

第六編 圖表及圖面

第一表 (1) 建設費調表 (第二編第五章参照)

線名	區間	開業年月日	哩數	建				
				總費額 一哩當り	用地費 同	土工費 同	橋梁費 一哩當り 一呎當り	溝橋費 一哩當り 一ヶ所當り
高山	下麻生・上麻生	13.3.20	3.4	119,427	24,676	27,662	10,746 195	1,598 679
正明市	於福・正明市	〃〃23	11.6	259,378	22,852	54,965	10,144 153	4,249 1,971
志布志	末吉・松山	〃〃25	8.0	126,912	16,995	48,291	3,779 302	8,335 3,922
湯前	人吉・湯前	〃〃30	15.6	95,909	12,602	19,898	15,355 112	4,958 1,334
高知	須崎・日下	〃〃〃	16.0	226,910	14,313	67,577	11,788 200	5,725 1,606
峰山	舞鶴・宮津	〃4.12	15.7	239,953	30,839	62,066	23,653 164	5,926 3,101
羽越北	龜田・岩谷	〃〃20	4.4	559,556	8,459	27,252	5,415 240	5,358 5,893
作備	美作追分・久世	〃5.1	9.3	101,716	25,402	27,477	7,825 143	2,830 1,316
天鹽	稚内・兜沼	〃6.25	16.9	131,714	1,456	71,010	1,498 86	1,479 2,777
羽越南	村上・鼠ヶ關	〃7.31	25.3	382,806	15,423	100,352	26,255 246	4,423 2,664
豊肥	朝地・竹田	〃10.15	3.8	251,320	23,980	71,944	11,507 125	4,012 1,694
五能	五所川原・森田	〃〃21	7.2	188,613	17,296	33,557	48,255 200	11,919 2,384
横黒東	和賀仙人・大荒澤	〃〃25	1.7	1,158,506	4,923	44,085	39,880 967	8,101 6,886
長門	正明市・長門三隅	〃11.3	3.6	120,226	28,968	30,371	2,806 155	2,588 1,185
久慈	八戸・種市	〃〃10	18.4	110,401	38,321	22,439	5,304 152	1,553 1,905
高知	日下・高知	〃〃15	10.5	206,968	26,601	50,069	51,930 272	4,412 1,930
横黒西	川尻・大荒澤	〃〃〃	6.0	320,540	12,515	68,430	73,312 232	5,143 4,408
松山	今治・伊豫大井	〃12.1	7.0	90,769	24,953	14,762	2,668 146	2,146 835
伯備北	生山・上石見	〃〃6	5.4	281,758	18,434	80,234	21,358 154	3,656 1,410
萩	石見益田・石見小濱	14.3.8	6.3	126,024	9,033	29,679	37,655 164	6,185 2,783
長門	長門三隅・萩	〃4.3	11.6	249,050	26,996	65,026	5,336 118	5,776 2,094
志布志	大隅松山・志布志	〃3.30	10.5	153,548	10,642	42,836	22,435 276	6,568 3,630
伯備南	倉敷・宍粟	〃2.17	9.5	238,610	32,466	66,143	7,051 153	3,172 1,205
作備	久世・勝山	〃3.15	3.1	123,998	26,210	49,134	3,475 196	4,362 1,230
雨龍	深川・多度志	13.10.25	8.7	109,463	6,370	29,243	4,150 190	2,257 1,780
鯛網	網走・北濱	〃11.15	7.2	242,371	38,507	72,724	7,776 195	4,629 4,170
相生	美幌・津別	〃〃17	10.3	82,972	3,540	24,920	5,267 369	1,995 2,055
大船渡	一ノ関・摺澤	14.7.26	19.0	218,897	19,131	64,836	33,642 332	8,071 3,195

設											費				
伏種費 一哩當り	隧道費 一哩當り	軌道費 一哩當り	停車場費 一哩當り	諸建物費 一哩當り	運送費 同	建築用 汽車費 同	建築用 具費 同	柵垣及 境界杭費 同	電線費 同	防火防 雪費 同					
1,793		32,393	6,898 23,282	2,078	2,985	956	126	100	1,749						
2,070	94,826 198	22,837	8,012 30,981	6,456	10,946	704	15,396	72	2,398						
3,160	9,784 73	23,918	4,918 19,674	456	863	2,188	72	71	1,988						
2,865		22,674	4,501 14,043	3,627	822	3,490	1,537	124	1,340						
1,886	70,681 155	25,852	7,602 17,376	4,855	3,264	2,281	3,965	124	1,153						
2,266	62,349 151	29,408	5,581 17,524	3,080	4,011	1,095	2,306	247	3,004						
2,000	408,388 381	53,474	791 1,740	8,112	* 23,685	5,083	7,509	178	3,535	319					
2,233		22,492	4,002 18,607	2,660	2,113	724	99	120	2,045						
3,306		20,943	15,159 85,398	7,677	4,087	1,394	60	101	1,318						
2,506	164,510 199	29,314	6,615 27,894	7,303	7,155	2,309	8,396	190	3,767						
2,235	75,807 116	22,210	20,854 79,244	7,105	1,803	2,258	42	164	970						
9,517		25,433	7,553 27,191	8,106	9,207	1,529	4,906	302	5,464	1,625					
929	753,139 269	14,722	1,120 1,904	90,480	* 43,946	2,391	* 134,592	563	6,559	1,311					
2,159		25,201	6,850 74,658	3,340	4,114	1,592	857	83	2,644						
1,017		21,543	2,895 13,319	2,626	1,570	1,072	1,805	193	388	6,884					
2,290		28,247	11,160 29,310	13,493	3,167	2,217	3,823	300	1,133						
2,004	51,490 151	32,531	12,970 77,820	12,051	* 22,613	5,910	5,076	247	3,555	9,990					
2,239		23,608	4,705 16,468	3,352	4,166	3,365	547	67	2,161						
3,638	88,117 182	27,064	8,388 45,297	7,191	9,570	1,934	3,884	137	4,033						
1,349		27,788	3,078 19,394	557	3,968	1,473	719	213	1,681						
1,740	90,911 150	24,211	7,768 22,528	4,754	4,098	1,634	5,201	258	1,852						
2,219	27,902 116	23,360	5,537 19,380	1,795	2,187	1,202	203	133	1,491						
1,718	62,689 174	20,806	4,784 15,150	22,326	6,731	1,418	495	319	3,234						
993		22,715	9,646 29,901	5,844	1,166	1,049	44	115	2,048						
1,667	24,868 193	19,197	2,967 25,814	8,168	4,170	2,342	400	109	1,341						
777	61,407 220	23,625	4,526 10,900	11,313	5,495	1,769	632	222	3,392						
658		21,868	8,399 28,800	8,033	2,525	1,155	194	142	1,303						
1,732	27,888 146	22,541	3,006 14,300	3,581	8,198	2,757	3,977	168	2,210	9,094					

第一表 (2) 建設費調表

線名	區間	開業年月日	哩數	建				
				總費額 一哩當り	用地費 同	土工費 同	橋梁費 一哩當り	溝橋費 一哩當り
肥薩	日奈久・佐敷	14. 4.15	12.3	335,797	18,094	90,740	12,126 161	3,351 1,870
久大	湯平・北由布	" 7.29	6.5	202,914	11,719	72,470	26,440 169	3,647 1,980
上越北	鹽澤・湯澤	" 11. 1	8.5	188,999	20,856	85,283	6,839 188	7,665 3,250
伯備南	宍粟・美袋	" 5.17	4.6	197,003	20,123	95,226	19,544 152	4,688 1,960
松山	伊豫大井・菊間	" 6.21	6.0	145,072	28,780	44,722	5,452 138	3,075 879
高德	高松・志度	" 8. 1	10.1	151,275	55,131	22,388	15,994 117	7,153 1,204
大郡	山方宿・上小川	" " 15	7.6	206,115	13,823	72,305	39,625 136	4,093 2,600
紀勢	川添・三瀬谷	" " "	4.4	296,815	18,580	120,420	18,790 276	21,960 4,825
長門	小串・瀧部	" " 16	9.4	209,427	20,490	95,270	13,257 196	3,988 2,495
長輪	輪西・伊達紋別	" " 20	14.1	229,545	24,130	99,290	6,133 207	1,296 1,660
萩	萩・東萩	" 11. 1	2.3	179,323	24,620	31,771	66,288 134	3,112 1,022
峰山	丹波山田・峰山	" " 3	7.8	147,502	15,500	47,942	17,328 148	4,513 2,075
釧網	北濱・斜里	" " 10	15.8	73,271	2,893	23,700	7,212 129	
相生	津別・北見相生	" " 15	12.6	73,969	2,420	27,940	8,324 120	926 900
豊肥	豊後竹田・玉來	" " 30	1.9	226,070	16,909	8,723	3,215 116	115 1,096
上士幌	帯廣・士幌	" 12.10	13.7	89,621	2,639	20,715	18,585 155	563 1,052
紀勢	箕島・紀伊宮原	" " 11	2.7	140,928	30,590	43,572	7,954 114	4,637 1,252
輪島	七尾・和倉	" " 15	4.7	120,180	31,616	15,427	2,910 150	631 988
肥薩	米ノ津・水俣	15. 7.21	7.4	165,949	22,621	64,757	16,150 212	9,047 2,043
同	佐敷・湯ノ浦	" 9.12	2.1	135,703	19,416	53,950		5,317 1,240
久大	北由布・野矢	" 11.26	6.7	542,048	7,687	82,109	8,041 214	5,301 3,552
會津	若松・坂下	" 10.15	13.6	116,154	21,772	15,400	22,650 127	2,736 954
花輪	平館・赤坂田	" 11.10	10.3	151,259	6,338	48,464	3,598 146	2,315 1,590
五能	能代・椿	" 4.26	12.1	190,630	22,169	44,929	52,913 262	8,685 3,892
同	椿・岩館	" 11.24	3.7	224,980	20,740	86,534	51,961 216	10,663 3,035
今泉	米澤・今泉	" 9.28	14.4	130,023	19,358	30,866	17,776 157	6,147 1,609
伯備南	美袋・木野山	" 6.20	10.0	194,513	32,977	66,547	3,831 145	3,245 1,475
平均				210,400	19,583	52,231	13,372 196	4,896 2,230

伏樋費 一哩當り	費										
	隧道費 一哩當り	軌道費 一哩當り	停車場費 一ヶ所當り	諸建物費 一哩當り	運送費 同	建築用 汽車費 同	建築用 具費 同	柵垣及 境界杭費 同	電線費 同	防火防 雪費 同	
1,773	16,510 188	23,146	4,650 19,100	4,717	3,165	1,783	590	190	2,415		
5,998	29,499 135	25,437	5,348 17,400	4,041	3,150	8,714	228	224	2,476		
6,134		25,417	7,005 29,800	7,212	6,106	4,290	381	235	2,354	2,045	
1,080	15,166 176	25,225	3,392 15,605	5,298	1,194	1,033	42	220	2,579		
2,000	20,312 133	20,035	4,653 13,958	3,361	3,914	4,093	259	137	1,608		
2,019	31,70 134	21,602	3,824 19,310	4,868	6,281	1,542	2,378	341	2,657		
1,706	11,155 153	28,300	6,296 23,925	6,130	10,000	2,278	500	300	481		
3,787	59,711 230	26,906	5,321 23,420	4,807	4,650	2,907	757	240	2,470		
2,944	16,850 145	24,295	6,826 21,390	4,407	6,248	1,552	4,272	175	2,070		
1,047	38,029 178	25,538	5,770 16,274	14,765	4,605	1,570	446	264	2,857		
1,613		25,407	11,306 26,004	2,076	1,053	1,656	225	342	2,122		
2,035	8,517 198	25,838	8,514 33,206	2,722	5,421	1,295	1,185	192	3,513		
194		20,275	4,919 25,730	6,081	2,502	1,437	170	82	1,495		
967		16,695	4,292 27,039	5,225	2,622	1,562	63	133	1,127		
207	3,454 242	26,803	7,400 14,055	4,885	4,460	2,389	66	283	1,503		
362		22,365	7,000 26,140	7,497	3,615	1,255	631	105	1,425		
4,151		25,138	7,740 20,899	3,843	4,415	1,586	145	79	3,353		
1,401		25,536	16,135 73,834	4,848	6,314	2,323	141	221	2,896		
1,186		24,830	8,181 20,180	3,142	3,790	2,605	488	156	1,971		
1,598		29,331	5,325 5,591	4,245	3,270	1,424	65	125	3,256		
1,358	319,525 179	24,419	2,327 7,794	11,936	33,844	2,257	34,837	86	1,864		
2,944		19,348	7,913 17,936	6,707	4,733	1,231	2,226	280	2,646		
1,898	431,613 178	21,352	5,533 14,270	4,428	3,825	2,494	162	226	2,012	2,053	
3,204		25,140	5,502 13,315	6,133	6,913	1,697	3,778	347	2,262	3,011	
5,563		26,680	5,141 9,511	2,472	3,385	2,827	402	253	2,189	2,566	
3,424		23,644	8,043 16,545	3,843	4,131	1,618	871	293	2,044	2,708	
854	36,608 140	24,536	4,834 12,086	4,126	2,985	1,297	1,190	633	2,180		
2,281	102,829 176	24,781	6,591 24,043	7,333	4,390	2,150	1,803	207	2,339	3,782	

(*を附したるは平均値算出に入れず)

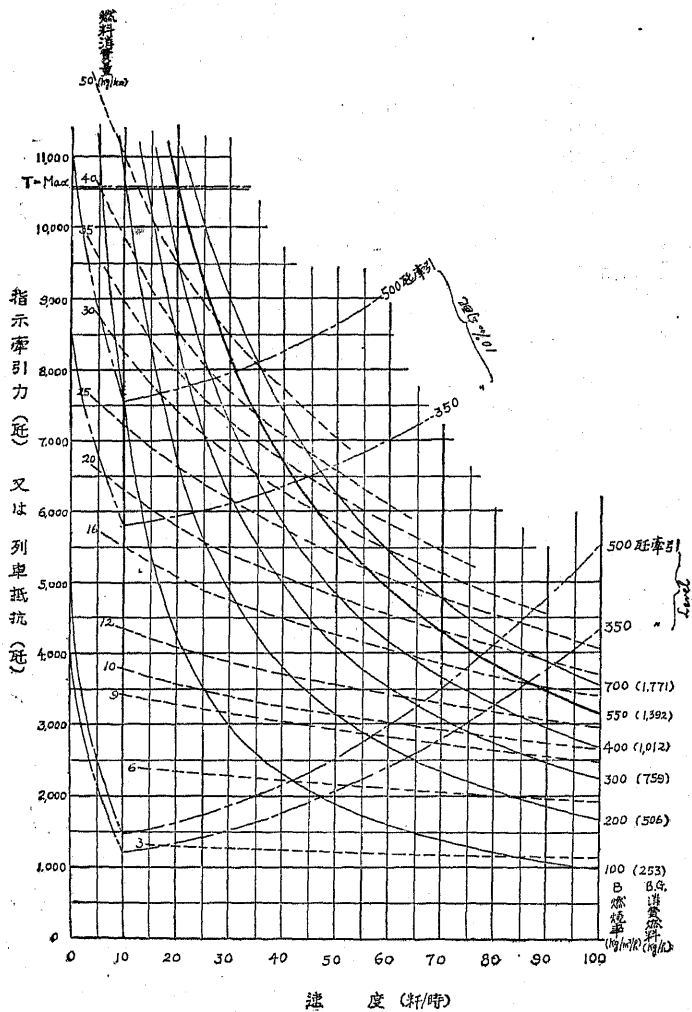
第一表 (3) 蒸氣列車運轉に對する燃料消費量
(第三編第七章第三節参照)

第三編第二章第五節(15')式より $T = \frac{N(P-a)M}{1 + \frac{NuM}{bG}V}$

同(6)式より 罐蒸發量 $Q^{kg/h} = \frac{BGWE}{C}$

今 B=550, W=6,600, E=0.57, C=709 $Q = \frac{550 \times G \times 6,600 \times 0.57}{709} = 2,920G$

とすれば $\therefore T = \frac{N(P-a)M}{1 + \frac{NuM}{20Q}V} \dots\dots(15'')$



C-51型機關車にて(15')式のQへBの色々の値をはめてTを求むるときは左圖實線に示すものとなる、右邊B.Gは1時間當りの石炭使用量で $\frac{BG}{V} = q$ は其の速度のときの1kmの走行に要する石炭量である。假に $q = 10^{kg}$ を燃し燃焼率 B=100, 200, 300, とするとき V=25.3, 50.6, 75.9 である。點線にて示すものはqの3~50^{kg/km}に對してのものである。鎖線は此機關車がボギー車350^t, 500^tを引きて Level, 10%を引き上るとききの列車抵抗で第三編(20)(21)(31)式にて計算せるものである。

例 I. 今 Level 線にて 500^t を牽き V=57km/h なるとき列車抵抗=2,850^t にて此際石炭の燃焼率 B=200^{kg/m²/h} ならば消費量は 506^{kg/h} にて 1km 當りならば 506^{kg} なることを知る。

例 II. 上記は等速の場合なるも若し牽引餘力を利用して加速度を附與する場合。

(1) 假に Level 線を C-51 が 350^t を牽引して 0 より 10km/h に達する場合を見るに平均速度の 5km/h のとき餘力は (最大牽引力)-(列車抵抗)=10,550-2,200=8,350^{kg}. 加速度抵抗 = $\frac{8,350}{110.5+350} = 18.1^{kg/t}$ 第三編(42)式より $\bar{t} = \frac{0.5(V_1 - V_0)}{F} = \frac{0.5 \times 10}{18.1} = \frac{50}{181}$ 分 發車より 10km/h に達する迄 B=100 とするとき石炭量 B.G.=253^{kg/h} $\therefore \bar{t}$ 分に對しては $\frac{253}{60} \times \frac{50}{181} = 1.17^{kg}$ (41)式より $L = \frac{4.2(V_1^2 - V_0^2)}{F} = \frac{10^2 \times 4.2}{18.1} = 23m$

(2) 次に 10km/h より 20km/h に達する迄平均速度に對する加速力は 10,550-1,250=9,300^{kg} 加速度抵抗 = $\frac{9,300}{110.5+350} = 20.2^{kg/t}$ $\bar{t} = \frac{(20-10) \times 0.5}{20.2} = \frac{25}{101}$ 分 B=350 とすれば B.G.=886^{kg/h} $\therefore \frac{886}{60} \times \frac{25}{101} = 3.65^{kg}$

(3) 次に 30km/h に達する迄平均速度 25km/h 加速力=9,200-1,400=7,800^{kg} 抵抗 = $\frac{7,800}{110.5+350} = 16.9^{kg/t}$ $\bar{t} = \frac{0.5 \times (30-20)}{16.9} = \frac{50}{169}$ 分 B=550 とすれば B.G.=1,392^{kg/h} $\therefore \frac{1,392}{60} \times \frac{50}{169} = 6.86^{kg}$

(4) 次に30km/h より10%に差寬るものとする。此勾配の均衡速度42km/h なる故に更に加速するを要する。今 30km/h より 38km/h に達する平均速度=34km/h に對する加速力=7,500-6,200=1,300^{kg} 抵抗=2.82^{kg/t} となる。
 $\bar{t} = \frac{(38-30) \times 0.5}{2.82} = \frac{200}{141}$ 分

然るに臨界速度以上に對しては燃焼率 550 にして B.G.=1,392^{kg/h}
 $\therefore \frac{1,392}{60} \times \frac{200}{141} = 32.9^{kg}$

(5) 同様に 38km/h より 42km/h に達する加速力 6,700-6,350=350^{kg} 抵抗=0.76^{kg/t} $\bar{t} = \frac{(42-38) \times 0.5}{0.76} = \frac{50}{19}$ 分
 $\therefore \frac{1,392}{60} \times \frac{50}{19} = 61.1^{kg}$

(6) 其後は均衡速度 42km/h により其の先尙 $\frac{1}{2}$ kmあるときは

$t = \frac{\frac{1}{2}}{42} = \frac{5}{7}$ 分 $\therefore \frac{1,392}{60} \times \frac{5}{7} = 16.1^{kg}$

\therefore 全體の石炭消費 1.17+3.65+6.86+32.9+61.1+16.1=122^{kg}

前記の外放熱による損失惰力轉走中に於ける罐水補給に要するもの、列車制動のために要する燃料等がある。(業務研究資料第二十卷第三號)

第二表 (1) (第四編第一章第七節)

(各線別旅客一人平均乘車軒)

(大正十二年度)

線名	區間	一人平均乘車軒 (連帶會社線を含む)
東海道本線	東京 沼津間	380
中央本線	神田 豊田間	143
東北線		262
東北本線	上野 白河間	414
山手線	大崎 十條間	127
〃	大塚 駒込間	98
常磐線	三河島 平間	320
大郡線	常磐大宮 山方宿間	224
高崎線	上尾 高崎間	423
兩毛線	思川 新前橋間	354
足尾線	相老 間藤間	243
上越南線	群馬總社 沼田間	633
水戸線	結城 穴戸間	319
眞岡線	折本 茂木間	308
日光線	鶴田 日光間	789
烏山線	熱田 烏山間	380
磐越東線	赤井 小川郷間	172
信越本線	北高崎 輕井澤間	440
總武線		353
東海道本線	原 米原間	520
*北陸本線	長濱 郷津間	459
中央本線	八王子 千種間	375
篠井線	村井 稻荷山間	515
關西本線	蟹江 加佐登間	319
信越本線	沓掛 直江津間	452
東海道本線	彦根 神戸間	972
○山陽本線	兵庫 糸崎間	502
△播但線	豆腐町 飾磨港間	89
作備線	津山口 美作追分間	267

