメント○砂及砂利○碎石○モルタル○モルタル及混凝土調合比○混合○施工○工費○鐵筋混凝土○第四章土工：總説○切取り○斜面防禦工○岩石ノ掘鑿○築堤○土工ニ關スル注意○掘鑿機○浚渫○捏粘土工○堤防及土石堤工○土工ノ計算○砂利ノ検査○土工ノ工費○第五章基礎工：總説○普通基礎工○杭打基礎工○水中基礎工○第六章擁壁工：土壓○擁壁ノ安定○施工○第七章堰堤工○第八章橋梁工○第九章橋脚工○第十章暗渠工○第十一章拱橋工○第十二章隧道工○附録

林學博士 河合節太郎氏序
林學士 石丸文雄氏著

土木 應用力學

菊判洋裝 紙製 三百四十餘頁
全壹冊 圖版 二百六十餘種
正價 金 貳圓
郵稅 金 拾貳錢

目次摘要 第一章總論 第二章同平面上にある力の合成及分解○第三章靜力率○第四章示力圖と繩纜系との關係○第五章隅力○第六章重心點の位置を定むること○第七章抗張強并に抗壓強○第八章抗彎強○第九章物量力率及抵抗力率○第十章受體力の彎曲及曲下度○第十一章荷重を負擔せる直桿○第十二章動荷重○第十三章例解○第十四章不定受壓材附連續梁○第十五章最強及最剛の梁○第十六章抗剪強○第十七章梁の長軸に於ける抗剪強○第十八章抗挫強○第十九章抗扭強○第二十章土壓○第二十一章積工に於ける壓力分布○第二十二章擁壁に就ての力學的檢定○第二十三章拱壁○第二十四章支臺及支脚○第二十五章拱橋并に橋脚の厚さ○附録

工學博士 田邊 朔郎氏 監修
京都府技師 原野 太郎氏 校閱
原田 碧氏 編纂

實用鐵筋コンクリート構法

自動車飛行機を知るもの鐵筋コンクリートの名を知らざるは無からん、家屋に橋梁に擁壁に鐵筋コンクリートは現代の最も進歩したる構造也將來の日本の建築土木は總て鐵筋コンクリートたらんとする時専門當學者は勿論普通人も之れに關する知識を養ふ必要あり、而して此構造に關して實際上的設計其他の要件を最も細密に且最も實用的に細説したるもの本書は蓋し唯一の指針たらん。

九州工科大学教授 工學博士 君島 八郎氏 著

君島 測量學

本書は一般測量の方法と器械とに就て、理論と實地を併用して、二百五十有餘の挿圖を用ひ、極めて平易に叙述し、始めて測量を學ぶ者のために、つとめて習得を容易ならしむるものなれば、善く本書に通曉せば、單に一般測量を會得するのみならず、特別測量を習ふに當りても、亦た利益尠からず。

菊判洋裝 紙製 三百餘頁
全 壹冊 圖版 二百五十餘種
正價 金壹圓五拾錢
郵稅 金拾貳錢

菊判半截總 紙數 五百餘頁
革綴全壹冊 圖版 三百餘種
正價 金貳圓貳拾錢
郵稅 金拾貳錢

丸善株式會社發行工業書目

工學士 內丸最一郎氏著	蒸 汽 罐	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金壹圓七拾錢 郵稅 金拾貳錢
工學士 內丸最一郎氏著	蒸 汽 機 關	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金貳圓 郵稅 金拾貳錢
工學士 內丸最一郎氏著	蒸 汽 タービン	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金壹圓八拾錢 郵稅 金拾貳錢
工學士 內丸最一郎氏著	瓦斯及石油機關	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金貳圓貳拾錢 郵稅 金拾貳錢
工學士 田中不二氏 工學士 岩崎清氏共著	蒸 汽 罐 及 汽 機	正價 金 貳圓 郵稅 金拾貳錢
工學士 宮城晉五郎氏著	機械設計及製圖	菊判 洋裝 全 貳冊 正價 金貳圓七拾錢 郵稅 金拾八錢
工學博士 安永義章氏校閱	機 械 學	菊判 洋裝 全 參冊 正價 金壹圓貳拾錢 舊製鐵所技師 浦上正二郎氏編
甘利忠氏編纂	機械設計實用表	正價 金壹圓九拾五錢 郵稅 金拾貳錢
鐵工要具 解説及 作業一斑	鐵工要具	菊判 假裝 全 三冊 上卷 正價 金壹圓貳拾錢 下卷 正價 金壹圓五拾錢 郵稅 金八錢
中卷正價金壹圓五拾錢		
今水七郎氏編纂	鐵工要具	袖珍總革綴 全 貳冊 正價 金參圓 郵稅 金拾八錢
增補木工手便覽		
工學士 久保田圭右氏著	製圖者必携	菊判半截 全 壹冊 正價 金八拾五錢 郵稅 金六錢
工學士 久保田圭右氏著	高等立體圖學	菊判 洋裝 全 參冊 正價 金壹圓 郵稅 金八錢
工學士 久保田圭右氏著	通俗畫用遠近法	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金壹圓五拾錢 郵稅 金拾貳錢
小室信藏氏著	一般圖按法	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金貳圓 郵稅 金拾八錢
小室信藏氏 宮本忠平氏共著	日本家具圖按と製作法	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金四圓五拾錢 郵稅 金參拾錢
工學博士 荒川文六氏著	改訂電氣工學	菊判 假裝 全 參冊 正價 金參圓五拾錢 郵稅 金廿四錢
工學博士 鳳秀太郎氏著	鳳氏交流工學交流理論	四六二倍判洋裝 全 壹冊 正價 金壹圓八拾錢 郵稅 金拾貳錢
理論階梯第一編	海軍機關少佐 中條清三郎氏著	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金貳圓五拾錢 郵稅 金拾貳錢
增補正電氣計算法		
理學博士 水野敏之丞氏著	無線電信電話論	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金四圓五拾錢 郵稅 金拾八錢
理學博士 水野敏之丞氏著	無線電信電話論	菊判 洋裝 全 壹冊 正價 金貳圓貳拾五錢 郵稅 金拾八錢
電 子 論		

