

附  
錄

附錄第一 度量衡比較

米(M)	尺	間	呎	碼
1.	3.3	0.55	3.2808399	1.0936133
0.3030303	1.	0.16666667	0.99419391	0.33139797
1.8181818	6.0	1.	5.96516346	1.98838782
0.3048	1.00584	0.16764	1.	0.33333333
0.9144	3.01752	0.50292	3.0	1.

千米(KM)	町	里	鎮	哩
1.	9.16666667	0.25462963	49.7096954	0.6213712
0.10909091	1.	0.02777778	5.4228759	0.06778595
3.92727273	36.0	1.	195.223532	2.4402942
0.0201168	0.184404	0.00512233	1.	0.0125
1.609344	14.75232	0.40978667	80.0	1.

厘米(CM)	寸	吋	厘米 <sup>2</sup> (CM <sup>2</sup> )	寸 <sup>2</sup>	吋 <sup>2</sup>
1.	0.33	0.39370079	1.	0.1089	0.1550003
3.03030303	1.	1.19303269	9.1827364	1.	1.4233270
2.54	0.8382	1.	6.4516	0.70257924	1.

米 <sup>2</sup> (M <sup>2</sup> )	尺 <sup>2</sup>	面坪	呎面坪	呎 <sup>2</sup>	碼 <sup>2</sup>
1.	10.89	0.3025	0.29899571	10.76391045	1.19599005
0.09182736	1.	0.02777778	0.02745615	0.98842153	0.10982461
3.30578509	36.0	1.	0.98842154	35.58317558	3.95368604
3.34450944	36.4217078	1.0117142	1.	36.0	4.
0.09290304	1.01171411	0.02810317	0.02777778	1.	0.11111111
0.83612736	9.10542695	0.25292853	0.25	9.0	1.

千米 <sup>2</sup> (KM <sup>2</sup> )	町步(3000步)	里 <sup>2</sup>	哩 <sup>2</sup>
1.	100.83333333	0.06483625	0.38610217
0.00991735	1.	0.000643	0.00382911
15.4234709	1,555.2	1.	5.95503585
2.58998811	261.15713107	0.16792511	1.

厘米 <sup>3</sup> (CM <sup>3</sup> )	寸 <sup>3</sup>	吋 <sup>3</sup>	厘米 <sup>4</sup> (CM <sup>4</sup> )	吋 <sup>4</sup>
1.	0.035937	0.06102374	1.	0.024025095
27.826474	1.	1.69807564	41.62314256	1.
16.387064	0.58890192	1.		

米 <sup>3</sup> (M <sup>3</sup> )	尺 <sup>3</sup>	立坪	呎立坪	尺 <sup>2</sup>	呎 <sup>3</sup>	碼 <sup>3</sup>
1.	35.937	0.166375	0.1634938	2.99475	35.314667	1.307951
0.0278265	1.	0.0046296	0.0045495	0.0833333	0.982683	0.036396
6.0105184	216.0	1.	0.9826827	18.0	212.259460	7.861461
6.1164389	219.80646	1.0176226	1.	18.317205	216.0	8.0
0.3339177	12.0	0.0555556	0.0545935	1.	11.792192	0.436748
0.0283169	1.017623	0.0047112	0.0046296	0.0848019	1.	0.037037
0.7645549	27.475808	0.1272028	0.125	2.2896506	27.0	1.

立(L)	升	米 ガロン	英 ガロン	立方尺	立方呎
1.	0.55453235	0.264171	0.21997554	0.035937	0.03531467
1.80390684	1.	0.47653988	0.39681565	0.064827	0.06370437
3.78542686	2.098460	1.	0.83270187	0.1360369	0.13368110
4.545960	2.5200629	1.20091	1.	0.1633682	0.16053897
27.82647245	15.4256714	7.3509472	6.1211433	1.	0.98268267
28.31684659	15.69751068	7.4804897	6.229015	1.0176225	1.

斤(KG)	斤(160匁)	貫	封度	瓦(G)	匁	オンス
1.	1.6666667	0.26666667	2.20458556	1.	0.26666667	0.03527337
0.6	1.	0.16	1.32275133	3.75	1.	0.13227513
3.75	6.25	1.	8.26719577	28.35	7.56	1.
0.4536	0.756	0.12096	1.			

噸(MT)	貫	英噸	米噸
1.	266.6666667	0.98418998	1.10229278
0.00375	1.	0.00369071	0.00413360
1.016064	270.9504	1.	1.120
0.9072	241.92	0.89285714	1.

斤/平方糎(kg/cm <sup>2</sup> )	封度/平方吋(lb/in <sup>2</sup> )	封度/平方呎(lb/ft <sup>2</sup> )
1.	14.2234	2048.17
0.07031	1.	144.
0.0 <sup>3</sup> 4882	0.0 <sup>2</sup> 6944	1.

註 0<sup>2</sup>, 0<sup>3</sup>,.....=就テ 0,0<sup>2</sup> 6944=0,006944ナリ。

瓦/立方糎(g/cm <sup>3</sup> )	封度/立方吋(lb/in <sup>3</sup> )	封度/立方呎(lb/ft <sup>3</sup> )	封度/立方碼(lb/yd <sup>3</sup> )	斤/立方米(kg/m <sup>3</sup> )
1.	0.06313	62.4283	1685.56	1000
27.6797	1.	1728.	46656.	27679.7
0.01602	0.0 <sup>3</sup> 5787	1.	27.	16.0184
0.0 <sup>3</sup> 5933	0.0 <sup>4</sup> 2143	0.03704	1.	0.59327
0.001	0.0 <sup>4</sup> 3613	0.06243	1.68556	1.

斤-米(kg-m)	呎-封度(ft-lbs)	馬力-時		キロワット-時(kw-h)
		米國式(U.S.H.P-h)	米突式(Metric kg-m-h)	
1.	7.23300	0.0 <sup>2</sup> 3653	0.0 <sup>2</sup> 3704	0.0 <sup>2</sup> 2724
0.13826	1.	0.0 <sup>2</sup> 5051	0.0 <sup>2</sup> 5121	0.0 <sup>2</sup> 3766
273745	1980000	1.	1.01387	0.7465
270000	1952910	0.98632	1.	0.73545
367123	2655403	1.34111	1.35972	1.

斤-米/秒(kg-m/s)	呎-封度/秒(ft-lbs/s)	馬力		キロワット(kw)
		米國式(550ft-lbs/s)	米突式(75kg-m/s)	
1.	7.23300	0.21315	0.01333	0.0 <sup>2</sup> 9806
0.13826	1.	0.0 <sup>2</sup> 1818	0.0 <sup>2</sup> 1843	0.0 <sup>2</sup> 1356
76.0404	550.	1.	1.01387	0.74565
75.	542.475	0.98632	1.	0.73545
101.979	737.612	1.34111	1.35972	1.

米/秒(m/s)	呎/秒(ft/s)	哩/時(M/h)	浬/時(km/h)
1.	3.28083	2.23693	3.6
0.30480	1.	0.68182	1.09728
0.44704	1.46667	1.	1.60935
0.27778	0.91134	0.62137	1.

