

塗裝工術教程

陸軍航空技術學校
昭和十三年三月

第四百十三號

本書ニ據リ塗裝工術ヲ修習スヘシ

昭和十二年五月

陸軍航空技術學校長 辻 邦 助

昭和九年十月

教官 陸軍航空兵中尉 宮本正一 編纂

昭和十二年五月

教官 陸軍航空兵大尉 大竹郁三郎 改訂

塗装工術教程 目次

	頁
總則	1
第一篇 塗装法	2
第一章 「ペイント」	2
第一節 「ペイント」ノ種類	2
第一款 油性「ペイント」	2
第二款 「エナメルペイント」	4
第二節 「ペイント」ノ塗装法	5
第一款 器具	5
第二款 塗装法	6
第二章 「ワニス」	9
第一節 「ワニス」ノ種類	9
第一款 油性「ワニス」	9
第二款 「セラツクワニス」	10
第二節 「ワニス」ノ塗装法	11
第一款 器具	11
第二款 塗装法	11
第三章 「ラツカー」	13
第一節 「ラツカー」ノ性質、種類、用途	13
第二節 「ラツカー」塗装法	15
第一款 器具	15
第二款 塗装法	18
第四章 「ドーブ」	19
第一節 「ドーブ」	19
第二節 「ドーブ」隔離塗料	20

第三節 「ドーブ」塗裝法	21
第一款 器具	21
第二款 塗裝法	21
第三款 「テープ」ノ接著	23
第四節 翼羽布ノ手入法	24
第五章 飛行機用金屬塗料	25
第一節 塗料	25
第一款 飛行機用金屬下塗々料	25
第二款 飛行機用金屬中塗々料	25
第三款 飛行機用金屬上塗々料	25
第四款 飛行機用金屬透明塗料	26
第五款 飛行機用金屬塗料薄メ液	26
第六款 飛行機塗料用「パテ」	26
第二節 飛行機用金屬塗料及「パテ」塗裝法	27
第三節 金屬製「プロペラ」塗裝法	28
第六章 被包式「プロペラ」用塗料	31
第一節 塗料	31
第二節 木製「プロペラ」(被包式)修理要領	31
第一款 構造ノ概要	31
第二款 特徴	32
第三款 修理要領	32
第七章 漆液	35
第一節 漆液ノ性質、種類、用途	35
第二節 漆液ノ塗裝法	36
第一款 器具	36
第二款 塗裝法	37
第八章 標識及標示用塗料	38

第一節 飛行機用假裝塗料	38
第二節 飛行機標識標示法	39
附記 飛行機臨時標識規定	41
第三節 迷彩法	42
第九章 特種塗料	44
第一節 特種塗料ノ種類	44
第一款 夜光塗料	44
第二款 耐酸塗料	45
第三款 耐火塗料	46
第二節 塗裝法	46
第十章 塗換法	46
第一節 剝脱法	46
第二節 塗換法	47
第二篇 防錆法	50
第一章 鐵鋼防錆法	50
第一節 防錆法 甲	50
第二節 防錆法 乙	53
第二章 輕合金防錆法	55
第一節 「アルミニウム」合金防錆法	55
第一款 「アルミニウム」合金防錆法 甲	55
第二款 「アルミニウム」合金防錆法 乙	56
第二節 「マグネシウム」合金防錆法	57
第一款 「マグネシウム」合金防錆法 甲	57
第二款 「マグネシウム」合金防錆法 乙	59
附 録	
第一節 飛行機々體塗裝ニ關スル規定	60
第二節 兵器用脂油及塗料ノ性質並用途	63

第三節 危險藥品取扱要領	65
第四節 検査法	69
第一款 一般	69
第二款 塗装	70
第三款 鍍金(省略)	70
第四款 其他ノ表面處理	70

塗 装 工 術 教 程

總 則

塗装トハ塗料ヲ以テ物體ノ表面ヲ被覆シテ外界ノ影響ヲ防キ其耐久力ヲ増サシメントスル技術ヲ云フ

然レトモ廣義ニ之ヲ見ルトキハ一般ニ金屬ノ腐蝕ヲ防止シ其耐久力ヲ増加スル爲表面ニ化學的處理ヲ施セル防錆法ヲモ包含スルモノトス

第一篇 塗 装 法

第一章 「ペ イ ン ト」

「ペイント」ハ顔料ノ如キ不溶性物質ヲ油及其他ノ展色料ト混和セル流動體ニシテ之ヲ物體ノ表面ニ塗布スルトキハ乾燥後不透明ナル塗膜ヲ生シ物體ヲ保護スルト共ニ裝飾又ハ標識ノ用ヲナスモノナリ

第一節 「ペイント」ノ種類

「ペイント」ニハ大別スレハ次ノ種類アリ

種 類	組 成
油 性「ペ イ ン ト」	顔料+乾性油+乾燥劑+伸展劑
「エナメルペイント」	顔料+乾性油(油性「ワニス」)+乾燥劑+伸展劑

第一款 油性「ペイント」

1. 組 成

油性「ペイント」ハ次ノ如キ諸原料ヲ混和シ製造ス

- (1) 顔 料 著色或ハ特殊目的(被膜強韌、防錆等)ヲ帶ヒ混和セルモノニシテ礦物質ノモノ多シ、緻密ナル粉末ニシテ水ニ不溶性ナリ
- (2) 乾 性 油 被膜構成ノ目的ヲ有スル溶劑ニシテ主トシテ「ボイル」油ヲ用フ「ボイル」油ハ荏油、亞麻仁油、麻油、大豆油、(魚油)等ノ加工油ナリ 一般ニ 24 時間前後ニテ乾燥ス
- (3) 乾 燥 劑 「ペイント」ノ乾燥即チ酸化ヲ迅速ナラシム爲 混入スル