第二表 (2)

山陰本線	丹羽口 石見津田間	367
山陰本線	梅追 中舞鶴間	386
山陰本線	津ノ井 智頭間	245
山陰本線	上灘 倉吉間	444
山陰本線	岸本 生山間	287
山陰本線	後藤 境港間	369
山陰本線	朝山 大社間	564
山陰本線	龜山 港町間	362
山陰本線	三原 下關間	691
山陰本線	門司 鹿兒島間	525
山陰本線	中原 長崎間	517
山陰本線	城野 京町間	393
山陰本線	若松 上山田間	242
山陰本線	函館 旭川間	607
山陰本線	久根 上磯間	185
山陰本線	靜狩 長萬部間	504
山陰本線	六郷 脇方間	332
山陰本線	菅野 幌内間	304
山陰本線	神威 歌志内間	324
山陰本線	色内 手宮間	216
山陰本線	國富 岩内間	599
山陰本線	川端 夕張間	414
山陰本線	志文 室蘭間	409
山陰本線	上志文 萬字間	340
山陰本線	筑紫 埴毛間	477
山陰本線	幌倉 根室間	631
山陰本線	中富良野 邊別間	372
山陰本線	新旭川 稚内間	667
山陰本線	東旭川 上川間	282
山陰本線	箴島 間寒別間	894
山陰本線	上名寄 沼ノ上間	393
山陰本線	下渚滑 北見瀧ノ上間	435
山陰本線	高島 網走間	586
山陰本線	相ノ内 下湧別間	472

※は敦賀、敦賀港間を含む

○は鐘紡前、和田岬間を含む

△は京口、竹田間は18.2哩

第三表 (1) (第四編第一章第七節) 各線別貨物一噸平均輸送料

(大正十三年度)

線名	區間	一屯平均輸送料 (連帶會社線を含む)
東海道本線	東京 沼津間	152.6
中央本線	飯田町 豊田間	53.9
東北線		155.5
東北本線	秋葉原 白河間	197.4
山手線	大崎 板橋間	122.0
山手線	大塚 巢鴨間	67.9
常磐線	三河島 平間	169.4
大郡線	常陸大宮 山方宿間	128.0
高崎線	上尾 高崎間	99.3
兩毛線	思川 新前橋間	141.2
足尾線	相老 間藤間	54.1
上越南線	群馬總社 沼田間	104.5
水戸線	結城 尖戸間	118.5
眞岡線	折本 茂木間	164.9
日光線	鶴田 日光間	140.9
烏山線	熱田 烏山間	186.3
磐越東線	赤井 小川郷間	173.2
信越本線	北高崎 輕井澤間	111.6
總武線		125.6
東海道本線	原 米原間	163.1
北陸本線	長濱 郷津間	139.5
中央本線	八王子 千種間	153.3
篠ノ井線	村井 稻荷山間	112.5
關西本線	蟹江 加佐登間	156.2
信越本線	香掛 直江津間	133.5
東海道本線	彦根 神戶間	240.5
山陽本線	兵庫 糸崎間	249.1
播但線	飾磨 飾磨間	140.1
備前線	京口 竹田間	136.5
備南線	津山 中國勝山間	161.3
山陰本線	津音 尖栗間	224.9
舞鶴線	丹波口 石見津田間	220.6
宮津線	梅迫 中舞鶴間	109.3
因美線	四所 宮津間	118.5
倉吉線	津ノ井 智頭間	221.5
備北線	上灘 倉吉間	272.7
大社線	岸本 上石見間	326.8
	後藤 境港間	232.6
	朝山 大社間	231.5

第三表 (2)

關山	本線	龜山	港町間	170.0
西陽	本線	三原	下關間	308.0
鹿兒島	本線	門司	鹿兒島間	194.0
長崎	本線	中野	長崎間	244.4
日笠	本線	城野	京町間	228.8
筑豊	本線	若松	上山田間	47.7
東北	本線	久野	青森間	279.2
常磐	本線	草野	互理間	190.9
鹽釜	本線	鹽釜	岩切間	207.0
橫濱	本線	江釣子	相野々間	312.8
橋本	本線	大釜	橋場間	403.3
山田	本線	上盛岡	上米内間	108.7
花輪	本線	大更	平館間	378.7
八戸	本線	八戸	種市間	541.1
大湊	本線	有戸	大湊間	385.6
羽本	本線	佐木野	津輕新城間	312.8
長井	本線	宮内町	荒砥間	188.2
左澤	本線	北山形	左澤間	223.3
生保	本線	羽後四ツ屋	生保内間	326.8
船能	本線	二田	船川間	137.5
五所	本線	能代	機織間	620.2
黒石	本線	五所川原	陸奥森田間	88.9
信越	本線	黒石	川部間	341.6
函館	本線	黒井	新潟間	250.0
上長	本線	函根	旭川間	165.2
京極	本線	久根	上磯間	195.3
札幌	本線	靜狩	長萬部間	144.3
札幌	本線	六野	脇方間	154.2
札幌	本線	神威	幌内間	119.9
手岩	本線	手宮	歌志内間	162.6
室蘭	本線	手宮	南小樽間	153.8
夕張	本線	國富	岩内間	184.7
留根	本線	志文	室蘭間	124.9
富良野	本線	上志文	萬字炭山間	122.0
根室	本線	川端	夕張間	136.2
宗谷	本線	筑紫	増毛間	140.1
石天	本線	幌倉	根室間	167.0
天北	本線	中富良野	邊別間	155.0
天北	本線	新旭川	稚内間	246.0
天北	本線	東旭川	上川間	152.3
天北	本線	筏海	間寒別間	201.3
天北	本線	拔海	兜沼間	181.4
天北	本線	上名寄	沼ノ上間	240.7
天北	本線	下渚	北見沼ノ上間	317.5
天北	本線	高渚	北濱間	317.2
天北	本線	相ノ内	下湧別間	364.0
天北	本線	上美幌	津別間	321.2

第四表 (第四編第二章第一節) 各線營業成績表

線路名	平均營業哩	旅客人哩	一哩客	貨物噸哩	一哩貨	一哩運送數量	一哩營業費	L	$\frac{2,240 \sum L}{L}$	$\frac{44.5}{r}$	R ₁	V _m	V	$\sum_{i=1}^n (n+1)$	$\sum_{i=1}^n n + \sum_{i=1}^n n$	$\sum \theta$	R ₂	
																		噸
北陸線	231.2	129,903,087	1,539	66,039,451	733	2,212,381	19,777	239.5	33,366	2,219	35,559	18.1	19.4	64	8,308,500	6,313,839	8,303.08	11.79
中央線	296.6	199,532,410	1,849	107,032,653	989	2,038,542	29,222	296.9	52,496	2,725	55,222	15.5	16.2	74	15,940,211	16,823,246	21,276.43	17.98
山陰線	274.4	105,214,831	1,051	31,325,264	313	1,320,181	15,222	275.6	26,737	2,457	29,224	19.5	20.9	68	10,865,399	7,153,861	16,923.28	12.78
奥羽線	308.5	81,548,022	724	33,047,596	733	1,353,681	16,222	310.0	37,337	2,407	39,777	18.3	19.2	61	14,108,681	10,986,333	12,433.11	13.97
信越線	237.7	135,380,241	1,500	77,369,055	832	2,327,122	27,161	256.2	45,937	1,622	41,622	17.6	18.7	66	10,876,271	10,532,011	11,399.02	15.45
總武線	133.1	74,241,537	1,523	22,136,710	456	1,920,161	18,141	137.0	32,195	2,324	0,022	20.1	22.7	48	2,935,561	1,813,536	3,779.06	11.55
讚岐線	278	21,241,775	2,033	626,316	62	2,146,322	22,228	278	26,000	0,013	27,301	18.5	20.8	11	1,233,333	609,333	1,107.27	11.99
徳島線	21.5	7,297,116	980	1,617,317	206	1,107,161	16,011	21.5	22,400	2,227	2,403	16.2	22.1	12	313.46	133.16	723.19	11.58
鹿兒島線	269.7	188,619,119	1,916	155,592,303	1,531	3,275,662	29,335	269.7	33,077	2,365	36,114	18.1	19.2	67	9,914,538	8,115,000	18,672.31	13.57
長崎線	143.7	13,255,362	1,307	43,193,543	824	2,105,642	21,330	143.7	51,033	2,750	33,779	18.5	20.1	44	6,020,681	4,725,121	9,823.13	14.22
豊洲線	112.3	43,575,244	1,063	53,378,530	1,307	2,187,022	22,701	112.3	34,471	2,474	36,955	16.2	17.6	43	4,911,751	3,106,461	5,832.13	13.74
筑豊線	70.8	17,658,439	633	139,103,900	5,333	5,312,338	47,161	70.0	25,440	2,516	27,961	11.8	13.6	43	2,034,227	963,651	5,687.28	10.15
國館線	232.9	111,526,197	1,043	123,392,533	1,134	2,035,442	23,938	232.9	39,044	3,315	42,366	15.2	15.8	74	10,898,091	9,166,811	22,746.29	13.25
室蘭線	116.9	14,295,952	333	112,136,423	2,623	2,593,082	25,522	116.9	29,937	1,000	31,321	15.4	16.1	30	2,737,911	1,796,938	3,284.33	10.45
留萌線	31.1	3,052,639	269	1,054,235	93	343,938	8,141	31.1	23,599	3,426	27,701	16.1	16.9	8	967.42	511.31	2,737.08	10.73
釧路線	192.1	26,304,936	334	34,110,664	436	3,019,612	12,601	192.1	49,464	4,305	53,971	16.0	16.5	32	8,370,091	6,244,338	12,615.17	13.16
宗谷線	73.9	10,770,136	399	9,412,107	349	699,141	11,021	80.3	35,500	0,051	39,201	16.2	16.8	15	2,590,451	1,611,241	3,059.59	11.01
網走線	108.5	8,621,222	218	7,934,927	200	390,000	7,228	108.5	36,378	2,439	39,371	16.8	17.3	21	7,651,871	4,674,421	6,936.05	13.98

第五表 (1) (第四編第三章第一節参照)

北海道拓殖鐵道 自昭和四年至同七年列車料營業費

昭和年度	營業費	列車走行料當り		備考
		列車走行料	一料に付	
4	91,309,815	74,134	1,231	昭和四年十一月二十六日第二期線開業 平均營業料29.1料
5	88,734,606	96,336	921	
6	92,176,401	119,933	763	昭和六年十一月十五日第三期線開業 平均營業料43.3料
7	94,840,846	139,332	680	

第五表 (2) (第四編第三章第二節参照)

北海道拓殖鐵道 昭和七年度一列車料當り營業費
延長 54.3km (總列車料 139,332料)

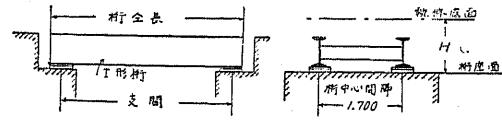
費目	營業費	列車走行一料當り	列車料費用率
保存費	31,579	181	33.3%
監督費	1,752	580	
給料	1,193	450	
旅費	355	340	
手當	86	900	
備用品	101	390	
被服費	15	500	
修繕費	23,466	862	
軌道	26,842	121	
諸建物	1,065	335	
停車場	59	546	0.174
通信	495	400	
橋梁	3	960	
借地料	1,184	269	
除雪費	175	470	
汽車費	24,303	363	25.6
監督費	1,076	280	
給料	900	000	

旅 費	72 280		
手 當	83 000		
備 消 品 費	21 000		
運 轉 費	18,763 029		
給 料	6,573 950		
旅 費	21 500		
手 當	465 800		
石 炭 費	9,401 251		
ガソリン 費	451 290		
油 脂 費	1,100 369		
備 消 品 費	505 669		
被 服 費	82 700		
雜 費	160 500		
修 繕 費	4,464 054		
機 關 車	3,755 657		
客 車	329 973		
瓦 斯 倫 客 車	44 719		
貨 車	333 705		
運 輸 費	16,151 052	0.115	17.0
監 督 費	3,934 700		
給 料	3,069 400		
旅 費	304 460		
手 當	270 500		
備 消 品 費	248 290		
通 信 費	38 200		
雜 費	3 850		
停 車 場 費	10,279 852		
給 料	6,842 950		
旅 費	118 250		
手 當	838 200		
備 消 品 費	1,778 918		
乘 車 券 費	25 754		
通 信 費	15 980		
被 服 費	236 650		
荷 物 積 卸 料	387 960		

雜 費	35 190		
營 業 準 備 費	136 320		
共 同 使 用 料	1,359 130		
車 輛 使 用 料	292 360		
旅 客 誘 致 費	148 690		
總 係 費	3,007 923	0.021	3.2
旅 費	615 460		
備 消 品 費	35 500		
通 信 費	3 170		
保 險 料	1,184 160		
廣 告 費	9 060		
交 際 接 待 費	275 350		
雜 費	885 223		
諸 稅	2,893 760		
國 稅	1,973 430	0.020	3.1
所 得 稅	1,119 650		
營 業 收 益 稅	844 900		
資 本 利 子 稅	8 880		
地 方 稅	436 270		
家 屋 稅	153 490		
電 柱 稅	266 700		
所 得 稅 附 加 稅	62 950		
營 業 收 益 稅 附 加 稅	3 130		
市 町 村 稅	434 060		
家 屋 稅 附 加 稅	76 720		
電 柱 稅	237 340		
雜 稅	120 000		
計	77,935 279	0.559	
建 設 營 業 關 聯 費 分 擔 額	16,905 587	0.121	17.8
合 計	94,840 846	0.680	100%

第六表 橋桁表 (第五編第六章第二節)

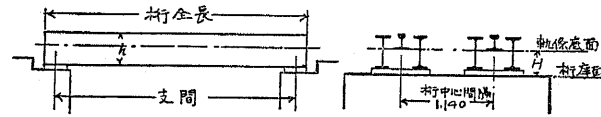
(1)



工形桁表

支間 (mm)	桁全長 (mm)	KS 12			KS 15			KS 18		
		H (mm)	總重量 (噸)	ペイント塗 面積 (m ²)	H (mm)	總重量 (噸)	ペイント塗 面積 (m ²)	H (mm)	總重量 (噸)	ペイント塗 面積 (m ²)
1,300	1,600	549	0.469	7.6	549	0.469	7.6	599	0.518	7.5
1,600	1,900	"	0.497	8.3	599	0.553	8.2	649	0.615	9.4
1,900	2,100	599	0.589	8.9	649	0.658	9.9	"	0.658	9.9
2,200	2,500	"	0.639	10.3	"	0.716	11.1	699	0.852	12.8
2,900	3,200	"	0.905	11.7	699	0.982	15.1	749	1.121	16.3
3,550	3,850	699	1.164	19.2	749	1.329	20.7	"	1.329	20.7
4,150	4,450	749	1.489	23.3	849	1.704	25.7	849	1.704	25.7
5,050	5,350	849	1.953	29.1	"	2.409	29.1	"	2.409	29.1
6,000	6,300	"	2.848	34.0	858	3.007	34.5	861	3.208	35.0
6,700	7,000	858	3.261	37.0	861	3.525	38.0			

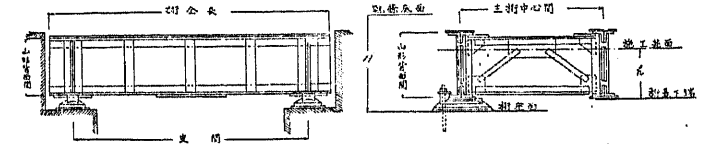
(2)



槽状桁表

支間 (mm)	桁全長 (mm)	KS 12				KS 15				KS 18			
		h(mm)	H(mm)	總重量 (噸)	ペイント塗 面積 (m ²)	h(mm)	H(mm)	總重量 (噸)	ペイント塗 面積 (m ²)	h(mm)	H(mm)	總重量 (噸)	ペイント塗 面積 (m ²)
1,300	1,600	300	210	0.856	11.7	300	210	0.856	11.7	300	210	0.856	11.7
1,600	1,900	"	"	0.972	13.6	"	"	0.972	13.6	"	"	0.972	13.6
1,900	2,200	"	"	1.030	15.0	"	"	1.030	15.0	"	"	1.030	15.0
2,200	2,500	"	"	1.149	16.9	"	"	1.149	16.9	"	"	1.149	16.9
2,900	3,200	"	"	1.345	20.9	"	"	1.345	20.9	350	260	1.515	22.6
3,550	3,850	"	"	1.551	24.9	350	260	1.764	27.0	"	"	2.203	27.0
4,150	4,450	260	260	2.482	31.1	"	"	2.482	31.1	400	310	2.643	32.9
5,050	5,350	"	"	2.877	36.8	400	310	3.092	39.1	450	360	3.568	44.7
6,000	6,300	"	360	3.635	52.7	450	360	4.214	52.7	500	410	5.024	56.8
6,700	7,000	"	"	4.661	57.9	500	410	5.558	62.9	600	510	5.297	69.4

(3)



上路鋼桁總覽 (K. S. 10)

支間 (mm)	桁全長 (mm)	主桁 中心間 (mm)	高 さ (mm)			鉸頭 (徑22mm)		ペイント 塗面積 (m ²)	總重量 (噸)
			山形 背面間	桁最下端 より施工 基面迄 (h)	桁座面よ り軌條底 面迄 (H)	工場 鉸	現場 鉸		
8,200	8,660	1,700	760	784	1,076	2,314	226	64	4,140
9,800	10,260	"	910	886	1,227	2,806	270	87	5,279
12,900	13,360	"	1,100	1,092	1,425	3,724	368	122	7,780
16,000	16,460	"	1,240	1,268	1,593	4,192	1,036	163	11,092
19,200	19,660	1,800	1,390	1,422	1,747	4,796	1,563	223	15,923
22,300	22,760	"	1,530	1,590	1,921	5,832	1,896	285	20,593
25,400	25,860	"	1,710	1,758	2,085	6,580	2,176	348	27,505
31,500	31,960	"	1,950	2,014	2,353	7,668	4,072	469	43,237

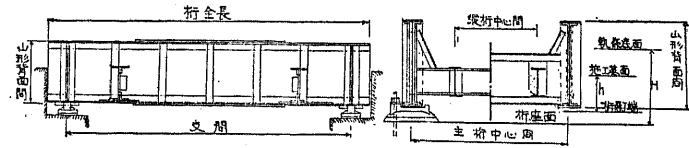
備考 橋上枕木200mm, 並枕木140mmとし枕木下面より施工基面迄は120mmとし計算す。

同上 (K. S. 12)

支間 (mm)	桁全長 (mm)	主桁 中心間 (mm)	高 さ (mm)			鉸頭 (徑22mm)		ペイント 塗面積 (m ²)	總重量 (噸)
			山形 背面間	桁最下端 より施工 基面迄 (h)	桁座面よ り軌條底 面迄 (H)	工場 鉸	現場 鉸		
8,200	8,660	1,700	840	784	1,156	2,370	226	68	4,301
9,800	10,260	"	1,010	956	1,327	2,886	270	92	5,525
12,900	13,360	"	1,190	1,156	1,517	3,764	368	128	8,193
16,000	16,460	"	1,360	1,358	1,713	4,272	1,072	168	11,468
19,200	19,660	1,800	1,520	1,518	1,883	4,892	1,600	235	16,419
22,300	22,760	1,800	1,670	1,676	2,037	5,728	1,888	295	22,245
25,400	25,860	"	1,820	1,842	2,205	7,068	2,104	357	28,975
31,500	31,460	"	2,110	2,148	2,513	7,722	3,988	488	45,753
36,400	36,900	"	2,480	2,442	2,523	9,432	4,544	630	61,288

備考 橋上枕木200mm, 並枕木140mmとし枕木下面より施工基面迄は150mmとし計算す。

(4)



活荷重 K. S. 12 に下路鉸桁總覽

支間 (mm)	桁全長 (mm)	主桁 中心間 (mm)	縦桁 中心間 (mm)	高さ (mm)			鉸頭 (mm)				ペイント 塗 面積 (m ²)	總重量 (噸)
				山形 背面間	h	H	工場 絞		現場 絞			
							徑22	徑19	徑22	徑19		
8,200	8,660	3,400	1,700	830	354	726	3,010	—	1,080	—	122	7,879
9,800	10,260	3,600	—	1,010	355	—	3,542	—	1,106	—	150	9,520
12,900	13,360	—	—	1,180	365	—	4,526	—	1,054	—	196	12,948
16,000	16,460	—	—	1,390	331	—	5,638	—	2,334	—	266	18,213
19,200	19,660	—	—	1,550	453	808	6,298	—	2,706	—	332	23,651
22,300	22,760	3,800	—	1,680	460	811	6,906	168	2,890	252	408	30,323
25,400	25,860	—	—	1,840	468	821	9,118	—	3,638	—	493	33,904
31,500	31,960	4,400	—	2,210	476	831	10,236	240	5,704	360	702	59,660