附錄第二 土工其ノ他工事示方書拔萃 (鐵道省建設局)

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  
「註」 請負者ノ設計トハ箱枠、築島、締切、型枠、拱架、支保工、換氣設備、保安設備等工事施行上請負者ニ於テ設計ヲ爲スモノヲ謂フ
- 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  
參考資料

「註一」 検査ニ要スル費用トハ人夫賃、杭代、足場費用等ヲ謂フ  
「註二」 本條以外ノ各條項ニ基ク費用負擔區分ハ總テ工事金額内譯書ニ掲記ス  
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  
第八條 設計圖ニ記入セル地質及水位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  
再 試 驗

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  
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ゼザル場合ニ於テ  
試料ガ材料ヲ適當ニ代表セザルト認メタルトキハ再試驗ヲ行フコトアルベシ

第三節 石 材

石材ノ品質  
割石ノ寸法  
雜石ノ寸法

第十四條 割石及雜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  
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  
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

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

「註」 本條ニ於ケル「コンクリート」トハ「コンクリート」工、鐵筋「コンクリート」工用  
ノ「コンクリート」ヲ謂フ、以下各條ニ於テモ亦同ジ

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

篩及篩分試驗方法並注瀉試驗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  
材篩分試驗ニ關スル標準方法」、「骨材注瀉試驗ニ關スル標準方法」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「砂ノ有機不純物試驗ニ關スル標準方法」ニ依リ試驗スルモノトス、  
試驗ノ結果試驗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」ノ抗壓強度ヲ下ラザル場合ニ限り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  
土壤、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  
最大寸法ハ七・五糎以下ニシテ「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超過スベカラズ  
篩及篩分試驗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「ボールド」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」用降鋼ハ其ノ抗張力一平  
方糎ニ付三九斤以上五二斤以下、延伸一〇〇分ノ二一以上ノモノタルベシ

第三章 施 工

第一節 通 則

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

「註」伸縮接合トハ兩施工部分ヲ完全ニ分離セシムル爲メノ接合ヲ謂フ

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「ウオーカビリチー試験ニ關スル標準方法」及「抗壓強度試験ニ關スル標準方法」ニ依リ「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

第四節 「コンクリート」工、鐵筋「コンクリート」工及諸工事用「モルタル」

第五十一條 支給セル「セメント」ヲ工事に使用スル迄貯藏スル場合ニハ凝結ヲ防グ爲地上三〇糎以上ノ床ヲ有スル防濕的倉庫ヲ建築シ之ニ貯藏スベシ

細骨材ハ各別ニ貯藏シ且塵埃、雜物等ノ混入ヲ防グベシ

粗骨材ノ取扱ニ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ニ曝サレタル粗骨材ハ其ノ儘使用スベカラズ

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、作業ニ適スル「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ニ依ルベシ、此ノ場合「セメント」ノ容積ハ重量一、五〇〇珎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ニ關スル標準方法」ニ依リ測定スルモノトス

「モルタル」

「セメント」	細骨材	使用箇所
1	2	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」塊積工目地 防水工防護「モルタル」 「コンクリート」管繼手 吮放管繼手
1	3	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」現場試験

材料ノ貯藏

「モルタル」及「コンクリート」ノ配合

「註」石積工トハ割石積工、雜石積工及岩座積工ヲ謂フ  
「コンクリート」

「セメント」	細骨材	粗骨材	水	使用箇所
(水-「セメント」重量比)				
1	2	4	0.6—0.7	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 吮放管及土管類ノ管立 「コンクリート」叩

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

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様ニシテ

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「バツチミキサー」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

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

合シ其ノ出來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

材料ノ計量

機械練

手練

「モルタル」及「コンクリート」填充前ノ處置

溫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

漏斗管ハ施工中常ニ「コンクリート」ニテ充サシメ「コンクリート」ガ水中ニ落下セザル様除キニ漏斗ヲ引上ゲツツ「コンクリート」ヲ排出シ漏斗管中ハ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、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」排出ノ際下方ニ開ク装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」上面ヨリ相當ノ高サ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り上面ヲ水平ニ保チツツ水面上若ハ所要ノ高サ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掛ノ場合ニハ特ニ其ノ方法ニツキ指示ヲ受クベシ

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

槌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均シ「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ニ搗固ヲ行フベシ

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

水平ナル施行接合ヲ設クル場合ニハ「レータンス」ノ發生ヲ防グ爲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、必要アル場合ニハ楔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チ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」及雜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

氷結氣温ニ於テ「コンクリート」ヲ施行スル場合ニハ「コンクリート」填充後三日間以上氣温ヲ少クトモ攝氏一〇度ニ保タシムル爲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び使用スルニ先チ釘類ヲ拔去リ「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クベシ

鐵筋「コンクリート」用ノ堰板ヲ締付クルニハ成ルベク「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  
最低溫度攝氏一五度以上ノ場合

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」床版土壓アル隧道ノ穹拱	一〇日乃至一五日
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鏽其ノ他「コンクリート」ノ附着力ヲ減ズル處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」ノ填充ニ先チ再び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

鐵筋ヲ曲グル場合ニハ其ノ端ニ於テハ鐵筋最小寸法ノ一・五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

加熱シテ曲グ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 鐵筋ハ正キ位置ニ配置シ「コンクリート」ノ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〇・九耗以上ノ燒鈍鋼線又ハ適當ノ「クリツフ」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テ之ヲ設ク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〇・九耗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	四日及至六日	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經過スルニ非ザレバ使用スベカラズ

「註」 本條第二項ニ於ケル隧道用「コンクリート」塊ハ其ノ大サ約一五糎、二三糎、三〇糎程度ノモノトス

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」面ニ防水劑ヲ三回以上充分塗布シ之ガ乾燥ヲ待チ防護「モルタル」ヲ厚サ一〇糎以上塗立ツベシ

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繼手ハ一〇〇耗以上繼合セ千鳥ト爲スベシ、仕上後ハ毀損セザル様之ヲ防護シ其ノ乾燥ヲ待チ厚サ二〇糎以上防護「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、粗梁柵工及蛇籠工

註 ※印ハ工事ノ程度ニ應ジ適當ナル數値ヲ挿入スル事

「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チ清淨ニ洗滌スベシ  
「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」ノ行耳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、爐飼ヲ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掘ヲ爲シタル後土留壁施工ニ先チ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ザ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

張石工

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基シキ凹凸ナキ様張詰メ合端末ヨリ控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次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經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」ニ〇・九

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※米毎ニ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

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ニ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

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豫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

附錄第三 土工其ノ他工事數量計算規程拔萃（鐵道省建設局）

第一章 總 則

第一條 土工其ノ他工事數量ハ本規程ニ依リ計算スベシ但シ本規程ニ明記セザルモノハ之ニ準ズルモノトス

第二條 工事數量並工事用材料ノ單位及小數位ハ昭和三年二月達第一〇二號「メートル」法ニ依ル鐵道線路ノ土工其ノ他工事並工事用材料ノ單位及小數位標準ニ依ル

第三條 構造物計算ニ用フル角度ハ分止トシ圓周率、法長乘率、三角函數、弧度ハ四捨五入シテ小數第三位ト爲スベシ



第四條 算式運算ニ於ケル乘除ハ記載ノ順序ニ依リ分數ハ約分法ヲ用ヒズ各分數毎ニ其ノ値ヲ求メタル後全部ノ計算ヲ爲スベシ

計算ハ一回乘除スル毎ニ四捨五入シテ小數第三位ト爲スベシ

第五條 面積ノ計算ニ「プラメーター」ヲ使用スルトキハ二回以上算出シタルモノヲ平均スベシ

第六條 同一工事ノ數量ハ箇々ニ算出シタル後箇所毎ニ合計スベシ

第七章 隧道

第三十四條 隧道ノ延長ハ起拱線ノ高サニ於ケル兩坑門間線路中心線ノ長サヲ以テス

第三十五條 掘鑿斷面積ハ覆工背部ノ法線(覆工無キ場合ニハ掘鑿ノ法線)ト施工基面(仰拱在ル場合ニハ其ノ背部法線)トニ依リ包圍セラルルモノトシ下水底幅ニ施工基面迄ノ高サヲ乘ジタルモノトス

第三十六條 隧道ノ掘鑿數量ハ掘鑿斷面異ナル毎ニ各其ノ斷面積ニ延長ヲ乘ジ、大、中型待避所ノ増加スベキ容積ニ個數ヲ乘ジ、下水ノ斷面積ニ其ノ延長ヲ乘ジタルモノノ和ヲ以テス