モノニシテ「ドライヤー」ト稱シ「マンガン」「コバルト」鉛等ノ鹽類ト乾性油トノ煉合物ナリ

- (4) 伸展劑(稀釋劑) 濃度ヲ稀釋スルモノニシテ「テレピン」油ヲ用フ「ペイント」調合割合次表ノ如シ(重量%)

原 料 品 名	硬製「ペイ ント」	「ボイル」 油	「テレピ ン」油	乾 燥 劑
各種色彩「ペイント」	58~67	27~30	2~5	2~6
鉛 丹「ペイント」	65	30	—	5

2. 性 質

「ペイント」ニハ餅狀ニ煉合シ使用ニ方リ適宜稀釋スルモノ(硬製「ペイント」)ト既ニ溶解シアリテ其儘用ヒラルルモノ(調製「ペイント」)ト二種アリ 一般ニ被膜堅ク耐水性ニ富ムモ酸「アルカリ」ニハ弱シ「ペイント」ノ耐久性ハ主トシテ乾性油ノ良否ニ起因ス 乾燥時間ハ約一晝夜ニシテ周圍ノ溫度ノ激變或ハ水分ヲ嫌フ

3. 用 途

大略次表ノ如シ

種 類	用 途	
各 種 色彩「ペイント」	茶 褐 色「ペ イント」 迷 彩「ペイント」 其 他	一 般 兵 器 迷 彩 用 一 般 用
錆 止 「ペ イ ン ト」	金 屬 錆 止	用
其 他	一 般	用

- (1) 茶褐色「ペイント」 最モ多ク用ヒラルルモノニシテ兵器色塗料トモ稱シ其色相見本ハ各部隊ニ於テ保管ス(昭和10年2月27日) 航技第385號参照
- (2) 迷彩「ペイント」 總テ偽裝ニ用フル塗料ハ光澤ヲ有セサルコト肝要ナリ 又赤外線寫眞ニ撮影シテ周圍ノ地相ト著シク濃淡ノ差ヲ生スル

モノハ成ルヘク使用セサルヲ可トス

(3) 錆止「ペイント」 金屬(主トシテ鐵鋼類)ノ素地=塗布シ防錆及下塗用トス

組成次表ノ如シ

錆止 「ペイント」	顔料		乾性油		乾燥劑
		鉛	丹	生(煮)亞麻仁油	
	8	2	1	2	6

單位 重量比

第二款 「エナメルペイント」

1. 組成

「エナメルペイント」ハ油性「ペイント」ニ於ケル「ボイル」油ニ代フルニ「ワニス」ヲ以ツテセルモノナリ

一例次表ノ如シ

青色 「エナメル ペイント」	顔料		乾性油
	鉛白 6.7%	群青 2.0%	「コーパルワニス」 73.3%

2. 性質

「エナメルペイント」ノ良否ハ其「ワニス」ノ良否ニ依ルコト「ペイント」ニ於ケルト同様ナリ 光澤美麗、被膜堅硬ナルモ油性「ペイント」ヨリ靱性ニ於テ劣リ油分ノ多キモノハ附着力大、樹脂分ノ多キモノ程脆ク耐久性ハ概シテ油性「ペイント」ニ劣ル 乾燥一般ニ早く1時間前後ナリ 稀釋劑ハ「テレピン」油ヲ用フ

大略次表ノ如シ

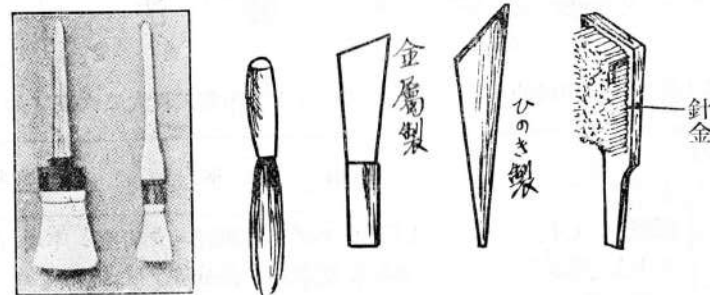
種類	摘要	用途	
屋外用 「エナメルペイント」	屋外用トシテ耐久性大 指觸乾燥8-10 ^h 、完全乾燥15-24 ^h	屋外用	
工業用 「エナメルペイント」	耐水性、耐油性大	機械及工場内部	
焼付 「エナメル ペイント」	低溫用 100°Cニテ1.5 ^h 焼付	被膜強靱 耐久性	器具、機械 自動車、車輛等
	高溫用 230°Cニテ3 ^h 焼付		發動機氣筒等 高溫用
結晶 「エナメルペイント」	塗面粗トナリ反射ヲ防ク焼付方法ハ結晶「ワニス」ニ同シ	計器板其他	

第二節 「ペイント」ノ塗裝法

第一款 器具

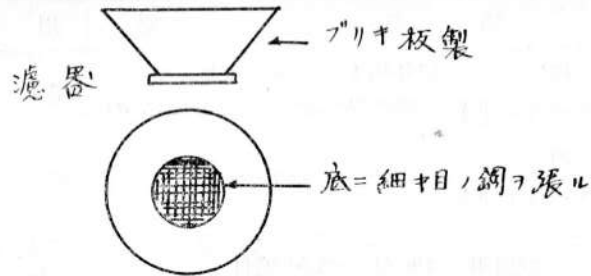
容器ハ清淨セル罐類ヲ可トス 刷毛ハ次圖ノ如キ平刷毛ヲ、又筋引キノ場合ハ筋引筆ヲ用フ 筥ハ金筥、木筥アリ前者ハ「ペイント」ノ煉合、後者ハ下地筥付ケ等ニ用フ