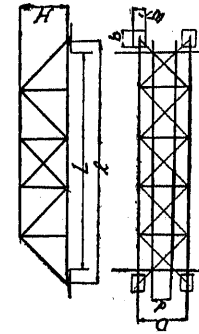
備考 表中 h は桁最下端より施工基面迄の距離を示し、H は桁座面より軌條底面迄の距離を示す。
又橋上枕木は 200mm 並枕木は 140mm 枕木下面より施工基面迄は 150mm として計算す。

活荷重 K. S. 15 による下路鉸桁總覽

支間 (mm)	桁全長 (mm)	主桁 中心間 (mm)	縦桁 中心間 (mm)	高さ (mm)			鉸頭 (mm)				ペイント 塗 面積 (m ²)	總重量 (噸)
				山形 背面間	h	H	工場 絞		現場 絞			
							徑22	徑19	徑22	徑19		
8,200	8,660	3,400	1,700	930	305	726	3,254	—	1,106	—	123	8,453
9,800	10,260	3,600	—	1,050	313	—	3,722	—	1,130	—	153	10,234
12,900	13,360	—	—	1,250	372	776	4,674	120	1,186	180	206	14,118
16,000	16,460	—	—	1,460	333	788	5,498	—	2,658	—	284	20,433
19,200	19,660	—	—	1,630	460	871	6,338	—	2,922	—	349	26,771
22,300	22,760	3,800	—	1,810	463	—	7,634	196	3,106	252	429	34,430
25,400	25,860	—	—	1,970	472	881	9,104	—	3,912	—	523	43,144
31,500	31,960	4,400	—	2,320	484	905	10,276	280	6,220	360	740	67,211

備考 橋上枕木は 200mm、並枕木 140mm 枕木下面より施工基面迄は 200mm として計算す。

(5)



名	分格數	荷重	重徑間 (L)	支間 (l)	全長	桁幅 (D)	桁高 (H)	縦桁幅 (d)	桁座面より軌條底面迄の高さ	重量 (噸)	ペイント塗面積 (m ²)	容		
												b	w	
單線下路	8	E 40	94'-4"	91'-4"	100'-0"	17'-0"	11'-0"	5'-0"	4'-8"	68.911	285	305,100	2'-4"	2'-10 1/2"
複線下路	4	E 45	94'-0"	97'-6"	100'-0"	28'-10"	28'-0"	5'-6"	7'-11"	112.381	390	417,600	2'-4"	2'-7 1/2"
單線下路	5	E 33	100'-0"	102'-11"	108'-0"	15'-6"	25'-6"	5'-0"	5'-4 3/8"	56.481	—	260,600	2'-1"	3'-1 1/2"
複線下路	5	E 45	100'-0"	103'-9"	108'-0"	29'-6"	30'-0"	5'-0"	8'-0 3/8"	134.221	521	489,200	2'-10"	3'-8"
單線下路	7	E 33	150'-0"	154'-0"	166'-0"	16'-0"	25'-0"	5'-0"	5'-7 1/4"	106.688	477	361,600	2'-6"	3'-4 1/2"
單線上路	6	E 40	150'-0"	154'-4 1/2"	157'-3"	18'-0"	25'-3 3/4"	5'-0"	30'-8 1/4"	129.925	547	440,200	2'-10 1/2"	3'-7"
複線下路	6	E 45	150'-0"	155'-6"	159'-2"	30'-0"	32'-0"	5'-0"	8'-3 1/16"	244.584	842	886,000	3'-8"	3'-8"
複線上路	6	E 45	150'-0"	155'-6"	158'-9"	18'-0"	32'-0"	5'-0"	41'-3 1/4"	230.939	894	876,900	3'-8"	3'-8"
單線下路	8	E 40	200'-0"	205'-0"	208'-3"	17'-0"	33'-0"	5'-0"	5'-9 1/4"	188.607	—	548,900	3'-3"	3'-10 1/2"
單線上路	8	E 40	200'-0"	205'-0"	207'-0"	17'-0"	32'-0"	5'-0"	40'-7 5/16"	221.712	918	555,800	3'-2"	3'-2"
單線下路	14	E 33	300'-0"	309'-3"	310'-1 1/2"	16'-0"	50'-0"	5'-0"	6'-3 1/2"	328.108	1,250	670,500	3'-10 1/2"	4'-6 1/2"

第七表 井筒單價調書 (第五編第七章第六節)

線名	工區	橋梁名	徑間	井筒		地質	着手年月	請負單價				
				數	大さ			深さ	一呎當り		一立坪當り	
									中埋	外側並に沈下	中埋	外側並に沈下
萩線	三	田萬川	60'-0"	2	14'-0"	60' 2×30' 砂利交り砂	14.9	15000	135000	42000	449000	
"	八	阿武川	70'-0"	10	11'-0"×17'-0"	280' 2×25' 小石交り砂並に粘土	13.6	18000	194000	60000	570000	
五能線	二	米代川	150'-0"	7	14'-3"×31'-6"	200' 5×30' 粘土交り砂	11.12	99000	320000	110000	417000	
紀勢線	和四	有田川	70'-0"	7	11'-0"×17'-0"	140' 7×20' 粘土、玉石交り砂並に砂利	13.7		123000		192000	
伯備南線	六	第一高梁川	60'-0"	5	14'-0"	125' 5×25' 砂利	14.11	19000	82000	52000	280000	
"	"	第二"	60'-0"	4	"	80' 4×20' 9×20' 砂利		19000	82000	52000	280000	
"	"	第三"	60'-0"	11	"	230' 12×25' 砂利		19000	82000	52000	280000	
"	"	第四"	60'-0"	2	"	45' 1×20' 1×25' 砂利		19000	82000	52000	280000	
"	"	"	60'-0"	1	15'-0"	25' 1×25' 砂利		23000	95000	52000	293000	
"	七	第五"	60'-0"	3	14'-0"	75' 3×25' 玉石交り砂利	14.12	21000	98000	59000	334000	
"	"	第六"	60'-0"	4	15'-0"	95' 3×25' 1×20' 砂利		26000	106000	59000	327000	
"	"	第七"	60'-0"	7	14'-0"	175' 7×25' 砂利		21000	98000	59000	334000	
"	八	第八"	60'-0"	6	14'-0"	150' 6×25' 玉石交り砂利層	15.1	25000	96000	67000	322000	
"	"	第九"	60'-0"	7	"	175' 7×25' 砂利	15.1	25000	96000	67000	322000	
"	"	第十"	60'-0"	6	11'-0"×17'-0"	120' 6×20' 砂利		21000	98000	67000	287000	
十日町線	一	魚野川	70'-0"	9	11'-0"×17'-0"	255' 6×30' 砂、粘土交り砂及砂利	12.8		180000		280000	
土讃北線	八	吉野川	200'-0"	5	19'-0"×36'-6"	220' 2×40' 砂利及砂土塊	15.5		487000		173000	
"	"	"	60'-0"	2	14'-0"	85' 1×40' 1×45' 砂利			114000		184000	
"	"	"	60'-0"	1	16'-0"	3' 1×35' 砂利			141000		173000	
太多線	一	木曾川	200'-0"	1	18'-6"×36'-6"	24' 1×24' 砂交り粘土	14.7		240000		91000	
肥薩線	一	川内川	150'-0"	3	13'-9"×31'-0"	170' 2×60' 1×50' 粘土交り微細砂	8.4		262000		169000	
大船渡線	二	北上川	60'-0"	1	14'-0"	40' 1×40' 砂層	11.4		120000		185000	
"	"	"	300'-0"	1	16'-3"×33'-6"	60' 1×60' 砂層	11.4		350000		177000	
高知線	四	仁淀川	150'-0" 200'-0"	7	14'-3"×31'-6"	245' 7×35' 砂利	11.5		280000		173000	
肥薩線	十二	球磨川	200'-0"	4	16'-9"×34'-0"	140' 4×35' 砂利層	10.4		400000		185000	
東海道線		馬入川	70'-0"	27	14'-3"×31'-6"	1620' 27×60' 概ね砂	13.11	26000	365000	101000	462000	

支給品(一呎當)	鐵材		セメント		總額(一呎當り)	使用許諾品 ()内は大略の代價を示す	記事
	重量	金額	樽	金額			
	(#)	円		円			
			7.8	55000	205000	荷重用軌條60#×1,428本	鐵筋使用せず
			7.8	55000	267000	{荷重用軌條60#×1,820本 浚渫機(400円)3臺巻揚機(2,400円)3臺	"
			17.8	123000	542000	荷重用軌條60#×3,400本	鐵筋は請負人負擔
			6.7	41000	164000	荷重用軌條60#×1,920本	{刻單價中には中埋を含む、一立坪當り單價は外側並に中埋の和にて除したるもの、鐵筋使用せず
	45	1000	5.6	36000	138000	荷重用軌條60#×500本(六工區全體)	{双口用として古軌條(70#)支給(一碼1.5円) 鐵筋は請負人負擔
	45	1000	5.6	36000	138000		"
	45	1000	5.6	36000	138000		"
	45	1000	5.6	36000	138000		"
	45	1000	6.4	42000	161000		"
	45	1000	5.9	41000	161000	荷重用軌條60#×500本(七工區全體)	{双口附として古軌條(70#)支給(一碼1円) 鐵筋は請負人負擔、大玉石掘鑿、爆發藥使用
	45	1000	6.7	47000	180000		"
	45	1000	5.9	41000	161000		"
	45	1000	6.0	39000	161000	荷重用軌條60#×500本(八工區全體)	{双口用として古軌條支給(60#)(一碼1円) 發鐵筋は請負人負擔、大玉石掘鑿、爆發藥使用
	45	1000	6.0	39000	161000		"
	45	1000	6.2	40000	160000		"
	85	6000	6.8	49000	235000	荷重用軌條60#×3,200本(八工區全體)	鐵筋は請負人負擔
			20.4	133000	570000	{荷重用軌條60#×3,500本 可搬式ガンソリ ポンプ徑五吋(3,800円)	{鐵筋は請負人負擔、中埋は雜石混 凝土
	26	1000	5.3	34000	149000		{双口用として古軌條(75#)支給、 鐵筋は請負人負擔、中埋は雜石混 凝土
	35	1000	6.9	45000	187000		"
			25.5	153000	393000	荷重用軌條60#×960本(一工區全體)	{中埋は一部の水中混凝土を除き雜 石混凝土鐵筋、鐵筋は請負人負擔
	243	15000	15.0	80000	357000	荷重用軌條60#×2,900本	{鐵筋鐵筋の單價は不明なるを以て 0.06円/本とせり
			6.1	43000	163000	荷重用軌條60#×4,800本(二工區全體)	鐵筋は請負人負擔
			18.6	130000	480000		"
			15.6	106000	386000	{荷重用軌條60#×3,680本 蒸氣巻揚機五噸 (4,900円)1臺同上五千封度(4,700円)1臺潜水 機(1,000円)2組手巻ウィンチ五噸(200円)1臺	鐵筋は請負人負擔
	235	22000	17.8	105000	527000	{荷重用軌條60#×5,090本 ランソン式ミキ サー(6,000円)1臺セントリビニューガルボン プ(5,000円)1臺運用汽鋸(4,000円)1臺	
	850	22000	13.3	73000	486000	{荷重用軌條60#×2,300本 ミキサー七切線(4,5 00円)5臺ポンプ(六吋四吋)(500円)5臺	{鐵筋用として古軌條(50#)支給、其 の他の鐵材は請負人負擔、井筒の 底部厚さ10呎上部厚さ6呎に中埋 せしのみ、中間は中埋なし

表中中埋單價の記入なきものは外側單價中に含まれ一立坪當り單價も中埋を含みたるものなり。

第八表 空氣壓搾設備能力調書 (第五編第七章第七節)

番 號	名 稱	形 狀	材 料	寸 法	同寸時に潜るに沈下數	最大沈下深さ	使用せし壓力最力 #/sq	主要なる地質	一人當り所要空氣量より見しもの		設備の健全なる備有率	單位面積當り		周邊一吸當り		備 考
									一當り空氣量	作業人員		作業面積	室積	周邊長	吸當り量	
1	Delaware 橋梁 潜 函	長方形	鐵	70×143"	1	87	30	砂粘土	150	25	1.55	1,001.0	426'	13.3		
2	Forth "	圓形	"	Dia. 70	1	71	37	砂 岩	60	"	3.6	3,848	219.8	24.5		
3	Metropolis "	長方形	—	90×55	2	113	51	—	70	"	2.0	4,950×2 9,900	290×2 580	7.26		
4	Mekinley "	"	—	70×28	1	73	37	—	30	"	16.5	1,960	196	6.3		
5	Araska に於て沈めたる潜函	"	木	60×32	2	62	25	—	30	"	4.0	1,920×2 3,840	184×2 368	16.3	コーキング不完全	
6	永代橋潜函	"	"	80×20	1	90	28	粘 土	25	"	4.1	1,600	200	13.0		
7	Vancouver 橋梁 潜 函	"	"	59×21	3	85	30	砂粘土	20	"	2.7	1,289×2 2,578	160×3 480	8.3		
8	Petitcodiac 鐵橋 潜 函	"	"	68×18	2	67	25	—	20	"	2.5	1,224×2 2,448	172×2 344	7.26		
9	Mexico に於て沈めたる潜函	"	"	50×20	1	42.5	18	—	20	"	1.9	1,000	140	6.72		
	木曾川掛梁川 計	楕圓形	混	20×44	4	80	35	砂粘土	15		2.8	691×4 2,764	104×4 416	平均 12.02		

第九表 (1) (第五編第八章第三節)

徑間 200 呎上路構桁(E40總重量226T)架設。(ゴライヤス組立費を除く)

構桁は支間 205'-0" 高さ上下弦材中軸線間に於て 32'-0" 巾 17'-0" のパネルよりなる。ワーレン型にして床石面より軌條底面迄 40'-7⁵/₁₆" なり床桁は主構上部各格點上に支承せられ縦桁は此等床桁相互間に二列に挾架せらる其總重量は 221.6 噸一部分材最長なるもの約 49' 最重なるもの 5.1 噸組立はゴライヤスに據り 30HP 蒸氣捲揚機により又各部件を施工基面よりエレクション、トラスと運搬線上迄の取卸しはケーブルウエーに據れり。

工 事 種 別	施 工 年 月 日	並 人 夫		駕 女 人 夫		建 工 (大工)	建 工 築 手	鍛 冶 工	捲 揚 機 運 轉 技 工	合 計 金 額
		延 人 員	延 人 員	延 人 員	延 人 員					
諸 設 備	12. 12. 24		90	180		60	220			
ゴライヤス上部軌條桁替其他諸準備	" " 28		40	125			50			
徑間 200'-0" 構桁至曲直	12. 12. 29							580		
架設組立に要する諸準備	13. 1. 4	400	370				260			
200'-0" 構桁組立	13. 1. 6									
" 構桁材運搬	" " 19	1,993	1,140				1340			
" " "	13. 1. 6									
" " "	" " 22	3,250	430				360			
" " "	12. 11. 4				40					
" " "	" " 26	1,971	598				430			
組立に要する捲揚機運轉	12. 12. 27								250	
" " "	13. 1. 19	278	10	250						
捲揚機の解体及び洗滌	13. 2. 18									20
" " "	" " 20	36	20							
雜	13. 2. 14									
" " "	" " 19	146	20				50			
合 計 人 員		8,204	2,898	290	60	2,710	580	270		
金 額		11,781.72	5,786.00	214.60	109.20	4,932.30	1,180.00	378.00		24,340.72

第九表 (2)

徑間 200 呎上路構桁鉸鉸(總鉸鉸數 11,197 本)

鉸は徑 7/8" にして之れが鉸綴にはニューヤチツク リベッターを使用し壓搾空氣製出には 60K.W. 高壓誘導電動機ベルト傳働に依る毎分 327 立方呎を製出するものを使用す、鉸の焼入は總て石炭粉に依る。

工 事 種 別	施 工 年 月 日	並 人 夫		鍛 冶 工	建 築 工 手	電 氣 工 手	工 場 工 手	合 計 金 額
		延 人 員	延 人 員					
粉 炭 運 搬	13 1 21	45			10			
徑 7/8" 鉸 鉸	13 1 17			2,346				
" " 2 13	" " 2 13							
鉸鉸用足場造り	13 1 5	130	474		20			
" " 2 13	" " 2 13							
空氣壓搾機運轉用		854				270	780	
送風鐵管取解き延長約 2,500 呎		110					120	
鉸 の 撰 別		50			10			
合 計 人 員		1,189	474	2,346	40	270	900	
金 額		1,700.27	948.00	9,384.00	72.80	491.40	1,800.00	14,396.47

第十表 (第五編第九章第一節参照)

鐵道省建設局

土工其ノ他工事示方書 (舊規定改正)

第一章 總 則

- 數量ノ計算 第一條 工事數量ノ計算ハ『土工其ノ他工事數量計算規程』ニ依ル
- 指示事項 第二條 本示方書中承認、許可、又ハ指示ヲ受クベキ事項ニ付テハ總テ擔當技師ノ指揮ヲ受クベシ
- 請負者ノ設計 第三條 工事施行ノ順序、方法、工程及請負者ノ設計ハ豫メ承認ヲ受クベシ
- 土取及土捨 第四條 用地内又ハ用地ニ接近シテ土取若ハ土捨ヲ爲ス場合ニハ豫メ承認ヲ受クベシ
- 保安設備 第五條 爆藥使用ノ場合ニハ充分ナル保安設備ヲ爲シ又工事施行中ハ水利、交通其ノ他公衆ニ迷惑ヲ及ボサザル様相當ノ設備ヲ爲スベシ
- 測量、檢査 第六條 工事施行ニ必要ナル測量及竣功並既成部分檢査ニ要スル費用ハ請負者之ヲ負擔スベシ
- 跡埋、跡掃除 第七條 工事施行後ハ指示ニ從ヒ完全ニ跡埋及跡掃除ヲ爲スベシ
- 參考資料 第八條 設計圖ニ記入セル地質及水位等ハ參考トシテ示セルモノトス

第二章 材 料

第一節 通 則

- 代用材料 第九條 設計又ハ示方書ニ指定セル材料ニシテ之ト同等以上ノ品質形狀ヲ有スルモノハ之ガ代用ヲ許スコトアルベシ
- 再 試 驗 第十條 本示方書ニ依リ材料試驗ヲ爲シ其ノ成績ガ規定ノ標準ニ合セザル場合ニ於テ試料ガ材料ヲ適當ニ代表セザルモノト認メタルトキハ再試驗ヲ行フコトアルベシ

第二節 管 類

- 特厚土管 第十一條 特厚土管ハ粘土ヲ主要原料トシテ燒成シタル陶管中釉藥ヲ施シ良ク燒締メタルモノニシテ之ヲ打テバ金屬性ノ清音ヲ發シ實用的眞直、正圓ニシテ漏水ノ虞アル罅割又ハ疵ナキモノタルベシ
- 特厚土管ノ寸法及耐壓荷重ハ概ネ左ノ通トシ耐壓試驗ノ方法ハ昭和四年五月商工省告示第二二號日本標準規格第五九號第九條ニ依ル

内徑	有効長	管 厚	耐壓荷重
15 糎	66 糎	25 糎以上	1,600 疋以上
23 〃	66 〃	28 〃	1,700 〃
30 〃	66 〃	35 〃	1,800 〃
45 〃	66 〃	44 〃	2,000 〃
60 〃	66 〃	50 〃	2,000 〃

- 並 土 管 第十二條 並土管ハ特厚土管ニ準ズルモノニシテ寸法ハ概ネ左ノ通トス

内徑	有効長	管厚
15 糎	66 糎	18 糎以上
23 〃	66 〃	23 〃
30 〃	66 〃	27 〃
45 〃	66 〃	38 〃
60 〃	66 〃	45 〃

- 鐵筋「コンクリート」管 第十三條 鐵筋「コンクリート」管ハ實用的眞直、正圓ニシテ罅割又ハ疵ナキモノタルベシ

鐵筋「コンクリート」管ノ寸法及耐壓荷重ハ概ネ左ノ通トシ耐壓試驗ノ方法ハ昭和四年五月商工省告示第二二號日本標準規格第五九號第九條ニ準ズ

内徑	管厚	長サ一米ニ對スル耐壓荷重
15 糎	25 糎以上	3,200 疋以上
23 〃	25 〃	3,500 〃
30 〃	28 〃	3,800 〃
45 〃	38 〃	4,200 〃
60 〃	54 〃	4,800 〃