第三十七條 左ニ掲グルモノノ容積ハ掘鑿數量ニ之ヲ計上セザルモノトス

- 一、下水ニ向ヒ勾配ヲ付スル爲メノ掘鑿
- 二、小型待避所
- 三、坑外ニ於ケル側溝ニ取付ク迄ノ下水掘鑿

第三十八條 左ニ掲グルモノノ容積ハ覆工、坑門及下水蓋ノ數量ニ之ヲ増減セザルモノトス

- 一、小型待避所
- 二、排水孔
- 三、下水蓋ノ間隙部分

附錄第四 銃砲火藥類取締法拔萃

第十條 行政官廳ハ何時ニテモ當該官吏ヲシテ銃砲、火藥類ノ製造所、貯藏所其ノ他銃砲、火藥類ヲ收藏スルノ疑アル場所ニ臨檢シ又ハ銃砲、火藥類及之ヲ收藏スルノ疑アル物件若ハ營業上ノ帳簿其ノ他ノ書類ヲ檢査セシムルコトヲ得

行政官廳ハ危害豫防ノ爲メ銃砲、火藥類ノ製造所若ハ火藥類ノ貯藏所ノ改築若ハ修繕ヲ命ジ又ハ火藥類ニ關シ若ハ其ノ貯藏、運搬其他ノ取扱ニ關シ取締上必要ナル處分ヲ爲スコトヲ得

第十四條 左ノ事項ニ關シ必要ナル規定ハ命令ヲ以テ定ム

- 一、本法ノ適用ヲ受クベキ銃砲、火藥類ノ範圍及新規發明ニ係ル火藥類ヲ一定ノ期間試驗ノ爲メ製造スル場合ヲ除クノ外行政官廳ノ許可ヲ受ケ又ハ營業トシテ製造、變形又ハ修理シ得ル普通ノ火藥類ノ範圍
- 二、銃砲、火藥類ノ取引、授受、使用、運搬、貯藏其ノ他ノ取扱
- 三、銃砲、火藥類ノ取扱人及火藥類ノ作業主任者ニ關スル事項
- 四、銃砲、火藥類製造所及火藥類貯藏所ニ關スル事項
- 五、火藥類ヲ要スル工事又ハ工業ニ關スル事項

銃砲火藥類取締法施行規則

第二條 銃砲、火藥類取締法ニ於テ火藥類ト稱スルハ火藥、爆藥及火工品ヲ謂フ

- 一、火藥 硝酸鹽類ヲ主トスル有類火藥硝化纖維素ヲ主トスル無類火藥又ハ硝化纖維素ト「ナイトログリセリン」トノ結合物ヲ主トスル無類火藥ノ類
- 二、爆藥 雷酸鹽(雷汞ノ類)起爆ノ用ニ供スル窒化物(窒化鹽ノ類)其ノ他ノ起爆劑、「ナイトログリセリン」及之ヲ主トスル爆發藥(各種「ダイナマイト」ノ類)硝酸鹽、鹽素酸鹽若ハ過酸素酸鹽ヲ主トスル爆發藥又ハ爆發ノ用途ニ供スル棉火藥、芳香系列ノ硝化物(ナイトロベンジン、ナイトロナフサリン、ナイトロトリニオール、ピクリン酸及テトラナイトロメチールアニリンノ類)及之ヲ主トスル混和物
- 三、火工品 實包、空包、藥筒、藥包、彈藥筒、火藥若ハ爆藥ヲ裝填シタル彈丸又ハ水雷雷管、信管、爆管門管、緩燃導火線(一尺ノ燃燒時間十秒以上ヲ要スルモノ)速燃導火線又ハ烟火其ノ他火藥若ハ爆藥ヲ使用シタル火工品但シ玩具用普通火工品ヲ除ク  
雷管又ハ信管ヲ裝置シタル導火線ハ雷管又ハ信管ト見做ス

第二條ノ二 新規發明ニ係ル火藥類ヲ一定ノ期間試驗ノ爲メ製造スル場合ヲ除クノ外行政官廳ノ許可ヲ受ケ又ハ營業トシテ製造、變形又ハ修理シ得ル普通火藥類ハ左ニ掲グルモノニ限ル

- 一、火藥 硝酸鹽類ヲ主トスル有類火藥又ハ硝化纖維素ヲ主トスル無類火藥
- 二、爆藥 雷酸鹽(雷汞ノ類)「ナイトログリセリン」及之ヲ主トスル爆發藥(各種「ダイナマイト」ノ類)硝酸「アムモニヤ」若ハ過酸素酸鹽ヲ主トスル爆發藥、爆發ノ用途ニ供スル棉火藥、芳香系列ノ硝化物(ナイトロベンジン、ナイトロナフサリン、ナイトロトリニオール、ピクリン酸及テトラナイトロメチールアニリンノ類)及之ヲ主トスル混和物又ハ烟火原料用爆藥
- 三、火工品全部

第十四條 火藥類販賣業者ノ火藥類取扱ハ火藥類取扱免狀ヲ有スル者ニ任スルコトヲ要ス

一年二千貫以上ノ火藥又ハ千貫以上ノ爆藥ヲ消費スル者ニ付亦同シ  
前項ノ規定ハ火藥及爆藥ヲ共ニ消費スル場合ニ於テハ爆藥一貫ヲ火藥二貫ト看做シ合算シタル數量ニ付之ヲ適用シ消費ノ場所二個以上アル場合ニ於テハ各消費場所ニ付之ヲ適用ス

第十五條 火藥類取扱免狀ニ關スル規定ハ內務大臣ノ之ヲ定ム

第十六條 火藥類讓渡ノ許可ハ所轄廳府縣長官ニ之ヲ申請スベシ

火藥類讓渡ノ許可ハ消費地廳府縣長官ニ申請スヘシ但シ消費地定マラス若ハ二箇所以上ニ亙リ又ハ銃砲、火藥類取締法施行區域外ニ係ル場合ハ所轄廳府縣長官ニ之ヲ申請スベシ

第十七條 左ノ各號ノ火藥類ノ讓渡讓受ニ付テハ內務大臣ノ定メタル場合ニ限り前條ノ區分ニ依リ警察官署ニ之ヲ申請スルコトヲ得

- 一、火藥 三貫以内
- 二、爆藥 一貫三百匁以内

- 三、工業用雷管 二千箇以内
- 四、信管 千箇以内
- 五、爆管 千箇以内
- 六、門管 千箇以内
- 七、導火線 五百間以内

第十八條 軍用銃砲又ハ左ノ各號ノ火藥類ノ讓渡及讓受ノ許可ハ所轄警察官署ニ之ヲ申請スベシ

- 一、火藥 一貫三百匁以内
- 二、銃用實包 千箇以内
- 三、銃用空包 千箇以内
- 四、銃用實包又ハ銃用空包ニ要スル雷管又ハ雷管附藥莢 二千箇以内

第十九條 前條ノ許可ハ二月間其ノ効力ヲ有ス

第三條ノ許可ハ許可ヲ爲シタル行政官廳取締上必要ト認ムルトキハ何時ニテモ之ヲ取消スコトヲ得  
 前三條ノ規定ニ依ル讓渡ノ許可ハ讓渡ヲ要スル事由ノ消滅ニ依リ其ノ効力ヲ失フ

第二十一條 鑛業法ニ依リ鑛物ノ試掘ヲ爲ス者又ハ内務大臣ノ定ムル所ニ依リ工事若ハ工業ノ爲メ火藥類消費ノ許可ヲ受ケタル者ガ其ノ消費スル火藥類ヲ讓受クル場合ニ於テハ第十七條各號ノ火藥類ニ限り、狩獵免許ヲ受ケタル者カ其ノ消費スル火藥類ヲ讓受クル場合ニ於テハ第十八條各號ノ火藥類ニ限り行政官廳ノ許可ヲ要セサルモノトス