丸善株式會社發行工業書目

工學士 山口義勝氏編 鑛床學 菊判 洋裝 正價金貳圓五拾錢 郵稅金拾八錢	工學士 細井岩瀨氏編 金鑛製鍊法 菊判 洋裝 正價金貳圓五拾錢 郵稅金拾八錢	工學博士 倭國一氏著 鐵と鋼製造法及性質 菊判 洋裝 正價金貳圓 郵稅金拾八錢	工學博士 齋藤大吉氏著 金屬合金及其加工法 中卷正價金壹圓八拾五錢 下卷正價金壹圓六拾五錢 郵稅各金拾貳錢 菊判 洋裝 全參冊	工學士 香村小錄氏 工學士 訂 鑛山測量術 今泉嘉一 耶氏共著 菊判 洋裝 正價金壹圓五拾錢 郵稅金拾貳錢 全壹冊	工學博士 的場 中氏著 訂通氣論 菊判 洋裝 正價金壹圓八拾錢 郵稅金拾貳錢 全壹冊	農商務省地質調查所編 大日本帝國地質圖 簡入金參圓五拾錢 郵稅各拾貳錢 掛軸金 四圓 送料ヲ要ス	農商務省地質調查所編 大日本帝國地質圖 簡入金參圓五拾錢 郵稅各拾貳錢 掛軸金 五圓 送料ヲ要ス	鐵道院藏版 大日本鐵道線路圖 折本 仕立 正價金壹圓七拾五錢 郵稅金拾貳錢 郵稅金拾貳錢 送料ヲ要ス	理學博士 龜高德平氏著 大日本鐵道線路圖 正價金壹圓八拾錢 郵稅金拾貳錢 全壹冊	理科 世界一週記 正價金壹圓八拾錢 郵稅金拾貳錢 全壹冊
工學士 黑田泰造氏著 最新炭製造法及副產物處理法 菊判 洋裝 正價金壹圓五拾錢 郵稅金拾貳錢	工學士 辻本滿丸氏著 日本植物油脂 菊判 洋裝 正價金貳圓五拾錢 郵稅金拾八錢	倉島謙氏著 最新清涼飲料水製造法 研究 菊判 洋裝 正價金貳圓 郵稅金拾八錢	工學博士 鴨居 武氏著 最新寫真術 四六判 洋裝 正價金壹圓七拾錢 郵稅金拾八錢	吉井友志、田村典瑞、黑田政憲三氏共譯 クロム配合著定量分析書 菊判 洋裝 正價金 貳圓 郵稅金拾八錢	工學博士 田中芳雄氏 工學士 訂 最化學工業試驗法 安藤一雄氏共著 菊判 洋裝 正價金壹圓七拾錢 郵稅各金拾貳錢	理學博士 加藤與五郎氏著 工業物理化學 菊判 洋裝 正價金壹圓七拾錢 郵稅金拾貳錢	理學博士 久原躬弦氏著 化學百話 正價金 壹圓 郵稅金八錢	理學士 吉武榮之進氏校閱 實用色染學 中島武太郎氏著 菊判 洋裝 正價金四圓七拾五錢 郵稅金廿四錢	工學博士 大竹多氣氏校閱 力織機構學 大伴吾八氏編著 菊判 洋裝 正價金 貳圓 郵稅金拾貳錢	