第三節 石 材

- 石材ノ品質 第十四條 割石及礮石ハ用途ニ相當スル強度及耐久力ヲ有シ裂目等ナキ良質ノモノタルベシ
- 割石ノ寸法 第十五條 割石ハ前面略平ナルモノニシテ控長三〇糎以上一平方米ニ付一五個内外ノモノタルベシ
- 雜石ノ寸法 第十六條 雜石ハ天然石又ハ破碎石ニシテ其ノ大サ略等シク一個ノ容積ハ概ネ左ノ通トス
空積工用 0.007 立方米以上
練積工及雜石「コンクリート」工用 0.004 立方米以上
- 栗 石 第十七條 栗石ハ用途ニ相當スル強度及耐久力ヲ有スル天然石又ハ破碎石ニシテ徑八糎以上ノモノヲ大小適度ニ混合セルモノタルベシ
- 捨 石 第十八條 捨石ニ用フル石材ハ一個ノ重量 疋以上ニシテ其ノ質堅硬ノモノタルベシ

第四節 「コンクリート」用混合材

- 細骨材ノ品質 第十九條 「コンクリート」用細骨材ハ清淨、耐久、強硬ニシテ塵芥、土壤、有機不純物等ノ有害量ヲ含有セザルモノタルベシ

- 細骨材ノ粒度 第二十條 細骨材ハ左ノ範圍内ニ於テ細粗粒適度ニ混合セルモノヲ標準トスベシ

	重量百分率
第四番篩ヲ通過スル量	100
第五十番篩ヲ通過スル量	30 以下 10 以上
第百番篩ヲ通過スル量	6 以下
注瀉試驗ニ依リテ失ハルル量	3 以下

節及節分試験方法並注瀉試験方法ハ昭和六年土木學會鐵筋コンクリート標準示方書「骨
材節分試験ニ關スル標準方法」、
「骨材注瀉試験ニ關スル標準方法」ニ依ル

天然砂ノ有機不純物 第二十一條 天然砂ニシテ有機不純物含有ノ虞アル場合ニハ昭和六年土木學會鐵筋コンクリ
ート標準示方書「砂ノ有機不純物試験ニ關スル標準方法」ニ依リ試験スルモノトス、試
験ノ結果試験溶液ノ色合ガ標準色ヨリ濃キ場合ニハ其ノ砂ヲ使用シタル「コンクリート」
又ハ「モルタル」ノ抗壓強度ガ所要強度ヲ下ラザル場合ニ限リ之ヲ骨材トシテ使用スル
コトヲ得

粗骨材ノ品質 第二十二條 粗骨材ハ清淨、耐久、強硬ニシテ軟質、脆弱、扁平、細長ナル石片又ハ塵芥、
土塊、有機不純物等ノ有害量ヲ含有セザルモノタルベシ
粗骨材ハ少クトモ「コンクリート」中ノ「モルタル」ト同程度ノ強度ヲ有スルコトヲ要
ス

粗骨材ノ粒度 第二十三條 粗骨材ハ左ノ範圍内ニ於テ細粗粒適度ニ混合セルモノヲ標準トスベシ
重量百分率
最大目ノ篩ヲ通過スル量 95以上
最大目ノ二分ノ一ノ目ノ篩ヲ通過スル量 75以下40以上
第四番篩ヲ通過スル量 10以下
最大寸法ハ重量ニテ骨材ノ九五「パーセント」ガ通過スベキ篩目ノ空間隔ヲ以テ示ス
最大寸法ハ7.5糎以下ニシテ「コンクリート」ヲ填充スベキ部材型枠ノ最小内幅ノ五分
ノ一又ハ鐵筋相互間及鐵筋ト型枠間ノ最小空間隔ノ四分ノ三ヲ過超スベカラズ
節及節分試験ハ第二十條第二項ノ方法ニ依ル

水 第二十四條 水ハ油、酸、「アルカリ」、有機不純物、其ノ他「モルタル」及「コンクリート」
ノ硬化、強度ニ影響ヲ及ボス物質ノ有害量ヲ含有セザルモノタルベシ
海水ハ鐵筋「コンクリート」ニ使用スベカラズ

第五節 敷砂利及目潰砂利

敷砂利 第二十五條 道路面、停車場廣場及貨物積卸場敷砂利用ノ砂利若ハ碎石ハ徑五糎以下、旅客
乗降場及歩道敷砂利用ノ砂利若ハ碎石ハ徑二糎以下ノモノタルベシ。

敷砂利ハハ一割以内土砂ノ混入スルヲ妨ゲズ

目潰砂利 第二十六條 目潰砂利ハ栗石ニ相當スル品質ノモノニシテ粒ハ適宜大小混合ノモノタルベシ

第六節 鐵材

鐵筋其ノ他鐵材ノ品質 第二十七條 鐵筋「コンクリート」及「ボルト」用ノ鐵材並鐵板ハ昭和三年三月達第一七
六號鐵道省鋼材規格ニ依ルモノニシテ鐵筋「コンクリート」用棒鋼ハ其ノ抗張力一平方
糎ニ付三九磅以上五二磅以下、延伸百分ノ廿一以上ノモノタルベシ。

第七節 粘土、芝、木材、粗朶及鐵網

粘土 第二十八條 粘土ハ水ノ滲漏ヲ防止シ得ベキ良質ノモノタルベシ

第二十九條 芝ハ土付生芝タルベシ

木材 第三十條 木材ハ所要ノ強度ヲ有シ用途ニ相應スル品質及形狀ノモノタルベシ

基礎杭木又ハ胴木用木材ハ成ルベク眞直ニシテ材質良好ノ松又ハ落葉松等ノ皮剝ギ生丸
太タルベシ但シ長尺物ニ限リ米松材類ノ使用ヲ許スコトアルベシ

粗朶 第三十一條 柵工用粗朶ハ元口徑約二糎乃至三糎ノ韌性樹木ニシテ葉ヲ除キタルモノタルベ
シ

鐵網 第三十二條 鐵網ハ「モルタル」吹付工用ノ鐵網ハ 又ハ之ト同等以上ノ品質
良好ノモノタルベシ

蛇籠用鐵網ハ 又ハ之ト同等以上ノ品質良好ノモノタルベシ

第八節 塗料及防水材料

「ペイント」 第三十三條 「ペイント」ハ 又ハ之ト同等以上ノ品質良好ノモノ
タルベシ

防水材料 第三十四條 防水用「アスファルト」ハ 又ハ之ト同等以上ノ品質良好ノモノ
タルベシ

防水工ニ用フル布ハ 又ハ之ト同等以上ノ品質良好ノモノ
タルベシ

防水工又ハ伸縮接合ノ填隙材ニ用フル「アスファルトフェルト」ハ
又ハ之ト同等以上ノ品質良好ノモノタルベシ

第三章 施 工

第一節 通 則

不良地質 第三十五條 地盤不良ニシテ沈下ノ虞アル構造物ハ其ノ前後ノ築堤ヲ略施工基面迄盛土シタ
ル後工事ニ着手スベシ

不良地盤ニ於テ築造シタ構造物ガ前後ノ築堤ヲ後カラ盛土シタ場合ニ著シク沈下ノ現象
ヲ起スガ故ナリトス

構造物ノ排水孔 第三十六條 土留壁其ノ他ノ構造物ニシテ湧水其ノ他ノ爲背部ニ溢水ノ虞アル箇所ニハ栗石
ヲ填充シ適當ノ排水孔ヲ設クベシ

伸縮接合 第三十七條 「コンクリート」工、鐵筋「コンクリート」工、「コンクリート」塊積工及石積工等
ノ構造物ニ於テハ指示ニ從ヒ適當ニ伸縮接合ヲ設クベシ

伸縮接合ニハ土砂類ノ混入防止其ノ他ノ爲必要ニ應ジ適當ノ填隙材ヲ挿入スベシ

荷重試験 第三十八條 杭打基礎工及井筒工ニ對シテハ支持力試験ノ爲必要ニ應ジ別途荷重試験ヲ施行
スルコトアルベシ

「コンクリート」現場試験 第三十九條 「コンクリート」工及鐵筋「コンクリート」工ニ對シテハ工事中「コンクリート」ノ
品質ヲ確ムル爲昭和六年土木學會鐵筋「コンクリート」標準示方書「ウォーカビリティー試

驗=關スル標準方法』及『抗壓強度試験=關スル標準方法』=依リ「ウオーカビリチー」試験及抗壓強度試験ヲ行フコトアルベシ。

第二節 土 工

築堤施工地盤 第四十條 築堤ヲ施スベキ地盤=存在スル竹木其ノ他ノ雜物ハ施工=先チ之ヲ取除クベシ
地盤傾斜シ築堤滑動ノ虞アル場合ハ階段ヲ刻ムベシ

築堤餘盛 第四十一條 築堤=ハ相當ノ粘着力及摩擦カヲ有スル土砂又ハ岩石ヲ用ヒ竣工後ノ沈下ヲ補充スル爲餘盛ヲ加ヘ築造スベシ
餘盛ノ割合ハ築堤及地盤ノ土質若ハ一區間=於ケル築堤高=應ジ之ヲ指示スト雖モ大體ノ標準ハ左ノ通トス

築堤高	餘盛高
三米未満	高サノ一割
三米以上六米未満	高サノ八分
六米以上九米未満	高サノ七分
九米以上一二米未満	高サノ六分
一二米以上	高サノ五分

築堤法面ハ法尻ヨリ餘盛天端ヘ見通シ=盛立ツベシ

構造物=接スル築堤 第四十二條 構造物=接スル築堤ハ構造物=危害ヲ及サザル様丁寧=敷均シ搗固メ順次盛立テ殊=暗橋、暗渠等アル箇所ハ偏壓ナキ様左右均一=盛上グベシ

構造物=激衝若ハ損害ヲ與フル虞アル箇所ハ高所ヨリ土塊ヲ轉下スベカラズ

法面保護 第四十三條 築堤ノ斜面=ハ芝ノ成長=適スル土ヲ使用シテ踏締メ法高約三〇糎毎=切芝ヲ平=連續シテ敷込ミ土羽ヲ施スベシ

天芝=ハ巾約一〇糎ノモノヲ使用スベシ

草ノ成長=適スル切取斜面=ハ適當ノ時期=於テ一面=切芝ヲ竹、木串又ハ鐵釘ヲ用ヒテ張詰メ張芝ヲ爲スベシ

切取施工基面ノ側溝ハ兩側天端=地質=應ジ切芝ヲ植付クベシ

土羽及張芝=ハ指示=從ヒ雜石又ハ岩座張ヲ代用スルコトヲ得

施工基面仕上 第四十四條 施工基面ハ排水ヲ妨ゲザル様不陸ナク仕上ゲ路盤岩石若ハ砂ナル場合=ハ上層=砂利、碎石又ハ土砂ヲ敷均スカ又ハ他ノ適當ナル方法=依リ仕上ヲ爲サシムルコトアルベシ

第三節 根掘及基礎工

根掘一般 第四十五條 根掘ハ構造物ノ施工=差支ナキ様必要=應ジ相當ノ土留工若ハ箱枠等ヲ用ヒテ所定ノ深サ=掘下ゲ底面ヲ均スベシ

土留壁裏面ノ地盤傾斜セル箇所ノ根掘ハ裏込栗石ノ安定上必要=應ジ階段形=切込ムベシ

基礎岩盤=シテ餘掘ノ箇所浸蝕セルアル場合等=ハ必要=應ジ跡埋「コンクリー

ト」工ヲ施スベシ

根掘面仕上 第四十六條 根掘ノ仕上面=直=軀體又ハ基礎工ヲ施行スル場合=ハ「コンクリート」中=土砂ノ混入防止其ノ他ノ爲必要=應ジ均シ砂利又ハ栗石ヲ入レ搗固ムベシ

基礎栗石工 第四十七條 基礎栗石工ハ指定ノ根掘ヲ爲シタル後栗石ヲ適當ノ厚サ=投入シ目潰砂利ヲ填充シテ相當重量ヲ有スル遊蝕又ハ崩落等ヲ以テ充分搗固メツツ所定ノ厚サ=達セシムベシ

基礎桐木工 第四十八條 桐木工ハ根掘ヲ竣リタル後桐木ヲ伏セ其ノ間隙=ハ栗石ヲ填充シ目潰砂利ヲ入レ充分搗固ムベシ

基礎杭打工 第四十九條 杭木ノ長サ及太サハ大略圖面=示スト雖モ地質=應ジ之ヲ變更スル必要アルベキヲ以テ豫メ指示ヲ受クベシ

基礎杭打ハ設計圖=依リ杭ノ位置ヲ定メ杭頭=ハ其ノ破損ヲ防グ爲鐵輪ヲ嵌込ミ指示=依リ重量ノ錘ヲ以テ其ノ位置=正シク打込ムベシ杭打ヲ竣リタルトキハ其ノ上端ヲ水平=切揃ヘ第四十六條=準ジ均シ砂利又ハ栗石ヲ施スベシ

井筒工及函工 第五十條 井筒工ハ沈降=際シ至ミ、罅裂ヲ生ゼズ偏倚傾斜セザル様施行スベシ

井筒ノ頂端ハ所定ノ高サ=對シ上下各三〇糎以內トス

井筒ハ双口以上=アル土砂ヲ浚深シ地質軟弱ナル場合=ハ約三〇糎ノ厚サ=砂利又ハ栗石ヲ投入シ之ヲ敷均シタル後所定ノ厚サ=中埋「コンクリート」ヲ施工スベシ

基礎函工ハ井筒工=準ジ施工スベシ

第四節 「コンクリート」工、鐵筋「コンクリート」工及諸工専用「モルタル」

材料ノ貯藏 第五十一條 支給セル「セメント」ヲ工事=使用スル迄貯藏スル場合=ハ凝結ヲ防グ爲地上三〇糎以上ノ床ヲ有スル防濕ノ倉庫ヲ建築シ之=貯藏スベシ

細骨材ハ各別=貯藏シ且塵埃雜物等ノ混入ヲ防グベシ

粗骨材ノ取扱=際シテハ細粗粒ガ分離セザル様注意スベシ

凍結セルカ又ハ氷雪ノ混入セル骨材若ハ長時間炎熱=曝サレタル粗骨材ハ其ノ儘使用スベカラズ

「モルタル」及「コンクリート」ノ配合

第五十二條 「モルタル」及「コンクリート」ノ配合及水量ハ所要ノ強度、作業=適スル「ウオーカビリチー」等ヲ考慮シ指示スト雖モ大略左ノ容積比ノ標準=依ルベシ、此ノ場合「セメント」ノ容積ハ重量1,500 疋ヲ以テ一立方メートルトシ、骨材ノ容積ハ昭和六年土木學會鐵筋「コンクリート」標準示方書「骨材單位容積重量試験=關スル標準方法」=依リ測定スルモノトス

「モルタル」

「セメント」 細骨材

一 二

使用箇所

海岸擁壁及海岸ノ土留壁石積工目地

工事中湧水多キ部分ノ「コンクリート」塊積工目地

「コンクリート」塊積工目塗

防水工防護「モルタル」

「コンクリート」管継手

吮放管継手

一 三

前欄以外ノ石積工及張石工ノ目地及目塗

前欄以外ノ「コンクリート」塊積工目地

隧道ノ穹拱「コンクリート」塊積工背部塗立

「モルタル」吹付工

「コンクリート」

「セメント」 細骨材 粗骨材 水

水「セメント」
重量比
0.6-0.7

使用箇所

1

2

4

水中「コンクリート」

鐵筋「コンクリート」

隧道以外ノ拱

1

3

6

0.7-0.8

橋臺及橋脚ノ基礎及軀體

隧道ノ側壁及穹拱

隧道用「コンクリート」塊

擁壁及土留壁「コンクリート」

石積工及張石工ノ裏込

吮放管及土管類ノ巻立

「コンクリート」叩

材料ノ計量 第五十三條 骨材ハ各一練リ毎ニ指定サレタル配合及水量ニ從ヒ計量スベシ「セメント」ハ重量ニ依リ計量スベシ

骨材ハ細粗各別ニ重量又ハ容積ニ依リ計量スベシ

水ハ指示サレタル水「セメント」重量比ヲ得ル様骨材ノ含水量及吸水量ヲ考慮シテ計量スベシ

機械練 第五十四條 「コンクリート」混合ハ材料ガ充分混合セラレ其ノ出來上リハ色合一致ニシテ粘性ニ富ミ其ノ質齊等タルヲ要ス

「コンクリート」混合ニハ「バッチミキサー」ヲ使用スベシ但シ「モルタル」及特ニ承認ヲ得タル「コンクリート」ニハ手練ヲ用フルコトヲ得

混合ハ「ミキサー」内ニ全部材料ヲ入レタル後毎秒一米ノ外周回轉速度ニ於テ一分間以上回轉スルコトヲ要ス

「ミキサー」内ノ「コンクリート」全部ヲ排出シタル後ニ非ザレバ新ニ材料ヲ「ミキサー」内ニ供給スベカラズ

手練 第五十五條 手練ハ水密性ノ練臺上ニ於テ先「モルタル」ヲ作り次ニ粗骨材ヲ加ヘ充分混合シ其ノ出上リハ前條ニ準ズベシ

第五十六條 「モルタル」及「コンクリート」ハ必要量ヲ其ノ都度練合セ材料ノ分離及損失ヲ防

「モルタル」及「コンクリート」

ト」填充前ノ處置

ギ得ル方法ニ依リ速ニ運搬ノ上使用スベシ但シ直ニ填充シ得ザル場合ニ於テモ左ノ時間ヲ經過スベカラズ

温暖ニシテ乾燥セルトキ 混合後填充シ終ル迄ノ時間 一時間

低温ニシテ濕潤ナルトキ 混合後填充シ終ル迄ノ時間 二時間

相當時間ヲ經過シタル「コンクリート」ハ填充前水ヲ加ヘズシテ之ヲ練返スベシ、如何ナル場合ト雖モ填充前ニ凝結ヲ始メタル「モルタル」及「コンクリート」ハ之ヲ使用スベカラズ

「コンクリート」運搬中又ハ填充中ニ材料ノ分離ヲ認メタル場合ニハ練返シテ齊等ノ「コンクリート」ト爲スベシ

填充準備 第五十七條 根掘内ノ水ハ「コンクリート」填充前ニ之ヲ排除スベシ又根掘内ニ流入スル水ハ新規ニ填充セル「コンクリート」ヲ流失セザル様適當ナル側溝ニ依リ之ヲ水溜ヘ導クカ又ハ承認ヲ得タル方法ニ依リ之ヲ排除スベシ

水中「コンクリート」 第五十八條 根掘内ノ湧水多量ニシテ排水困難ナル箇所ニ於テハ承認ヲ經テ左ノ何レカノ方法ニ依リ水中「コンクリート」ヲ施スコトヲ得

一、漏斗管ニ依ル方法

漏斗管ハ水密ニシテ充分ナル大サヲ有シ「コンクリート」ガ自由ニ流下シ得ルモノタルコトヲ要ス

漏斗管ハ施工中當ニ「コンクリート」ニテ充サシメ「コンクリート」ガ水中ヲ落下セザル様除キニ漏斗管ヲ引上ゲツツ「コンクリート」ヲ排出シ漏斗管中ニ水ノ流入セザル様注意施工スベシ

二、底開函ニ依ル方法

底開函ハ無蓋底開ニシテ其ノ構造ハ成ルベク「コンクリート」ヲ填充スル面ニ達セザレバ開キ得ザルモノトシ「コンクリート」排出ノ際下方及外方ニ開ク裝置ノモノタルコトヲ要ス

函ニ「コンクリート」ヲ填充セル後靜ニ水中ニ下ゲ「コンクリート」上面ヨリ相當ノ高さニ達スル迄除キニ引上ゲ「セメント」ガ流失セザル様注意施工スベシ

水中「コンクリート」ハ根掘内ノ水ノ動搖ヲ防止シタル後出來得ル限リ上面ヲ水平ニ保テツツ水面上若ハ所要ノ高さニ達スル迄層ヲ作ラザル程度ニ於テ迅速ニ連續填充スベシ

水中「コンクリート」又ハ施工後直ニ水中ニ没スル「コンクリート」工ハ「コンクリート」ガ充分硬化スル迄水ノ流動ヲ避クベシ

填充方法 第五十九條 「コンクリート」ハ型枠内ニ於テ成ルベク填充位置ニ近ク取卸シ其ノ表面ガ一區劃内ニ於テ略水平トナル様填充スベシ拱ノ場合ニハ特ニ其ノ方法ニツキ指示ヲ受クベシ鐵筋「コンクリート」工ニ在リテハ「コンクリート」填充前鐵筋ノ配置ニ付承認ヲ受クベシ填充ニ際シテハ適當ナル方法ニ依リ型枠又ハ鐵筋ニ「コンクリート」ノ附着硬化スルヲ防グベシ

樋卸ニ依リ填充スル場合ニハ承認ヲ受クベシ

搗固 第六十條 「コンクリート」ハ填充中及填充直後適當ナル器具ヲ以テ充分ニ搗固シ「コンクリート」ヲシテ鐵筋ノ周圍、型枠ノ隅々迄行互ラシムベシ
硬練「コンクリート」ヲ使用スル場合ニハ一層ノ厚サヲ一五釐以下ニ填充シ充分搗固ヲ行フベシ