第二十七條 火藥類ハ第十八條各號ノ一ニ該當スルモノ及左ノ各號ノ一ニ該當スル場合ヲ除クノ外火藥庫又ハ倉庫以外ノ場所ニ之ヲ貯藏スルコトヲ得ス

- 一、土工其他一時ノ事業ニ要スル火藥類ヲ其ノ事業中假貯藏所ニ貯藏スル場合
- 二、一月以内ニ完了スベキ土工其他ノ事業ニ要スル火藥類ニシテ第十七條各號ノ一ニ該當スルモノヲ其ノ事業中十日以内ヲ限り所轄警察官署ノ許可ヲ受ケ其ノ指定シタル安全ノ場所ニ貯藏スル場合
- 三、火藥ヲ裝填セサル雷管附藥莢ヲ安全ナル場所ニ貯藏スル場合

第二十八條 火藥類貯藏所ニ貯藏スル火藥類ハ左ノ數量ヲ超過スルコトヲ得ス

貯藏所ノ種類 火藥類ノ種類	火藥庫	倉庫	假貯藏所
火藥	一萬貫	十貫	五千貫
爆藥	五千貫	三貫	二千五百貫
銃用實包	二千萬箇	三萬箇	千萬箇
銃用空包	二千萬箇	三萬箇	千萬箇
銃用雷管	五千萬箇	十萬箇	五百萬箇
工業用雷管	三百萬箇	一萬箇	三十萬箇
信管、爆管、門管	無制限	三萬箇	無制限

前項ニ掲ケサル火工品ハ其ノ原料タル火藥又ハ爆藥ノ數量ニ依リ前項ノ規定ヲ適用ス但シ雷管附藥莢及導火線ハ此ノ限ニ在ラス

第二十九條 内務大臣ハ安全ナル位置ニ於テ特別ノ設備ヲナシタル火藥庫ニ附危險ノ虞ナシト認ムル程度ニ於テ前條ノ數量ヲ超過スル火藥類ノ貯藏ヲ許可スルコトヲ得

第三十條 火藥類ノ製造又ハ變形修理ヲ爲ス作業所ニ存置シ得ヘキ火藥類ノ數量ハ其ノ設備ニ應ジ製造者ハ變形修理ヲ委託若ハ許可シ又ハ其ノ營業ヲ許可シタル行政官廳之ヲ指定ス

第三十一條 火藥類ハ内務大臣ノ定ムル區別ニ依リ各別棟ノ火藥類貯藏所ニ之ヲ貯藏スベシ但シ倉庫ニ在リテハ不燃質物ヲ以テ作りタル隔壁ニ依リ遮斷スル場合ニ於テハ之ノ限ニ在ラス

第三十二條 火藥類貯藏所ノ新設ハ所在地廳府縣長官ノ許可ヲ受ケベシ其ノ増築、改築、修繕又ハ模倣若クハ工事ヲ爲ストキ又同シ、工事ヲ竣リタル火藥類貯藏所ハ警察官ノ検査ヲ受クルニ非ザレバ之ヲ使用スルコトヲ得ズ

第三十三條 第二十八條ノ規定ニ依リ火藥類貯藏所ニ貯藏シ得ベキ最大數量ノ火藥類ノ貯藏ニ付テハ倉庫ヲ除クノ外其ノ外壁ヨリ左ノ距離ヲ保有スベシ

- 一、宮城、離宮、御用邸又ハ神社ニ二十町以上
- 二、皇陵、社寺、學校、公園、電氣、瓦斯若ハ石油ノ工場、電力若ハ火力ヲ使用スル工場、發火質物ヲ蓄積スル場所、鐵道、軌道、汽船ノ常航路若ハ繫留所又ハ市街地ニ四町以上
- 三、宅地、國道、縣道、電線、瓦斯ノ傳導管、火ヲ取扱フ場所、蓄積シタル燃焼物其ノ他内務大臣ノ指定シタル箇所ニ五十間以上

前項ノ距離ハ貯藏數量ノ増減ニ從ヒ貯藏數量ノ平方根ニ比例シテ之ヲ増減ス但シ各距離ノ五分ノ一ヲ下ルコトヲ得ズ

倉庫ハ其ノ外壁ノ周圍ニ一間以上ノ空地ヲ保有スベシ但シ貯藏數量ヲ減少シ特ニ廳府縣長官ノ許可ヲ受ケタル場合ハ此ノ限ニ在ラス

廳府縣長官ハ必要ト認ムルトキハ假貯藏所ニ付第一項及第二項ノ規定ニ依ル距離以上ニ於テ特ニ其ノ距離ヲ指定スルコトヲ得

火藥類貯藏所相互ノ距離ニ付テハ本條ノ規定ヲ適用セス

第三十四條 内務大臣ハ天然又ハ人造ノ掩體ノ狀態其他土地又ハ設備ノ狀況ニ依リ危險ノ虞ナシト認ムル程度ニ於テ前條ニ定ムル距離ノ減少ヲ許可スルコトヲ得

第三十五條 第二十九條及前條ノ許可ハ狀況ノ變更ニ依リ何時ニテモ之ヲ取消スコトヲ得

第三十六條 第二十八條ノ規定ニ依リ倉庫ニ貯藏シ得ベキ數量ヲ超過スル火藥類ハ所轄警察官署ノ許可ヲ受クルニ非ザレバ同時ニ之ヲ運搬スルコトヲ得ズ

第三十七條 火藥類ハ他ノ物件ト混包シ又ハ變裝若ハ假裝シテ之ヲ所持、運搬又ハ託送スルコトヲ得ス

前項ノ物件ヲ發見シタルモノハ直ニ警察官ニ之ヲ届出ツベシ

第三十八條 地盤又ハ物件ヲ破碎スルノ目的ヲ以テ火藥又ハ爆藥ヲ使用セントスル者ハ使用地警察官署ノ許可ヲ受クベシ但シ内務大臣ガ特ニ定メタル場合又ハ鎖業法ニ依リ鎖物ノ試掘若ハ探掘ニ關シテハ此ノ限ニ在ラス

第四十一條 火藥類ノ運搬、所持其ノ他ノ取扱ハ未成年者之ヲ爲シ又ハ未成年者、白痴者瘋癲者ヲシテ此ヲ爲サシムルコトヲ得ス。但シ第十八條各號ノ火藥類ニ付テハ十五歳以上ノ者ニ限り之ヲ爲シ又ハ爲サシムルコトヲ得

第四十三條 試験ノ結果不良ト認定セラレタル火藥類ハ内務大臣ノ定ムル所ニ依リ其ノ所持者ニ於テ直チニ必要ナル處置ヲナスベシ

第五十條 左ノ事項ハ内務大臣之ヲ定ム但シ鐵道ニ依ル輸送ニ關スル事項ハ鐵道大臣、郵便及船舶ニ依ル輸送及船舶ニ於ケル常用火藥類ノ貯藏ニ關スル事項ハ逓信大臣之ヲ定ム

- 一、火藥類ノ貯藏、收納、荷造其ノ他ノ取扱ノ方法及制限
- 二、第四十三條ノ規定ニ依ル火藥類試験及不良品處置方法
- 三、火藥類運搬ノ方法及制限
- 四、火藥類作業所及火藥類貯藏所ノ設備
- 五、火藥類作業所及火藥類貯藏所ニ於テ遵守スベキ事項

第五十一條 前條ノ規定ニ依ル命令ハ鎖業法第七十一條ノ規定ニ依リ農商務大臣ノ發スル命令ノ効力ヲ妨クルコトナシ

銃砲火藥類取締法施行細則抜萃

第四條 火藥類取扱免狀ハ甲乙ノ二種トシ左ノ資格ヲ有スル者ニ限り本人ノ申請ニ依リ廳府縣長官詮衡ノ上之ヲ交付ス

甲種

- 一、實業學校令ニ依ル甲種實業學校又ハ之ト同等以上ノ學校其ノ他内務大臣ノ指定シタル學校ニ於テ火藥ニ關スル學科ヲ修得シ五月以上直接火藥類ノ取扱ニ干與シタルノ履歴ヲ有スル者
- 二、陸軍工科學校ニ於テ火工術ヲ專修シタル者
- 三、陸軍又ハ海軍ニ於テ直接火藥類ノ取扱ヲ爲スニ充分ナル技能ヲ有スルノ證明書ヲ付與シタルモノ
- 四、別ニ定ムル規定ニ依リ試験ヲ受ケ合格シタル者