「ペイント」用刷毛 筋引筆 金筥 木筥 「ワイヤーブラシ」

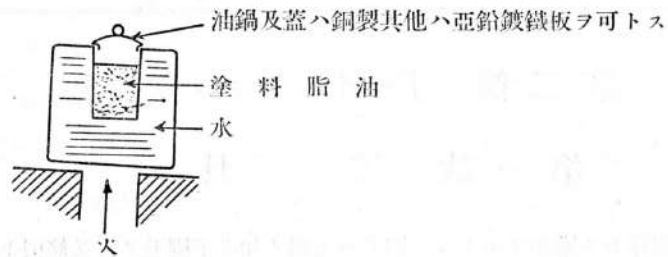


塗料中ニ塵埃、固形物等ノ混入セル場合ハ次圖ノ如キ布、濾器等ヲ以テ濾

過ス



嚴寒ノ候ニ於テ塗料、脂油類ノ凝結セル場合ハ次圖ノ如キ鍋ヲ用ヒテ熔融スヘシ 總ヘテ塗料、脂油類ハ引火ノ恐レアルヲ以テ直接加熱ヲ禁ス
脂油溶融用湯煎鍋



本濾器及湯煎鍋ハ他ノ塗料ニモ應用スヘシ

第二款 塗 裝 法

素地ノ狀況及使用目的ニ依リ千差萬別ナレトモ作業工程大略次表ノ如シ

素地 工程	金 屬	木 材
素清 地淨	紙鏝、「ワイヤーブラシ」、「サンドブラスト」、藥品等ニテ鏝ヲ落シ其他水油分等ヲ除去ス	紙鏝ニテ研磨シ塵埃、水、油分等ヲ除去ス

目止メ		目止劑ヲ鏝付ケン氣孔ヲ填充シ材面ヲ平滑ナラシム
鏝止メ	鏝止塗料ヲ塗布ス	
下塗	素地ヲ平滑ナラシムル爲下地塗料吹付或ハ鏝付ケス 素地ノ狀況及使用目的ニ依リ 2~3 回行フ 或ハ全然省略ス	同 左
研磨	十分乾燥後輕石或ハ耐水紙鏝ニテ水研磨シ塗面ヲ平滑ナラシム	同 左
中塗「パテ」	所要有色塗料ヲ 1~2 回塗布	同 左
「パテ」	要スレハ再ヒ「パテ」ニテ凹所ヲ填充シ平滑ナラシム	同 左
研磨	400 番程度ノ耐水紙鏝ニテ石鹼水或ハ石油ヲ付ケ研磨ス (省略スルコトアリ)	同 左
上塗	所要有色塗料ヲ 2~3 回塗布	同 左
研磨	「パフ」ヲ用ヒ「コンパウンド」ニテ研磨ス (省略スルコトアリ)	同 左
艶出シ	「ワックス」ニテ研磨艶出シス (省略スルコトアリ)	同 左

【備 考】

1. 「サンドブラスト」 砂、金屬粉、硝子粉ヲ壓縮空氣ニテ金屬ニ吹付ケ表面ヲ清淨、研磨スル機械ナリ
2. 目 止 メ 材面ノ氣孔ヲ煉合物ニテ填充シ平滑ナラシムヲ云フ
3. 目 止 劑 目止メニ用フル煉合物ニシテ既成品アリ 或ハ鉛白及砥粉ノ等分ヲ「ゴールドサイズ」ニテ煉合シテ用フ
4. 吹 付 ケ 「ラツカー」塗裝法吹付機ヲ云フ

5. 輕石 下地塗料ヲ研磨スヘキ塗裝用石ナリ
6. 「パテ」 下地塗料ト同様ニシテ混合物カ細微ナルモノナリ
7. 「パフ」 電動研磨機ニシテ獸毛ヲ裝著セル圓板カ回轉ス
8. 「コンパウンド」 研磨用煉合物ニシテ既成品アリ
9. 「ワックス」 艶出シ用煉合物ニシテ既成品アリ

尙單ニ塗布ヲ目的トスル場合ハ素地清淨、錆止メ、上塗ノ工程ニテ可ナリ
塗布ニ當リテハナルヘク困難ナル箇所ヨリ初メ各回ノ乾燥ハ十分ナラシム然
カラサレハ仕上ケ悪ク耐久性少シ

概シテ冬季ハ附著困難乾燥ニ長時間ヲ要シ被覆力モ亦十分ナラス 故ニ豫
メ乾燥劑ノ配合量ヲ適當ニ斟酌ス 塗抹ニ際シテハ被塗材ヲ若干温メタル後
十分ノ注意ヲ以テ作業セサルヘカラス

實驗ノ結果兵器色塗料ハ冬季ハ夏季ニ比シテ同一面積ヲ塗抹スルニ約一倍
半ノ塗料ヲ要ス 又氣温 -15°C 以下ニ降レハ作業頗ル困難ニシテ已ムヲ得
サル場合ノ外作業セサルヲ可トス

