碍子試験成績表

B會社

電乳的変様械的複合試験

月日	寫番号	供試No	A	B	破壊張力	8000 lbs 引張ル時間	破壊状態	温度	乳圧
4/18		1	良	良	16500	?	電乳的破壊	16	766
〃		2	〃	〃	14200	2′-20″	〃	〃	〃
〃		3	〃	〃	18600	3′-34″	磁器破壊	〃	〃
〃		4	〃	〃	17400	3′-50″	〃	〃	〃
〃		5	〃	〃	18500	4′-0″	〃	〃	〃

破壊張力					破壊所要時間				
平均	最大	最小	不同率 (+)	不同率 (−)	平均	最大	最小	不同率 (+)	不同率 (−)
17175	18600	14200	8.297	17.323	3′-25″	4′-0″	2′-20″	17.07	31.71

備考　A ; 8000 lbs × 72,000 Volts × 1 min.

B ; 10,000 × 〃 × 〃

試驗法

B ; 試驗像電圧 (72,000V) ニ達シテ張力ノミヲ增加シ破壊ニ至ラシム

月日	寫番号	供試No	破壊張力	4,000 lbs 引張ル時間	破壊状態	温度	乳圧
4/18		1	11,000	13″	電乳的破壊	16	766
〃		2	17400	1′-18 2/5″	〃	〃	〃
〃		3	15200	1′-16″	〃	〃	〃

破壊張力					破壊所要時間				
平均	最大	最小	不同率 (+)	不同率 (−)	平均	最大	最小	不同率 (+)	不同率 (−)
14533	17,400	11,000	19.70	24.31	0′-55.8″	1′-18 2/5″	0′-13″	40.50	77.71

試驗法　1000 lbs ヨリ 72,000V ヲ加ヘ電圧一定ニテ張力ノミ增加シ破壊ニ至ラシム

重修用碑子

月日	品番	品名	数量
28 9/30	2A-560	茶白碑子	3
〃	2P-1	〃	33
8/16	5A-532	〃	150
〃	〃-528	〃	20
15	〃-532	〃	10
〃	〃-528	〃	112
17	〃 〃	〃	138
19	〃 〃	〃	164
total			
			904

碍子試驗成績表

A會社

重信用碍子　貨入試驗

日付	品番	品名	試驗個數	損數	合格數	不良率	濕度	濕度	數
28 9/30	2A-560	茶白碍子	30	0	30	0	90	70	758
〃	2P-1	〃	336	〃	336	〃	〃	〃	756
8/10	5A-532	〃	1500	〃	1500	〃	81	75	755
〃	〃-528	〃	2000	〃	2000	〃	89	〃	750
15	〃-532	〃	1040	〃	1040	〃	80	〃	754
〃	〃-528	〃	1120	〃	1120	〃	81	〃	〃
17	〃 〃	〃	1380	〃	1380	〃	79	60	760
19	〃 〃	〃	1641	〃	1641	〃	76	65	753
total			9047	0	9047	0			

Design test

1 Heat test (temp. diff. 60°C) x 3 cycles.
2 Dry test
3 Rain test
4 Oil test
5 Insulation test.

月日	品番	検査数	平
2月 8/30	24-560	3	12
	21-1	1	4

検査数	平均	最
3	48,000	48,000
1	26,000	26,000

月日	品番
2月 8/6	5A-258
	-532

月日	品番
8/6	5A-528
	532

碍子試驗成績表

A會社

通信用紫台(P)並懸重(A)碍子試驗

月日	品番	破壞荷重 試驗數	平均	最大	最小	不同率 (小)	不同率 (大)	閃絡開始電壓 試驗數	平均	最大	最小	不同率 (小)	不同率 (大)
2年 7/30	24-56	3	12200	14800	10800	2131	1148	3	10000	90000	90000	0	0
〃	7p-1	1	4020	4520	4520	0	0	3	46667	48000	46000	2857	1427

火花閃絡電壓 試驗數	平均	最大	最小	不同率 (小)	不同率 (大)	絶縁抵抗電壓 試驗數	平均	最大	最小	不同率 (小)	不同率 (大)	濕度	暴露	乾燥
3	48000	48000	48000	0	0	3	163333	168000	160000	2857	2134	31	70	756
1	26000	28000	25000	7492	3948	1	45000	45000	45000	0	0			

通信碍子張力試驗

月日	品番	品名	破壞張力	荷重方向	備考
2年 8/6	5A-258	紫台碍子	1860 lbs	軸ト並行	直ピン
〃	〃-532	〃	2830		〃 曲

月日	品番	品名	試驗張力	荷重方向	角度	底角度	備考
8/6	5A-528	紫台碍子	600	軸ト直角	5°	4°	直ピン
〃	〃-532	〃	1000	〃	〃	3.6	曲 〃

月日	品番	機数	平
2月 3/14	B-87		
〃	B-95	10	
7.3	E-28	10	3.0
7	〃	3	3.2

機数	平均	最大
7	22.111	23000
10	20.950	22500
10	21.000	22000
2	20.500	21.000

碍子試驗成績表

B會社

月日	番号	破壊張力 試験数	平均	最大	最小	不同率 (%)	不同率 (%)	破壊火花電圧 試験数	平均	最大	最小	不同率 (%)	不同率 (%)
2月 9/19	B-87							10	59500	61000	57000	2.521	4.202
		全ビン碍子											
〃	B-85	10							64500	68000	64000	5.263	0.712
		皮巻碍子											
7/3	E-28	10	3090	3200	2900	3.560	6.149	10	34550	35500	34000	2.750	15.918
7	〃	3	3250	3400	3150	4.615	3.077	3	34667	35000	34000	0.961	19.240

内張火花電圧 試験数	平均	最大	最小	不同率 (%)	不同率 (%)	油中破壊電圧 試験数	平均	最大	最小	不同率 (%)	不同率 (%)	温度	湿度
7	22.111	23000	21000	4.021	5.025	7	83333	96000	70000	15.200	16.900	29.5	76.2
10	20.750	22500	20000	8.434	3.614	10	106000	116000	96000	9.434	9.434	〃	
10	21000	22000	20000	4.762	4.762	10	68900	75000	65000	8.853	5.660	27	75
2	20.500	21000	20000	2.439	2.439	3	72200	81000	60000	12.188	16.898	27	[illegible]

通信用婦人

日付	品番	品名	数量
28 8/14	B-87	ライム婦人	29
	〃-85	ピー 〃	44
9/17	E-26	茶白 〃	3
9/3	〃	〃	2
total			
			80

碍子試驗成績表

B 會社

直情用碍子 受入試驗

日付	品番	品名	試驗総数	不良数	合格数	不良率	湿度	気圧
8/14	B-87	ピン碍子	2997	0	2997	0	245	762
	〃-85	ピン 〃	4483	0	4483	0	〃	〃
9/7	E-28	紫白 〃	322	0	322	0	27	760
9/3	〃	〃	292	0	292	0	〃	750
total								
			8094	0	8094	0		

直情用紫白碍子ニ対スル

Design test

1. Heat test (75°C x 10 min, 15°C x 10 min) x 5 cycles
2. Mechanical test 2.000 lbs x 1 min
3. Dry test 30.000 volts x 2 min
4. Rain test 10.000 〃 x 1
5. oil test puncture voltage

仝 ピン型碍子ニ対スル

Design test

1. Heat test (75°C x 10 min, 15°C x 10 min) x 3 cycles
2. Dry test 50.000 volts x 5 min
3. Rain test 10.000 〃 x 1 〃
4. oil test puncture voltage
5. Mechanical test 500 lbs
6. Insulation test 80.000 meg.ohm

B タイプ碍子ニ対スル

Design test

1. Heat test (75°C x 10 min, 15°C x 10 min) x 3 cycles
2. Dry test 50.000 volts x 5 min
3. Rain 〃 10.000 〃 x 1 〃
4. oil 〃 puncture voltage
5. Mechanical test 800 lbs
6. Insulation test 90.000 meg.ohm

		直		
	基準	145.5	145.5	(3.68
月日	件数	平均	最大	最小
5/30	146	144.67	145.6	143.8
6/18	82	144.58	145.7	144.0
8/15	80	145.40	146.5	144.5
9/3	304	146.20	146.5	146.0
9/20	380	144.88	146.0	143.8
10/5	420	144.59	146.5	144.0
10/29	192	145.13	146.0	143.8
11/14	200	144.79	145.8	144.0
11/23	200	144.68	145.8	143.9
計	2004	144.83	146.5	143.8
平均		3.676	3.820	3.653

電線試驗成績表 145.1 mil × 19 硬銅撚線用素線

F會社製

		直徑				抗張力				伸張率				撓回				導電率				
	仕様	145.1 mil ±1.5 (3.686 mm ±0.038)				1.011 kg/mm² 6/200 mm (1.43 kg/mm²)				1.5 % < (10)				12 < (3)				98 % <				
月日	試験数 本	平均	最大	最小	不同率 %	平均	最大	最小	不同率 %	平均	最大	最小	不同率 %	平均	最大	最小	不同率 %	試験数 本	平均	最大	最小	不同率 %
6/30	146	144.47	145.6	143.8	+0.65 -0.60	1.061	1.088	1.028	+1.58 -3.25	1.740	2.5	1.5	+43.50 -13.80	19.98	30	12	+50.12 -39.98	24	98.38	98.63	98.17	+2.54 -2.16
5/8	82	144.58	145.7	144.0	+0.77 -0.40	1.050	1.081	1.027	+4.08 -2.28	1.770	2.4	1.6	+35.60 -25.00	17.55	22	13	+25.39 -25.81	13	98.27	98.38	98.12	+1.12 -1.52
8/15	80	145.40	146.5	144.5	+0.80 -0.59	1.056	1.102	1.023	+4.40 -3.13	1.84	2.2	1.6	+19.55 -13.05	21.25	29	16	+36.40 -24.70	10	98.26	98.37	98.20	+1.16 -0.66
9/3	304	146.20	146.5	146.0	+0.25 -0.15	1.069	1.100	1.017	+2.95 -3.90	2.30	4.2	1.6	+82.15 -35.00	22.50	36	16	+60.00 -28.90	45	98.28	98.43	98.12	+1.52 -1.62
9/20	380	144.88	146.0	143.8	+0.75 -0.55	1.046	1.099	1.018	+4.16 -2.64	2.28	4.6	1.6	+51.55 -29.80	21.11	29	16	+37.39 -24.20	57	98.80	99.00	98.60	+1.22 -0.61
10/5	420	144.59	146.5	144.0	+1.32 -0.41	1.053	1.105	1.015	+4.05 -3.57	1.95	2.4	1.6	+23.00 -17.95	25.74	45	16	+74.90 -36.80	63	98.44	98.70	98.26	+1.62 -1.42
10/29	192	145.13	146.0	143.8	+1.60 -0.92	1.051	1.085	1.015	+3.75 -3.42	1.77	2.8	1.4	+19.82 -20.69	21.78	29	16	+33.20 -26.60	30	98.35	98.62	98.20	+2.24 -1.52
11/4	200	144.79	145.8	144.0	+0.70 -0.55	1.070	1.112	1.030	+3.93 -3.74	1.90	2.6	1.6	+26.42 -15.70	21.84	28	16	+28.19 -26.61	30	98.38	98.51	98.24	+1.42 -1.42
11/23	200	147.08	145.8	143.9	+0.765 -0.532	1.059	1.097	1.027	+3.64 -3.40	1.85	2.6	1.6	+29.80 -13.05	26.38	43	15	+25.19 -43.15	10	98.49	98.55	98.39	+2.62 -1.18
計	2004	144.83	146.5	143.8	+1.15 -0.21	1056.5	1.112	1.027	+5.25 -2.80	2.00	4.6	1.4	+12.0 -6.0	22.73	45	12	+97.97 -47.20	282	98.45	99.00	98.12	+5.59 -3.35
mm kg		3.676	3.820	3.653		479.22	504.39	465.84														

		直		径
	仕様	145.1 mil ±1.5 mil		(3.686 mm ±
月日	検査数	平均	最大	最小
5/16	164	145.06	146.60	144.00
5/17	98	145.06	146.00	144.00
6/3	228	145.05	146.60	144.00
6/19	140	145.10	146.20	144.00
6/20	568	144.84	146.60	143.90
9/17	170	146.69	146.00	143.80
10/15	150	144.70	146.00	143.60
10/22	406	144.84	147.00	143.60
11/30	1768	145.07	146.60	143.60
合計	4452	144.95	147.00	143.60
mm換算		3.682	3.734	3.647

電線試驗成績表 1451 Mil × 19 硬銅撚線用素線

K會社製

		直徑				抗張力				伸張率				捻回				導電率			
	仕様	145.1 Mil ±1.5 Mil (3.686 mm ± 0.038 mm)				1.01 kg/mm²	61200 lbs/□" (43 kg/mm²)			1.5% ～ (1°)				12 ∠ (3°)				98% ∠			
月日	試驗數	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	試驗數	平均	最大	最小	不同率%
5/16	164	145.06	146.60	144.00	+1.08 -0.73	1.045	1.076	1.015	+2.96 -2.87	1.85	2.10	1.70	+13.50 -8.10	19.21	24	15	+24.90 -21.90	9	98.51	98.90	98.30	+3.98 -2.13
5/17	98	145.06	146.00	144.00	+0.65 -0.46	1.066	1.070	1.019	+2.30 -2.58	1.82	2.10	1.60	+15.39 -12.08	20.96	32	16	+55.05 -24.60	34	98.47	98.85	98.02	+3.86 -4.58
6/3	228	145.05	146.60	144.00	+1.07 -0.73	1.047	1.079	1.024	+2.96 -2.30	1.71	1.90	1.50	+11.11 -12.90	18.44	21	15	+14.70 -19.40	12	98.48	98.75	98.20	+2.74 -2.83
6/9	140	145.10	146.20	144.00	+0.75 -0.87	1.048	1.076	1.024	+2.68 -2.29	1.80	2.50	1.50	+28.98 -16.69	21.93	26	17	+19.45 -22.50	47	98.44	98.86	98.06	+5.30 -4.07
6/20	568	144.86	146.60	143.90	+1.22 -0.79	1.042	1.079	1.020	+3.54 -2.11	1.74	2.00	1.50	+14.95 -13.80	18.16	22	15	+21.18 -17.40	28	98.45	98.90	98.10	+4.54 -3.57
9/17	170	146.69	146.00	143.80	+0.90 -0.62	1.038	1.076	1.015	+3.66 -2.22	1.67	1.90	1.50	+13.79 -10.08	20.57	29	16	+41.05 -22.21	26	98.50	98.80	98.05	+3.05 -4.57
10/15	150	144.70	146.00	143.60	+0.88 -0.76	1.049	1.078	1.018	+2.79 -2.96	1.71	2.00	1.50	+16.95 -12.28	21.41	34	15	+58.90 -29.90	23	98.33	98.93	98.06	+6.21 -2.85
10/22	406	144.84	147.00	143.60	+1.48 -0.86	1.046	1.076	1.012	+2.57 -3.25	1.76	2.00	1.50	+14.92 -13.79	16.39	20	14	+22.01 -14.60	207	98.51	99.50	98.00	+1.00 -5.22
11/30	1768	145.07	146.60	143.60	+1.029 -1.01	1.052	1.075	1.011	+2.18 -3.90	1.77	2.00	1.50	+12.72 -15.41	16.25	21	14	+29.20 -13.80	263	98.53	99.60	98.00	+8.83 -5.34
4/29	4452	144.95	147.00	143.60	-1.61 -0.93	1.047	1.079	1.011	+2.99 -3.48	1.75	2.50	1.50	+42.85 -14.28	17.30	34	14	+72.89 -19.08	649	98.50	99.50	98.00	+1.02 -5.08
平均		3.682	3.734	3.647		474.91	489.43	458.58														

		直		
		mil mil		
	杜球	145.1	1.5	(3.686
月日	株数	平均	最大	最小
6/6	652	3.664	3.720	3.650
6/18	239	3.67	3.720	3.650
6/21	220	3.70	3.71	3.65
7/4	100	3.68	3.72	3.65
7/7	100	3.66	3.71	3.65
7/17	100	3.67	3.71	3.65
7/21	100	3.68	3.71	3.65
8/6	154	3.67	3.73	3.66
8/29	114	3.68	3.71	3.65
10/3	144	3.66	3.71	3.65
10/10	196	3.68	3.72	3.65
10/12	128	3.67	3.72	3.66
10/27	282	3.67	3.71	3.65
10/31	266	3.68	3.70	3.65
11/5	114	3.68	3.71	3.65
11/15	228	3.68	3.72	3.65
12/1	124	3.68	3.70	3.65
計	3261	3.67	3.73	3.65
平均		14649	14685	14370

電線試驗成績表　145.1 Mil × 19 硬銅撚線用素線

S製造所製

月日	供試數	直徑 平均	直徑 最大	直徑 最小	直徑 不同率%	抗張力 平均	抗張力 最大	抗張力 最小	抗張力 不同率%	伸張率 平均	伸張率 最大	伸張率 最小	伸張率 不同率%	捻回 平均	捻回 最大	捻回 最小	捻回 不同率%	導電率 供試數	導電率 平均	導電率 最大	導電率 最小	導電率 不同率%
仕様		145.1±1.5 (3.686 mm ±0.038)				460 kg	61200 lbs/□" (43 kg/mm²)			1.5 % < (10")				12 < (3")				98 % <				
6/6	652本	3.664	3.720	3.650	+1.47 -0.38	486.77	512	460	+5.20 -5.51	2.06	3.25	1.50	+37.8 -27.2	20.82	33	12	+58.4 -42.5	99本	98.64	99.8	98.3	+0.27 -0.54
6/18	239	3.67	3.720	3.650	+0.98 -0.79	485.78	502	456	+3.29 -4.12	1.95	3.00	1.50	+54.25 -22.90	21.95	35	13	+57.5 -40.8	36	98.83	99.1	98.3	+0.27 -0.54
6/21	220	3.70	3.71	3.65	+0.30 -0.14	493.36	514	480	+4.26 -2.64	1.82	2.30	1.50	+26.20 -17.66	19.36	29	13	+47.8 -32.9	36	98.60	98.9	98.1	+0.34 -0.57
7/4	100	3.68	3.72	3.65	+1.20 -0.71	490.53	509	468	+3.66 -4.69	2.14	3.00	1.75	+40.15 -18.20	22.27	30	15	+34.7 -32.6	15	98.90	99.4	98.3	+0.508 -0.61
7/7	100	3.66	3.71	3.65	+1.40 -0.24	486.13	507	470	+4.32 -3.29	1.90	3.00	1.50	+58.30 -20.90	22.13	31	13	+40.1 -41.3	15	98.66	99.1	98.3	+0.45 -0.37
7/17	100	3.67	3.71	3.65	+1.15 -0.49	489.94	502	461	+2.45 -5.91	2.02	2.50	1.50	+23.80 -25.70	21.63	28	12	+29.4 -43.5	15	98.80	99.1	98.2	+0.31 -0.60
7/21	100	3.68	3.71	3.65	+0.93 -0.71	474.17	495	460	+6.49 -1.49	1.89	2.50	1.50	+52.70 -20.40	20.45	33	12	+61.5 -41.3	15	98.71	99.0	98.3	+0.30 -0.41
8/6	154	3.67	3.73	3.66	+1.39 -0.52	481.52	501	464	+3.94 -3.74	2.11	3.00	1.50	+42.00 -29.00	19.19	29	12	+56.0 -37.4	24	98.65	99.2	98.2	+0.557 -0.46
9/29	114	3.68	3.71	3.65	+0.82 -0.82	490.78	510	465	+3.91 -5.26	2.08	2.70	1.50	+29.80 -27.90	20.94	30	13	+43.3 -37.7	18	98.81	99.3	98.3	±0.51
10/3	144	3.66	3.71	3.65	+1.28 -0.49	496.48	524	476	+5.65 -4.14	1.75	2.30	1.50	+28.80 -14.20	19.50	25	14	±28.2	21	98.73	99.1	98.4	+0.38 -0.33
10/10	196	3.68	3.72	3.65	+0.12 -0.68	498.35	516	480	+7.15 -3.68	1.86	2.50	1.50	+34.60 -19.20	22.32	36	14	+61.45 -37.30	30	98.64	99.0	98.1	+0.37 -0.55
10/12	128	3.67	3.72	3.66	+1.14 -0.63	492.84	510	473	+3.48 -4.03	2.06	3.00	1.50	+45.60 -21.40	21.40	30	13	+40.20 -39.21	21	98.77	99.1	98.1	+0.33 -0.68
10/27	282	3.67	3.71	3.65	+1.00 -0.76	482.21	502	463	+4.14 -3.98	2.09	3.50	1.50	+67.60 -28.20	19.99	39	12	+95.30 -39.95	43	98.25	99.1	98.2	+0.86 -0.54
10/31	266	3.68	3.70	3.65	+0.68 -0.68	484.51	502	461	+3.62 -2.79	2.12	3.00	1.50	+41.70 -29.20	19.57	30	12	+53.15 -38.70	42	98.36	98.7	98.1	+0.36 -0.26
11/5	114	3.68	3.71	3.65	+0.84 -0.79	482.38	496	463	+2.82 -4.00	2.00	2.75	1.50	+37.50 -25.20	19.90	29	10	+45.70 -69.70	18	98.50	98.9	98.2	+0.41 -0.30
11/15	228	3.68	3.72	3.65	+1.00 -0.82	485.85	502	469	+3.32 -3.47	2.12	3.00	1.50	+41.50 -29.30	19.60	27	12	+37.78 -38.80	36	98.28	98.8	98.0	+0.53 -0.29
12/11	124	3.68	3.70	3.65	+0.55 -0.68	482.43	500	460	+3.65 -4.48	2.04	3.00	1.50	+47.50 +26.41	19.88	30	12	+50.95 -39.60	20	98.41	98.8	98.1	+0.40 -0.32
計	3261	3.67	3.73	3.65	+1.50 -0.68	486.81	524	456	+7.93 -4.02	2.01	3.50	1.50	+74.13 -25.37	20.60	39	10	+89.32 -51.45	504	98.96	99.8	97.8	+0.85 -1.13
平均		14449	14685	14390		1073.21	1155.21	1005.30														