乙種

- 一、五月以上直接火藥類ノ取扱ニ干與シタルノ履歴ヲ有スルモノ

第五條 一年間五千貫以上ノ火藥又ハ二千五百貫以上ノ爆藥ヲ取扱フ場合ニ於テハ甲種火藥取扱免狀ヲ有スル者其ノ取扱ニ任ズルコトヲ要ス

火藥及爆藥ヲ共ニ取扱フ場合ニ於テ前項ノ規定ノ適用ニ付テハ爆藥一貫ヲ火藥二貫ト見做ス

第六條 火藥類取扱人ヲ定メタル時ハ其ノ氏名、履歴及火藥類取扱免狀ノ種別ヲ具シ火藥類販賣業者ニ在テハ營業地、其ノ消費者ニ在テハ消費地警察官署ニ之ヲ届出ヅベシ但シ消費地定マラス若ハ二箇所以上ニ亙リ又ハ銃砲火藥類取締法施行區域外ニ係ル場合ハ所轄警察官署ニ之ヲ届出ヅベシ

第二十七條 緩燃導火線及煙火ヲ除クノ外火藥類ハ左ノ各號ノ規定ニ從ヒ之ヲ收納又ハ貯藏スベシ

- 一、火藥及導火線ハ木器、亞鉛器、銅器ニ收納スルコトヲ要ス但シ硝化纖維素ヲ主トスル無煙火藥ニシテ火藥類保存上有害ナル酸類又ハ鹽基類ヲ含マザル紙若ハ布ヲ以テ包ミタルモノニ在リテハ錫引又ハ亞鉛引鐵器ニ、少量ノ火藥ニ在リテハ白鐵葉器ニ收納スルコトヲ得
- 二、火工品（導火線ヲ除ク）ハ木器、亞鉛器、銅器、白鐵葉器、厚紙製織ニ收納スルコトヲ要ス但シ其ノ形狀巨大ニシテ收納ニ適セザルモノハ此ノ限ニ在ラス
- 三、ピクリン酸ハ陶器、磁器、純錫器、純「アルミニウム」器、硝子器又ハ木器ニ、其ノ他ノ爆藥ハ其ノ種類ニ應ジ木器、紙器、亞鉛器、護謨器又ハ硝子器ニ收納スルコトヲ要ス但シ硝酸「アンモニア」ヲ主トスル爆藥ニシテ「ナイトログリセリン」又ハ硝化纖維素ヲ含有セザルモノニ在リテハ白鐵葉器ニ收納スルコトヲ得
- 四、雷汞ハ清水ニ満セル硝子器ニ收納シテ貯藏スルコトヲ要ス
- 五、火藥、爆藥ハ容器ト火藥類ト直接ニ接觸セザル爲メ火藥類保存上有害ナル酸類又ハ鹽基類ヲ含マザル紙若ハ布ヲ以テ隔絶スベシ但シ容器ノ内面ニ漆又ハ「セルラック」ノ類ヲ塗布シタル場合若ハ少量ノ火藥ヲ收納スル場合ハ此ノ限ニ在ラス
- 七、火藥類ハ乾燥性油紙（桐油、荏油又ハ亞麻仁油紙ノ類）ヲ以テ之ヲ包被スルコトヲ要ス  
各種「ダイナマイト」ヲ收納スル容器ハ常ニ其ノ内部ノ藥包ヲ横置セシムルコトヲ要ス
- 九、各種「ダイナマイト」ニシテ貯藏中藥包ヨリ「ナイトログリセリン」滲出シテ容器ノ外面若ハ床面上ヲ汚染シタルトキハ苛性曹達ノ「アルコール」溶液（苛性曹達五十五ワテ七十五立方「センチメートル」ニ溶解シ之ヲ「アルコール」五百立方「センチメートル」ニ混ジタルモノ）ヲ注ギ「ナイトログリセリン」ニテ分解セシメ布片ヲ以テ清拭スベシ
- 十、各種「ダイナマイト」ニシテ貯藏中凍結シタルトキハ妄ニ融解シ若ハ搬出スルコトナク庫内ニ寒氣ノ侵入ヲ防止シ自然ニ融解セシメ又ハ水分ヲ藥包ニ接觸セシメザルノ裝置ヲナシタル容器ニ之ヲ收容シ温湯ニ浸シテ間接ニ融解セシムベシ
- 十一、火藥類ハ第二十八條ノ區別ニ依リ互ニ隔離スベシ
- 十二、火藥類ヲ收容シタル容器ヲ外箱ニ入ルルニハ容器ト外箱トノ間ニ空隙又ハ火藥類粉末ノ残留ナキヲ要ス
- 十三、一旦使用シタル火藥類ノ容器又ハ其ノ外箱ハ適宜ノ方法ニ依リ清掃淨拭スルニ非ザレバ再ビ火藥類ヲ收納スルコトヲ得ス
- 十四、火藥類ノ容器ノ外箱ハ鐵類ヲ露スコトヲ得ス

第二十八條 銃砲火藥取締法施行規則第三十一條ノ規定ニ依リ火藥類ヲ各別棟ノ火藥類貯藏所ニ貯藏スルト

キハ左ノ各號ノ區別ニ依ル

- 一、有類火藥ヲ裝填シタル銃用實包、銃用空包及無類火藥ノミヲ裝填シタル其ノ他ノ火工品、硝酸鹽、鹽素酸鹽若ハ過鹽素酸鹽ヲ主トスル爆藥ニシテ有機硝化物ヲ有セザルモノ
- 二、無類火藥、無類火藥ヲ裝填シタル銃用實包、銃用空包及無類火藥ノミヲ裝填シタル其ノ他ノ火工品
- 三、爆藥
- 四、火工品

前項等三號ヲ除クノ外各號中ノ二種類以上ヲ同棟ニ貯藏スルニハ各種類毎ニ銃砲火藥類取締法施工規則第二十八條ニ掲ゲタル數量ヲ以テ貯藏セムトスル數量ヲ除シ其ノ商ヲ加ヘ其ノ和ヲ超ユルコトヲ得ス

第二十九條 火藥類貯藏所ニハ火藥類ヲ貯藏スルニハ内壁ヨリ一尺以上ヲ隔テ下部ニハ高サ約三寸ノ枕木ヲ置キテ容器ヲ積上グベシ

火藥類貯藏所ニ於テハ警察官署ノ指定ニ從ヒ換氣ニ注意スベシ

火藥類貯藏所内ノ溫度ハ無類火藥ヲ貯藏スル場合ニ於テ攝氏三十一度以下爆藥ヲ貯藏スル場合ニ於テ攝氏九度以上三十六度以下ヲ保ツコトニ注意スベシ

火藥類貯藏所ニ於テハ携帯電燈ノ外燈火ヲ携フルコトヲ得ズ

火藥類貯藏所ニ於テハ荷造、荷解ヲナシ又ハ鐵類若ハ鐵類ノ附屬シタル器具ヲ帶ビ又ハ靴若ハ土足ノ儘入ルコトヲ得ズ戸外ニ於テ先ヅ塵埃ヲ拂ヒ且上草履ヲ穿ツベシ火藥庫及假貯藏所ニハ他ノ物品ヲ貯藏スルコトヲ得ズ

第二十六條第一項第二號、第二十號、第二十二號、第二十四號、第二十五號、第二十九號及其ノ罰則ノ規定ハ火藥庫及假貯藏所ニ之ヲ準用シ同第一項第二十二號、第二十四號、第二十九號及其ノ罰則ノ規定ハ倉庫ニ之ヲ準用ス

第三十條 火藥類ヲ消費スル者ハ消費地警察官署ノ指示ニ從ヒ火藥類ノ收支ヲ明ニスベシ但シ一年間ニ於テ銃砲火藥類取締法施行規則第十八條各號以内ノ火藥類ヲ消費スル者ハ此ノ限ニ在ラズ