刷毛ハ使用後直ニ「テレピン」油等ニテ洗ヒ置クヘシ 若數日間連續シテ
使用スル場合ニハ水中ニ浸シ置クモ可ナリ

「ゴールドサイズ」ヲ稀釋スルニハ「テレピン」油ヲ用フ

其他「ペイント」使用上ノ注意(昭和10年2月27日
航技第385號參照)

1. 調製「ペイント」ハ使用ニ先チ容器中ニ十分攪拌シテ均質ノモノトナ
スコト
2. 開罐時調製「ペイント」ノ表面ニ硬化皮膜或ハ著シク變色セル部分等
アルトキハ之等ヲ除去スルコト
3. 調製「ペイント」ニハ所定ノ稀釋劑ノ外余リニ他ノ添加物ヲ混入セザ
ルコト
4. 所要量ニ應ジテ開罐シ使用殘アル場合ハ確實ニ閉罐シ大氣ノ影響ヲ受
ケサル如ク保存スルヲ要ス之カ爲ニハ罐ヲ密閉スルヲ可トスルモ一時的

ニハ「ボイル」油又ハ清水ヲ以テ「ペイント」ノ表面ヲ薄ク覆ヒ置クモ
可ナリ

5. 使用中ニ塵埃其他夾雜物ノ著シク混入セン場合ニハ金網又ハ綿布等ニ
テ濾過シテ使用スルヲ可トス

焼付及結晶「エナメルペイント」塗裝法

塗布セル物體ヲ焼付爐中ニ入レ高温度ヲ以テ硬化セシムル法ナリ 自然乾
燥ニ依ルモノニ比シ硬度強ク耐久力ニ富ムモ作業複雑ナリ 即チ下塗ヨリ仕
上ケニ至ル迄各塗層毎ニ爐中ニテ焼付ケ研磨ス 然シテ其温度ハ 80°C ~
 150°C 、時間ハ1時間半焼付クルモノトス 其他ハ前述「ペイント」ニ準ス

第二章 「ワニス」

第一節 「ワニス」ノ種類

「ワニス」ハ溶劑ノ種類ニヨリ次ノ種類アリ

1. 油性「ワニス」
2. 「セラツクワニス」(「アルコールワニス」)

第一款 油性「ワニス」

1. 組成

天然或ハ人造樹脂ヲ乾性油ト加熱煉合シ乾燥劑ヲ加ヘ伸展劑ニテ稀釋
セルモノナリ

2. 性質

一般ニ透明ナル液狀ニシテ含有セル溶劑ノ揮發ト含有成分ノ酸化ニ依
リテ乾固シ光澤美麗、被膜強靱、耐水性大ナレトモ乾燥遅シ

3. 用途

大略次表ノ如シ

種 類	摘 要	用 途
「コーパルワニス」	油分稍ミ多シ	外部下塗、内部上塗用
「ゴールドサイズ」	油分少シ	下塗、下地混合用
焼付「ワニス」	被膜強靱	小機械、器具類用

其他ノ「ワニス」

1. 「テレピン」油性「ワニス」被膜強靱ナレト乾燥遅シ 露天金屬部等ニ塗布ス
2. 結晶「ワニス」結晶「ワニス」ハ飛行機用計測器、寫眞機及無線器材等精密機械器具ノ塗裝ニ應用セラルル焼付塗料ニシテ重合不十分ナル桐油カ燃燒生成「ガス」中ニ於テ乾燥スル際結晶様ノ皺ヲ生スルコトヲ利用シタルモノニシテ透明ナルモノト有色ノモノトアリ 前者ハ下地ノ色又ハ模様ヲ其儘現シ後者ハ有色顔料ヲ透明結晶「ワニス」ヲ以テ煉合シタルモノナリ

第二款 「セラツクワニス」

1. 組 成

東印度地方ノ植物ニ寄生セル「ラツク」蟲ナル昆蟲カ植物ヘ分泌セルモノヲ主體トシ精製セル固形物（「セラツク」）ヲ「アルコール」「エーテル」等ニ溶解セルモノナリ 加熱又ハ常溫ニテ攪拌震盪シ溶解ス通常「ラツク」ト稱ス

2. 性 質

光澤美麗、乾燥迅速黃褐色ニシテ取扱ヒ簡易ナレト頗ル耐久性ニ乏シク水、湯、藥品等ニハ極メテ弱シ

普通ノ「セラツクワニス」ハ黃褐色ナレトモ漂白セル白色「ラツク」アリ

3. 用 途

主トシテ木部ノ塗裝ニ用フ

(航格第15號拔萃)

乾燥性「ワニス」ノ種類ニ依リ次ノ乾燥性ヲ有スルコトヲ要ス

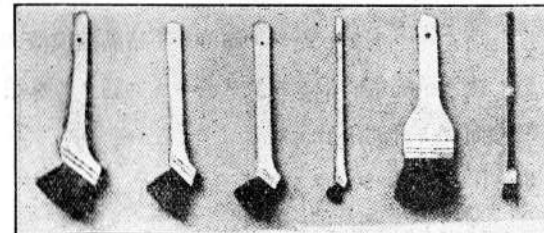
種 類	區 分	乾燥時間(常溫乾燥セル 室内ニ於テ)	摘 要	用 途 例
油「ワニス」		3時間乃至24時間以内	手ニ附着セサル程度	外部ニ露出スル木部
「セラツクワニス」		10分間以内		外部ニ露出セサル木部