		直	
	仕様	127	
月日	供試数	平均	最大
2/8/15	30本	129.23	129.9
8/28	12	129.20	129.5
2/1/28	84	129.35	130.5
2/6	122	129.64	130.8
2/13	154	130.00	131.00
2/18	100	129.87	130.7
2/22	96	129.90	130.70
3/2	70	129.80	130.80
3/13	274	130.78	131.00
〃	8	129.60	131.00
3/23	318	129.45	131.00
3/25	80	129.55	130.2
4/3	232	129.40	131.00
4/13	282	129.40	131.00
4/30	420	129.65	131.00
5/2	196	129.65	131.00
5/3	248	129.50	130.70
5/23	168	129.80	131.00
6/7	78	129.80	131.0
6/16	22	129.70	130.10
平均	2994	130.23	131.00

K會社製

電線試驗成績表 7 steel / 30 41 鋼心輕銀線用輕銀素線

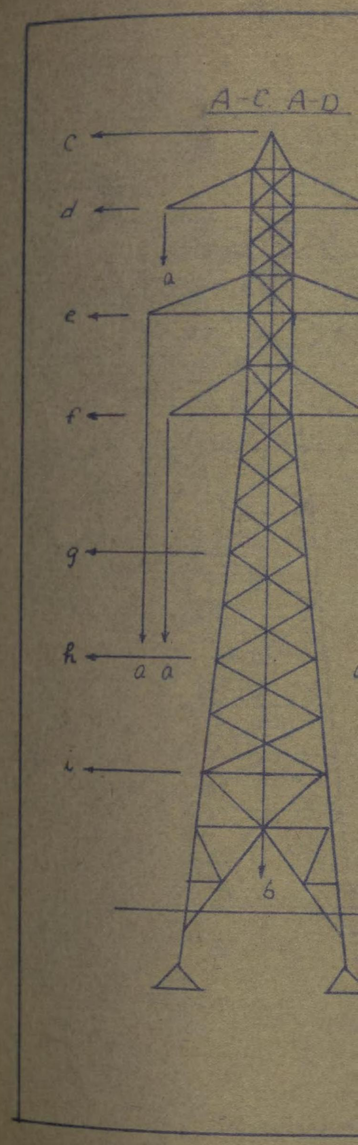
		直徑				抗張力				伸張率				導電率				
	仕様	129.1 mil 以上 2 mil				346 lbs 24000 lb/□" 以上				2.0 % 以上 (8")				60.5 % 以上				
月日	供試數	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	供試數	平均	最大	最小	不同率%
2/8/15	30本	129.23	129.9	128.8	+0.516 -0.69	27.383	31.400	25.000	+1.22 -1.66	2.41	2.60	2.30	+7.69 -4.83	10本	61.8	62.5	60.62	+5.66 -1.91
8/28	12	129.20	129.50	128.8	+0.23 -0.31	26.550	28.400	25.200	+0.69 -0.51	2.68	3.00	2.40	+11.94 -10.45	6	61.15	61.69	60.79	+8.33 -6.21
3/1/28	84	129.35	130.5	128.6	+0.966 -0.58	26.690	30.100	24.200	+1.36 -0.86	3.24	3.80	2.50	+12.21 -22.89	20	61.86	63.05	61.10	+1.76 -1.37
2/6	122	129.64	130.8	128.6	+0.890 -0.80	26.270	31.300	24.100	+1.92 -0.83	3.29	4.50	2.60	+36.77 -20.87	6	61.62	62.39	61.20	+1.25 -0.68
2/13	154	130.00	131.00	129.0	+0.77 -0.77	25.572	27.500	24.050	+1.56 -0.59	2.72	3.80	2.50	+28.23 -8.17	8	62.06	62.82	61.15	+1.23 -1.47
2/18	100	129.87	130.70	129.0	+0.64 -0.67	25.503	31.000	24.300	+2.16 -0.47	3.16	3.70	2.70	+17.24 -14.65	5	61.97	62.05	61.90	+1.29 -1.13
2/22	96	129.90	130.70	129.0	+2.67 -0.69	26.750	29.600	25.200	+1.07 -0.58	2.75	3.40	2.30	+23.64 -16.36	20	61.80	62.73	61.22	+1.51 -0.94
3/2	70	129.80	130.80	129.2	+0.77 -0.46	26.460	28.700	24.900	+0.85 -0.59	3.25	3.80	2.80	+6.92 -13.85	4	61.65	62.10	61.21	+0.73 -0.70
3/13	274	130.78	131.00	129.2	+1.68 -1.21	26.500	30.100	24.000	+1.36 -0.94	3.18	3.60	2.80	+13.21 -11.95	13	61.94	62.70	61.50	+0.42 -0.71
〃	8	129.60	131.00	129.8	+1.08 -1.54	26.850	28.350	26.750	+0.56 -0.37	3.18	3.40	3.10	+6.92 -2.52	1	62.20	62.20	62.20	0
3/23	318	129.45	131.00	129.8	+1.20 -0.35	26.480	31.900	24.200	+2.05 -0.86	3.18	3.70	2.80	+16.35 -11.95	16	61.70	62.80	60.60	+1.78 -1.82
3/25	80	129.55	130.20	129.0	+0.47 -0.43	28.030	31.250	25.200	+1.15 -1.01	2.60	3.30	2.30	+27.12 -11.40	9	61.50	61.80	61.10	+0.49 -0.65
4/3	232	129.40	131.00	128.70	+1.24 -0.54	25.950	29.600	24.000	+1.41 -0.75	2.72	3.50	2.30	+28.68 -15.44	12	61.90	62.41	61.27	+0.82 -1.02
4/13	282	129.40	131.00	128.20	+1.24 -0.93	26.580	29.800	26.450	+1.21 -0.80	3.07	3.60	2.70	+17.34 -12.00	14	61.50	62.10	60.90	+0.81 -0.87
4/30	420	129.65	131.00	128.30	+1.04 -1.04	25.900	30.200	25.500	+1.62 -1.34	2.86	3.50	2.70	+22.37 -5.60	21	61.60	62.60	61.15	+0.16 -0.93
5/2	196	129.65	131.00	128.50	+1.04 -0.89	28.500	30.600	25.800	+0.67 -0.85	3.06	3.50	2.60	+15.03 -15.03	10	61.33	62.00	60.70	+1.09 -1.03
5/13	248	129.50	130.70	128.50	+0.93 -0.77	28.760	32.000	25.150	+1.13 -1.26	2.44	2.90	2.30	+18.85 -5.33	13	61.40	62.30	61.10	+1.47 -0.48
5/23	168	129.80	131.00	129.00	+0.92 -0.62	28.040	32.900	25.260	+1.44 -1.00	2.68	3.20	2.30	+19.40 -14.18	9	61.45	61.80	61.06	+0.57 -0.64
6/7	78	129.80	131.00	129.00	+0.92 -0.62	27.220	29.500	24.900	+0.84 -0.85	2.77	3.30	2.40	+17.13 -13.36	4	61.40	61.90	61.20	+0.82 -0.33
6/16	22	129.70	130.10	129.00	+0.31 -0.54	26.297	28.500	24.900	+0.85 -0.52	2.87	3.20	2.50	+11.50 -12.89	2	61.90	62.00	61.80	+1.63 -1.63
計 ∑	2994	130.23	131.00	128.20	+0.59 -1.63	26.870	32.900	24.000	+2.24 -1.07	2.50	4.50	2.30	+8.00 -8.00	203	61.66	63.05	60.60	+2.25 -1.72

		直	
	仕様	129	
月日	供試数	平均	最
2/9/29	50本	129.92	1
12/26	76	128.65	1
12/26	150	128.6	1
3/1/10	90	128.15	1
1/18	86	129.55	1
1/29	50	129.62	1
2/21	100	129.22	1
〃	48	129.10	1
3/24	100	129.00	1
4/6	16	129.67	1
5/4	30	128.59	1
平均	794本	129.053	1
M.M.Kg.		3.28	3

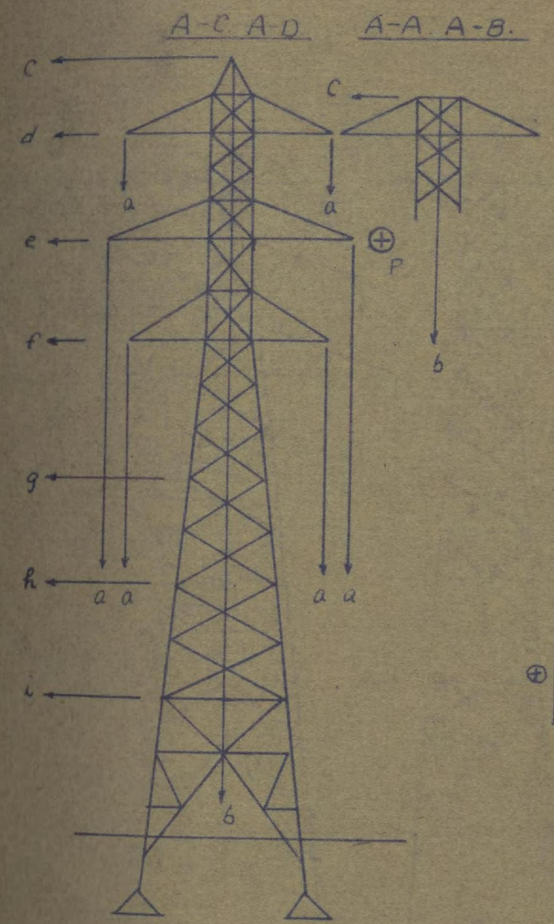
電線試驗成績表 (7 Steel 30 Al 129.1 鋼心輕銀線用鋼心素線)

T會社製

		直徑				抗張力				伸張率				捻回			
	仕様	129 Mil ±2.5 Mil				2350 lbs	180.000 lbs/□"			4.5% (8 cm)				6回 (6 cm)			
月日	供試數	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%	平均	最大	最小	不同率%
2/9/29	50本	129.92	131.4	128.0	+1.14 -1.48	2526.42	2740	2400	+8.45 -5.00	6.84	7.39	5.91	+80.50 -20.20	12.7	15	10	+1.81 -2.12
12/26	74	128.65	130.8	127	+1.80 -1.13	2499.2	2650	2360	+6.05 -5.59	6.68	7.82	5.46	+17.06 -18.28	10.5	13	9	+2.38 -1.46
12/26	150	128.6	131.2	127	+2.02 -1.24	2478.7	2630	2360	+6.13 -4.80	6.30	7.03	5.46	+11.58 -13.32	9.3	14	5	+5.06 -4.63
3/1/10	90	128.15	130.5	127	+1.04 -1.66	2489.7	2660	2400	+6.44 -4.00	6.40	7.82	5.46	+22.20 -14.68	10.25	14	7	+3.70 -3.20
1/8	86	129.55	131.2	127.5	+1.27 -1.58	2614.8	2840	2410	+8.62 -7.83	6.29	7.03	5.08	+11.98 -19.25	8.3	12	6	+4.46 -2.98
1/29	50	129.62	131.5	128.4	+1.61 -0.79	2607.98	2810	2620	+7.25 -10.65	6.67	7.82	6.25	+17.30 -6.30	11.76	15	9	+2.76 -2.34
2/21	100	129.22	131.00	127.5	+1.38 -1.33	2551.44	2816	2400	+10.38 -5.95	6.35	7.03	4.67	+10.70 -26.62	10.32	14	7	+3.56 -3.72
〃	48	129.10	130.7	127.8	+1.28 -1.01	2647.0	2948	2458	+11.35 -3.74	6.36	7.03	5.46	+10.52 -14.22	11.21	15	8	+3.40 -2.88
3/24	100	129.00	130.5	128.0	+1.16 -0.78	2647.63	2827	2466	+6.55 -6.85	6.37	7.03	5.46	+10.38 -14.55	13.18	15	10	+1.43 -2.31
4/6	16	129.67	130.8	128.5	+2.55 -0.90	2585.25	2731	2505	+5.64 -3.10	6.59	7.03	6.25	+6.68 -5.16	15.75	18	15	+2.25 -4.76
5/4	30	128.59	129.6	128.0	+0.79 -0.45	2448.33	2560	2360	+4.78 -3.60	6.43	7.03	6.25	+8.36 -2.80	14.73	16	13	+8.69 -11.72
平均	794本	129.053	131.5	127.0	+1.893 -1.55	2500.121	2948	2360	+1.79 -5.60	6.632	7.82	4.67	+2.16 -2.74	17.30	18	5	+4.84 -7.11
MM.Kg.		3.28	3.32	3.21		55.118	649.92	520.29									


A-C. A-D.
c
d
a
e
f
g
h
a a
i
b

鐵塔試驗成績表 其一 型A



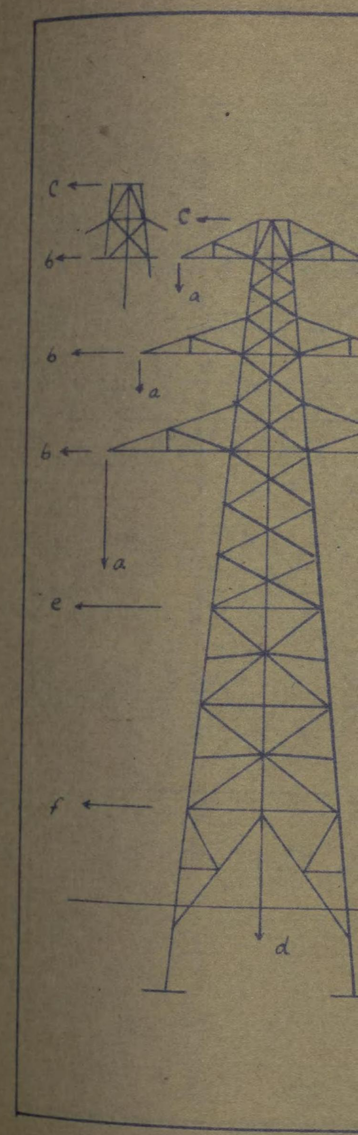
設計荷重

Point of Apl	A-A 165	A-B 165	A-C 165
a	1224	1375	1420
b	375	375	375
c	666	2125	2390
d	3312	5375	10100
e	3436	6875	8220
f	3466	6875	10100
g	628	1400	1800
h	806	1800	1800
i	1100	4000	4500
⊕ P	4180	4180	6270

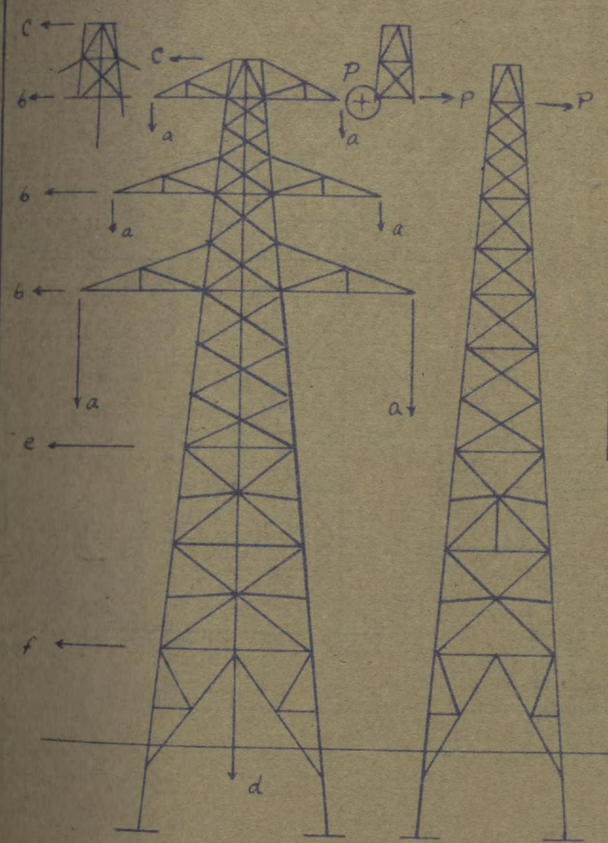
D.L = Design Load
Percentage ∴ D.L. ニ対スルモノヲ示ス

偏倚表

	Trans Load only	Combined Load		Permanent Set	
		Trans.	Long	Trans	Long
Type A-A Tower					
D.L.	2"	2¼"	1"	1	0"
150%	4½"	5¾"	½"		
175%					
200%	7"	7⅛"	⅛"	3⅝"	⅛"
Type A-B Tower					
D.L	2¼"	2¼"	⅝"	⅜"	0
150%	3¾"	3¾"	1"	⅜"	0
175%	3¾"	6"	1½"	2¼"	0
200%	4⅝"	6⅝"	1½"	2¾"	0
Type A-C Tower					
D.L	3½"	3"	3"	2"	1"
150%	8"	8½"	7"	4½	5
175%	12"	10¾"	9¼"		
200%		12¼"	10½	8⅞	8¾"


c
c
b
a
b
a
b
a
e
f
d

鐵塔試驗成績表 其二 型B



設計荷重

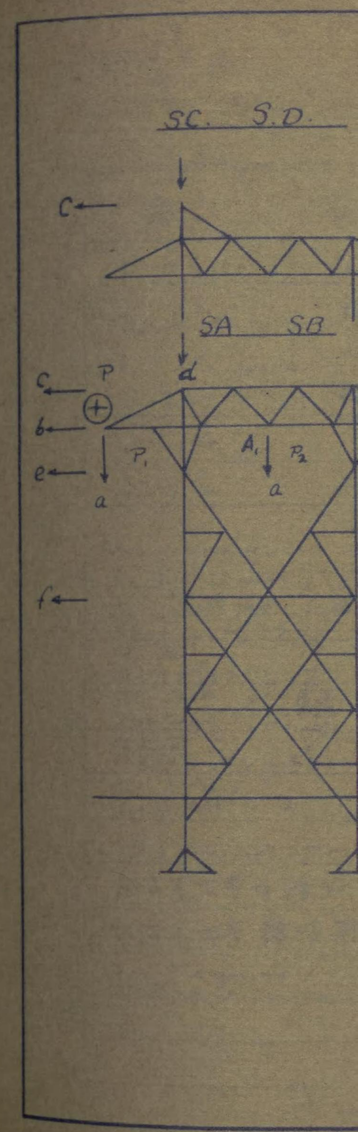
Point of Apl.	B-A	B-B	B-C
a	1650	1650	1760
b	1260	7220	9080
c	875	1750	2615
d	730	730	730
e	4800	5600	7000
f	2000	2000	3000
P	4200	4200	6270

B-B Tower:- 150% 負荷完了位下部ニ到達ニ第二パネル，斜材續カニ彎曲ス
垂直荷重 200% 水平荷重 150% トシテ平均荷重ヲ 200% トセル件 最初パネル(下ヨリ)ニテ主柱彎曲遂ニ破壞ニ至ル

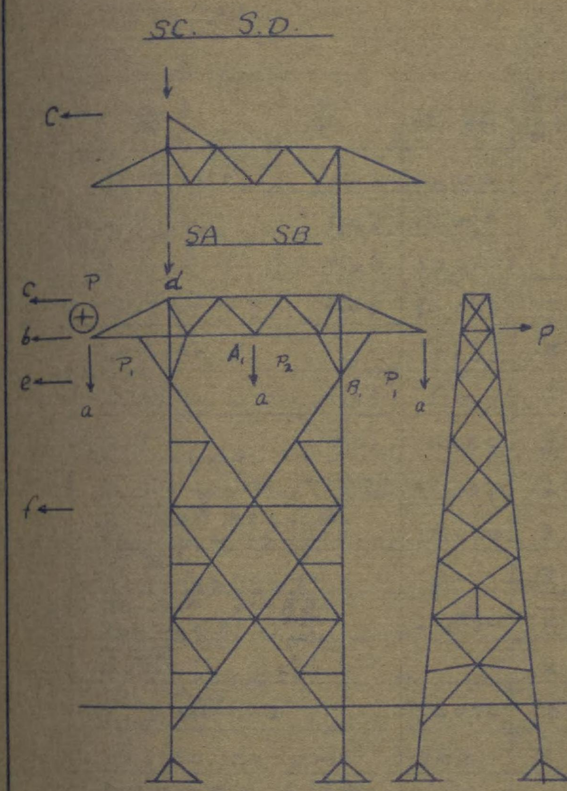
B-C Tower 水平荷重及垂直荷重ヲ200%負荷セシ件ヤスケンフタワー(タワークレーン使用)地盤軟弱ノ爲メコンクレートレヨンヂイドノ軟弱沈下セシ爲メ傾斜特来シタレハ之レヲ150%ニ軽減沙次荷重200%ヲ負荷セシニ一分間位供試鐵塔最下部パネル橫材ノ彎曲ヲ始メ其ノ結果主柱ヲ彎曲セシメ約20度傾斜ス

偏倚表

	Trans Load only	Combined Load Trans	Combined Load Long	Permanent set Trans	Permanent set Long
Type B-A Tower					
D.L.	3"	2 5/8"	2 3/4"	1/2"	3/4"
150%	5"	4"	4 1/2"	1"	1 1/2"
175%					
200%	6"	5"	8"	1"	4"
Type B-B Tower					
D.L	4"	3 1/8"	3 1/4"	1"	1 1/4"
150%	5"	4 1/8"	5 1/8"		
175%					
200%	7 1/2"				
Type B-C Tower					
D.L	4"	4 1/4"	6"	1"	1/2"
150%	6"	6 1/4"	8"		
275%					
200%	8"	8"	10 1/2"		


SC. S.D.
C
SA SB
d
c
P
b
P1
A1
P2
e
a
a
f

鐵塔試驗成績表　其三　型S



設計荷重

Point of Apc	S-A	S-B	S-C	S-D
a	1700	1700	1900	1100
b	4300	11200	16050	3349
c	1100	2070	3170	524
d	800	800	800	400
e	2400	2400	2500	2996
f	4400	4400	5040	4878
P	5280	5280	7920	
P_1				7920
P_2				3905

偏倚表

Type of Tower		S-A			S-B			S-C			S-D		
		D.L.	150%	200%	D.L	150%	200%	D.L.	150%	200%	D.L.	150%	200%
Trans. Load only		1/8"	3/8"	3 1/4"	土壌基礎ノ変形ノ試驗ヲ試ミントセシ為ノ地盤ノエルヲノ為ノ鐵塔自体ノ偏位調査スルコトヲ得ザリシモノナリ.			1"	3 1/2	5 7/8	1	1 7/8	3 1/2
Deflection	Trans.	1/4"	11/16	7/8"				1"	3 1/2	6 7/16	13/16	1 13/16	2 7/8"
	Long.	3 1/2"	4 1/4	6 1/4				1/4"	3/8"	1 1/4"	2	3 7/8"	5 5/8"
Permanent set	Trans	0						11/16	1 3/8	3 7/8	15/16	1 5/8	3 9/16
	Long.	1 3/4"	1 1/2	3 1/2				1/8	1/4"	0	5/16	1 5/16	1 7/8"

備考　S-A　200% 負荷完了ノ分間ニ於テ最下部パネル斜材外面ニ4 1/2° 彎曲変生ス.