第三十一條 銃砲火藥類取締法施行規則第三十二條第一項ノ許可申請ニハ位置、設備又ハ増築、改築、修繕若ハ模様替ノ仕様並貯藏スベキ火藥類ノ種類、數量ヲ具スルコトヲ要ス  
假貯藏所ニ在リテハ前項ノ外火藥類ヲ要スル事業及期間ヲ具スルコトヲ要ス

第三十二條 火藥庫ノ設備ハ左ノ制限ニ從フベシ但シ地下又ハ水上ニ設ケル火藥庫ニ關シテハ廳府縣長官ノ許可ヲ得テ特別ノ設備ヲナスコトヲ得

- 一、火藥庫ハ土藏造、鐵筋コンクリート造、煉瓦造又ハ石造ノ平屋建ナルコト
- 二、火藥庫ノ屋根ノ外面ハ薄キ金屬板、石磐板又ハ瓦若ハ輕量ノ不燃質物ヲ用キテ葺葺シ且盜難ヲ防ギ得ベキ構造ト爲スコト
- 三、庫壁ハ土造、鐵筋混泥土造ノ部分ニ於テ厚サ二寸以上、煉瓦造、石造ノ部分ニ於テ厚サ七寸以上トシ窓ニハ透明ノ硝子ヲ用ヒルコトナク且扉ニハ防火ノ設ヲナスコト

四、庫ノ内面ハ石、瓦、ベトン、土砂ノ剝落飛散ヲ防グ裝置ヲナシ鐵類ヲ露ハサザルコト

五、床ハ密ニ張詰メ鐵類ヲ露ハサザルコト

六、火藥庫ニハ避雷針ヲ設ケルコト但シ避雷針ニ代ルベキ裝置アルトキハ之ヲ省略スルコトヲ得

避雷針ハ其ノ尖頭ヨリ屋端ノ最モ遠隔ナル點ニ至ル想像的直線ト四十五度以内ノ角度ヲ有ツコト

避雷針ハ少クモ年一回ハ雨期以前ニ於テ之ヲ檢査シ必要アルトキハ修繕ヲ加フルコト

七、無類銃用實包又ハ無類銃用空包ヲ貯藏スル火藥庫ノ周圍ニハ土堤又ハ鐵筋混泥土造、煉瓦造若ハ石造ノ圍壁ヲ、其ノ他ノ火藥類ヲ貯藏スル火藥庫ノ周圍ニハ土堤ヲ庫壁ノ外側面ヨリ堤脚又ハ壁脚迄三尺乃至六間ノ距離ニ於テ可成庫壁ニ接近シテ設ケルコト但シ廳府縣長官ハ天然又ハ人造ノ掩體ノ狀態其ノ他土地ノ狀況ニ依リ危險ノ虞ナシト認ムルトキハ土堤又ハ圍壁ノ全部又ハ一部ノ省略ヲ許可スルコトヲ得

火藥庫二以上相接スル場合ニ於テ各庫ノ土堤又ハ圍壁ハ相乘スルコトヲ得

土堤又ハ圍壁ハ堤外ヨリ火藥庫ヲ通視シ能ハザラシムルカ爲其ノ一端ヲ屈折延長スルカ又ハ通路ノ入口ノ前面ニ更ニ土堤又ハ圍壁ヲ設ケ若ハ土堤ノ入口ヲ隧道ト爲シ其ノ兩端ニ堅固ナル扉ヲ設ケルコト無類銃用實包又ハ無類銃用空包ヲ貯藏スル火藥庫ノ土堤又ハ圍壁ノ高サハ火藥庫ノ軒桁ノ高サト、其ノ他ノ火藥類ヲ貯藏スル火藥庫ノ土堤ノ高サハ火藥庫ノ屋頂ノ高サト同一以上、圍壁ノ厚サハ一尺五寸以上土堤ノ頂部ノ厚サハ三尺以上トシ堤面ハ芝草類ヲ以テ被覆スルコト但シ堤脚ハ火藥庫ノ屋頂ノ高サノ三分ノ一ニ至ル迄土留ヲ石積、煉瓦積又ハ「コンクリート」造トナスコトヲ得

八、土堤ノ外部ニ於テ餘地アルトキハ常盤木ヲ栽植スルコト

第三十七條 銃砲火藥類取締法施行規則第十八條各號以外ノ火藥類ハ警察官署ノ許可ヲ受クルニ非ザレバ日出前又ハ日没後ニ於テ荷造、荷解、荷積、荷卸又ハ授受スルコトヲ得ズ

第三十八條 銃砲火藥類取締法施行規則第三十六條ノ規定ニ依ル許可申請中ニ運搬スベキ火藥類ノ種類數量運搬ノ日時、方法、通路及發着ノ場所ヲ具スルコトヲ要ス

第三十九條 所轄警察官署ノ許可ヲ受ケ火藥類ヲ運搬スルニハ許可證ヲ携帶スル外左ノ各號ノ制限ニ從フベシ

- 一、運搬具又ハ牛馬ノ類ヲ用ヒテ運搬スルニハ看守人ヲ附シ晝間ハ赤地ニ火藥ノ二字ヲ白書シタル小旗(陸路ニハ曲尺縱二尺横二尺五寸) 夜間ハ赤色安全燈ヲ携フベシ
- 二、看守人及運搬人ハ前號安全燈ノ外機寸其ノ他發火ノ虞アル物件ヲ携帶シ又ハ荷造、荷解、荷積及荷卸ニ際シ若ハ荷物ニ接近シテ喫煙シ又ハ火氣ヲ取扱フコトヲ得ズ
- 三、機寸其ノ他ノ發火ノ虞アル物件ハ火藥類ト共ニ積載スルコトヲ得ズ
- 四、荷牛馬車ニ在リテハ牛馬取付ノ儘荷積又ハ荷卸ヲ爲スコトヲ得ズ
- 五、容器ハ密閉シ堅固ニ積載シ日光ノ直射セザル様適當ノ被覆ヲ爲シ摩擦、動搖、衝突、轉倒及墜落ノ虞ナカラシムベシ
- 六、運搬中ハ除行シ他ニ通路無キ場合ノ外人家稠密ノ場所又ハ火氣ヲ取扱ヒ若ハ發火質物品ヲ蓄積スル等

危険ノ虞アル場所等ヲ通過スルコトヲ得ズ

七、運搬具又ハ牛馬ニ積載スル火薬類ハ普通積載量ノ二分ノ一ヲ超過スルコトヲ得ズ

二以上ノ運搬具又ハ牛馬ヲ連行スルトキハ其ノ距離五間以上ヲ保有スベシ

八、運搬中停留又ハ休泊ヲナス時ハ人家ヲ遠隔セル安全ノ位置ヲ撰ミ且看守人ヲ附スベシ

運搬中宿泊セムトスルトキハ其ノ地警察官署ニ届出ヅベシ

第三十九條ノ二 索道ヲ火薬類運搬ノ用ニ供セントスルトキハ索道直下ノ地點ヨリ六十間以内ニ在ル社寺、學校、官公衙、病院、公園、工場、鐵道、軌道、國道、府縣道等ヲ明カニスル平面圖、索道ト地面トノ距離、索道ノ方式及摺子並運搬具ノ構造運搬具ニ積載シ得ベキ重量、運搬具ニ積載シ得ベキ火薬類ノ種類、數量積込ノ方法、發着ノ場所及火薬類運搬中看守人ヲ配置スベキ場所ヲ具シ所轄廳府縣長官ニ申請シ許可ヲ受クベシ

第三十九條ノ三 火薬類ヲ自動車ニ依リ運搬セムトスル時ハ危害豫防上特別ノ設備ヲ爲シ且其ノ運搬用トシテ所轄廳府縣長官ノ許可ヲ受ケタルモノナルコトヲ要ス但シ左ニ掲グル火薬類ヲ乘客用ニ供セザル自動車ニ依リ運搬スル場合及小量ノ銃用火薬類ヲ其ノ携帯者ト共ニ運搬スル場合ハ此ノ限ニ在ラズ