第二節 「ワニス」ノ塗裝法

第一款 器 具

器具ハ大略「ペイント」ニ準スルモ刷毛ハ次圖ノ如キモノヲ用フ

油性「ワニス」用刷毛 「アルコール」性「ワニス」用刷毛



第二款 塗 裝 法

1. 油性「ワニス」塗裝法

大略次表ノ如シ

工 程	方 法
素地清淨	「ペイント」ニ準ス
(目止メ)	「ペイント」ニ準ス

錆止メ	「ペイント」=準ス
下塗	「ペイント」=準ス 省略スルコトヲ得
研磨	「ペイント」=準ス 省略スルコトヲ得
上塗	1~2回塗抹
研磨	耐水紙鏝研磨
上塗	2~3回塗抹
研磨	耐水紙鏝研磨

尙簡單=塗布スルニハ素地清淨後上塗スルモノトス

2. 結晶「ワニス」塗装法

刷毛又ハ「スプレーガン」ヲ以テ均一ニ塗布シタル儘 10~30 分間常温ニ放置シ一部ノ稀釋劑ヲ揮發シ去ラシム 然ル後「ガスコークス」木炭等ヲ燃焼シ其燃焼生成「ガス」カ爐内部ニ侵入シ塗面ニ觸ルル如ク作りタル爐中ニテ 50~60°C ニテ約 30 分間焼著ヲ行フ

斯クスルトキハ美シク輝キタル結晶様模様ヲ生ス

次ニ燃焼生成「ガス」ヲ成ルヘク通ササル様 100~120°C ニテ焼著ケ

塗面ヲ一層硬化セシム

3. 「セラツクワニス」塗装法

作業工程大略次表ノ如シ

工程	主トシテ木材
素地清淨	「ペイント」=準ス
目止メ	「ペイント」=準ス
研磨	0 番程度ノ紙鏝ニテ輕ク研磨
上塗	「セラツクワニス」數回刷毛塗
研磨	00 番程度ノ紙鏝ニテ輕ク研磨
上塗	數回刷毛塗

研磨	前回同様
「ポリ」 「ラ」 「ツ」 「カ」 「ー」 「撥」	絹布或ハサラシ布ニ脱脂綿ヲ包ミ塗料ヲ含マセ圓形ヲ描キツツ輕ク塗布シ最後ニ直線ニ塗布スヘシ
艶出	角粉(ツノコ)ヲ指先キ或ハ軟カキ紙等ニ付ケ輕ク研磨艶出シヲ行フ

尙簡單=塗布スルニハ素地清淨後直チニ「アルコール」性「ワニス」ヲ塗布スルモノトス 稀釋劑ハ「アルコール」ヲ用フ 本塗料ノ濕氣ニ遭フトキハ白化スルヲ以テ周圍ノ乾燥状態ニ十分考慮ヲ拂フヘシ 其他「ペイント」=準ス

第三章 「ラ ツ カ ー」

「ラツカー」ハ硝化綿ヲ主成分トシ其耐久性前述ノ「ペイント」「ワニス」ヲ遙ニ凌キ作業極メテ迅速ナリ 今日ノ諸種工業ニ於テ「ラツカー」ノ用途廣汎トナリ塗料トシテ重要地位ヲ占ムルニ至レリ

第一節 「ラツカー」ノ性質、種類、用途

1. 組成

「ラツカー」ハ次表ノ如キ組成ノモノナリ

原 料	摘 要	混合量 (%)
硝化樹可顏溶稀	綿脂劑料劑劑	不揮發物ニシテ塗膜ノ成分
釋	揮發分ニシテ溶解ノ役ヲナス	
		20~45
		55~80

(1) 硝化綿 白色ナル纖維ノ結合物ニシテ木材、木綿等ノ主成分ナル纖維素ヲ硝酸ト結合シ製セラレタルモノナリ

(2) 樹脂「ワニス」ニ於ケルト同様ナリ

(3) 可塑劑 硝化綿ノミノ被膜ニテハ硝子ノ如ク「パリパリ」ナリ 依テ之ニ弾力性ヲ與ヘ伸縮ニ耐フ如クセシムル役目ヲ有ス 即チ彈力附與劑ナリ

(4) 顔料 染料ヲモ用ヒ「ペイント」ニ於ケルト同様ナリ

(5) 溶劑 「アセトン」、醋酸、「エーテル」、「アルコール」、「ベンゾール」等ヨリ成リ各種原料ヲ溶解混和ノ役ヲナス

(6) 稀釋劑 樹脂ノ溶解ヲ助クル目的アルモ主トシテ溶劑ノ價格ヲ低下セシム

2. 性質

「ラツカー」ハ在來ノ塗料ノ缺點ヲ痛感シ研究創製セラレタルモノナレハ其性質極メテ良好ニシテ乾燥及作業迅速、耐水、耐湯、耐酸、耐「アルコール」、耐油性ニ富ミ光澤優雅、不粘著性、被膜強靱ナリ 尙漆ヲ除キテ他ノ何レノ塗料ニ於ケルモ同様ナルカ大氣中ノ濕氣ヲ嫌フモノニシテ未乾燥塗面ノ濕氣ニ遭フトキハ白化ス 又其組成ニ見ル如ク硝化綿ハ火藥ノ原料トナリ溶劑、稀釋劑ハ何レモ引火性大ナル爲「ラツカー」ニハ火氣嚴禁ナリ

3. 種類用途

大略次表ノ如シ

種類	摘要	用途
各種色彩「ラツカー」	各種顔料混入	一般用
透明「ラツカー」	顔料混入セス	透明仕上用
艶海「ラツカー」	塗面光澤ナキ様製シアリ	反射防止用
「メタルラツカー」	金屬ニ塗布シ防腐、防錆用トス	金屬