S-B　150% 負荷ニ於テ何等異状ナク 200% ノ負荷進中ニ於テ A, B ノ1ケ所ニ於テ突然彎曲破壊ス

品	名
リンククレビス	
〃	
〃	
コンネクター	
U ボルト	
ハンガー	
〃	
G.L. デッドエント クランプ(ア	
400000CM H.D.C.C 用 デッドエンド クランプ・ 合上用 サスペンションクランプ・	
500000CM ACSR 用 デッドエンドクランプ・ 合上用 サスペンション クランプ	
ダブル ストレーン ヨーク	
トリップル ストレンヨー	
古河式七号B接続	
古河式七号 接続器	
G.L. クランプ	

架線用金具試験成績表

品名	仕様	供試箇数	荷重方法	試験荷重	成績	破壊荷重 常復限度荷重	備考
リンククレビス No1	10.000	5	5ヶ連結	10.000	異状ナシ	10.500	「ピン」ノ部分ニテ「ベンド」ス
〃 No2	17.000	5	〃	17.000	〃	18.000	〃
〃 No3	22.000	5	〃	22.000	〃	23.100	〃
コンネクター No1	10.000	3	15宛	10.000	〃	19.785	「ボールト」孔ノ縁ニテ伸初ム
Uボルト	17.000	5	〃	17.000	〃	18.000	変形
ハンガー No1	6.000	3	〃	6.000	〃	6.800	「フック」ノ矢コヤ伸初ム
〃 No2	6.000	3	〃	6.000	〃	6.550	〃
G.L.デッドエンドクランプ(古河式)	12.000	2	〃	12.000	〃	13.230	「スリップ」ヲ初ム
400000CM H.D.C.C 用 デッドエンドクランプ	10.000	2	〃	10.000	〃	10.500	「スリップ」ヲ初メシモ尚張力ヲカロヘタル=15500キニテ電線切断
仝上用 サスペンションクランプ		2	〃			2.700	「スリップ」ヲ初ム
500000CM ACSR 用 デッドエンドクランプ	22.980	2	〃	22.900	異状ナシ	23.730	〃
仝上用 サスペンションクランプ		2	〃			2.800	〃
ダブルストレーンヨーク	20.000	1	1組宛	20.000	異状ナシ	28.600	「アイボルト」変形
トリップルストレンヨーク	30.000	1	〃	30.000	〃	33.600	三連用「ロード」ニ直側ニ於テ「バックリング」ヲ延シ破壊ス
古河式七号B接続器	22.980	2	〃	22.980	〃	23.880	「スリップ」ヲ初ム
古河式七号接続器	12.000	2	〃	12.000	〃	13.190	〃
G.L. クランプ	3.000	3	1ヶ宛	3.000	〃	3.300	〃

硬銅線試驗成績表

硬銅線試驗成績表

1⅔.685 硬銅撚線

F會社製　　仕樣扯斷力　7,849 kg

試驗月日	試驗番號	扯斷力 kg	試驗月日	試驗番號	扯斷力 kg
5/21	1	8,178	10/5	1	8,192
〃	2	8,205	〃	21	8,233
〃	4	8,146	〃	31	8,301
6/9	61	8,142	〃	51	8,267
〃	81	8,051	〃	71	8,233
〃	101	8,060	〃	91	8,242
6/16	121	8,260	10/16	111	8,228
〃	141	8,251	〃	131	8,196
〃	161	8,228	〃	41	8,228
6/20	181	8,242	〃	61	8,228
〃	201	8,233	〃	81	8,228
〃	221	8078	〃	95	8,097
〃	236	8,151	10/25	151	8,278
〃	241	8,133	〃	121	8,278
6/29	261	8,251	10/31	141	8,201
〃	281	8,260	11/17	201	8,224
9/18	1	8,133	〃	221	8,260
〃	6	8,101	〃	241	8,260
〃	11	8,142	〃	261	8,224
〃	16	8,110			
〃	21	8,201			

硬銅線試驗成績表

$1^{9}/_{3}$.685 硬銅撚線

硬銅線試驗成績表

19/3.685 硬銅撚線

K會社製　　仕樣扯斷力　7,849 kg

試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	試驗番號	扯斷力
4/30	3	8,208 kg	9/20	124	8,097 kg	11/14	395	8,153 kg
〃	4	8,143	〃	134	8,083	〃	405	8,205
〃	14	8,333	〃	144	8,180	〃	415	8,110
〃	16	8,233	〃	154	8,171	〃	425	8,119
〃	18	8,158	〃	164	7,945	〃	434	8,065
5/8	21	8,013	〃	174	8,133	11/23	435	8,074
〃	22	8,153	10/5	175	8,119	〃	445	8,097
〃	24	8,213	〃	185	8,210	〃	455	8,165
〃	27	8,183	〃	195	8,187	〃	465	8,067
〃	34	8,268	〃	205	8,100	〃	475	8,187
5/15	40	8,219	〃	215	8,165	12/3	491	8,151
〃	43	8,192	〃	225	8,219	〃	501	8,346
〃	46	8,156	〃	235	8,133	〃	511	8,151
〃	49	8,103	〃	245	8,174	〃	521	8,305
〃	52	8,286	〃	255	8,237	〃	531	8,301
〃	1	8,187	〃	265	8,126	〃	541	8,151
〃	3	8,157	10/29	345	8,101			
〃	6	8,231	〃	354	8,074			
9/3	55	8,233	〃	364	8,116			
〃	65	7,983	〃	374	8,064			
〃	75	8,210	〃	384	8,061			
〃	85	8,137	11/14	385	8,178			

19/3.685 硝

S會社製

試驗月日	試驗番號
7/7	173
〃	182
〃	190
〃	206
7/17	320
〃	325
〃	330
〃	335
〃	341
8/4	375
〃	379
〃	382
〃	389
〃	395
8/14	410
〃	421
〃	425
〃	435
〃	460
8/28	442
〃	455
〃	460

硬銅線試驗成績表

$1\frac{9}{3}$.685 硬銅撚線

S會社製　　仕樣扯斷力　7, 8 4 9 kg

試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	番號試驗	扯斷力	試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	番號	扯斷力
7/7	173	8,310 kg	8/28	470	8,167 kg	11/8	680	8,670 kg	12/12	890	8.600 kg
〃	182	8,310	〃	475	8,282	〃	685	8,465	〃	868	8.700
〃	190	8,360	10/27	525	8,520	11/20	728	8,455			
〃	206	8,290	〃	531	8,675	〃	750	8,440			
7/17	320	8,335	〃	538	8,545	〃	761	8,455			
〃	325	8,362	〃	545	8,430	〃	766	8,440			
〃	330	8,367	〃	553	8,500	〃	779	8,455			
〃	335	8,355	〃	562	8,470	〃	781	8,370			
〃	341	8,375	〃	571	8,480	11/15	705	8,397			
8/4	375	8,300	11/1	587	8,660	〃	709	8,335			
〃	379	8,340	〃	590	8,620	〃	715	8,445			
〃	382	8,323	〃	600	8,225	〃	720	8,530			
〃	389	8,320	〃	610	8,660	〃	725	8,405			
〃	395	8,395	〃	620	8,660	12/3	791	8,440			
8/14	410	8,175	11/4	634	8,510	〃	801	8,445			
〃	421	8,160	〃	642	8,465	〃	811	8,440			
〃	425	8,150	〃	656	8,480	〃	821	8,440			
〃	435	8,150	〃	651	8,420	〃	831	8,465			
〃	460	8,165	〃	659	8,445	12/12	851	8,500			
8/28	442	8,237	11/8	660	8,510	〃	861	8,520			
〃	455	8,162	〃	665	8,440	〃	872	8,620			
〃	460	8,160	〃	675	8,490	〃	879	8,565			

鋼心アルミニユーム撚線試驗成績表

30/129.1 Al. 7/129.1 S+. A. C. S. R.

鋼心アルミニユーム撚線試驗成績表

30/129.1 Al. 7/129.1 S+. A. C. S. R.

F會社製　仕樣扯斷力　10,580. kg

試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	試驗番號	扯斷力
2/23	20	10,618 kg	4/17	211	11,455 kg
〃	39	10,991	〃	221	11,527
〃	47	10,754	〃	231	11,095
〃	50	11,018	〃	241	11,095
〃	53	10,909	4/24	251	10,877
〃	54	10,918	〃	261	11,409
3/6	61	10,618	4/27	271	11,218
〃	71	11,323	〃	281	11,645
3/10	81	11,159	4/30	291	11,527
3/15	91	11,059	〃	301	11,727
〃	101	11,282	〃	311	11,586
〃	111	10,800	〃	321	11,423
3/22	121	11,273	〃	331	11,977
〃	131	11,382	〃	341	11,718
〃	141	10,582	5/7	353	11,791
3/28	152	10,932	〃	363	11,850
〃	161	11,100	〃	367	11,318
〃	171	11,273	5/29	81	12,036
4/7	181	11,477	〃	91	11,205
〃	161	11,427	6/12	401	11,305
〃	201	11,177	〃	411	11,055
			〃	421	11,286
			〃	431	11,227
			〃	441	11,164

撚線試驗成績表

500,000C. M. アルミニユーム線用亞鉛鍍鋼撚線

T會社製　　仕樣　扯斷力　6733 k.g.

試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	試驗番號	扯斷力	試驗月日	試驗番號	扯斷力
1/14	F 2759	7600	1/30	F 5106	8360	3/27	F 9966	8280
〃	F 2849	7660	〃	F 5107	7900	〃	G 166	7930
〃	F 2853	7570	2/23	F 5616	7990	4/7	G 376	8030
〃	F 3143	7730	〃	F 5711	7840	〃	G 389	8050
〃	F 3243	7640	3/10	F 7990	7650	〃	G 583	8290
〃	F 3358	7540	〃	F 7991	7720	〃	G 831	8340
〃	F 3436	7610	〃	F 8080	7930	〃	G 1047	8230
〃	F 3554	7600	〃	F 8372	7950		G 2563	8340
1/24	F 4171	7560	〃	F 8569	7750		G 3907	7650
〃	F 4268	7750	3/17	F 9097	7810		G 4206	7650
〃	F 4388	7600	〃	F 9201	7980		G 4362	8370
〃	F 4390	7860	〃	F 9368	8100		G 4674	9660
〃	F 4393	7580	〃	F 9375	7810		G 4683	7600
1/30	F 4841	7850	〃	F 9467	7820		G 4931	8190
〃	F 4949	7880	3/27	F 9630	7960		G 5232	7100
〃	F 5102	8000	〃	F 9820	8160		G 5480	7530

地線試驗成績表

7/3.759亞鉛鍍鋼撚線
T.會社製

地線試驗成績表

7/3.759 亞鉛鍍鋼撚線用素線
T. 會社製

試驗月日	供試數	直徑（平均）	扯斷力（平均）
仕	樣	7,734. k.g./c.m.²	
4/6	120. P.C.S	3.723 m.m	1,069. kg
5/4	180.	3.726	1,021.
5/19	64.	3.753	1,137.
9/19	40.	3.741	1,149.
9/27	100.	3.786	1,215.
10/1	100.	7.770	1,199.

7/3.759 亞鉛鍍鋼撚線
T. 會社製

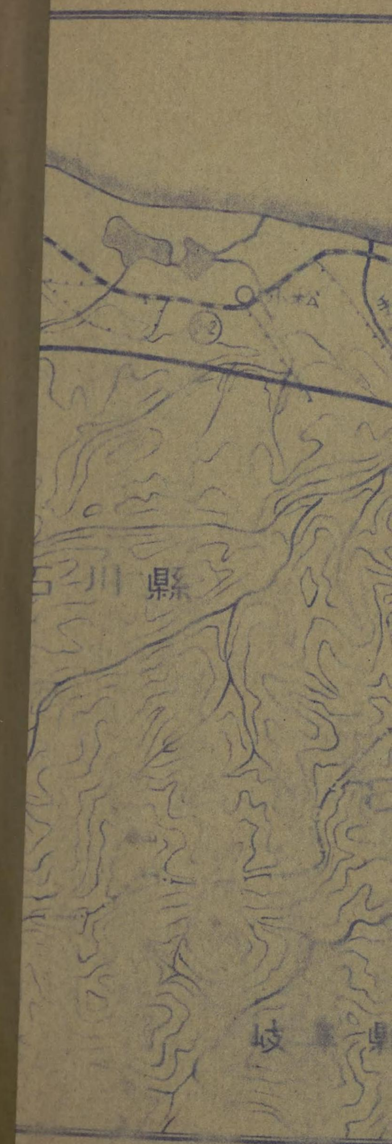
試驗月日	試驗番號	扯斷力
仕	樣	5,407. k.g.
5/19	G 3,207	7,100. k.g.
〃	G 3,305	6,700.
〃	G 3,414	6,740.
〃	G 4,027	7,000.
〃	G 4,212	6,780.
〃	G 4,451	6,820.
〃	G 4,472	6,620.
〃	G 4,483	7,000.
〃	G 4,652	6,700.
6/8	G 4,689	6,780.
〃	G 5,840	7,030.
〃	G 5,940	6,940.
9/19	H 4,962	7,870.
〃	H 5,018	7,780.
〃	H 7,250	7,740.
〃	H ,729	7,830.
〃	H 7,466	7,860.
〃	H 7,842	7,610.
10/24	H 8,032	7,900.
〃	H 8,225	7,720.
〃	H 8,325	7,800.
〃	H 8,457	7,840.
10/30	H 8,653	7,760.

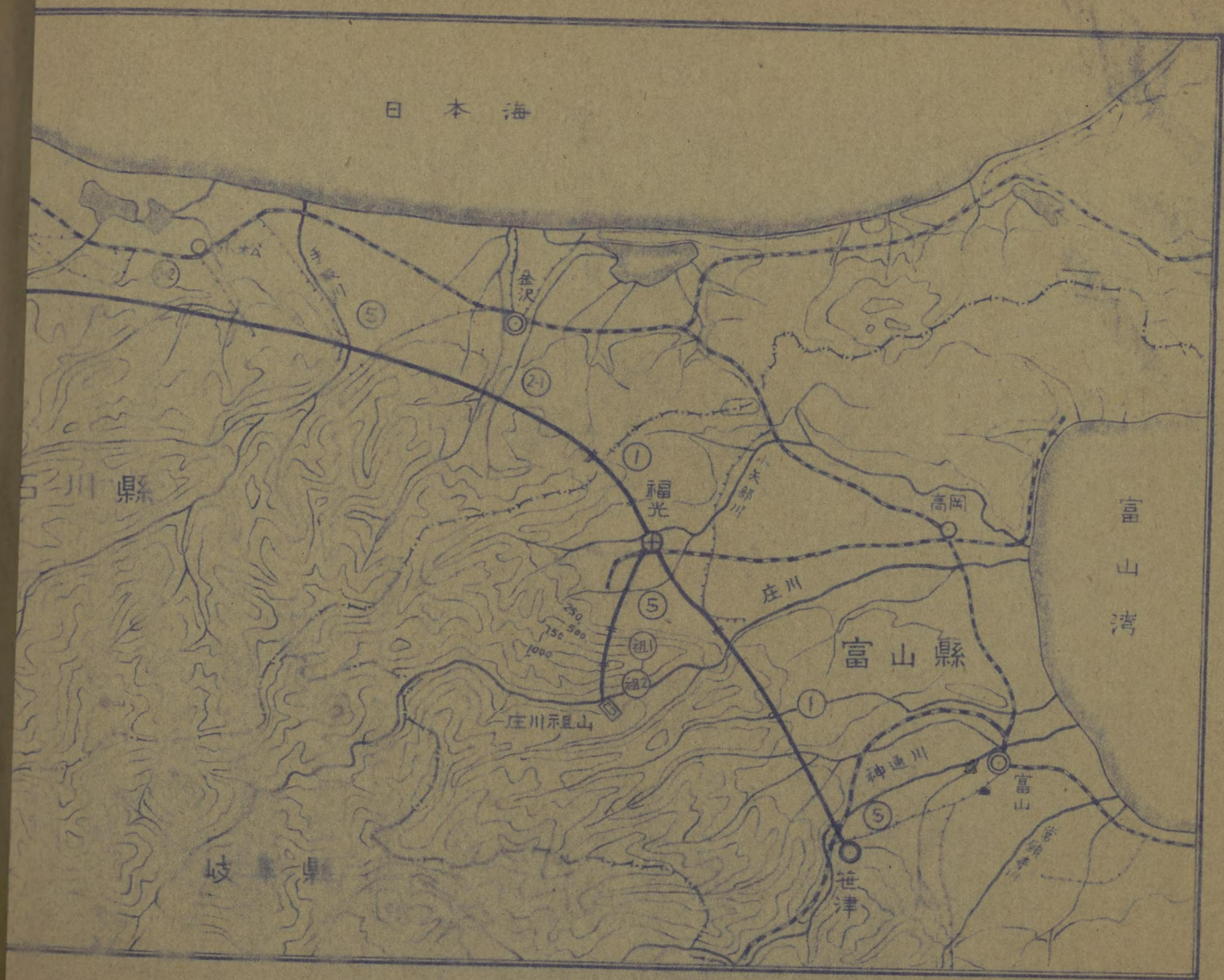
小松
②
石川縣
白山
岐阜

日本海
小松
金沢
福光
高岡
富山湾
石川縣
富山縣
岐阜縣
白山
庄川
神通川
富山
笹津

折り込み部分

未撮影


石川縣
岐


日本海
金沢
福光
高岡
庄川
富山縣
富山湾
富山
笹津
神通川
庄川祖山
祖1
福2
石川縣
岐阜縣

折り込み部分

未撮影

第五章　送電線及
設備建設

第一節　工事前

一、踏　査

北陸送電幹線及庄川分
に對する踏査は、第一章に
撰定方針に基き撰定したる
現地を精細に視察し其可否
踏査に際し特に注意を加へ
面に於ける特に降雪多き山
定及重要河川、軌道、鐵道
斷交叉地点の決定、支障竹
不可侵の特殊地域の回避等
る事物關係を生ずる虞ある
を避くる方針の下に踏査し
綱を決定し實測の基準とな
過地圖を作製し測量に使用