施工接合 第六十一條 「コンクリート」ハ豫メ作業區劃ノ承認ヲ得テ之ヲ完了スル迄連續シ速ニ填充スベシ
梁、桁、版ガ壁又ハ柱ト單一體トシテ働ク様設計セラレタル場合ニハ壁又ハ柱ノ「コンクリート」ノ收縮、沈下ニ備フル爲メ其ノ施工後四時間以上、其ノ他ノ場合ニハ二時間以上ヲ經過シタル後ニ非ザレバ梁、桁又ハ版ノ「コンクリート」ヲ填充スベカラズ
水平ナル施工接合ヲ設ケル場合ニハ「レータンス」ノ發生ヲ防グ爲メ填充ヲ終リタル後過剩ノ水ヲ排除シ表面ヲ適當ニ粗ニ爲スベシ、必要アル場合ニハ榎又ハ柄ヲ作ルカ若ハ接合ノ面ニ直角ニ鐵筋又ハ古軌條ヲ挿入スベシ

打足シ 第六十二條 硬化セル「コンクリート」ニ接シテ新規ノ「コンクリート」ヲ打足ス場合ニハ其ノ填充ニ先テ型枠ヲ締直シ硬化セル「コンクリート」ノ表面ヲ粗ニシ「レータンス」及藥物ヲ完全ニ掃除シ過剩ナラザル程度ニ潤シ「コンクリート」面ニ「セメント」糊狀體又ハ配合良キ「モルタル」ヲ塗付ケ之ガ凝結シ始メザル前ニ「コンクリート」ヲ填充シ舊「コンクリート」ト密着スル様施工スベシ

寒中「コンクリート」 第六十三條 「コンクリート」ノ溫度ハ填充ノ際攝氏五度以上五〇度以下タルベシ
氷結氣溫ニ於テ「コンクリート」ヲ施工スル場合ニハ「コンクリート」填充後三日間以上氣溫ヲ少クトモ攝氏一〇度ニ保タシムル爲メ適當ノ方法ヲ講ズベシ

養生 第六十四條 「コンクリート」ハ填充後過度ノ乾燥、荷重及衝擊等ノ有害ナル影響ヲ受ケザル様充分ニ之ヲ保護スベシ
「コンクリート」ノ露出面ハ藁、布、砂等ヲ以テ之ヲ覆ヒ撒水シ指示ニ從ヒ相當期間濕潤ヲ保タシムベシ

型枠 第六十五條 型枠ハ設計圖ニ示シタル「コンクリート」ノ位置、形狀及寸法ニ正シク一致セシメ堅牢ニシテ荷重、乾濕等ニ依リ狂ヲ生ゼズ且「モルタル」漏出ノ虞ナキ構造ト爲スベシ
型枠堰板ニハ死節其ノ他ノ缺點ナキモノヲ使用シ「コンクリート」露出面ニ接スル表面ハ平滑ニ鉋削ト爲スベシ但シ粗面ニテ差支ナキ露出面ニ對シテハ此ノ限ニ在ラズ
一度使用シタル型枠ハ再ビ使用スルニ先テ釘類ヲ拔去リ「コンクリート」ニ接スル面ヲ清掃スベシ
外部ニ露出スル「コンクリート」構造物ノ型枠ノ隅角ニハ面取ヲ爲スタメ適當ノ三角材ヲ取付ケベシ
鐵筋「コンクリート」用ノ堰板ヲ締付ケルニハ成ルベク「ボルト」又ハ棒鋼ヲ使用スベシ
鐵線ヲ締付材トシテ使用スル場合ニハ承認ヲ受クベシ
型枠ノ内側ニハ「コンクリート」ノ附着ヲ防グ爲メ必要ニ應ジ「コンクリート」面ニ汚色ヲ殘サザル礦油又ハ承認ヲ受ケタルモノヲ塗布スベシ、鐵筋「コンクリート」ニ在リテハ鐵筋

配置前ニ之ヲ爲スベシ

型枠ノ取外 第六十六條 「コンクリート」填充後型枠取外シ迄ノ期間ハ左ノ標準ニ從ヒ指示ヲ受クベシ

	最低溫度攝氏15度以上ノ場合
構造物ノ側面 土壓ナキ隧道ノ穹拱及側壁	二日乃至三日
柱、橋脚、井筒及擁壁類 土壓アル隧道ノ側壁	四日乃至六日
床版ノ底面	六日乃至九日
支間六米未満ノ桁、拱及「ラーメン」床板 土壓アル隧道ノ穹拱	一〇日乃至十五日
支間六米以上ノ桁及拱	一四日乃至二一日

鐵筋ノ加工 第六十七條 鐵筋ハ組立ニ先チ清掃シ浮錆其ノ他「コンクリート」ノ附着力ヲ減ズル虞アルモノハ之ヲ除去スベシ
鐵筋組立後長時日ヲ經過シタル場合ニハ「コンクリート」ノ填充ニ先チ再ビ鐵筋ノ検査ヲ爲シ必要ニ應ジ之ヲ清掃スベシ
鐵筋ハ設計圖ニ示シタル形狀及寸法ニ正シク一致セシムル様材質ヲ傷ケザル方法ニ依リ加工スベシ
鐵筋ヲ曲ゲル場合ニハ其ノ端ニ於テハ鐵筋最小寸法ノ1.5倍以上曲鐵筋ノ曲點ニ於テハ一〇倍以上ノ半徑ヲ有スル圓形ノ型ヲ用フベシ
加熱シテ曲ゲル場合ニハ其ノ方法ニ付承認ヲ受クベシ

鐵筋ノ組立 第六十八條 鐵筋ハ正シキ位置ニ配置シ「コンクリート」填充ノ際位置ヲ變ゼザル様充分堅固ニ組立ツベシ之ガ爲メ必要アル場合ニハ適當ナル組立鐵筋ヲ使用スベシ
鐵筋ノ交叉點ハ直徑0.9糎以上ノ燒鈍鋼線又ハ適當ノ「クリップ」ヲ以テ緊結スベシ
鐵筋ト堰板トノ間隔ハ「モルタル」塊、吊金物等ニ依リ正シク保持セシムベシ
抗張鐵筋ニハ成ルベク繼手ヲ避ケ若シ之ヲ設ケル場合ニハ一斷面ニ之ヲ集中セシムベカラズ、應力大ナル部分ニ於テハ繼手ヲ設クベカラズ、抗張鐵筋ノ重ネ繼手ハ先端ヲ半圓形ノ鈎ニ曲ゲ鐵筋直徑ノ三〇倍以上重合セ直徑0.9糎以上ノ燒鈍鋼線ヲ以テ數箇所緊結スベシ

「コンクリート」表面仕上 第六十九條 表面部分ノ「コンクリート」ハ特ニ指示セル場合ヲ除キ型枠ノ堰板ニ接シテ完全ナル「モルタル」ノ表面ヲ得ル様適當ニ填充及搗固ヲ爲スベシ

「プレカストコンクリート」 第七十條 構造物ニ依リテハ場所打「コンクリート」ニ代ヘ承認ヲ得タル方法ニ依リ「プレカストコンクリート」ノ使用ヲ許スコトアルベシ

雜石、「コンクリート」 第七十一條 雜石「コンクリート」ハ「コンクリート」中ニ其ノ仕上リ容積ニ對シ約二〇「パーセント」ノ洗滌シタル雜石ヲ相互ニ接觸セザル様突込ムベシ

「コンクリート」塊 第七十二條 「コンクリート」ノ填充及養生方法「コンクリート」塊用型枠ノ製作等ハ第五十九條乃至第六十六條及第六十九條ノ示方ニ準ズベシ
隧道用「コンクリート」塊ヲ製作スル場合ニハ左ノ示方ニ依ルベシ
一、堅練叩込ニテ製作スル場合ニハ少クトモ二層ニ分チ填充シ毎層叩込ミ仕上グベシ

二、「コンクリート」填充後型枠取外シ迄ノ期間ハ左ノ標準ニ從ヒ指示ヲ受クベシ

	側面	底面
軟練ノ場合	四日乃至六日	六日乃至九日
堅練叩込ノ場合	即時	四日乃至六日

三、「コンクリート」塊ハ製作後七日間以上充分養生シタル後更ニ一四日間以上経過スルニ非ザレバ使用スベカラズ

防水工 第七十三條 防水工ヲ施スベキ「コンクリート」面ハ着手前能ク清掃シ不陸ハ「モルタル」ヲ以テ均シ且充分乾燥セシムベシ

普通防水工ハ「コンクリート」面ニ防水劑ヲ一回以上充分塗布シ之ガ乾燥ヲ待テ防護「モルタル」ヲ厚サ一〇耗以上塗立ツベシ

防水工ニ布ヲ用フル場合ニハ先「コンクリート」面ニ防水劑ヲ塗布シタル後布ヲ不陸ナキ様張付ケ更ニ防水劑ヲ塗布シ同様ノ方法ヲ繰返シ所定ノ層數ニ布ヲ張立テ仕上グベシ、布ノ継手ハ一〇〇耗以上縫合セキ鳥ト爲スベシ、仕上後ハ毀損セザル様之ヲ防護シ其ノ乾燥ヲ待テ厚サ二〇耗以上防護「モルタル」ヲ施スベシ

第五節 「コンクリート」塊積工、石積工、「モルタル」吹付工、粗朶柵工及蛇籠工

「コンクリート」塊積工及石積工一般 第七十四條 「コンクリート」塊及石材ハ使用ニ先テ清潔ニ洗濯スベシ

「コンクリート」塊積工及石積工ノ練積（岩座積工ヲ除ク）ハ積立後成ルベク速ニ押目地及目塗ヲ爲スベシ但シ表面ニ露出セザル部分ハ承認ヲ經テ目塗ヲ施サザルコトヲ得

「コンクリート」塊積工 第七十五條 「コンクリート」塊積工ハ芋繼ナク目地ニ充分「モルタル」ノ行互ル様注意施工スベシ

「コンクリート」塊積ノ目地幅ハ一五耗ヲ標準トス

隧道穹拱ニ於ケル「コンクリート」塊積ハ長手積ト爲シ積立後背部ニ「モルタル」ヲ塗立ツベシ

割石及雜石空積工 第七十六條 割石空積工ハ小口積ニシテ合端ハ玄翁ヲ以テ相當ノ胴付ヲ爲シ栗石ヲ以テ胴飼ニ施シ其ノ間隙ニハ目潰砂利ヲ填充スベシ

雜石空積工ハ前項ニ準ジ施工スベシ

割石及雜石練積工 第七十七條 割石練積工ハ合端ニ「モルタル」ヲ用ヒ合端末ヨリ所定ノ厚サニ「コンクリート」ヲ填充スベシ但シ「コンクリート」中ニハ栗石ヲ挿入セシムルコトアルベシ

雜石練積工ハ前項ニ準ジ施工スベシ

海岸擁壁及海岸ノ土留壁割石練積工ニ在リテハ割石空積工ニ準ジ合端ヲ接合セシメ表面ニ「モルタル」ノ露出セザル様施工スベシ

裏込栗石工 第七十八條 土留壁ノ裏込栗石工ハ指定ノ根柵ヲ爲シタル後土留壁施工ニ先テ目潰砂利ヲ填充シツツ栗石ヲ所定ノ形ニ搗固メ積立ツベシ

岩座積工 第七十九條 岩座空積工ハ必ズシモ第十六條ニ依ラサル任意ノ大サノ雜石ヲ用ヒ馴染良ク小

口積トシ其ノ間隙ニハ目潰砂利ヲ填充シ裏込ヲ施シ積立ツベシ

練積工ハ合端ニ「モルタル」ヲ用ヒ積立ツベシ

眼石工 第八十條 割石空張工ハ相當ノ厚サニ砂利又ハ栗石ヲ敷均シ搗固メタル後割石ヲ合端玄翁合ニテ表面甚シキ凹凸ナキ様張詰メ合端末ヨリ扣末マデ充分ニ栗石及目潰砂利ヲ填充スベシ

雜石空張工ハ前項ニ準ジ施工スベシ

割石及雜石練張工ハ割石又ハ雜石練積工ノ示方ニ準ジ施工スベシ

岩座空張工及練張工ハ夫々岩座空積工及練積工ノ示方ニ準ジ施工スベシ

「モルタル」吹付工 第八十一條 「モルタル」ノ吹付ヲ爲ス面ハ浮石ヲ完全ニ落シ「モルタル」ノ接着及鐵網ノ碇着ニ支障ナキ程度ニ岩面ノ凹凸ヲ切均シ吹付前清水ヲ以テ其ノ表面ヲ洗滌スベシ

「モルタル」吹付工ハ二回乃至三回ヲ以テ所定ノ厚サニ吹付ケ各層ハ吹付後一日乃至二日ヲ経過セシメ龜裂又ハ氣孔ヲ充分填充スル様施工スベシ

鐵網入「モルタル」吹付工ハ豫メ吹付面ニ碇着シ置キタル鐵製「ステーブル」ニ 0.9 耗鐵線ヲ以テ鐵網ヲ岩面ニ馴染良ク取付ケ、吹付ハ前項ノ示方ニ從ヒ表面ニ鐵網ノ露出セザル様施工スベシ、鐵製「ステーブル」ハ兩端ヲ曲ゲタルモノニシテ吹付面約 米毎一箇所ノ割合ニテ吹付面ニ穿テタル孔中ニ「モルタル」ヲ以テ碇着スベシ

粗朶柵工 第八十二條 粗朶柵工ハ指示セル枕木ヲ所定ノ位置ニ正シク打込ミ粗朶ノ元口ト末口トヲ交互ニ間隙ナキ様密ニ編上グベシ

蛇籠工 第八十三條 鐵線蛇籠ハ金網ヲ所定ノ位置ニ配列シ相當大サノ栗石ヲ充分詰込ムベシ

蛇籠ヲ段積ト爲ス場合ニハ三米以内ノ間隔ニ於テ 4.0 耗鐵線三子ニテ結束スベシ

第六節 隧道

掘鑿 第八十四條 掘鑿ハ地質ニ應ジ適當ナル支保工ヲ施シ導坑及各切換箇所ノ距離ヲ考慮シ覆工ヲ遲滞セシメザル様順序良ク續行セシムベシ

土平ヲ掘鑿セル箇所ハ速ニ覆工ヲ施スベシ

掘鑿中ハ坑内ノ排水及換氣ニ留意スベシ、延長大ナル隧道等ニシテ換氣不良ナル場合ニハ相當ノ換氣設備ヲ爲スベシ

掘鑿ハ湧水其ノ他ノ爲特ニ指示スル場合ヲ除キ覆工背面ニ空隙ヲ生ゼザル様切崩ニ留意シ表面切均ヲ爲スベシ

場所詰「コンクリート」施工箇所ノ掘鑿面ハ覆工背部ノ法線ニ對シ凹凸アルヲ妨グズ

支保工 第八十五條 矢板ノ背面ト地山トノ間ニ空隙アリタルトキハ岩片等ヲ以テ完全ニ之ヲ填充スベシ、支保工用材ハ覆工施工ノ際ニ之ヲ除却スベシ若シ除却シ難キ場合ニハ承認ヲ受ケ之ヲ存置スルコトヲ得

覆工 第八十六條 覆工背部ニ空隙ヲ生ジタル場合ニハ指示ニ從ヒ「コンクリート」又ハ岩片等ヲ以テ完全ニ之ヲ填充スベシ

穹拱ノ上部ニ湧水アル場合ニハ穹拱ノ背面ニ「アスファルトフェルト」其ノ他之ニ類スル

モノヲ用ヒ穹拱ヨリノ漏水ヲ防止シタル上適當ノ箇所ニ排水孔ヲ設クベシ
 施工中湧水アル場合ニハ「モルタル」ヲ流失セシメザル様相當ノ防水法ヲ講ズベシ
 双方ヨリ進行スル穹拱卷立ノ相接合スル箇所ハ獲メ地質良好ニシテ危險尠キ箇所ヲ撰ブ
 ベシ
 仰拱アル場合ニハ之ガ施工ヲ竣リタル後岩片又ハ砂利等ヲ以テ施工基面迄跡埋ヲ爲スベシ

第七節 塗 工

塗 工 業 地 第八十七條 塗料ヲ施スベキ木材ハ乾燥シタルモノヲ用ヒ「ペイント」塗ニ先チ汚穢ヲ去リ充分節止及「パテ」銅ヲ爲スベシ
 鐵材ハ在來ノ塗料及錆其ノ他ノ附着物ヲ充分ニ剝落スベシ但シ在來ノ塗料ニシテ變質セズ業地ニ固着シ居ルモノハ剝落セシメザルコトアルベシ
 「ペイント」工 第八十八條 仕上ヲ竣リタル業地ニハ遲滯ナク下塗ヲ施スベシ
 下塗ハ乾キタル業地ニ施シ之ガ乾燥ヲ待チ順次上層塗ヲ施スベシ
 組立後塗布シ難キ部分ノ鐵材ハ組立前錆止塗料ヲ塗布スベシ
 「ペイント」ノ色合及調合ハ左表ニ依ルベシ

塗 方	一 平 米 所 要 數 量				計
	光 明 丹	煮 亞 麻 仁 油	タ ー ペ ン タ イ ン	色 ペ イ ン ト	
下 塗					
中 塗					
上 塗					

第八節 管 工

土管及鐵筋「コンクリート」管 第八十九條 粘土管ニ於テハ繼手ニ粘土ヲ詰込ミ周圍ニハ能ク練合セタル粘土質ノ土ヲ所定ノ厚サニ卷立ツベシ
 鐵筋「コンクリート」管ノ「カラー」繼手ハ管ノ一端ニ「カラーサツポート」ヲ取付ケ上下螺子ニテ管ト「カラー」トノ間隙ヲ調節シホニテ潤シタル後堅練「モルタル」ヲ入レツツ「ランマー」ニテ丁寧ニ搗固メ伏設前充分硬化セシムベシ
 鐵筋「コンクリート」管伏設ニ當リテハ設計ニ從ヒ繼手ニ粘土又ハ堅練「モルタル」等ヲ能ク詰込ミ漏水セザル様施工スベシ
 吮 放 管 第九十條 吮放管ノ繼手ニハ槓肌又ハ「モルタル」等ヲ充分填充スベシ
 竣工ノ上ハ相當日數ヲ經過シタル後通水試験ヲ行フベシ

第十一表 (第五編第九章第一節)

線 工區 土工其他工事 金額内譯書

金 額 總 額
 内 譯 土 工 費
 金 額 内

工 事 種 類	單位 稱呼	數 量	單 價	金 額	摘 要
切取甲 自至 籽 米	米	立米			張芝、施工基面仕上、側溝、小土堤を含む
切取乙 自至 籽 米	米	立米			張芝、施工基面仕上、側溝、小土堤を含む
張 芝	芝	平米			
築堤甲 自至 籽 米	米	立米			土羽、施工基面仕上、側溝、小土堤、餘盛を含む
築堤乙 自至 籽 米	米	立米			土羽、施工基面仕上、側溝、小土堤、餘盛を含む
基礎枕 胴 木	木	米			根掘、栗石を含む
基礎梯子 胴 木	木	米			根掘、栗石を含む
基礎杭打 末口長さ 糶 米	米	本			均し砂利、栗石を含む
基礎杭打 末口長さ 糶 米	米	本			均し砂利、栗石を含む
基礎杭打 末口長さ 糶 米	米	本			均し砂利、栗石を含む
基礎 栗 石	石	立米			根掘を含む
基礎コンクリート	立米				根掘を含む
捨 石	立米				
割石空積土留壁	平米				根掘を含む
雜石空積土留壁	平米				根掘を含む
割石練積土留壁	平米				根掘を含む
雜石練積土留壁	平米				根掘を含む
雜石練積土留壁 裏コンクリート共厚30糶	平米				根掘を含む

割石、雜石練積土留壁 裏コンクリート共厚45糎	平米					根掘を含む
割石、雜石練積土留壁 裏コンクリート共厚60糎	平米					根掘を含む
割石、雜石練積土留壁 裏コンクリート共厚75糎	平米					根掘を含む
コンクリート土留壁 厚30糎	平米					根掘を含む
コンクリート土留壁 厚45糎	平米					根掘を含む
コンクリート土留壁 厚60糎	平米					根掘を含む
コンクリート土留壁 厚75糎	平米					根掘を含む
土留壁裏込栗石	立米					根掘を含む
岩座空積	平米					根掘、裏込栗石を含む
岩座練積	平米					根掘、裏込栗石を含む
割石空張	平米					根掘、均し砂利、栗石を含む
割石練張	平米					根掘、均し砂利、栗石を含む
雜石空張	平米					根掘、均し砂利、栗石を含む
雜石練張	平米					根掘、均し砂利、栗石を含む
岩座空張	平米					根掘、均し砂利、栗石を含む
岩座練張	平米					根掘、均し砂利、栗石を含む
張コンクリート厚平均	糎					根掘、均し砂利、栗石を含む
モルタル吹付厚平均	糎					吹付面仕上を含む
鐵網入モルタル吹付厚平均	糎					吹付面仕上を含む
側溝						根掘を含む
擁壁 コンクリート	立米					根掘を含む
擁壁 雜石コンクリート	立米					根掘を含む
擁壁 鐵筋コンクリート	立米					根掘を含む
海岸擁壁 割石、雜石張コンクリート	立米					根掘を含む
雜工 コンクリート	立米					根掘を含む