4. 「ラツカー」用其他ノ塗料

大略次表ノ如シ

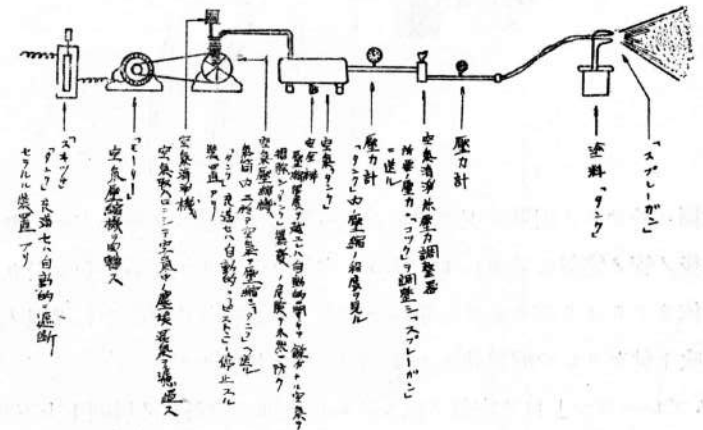
種類	摘要	用途
「プライマー」	上塗料ノ素地ニ附著スヘキ足場ヲツクルモノナリ 即チ連絡劑ナリ 「ラツカー」性、油性ノ二種アリ	素地塗布用 下地劑
「パテ」	素地ノ凹所ヲ埋メ平坦ナラシムニ用フ 篋ニテ塗布ス 「ラツカー」性、油性ノ二種アリ	下地劑
「サーフェーサー」	下地塗裝完成用ナリ 「ラツカー」性油性ノ二種アリ	下地完成劑
「シンナー」	無色透明液體	稀釋劑
「クリーナー」	「シンナー」ノ安價ナル粗品	洗滌用
「レムーバー」	「ラツカー」ヲ侵ス性質ヲ有ス	剝離劑

【備考】 上表中油性塗料ハナルヘク耐「ラツカー」性ナル組成ノモノナリ

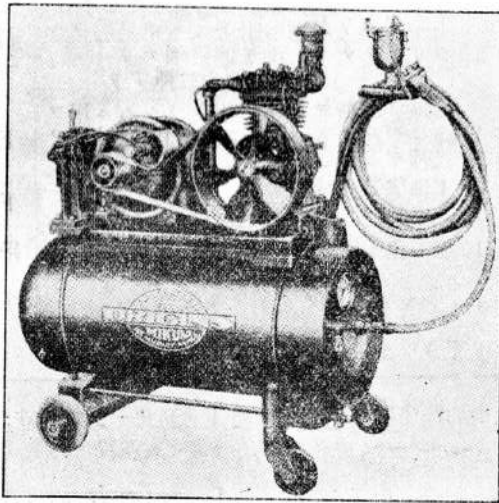
第二節 「ラツカー」塗裝法

第一款 器具

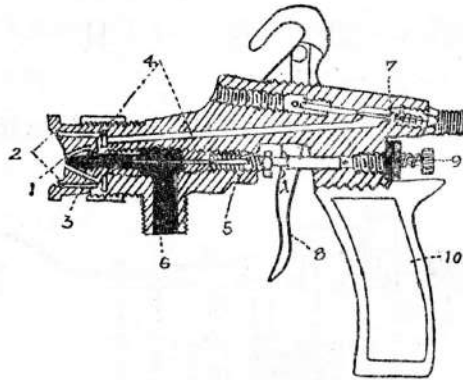
器具類ハ「ペイント」ニ準ス 尙塗料吹付機ニ依リ塗布ス其裝置次圖ノ如シ



本装置ハ機ノ使用目的ニ依リ大小アリ 次圖ハ其一例ヲ示セルモノトス



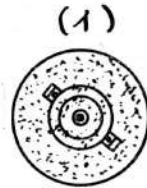
「スプレーガン」ノ細部次ノ如シ



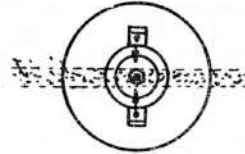
次圖ニ於テ8ノ引鐵ヲ引クト7及5ハ後方ニ移動ス7カ後方ニ引カレルトキハ後ノ管ノ空氣カ導カレ1ノ孔ヨリ空氣カ噴出サル 一方5カ引カレルコトニ依リテ6ヨリ導カレタル塗料カ同シク1ノ孔ヨリ押出サレ周圍ノ壓縮空氣ニ吹キ付ケラレテ噴霧狀トナリテ圓錐形ニ放射サル