以上の踏査は全線を七
正十五年三月九日を以て開始
日之を結了せり。此踏査に要
は四十六日、從事延人員職員
員二十四人、踏査行程平均一
哩强）なり。

第五章　送電線及保安電話設備建設工事

第一節　工事前準備事項

一、踏　査

北陸送電幹線及庄川分岐線の建設計畫に對する踏査は、第一章に記せる經過地の撰定方針に基き撰定したる豫定線に據り、現地を精細に視察し其可否を考究せり。此踏査に際し特に注意を加へたるは、北陸方面に於ける特に降雪多き山地部經過地の撰定及重要河川、軌道、鐵道或は電線路の横斷交叉地点の決定、支障竹木の伐採關係及不可侵の特殊地域の回避等にして、繁雜なる事物關係を生ずる虞ある箇所は努めて之を避くる方針の下に踏査して、經過地の大綱を決定し實測の基準となるへき中心線經過地圖を作製し測量に使用する事とせり。

以上の踏査は全線を七區域に分割し大正十五年三月九日を以て開始同年五月十六日之を結了せり。此踏査に要したる全日數は四十六日、從事延人員職員五十八人、傭員二十四人、踏査行程平均一日約十粁（六哩强）なり。

二、測　量

1）測量の方針

送電線路の測量に付て基準とすべき要項は第一章に記したる建設方式に則れり。而して線路の撰定に付ては計劃及踏査に依り決定せる線路中心線豫定圖を基本となし現地に應じ實際の中心線を決定せり。又線路の構成要素たる各種鐵塔の標準徑間、使用電線の種別及線路平面角度の制限等に付て測量に使用する計數的條件は、別表鐵塔性能表に依れり、其他の事項に亘りては別記送電線路測量心得書に據れり。

此測量に就ては一般電線路に比し稍々趣を異にせるもの有り、即線路か受くる自然の影響が地域に依り著しき差異あるを以て、之れに適應するため特殊地域に於て一回線鐵塔二列の併行線路を採用し又電線配列を特殊樣式としたる事なり、從つて又基礎附帶工事並に支障木伐採に多大の影響を及ほせし事是なり。

2）測量の順序及作業要項

送電線路の測量は第一次に中心測量、第二次に細部測量を爲し、第三次に補遺測量を爲せり。

第一次（中心）測量に於て處理せし事項は線路中心線決定、鐵塔建設位置の撰定及中心杭打、線路縱斷面圖並附近平面圖の作製及通信線に及ほす誘導關係調査等を爲し此實測に依つて線路の亘長、鐵塔基數及塔間の縱斷的地形に對する電線弛度姿態の關係を知り各位置に充當す可き鐵塔の型式を定め諸般の計劃を進捗せしむると共に、諸材料の大量註文に對する準備を爲せり。

第二次（細部）測量は山地に於ける鐵塔建設位置の局部を精細に實測し塔脚位置を決定し、基礎敷地に對する土工即ち堀鑿土量、切土、盛土、柵工、石積工、擁壁等に亘りて詳細調査し、同時に基礎を間接に擁護する土留工事たる砂防工或は柵工等の附帶工事に付ても調査せり。而して鐵塔敷地の切取或は盛土等の人的作爲に依り、差違を來す鐵塔の高さ即ち切脚又は繼脚の決定及電線地上離隔關係より生ずる高さの變動、或は建設位置の取捨に依る鐵塔種類及基礎の差異、並に電線架設型式等に亘り詳細の調査を遂げ、線路構成に對する最後の斷定を下し實施設計數量を決定せり。

第三次測量は河川法の規定を準用せら

るる河川若干に付、第一次測量の補遺を爲せるものなり。

3) 測量區間及測量班編成

測量區間は第一期事業に屬する北陸幹線及庄川分岐線にして、 總延長約 400粁(250哩) 測量班の分担區域及亘長等は別表の如し。

測量班の編成は第一次(中心線)測量作業に於は一箇班に職員二名又は三名、傭員五名又は六名より成る五箇班を編成し、必要に應し地元人夫を使用(平均1.3人使用せり)する事とせり。而て各班は二箇地方乃至三箇地方を分担し、五箇班を以て順次十九地点より實測を開始し全線を完了せしめたり。各班の連絡は角点を以てし、電源地方面に向ふを原則とせしも特殊事情に依り反對の方向を取れる區域二三あり。一箇班にて測量せし總延長は平均50粁(約30哩)宛なり。

次に第二次(細部)測量に際しては、既に建設工事區域の分割及其工事担任者決定後なりしを以て、各担任者をして其受持區域内の本測量を爲さしむるを得策とし、建設工區十箇工區の内平地部二箇工區を除く八箇工區に對して夫々工事担任者をして實測を爲さしめたり。從業員は一箇班に職員一名傭員二名乃至五名、其他必要に應じ地元人夫(平均1.2人使用せり)を使用せり。

第一次(中心線)測量の補遺として特殊河川横斷に對する測量は職員一名傭員三名乃至五名を以て三箇班を以て施行せり。

4) 測量期日、日數及從業者數

本送電線路の第一次(中心線)測量は大正十五年三月二十二日富山縣西礪波郡吉江村(福光開閉所)より開始し同年九月十日全線を結了せり。所要延日數 596 日、從業延人員 5,457人なり。

第二次(細部)測量は大正十五年十月七日富山縣西礪波郡蓑谷村及福井縣南條郡堺村木の芽峠より開始し、昭和二年四月十四日 1,144 基を完了せり。所要延日數358日、從業延人員 1,794人なり。

第三次(補遺)測量は昭和二年三月二十八日開始し同年四月七日結了、延日數26日從業人員 139 人なり。

以上各班に於ける總括的調表は下表の如し。

上記調表より作業上の比率概念を摘記すれは次の如し。中心線測量に於て一哩の實測に要せし日數は、雨天其他の休止日數を含み一箇班平均 2.4 日にして、從業人員は人夫を含み22人なり。而して其進行率は一日平均約 700 米にして、鐵塔位置撰点數に割當れは約 1.5 個地点となる。但此塲合一箇班一日の平均從業人員は職員 2.6 人、傭員 5.2 人、人夫 1.3 人、合計約 9 人なり。第二次(細部)測量は一建設地点の細測に平均0.32日、從業員 1.57 人を要せり。

5) 測量後の線路及地理概觀

送電線路測量結了後其結果に就て抽象的に概觀すれは、第一次實測作業の當初に起る土地立入に付ては各地とも何等の異議無かりしも、線路中心線見通しに支障を及ぼす竹木の伐採に付ては交渉處理の時日尠く、自ら伐採を最小限度に制限せられたるやの感あり。蓋し急速作業に於ては止むを得ざる事なるべし。

次に實測線路の量的分類を試みんに總亘長は、309.6粁 (192.4)哩にして其内一、回線用鐵塔を使用し二列の線路とせしもの 90.27粁 (56哩) 有りて同線の約30%に當れり。又二回線用鐵塔を使用し一列路とせし

もの219.3粁(約136哩)に
に當れり。此二列線路を
時は線路の測量總延長は
哩)となる。

之を使用鐵塔に類別
より大阪に至る區間に使
409基にして、全基數 1,39
賀縣北部より富山縣に至
雪多き地方に使用する B型
して 32% 强、特に降雪多
する S型鐵塔は 535 基に
之を基礎別に分類すれば

基　　礎	A
土壤基礎	
混凝土基礎	
計	

次に鐵塔の形態を概觀
し標準型は 487 基にして全
殘り 908 基の内繼脚鐵塔 28
155 基二脚繼脚鐵塔 455 基
塔の比較的多きは山地の傾

。中心線測量に於て一哩の
數は、雨天其他の休止日數
均 2.4 日にして、從業人員
2人なり。而して其進行率は
米にして、鐵塔位置撰点數
1.5 個地点となる。但此場合
均從業人員は職員 2.6 人、
夫 1.3 人、合計約 9 人なり。
測量は一建設地点の細測に平
員 1.57 人を要せり。

線路及地理概觀

測量結了後其結果に就て抽象
は、第一次實測作業の當初に
に付ては各地とも何等の異議
線路中心線見通しに支障を及
深に付ては交渉處理の時日尠
を最小限度に制限せられたる
蓋し急速作業に於ては止むを
べし。

線路の量的分類を試みんに總
杆 (192.4)哩にして其内一、
使用し二列の線路とせしもの
哩) 有りて同線の約30%に當れ
用鐵塔を使用し一列路とせし

もの219.3杆 (約136哩)にして全線の約70%に當れり。此二列線路を延長的に計上する時は線路の測量總延長は大約400杆 (約250哩) となる。

之を使用鐵塔に類別すれば滋賀縣北部より大阪に至る區間に使用する A型鐵塔は409基にして、全基數 1,395基の30%弱又滋賀縣北部より富山縣に至る平地部に於て降雪多き地方に使用する B型鐵塔は 451 基にして 32% 强、特に降雪多き山地部に使用する S型鐵塔は 535 基にして 38% 强なり。之を基礎別に分類すれば土壤基礎 849 基、混凝土基礎 546 基にして其比率は約 6 對 4 となる。此混凝土基礎 40% を更に吟味すれば、建設地点が田畑にして當然混凝土を使用すべきものは 546基の内 463 基にして殘餘の83基は山地部に於けるものなり、是は基礎を强固にする目的の基に撰定したるものにして、附帶工事の增減如何に依りては、此山地部に於ける混凝土基礎は尙若干減少せしむる事を得る性質を有するものなり。各型に於ける基礎別基數内譯を擧くれは下記の如し。

基礎別鐵塔基數調

基礎	A 型	B 型	S 型	計	摘要
土壤基礎	219.	162.	468.	849.	
混凝土基礎	190.	289.	67.	546.	田畑 463. 山地 83.
計	409.	451.	535.	1,395.	

次に鐵塔の形態を概觀するに各型を通し標準型は 487 基にして全線の 35% 强、殘り 908 基の内繼脚鐵塔 298 基、切脚鐵塔 155 基二脚繼脚鐵塔 455 基にして、切脚鐵塔の比較的多きは山地の傾斜急にして溪谷の深きを知り、二脚繼脚鐵塔が土壤基礎鐵塔の約 50% を占めたるは線路として如何に山の形、即ち傾斜面の曲折緩急に苦難せるかを考察し得べし。

尙使用電線種類により大別すれば銅線使用區域は約 255杆 (158哩)にして、線路延長大約 400 杆に對する 63% 强、「アルミニューム」線使用區域は其殘餘145杆(90哩)にして 36% 强なり、尤も銅線使用區域中約 24杆 (15哩) には、S地方に屬する敦賀附近に於ける海岸鹽風關係にて銅線を使用せし約24杆を含むものなり。

而して實測に於て鐵塔建設位置として當初に撰定したる地点は、一列線路 570 箇地点、二列線路 865 箇地点、合計 1,435 箇地点なりしも、實施設計上の修正其他により約 3% を減し實際の建設數は 1,395 箇地点となれり。之を哩數に割當れは 1 哩に付 5.6 基となる。次に塔間距離に付て觀察するに、最大徑間距離は福井縣南條郡湯ノ尾村 (今庄驛西北) に於ける松岡開閉所起点松第 141 號一松第 142 號間ノ 1,091 米 3,600 尺を第一とし、其他 900 米以上のもの手取川の東北部及福井縣坂井郡竹田村に存在せり。平均塔間距離は亘長對基數の如き簡單なる數字にて無條件に計算すれば、平均 287 米 (947尺) となる。

次に經過地を地理的に觀察すれば、線

路は2府5縣下に跨かり金澤、大津、京都の3市及123箇町村を通過せり。尤も前記金澤市外2市は行政區劃としては市部に屬するも線路通過地点は市郡の境界線附近或は山間部に屬し、建設維持に支障を來さざる位置に存せり、經過市町村名は下記の如し。

送電線路經過地名

庄川分岐線

富山縣東礪波郡平村、利賀村、蓑谷村、北野村、南山田村、山田村、北山田村西礪波郡吉江村

北陸幹線

富山縣上新川郡大澤野村、婦負郡杉原村黑瀬谷村、卯ノ花村、八尾町、野積村室牧村、山田村、東礪波郡栃檀山村、東山見村、雄神村、井波町、山野村、高瀬村、廣塚村、北山田村、西礪波郡吉江村、福光村、石黑村、廣瀬村、南蟹谷村

石川縣河北郡淺川村、石川郡犀川村、内川村、金澤市、富樫村、額村、林村、舘畑村、藏山村、能美郡川北村、山上村、國府村、中海村、金野村、大杉谷村、粟津村、江沼郡矢田野村、那谷村勅使村、東谷口村、東谷奥村、山中町西谷村

福井縣坂井郡竹田村、高椋村、鳴鹿村、吉田郡五領ケ嶋村、松岡町、吉野村、東藤嶋村、岡保村、足羽郡酒生村、六條村、下文珠村、上文珠村、麻生津村今之郡中河村、舟津村、新横江村、國高村、北日野村、南條郡王子保村、南日野村、南杣山村、湯ノ尾村、今庄村鹿蒜村、堺村、敦賀郡東郷村、中郷村愛發村

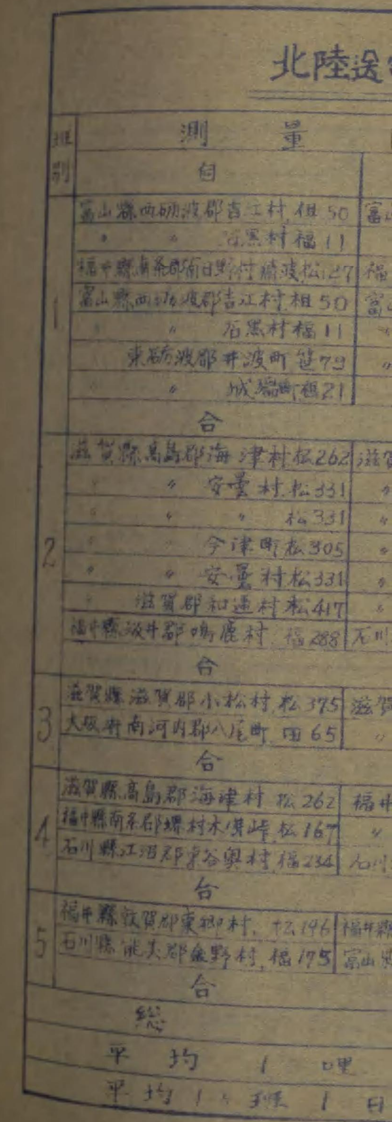
滋賀縣高島郡劒熊村、海津村、百瀬村、川上村、今津町、饗庭村、新儀村、安曇村、水尾村、大溝町、滋賀郡小松村木戸村、和邇村、伊香立村、眞野村、堅田町、仰木村、雄琴村、下阪本村、滋賀村、大津市

京都府京都市、宇治郡山科町、醍醐村、宇治村、久世郡宇治町、久津川村、寺田村、富野莊村、青谷村、綴喜郡草内村、田邊町、普賢寺村

奈良縣生駒郡北倭村

大阪府北河内郡田原村、四條村、中河内郡孔舍衞村、大戸村、牧岡村、英田村池ノ嶋村、三野郷村、八尾町、曙山村龍華村、南河内郡志紀村

次に地相を大觀するに平地部と觀るべきもの全線の約40%、緩漫の起伏ある山地部約35%、峻嶮の山嶽部約25%にして、人的作爲の開發地ニ自然現象の山地部とを比較すれば約半々の割合ニなるを知る。更に此平地部を仔細に觀察すれば、廣茫の平野として第一位に在るものは線路亘長29粁(約18哩)の越前平野(福井市附近)あり。次に19粁の礪波平野、湖畔平野及河内平野等あり。此等は土地概ね平坦の水田にして越前平野を流るる足羽川及湖畔附近の水田中には泥濘深き區域尠からず。畑地としては坦々たる連續的のもの無し。翻て山地の相貌を觀るに、北陸地方の山岳は其高きと低きとに係らず概して峻嶮にして、地殼は岩屑に蔽われたる如き内容を想像せしめ、地表の土砂甚しく僅少にして隨つて樹木の生育充分ならず。鐵塔建設地点ニして撰はるる地点は多く地形上の尖点なるを以て、自然の風化削剝作用の著しきを觀る。唯手取り川附近より動橋川に至る區域約30粁は



大戸村、牧岡村、英田村
三野郷村、八尾町、曙山村
河内郡志紀村
大観するに平地部と観るべ
40%、緩漫の起伏ある山地
の山嶽部約25%にして、人
ミ自然現象の山地部とを比
の割合ミなるを知る。更に
に観察すれば、廣茫の平野
在るものは線路亘長 29粁
平野(福井市附近)あり。
平野、湖畔平野及河内平野
土地概ね平坦の水田にして
る足羽川及湖畔附近の水田
區域尠からず。畑地として
的のもの無し。翻て山地の
北陸地方の山岳は其高きと
概して峻嶮にして、地殻は
る如き内容を想像せしめ、
く僅少にして隨つて樹木の
、鐵塔建設地点ミして撰は
地形上の尖点なるを以て、
作用の著しきを觀る。唯手
動橋川に至る區域約30粁は

北陸送電幹線及庄川分岐線第一次中心線測量日數並從業員調表

区別	測量區間 自	測量區間 至	延長 粁	延長 哩	測量期間 着手 年	測量期間 着手 月	測量期間 着手 日	測量期間 終了 年	測量期間 終了 月	測量期間 終了 日	測量日數 作業	測量日數 休止	測量日數 計	從業人員 職員	從業人員 傭員	從業人員 人夫	從業人員 合計
1	富山縣西砺波郡吉江村 租50	富山縣東砺波郡城端町 租21	6775	4.21	大正15	3	22	大正15	4	13	9	3	12	31	66	10	107
	〃 〃 石黒村 福11	〃 〃 井波町 笹79	10316	6.41	15	4	1	15	4	16	14	2	16	47	90	14	151
	福井縣南条郡南日野村 鯖波 松127	福井縣坂井郡鳴鹿村 福288	37014	23.00	15	4	17	15	5	22	25	7	32	97	200	75	372
	富山縣西砺波郡吉江村 租50	富山縣東砺波郡城端町 租21			15	5	19	15	5	23	4	1	5	6	17	8	31
	〃 〃 石黒村 福11	〃 〃 井波町 笹79			15	5	24	15	5	31	6	2	8	16	40	10	66
	東砺波郡井波町 笹79	〃 上新川郡大沢野村 笹津 笹1	37642	23.39	15	6	1	15	7	26	48	8	56	106	280	105	491
	〃 〃 城端町 租21	東砺波郡平村 祖山 祖1	12858	7.99	15	7	27	15	8	26	22	9	31	88	144	48	280
	合計		104605	65.00							128	32	160	391	837	270	1498
2	滋賀縣高島郡海津村 松262	滋賀縣高島郡百瀬村 松287	6727	4.18	15	3	24	15	3	30	3	4	7	21	42	6	69
	〃 〃 安曇村 松331	〃 〃 今津町 松305	7178	4.46	5	4	1	15	4	9	8	1	9	27	54	9	90
	〃 〃 松331	〃 〃 小松村 松375	12488	7.76	15	4	10	15	4	14	5	0	5	15	30	0	45
	〃 〃 今津町 松305	〃 〃 百瀬村 松287	4216	2.62	15	4	15	15	4	25	8	3	11	33	66	0	99
	〃 〃 安曇村 松331	〃 〃 今津町 松305			15	4	26	15	5	2	7	0	7	21	42	12	75
	滋賀郡和邇村 松417	〃 大津市藤尾町 松483	19441	12.08	15	5	3	15	6	6	25	10	35	105	180	42	327
	福井縣坂井郡鳴鹿村 福288	石川縣江沼郡東谷奥村 福234	30142	18.73	15	6	7	15	7	19	34	9	43	126	196	58	380
	合計		80192	49.83							90	27	117	348	610	127	1085
3	滋賀縣滋賀郡小松村 松375	滋賀縣滋賀郡和邇村 松417	12134	7.54	15	3	30	15	4	18	16	4	20	60	140	22	222
	大阪府南河内郡八尾町 田65	〃 大津市藤尾町 山1	50066	31.11	15	4	19	15	7	12	64	21	85	236	411	89	736
	合計		62200	38.65							80	25	105	296	551	111	958
4	滋賀縣高島郡海津村 松262	福井縣敦賀郡東郷村 松196	35662	22.16	15	5	12	15	6	19	30	9	39	117	195	54	366
	福井縣南条郡堺村木瀬峠 松167	〃 南条郡南日野村鯖波 松127	29927	17.35	15	6	20	15	7	21	26	6	32	96	165	61	322
	石川縣江沼郡東谷奥村 福234	石川縣能美郡金野村 福175	14613	9.08	15	7	22	15	8	17	18	9	27	81	135	46	262
	合計		78197	48.59							74	24	98	294	495	161	950
5	福井縣敦賀郡東郷村 松196	福井縣南条郡堺村木瀬峠 松167	18217	11.32	15	5	18	15	6	10	19	5	24	52	130	63	245
	石川縣能美郡金野村 福175	富山縣西砺波郡西長村 福11	57501	35.73	15	6	11	15	9	10	90	22	92	180	480	61	721
	合計		75718	47.05							89	27	116	232	610	124	966
総計			400912	249.12	15	3	22	15	9	10	461	135	596	1561	3103	793	5457
平均1哩當り											1.85	0.54	2.39	6.27	12.46	3.18	21.91
平均1人1日當り			0.695	0.432										2.62	5.21	1.32	9.16