一、緩燃導火線、煙火、信號雷管、星火ヲ發スル榴彈（十二箇以下ヲ木製容器ニ收容シ摩擦、動搖又ハ衝突ヲ豫防シ得ル様各箇ノ間ニ麻屑、紙屑ノ類ヲ填充シタルモノ）火箭（六箇以下ヲ木製容器ニ收容シ摩擦動搖又ハ衝突ヲ豫防シ得ル様各箇ノ間ニ麻屑、紙屑ノ類ヲ填充シタルモノ）

二、銃用實包、銃用空包、火薬ヲ裝填セサル雷管附若ハ爆管附藥莖、雷管（工業用雷管ヲ除ク）信管、爆管、門管

三、濕藥（箱内ノ火薬又ハ爆藥ヲ爆發ノ危険無キニ至ル迄充分濕潤ノ上箱ヲ密閉シ骸箱ノ上ニ濕藥ト明記シタルモノ）

四、芳香系列ノ硝化物若ハ之ヲ主トスル混和物ニシテ起爆劑ヲ附セザルモノ

五、硝酸「アンモニア」又ハ過鹽素酸「アンモニア」ヲ主トスル爆藥中「ナイトログリセリン」若ハ硝化纖維素ヲ含有セザルモノニシテ起爆劑ヲ附セザルモノ

六、六貫以下ノ火薬

七、一貫三百匁以下ノ爆藥（起爆劑ヲ除ク）

第三十九條ノ四 索道又ハ自動車ニ據リ火薬類ヲ運搬スル者ハ第三十九條ノ制限ニ從フ外所轄廳府縣長官若ハ警察官署ノ指示スル事項ヲ遵守スベシ

第四十一條 無煙火薬又ハ爆藥（「ナイトログリセリン」又ハ之ヲ主トスル爆藥ヲ除ク）ヲ貯藏スル火薬庫又ハ假貯藏所ニハ夏季、「ナイトログリセリン」又ハ之ヲ主トスル爆藥ヲ貯藏スル火薬庫又ハ假貯藏所ニハ夏季及冬季示差寒暖計ヲ備ヘ毎週一回之ヲ檢シ其ノ溫度ヲ明記シ置クベシ

示差寒暖計ヲ備フルハ夏季之ヲ最高溫度ノ位置ニ於テシ冬季之ヲ最低溫度ノ位置ニ於テスベシ

本條ニ於テ夏季ト稱スルハ毎年七月ヨリ九月ニ至リ冬季ト稱スルハ毎年十二月ヨリ二月ニ至ル期間ヲ謂フ

但シ土地ノ氣候ニ應ジ廳府縣長官特別ノ規定ヲ設クルコトヲ得

第四十二條 無煙火薬、棉火薬又ハ「ナイトログリセリン」若ハ硝化纖維素ヲ含有スル爆藥ニ在リテハ其ノ容器ノ内箱ニ藥粒又藥包ト共ニ青色「リトマス」試験紙ヲ入レ置キ三月毎ニ之ヲ交換スベシ但シ製造所及製造年月ヲ同ジクスル同種類ノ火薬類ニシテ製造後二年ヲ經過セザルモノハ其ノ外箱二十五箱（端數ハ二十五箱ニ切上ク）ニ付製造後二年以上ヲ經過シタルモノハ十箱（端數十箱ニ切上グ）ニ付各一箱以上ノ割合ヲ以テ青色リトマス試験紙ヲ入レ置キ他ハ之ヲ省略スルコトヲ得

前項ノ試験紙全面ニ涉リ赤色ニ變ジタル時ハ收納セル火薬、爆藥及同一貯藏所内ニ貯藏セル同種類ノ火薬爆藥ニシテ其ノ製造所及製造年月ヲ同ジクスルモノハ之ヲ注意品トス

第四十三條 火薬、爆藥ニシテ盛ニ赤色瓦斯ヲ發生シ又ハ變質ノ爲メ刺激性ノ臭氣ヲ放ツモノハ不良品トス

第四十五條 左ノ各號ノ一ニ該當スル場合ニ於テハ耐熱試驗ヲ行フベシ（同上）

一、遊離酸試驗ノ結果前條ノ不良品ニ該當セザルトキ

二、注意品タル火薬ヲ汽車又ハ汽船等ニ依リ輸送セムトスル時及輸送ヲ終リタルトキ

三、硝酸「アンモニア」ヲ主トスル爆藥ニシテ「ナイトログリセリン」又ハ硝化纖維素ヲ含有スルモノ若ハ舊酸「アンモニア」ヲ含有スル「ダイナマイト」ニシテ第四十二條ノ注意品ニ該當スルトキ

四、前各號ノ外警察官署ノ指示アリタルトキ

第四十六條 耐熱試驗ハ左ノ方法ニ依リ之ヲ行フベシ

湯煎器ノ口際迄水又ハ微温湯ヲ滿シテ銅網上ニ之ヲ熱スルノ裝置ヲ爲シ蓋孔ヨリ寒暖計ヲ挿入シ木栓若ハ護蓋栓ヲ以テ之ヲ保持スベシ試驗スベキ火薬類ハ左ノ各號ノ區別ニ從ヒ試料ヲ作り之ヲ試験管（中徑約十九糎高サ約百六十糎）ニ入ルベシ

一、硅藻土質「ダイナマイト」ハ其ノ二十瓦乃至三十瓦ヲ採リ靜ニ壓シ細粒ト爲シ之ヲ口徑五糎ノ硝子製漏斗ノ底部ニ精製無水石綿若ハ精製脫脂綿ノ小片ヲ置キタル上ニ入レ硝子棒ニテ其ノ表面ヲ平ニシ尙其ノ上部ヲ三糎ノ厚サニ精製硅藻土又ハ精製石綿粉ヲ以テ覆ヒ徐々ニ上面ヨリ蒸溜水ヲ滴下シ漏斗ノ下端ヨリ流出スル「ナイトログリセリン」三乃至三瓦半ヲ採リ一試験管ニ入ルベキ試料トス

二、膠質「ダイナマイト」ハ其ノ三瓦半ヲ採リ硝子板上ニ於テ米粒大ニ細截シ乳鉢ニ入精製滑石粉七瓦ヲ加ヘ木製乳鉢ヲ以テ靜ニ輕ク完全ニ摺リ混ゼ之ヲ一試験管ニ入ルベキ試料トス

三、硅藻土質及膠質以外ノ「ダイナマイト」ニシテ乾燥セルモノハ其ノ儘、吸濕ノ疑アルモノハ攝氏四十五度ニテ約五時間乾燥シタル後三瓦半ヲ採リ之ヲ一試験管ニ入ルベキ試料トス

四、無煙火薬ニシテ粒狀ノモノハ其ノ儘、方形、帶狀又ハ紐狀ノモノハ鉋、小刀又ハ鋏ヲ以テ細粒狀ニ削截シ試験管ノ高サノ五分ノ三ニ應ズル量ヲ採リ之ヲ一試験管ニ入ルベキ試料トス

五、棉火薬及他ノ爆藥ニシテ乾燥セルモノハ其ノ儘、濕潤セルモノハ攝氏六十度ノ溫度ニテ約五時間乾燥シタル後試験管ノ高サノ三分ノ一ニ應ズル量ヲ採リ之ヲ一試験管ニ入ルベキ試料トス

沃度加里澱粉紙ノ上部ヲ蒸溜水及「グリセリン」ノ等分混液ヲ用ヒ玻璃棒ニテ潤シ之ヲ玻璃棒鉤ニ懸吊シ

桿ヲ保持セル木栓ヲ以テ試験管口ヲ掩ヒ沃度加里澱粉紙ノ下緣ヲシテ火藥類上面ヨリ稍上方ニ在ラシムベシ

前各項ノ準備ヲ爲シタル後湯煎器ヲ熱シ攝氏六十五度ノ溫度ヲ保持スルニ至ラバ試験管ヲ寒暖計ト同ジ深サニ蓋孔ヨリ挿入シ沃度加里澱粉紙ノ乾濕分界部ヲ注視シ試験管挿入ノ時ヨリ其ノ淡褐色ニ變ズルニ至ルノ時間ヲ以テ火藥類ノ耐熱時間ト定ムベシ