粘土卷 並土管伏設 内徑15糎	本					根掘を含む
粘土卷 並土管伏設 内徑23糎	本					根掘を含む
粘土卷 並土管伏設 内徑30糎	本					根掘を含む
粘土卷 並土管伏設 内徑45糎	本					根掘を含む
鐵筋コンクリート管伏設 内徑 糎	米					根掘を含む
鐵筋コンクリート管伏設 内徑 糎	米					根掘を含む
粗梁柵 高	米					
柵 高	米					
路面掘均し	平米					施工基面仕上、側溝を含む
敷砂利	立米					
蛇籠 徑 糎	米					
盲下水	立米					根掘、粗梁を含む
架種 鐵管						根掘、塗工を含む
架種 鐵筋コンクリート						根掘を含む
道路土橋						根掘を含む
道路板橋						根掘を含む
道路コンクリート橋						根掘を含む
道路鐵筋コンクリート橋						根掘を含む

金 橋梁費

内

工事種類	單位 稱呼	數量	單價	金額	摘要
根掘 陸上	立米				根掘面仕上を含む
根掘 水中甲	立米				根掘面仕上を含む
根掘 水中乙	立米				根掘面仕上を含む
基礎杭打 末口 長さ	糎 米				均し砂利、栗石を含む

基礎杭打	末口長さ	糶米	本						均し砂利、栗石を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本						均し砂利、栗石を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本						均し砂利、栗石を含む
基礎	栗石		立米						根掘を含む
基礎	コンクリート		立米						
基礎	雑石コンクリート		立米						
基礎	鉄筋コンクリート		立米						
軀體	コンクリート		立米						跡埋コンクリートを含む
軀體	雑石コンクリート		立米						跡埋コンクリートを含む
軀體	鉄筋コンクリート		立米						跡埋コンクリートを含む
軀體	割石、雑石張 コンクリート		立米						跡埋コンクリートを含む
拱	コンクリート		立米						
拱	鉄筋コンクリート		立米						
函	鉄筋コンクリート		立米						
桁	鉄筋コンクリート		立米						
井筒	形深	糶米	米						沈下荷重を含む
井筒	形深	糶米	米						沈下荷重を含む
基礎函工	形深	糶米	米						沈下荷重を含む
中埋	コンクリート		立米						均し砂利、栗石を含む
跨線道路	軌條橋								根掘、塗工を含む
跨線道路	コンクリート拱橋								根掘を含む
跨線道路	鉄筋コンクリート橋								根掘を含む
跨線水路	軌條橋								根掘、塗工を含む
跨線水路	コンクリート拱橋								根掘を含む
跨線水路	鉄筋コンクリート橋								根掘を含む

疏水隧道									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

金 橋溝費
内

工事種類	單位 稱呼	數量	單價	金額	摘要
根	掘	立米			根掘面仕上を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本		均し砂利、栗石を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本		均し砂利、栗石を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本		均し砂利、栗石を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本		均し砂利、栗石を含む
基礎杭打	末口長さ	糶米	本		均し砂利、栗石を含む
基礎	栗石	立米			根掘を含む
基礎	コンクリート	立米			
基礎	雑石コンクリート	立米			
基礎	鉄筋コンクリート	立米			
軀體	コンクリート	立米			
軀體	雑石コンクリート	立米			
軀體	鉄筋コンクリート	立米			
軀體	割石、雑石張 コンクリート	立米			
拱	コンクリート	立米			
拱	鉄筋コンクリート	立米			
函	鉄筋コンクリート	立米			
蓋	鉄筋コンクリート	立米			
コンクリート管内徑	糶米	米			根掘を含む
コンクリート管内徑	糶米	米			根掘を含む
鉄筋コンクリート管伏設 内徑	糶米	米			根掘を含む
鉄筋コンクリート管伏設 内徑	糶米	米			根掘を含む

疏	水	隧	道						
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

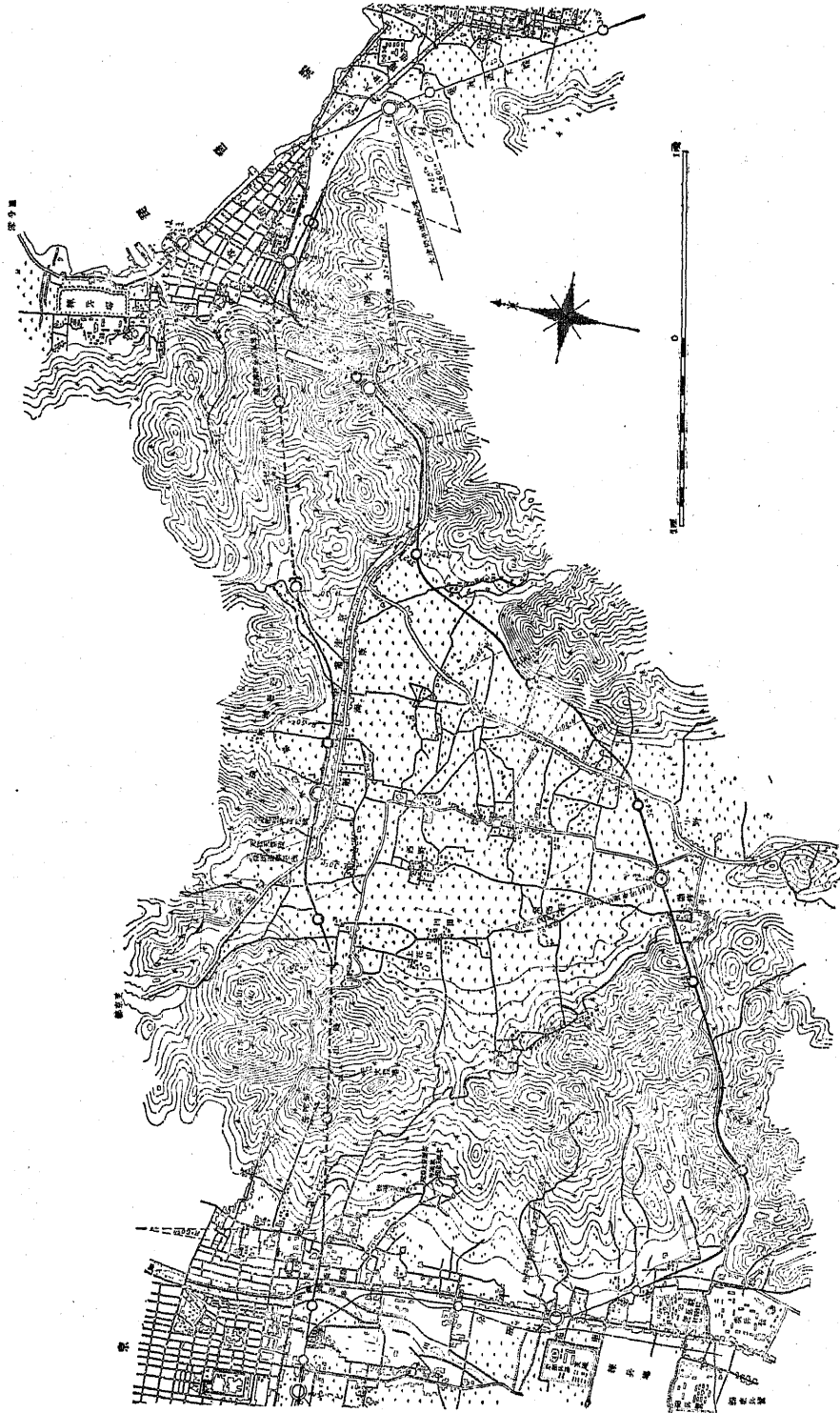
金 伏樋費
内

工事種類	単位 稱呼	數量	單價	金額	摘要
下水渠	コンクリート	立米			根掘を含む
溜 枳	コンクリート	立米			根掘、蓋、塵除を含む
基礎梯子 桐 木	米				根掘、栗石を含む
基礎杭打 末口 長さ	糎米	本			均し砂利、栗石を含む
基礎杭打 末口 長さ	糎米	本			均し砂利、栗石を含む
基礎 栗 石	立米				根掘を含む
粘土卷 特厚土管伏設 内径 15 糎	本				根掘を含む
粘土卷 特厚土管伏設 内径 23 糎	本				根掘を含む
粘土卷 特厚土管伏設 内径 30 糎	本				根掘を含む
粘土卷 特厚土管伏設 内径 45 糎	本				根掘を含む
コンクリート卷 土管伏設 内径 23 糎	本				根掘を含む
コンクリート卷 土管伏設 内径 30 糎	本				根掘を含む
コンクリート卷 土管伏設 内径 45 糎	本				根掘を含む
コンクリート管 内径 糎	米				根掘を含む
コンクリート管 内径 糎	米				根掘を含む
鐵筋コンクリート管伏設 内径 糎	米				根掘を含む
鐵筋コンクリート管伏設 内径 糎	米				根掘を含む
鐵筋コンクリート管伏設 内径 糎	米				根掘を含む
架 種 鐵 管					根掘、塗工を含む
架 種 鐵筋コンクリート					根掘を含む

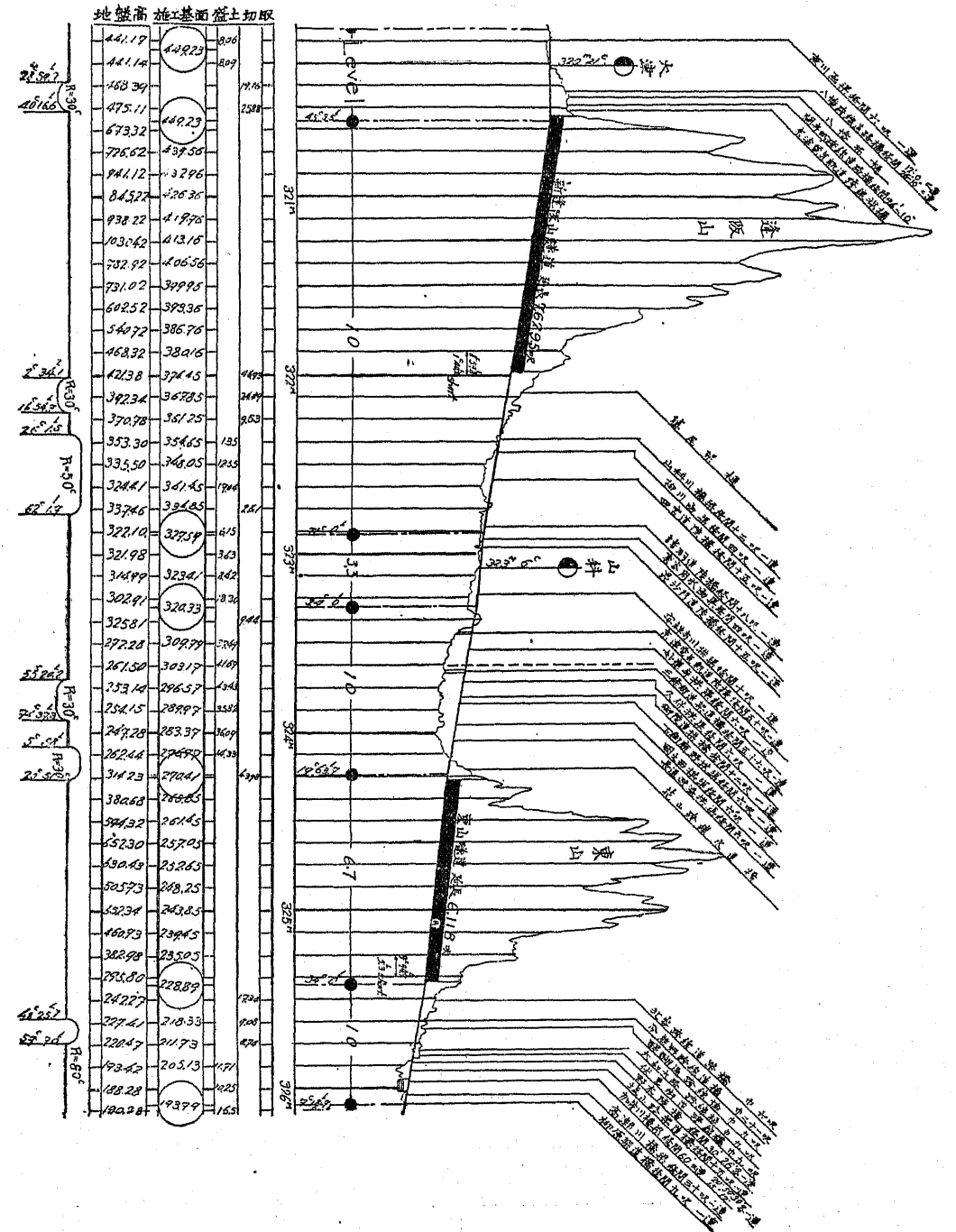
金 隧道費
内

工事種類	単位 稱呼	數量	單價	金額	摘要
掘 鑿	立米				支保工、掘鑿面切均、 施工基面仕上を含む
盛 土	立米				土羽を含む
坑 門	コンクリート	立米			根掘を含む
坑門、削石、雜石張	コンクリート	立米			根掘を含む
モルタル吹付厚平均	糎	平米			吹付面仕上を含む
鐵網入 モルタル吹付厚平均	糎	平米			吹付面仕上を含む
側 壁	コンクリート	立米			裏込を含む
側 壁	コンクリート塊積	立米			裏込を含む
切 披	側壁コンクリート	立米			裏込を含む
穹 拱	コンクリート	立米			裏込を含む
穹 拱	コンクリート塊積	立米			裏込を含む
仰 拱	コンクリート	立米			均し砂利、栗石を含む
下 水	コンクリート	立米			均し砂利、栗石を含む
下 水 蓋	コンクリート	立米			

第一圖 (第二編第三章第二節參照)



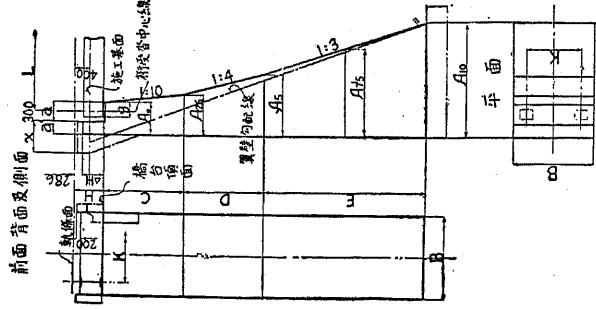
第二圖 (第二編第三章第二節參照)



第三圖 I形桁用甲型橋臺參考圖及主要寸法表 (第五編第六章第七節)

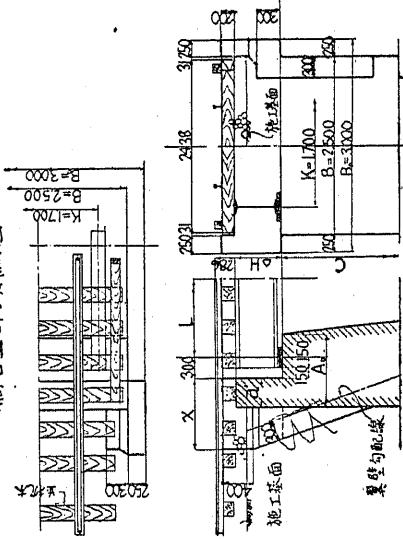
動 荷 重 KS-12

番 號	支 間		主 心 距 L	桁 心 距 K	桁 心 距 H	橋臺頂面軌條 頂面高さ	橋臺頂面 胸壁の厚さ	桁 座 の長さ	橋臺頂面より記號數字の示す米の 深さに於ける断面の橋臺の厚さ					橋臺頂面 以下同均配 間の高さ	C以下D以下 同均配間の 高さ	E	橋臺の 幅
	米	米							A ₀	A _{2.5}	A ₅	A _{7.5}	A ₁₀				
11	1.30	1.700	349	350	500	300	500	800	1,050	1,675	—	—	2,500	—	—	2,500	
12	1.60	"	449	"	"	"	"	"	"	"	—	—	"	—	—	"	
13	1.90	"	"	"	"	"	"	"	"	"	—	—	"	—	—	"	
14	2.20	"	"	"	"	"	"	"	"	"	—	—	"	—	—	"	
15	2.90	"	499	400	550	350	"	900	1,150	1,775	2,400	—	5,000	—	—	"	
16	3.55	"	"	"	"	"	"	"	"	"	—	—	"	—	—	"	
17	4.15	"	895	450	"	400	"	"	1,250	1,875	2,608	—	2,550	2,500	—	"	
18	5.05	"	935	"	"	"	"	"	1,000	2,500	3,333	—	5,000	"	—	"	
19	6.00	"	"	"	"	"	"	"	"	"	—	—	"	—	—	"	
20	6.70	"	944	"	"	"	"	"	"	"	2,708	3,541	2,500	2,500	5,000	"	



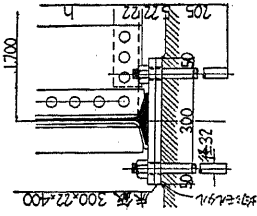
備 考
 表中Hの項の數値の中に含む軌條は高さ108新枕木は厚さ178
 耗とし枕木下の「パツキング」は之を除く又桁蓋鈹の添接鈹の厚さを考慮せず
 圖中特記せざる寸法の單位は凡て耗とす

橋台上部明細圖



橋臺軀體容積表

番 號	支 間	V _{2.5}	V ₅	V _{7.5}	V ₁₀
11	1.30	立米 6.04	立米 14.56	立米 —	立米 —
12	1.60	"	"	"	"
13	1.90	6.12	14.63	—	—
14	2.20	"	"	—	—
15	2.90	6.84	15.98	29.03	—
16	3.55	"	"	"	—
17	4.15	6.89	16.03	29.72	49.35
18	5.05	7.61	17.45	31.12	—
19	6.00	7.69	17.46	31.78	—
20	6.70	"	"	"	51.31



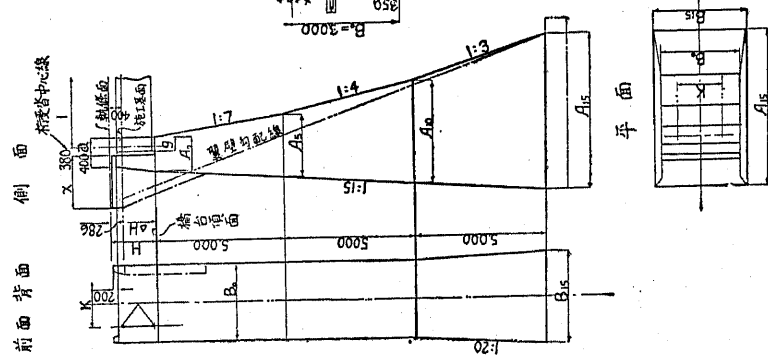
第四圖 上路鉸桁用甲型橋臺參考圖及主要寸法表 (第五編第六章第七節)

動 荷 重 KS-12

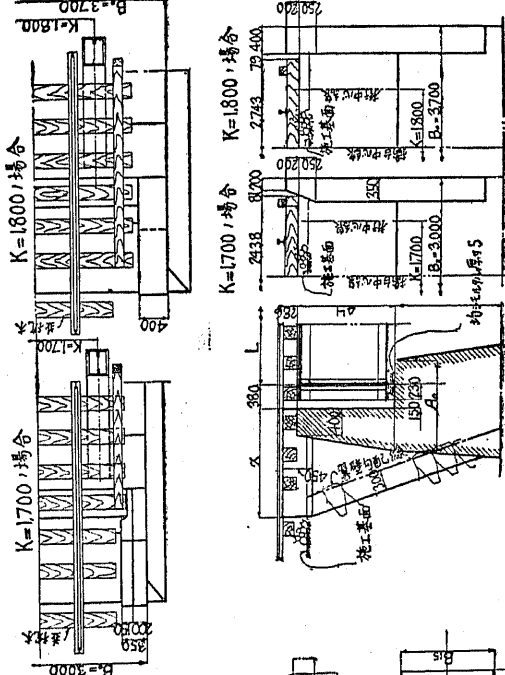
番 號	支 間	主 心 距 L	桁 心 距 K	桁 心 距 H	橋臺頂面軌條 頂面高さ	橋臺頂面 胸壁の厚さ	桁 座 の長さ	頂面及各断面に於ける橋臺厚さA及幅B							
								A ₀	B ₀	A ₅	B ₅	A ₁₀	B ₁₀	A ₁₅	B ₁₅
3	8.20	1,700	1,242	956	1,127	1,127	550	1,100	3,000	2,148	3,000	3,731	3,000	—	—
4	9.80	"	1,413	1,317	1,317	1,317	"	1,200	"	2,248	"	3,831	"	—	—
5	12.90	"	1,603	1,504	1,504	1,504	600	1,300	"	3,931	"	3,931	"	—	—
6	16.00	"	1,790	1,674	1,674	1,674	750	1,400	"	4,031	"	4,031	"	6,031	3,500
7	19.20	1,800	1,913	1,827	1,827	1,827	"	1,500	3,700	2,548	3,700	4,131	3,700	6,131	4,200
8	22.30	"	2,113	1,993	1,993	1,993	800	1,600	"	2,648	"	4,231	"	6,231	"
9	25.40	"	2,279	2,289	2,289	2,289	650	1,700	"	2,748	"	4,331	"	6,331	"
10	31.50	"	2,575	"	"	"	"	1,900	"	2,948	"	4,531	"	6,531	"