「スプレーガン」口ノ空氣ノ出ル孔ハ中央即チ塗料孔ノ周圍ト上下2箇トノ3箇所アレ共外周ハ回轉スル如ク作ラレ此上下ノ空氣孔ノ位置ヲ變スルコト

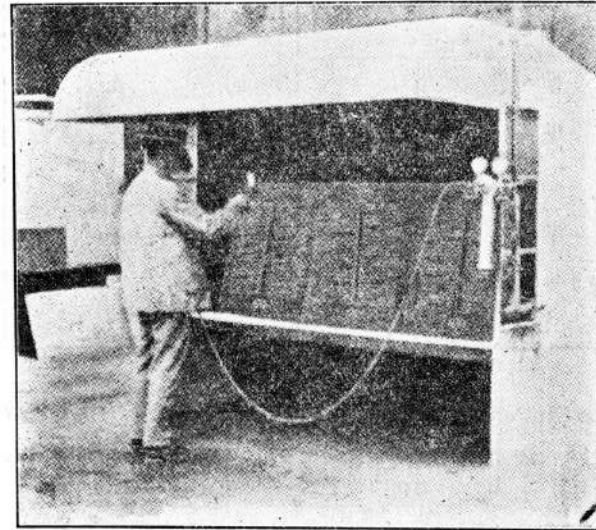
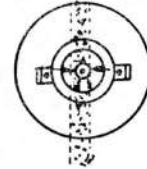
ヲ得 即チ斜ニシタルトキハ次圖(イ)ノ如ク空氣ハ中央孔ヨリノミ噴出サレ 水平ニシタル場合ニハ3箇所ヨリ噴出サレテ塗料ハ(ハ)ノ如ク縱ニ扁平ニ噴出サレ直立ニシタル場合ニハ水平ニ(ロ)ノ如ク噴射セラレテ恰モ刷毛ニテ塗ル場合ト同様ナル要領ニテ使用スルコトヲ得



(ロ)



(ハ)



本機ヲ屋内ニテ使用スルトキハ噴霧甚シク飛散シテ臭氣烈シク衛生上有害
又他ノ作業ノ妨害トナリ引火セハ爆發シ大事ニ至ル依テ前圖ノ如キ排氣裝置
アル吹付室及「マスク」ヲ用フルヲ可トス。

第二款 塗 裝 法

刷毛塗及吹付塗ノ二法アリ 刷毛塗ハ刷毛塗用「ラツカー」ヲ用ヒ「ペイ
ント」ニ準ス 吹付塗ニアリテハ大略次表ノ如シ

物體 工程	金 屬	木 材
素地清淨	「ペイント」ニ準ス	同 左
目メ		「ペイント」ニ準ス
錆止	「ペイント」ニ準ス	
下塗	「ペイント」ニ準ス 或ハ「プライマ ー」「パテ」「サーフェーサー」ノ順ニ 塗布シ下地ヲツクル	同 左
研磨	「ペイント」ニ準ス	同 左
下吹	「ペイント」ニ準ス	同 左
「パテ」	「ペイント」ニ準ス	同 左
研磨	「ペイント」ニ準ス	同 左
上吹	「ペイント」ニ準ス	同 左
研磨	「ペイント」ニ準ス	同 左
艶出	「ラツカーポリツシュ」「ワツクス」等 ニテ艶出シス 後「バフ」ヲカケル	同 左

尙簡單ニ塗布スル場合ニハ素地清淨、錆止、上吹き（上塗）トス 本塗料
モ亦濕氣ニ遭ヘハ白化ス 周圍ノ乾燥状態ニ十分考慮ヲ拂フヘシ 稀釋劑ハ
「シンナー」ヲ用フ

第四章 「ド ー プ」

第一節 「ド ー プ」

「ドープ」ハ飛行機ノ羽布ニ塗布シテ空氣ノ摩擦ニ依ル抵抗力ヲ減スルト
共ニ日光、雨露、大氣等ノ羽布ニ及ス侵蝕ヲ防キ機翼ニ對シ耐久性ヲ増大セ
シムルヲ目的トスル塗料ナリ

1. 組 成

各種「ドープ」ノ主要成分ハ次表ノ如シ

種 別	「アセチルセ ルロース」%	「アセト ン」%	「アルコ ール」%	「ベンゾ ール」%	可塑劑	摘 要
透明「ドープ」	8 — 9	50 以上	15 以下	15 以下	2 以上	「アセチルセル ロース」ヲ溶劑 ニ溶解セルモノ ニシテ透明若 ハ半透明ナルコ トヲ要ス
有色「ドープ」	8 以上	同	同	同	同	「アセチルセル ロース」塗料ヲ 主體ト爲シ重量 百分數ニテ顔料 ノ種類ニ應ジ6 %以下ノ顔料ヲ 適宜混和シ所望 ノ色彩ヲ附與セ ルモノトス
接著「ドープ」	11 — 13	同	同	同	同	透明「ドープ」 ニ同シ

2. 性 質

「ドープ」ノ性質ハ其成分ヲ異ニスルノミニシテ「ラツカー」ノ性質ト
略ニ同様ナリ 本塗料ハ羽布、金屬、木材ニ對シ無害ニシテ被膜強靱ナ
リ 「ドープ」ヲ塗布セル羽布ハ之ヲ二ツニ折疊ムモ折目ニ龜裂ヲ生セ
ス耐水、湯、油性大ニシテ 150°C ノ高溫ニ耐フ 乾燥時間迅速ナリ

3. 種類用途

「ドーブ」ノ種類ハ其色相及用途ニ依リ次表ノ如ク区分ス

種	別	用	途	例
有 色 「 ド ー ブ 」	灰 緑 色	「 ド ー ブ 」	翼 胴 體 上 塗	用
	橙 黄 色	”	同	上
	赤 色	”	標 識	用
	黒 色	”	同	上
	緑 色	”	迷 彩	用
	濃 緑 色	”	同	上
	堇 緑 色	”	同	上
	青 緑 色	”	同	上
	緑 褐 色	”	同	上
	濃 緑 褐 色	”	同	上
「 ド ー ブ 」	青 藍 色	”	同	上
	黒 藍 色	”	同	上
透 明	「 ド ー ブ 」	下 塗	用	
接 著	「 ド ー ブ 」	接 著	用	
「 ド ー ブ 」	稀 釋 液	稀 釋	用	