北陸送

班別	測　量
	自
1.	富山縣東砺波郡平村祖山 祖
	〃 上新川郡大沢野村笹津 岳
2.	石川縣河北郡浅川村 福
3.	〃 江沼郡東谷奥村 福
4.	福井縣南条郡堺村木/芽峠 松
7.	〃 高島郡創熊村 松
8.	〃 滋賀郡小松村 松
9.	〃 〃 阪本村 松
10	京都府綴喜郡草内村 山
	合
	平　均　1
	平　均　〃

北陸送電幹線

班別	測　量　河
A	山田川 庄川 小矢部川 井
B	浅野川 犀川 手取川
C	望川 日野川 浅水川 足
計	河川 18
	平　均　1 〃 所

北陸送電幹線及庄川分岐線第二次細部測量日數並從業人員調表

班別	測量區間 自	測量區間 至	鐵塔基數	測量期間 着手 年	月	日	測量期間 終了 年	月	日	測量日數 作業	休止	計	從業人員 職員	傭員	人夫	合計
1.	富山縣東砺波郡平村祖山 祖 1 〃 上新川郡大沢野村笹津 笹 1	富山縣東砺波郡義谷村 祖 18 石川縣河北郡浅川村 福 32	154	大正 15	10	7	大正 15	11	27	38	14	52	92	104	62	258
2.	石川縣河北郡浅川村 福 33	〃 江沼郡東谷奥村 福 234	226	15	10	7	15	12	11	48	18	66	66	173	75	314
3.	〃 江沼郡東谷奥村 福 234	福井縣南条郡堺村木ノ芽峠 松 167	178	15	10	12	15	12	10	37	22	59	114	144	57	315
4.	福井縣南条郡堺村木ノ芽峠 松 168	滋賀縣高島郡創熊村 松 255	175	15	10	7	15	11	23	27	21	48	80	150	30	260
7.	〃 高島郡創熊村 松 256	〃 滋賀郡小松村 松 355	100	昭和 2	3	6	昭和 2	4	14	24	16	40	38	168	0	206
8.	〃 滋賀郡小松村 松 356	〃 〃 阪本村 松 450	94	2	2	17	2	3	13	19	6	25	25	75	21	121
9.	〃 〃 阪本村 松 451	京都府久世郡富野荘村 山 70	104	2	2	19	2	3	20	20	13	33	81	76	18	175
10	京都府綴喜郡草内村 山 71	大阪府南河内郡八尾町 田 65	113	2	2	17	2	3	23	23	12	35	60	60	25	145
	合計		1144	大正 15	10	7	昭和 2	4	14	236	122	358	556	950	288	1794
	平均 1 基當リ									0.21	0.11	0.32	0.49	0.83	0.25	1.57
	平均 1 日當リ												1.55	2.65	0.80	5.00

北陸送電幹線及庄川分岐線第一次測量補遺特殊河川測量日數並從業人員調表

班別	測量河川及鐵道	測量期間 着手 年	月	日	測量期間 終了 年	月	日	測量日數 作業	休止	計	從業人員 職員	傭員	人夫	合計
A	山田川 庄川 小矢部川 井田川 神通川 鐵道中越線 金沢越線	昭和 2	3	30	昭和 2	4	7	5	4	9	9	36	0	45
B	浅野川 犀川 手取川 横川 浑川 動橋川	2	3	30	2	4	7	6	3	9	9	45	0	54
C	梁川 日野川 浅水川 足羽川 九頭龍川 大聖寺川 竹田川	2	3	28	2	4	4	4	4	8	16	24	0	40
合計	河川 18　鐵道 2							15	11	26	34	105	0	139
	平均 1 ヶ所当リ							0.75	0.55	1.30	1.70	5.25	0	6.95

山容の起伏緩漫にして稍嗳國
せるは特異の事に屬す。又線
るゝ山岳中最も雄偉嶮峻にし
に在るものは庄川分岐線中赤
尾峠にして礪波平野と庄川溪
立し海拔 1,100 米を示せり。
の爲めに急速に累進的高位
1,040 米に達せり。 其他の横
と目さるるもの尠からず。越
越國境、大内峠、近庄峠、木
半越等の嶮あり。其附近を通
亦難苦の行を免れず。北陸筋
方の山容は如意ケ嶽、醍醐五
系の如く、一般平地線より相
もの介在すれ共起伏は概して
暢たる姿態に納まり、地貌等
筋と自ら別箇の感を有す。電
別概要は別圖の如し。

送電線路の他物横斷交叉
鐵道は東海道、北陸、關西の
鐵道省線7線、私設線4線、
軌電車、奈良電車、京阪電車
り。河川は神通川、庄川、手
川、宇治川、木津川の大河を

山容の起伏緩漫にして稍暖國的の地貌をなせるは特異の事に屬す。又線路に包含せらるゝ山岳中最も雄偉嶮峻にして、標高高位に在るものは庄川分岐線中赤祖父山系の杉尾峠にして礪波平野と庄川溪谷との間に聳立し海拔 1,100米を示せり。線路は此山越の爲めに急速に累進的高位を取り、最高1,040米に達せり。其他の横斷山稜中難嶮と目さるるもの尠からず。越中の諸山、加越國境、大内峠、近庄峠、木の芽峠、七里半越等の嶮あり。其附近を通過する線路も亦難苦の行を免れず。北陸筋に對し近畿地方の山容は如意ケ嶽、醍醐五雲峯は生駒山系の如く、一般平地線より相當高位に在るもの介在すれ共起伏は概して緩漫にして悠暢たる姿態に納まり、地貌等に付ても北陸筋と自ら別箇の感を有す。電線、鐵塔地形別概要は別圖の如し。

送電線路の他物横斷交叉に付て觀るに鐵道は東海道、北陸、關西の本線を始め、鐵道省線7線、私設線4線、電車線路は大軌電車、奈良電車、京阪電車等の11線路あり。河川は神通川、庄川、手取川、九頭龍川、宇治川、木津川の大河を始め著名なるもの13河川其他34河川を横斷せり。國道府縣道の主なるものは東海道、北陸道、奈良街道を始め主要路線19線其他32線あり次に他社電線路の横斷交叉を觀るに大同電力、日本電力、154,000「ヴォールト」の特高線路を始めとし、京都電燈、宇治川電氣外6社の特高線32箇所、其他送配電線173箇所あり。

通信線の横斷は157箇所にして遞信省關係のもの最も多し。本送電線路と接近併行せる他事業者線は京都電燈の京福送電線77,000「ヴォールト」にして、福井縣今庄より滋賀縣阪本に至る間に於て交叉五箇所接近著しき區間亦尠からず。併行區間約90粁(56哩)あり。以上横斷交叉の詳細は次表の如し。

横斷交叉關係調

鐵道線路

北陸本線、東海道本線、關西本線、中越線、飛越線、奈良線、片町線(以上省線)富山鐵道、加越鐵道、尾小屋鐵道、南越鐵道(以上私設線)

電車線路

庄川水力軌道、金澤電氣軌道、能美電氣軌道、白山電氣軌道、越前電氣鐵道、永平寺鐵道、京阪電氣軌道琵琶湖線、同京津線、奈良電氣軌道、大阪電氣軌道奈良線、同神宮線

道路

飛彈街道、高窪往來、鶴來街道、鶴來松任街道、丸岡街道、勝山街道、美濃街道武生粟田部道、北陸道、柳ケ瀬道、西近江路、東海道、奈良街道、八幡奈良道、牧方奈良道、牧方生駒道、田原住道道、高野街道道、大阪奈良街道(以上主要路線)外32路線

河川

神通川、庄川、小矢部川、淺野川、犀川手取川、九頭龍川、足羽川、日野川、安曇川、宇治川、木津川、(以上主要河川)外34河川

特別高壓線路

日本海電氣線、越前電氣線、大聖寺川水電線、金澤市電氣局線、大同電力武生線京都電燈京福線、日本電力大阪線、宇治川電氣線、奈良電氣線、大同電力大阪線大阪電氣軌道電車線

高低壓送配電線

上記各事業者其他ニテ173箇所

電信電話通信線

遞信省、鐵道省等157箇所

送電線路經過地の竹木發生狀態を觀るに全般的に假に之を三區域に大別する事を得へし。一は庄川分岐線中の杉尾峠附近の林相にして、嚴格に言ふ時は寒帶林に非さるも比較的倭小の雜木林中山毛欅、栂、樺等の点在せるを見、寒國山地の林相顯著にして本送電線路中の寒帶林とも稱し得へきか、二は富山、石川、福井の三縣に亘る一帶にして概觀的林相は雜木の濶葉樹林にして、所々点綴したる松、杉の密生林介在するも寒國林相を脫せず、三は滋賀縣より大阪に至る區間にして松林著しく發達し、又大湖沿岸には所々竹林の横列せるを見多分に暖國的色相を帶へり、以上の三大別により鳥瞰したる林相を更に部分的に觀察するに處女林或は大森林と稱すへきもの無く稍々森林として觀るべきものは、越中赤目谷湖北天神山、比叡山々麓、如意ケ嶽、醍醐國有林等にして、赤目谷、如意嶽は杉、檜其他は松樹にして、多くは植林に屬し生育の見るへきものあり。其他全線に亘り点々として森林に類したる密生林地帶あるも、線路は多く之を廻避し或は稀薄狹小なる部分を横斷し特筆すへきものなし。又山野の殖林狀態を觀るに所々杉、檜の殖林あるも、規模狹小にして前記國有林を除く外植付後日尚淺く特記すへきものなし。更に樹林發達分布狀態を觀るに、北陸地方は樹齡概して古く密度又濃厚なり。殊に山麓或は溪谷窪地には杉、松類の發達繁茂著しき地点尠からざるも、鐵塔建設地点たる山頂或は地形上の尖端は雪國の特徴として、發生の密度疎にして又短小なり。而して線路附近の山地樹木は漸次薪炭用として伐採せらるゝ傾向あり。次に滋賀縣以南は其分布發育の狀態に付ては地形的の影響少なきも、北陸に比し稍稀薄の感あり。唯竹林は湖岸より山科、宇治方面に亘り所々点綴したるを見る。

三、特別高壓送電線路測量心得

1) 一般事項

a) 測量班出發前準備

○ 送電線測量豫定線ヲ、陸地測量部發行ノ五萬分ノ一地圖ニ記入

○ 使用鐵塔ノ性能ヲ熟知シ、誤マラサル樣研究

○ 使用電線ノ弛度曲定規ノ使用法ヲ研究

b) 携帶スヘキ器械、器具其他並ニ數量

「トランシツト」2.「レベル」1.「ハンドレベル」1. 平盤器、1. 箱尺、3. 測桿6尺モノ、6. 同9尺モノ、3. 間繩、2. 卷尺、2. 双眼鏡、1. 鉋、1. 鉈、2. 鎌、3. 鋸、3. 掛矢、2. 製圖器具一式算盤、1. 縱斷圖用紙、方眼紙、「トランシツトブツク」「レベルブツク」「オフセツトブツク」

c) 測量作業ノ分類

一般測量、細部測量、位置變更測量(改測)

2) 一般測量

a) 豫測、豫メ決定セラレタル路線ニ從ヒ踏査ヲナシ次ノ諸項ニ付愼重調査ノ上之レカ比較研究ヲナシ、優秀ナル一線ヲ撰定シ之レニヨリ測量ヲナス、之レ即チ設計ノ基本トナスヘキモノナレハ深甚ノ考慮ヲ要ス。

○ 調査事項

豫定線カ線路建

否

氷雪ノ影響

材料置場ノ有無

所要諸材料ノ蒐

人夫供給ノ時期

夫賃

材料運搬ノ難易

牛馬車ノ積載量

地質

保守上ノ難易

弱電線ニ及ホス影

b) 撰点

豫測ノ結果決定セル豫

点ノ位置ヲ決定シ、然シ

ル障害物即チ人家、神社

伐採困難ナル樹木等ノ有

査シ、萬一之等ノ支障物

合ニ於テハ線路ニ著シキ

サル範圍ニ於テ、前後關

点ヲ適當ノ位置ニ移動シ

可トス然レ共諸種ノ事情

ル時ハ線路中支障物ヲ避

當ナル地点ヲ撰定シ、之

使用鐵塔ノ性能ヲ熟知シ、誤マラ
義研究
使用電線ノ弛度曲定規ノ使用法ヲ

スヘキ器械、器具其他並ニ數量
ンシツト」2.「レベル」1.「ハン
ベル」1. 平盤器、1. 箱尺、3. 測
尺モノ、6. 同9尺モノ、3. 間繩、
尺、2. 双眼鏡、1. 鉋、1. 鉈、2.
. 鋸、3. 掛矢、2. 製圖器具一式
1. 縱斷圖用紙、方眼紙、「トラ
ノトブツク」「レベルブツク」「オ
ノトブツク」
作業ノ分類
測量、細部測量、位置變更測量
)
測量
、豫メ決定セラレタル路線ニ從
査ヲナシ次ノ諸項ニ付愼重調査ノ
シカ比較研究ヲナシ、優秀ナル一
撰定シ之レニヨリ測量ヲナス、之
チ設計ノ基本トナスヘキモノナレ
意ノ考慮ヲ要ス。
調査事項

豫定線カ線路建設地トシテノ可否
氷雪ノ影響
材料置場ノ有無
所要諸材料ノ蒐集ノ難易
人夫供給ノ時期ニヨル難易及人夫賃
材料運搬ノ難易
牛馬車ノ積載量
地質
保守上ノ難易
弱電線ニ及ホス影響

b) 撰点

豫測ノ結果決定セル豫定線路ニ基キ角点ノ位置ヲ決定シ、然シテ其間ニ於ケル障害物即チ人家、神社、佛閣、墓地伐採困難ナル樹木等ノ存在ノ有無ヲ精査シ、萬一之等ノ支障物ヲ發見セル場合ニ於テハ線路ニ著シキ影響ヲ及ホササル範圍ニ於テ、前後關係ヲ考慮シ角点ヲ適當ノ位置ニ移動シ之ヲ避クルヲ可トス然レ共諸種ノ事情カ之ヲ許ササル時ハ線路中支障物ヲ避クルニ最モ適當ナル地点ヲ撰定シ、之ニ角点ノ一点ヲ增加シテ之ヲ廻避スルモ妨ナシ、然ル後角点間ヲ適當ノ區間ニ區分シ線路ヲ完成スルモノトス。

測量ニ際シ特ニ注意ヲ要スヘキ事項ヲ列記スレハ次ノ如シ。

○ 常ニ機械ヲ過信スル事ナク一見ヨク地形ヲ觀察シ萬遺漏ナカラシムヘシ

○ 線路ハ原則トシテ最短距離ヲ撰定スルヲ可トス。

○ 材料運搬、建設並ニ將來保守上ニ容易ナル地点ヲ撰定スヘシ。

○ 人家稠密ノ箇所並ニ近キ將來ニ於テ開發ノ見込ミ充分ナル地点ハ是ヲ避クヘシ。

○ 鐵塔ノ根開キ並ニ兩外側電線ノ位置（偏倚角ノ場合ヲモ）考慮スル事ヲ忘ルヘカラス。

○ 可及的ニ竹林密林中ノ通過ヲ避クヘシ。

○ 伐採樹木ヲ可及的少カラシムル地点ヲ撰定スヘシ。

○ 御陵地、神社、佛閣、墓地、名勝地々帶等ハ之レヲ避クヘシ。

○ 用水路、溝、畦畔、道路等ニ跨カラサル点ヲ撰定スヘシ。

○ 可及的ニ同一地主ニ屬スル地点ヲ撰定スヘシ。

○ 附帶工事（切取、盛土、土留石垣等）砂防工事ノ少ナキ箇所ヲ撰定スヘシ。

○ 風雨、溢水等ニ際シ顚倒、崩壞ノ虞アル地点、池沼、河邊又ハ脆弱ナル地質ノ箇所、土砂崩壞ノ虞アル山腹等ハ之レヲ避クヘシ。

○ 電線ト樹木ノ間隔規程以上ヲ離隔スルニ充分ナル地点ヲ撰定スヘシ。

○ 中間隆起点ニハ往々ニシテ地表上ノ規定間隔ヲ保持スル事態ハサル事アリ特ニ注意ヲ要ス。

○ 鐵道、軌道、架空線ノ横斷ハ可及的ニ鐵塔附近ニテ横斷セシムル事ヲ原則トス。

○ 重要ナル箇所例ヘハ角点等ニ於テハ其中心杭ノ脫出セル場合ヲ考慮シ、後日其地点ヲ推定スル事ヲ容易ナラシムル爲附近ニ於テ地形ヲ變セサル地点ヲ撰ミ完全ナル二本ノ控杭ヲ打込ミ其レヲ明記スヘシ。

○　直線路線中ニ在リテモ適當ナル個所ニハ前記ノ如キ方法ニヨリ萬一ノ場合ニ備フヘシ。

○　作業ヲ簡易ナラシムル爲ニ角点、測点ノ目標ヲ特ニ設クル事ナク獨立樹其他ノ目標ヲ以テ之レニ代フル等ノ事アルヘカラス。

○　野帳ノ整理ハ日々之レヲ行ヒ萬一疑問ノ点アレハ直チニ檢測ヲナスヘシ然ラサレハ前進スヘカラス。

c) 縱斷圖作製ニ就テ

縮尺ハ縱四百分ノ一、横二千分ノ一トス。

○　線路中心線ノ縱斷ハ之レヲ實線ヲ以テ表シ電線直下部ニ於テ縱斷線ヨリ高ク隆起セルモノアル時ハ之レヲ点線ヲ以テ記入スヘシ。

○　電線路ト交叉セル下記地物ハ之レヲ記入シ夫々名稱、種類、管理者名、地表高(圖示)番號等ヲ附記スヘシ。

國道、府縣道、里道、其他車馬ノ通行シ得ヘキ道路、鐵道、軌道、電線路(特別高壓、高壓、低壓、弱電、)河川水路

d) 平面圖作製ニ就テ

○　縮尺二千分ノ一(市街地附近)又ハ五千分ノ一(市街地附近ヲ除ク其他ノ部分)

○　測量ハ平盤器ヲ使用スルヲ原則トス。然シテ電線路中心線ヨリ左右約五十間以内ニ存在スル地形、地物特ニ河川、池沼、道路、軌道、鐵道、人家電線路等ノ關係、位置、名稱、種類、番號、管理者名、方向等ヲ夫々記入スルヲ要ス。又耕地、原野、山地、河川池沼、境界、人家等ハ別紙凡例ニ依リ記入スヘシ。

e) 鐵道横斷

○　交叉角度ハ可及的ニ直角ニ近ク横斷スヘシ。

○　縱斷面圖ハ縮尺縱百分ノ一、横三百分ノ一。

○　平面圖ハ縮尺三百分ノ一。

○　次ノ各項ハ圖面ニ詳細記入スヘシ

交叉個所(何驛何驛間、何驛起点何米地名)

交叉角度(軌條、鐵道省關係電線路)

交叉点ニ於ケル鐵道省架空電線ノ地表上ノ高サ。

交叉徑間及其兩側次位ノ徑間。

最外側軌條ト支持物トノ水平距離。

鐵道省電線路中心線ト交叉支持物間ノ水平距離。

軌條面ト鐵塔建設位置トノ關係。

交叉箇所附近鐵道省電柱番號並ニ關係位置。

f) 河川横斷

○　堤防法尻ト鐵塔脚トノ關係ハ其脚ノ根入ノ三倍以上トスヘシ。然シテ其數字ヲ記入スヘシ。

○　縱斷面圖ハ縮尺縱百分ノ一、横六百分ノ一。

○　平面圖ハ縮尺六百分ノ一。

○　鐵塔建設位置ト堤防トノ關係位置

○　平水位、最大洪水位ヲ調査記入。

○　舟航ノ有無及帆柱ノ高サヲ調査記入。

g) 弱電流電線路關係調査

○　本線路ト交叉又ハ接近スル弱電流電線路カ遞信省又ハ其他官廳關係弱電流線路(單線電話、單獨電話線ヲ除ク)ト交叉セル時ハ、本送電線路ノ電壓ニ

從ヒ次ノ範圍内ニ存在ス
ノ關係位置ヲ調査スヘシ
154,000V　450米以内
此場合交叉ノ際ニハ本線
ヨリ左右100米ノ地点ヲ
本線ト直角ニ測定セル水
シ、以下規定ノ範圍内ニ
線々路ノ狀態ヲ調査記入
ヲ明ニスヘシ。
○　送電線最下部電線ト
直距離。
154,000V　7.5米
○　他ノ電線トノ交叉垂
154,000V　4.9米