備 考

表中Hの項の數値の中に含む軌條は高さ108新枕木は厚さ178耗とし枕木下の「パツキング」は之を除く又桁蓋鈹の添接鈹の厚さを考慮せず



橋臺上部明細圖



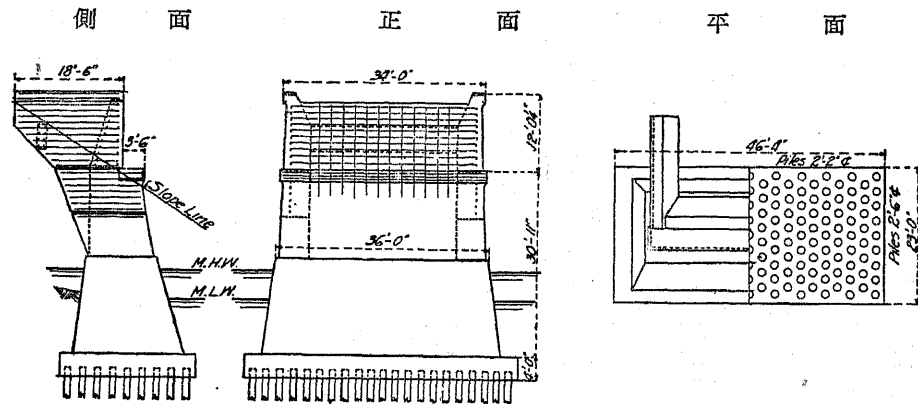
圖中特記せざる寸法の單位は凡て耗とす

橋臺軀體容積表

番 號	支 間	L	V ₅	V ₁₀	V ₁₅
3	8.20	25.51	69.60	—	—
4	9.80	27.98	72.98	—	—
5	12.90	29.34	76.43	—	—
6	16.00	31.23	79.82	162.00	—
7	19.20	41.01	103.79	204.54	—
8	22.30	43.52	107.15	210.88	—
9	25.40	45.94	111.42	217.12	—
10	31.50	51.20	120.38	230.03	—

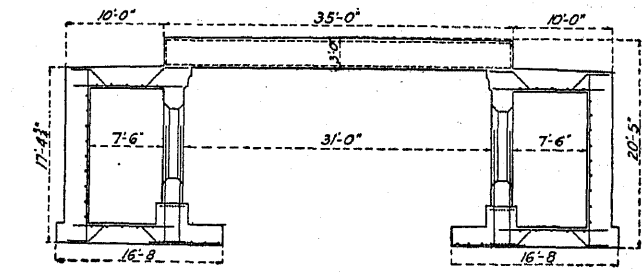
第五圖 米國 D. L. & W. 鐵道橋臺標準圖

(第五編第六章第七節)

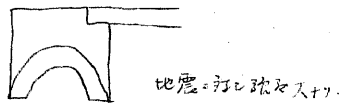


第六圖 米國 D. L. & W. 鐵道橋臺標準圖

(第五編第六章第七節)



床至序=1用ヒコ床後、

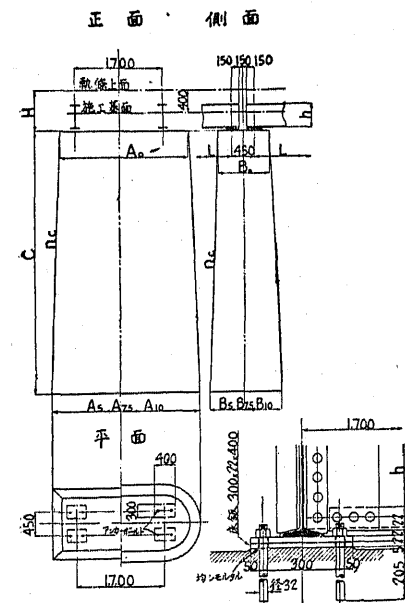


第七圖 I形桁用矩形並に楕圓形橋脚參考圖及主要寸法表

(第五編第六章第九節)

動荷重 KS-12

橋脚形状	番 號	支 間 L	橋脚頂面より記號數字の示す米の深さに於ける 断面の幅 A 及厚さ B (耗)								橋脚の 高 さい C	勾(四 面 配共)	橋脚頂面より記號 數字の示す米の深 さ迄の軀體容積		
			A ₀	B ₀	A ₅	B ₅	A _{7.5}	B _{7.5}	A ₁₀	B ₁₀			V ₅	V _{7.5}	V ₁₀
矩 形 橋 脚	15	2.90	2,300	1,000	2,633	1,333	—	—	—	—	5.00	1/30	14.43	—	—
	16	3.55	"	"	"	"	—	—	—	—	"	"	"	—	—
	17	4.15	"	"	2,700	1,400	2,900	1,600	—	—	7.50	1/25	15.07	25.58	—
	18	5.05	"	"	"	"	"	"	—	—	"	"	"	"	—
	19	6.00	2,400	1,100	2,800	1,500	3,000	1,700	3,200	1,900	10.00	"	16.97	28.58	42.53
20	6.70	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
楕 圓 形 橋 脚	15	2.90	2,700	1,000	3,100	1,400	—	—	—	—	5.00	1/25	15.91	—	—
	16	3.55	"	"	"	"	—	—	—	—	"	"	"	—	—
	17	4.15	"	1,100	"	1,500	3,300	1,700	—	—	7.50	"	17.09	28.52	—
	18	5.05	"	"	"	"	"	"	—	—	"	"	"	"	—
	19	6.00	"	"	3,200	1,600	3,450	1,850	3,700	2,100	10.00	1/20	18.04	30.80	46.36
20	6.70	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"



I形桁と橋脚との關係寸法表

動荷重 KS-12

番 號	支 間 L	桁 高 さい 突緣背面間 h	橋脚頂面より 軌條上面 迄の高さ H
15	2.90	450	785
16	3.55	"	"
17	4.15	500	835
18	5.05	600	935
19	6.00	"	"
20	6.70	"	944

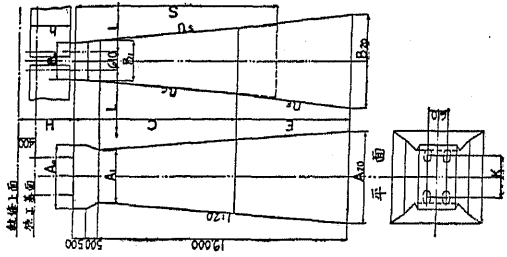
備 考

表中 H の項の數値の中に含む軌條は高さ 108 耗枕木は高さ 178 耗とし枕木下の「パッキング」は之を除く

第八圖 上路鉸桁用矩形橋脚參考圖及主要寸法表 (第五編第六章第九節)

支間	橋脚頂面より記號數字の示す米の深さに於ける 斷面の幅A及厚さB(桁)																
	L	A _p	B _p	A ₅	B ₅	A ₁₀	B ₁₀	A ₁₅	B ₁₅	A ₂₀	B ₂₀						
3	8.20	2,400	1,100	2,100	1,211	2,500	1,656	3,000	2,211	3,500	2,767	4,000	3,433	15.00	5.00	17.00	1/16
4	9.80	"	"	"	1,225	"	1,725	"	2,350	"	2,975	"	3,600	20.00	"	"	"
5	12.90	2,500	"	2,200	1,233	2,600	1,767	3,100	2,433	3,600	3,100	4,100	3,767	"	"	"	"
6	16.00	2,700	1,200	2,300	1,333	2,700	1,867	3,200	2,533	3,700	3,200	4,200	3,867	"	"	"	"
7	19.20	"	1,400	"	1,533	"	2,067	"	2,733	"	3,400	"	4,067	"	"	"	"
8	22.30	2,800	1,600	2,400	1,725	2,800	2,225	3,300	2,850	3,800	3,475	4,300	4,100	"	"	"	"
9	25.40	"	"	2,500	"	2,900	"	3,400	"	3,900	"	4,400	4,308	15.00	5.00	17.00	1/16
10	31.50	"	1,700	"	1,825	"	2,325	"	2,950	"	3,575	"	4,408	"	"	"	1/16

正面 側面



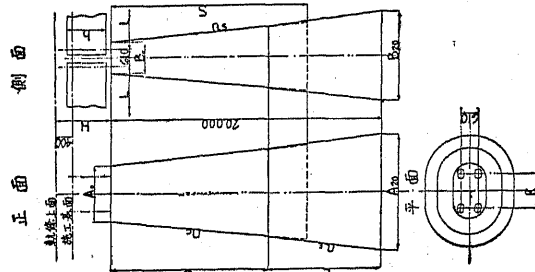
橋脚軀體容積表

番 號	支 間	橋脚頂面より記號數字の示す米の深さ迄の 軀體容積 (立方米)					
		L	V ₅	V ₁₀	V ₁₅	V ₂₀	
3	8.20	15.92	42.62	88.19	141.45		
4	9.80	16.33	44.47	87.87	149.64		
5	12.90	17.29	47.34	93.33	160.07		
6	16.00	19.34	51.93	101.52	171.45		
7	19.20	21.36	57.40	110.44	184.32		
8	22.30	25.08	63.90	120.17	196.99		
9	25.40	25.91	66.01	123.86	204.78		
10	31.50	27.27	68.94	128.61	211.61		

第九圖 上路鉸桁用橢圓形橋脚參考圖及主要寸法表 (第五編第六章第九節)

動 荷 重 KS-12

支間	橋脚頂面より記號數字の示す米の深さに於ける 斷面の幅A及厚さB(桁)													
	L	A ₀	B ₀	A ₅	B ₅	A ₁₀	B ₁₀	A ₁₅	B ₁₅	A ₂₀	B ₂₀	C	D ₅	D ₁₀
3	8.20	2,700	1,000	3,325	1,625	3,950	2,250	4,575	2,875	5,408	3,708	15.00	5.00	17.00
4	9.80	"	1,100	"	1,725	"	2,350	"	2,975	"	3,808	"	"	"
5	12.90	"	1,300	"	1,925	"	2,550	"	3,175	"	4,008	"	"	"
6	16.00	3,000	1,400	3,625	2,025	4,250	2,650	4,875	3,275	5,708	4,108	"	"	"
7	19.20	"	1,500	"	2,167	"	2,833	"	3,500	"	4,333	"	"	"
8	22.30	3,100	1,600	3,767	2,267	4,433	2,933	5,067	3,767	6,100	4,600	10.00	10.00	12.00
9	25.40	3,200	1,700	3,867	2,367	4,533	3,033	5,367	3,867	6,200	4,700	"	"	"
10	31.50	3,400	1,800	4,067	2,467	4,733	3,133	5,567	3,967	6,400	4,800	"	"	"



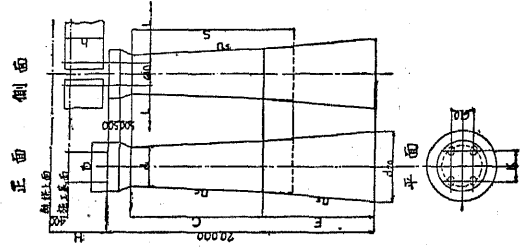
橋脚軀體容積表

番 號	支間	橋脚頂面より記號數字の示す米の深さ迄の 軀體容積 (立方米)					
		L	V ₅	V ₁₀	V ₁₅	V ₂₀	
3	8.20	18.05	49.39	97.10	167.85		
4	9.80	19.27	51.99	101.27	173.79		
5	12.90	21.63	57.08	109.43	185.45		
6	16.00	25.35	65.63	123.93	207.22		
7	19.20	27.10	70.53	133.82	223.66		
8	22.30	29.33	75.51	144.94	245.25		
9	25.40	31.64	80.65	153.50	257.88		
10	31.50	35.09	88.40	166.52	277.25		

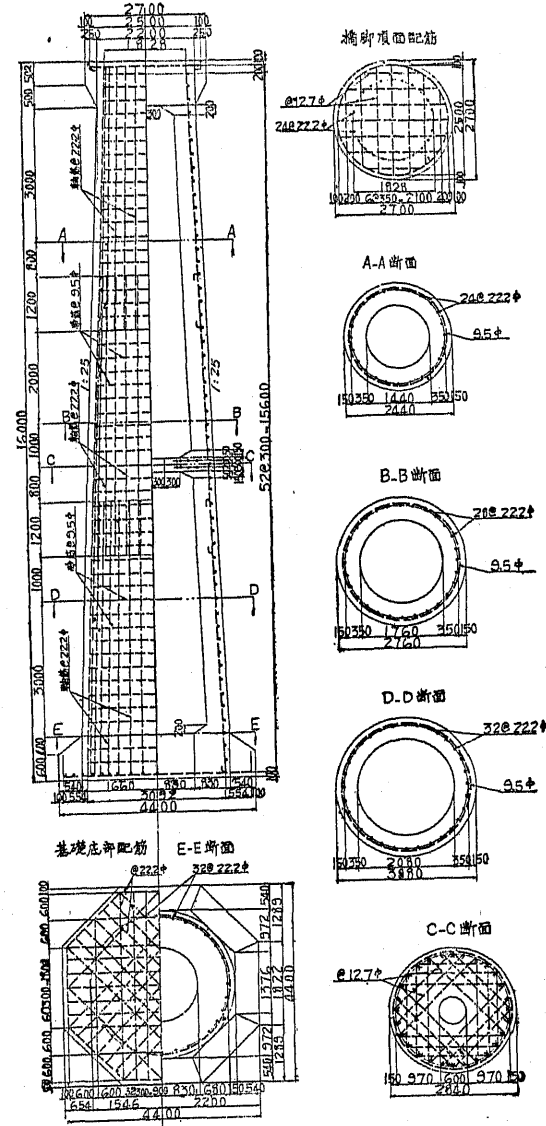
第十圖 上路鉸桁用圓形橋脚參考圖及主要寸法表 (第五編第六章第九節)

動 荷 重 KS-12

番 號	支 間 L	橋脚頂 面直 徑 D	橋脚頂面より記號數字の示す米 の深さに於ける断面の直徑(耗)						C 以下 同均配 間の高 さ	E 間 の 高 勾 配	C 以下 同均配 間の高 勾 配	d ₁ 部以 下同均配 に可 なる 最大高 勾 配	間 の 配 置	橋脚頂面より記號數字の 示す米の深さ迄の橋脚容 積 (立方米)				
			d ₁	d ₅	d ₁₀	d ₁₅	d ₂₀	C						n _c	E	n _E	S	n _S
3	8.20	2,500	2,100	2,420	2,820	3,653	4,487	9.00	10.00	1/15	11.00	1/15	20.61	47.62	88.98	154.27		
4	9.80	"	"	2,500	3,000	3,833	4,667	"	"	"	"	"	21.20	50.98	97.04	168.21		
5	12.90	"	"	2,544	3,100	3,983	4,767	"	"	"	"	"	21.52	52.91	101.69	176.25		
6	16.00	2,600	2,200	2,644	3,200	4,033	4,867	"	"	"	"	"	23.40	57.04	108.63	186.63		
7	19.20	2,700	2,300	2,800	3,425	4,050	5,050	14.00	5.00	1/10	16.00	1/10	25.81	63.99	118.97	200.60		
8	22.30	2,800	2,400	2,900	3,525	4,150	5,150	"	"	"	"	"	27.86	68.52	126.48	211.72		
9	25.40	2,800	"	2,933	3,600	4,267	5,267	"	"	"	"	"	28.48	70.53	131.44	221.01		
10	31.50	3,000	"	3,067	3,900	4,733	5,567	19.00	"	"	"	"	30.00	77.87	151.26	255.67		

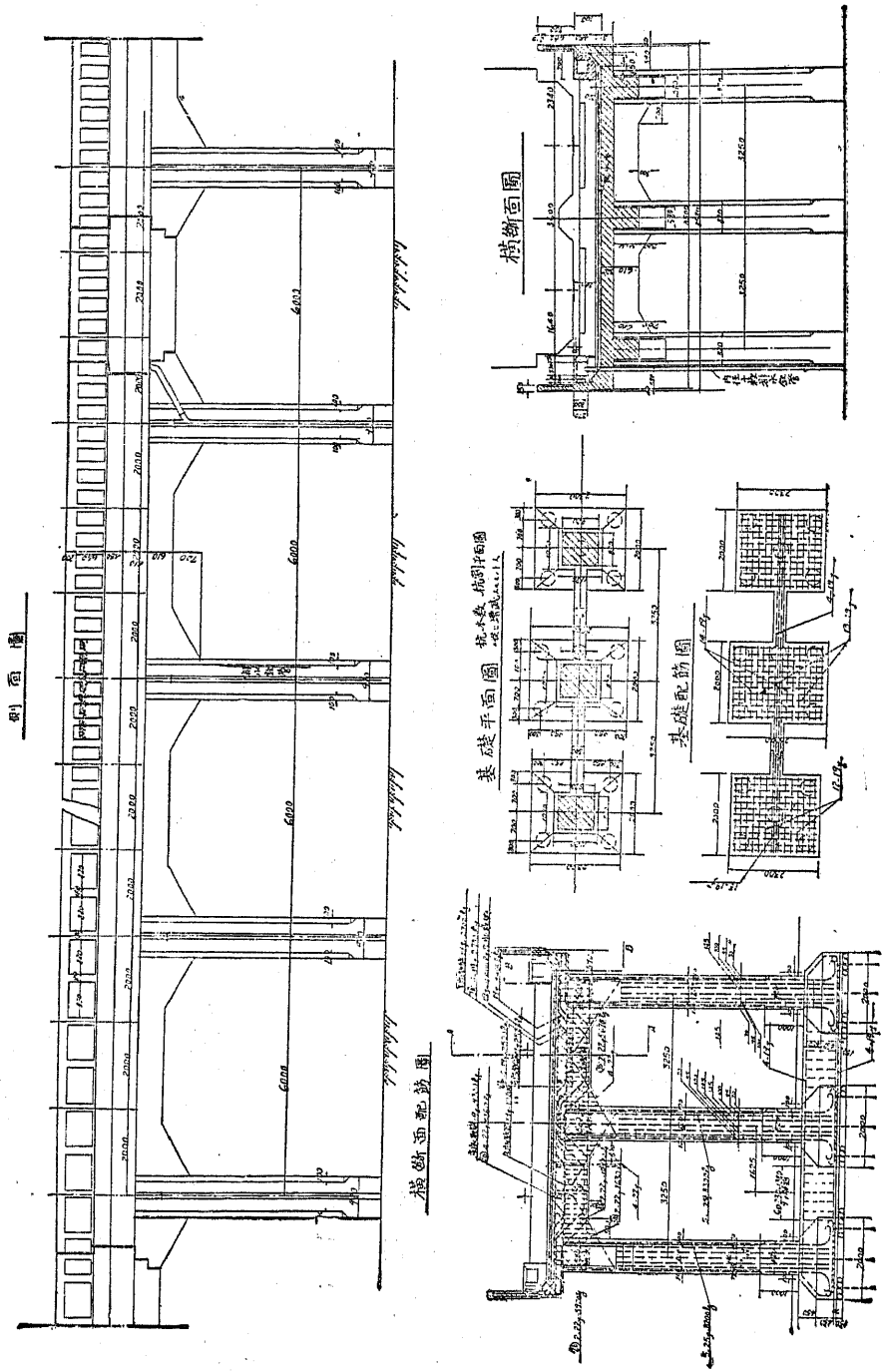


第十一圖 特 殊 橋 脚 (第五編第六章第十二節)