沃度加里澱粉紙ニ現ハルル褐色線ノ濃度ハ標準色紙ト對照シテ之ヲ定ムベシ

標準色紙沃度加里澱粉紙並精製滑石粉ハ官廳ニ於テ製造シタルモノヲ用フベシ

第四十七條 火藥類ノ耐熱時間八分以下ナルトキハ之ヲ不良品トス

第四十七條ノ二 硝酸「アンモニア」ヲ主トスル爆藥ニシテ「ナイトログリセリン」又ハ硝化纖維素ヲ含有セザルモノニ在リテハ製造後二年ヲ經過セザルモノハ毎年一回、製造後二年以上ヲ經過シタルモノ又ハ製造年月不明ノモノハ六月毎ニ一回第四十四條第二項ノ方法ニ依リ遊離酸試験ヲ行フベシ

前項ノ場合ニ於テ四時間内ニ其ノ試験紙ヲ其ノ全面ニ涉リ赤色ニ變ジタルトキハ更ニ加熱試験ヲ行フベシ

第四十七條ノ三 加熱試験ハ左ノ方法ニ依リ之ヲ行フベシ

徑約三十五「ミリメートル」高サ約五十「ミリメートル」ノ秤量壺ヲ乾燥器内ニ於テ乾燥スベシ

試験スベキ爆藥中ヨリ試料十「グラム」ヲ採リ之ヲ前項ノ秤量壺ニ入レ密栓シ秤量シタル後栓ヲ除キ攝氏七十五度乃至八十度ニ熱シタル乾燥器内ニ於テ約五時間乾燥シタル後秤量シ第二項及第三項ノ方法ニ依リ試験ヲ行ヒ試験中盛ニ赤色瓦斯ヲ發生スルカ又ハ前項ノ方法ニ依リ秤量シタル減耗量百分ノ零點一以上ナルトキハ不良品トス

前項ノ試験中盛ニ赤色瓦斯ヲ發スル時ハ之ヲ不良品トス此ノ作用ヲ起サザルトキハ再び之ヲ密栓シ其ノ重量ヲ秤ルベシ其ノ減耗量百分ノ一以上ナルトキハ之ヲ不良品トス

試験スベキ爆藥ニシテ濕氣ヲ吸收シタル疑アルトキハ先ヅ其ノ試料ヲ攝氏七十五度乃至八十度ニ熱シタル乾燥器内ニ於テ約五時間乾燥シタル後秤量シ第二項及第三項ノ方法ニ依リ試験ヲ行ヒ試験中盛ニ赤色瓦斯ヲ發生スルカ又ハ前項ノ方法ニ依リ秤量シタル減耗量百分ノ零點一以上ナルトキハ不良品トス

第四十八條 耐熱試験又ハ加熱試験ノ結果ハ警察官署ノ指示ニ從ヒ之ヲ帳簿ニ記載シ置クベシ

第四十九條 無煙火藥、棉火藥又ハ「ナイトログリセリン」若ハ硝化纖維素ヲ含有スル爆藥ニシテ製造後二年ヲ經過セザルモノハ毎年一回、製造後二年以上經過シ又ハ製造年月不明ノモノハ三月毎ニ一回第四十六條ニ定ムル試験ヲ行フベシ三月以内ニ於テ異狀ヲ認メタルトキ亦同ジ

第四十九條ノ二 硝酸鹽、鹽素鹽類又ハ過鹽素酸鹽ヲ主トスル爆藥ニシテ硝基化合物ヲ含有スルモノ（硝酸「アンモニア」ヲ主トスルモノ及「ナイトログリセリン」又ハ硝化纖維素ヲ含有スルモノヲ除ク）ニ在リテハ製造後二年ヲ經過セザルモノハ毎年一回、製造後二年以上ヲ經過シタルモノ若ハ製造年月不明ノモノハ六月毎ニ一回第四十六條ニ定ムル試験ヲ行フベシ六月内ニ於テ異狀ヲ認メタルトキ亦同ジ

第四十九條ノ三 廳府縣長官ハ前條爆藥中種類ヲ限リ第四十七條ノ三第二項第三項ノ方法ニ依リ加熱試験ヲ行ハシムルコトヲ得

前項ノ試験中赤色瓦斯ヲ發生スルトキハ不良品トス

第四十九條ノ四 第四十七條ノ二、第四十九條、第四十九條ノ二及前條ニ依リ試験ヲ行フベキ火藥類ノ箱數ハ製造所及製造年月ヲ同ジクスル同種類ノ火藥類ニシテ製造後二年ヲ經過セザルモノニ在リテハ外箱二十五箱（端數ハ二十五箱ニ切上グ）ニ付、製造後二年以上ヲ經過シタルモノニ在リテハ外箱十箱（端數十箱ニ切上グ）ニ付各一箱以上、其ノ他ノモノニ在リテハ外箱ノ各箇トス

第五十條 一年間ニ於テ無煙火藥五千貫以上爆藥二千五百貫以上ヲ取扱フ者ハ何時ニテモ耐熱試験又ハ加熱試験ヲ行フコトヲ得ベキ準備ヲ爲スコトヲ要ス

第五十一條 耐熱試験又ハ加熱試験ノ施行ハ所轄警察官署ニ之ヲ申請スルコトヲ得

前項ノ場合ニ於テハ試験ニ關スル費用ハ申請者之ヲ負擔スベシ

第五十二條 不良品タル火藥類ハ警察官署ノ指示ニ從ヒ硝酸鹽類ヲ主トスル有煙火藥ニ在リテハ之ヲ水中ニ放流シ其ノ他ノ火藥類ニ在リテハ屋外廣潤ナル場所ニ於テ風ヲ除ケ少量宛之ヲ燃焼スベシ但シ警察官署ノ許可ヲ受ケ膠質ニアラザル「ダイナマイト」類ハ海岸ヲ距ルコト二十哩以上ノ海水中ニ、「ダイナマイト」以外ノ火藥類ハ海岸ヲ距ルコト十哩以上ノ海水中又ハ他ニ危險若ハ損害ヲ及ボサザル適當ナル水中ニ之ヲ沈下スルコトヲ得

不良ノ程度極メテ輕微ナル火藥類ハ警察官署ニ於テ危險ノ虞ナシト認メタルトキハ期間ヲ指定シテ其ノ貯藏ヲ許可スルコトアルベシ此ノ場合ニ於テハ之ヲ良品ト隔離スルヲ要ス

第五十三條 火藥類貯藏所危險ノ狀態ト爲リ又ハ火藥類異狀ヲ呈シタルコトヲ發見シタルモノハ警察官ニ之ヲ届出ヅベシ

前項ノ場合ニ於テ火藥類貯藏又ハ火藥類ノ所有者又ハ管理者ハ直ニ應急ノ措置ヲ行フベシ

終り

昭和九年十月三十日 印刷  
昭和九年十一月三日 發行

隧道工學

定價 金參圓八拾錢

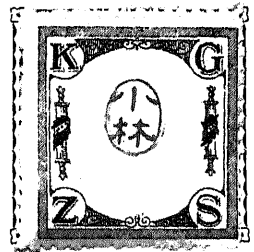
著者 小林 紫 朗

東京市京橋區銀座七丁目三番地  
合資會社工業雜誌社

發行者 代表者 兒 玉 孝 一

東京市芝區濱松町二丁目十五番地

印刷者 鷺 見 知 枝 麿



東京市芝區濱松町二丁目十五番地

印刷所 鷺 見 文 友 堂

# 發行所

東京市京橋區  
銀座七丁目三番地

合資會社

# 工業雜誌社

電話銀座(57) 二〇二三番

振替東京壹四六五〇番