3) 細部測量

前記各測量ニヨリ決定セ
地点ニ就キ鐵塔敷地、作業地
杭打、地形調査、地質調査等
工事、附帶工事等ノ實施設計
ノナレハ、細心ノ注意ヲ以テ
シ、可成的ニ經濟的、耐久的
サル樣調査設計スヘシ。

角点ニ於ル鐵塔ノ建設方
二等分線ト鐵塔中心線トヲ一

及其兩側次位ノ徑間。
條ト支持物トノ水平距離。
線路中心線ト交叉支持物間ノ
。
鐵塔建設位置トノ關係。
附近鐵道省電柱番號並ニ關係
所
法尻ト鐵塔脚トノ關係ハ其脚
三倍以上トスヘシ。然シテ其
入スヘシ。
面圖ハ縮尺縱百分ノ一、横六
。
圖ハ縮尺六百分ノ一。
建設位置ト堤防トノ關係位置
立、最大洪水位ヲ調査記入。
ノ有無及帆柱ノ高サヲ調査記
電線路關係調査
路ト交叉又ハ接近スル弱電流
遞信省又ハ其他官廳關係弱電
線電話、單獨電話線ヲ除ク)
ル時ハ、本送電線路ノ電壓ニ

從ヒ次ノ範圍内ニ存在スル夫等線路トノ關係位置ヲ調査スヘシ。

154,000V　450米以内

此場合交叉ノ際ニハ本線ニ沿ヒ交叉点ヨリ左右100米ノ地点ヲ第一測点トシ本線ト直角ニ測定セル水平距離ヲ記入シ、以下規定ノ範圍内ニ於ケル弱電流線々路ノ狀態ヲ調査記入シ、關係位置ヲ明ニスヘシ。

○　送電線最下部電線ト地表上トノ垂直距離。

154,000V　7.5米

○　他ノ電線トノ交叉垂直離隔距離。

154,000V　4.9米

3) 細部測量

前記各測量ニヨリ決定セル各鐵塔建設地点ニ就キ鐵塔敷地、作業地ヲ表示スヘキ杭打、地形調査、地質調査等ヲ爲シ、基礎工事、附帶工事等ノ實施設計準備ヲ行フモノナレハ、細心ノ注意ヲ以テ彼此比較研究シ、可成的ニ經濟的、耐久的且外觀醜カラサル樣調査設計スヘシ。

角点ニ於ル鐵塔ノ建設方向ハ其角度ノ二等分線ト鐵塔中心線トヲ一致セシムヘシ

鐵塔建設位置ノ地形圖ハ「平面圖並斷面圖」ニ倣ヒ約十間平方ノ地區ヲ實測シ作圖スヘシ。

上記作業ト同時ニ下記事項ニ亘リ其分類ニ從ヒ調査スヘシ。地質調査ハ必要ニ應シテ試掘ヲ爲ス事ヲ要ス。

a) 地質別

硬岩層、軟岩層、(鶴嘴ニテ辛シテ掘鑿シ得ル程度) 玉石層、砂利層、土砂層、泥土層

b) 地種別

○　普通地

耕地(田、畑等) 山林、原野(荒地、草生地)

○　崩壞地　鐵塔ヨリ二間以内ノ距離ニ於テ、將來崩壞ノ恐レ有ルモノハ之レヲ崩壞地ト見做ス。

○　切取地　切取ヲ要スヘキ土地ニ於テハ其切取土量ノ見込ミ數量ヲ記載スヘシ。

c) 材料運搬關係

○　附近地ニ工事用材料置場ノ有無並ニ本塔トノ大略ノ距離記入。

○　混凝土用水ノ有無並ニ其距離記入

○　運搬距離ノ大略ヲ牛馬車ニ依ルモノ、人車ニ依ルモノ、絶對人力ニ依ルモノノ三種ニ分類シ、其難易ヲ割合ヲ以テ記載ノ事。

b) 附帶工事

土留石垣工事、砂防工事、水路又ハ道路ノ付替ヲ要スル箇所、等ヲ其延長、幅、坪數並ニ所要人夫數ニ依リ大略ノ程度ヲ記載ノ事。

4) 位置變更測量

一般測量ヲ完成セル後ハ前記ノ要領ニ依リ作製セル縱斷圖並ニ平面圖ニ就テ研究ノ結果改測ヲ要スル箇所アル時ハ、其部分ヲ前記一般測量ノ要項ニ依ル此部分ヲ改測シ、杭番ノ附近一帶ノ地名ヲ代表スル頭文字ヲ附シ(例ヘハ春日村ナル時ハ春改何號ト記入) 改測終リタル後ハ本社備付縱斷圖及、平面圖ハ、其部分ヲ切離シ改測ノモノヲ挿入シ、舊測量ニ依ルモノハ第何回測量ト後日ニ至リテモ判明シ易キ樣明記シ、必ス所定ノ個所ニ保管スルヲ要ス。

四、誘導關係ニ因ル電線路ノ離隔

特別高壓架空線電線路ハ架空弱電流電線路ニ對シ誘導作用ニ因ル通信上ノ障害ヲ

及ホササル樣適當ニ離隔スルヲ要スル事ハ電氣工作物規程第四十二條（細則第三十一條）ニテ制定サレアルヲ以テ、本送電線路ニ於テハ前各條ニ適合スル樣施設セリ。又昭和三年十月二十四日名古屋遞信局ヨリ遞信省市外電話用長距離「ケーブル」線路ノ擴張施設ニ伴ヒ、强電流線路ヨリ受クル誘導妨害ニ付テ別記ノ如キ同局ノ「ケーブル」建設內規ノ制限ヲ參照ノ上、强電流線路ノ新設ニ就テハ出來得ル限リ誘導ニ因ル影響ヲ鮮少ナラシムル樣配意方ノ通達アリ。又同四年二月二十二日同局ヨリ遞信省架空裸電線路ノ內、重要都市ヲ連絡スル電信及市外電話回線ニアリテハ自動通信機印刷電信機、寫眞電送機其他搬送式高等通信方式ノ採用セラルルモノ益々增加ノ趨勢アリ。旣ニ現在ニ於テ旣設强電流線路ヨリ受クル誘導妨害ノ爲メ、通信機操作上多大ノ困難ヲ極メ居ルヲ以テ新設ノ場合電氣工作物規程ニ依ル誘導計算ノ制限內ニ於テ施設スル共尙誘導妨害ヲ與フル虞アルモノハ電線路ノ交叉角度ヲ可成60度以上トシ、接近距離ハ誘導電流計算範圍外ニ離隔シ誘導ニ因ル影響ヲ少カラシムル樣、配意方重ネテ通達アリ孰レモ其趣旨ニ準シ施設セリ。

長距離電話「ケーブル」線建設內規拔萃

（昭和三年十月二十四日名古屋遞信局通達）

長距離電話線路（以下單ニ「ケーフル」線路ト稱ス）ト强電流線路ト並行接近若クハ交叉スル場合ハ、誘導ニ因ル通信妨害ヲ輕減シ相互接觸ニ依ル危險ヲ豫防スルタメ左記各項ニ依リ施設スルモノトス。

1）「ケーブル」線路ト强電流線路トノ交叉角度ハ必ス左ノ限度以上タラシムルコト。

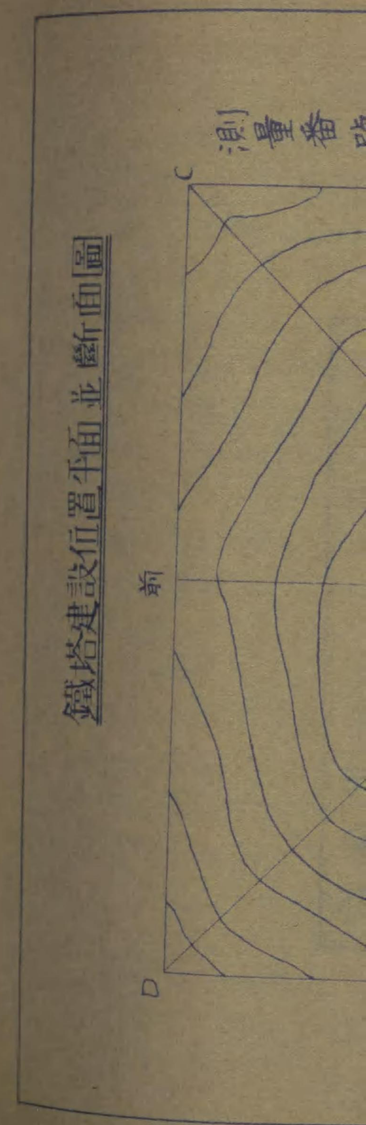
a）低壓線路ノ場合　45度

b）高壓又ハ特別高壓線路ノ場合　60度

2）「ケーブル」線路ト强電流線路トノ並行又ハ接近スル場合ニハ必ス下記距離以上ヲ離隔セシムル事。

强電流線路ノ電壓	相互離隔スヘキ距離	誘導作用計算ヲ省略シ得ヘキ兩線間距離
3,300. ボオルト以下	10. 米以上	——
6,600. 〃	15. 〃	60. 米以上
11,000. 〃	25. 〃	60. 〃
22.000. 〃	60. 〃	60. 〃
33,000. 〃	100. 〃	100. 〃
44,000. 〃	150. 〃	150. 〃
55,000. 〃	180. 〃	180. 〃
66,000. 〃	200. 〃	200. 〃
77,000. 〃	230. 〃	250. 〃
110,000. 〃	270. 〃	50. 〃
154,000. 〃	300. 〃	450. 〃

遞信省內規　電氣工作物規程ニ據リ本社ニ於テ調査セルモノ



リ施設スルモノトス。

ン」線路ト强電流線路トノ交叉

ノ限度以上タラシムルコト。

路ノ塲合　45度

ハ特別高壓線路ノ塲合　60度

ン」線路ト强電流線路トノ並行

塲合ニハ必ス下記距離以上ヲ

事。

誘導作用計算ヲ省略
シ得ヘキ兩線間距離

——

60. 米以上

60. 〃

60. 〃

100. 〃

150. 〃

180. 〃

200. 〃

250. 〃

50. 〃

450. 〃

ニ據リ本社ニ於テ調査セルモノ

凡例

田	溜池	河川	橋梁	鉄道	里道	國道	村界	郡界	縣界	墓地	人家	官衛	學校	佛宇	神詞
			當社新設送電線												畑
弱電線	他會社配電線	他會社高圧線		井戸	竹林	鍼葉	濶葉	荒地	草地	山	濕地	果園	茶畑	桑畑	

五、工事實施附帶要項

送電線路建設工事は鐵塔
事及び電話線工事(開閉所工
せり。而して工事は總て請負
命競爭入札に附帶し落札者に
當社は工事材料の大配給、
特殊地点迄の陸送或は船積迄
用地事務に關する事務を處理
間を二ケ年間とし送電開始期
和二年六月着手同四年六月を
むる豫定とし、各工事共工期
二期に分割し、一期間を6箇
毎に工事地域を異動し、鐵塔
年二期間、架線工事1箇年二
年四期間に全線を竣工せしむ
分割し工事場所を異動せしむ
理由は、北陸地方と滋賀縣地
の氣候の差異並に農耕關係な
あり。即ち北陸筋に於ては明
亘り天候不良の日多く降雪多
て、山地部に於て著しく工事
を顧慮し又夏季水田稻作地に
の困難及踏荒を輕減せしむる
るが爲にして、第一期工事期

五、工事實施附帶要項

送電線路建設工事は鐵塔工事、架線工事及び電話線工事(開閉所工事別記)に大別せり。而して工事は總て請負制度に依り指命競爭入札に附帶し落札者に施工せしめ、當社は工事材料の大配給、(沿線各驛又は特殊地点迄の陸送或は船積送)工事監督及用地事務に關する事務を處理せり。工事期間を二ケ年間とし送電開始期日の關係上昭和二年六月着手同四年六月を以て竣工せしむる豫定とし、各工事共工期を第一期及第二期に分割し、一期間を6箇月とし、各期毎に工事地域を異動し、鐵塔建設工事1箇年二期間、架線工事1箇年二期間、合計2箇年四期間に全線を竣工せしめたり。工期を分割し工事場所を異動せしめたる重要なる理由は、北陸地方ヒ滋賀縣以南京阪地方との氣候の差異並に農耕關係を顧慮したるにあり。即ち北陸筋に於ては晩秋より冬季に亘り天候不良の日多く降雪亦多量なるを以て、山地部に於て著しく工事能率低下するを顧慮し又夏季水田稻作地に於ける工事上の困難及踏荒を輕減せしむるに意を致したるが爲にして、第一期工事期間として晩春より夏季に亘る半期間を撰び、北陸地方の山地部一帶を建設し、第二期工事期間として晩秋より冬期にかけ前記の如き地理上の困難比較的尠き京阪地方及北陸方面の平地部を建設することとせり、此順序に依り先づ初年度の第一期、第二期間に鐵塔建設工事を施行し、引續き次年度第一期、第二期間に架線工事を施行せり。工事中は技術的關係及材料配給關係に付ては、比較的順調に進捗したるも、用地關係の如き對外事務に付ては、幾多の迂餘曲折に時日を費し、從つて工程に多くの遲速を生したるも幸にして最終期限内に全部を竣工せしむる事を得たり。

電話線工事は鐵塔建設工事と併行し本線同樣第一期及第二期工事に分割し別箇の請負者をして施工せしめ、特殊箇所若干を除き大部分初年度に結了し殘餘は送電線路と同時に全部竣工せり。

工事に對する事務組織及工事の施行は次の如し。

1) 建設事務所及工區事務所

送電線路建設に付ては線路課建設首腦部の外に、地方に建設事務所1箇所及建設各工區に對し1箇所宛の工區事務所を設置せり。建設事務所は毎工期工事中心地方に移動設置し工事上に關する一般事務竝工事上の連絡を便にせり。所員は所長1名、技師1名、技手2名、書記1名、雇1名とし、尙事務の繁閑により若干名不定期に在勤執務せり。建設事務所位置及開設閉鎖年月日次の如し。

武生建設事務所　福井縣南條郡武生町北府大同肥料株式會社
　昭和2年4月1日開設　同年11月10日閉鎖

大津建設事務所　大津市上京町 17. 共立生命ビルデイング内
　昭和2年11月11日開設　同3年5月31日閉鎖

福井建設事務所　福井市日ノ出下町 109 吉野ビルデイグ内
　昭和3年6月1日開設　同年9月31日閉鎖

山科建設事務所　大津市藤尾町下横木山科開閉所内
　昭和3年10月1日開設　同4年5月15日閉鎖

工區事務所は受持區域の工事監督に便

宜なる地を撰び、當該區域工事期間中設置し、工事監督員の詰所ミし、現場に於ける用地關係、材料配給關係及請負人側工事責任者に對する打合等工事一切の事務を處理するものとせり。各工區事務所には工區主任の外工事の種類或は工事區域の長短難易により、社員1名乃至3名傭員8名以内を在勤せしめ現場工事を監督せり。工區事務所設置數は鐵塔建設工事の初年度に10箇所、次年度の架線工事に13ヶ所を設置せり電話線工事は前述の通り鐵塔建設工事と同時に同區域を同一監督者の手にて處理せり

2) 工事費の支拂方法

請負者に對する工事費は毎月20日現在の出來高に對し其請負金額の80%を當該月末名古屋出張所に於て支拂ふ事とせり。出來高の査定及請負者に對する支拂方法の規約は次表に依れり。

3) 材料の配給及引渡

工事材料の基本試驗或は檢査に就ては鐵塔、電線、碍子、鐵柱其他主要材料は各製造工場に於て之を爲し、之等大量の材料は各製造者をして、直接當社指定の第一次配給地（沿線各驛）へ送致せしめ、小物又は少量の材料にして當社に於て直接配付するを便利ミするものは、名古屋出張所へ納入せしめ、適宜各地へ配給する事とせり。又材料中保護裝置用電柱根枷類の如き特殊品は現場附近便宜の地にて購入使用せり。而して第一次配給地へ到着したる材料は、現傷關係者に於て受入檢査を爲し、工事請負者に引渡す迄適當なる置場を借入れ又は第二次配給地へ陸送或は船送し保管整理せり。整理の方法としては鐵塔は工事方法の性質及廣大なる置場を求め難き關係上、同種同形構材分列式とせり。電線其他の大量材料に付ても、此例に倣ひ、「セメント」及小物材料は屋内に保管する事とせり。材料置場の廣さは鐵塔1基に對し特別の場所を除く外收容數量の多寡により1.5坪乃至2.0坪の割合にて夫々借地使用せり。請負者に對する材料の引渡しは工事の進行程度を考慮し、工區主任の承認せる物品に對し、配給係員より請負者に交付し、以後引渡材料に關する一切は請負者の責任ミせり。尙工事殘材料の返納等に對しても之に準し處理せり。

鐵塔及電線の配給數量の概要は鐵塔約11,466噸、電力線2,989ドラム、地線395ドラムにして電力線の延長は約1,222哩なり。

鐵塔及電線其他材料の第一次及第二次配給地と建設現場との距離は最遠距離を5粁内外とし配給地を撰定せり。之を實際に就て觀るに鐵塔配給箇所は第一次36箇所、第二次17箇所にして第一次配給地より、建設現場迄の最遠距離を直線的に概算すれば平均5粁弱にして第二次配給所よりは平均5.2粁となれり。電線の配給に就ても大体上記の標準に據り第一次に40箇所第二次に8箇所を撰定せり。鐵塔及電線の配給狀況は次表の如し。

種別	支拂回次	
鐵塔建設工事	第一回拂 第二回拂 第三回拂 合計	掘 袴 （捻 基
架線工事	第一回拂 第二回拂 第一回拂 第一回拂	運 張 碍 架
電話線工事	第一回拂 第一回拂 第一回拂 第一回拂	建 架 支 保
備考	20%ノ	

力線2,989ドラム、地線395ド
力線の延長は約1,222哩なり。
線其他材料の第一次及第二次
現場との距離は最遠距離を5
給地を撰定せり。之を實際に
塔配給箇所は第一次36箇所、
にして第一次配給地より、建
遠距離を直線的に概算すれば
して第二次配給所よりは平均
。電線の配給に就ても大体上
り第一次に40箇所第二次に8
り。鐵塔及電線の配給狀況は

毎月工事出來高査定及工事費支拂率表

種別	支拂回次	工事細別	出來高査定率	支拂率	摘要
鐵塔建設工事	第一回拂	掘鑿、敷混凝土打、鐵塔下部組立	50%	40%	鐵塔各型一基平均工費ヲ
	第二回拂	袴混凝土打、埋戻、鐵塔上部組立（捻子ッブシ共）	35	30	標準トシ各種工事ノ出來
	第三回拂	基礎附帶工事	15	10	高ニ對シ一基毎ニ査定支
	合計		100	80	拂フモノトス
架線工事	第一回拂	運搬延線	50	40	徑間ヲ單位トシ査定支拂フ
	第二回拂	張線（クランプ締迄）	50	40	
	第一回拂	碍子運搬吊架	100	80	1連ヲ 〃
	第一回拂	架線用足場	100	80	1箇所ヲ 〃
電話線工事	第一回拂	建柱（各型基礎別）	100	80	1基ヲ單位トシ査定支拂フ
	第一回拂	架線	100	80	1徑間ヲ 〃
	第一回拂	支線	100	80	1本ヲ 〃
	第一回拂	保護線（網）	100	80	1箇所ヲ 〃

備考　20%ノ殘高ニ對シテハ竣工後精算ノ際或ハ適當ノ時期ニ支拂ヲナスモノトス

工區別	第一工區	第二工區	第三工區	第四工區	合
工期	第一期工事				

工期	工區別	驛	人員	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數
第一工事	第一工區	堺	人員	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數
	第二工區	金	人員	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數
	第三工區	大鳥	人員	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數
	第四工區	泉佐野	人員	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數	人數	車數
	合計	42驛	2,476	1,500,602	2,736,774.0	7ヶ所	543	268,486	492,881.2							