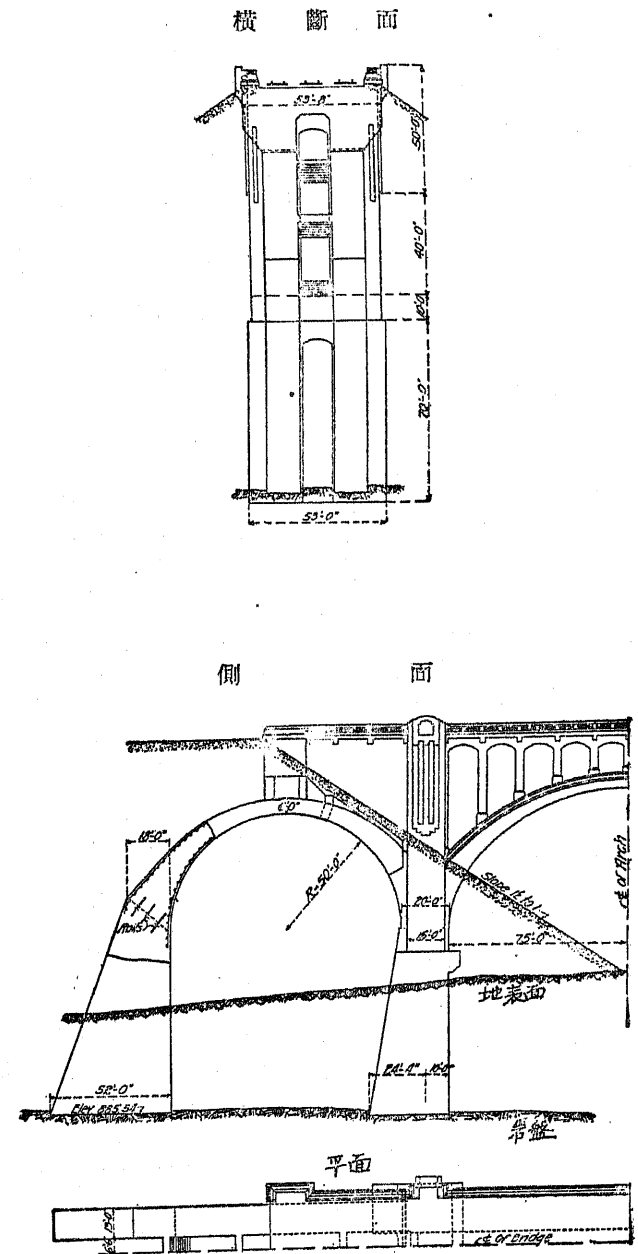


荷 重 K-12
支 間 19*20
高 16*00

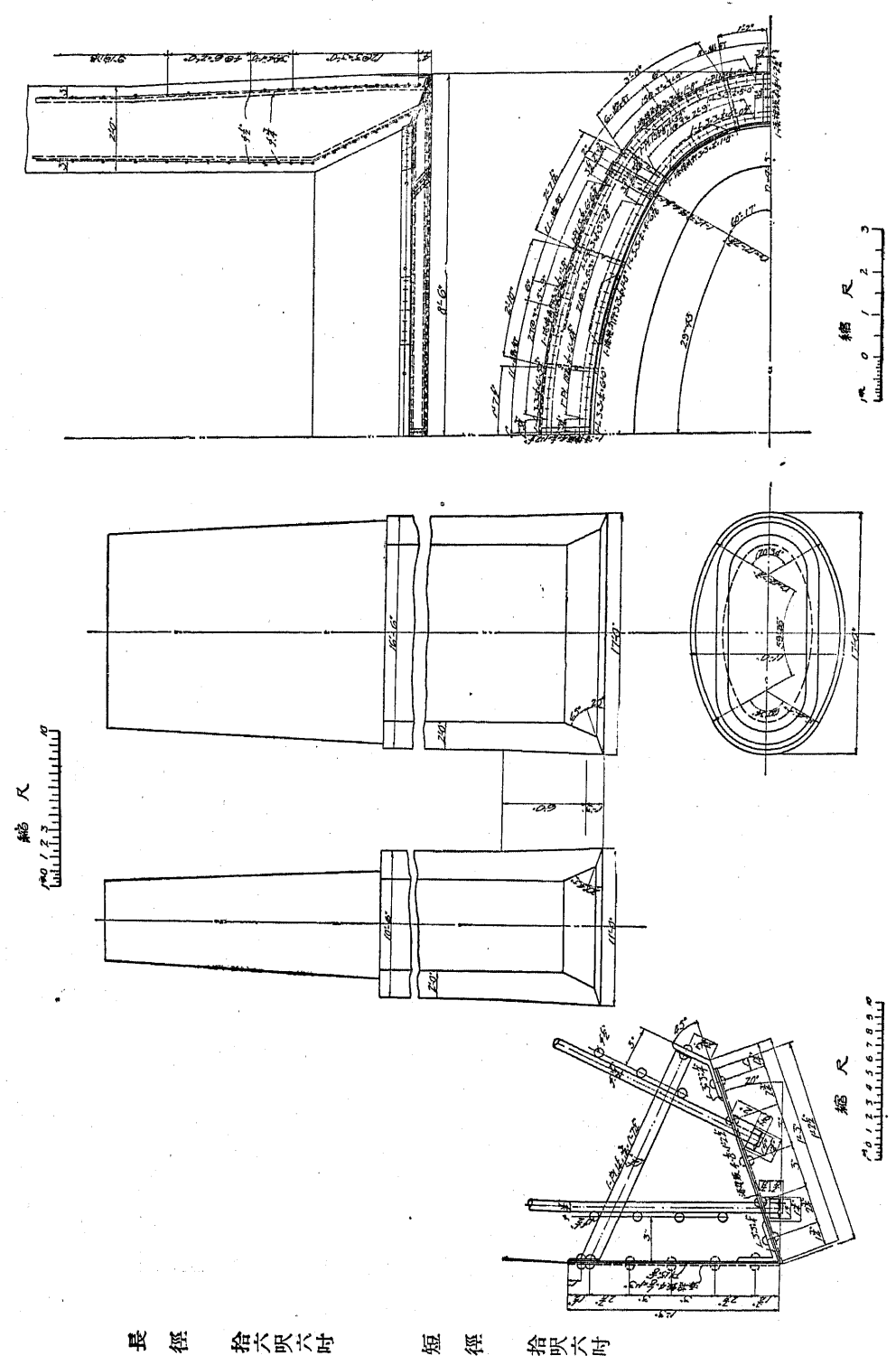
第十二圖 鐵筋コンクリート高架橋 (第五編第六章第十三節)



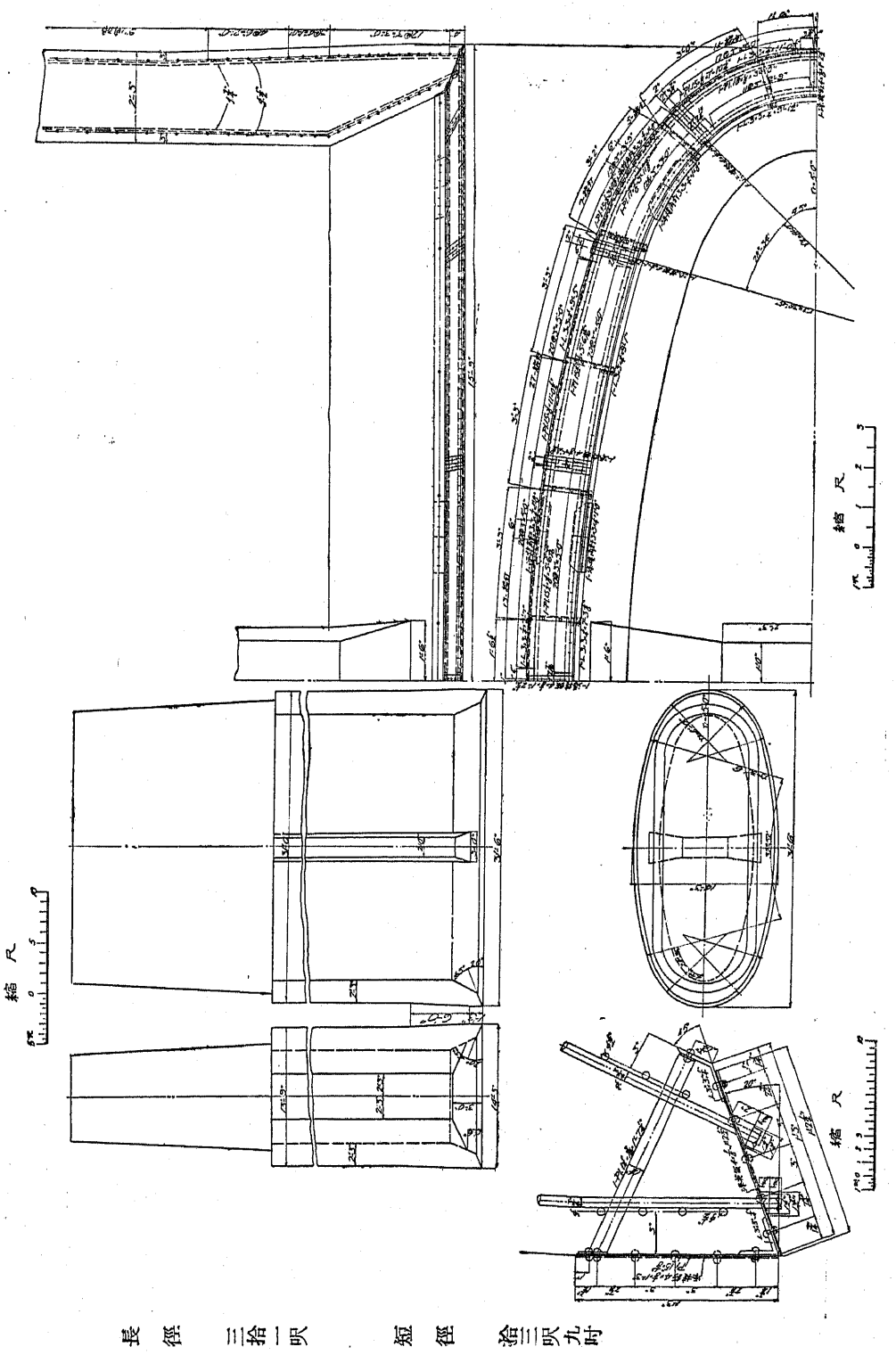
第十三圖 米國 D.L.W & 鐵道一子陸橋 (第五編第六章第十三節)



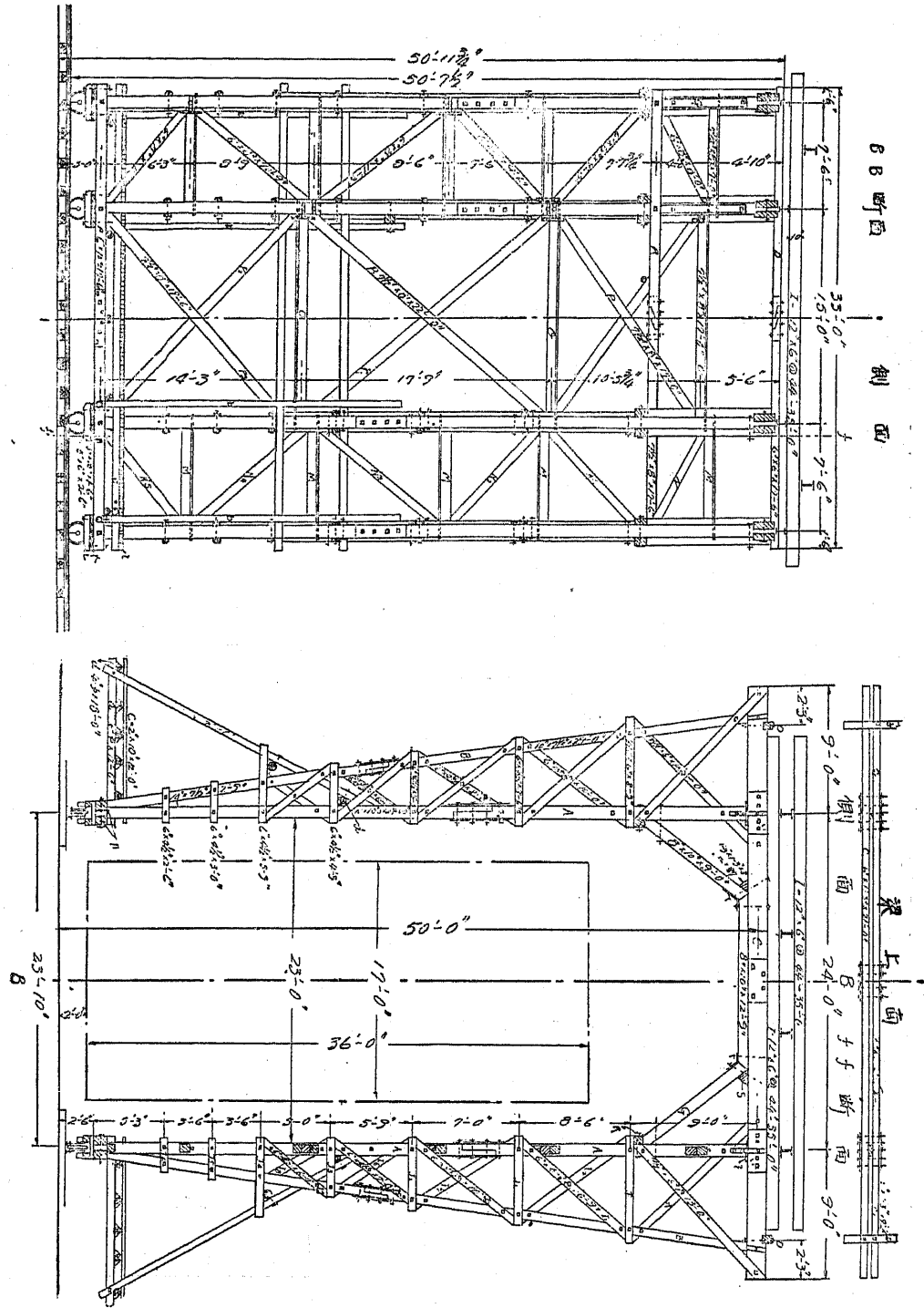
第十四圖 混凝土井筒定規 (第五編第七章第六節)



第十五圖 混凝土井筒定規 (第五編第七章第六節)

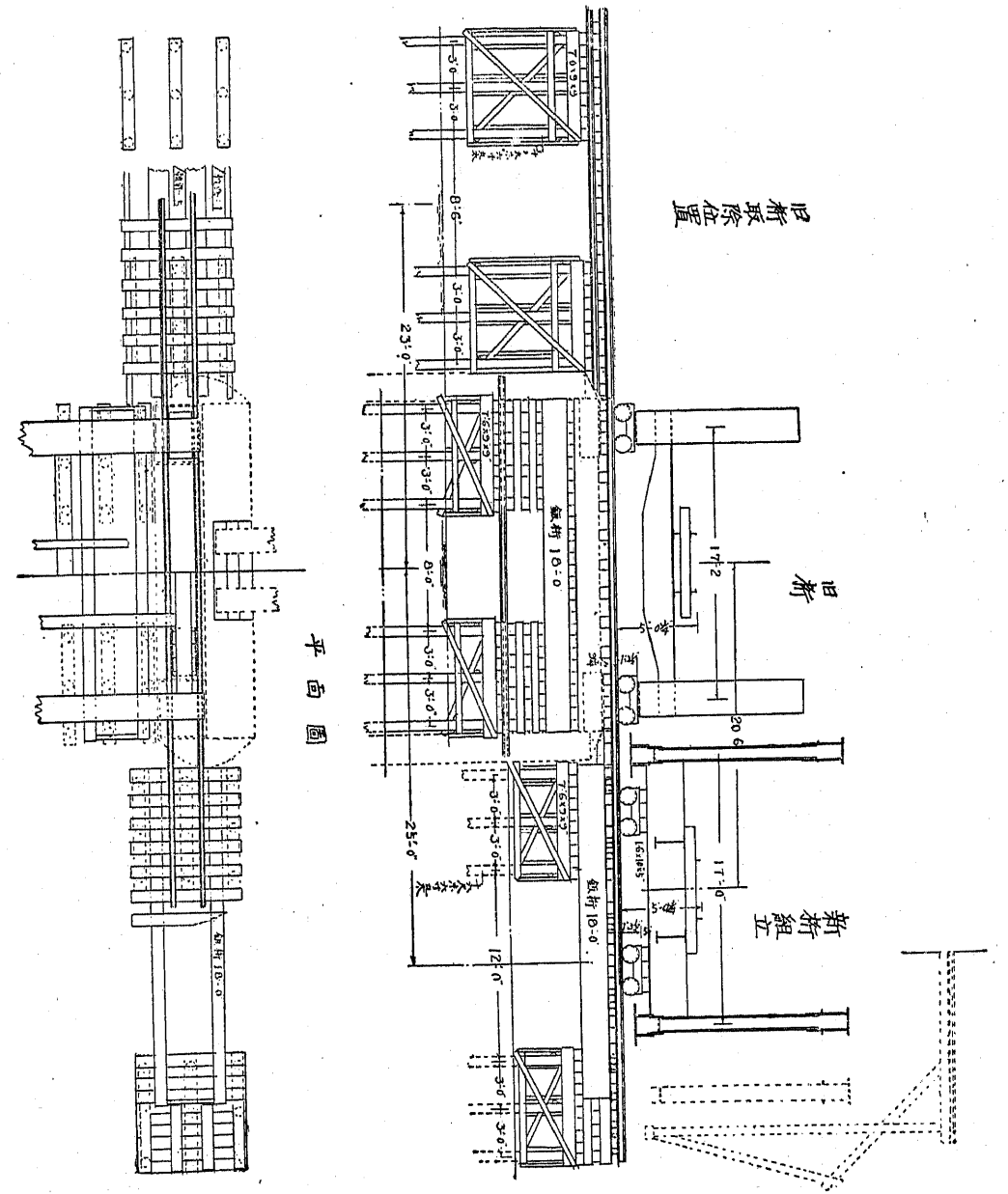


第十六圖 鐵道省構橋架設用ゴライアス圖 (第五編第八章第三節)

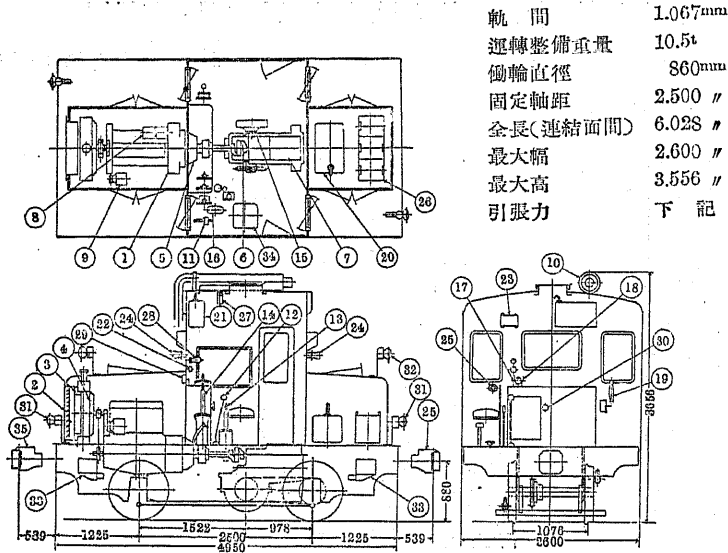


第十七圖 新舊構桁移動用足場及トロリ装置圖

(第五編第八章第三節)



第十八圖 10 吨ディーゼル機関車 (第四編第七章参照)



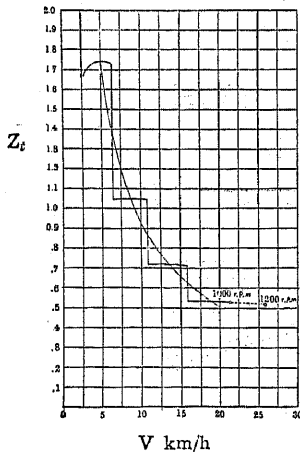
軌間	1,067mm
運轉整備重量	10.5t
鋤輪直徑	860mm
固定軸距	2,500 "
全長(連結面間)	6,028 "
最大幅	2,600 "
最大高	3,556 "
引張力	下記

Arrangement of machines

機器名稱表

1..ディーゼル機関	10..消音器	19..手押ポンプ	28..計器燈
2..放熱加減錠戸	11..クラッチペダル	20..燃料油槽	29..組合セスキツチ
3..放熱器	12..變速ハンドル	21..重力油槽(燃料油)	30..無壓縮ハンドル
4..扇風器	13..逆轉ハンドル	22..壓力計	31..信號燈
5..摩擦クラッチ	14..制動ハンドル	23..フューズ箱	32..前燈
6..攪ミ接手	15..制動胴	24..電氣警笛	33..砂箱
7..變速齒車裝置	16..砂マキペダル	25..警笛用押ボタン	34..腰掛
8..起動電動機	17..燃料噴射量加減ハンドル	26..蓄電池	35..自働連結器
9..發電機	18..燃料噴射時期加減ハンドル	27..室内燈	

10 吨ディーゼル機関車の性能曲線圖



引張力は馬力より大體計算し得るも(96頁3式)尙性能曲線は、圖表に示す如く最大は出發の際1,700kgにして最大速度25km/hになる時は500kgとなる。

ディーゼル機関。池貝4HSD12形直列縦形4サイクル無氣噴油式ディーゼル機関。氣筒數4、氣筒直徑120mm、ピストン行程180mm、壓縮比14、標準回轉數毎分1,000回、軸出力35kW(約50HP)燃料毎時馬力210gf

動力傳達裝置。前記機關の發生する動力はクラッチ、攪ミ接手、變速齒車裝置に傳へられ、更に2個のスプロケットホキール及一本のローラー鎖を經て後車軸に傳達せられる。又2對の輪軸は左右兩側にある連結棒にて連結せられて居り、從つて全車輪に動力が傳達せられる。

變速齒車裝置。4段變速常時齒合式を採用し爪クラッチを使用して變速を行ふ逆轉機は3個の傘齒車及爪クラッチより成り變速齒車裝置と共通の箱に納められて居る。各速度階程に於ける齒車の比を示せば次の如くである。

	變速機齒車比	逆轉機より動輪までの齒車比	全齒車比
第一速度	1:3.445	1:7.17	1:24.70
第二速度	1:2.077	1:7.17	1:14.90
第三速度	1:1.425	1:7.17	1:10.20
第四速度	1:1.051	1:7.17	1:7.54