（注意：重量風袋ヲ含マズ）

鐵塔配給個所距離基數及配給重量概算表

工期	工區別	第一次配給 驛所	現場迄最遠距離	基數	重量	第二次配給 地名	現場迄最遠距離	基數	重量	合計 基數	重量
第一期工事	第一工區	城端	4,400 5,950	10	77.553	杉尾峠索道卸場	3,100	22	169.081	32	246.634
		福光	6,375	29	218.567					29	218.567
		井波	4,125	12	129.703					12	129.703
		青島	6,400	22	177.934					22	177.934
		富山	(15,000) (18,100)			八尾	3,800	41	356.682	59	483.528
						○山田	1,900	18	126.846		
		計	平均 5,450	95	603.757		平均 2,933	59	652.609	154	1256.366
	第二工區	金澤	(10,250) (9,500) 8,100 (7,650)	25	139.849	○二俣	4,000	40	252.784	94	684.268
						○銚子口	2,400	18	163.553		
						○別所	3,200	11	128.082		
		寺井	(14,400) (9,500) (8,700)			四十万(金澤電軌)	2,100	15	192.300	40	389.117
						岩内(濃美電軌)	2,000	10	84.768		
						寺畠(金辰口線由上)	2,650	15	112.049		
		小松	(6,000) (5,300)			○遊泉寺	2,750	19	167.106	49	431.692
						五國寺(尾小屋鐵道)	5,500	30	264.586		
		動橋	5,400	48	433.813					48	433.813
		計	平均 6,750	73	573.662		平均 3,075	158	1365.228	231	1938.890
	第三工區	大聖寺	7,650			山中(温泉電氣)	8,050	45	426.982	45	426.982
		丸岡	3,325			本丸岡(丸岡鐵道)	6,750	42	289.575	42	289.575
		鯖波	5,350	38	323.409					38	323.409
		今庄	7,550	53	394.907					53	394.907
		計	平均 5,969	91	718.316		平均 7,400	87	716.557	178	1434.873
	第四工區	新保	4,150	48	317.920					48	317.920
		敦賀	3,300	33	213.983					33	213.983
		疋田	7,500	69	489.787					69	489.787
		長濱	(19,600)			△海津	7,500	30	204.569	30	204.569
		計	平均 4,983	150	1021.690		平均 7,500	30	204.569	180	1226.259
	合計		5,788	409	2917.425		5,227	334	2938.963	743	5856.388

工期	工區別	第一次配給 驛所	現場迄最遠距離	基數	重量	第二次配給 地名	現場迄最遠距離	基
第二期工事	第五工區	城端	2,600	19	162.300			
		福光	4,250	43	356.149			
		笹津	3,200	14	143.115			
		井波	3,600	23	195.313			
		四十万	5,650	14	115.393			
		計	平均 3,860	113	972.270			
	第六工區	松岡	3,100	23	207.165			
		福井	5,050	24	187.204			
		大土呂	3,000	18	148.486			
		鯖江	5,850	32	289.034			
		武生	3,750	27	208.245			
		鯖波	2,050	7	62.204			
		計	平均 3,800	131	1102.338			
	第七工區	長濱	(19,600) (21,150) (23,300)			△海津	3.950	29
						△今津	5.950	42
						△大溝	5.600	29
		計					平均 5.167	100
	第八工區	北小松	5,650	31	268.716			
		近江木戸	3,750	24	189.692			
		和邇	3,250	11	107.585			
		堅田	2,650	14	147.655			
		日吉	3,250	14	109.030			
		計	平均 3,710	94	822.678			
	第九工區	叡山	3,400	12	124.899			
		濱大津	3,200	15	130.250			
		山科	5,400	30	269.965			
		木幡	3,050	15	140.893			
		宇治	3,450	20	193.433			
		長池	2,700	14	137.380			
		計	平均 3,533	106	996.820			
	第十工區	田邊	7,325	34	285.229			
		四條畷	5,650	27	232.970			
		住道	4,750	28	237.013			
		八尾	5,550	24	183.385			
		計	平均 5,819	113	938.597			100
	合計		4,144	557	4832.703		5.167	100

鐵塔配給個所距離基數及配給重量概算表

一次配給 現場迄最遠距離	一次配給 基數	一次配給 重量	第二次配給 地名	第二次配給 現場迄最遠距離	第二次配給 基數	第二次配給 重量	合計 基數	合計 重量
4,400	10	77.553						
5,950			杉尾峠索道卸場	3,100	22	169.081	32	246.634
6,375	29	218.567					29	218.567
4,125	12	129.703					12	129.703
6,400	22	177.934					22	177.934
(15,000)			八尾	3,800	41	356.682	59	483.528
(18,100)			○山田	1,900	18	126.846		
平均 5,450	95	603.757		平均 2,933	59	652.609	154	1256.366
(10,250)								
(9,500)			○二俣	4,000	40	252.784		
8,100	25	139.849	○銚子口	2,400	18	163.553	94	684.268
(7,650)								
			○別所	3,200	11	128.082		
(14,400)			四十万(金澤電軌)	2,100	15	192.300		
(9,500)			岩内(濃美電軌)	2,000	10	84.768	40	389.117
(8,700)			寺島(金沢上高岡 長口經由)	2,650	15	112.049		
(6,000)			○遊泉寺	2,750	19	167.106	49	431.692
(5,300)			五國寺(尾小屋鐵道)	5,500	30	264.586		
5,400	48	433.813					48	433.813
6,750	73	573.662		平均 3,075	158	1365.228	231	1938.890
7,650								
3,325			山中(温泉電氣)	8,050	45	426.982	45	426.982
5,350	38	323.409	本丸岡(丸岡鐵道)	6,750	42	289.575	42	289.575
7,550	53	394.907					38	323.409
5,969	91	718.316					53	394.907
				平均 7,400	87	716.557	178	1434.873
4,150	48	317.920					48	317.920
3,300	33	213.983					33	213.983
7,500	69	489.787					69	489.787
(9,600)			△海津	7,500	30	204.569	30	204.569
4,983	150	1021.690		平均 7,500	30	204.569	180	1226.259
5,788	409	2917.425		5,227	334	2938.963	743	5856.388

工期	工區別	第一次配給 驛所	現場迄最遠距離	基數	重量	第二次配給 地名	現場迄最遠距離	基數	重量	合計 基數	合計 重量
第二期工事	第五工區	城端	2,600	19	162.300					19	162.300
		福光	4,250	43	356.149					43	356.149
		笹津	3,200	14	143.115					14	143.115
		井波	3,600	23	195.313					23	195.313
		四十万	5,650	14	115.393					14	115.393
		計	平均 3,860	113	972.270					113	972.270
	第六工區	松岡	3,100	23	207.165					23	207.165
		福井	5,050	24	187.204					24	187.204
		大土呂	3,000	18	148.486					18	148.486
		鯖江	5,850	32	289.034					32	289.034
		武生	3,750	27	208.245					27	208.245
		鯖波	2,050	7	62.204					7	62.204
		計	平均 3,800	131	1102.338					131	1102.338
	第七工區	長濱	(19,600)			△海津	3.950	29	137.831		
			(21,150)			△今津	5.950	42	399.073	100	777.084
			(23,300)			△大溝	5.600	29	240.180		
		計					平均 5.167	100	777.084	100	777.084
	第八工區	北小松	5,650	31	268.716					31	268.716
		近江木戸	3,750	24	189.692					24	189.692
		和邇	3,250	11	107.585					11	107.585
		堅田	2,650	14	147.655					14	147.655
		日吉	3,250	14	109.030					14	109.030
		計	平均 3,710	94	822.678					94	822.678
	第九工區	叡山	3,400	12	124.899					12	124.899
		濱大津	3,200	15	130.250					15	130.250
		山科	5,400	30	269.965					30	269.965
		木幡	3,050	15	140.893					15	140.893
		宇治	3,450	20	193.433					20	193.433
		長池	2,700	14	137.380					14	137.380
		計	平均 3,533	106	996.820					106	996.820
	第十工區	田邊	7,325	34	285.229					34	285.229
		四條畷	5,650	27	232.970					27	232.970
		住道	4,750	28	237.013					28	237.013
		八尾	5,550	24	183.385					24	183.385
		計	平均 5,819	113	938.597			100		113	938.597
	合計		4,144	557	4832.703		5.167	100	777.084	657	5609.787

摘要

○單位印ハ距離ハ米突
△印ハ陸送ハ重量ハ噸ヲ以テ計上ス
船送其他ハ汽車電車送ニ依ル
括弧内ノ數字ハ當社ニテ第二次配給ヲ爲シタル位置ノ距離ヲ示ス

電線配給個所及數量重量概要表

（銅線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
第	八尾	27	16,364	30,040.7				
	城端	3	1,818	3,337.4				
	福光	9	5,455	10,014.2				
	金澤	88	53,333	97,907.6				
	四十万	26	15,758	28,928.2				
	辰ノ口	33	20,000	36,715.6				

電線配給個所及數量重量概要表

（銅線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
第一期	八尾	27	16,364	30,040.7				
	城端	3	1,818	3,337.4				
	福光	9	5,455	10,014.2				
	金澤	88	53,333	97,907.6				
	四十万	26	15,758	28,928.2				
	辰ノ口	33	20,000	36,715.6				
	小松	142	86,060	157,987.2	五國寺	69	41,820	76,772.3
	動橋	122	73,940	135,737.5				
	大聖寺	68	41,210	75,652.5	山中	68	41,210	75,652.5
	丸岡	14	8,485	15,576.6	本丸岡	14	8,485	15,576.6
	鯖波	27	16,364	30,040.7				
	新保	42	25,455	46,729.8				
	敦賀	65	39,394	72,318.7				
	疋田	17	10,303	18,914.0				
合計	14驛	683	413,939	759,900.7	3ヶ所	151	91,515	168,001.4
第二期	笹津	27	16,364	30,040.7				
	井波	68	41,210	75,652.5				
	福光	86	52,120	95,680.8				
	城端	47	28,485	52,292.2				
	鶴來	44	26,667	48,954.7				
	丸岡	9	5,455	10,014.2	本丸岡	9	5,455	10,014.2
	松岡	58	35,150	46,527.6				
	福井	68	41,210	75,652.5				
	大土呂	33	20,000	36,715.6				
	鯖江	98	59,390	109,026.9				
	武生	50	30,303	55,629.6				
	鯖波	18	10,909	20,026.5				
	長濱	283	171,516	314,865.6	海津	76	46,060	84,556.0
					今津	107	64,850	119,050.3
					大溝	100	60,606	111,259.3
	北小松	90	54,444	100,130.8				
	近江木戸	63	38,180	70,090.0				
	和邇	41	24,848	45,615.4				
	堅田	45	27,273	50,067.2				
	日吉	45	27,273	50,067.2				
	叡山	36	21,818	40,053.0				
	濱大津	36	21,818	40,053.0				
	山科	72	43,640	80,113.4				
	木幡	49	29,697	54,517.1				
	宇治	57	34,550	63,426.2				
	長池	50	30,303	55,629.6				
	田邊	94	56,970	104,584.3				
	四條畷	77	46,670	85,675.8				
	住道	81	49,090	90,118.4				
	八尾	68	41,210	75,652.5				
合計	28驛	1,793	1,086,663	1,976,873.3	4ヶ所	392	176,971	324,879.8
總計	42驛	2,476	1,500,602	2,736,774.0	7ヶ所	543	268,486	492,881.2

（注意:重量風袋ヲ含マズ）

電線配給個所及數量重量概要表

（輕銀線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
	八尾	34	30,910	35,916.2				
	千里	28	25,455	29,577.7	山田	28	25.455	29,577.7
	青島	30	27,273	31,690.1				

電線配給個所及數量重量概要表

（輕銀線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
第一期	八尾	34	30,910	35,916.2				
	千里	28	25,455	29,577.7	山田	28	25.455	29,577.7
	青島	30	27,273	31,690.1				
	井波	18	16,364	19,014.3				
	福光	22	20,000	23,239.2				
	城端	43	39,090	45,421.0				
	金澤	65	59,090	68,660.2	二俣	48	43,640	50,707.9
	大聖寺	23	20,909	24,295.4	山中	23	20,909	24,295.4
	丸岡	44	40,000	46,478.4	本丸岡	44	40,000	46,478.4
	鯖波	34	30,910	35,916.2				
	今庄	62	56,360	65,488.1				
	新保	17	15,455	17,958.1				
	疋田	57	51,820	60,212.7				
	長濱	21	19,091	22,182.9	海津	21		
合計	14驛	498	452,727	526,050.5	5ヶ所	164	130,004	151,095.4

（重量ハ風袋ヲ含マズ）

電線配給個所及數量重量概要表

（特殊輕銀線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
第一期	四十万	6	6,364	10,154,3				
	今庄	6	7,273	11,604,7				
合計	2驛	12	13,637	21,759.0				

（重量ハ風袋ヲ含マズ）

電線配給個所及數量重量概要表

（地線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
第一	八尾	8	7,273	4,519.5				
	千里	2	1,818	1,129.7	山田	2	1,818	1,129.7
	青島	6	5,455	3,389.8				
	井波	4	3,636	2,259.4				
	城端	14	12,727	7,908.7				
	福光	8	7,273	4,519.5				
	金澤	25	22,727	14,122.8	二俣	11	10,000	6,214.1
	四十万	3	2,727	1,694.6				
	辰ノ口	3	2,727	1,694.6				
	小松	16	14,545	9,038.4	五國寺	7	6,364	3,954.6

電線配給個所及數量重量概要表

（地線ノ部）

工期	第一次配給				第二次配給			
	驛名	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）	配給所	ドラム數	長サ（米）	重量（瓩）
第一期	八尾	8	7,273	4,519.5				
	千里	2	1,818	1,129.7	山田	2	1,818	1,129.7
	青島	6	5,455	3,389.8				
	井波	4	3,636	2,259.4				
	城端	14	12,727	7,908.7				
	福光	8	7,273	4,519.5				
	金澤	25	22,727	14,122.8	二俣	11	10,000	6,214.1
	四十万	3	2,727	1,694.6				
	辰ノ口	3	2,727	1,694.6				
	小松	16	14,545	9,038.4	五國寺	7	6,364	3,954.6
	動橋	14	12,727	7,908.7				
	大聖寺	12	10,909	6,778.9	山中	12	10,909	6,778.9
	丸岡	12	10,909	6,778.9	本丸岡	12	10,909	6,778.9
	鯖波	10	9,091	5,649.2				
	今庄	10	9,091	5,649.2				
	新保	11	10,000	6,214.1				
	敦賀	10	9,091	5,649.2				
	疋田	20	18,182	11,298.4				
	長濱	8	7,274	4,520.1	海津	8	7,274	4,520.1
合計	19驛	196	178,182	110,723.7	6ヶ所	52	472,740	29,376.3
第二期	笹津	3	2,727	1,694.7				
	井波	7	6,364	3,954.6				
	福光	11	10,000	6,214.1				
	城端	5	4,545	2,824.3				
	鶴來	5	4,545	2,824.3				
	丸岡	1	,909	564.8	本丸岡	1	909	564.8
	松岡	6	5,455	3,389.8				
	福井	8	7,273	4,519.5				
	大土呂	4	3,636	2,259.4				
	鯖江	10	9,091	5,649.2				
	武生	6	5,455	3,389.8				
	鯖波	2	1,818	1,129.7				
	長濱	31	28,182	17,512.5	海津 今津 大溝	8 11 12	7,273 10,000 10,909	4,519.5 6,214.1 6,778.9
	北小松	10	9,091	5,649.2				
	近江木戸	7	6,364	3,954.6				
	和邇	5	4,545	2,824.3				
	堅田	5	4,545	2,824.3				
	日吉	5	4,545	2,824 3				
	叡山	4	3,636	2,259.4				
	濱大津	4	3,636	2,259.4				
	山科	8	7,273	4,519.5				
	木幡	4	3,636	2,259.4				
	宇治	6	5,455	3,389.8				
	長池	6	5,455	3,389.8				
	田邊	10	9,091	5,649.2				
	四條畷	9	8,182	5,084.3				
	住道	9	8,182	5,084.3				
	八尾	8	7,273	4,519.5				
合計	28驛	199	180,909	112,418.0	4ヶ所	32	29,091	18,077.3
總計	47驛	395	359,091	223,141.7	10ヶ所	84	76,365	47,453.6

（重量風袋ヲ含マズ）

第二節　送電線工

六、鐵塔建設工事

1) 建設區劃及工事期限

第一期鐵塔建設工事は滋
熊村野口（海津附近）以北、
山地部に鐵塔734基を建設す
工事區域を4箇工區に分割し
同一請負者にて施行せり。工
5月21日石川縣能美郡金野村
番號福第168號に於て當送電
入れを爲し、引續き各工區共
同年11月末、未了箇所若干を
了し、引續き同年12月1日第
工事に入れり。此の建設基數
て、前記海津附近より大阪南
老原終点迄及北陸筋の平地部
6箇工區に分割施行せり。此
み2箇區域に分割し請負者を
此の工事も若干の未了箇所を
8月大部分を結了せり。以上
期工事期末に於ける工事未了
用地未解決に屬するもののみ
歯抜工事となり、能率を著し
昭和4年6月全部竣工せり。

第二節　送電線工事

六、鐵塔建設工事

1）建設區劃及工事期限

第一期鐵塔建設工事は滋賀縣高嶋郡劍熊村野口（海津附近）以北、北陸筋一帶の山地部に鐵塔734基を建設するものにして工事區域を4箇工區に分割し、1箇工區を同一請負者にて施行せり。工事は昭和2年5月21日石川縣能美郡金野村東大野、鐵塔番號福第168號に於て當送電線路最初の踏入れを爲し、引續き各工區共工事を開始し同年11月末、未了箇所若干を除き大部分結了し、引續き同年12月1日第二期鐵塔建設工事に入れり。此の建設基數は661基にして、前記海津附近より大阪南河內郡志紀村老原終点迄及北陸筋の平地部を合し、之を6箇工區に分割施行せり。此內第8工區のみ2箇區域に分割し請負者を2名とせり。此の工事も若干の未了箇所を除き、翌3年8月大部分を結了せり。以上第一期及第二期工事期末に於ける工事未了箇所は、建設用地未解決に屬するもののみにして、所謂齒拔工事となり、能率を著しく低下せしめ昭和4年6月全部竣工せり。工事區劃及請負者氏名別表の如し。

2）鐵塔基數及重量

第一期工事期間中に建設を了したるは第一、二、三及四工區の四工區にして其の建設基數B型199基S型鐵塔535基にして其合計734基なり。第二期工事期間中に建設を了したるは第五、六、七、八、九及十工區にして其建設基數B型鐵塔252基A型鐵塔409基にして其合計661基なり。第一二期工事を通し建設したるS型鐵塔は535基B型鐵塔は451基A型鐵塔は409基にして其總計1395基なり。內土壤基礎を適用せるもの849基混凝基礎を適用せるもの546基にして其總基數に對する率は夫々61%及39%なり。

建設鐵塔の總重量は11,716.587瓲（11,531.347屯）にして內S型は3,910.769瓲（3.848.939屯）B型は4,227.145瓩（4,160.315屯）A型は3,578.672瓩（3,522.093屯）にして一基當り平均重量はS型は7.31瓩（7.19屯）B型は9.37瓩（9.22屯）A型は8.75瓩（8.61屯）なり。一杆當平均重量はS型は45.05瓩B型は38.73瓩A型は31.67瓩全線を通し37.92瓩にして一般的に見て重量過大なる感あるは土壤基礎を比較的多數施工したるに依るものなり。

3）工事施行の概要

建設工事實施に付ては基準として各鐵塔の工事設計明細書に依れり。先つ工事着手に先たち建設位置の檢測を爲し遣型を出し監督員の檢査を經て掘鑿を開始し、規定の通り掘鑿完了したる後、土壤基礎にありては鐵塔下部の組立、混凝土基礎にありては敷混凝土打を爲し順次工を進め下部組立完了後、組立方法の適否或は不足品の有無等に付き檢査を爲し、合格のものに對し、埋戻を爲さしめ漸次上部の組立を行ひ或は根卷混凝土打を爲さしむる事とせり。上部組立は原則として埋戻完了後とするも便宜50%以上を埋戻したる時は之を許す事とせり。尙掘鑿に付ては橫穴堀等を許さず可及的自然の地形を存置せしむる方針を採り、鐵塔脚部地盤の軟弱化するを防止する事とせり。又鐵塔組立に付ては、各部均齊組上げに充分注意し、不均齊組立より生ずる「ボールト」孔の喰ひ違ひ又は構材に對する不均衡應力を防止する事とし、「ボールト」の締結に付ても特に注意し、尙自然の緩み脫

落等を豫防する爲め螺子山を2ケ所以上タガネ切を爲せり、其他一般土木工事及組立等の詳細に至りては別記建設工事仕樣書に準據し適當に處理せり。

4) 工程概要

工事の進行に就ては工事區域に於ける種々の事情に支配せられたるも、就中用地交渉未解決に依る工事進行の阻止及工事下請負者の施工段取方法の巧拙に依り著しく工程に影響を及せり。

工程進行の割合を概觀するに各工區共全工程の約80%迄は順調に進行せしも殘餘の20%は著しく工事進行率低下し、之により全般的に不成績を來す如き結果を見しものあり。各工區に於ける毎月の工事進行の狀況を示せは別圖の如し。

又工事に對する各種比率は人員、日數に關する統計調表の如し。

七、架線工事

1) 工事區劃及期限

送電線架線工事は鐵塔建設工事と略ほ同樣の方法により、第一期工事として、滋賀縣高島郡劍熊村野口（海津附近）以北の北陸筋山地部を4箇工區に分割（第二、第三工區は更に2區域宛に分割）施行する事とせしも、庄川分岐線中の杉尾峠越の山岳線路約5·7粁間は冬季積雪に對する試驗の爲め鐵塔建設工事結了後引續き同一工事者をして昭和2年10月下旬より架線工事に着手せしめ同年12月末之を完成せしめたり。其他の第一期工事は昭和3年6月4日より開始し同年10月用地交渉未了の分を除き結了し、引續き第二期工事として、前記海津附近より大阪南河内郡志紀村老原に至る區間及北陸筋の平地部を6箇工區に分割（第九工區第十工區を合併し之を三箇區域とし請負者を別ミせり）し施行せり。工事は昭和3年10月8日大阪方面より着手し、翌4年6月第一期工事殘部と共に全部竣工せり。工事區劃、及請負者氏名別紙の如し。

2) 架線工事實施數量

第一期工事及第二期工事を通し架線實施數量は、張線はS型鐵塔線路515徑間、B型鐵塔線路462徑間A型鐵塔線路414徑間合計1391徑間にして其亘長309.57粁（2回線）、平均徑間約270米に當れり。其内「アルミニユーム」電線を使用せるもの445徑間、銅線を使用せるもの946徑間なり。碍子吊架數は、14,439連、其箇數158,491箇なり。而して碍子を引留型とせるもの464基を有し全數の約33%に當り其他は懸垂型なり。架線の際他の架空電線を横過する爲施設せる足場は總數416箇所にして多く櫓型或は鳥居型を使用せり。工區に依る架線實施數量及碍子型内譯は別表の如し。

3) 架線材料の小運搬

架線材料の小運搬に付ては各工區に於ける、地形及施工方法を異にするを以て一樣ならざるも、主要材料たる、電線の運搬に付ては張線方法が機械引と手引との別或は地形により多少運搬方法に差あり。例へは庄川分岐線中杉尾峠越の如き高峰横斷或は峻嶮なる區域連續する如き場合は、車馬に依る運搬を爲し得さるを以て、人力運搬即ち電線「ドラム」を解體し切斷せざる儘分捲連鎖式の運搬法に依れり。此方法に依る各人の分担力は山地に於て長さ約30米内外重量40瓩位を限度とするを可とせり。此方法に依りしは、前記杉尾峠及木の芽峠附近其他にして、其他は多く馬車積にて最寄現場迄の運搬を爲せり。碍子は原則として函梱の儘鐵塔下迄運搬し解函試驗（メガーテ

工期	工區別	
第一期	第一工區	富山縣 富山縣 富山縣
	第二工區	石川縣 石川縣
	第三工區	石川縣 福井縣 福井縣
	第四工區	福井縣
第二期	第五工區	富山縣 富山縣 富山縣 石川縣
	第六工區	福井縣 福井縣
	第七工區	滋賀縣
	第八ノ二工區	滋賀縣
	第八ノ一工區	滋賀縣
	第九工區	滋賀縣
	第十工區	京都府

、14,439連、其箇數158,491箇
碍子を引留型とせるもの 464
の約 33% に當り其他は懸垂
線の際他の架空電線を横過する
塲は總數416箇所にして多く
子型を使用せり。工區に依る架
碍子型内譯は別表の如し。

の小運搬

の小運搬に付ては各工區に於
施工方法を異にするを以て一
、主要材料たる、電線の運搬
運方法が機械引と手引との別或
多少運搬方法に差あり。例へ
線中杉尾峠越の如き高峰横斷或
域連續する如き塲合は、車馬
爲し得さるを以て、人力運搬
ラム」を解體し切斷せざる儘分
搬法に依れり。此方法に依る
は山地に於て長さ約30米内外
限度とするを可とせり。此方
、前記杉尾峠及木の芽峠附近
其他は多く馬車積にて最寄現
爲せり。碍子は原則として函
迄運搬し解函試驗（メガーテ

送電線路鐵塔建設工事工區別區域表

工期	工區別	工事區域 自		工事區域 至	
第一期	第一工區	富山縣東砺波郡平村祖山（庄川第二發電所）	祖 1	富山縣東砺波郡蓑谷村蓑谷	祖 17
		富山縣婦負郡杉原村井栗谷 （神通川左岸）	笹 16	富山縣東砺波郡東山見村岩黑 （庄川附近）	笹 72
		富山縣婦負郡石黑村法林寺	福 14	富山縣西砺波郡南蟹谷村小又 （加越國境）	福 29
	第二工區	石川縣河北郡淺川村奥新保 （加越國境）	福 30	石川縣河北郡林村坂尻	福 101
		石川縣能美郡山上村宮竹 （手取川附近）	福 117	石川縣江沼郡東谷奥村四十九院	福 234
	第三工區	石川縣江沼郡東谷奥村四十九院	福 235	福井縣阪井郡鳴鹿村下久米田	福 280
		福井縣今立郡北日野村奥西谷	松 113	福井縣南條郡南日野村平吹 （日野山）	松 117
		福井縣南條郡南日野村寺向 （鯖波）	松 127	福井縣南條郡堺村木ノ芽峠	松 167
	第四工區	福井縣南條郡堺村木ノ芽峠	松 168	滋賀縣高島郡劍熊村野口	松 255
第二期	第五工區	富山縣東砺波郡蓑谷村蓑谷	祖 18	富山縣西砺波郡吉江村遊部 （福光閉開所）	祖 50
		富山縣上新川郡大澤野村笹津（笹津變電所）	笹 1	富山縣上新川郡大澤野村岩木（神通川右岸）	笹 15
		富山縣東砺波郡東山見村岩黑 （庄川附近）	笹 73	富山縣西砺波郡石黑村法林寺	福 15
		石川縣河北郡林村坂尻	福 102	石川縣能美郡山上村宮竹 （手取川附近）	福 118
	第六工區	福井縣阪井郡鳴鹿村下久米田	福 281	福井縣今立郡北日野村奥西谷 （日野山）	松 112
		福井縣南條郡南日野村平吹 （日野山）	松 118	福井縣南條郡南日野村寺向 （鯖波）	松 126
	第七工區	滋賀縣高島郡劍熊村野口	松 256	滋賀縣滋賀郡小松村鵜川	松 355
	第八ノ二工區	滋賀縣滋賀郡小松村鵜川	松 356	滋賀縣滋賀郡木戸村八屋戸	松 402
	第八ノ一工區	滋賀縣滋賀郡木戸村八屋戸	松 403	滋賀縣滋賀郡阪本村松馬場	松 449
	第九工區	滋賀縣滋賀郡阪本村松馬場	松 450	京都府久世郡富野莊村奈島 （木津川右岸）	山 70
	第十工區	京都府綴喜郡草内村東 （木津川左岸）	山 71	大阪府南河内郡志紀村老原 （八尾變電所）	田 65

鐵塔型	基數	鐵塔		
		標準型	四脚繼	
		※	※	
A	409	830.39	67.27	
B	451	833.66	81.82	
S	535	810.60	110.91	
合計	1395	2474.65	260.00	
	1127 二回線 一基路 ニ換算			

鐵塔高サ重量調表

鐵塔型	基數	鐵塔高サ調表（腕金下） 標準型 米	四脚繼 米	二脚繼 米	四脚切 米	合計差引 米	地表高平均 米	增尺率一基當リ	鐵塔重量調表（瓲） 標準型 瓲	四脚繼 円	二脚繼 瓲	四脚切 瓲	合計差引 瓲	平均重量一基當リ 瓲
A	409	830.39	67.27	14.84	50.36	862.14	21.08	0.038	3367.239	264.215	65.893	118.675	3578.672	8.749
									100%	7.85%	1.95%	3.52%	106.28%	
B	451	833.66	81.82	8.79	31.21	893.06	19.80	0.071	3952.687	319.571	35.508	80.621	4227.146	9.373
									100%	8.08%	0.89%	2.04%	106.94%	
S	525	810.60	110.91	41.58	21.81	941.28	17.59	0.161	3378.480	420.420	163.368	51.499	3910.763	7.310
									100%	12.44%	4.83%	1.52%	111.57%	
合計	1395	2474.65	260.00	65.21	103.38	2696.48			10698.406	1004.207	264.769	250.795	11716.587	
									100%	9.38%	2.47%	2.34%	109.52%	
	1127 二回線一基路ニ換算													

工期

第一期

第二期

合

建設亘長調表

(米)

工期	工區 / 型	A	B	S No. 1	S No. 2.	平均亘長
第一期	1		6,738	22,763	22,798	29,519
	2		37,347	10,886	10,886	48,233
	3		8,024	27,370	27,358	35,388
	4			25,778	25,771	25,775
	小計		52,109	86,797	86,813	138,915
第二期	5		25,594			25,594
	6		31,083			31,083
	7	26,925				26,925
	8–1	14,102				14,102
	8–2	13,096				13,096
	9	28,678	,360			29,038
	10	30,190				30,190
	小計	112,991	57,037			170,022
合計		112,991	109,146	86,797	86,813	308,937

型種		A
基礎種		混凝土
-20	0	5.0401
	T 5	
	L 10	
	T 10	
-10	0	5.6905
	L 5	
	T 5	
	L 10	
	T 10	
	T15	
0 (標準)	0	6.1764
	L 5	6.3427
	T 5	
	T10	
	T15	
+10	0	7.4098
	L 5	
	T 5	
	L 10	
	T 10	
	T15	
+20	0	7.9044
	T 5	8.1860
	T10	
	T15	
+30	0	9.0300
	T 5	9.1296
	L 10	
	T 10	
+40	0	10.8320
	T10	
	T20	

鐵塔標準重量調表 其一型A

(噸)

型種		AA		AB		AC		AD		備考
基礎種		混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	
-20	0	5.0401	5.7610		6.5139		10.1540			
	T 5		5.8690				10.3460			
	L 10									
	T 10		6.1008		6.9886	8.9770	(4) 10.7480			(4)AC-20T15土 11.404
-10	0	5.6905	6 3132	6.6153	7.3178	9.8250	11.3720			
	L 5									
	T 5		6.4113	6.7419			11.5650			
	L 10									
	T 10		6.7788		7.8244	10.4940	12.0600			A'AT8 土 6.366
	T15				8.0017					
0 (標準)	0	6.1764	6.8676	7.2246	7.9827	10.6650	12.2160	11.0966		A' 土 5.8513 混 5.2428
	L 5									
	T 5	6.3427	6.9657	7.4375	8.1657	11.0030	12.5340			A' ± 5.8502
	T10		7.4222		8.7855	11.5450	13.1370			A' ± 6.3621
	T15				(1) 8.9420		13.3290			(1) ABT20 土 9.4814
+10	0	7.4098	8.0580	8.5850	9.3385	12.3190	13.9020	12.5935		
	L 5									
	T 5			8.6700	9.4654	(5)	14.0640			(5)AC+10T 5×1 混 AC+10T10×1 14.956
	L 10									
	T 10		8.6866		10.0426		(2) 14.8070			(2)AC+10T10×1 土 AC+10T15×1 15.056
	T15						15.0090			
+20	0	7.9044	8.5525	8.9265	9.6803	12.7420	14.7730			
	T 5	8.1860					15.0010			
	T10				10.4246	14.1040	(3) 15.6840			(3) AC+20T10×3 土 16.128
	T15				10.6086		15.9260		15.6777	
+30	0	9.0300	9.6782	10.8860	10.9997	14.5670	16.0260			
	T 5	9.1296					16.2590			
	L 10									
	T 10		10.5676	11.1734	11.9269					
+40	0	10.8320				16.7040				
	T10				13.8076					
	T20				14.6668					

型　　種		
基礎	種	混
−20	0	6
	T 5	
	T10	6
−10	0	6
	T 5	6
	T10	
	T15	
0 (標準)	0	7.
	T 5	7.
	T10	
	T15	
+10	0	8.
	T 5	
	T10	
+20	0	9.
	T 5	
	T10	
	T15	
+30	0	10.
	T 5	
	T10	
+40	0	11.
+50	0	
+80	0	

鐵塔標準重量調表 其二型B

型種		BA		BB		BC		BD		備考
基礎種		混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	
−20	0	6.0660	6.6580	7.1770	7.8210		9.7330			
	T 5		6.7290	7.1580	7.9280		9.8770			
	T10	6.5740					10.2850			
−10	0	6.5473	7.2830	8.0090	8.6490		10.4640			
	T 5	6.8850	7.2975		8.7160		10.6650			
	T10		7.7910		9.1950		11.1030			
	T15				(2) 9.2420					(2)BB−10T20(±) 9.5510
0 (標準)	0	7.3426	8.0280	8.1927	9.4110	10.2614	11.7430	11.1778		
	T 5	7.5040	8.0970	8.9990	9.6380		11.8402			
	T10		8.5487	9.4530	10.0980		12.4960			
	T15			9.6090	(1) 9.6881					(1) BB T20(±) 10.3852
+10	0	8.4566	8.9940	9.4716	10.1102	11.7029	13.1259	12.7351		
	T 5				10.7080		13.2130	12.9100		
	T10				(3)		13.8970			(3)BB+10T20(±) 12.403
+20	0	9.1375		10.1037	11.2880	12.7340	14.0430			
	T 5				11.5210		14.1660			
	T10									
	T15					13.4290				
+30	0	10.1272	10.6790	11.5116	12.8390	13.7902	15.2740	15.1879		
	T 5						15.7400			
	T10				(4) 13.8090	(5) 14.7670	16.1500			(5)BC+30T15(±)16.426 (4)BB+30T15(±)13.884 BB+30T20(±)14.232
+40	0	11.3271		13.0262		15.2266				
+50	0					18.0050				
+80	0					30.3510				

型種		
基礎種		混凝土
-20	0	
	T 5	
	T10	
-10	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
0 (標準)	0	4.3990
	L 5	
	T 5	4.4970
	T10	
	T15	
+10	0	5.4910
	L 5	
	T 5	5.5920
	T10	6.0980
	T15	
+20	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
+30	0	7.1330
	L 5	
	T 5	
	T10	7.7320
	T15	
	T20	

鐵塔標準重量調表 其三型S

(噸)

型種		SA		SB		SC		SD		備考
基礎種		混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	
-20	0									
	T 5									
	T10									
-10	0		4.4930		4.8400	5.2870	6.0000		5.9810	
	T 5		4.5680		4.9580	5.2870	6.1240		6.0900	
	T10		4.9660		5.4040	5.9030	6.5770			
	T15		5.1120		5.5380		6.7330			
0 (標準)	0	4.3990	4.9890	5.0120	5.6220	6.0830	6.8000		6.7020	
	L 5	4.4970	5.0870		5.7530	6.2210	6.9380		6.8520	
	T 5		(5) 5.6000	5.5930	6.2020	6.9070	7.6060		7.4040	(5) SAT20 土 5.907
	T10		5.7500		(7) 6.3190		(1) 7.8160		7.6480	(7) SBT20 土 6.550 (1) SCT20 土 8.015 SCT25 土 8.288
	T15									
+10	0	5.4910	6.1050	6.0430	6.6520	7.4850	8.2020			
	L 5	5.5920	6.2070		6.7640		8.3450		8.0940	
	T 5									
	T10	6.0980	6.6270		7.1600				8.6870	
	T15		6.7910		(8) 7.4120		(2) 9.1880			(2) SC+10T20 土 9.522 (8) SB+10T20 土 7.589
+20	0		6.6920	6.8780	(9) 7.4870		9.0190		8.8500	(9)SB+20 土 (上部SC) 8.453
	T 5				7.6120				(4) 8.9770	(4) SD+20T30 土 10.721
	T10		7.2340		8.0890		(3) 9.7400			(3) SC+20L10 土 9.726
	T15		(6)		8.2490		10.0200			(6) SA+20T20 土 7.689
+30	0	7.1330	7.7470	7.8410	8.4270	9.7920	10.5100		9.9800	
	L 5		7.8480		8.5460	9.9400	10.6570			
	T 5									
	T10	7.7320	8.3470		8.9560	10.6350	11.4340		10.5600	
	T15		8.5850		9.2880					
	T20		8.7650							

型種		S
基礎別		混凝土
-20	0	
	T 5	
	T10	
-10	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
0 (標準)	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
	T20	
+10	0	
	T 5	
	T10	7.1190
	T20	
+20	0	
	T 5	
	T10	7.6600
	T15	
+30	0	
	T 5	
	T10	9.1610
	T15	
	T20	

鐵塔標準重量調表 其四型S'

噸

型種		S'A		S'B		S'C		S'D		備考
基礎別		混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤	
-20	0									
	T 5									
	T10									
-10	0		4.7820		5.4230	5.7150	6.4320	5.8670		
	T 5									
	T10					6.3550	7.0900			
	T15									
0 (標準)	0		5.8180		6.3130	7.0580	7.7750		8.1530	
	T 5		6.0420						8.4650	
	T10		6.5320		6.5280	L10 7.7840	8.4780		8.9980	
	T15		6.8810				8.9160		9.5890	
	T20								9.9510	
+10	0		7.0260				9.7380		9.4490	
	T 5								9.6690	
	T10	7.1190	7.6300				10.6820			
	T20		8.6290							
+20	0			8.0980		9.8850	10.5130			
	T 5		L5 7.8000							
	T10	7.6600	8.2780	9.0010						
	T15									
+30	0						12.3060			
	T 5		L5 9.2580				12.8180			
	T10	9.1610					L10 12.9780			
	T15				11.3580		13.9580			
	T20					12.6650	14.2440			

型種		混
基礎種		
−20	0	
	T 5	
	T10	
−10	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
0	0	
	T 5	
(標準)	L 5	
	T10	
+10	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
+20	0	
	T 5	
	T10	
	T15	
+30	0	
	T 5	
	T10	
+40	0	
	T 5	
	T10	

特殊鐵塔標準重量調表

(噸)

型種		SE		SF		SSP				備考
基礎種		混凝土	土壤	混凝土	土壤	混凝土	土壤			
-20	0									
	T 5									
	T10									
-10	0									
	T 5									
	T10									
	T15									
0 (標準)	0				10.4700		12.8640			
	T 5						13.1940			
	L 5						13.2250			
	T10						13.5520			
+10	0					12.6030				
	T 5		11.4560							
	T10									
	T15									
+20	0				13.3810					
	T 5				13.4870					
	T10									
	T15									
+30	0									
	T 5		14.8290							
	T10									
+40	0									
	T 5									
	T10									

工區	工總人
1	15,46
2	25,26
3	21,94
4	22,57
計又ハ平均	85,24
5	14,90
6	14,89
7	10,78
8–1	5,43
8–2	2,72
9	13,64
10	11,02
計又ハ平均	73,403
總計又ハ平均	158,651

人員日數ニ關スル統計調表

工區	人員						日數			
	工事總人員	運搬人ヲ控除シタル人員	一基建設人員	仝 %	一基運搬人推定數	仝 %	着手 終了 期日 昭和 年 月 日	工事施工總日數	工事中止日數	一基當リ施工日數
	人	人	人	%	人	%		日	日	日
1	15,461	14,008	90	90	10	10	2. 6. 12～ 4. 6. 5	248	450	1.60
2	25,263	22,845	101	90	11	10	2. 5. 21～ 2.12. 5	199	0	0.88
3	21,949	19,918	111	90	12	10	2. 5. 26～ 3. 6.21	218	0	1.22
4	22,575	20,371	116	90	13	10	2. 6. 2～ 3. 9.16	220	253	1.26
計又ハ平均	85,248	77,142	105	90	12	10				
5	14,904	13,457	115	90	13	10	2. 12. 21～ 4. 6. 6	410	139	3.50
6	14,891	13,545	101	90	11	10	2.12. 1～ 3. 8.31	273	0	2.05
7	10,781	9,807	97	90	11	10	2. 12. 4～ 3. 9.15	285	0	2.85
8-1	5,434	4,933	104	90	12	10	2. 12. 16～ 4. 1.31	204	203	4.34
8-2	2,726	2,475	52	90	6	10	2. 12. 2.～ 4. 3.25	190	329	4.04
9	13,645	12,374	118	90	13	10	2. 12. 14～ 4. 5. 8	444	63	4.27
10	11,022	9,990	88	90	10	10	2. 12. 20～ 3.10. 6	291	0	2.58
計又ハ平均	73,403	66,581	100	90	11	10				
總計又ハ平均	158,651	143,723	102	90	11	10		2982	1436	2.14

工期	工
第一期工事	第一
	第二
	第三
	第四
第二期工事	第五
	第六
	第七
	第八(一)
	第八(二)
	第九
	第十

鐵塔建設工事請負人住所氏名

工期	工區	住所	氏名
第一期工事	第一工區	大阪市西區江戸堀北通一丁目	川北電氣土木工事株式會社
	第二工區	名古屋市西區新柳町二丁目	三ッ引物產株式會社
	第三工區	福井市豊島中町百六十番地	株式會社飛島組
	第四工區	大阪市西區江戸堀北通一丁目	川北電氣土木工事株式會社
第二期工事	第五工區	仝上	仝上
	第六工區	福井市豊島中町百六十番地	株式會社飛島組
	第七工區	京市麻布區笄町百二十二番地	愛工社
	第八(一)工區	東京市丸ノ内仲通三菱十號館	吉田電氣工業所
	第八(二)工區	名古屋市東區大曾根町南二目丁	姫野工業所
	第九工區	京都市上京區今出川通リ室町	矢野組
	第十工區	大阪市東區島町一丁目二番地	若林工業所

工期	工區	
第一期	2	(2)
	4	
第二期	6	
	7	
	8	
	10	(1)
合計		

備考