第 二 節 「ドーブ」隔離塗料

本塗料ハ白色不透明ニシテ刷毛ヲ以テ1回塗抹スルコトニ依リ下部ノ塗面ヲ完全ニ被覆シ其乾燥面ハ堅硬平滑ニシテ且光澤少ナク8時間以内ニ強靱乾燥シ飛行機用金屬塗料「セラツクワニス」「エナメルペイント」等ノ塗裝面ヲ浸蝕スルコトナク且輕合金羽布等ニ對シ有害ナル性質ヲ有セサルモノナリ又「セラツクワニス」數回塗裝ノ木板上ニ1回塗布シ8時間後羽布ヲ之ニ密著縫附シ其上ニ透明「ドーブ」ヲ4回塗布スルモ羽布面ニ斑點等ヲ生セス

本塗料ハ主トシテ羽布ノ下面ニ接著スル金屬又ハ木材ノ塗裝面上ニ塗抹シ「ドーブ」ノ溶劑ニ依リ塗裝面ノ浸蝕溶解ヲ防止スルニ用フルモノトス

第 三 節 「ドーブ」塗裝法

第 一 款 器 具

1. 容器ハ「ペイント」刷毛ハ「ワニス」ニ準ス
2. 刷毛及容器ハ之ヲ一度使用シタルトキハ必ス「アセトン」或ハ其代用劑等ノ洗滌液ニ浸漬シテ十分洗滌シ置クヲ要ス 殊ニ有色「ドーブ」ニ用ヒタルモノハ洗滌液ニ浸漬溶解セシムルカ又ハ有色「ドーブ」専用ニ定ムルヲ可トス
3. 塗料ハ濕氣ヲ含ム場合ハ白色乳狀ノ斑點ヲ呈スルコトアリ 故ニ塗抹ニ使用スル容器ハ豫メ乾燥シ水分ヲ除去シ置クヲ要ス
4. 吹付裝置ハ「ラツカー」ニ同シ

第 二 款 塗 裝 法

1. 準備
 - (a) 「ドーブ」ハ被膜ノ形成上溫度ト湿度トノ密接ナル關係ニ在ルヲ以テ作業ニ際シテハ特ニ此點ニ留意スルヲ要ス 而シテ溫度ハ 20°C 湿度ハ 60~70 % ヲ適當トス 「ドーブ」塗裝作業ハ湿度及溫度ヲ調節シ得ル室ニテ行フヲ原則トス
 - (b) 「ドーブ」ノ乾燥急激ニ失スルトキモ亦良好ナル被膜ヲ形成セサルカ故ニ塗裝作業ハ太陽ノ直射下又ハ通風甚シキ場所ニ於テ行フヘカラス
 - (c) 塗料ハ濃度適當ナルモノヲ使用スヘシ 濃稠ニ過クルトキ又濕氣ヲ含ムトキハ白色乳狀ノ斑點ヲ呈スルコトアリ

(d) 羽布ハ適當ニ乾燥シ置クコト肝要ナリ 要スレハ塗裝作業開始前
20°C 以上ノ室内ニテ1時間以上乾燥セシムヘシ

2. 塗裝實施

羽布ニ「ドーブ」塗ヲ行フニハ翼ヲ臺上ニ成ルヘク水平ニ配置シ通常
二名ノ作業手ヲ以テ翼ノ前後縁ヨリ協同シテ實施ス 塗布ハ一側ヨリ開
始シ順序正シク行ヒ殘部ヲ生セサルヲ要ス

第一 刷毛ノ使ヒ方

刷毛ノ運行ハ輕快ニシテ成ルヘク返シ刷毛ヲ使用セサルヲ可トス
第一回ノ塗布ニ際シテハ「ドーブ」ヲ羽布ニ良ク密著セシムル爲輕ク
壓下シツツ行フヘシ 又有色「ドーブ」ニ在リテハ一層刷毛ノ運行ヲ
輕快ニスルヲ要ス 否サレハ均等ナル皮膜ヲ得ルコト困難ナリ

第二 「ドーブ」ノ塗布量及回数

塗布スヘキ「ドーブ」量ハ羽布1平方米ニ對シテ1.3 庇トシ透明
「ドーブ」700 瓦ヲ下塗トシ之ヲ3回ニ分チ有色「ドーブ」600 瓦ヲ
上塗トシ 2~3 回ニ分チテ作業スルヲ通常トス

「ドーブ」ハ1回ニ多量ヲ塗布シ或ハ塗布回数ヲ増加スルモ結果良
好ナラス 5~6 回ヲ適當トス

第三 塗布ノ間隔

次回「ドーブ」ノ塗布ハ十分乾燥スルヲ待チテ行ヒ少クモ1時間ヲ
經過スルヲ可トス 又有色「ドーブ」ノ塗布ニ當リテハ少クモ12時
間ヲ經過セシムルヲ可トス

第四 「ドーブ」塗布ニ當リテ注意スヘキ事項

- (1) 「ドーブ」ヲ容器ニ取ルトキハ「ドーブ」罐ヲ十分攪拌スルコト必
要ナリ 特ニ有色「ドーブ」ノ使用ニ於テ然リトス
- (2) 「ドーブ」塗布面ヲ平滑ニ仕上クル爲ニハ有色「ドーブ」塗布前
ニ極メテ細微ナル紙鏝ヲ用ヒテ表面ヲ輕ク研磨スルコトヲ得
- (3) 「ドーブ」塗布ニ方リテハ過度ニ摩擦スルコトハ避クルヲ要ス

殊ニ乾燥ヲ始メタル部分ヲ尙摩擦スルトキハ皮膜ノ形成ヲ害ス 又第
1 回ノ塗布ニ於テ摩擦シ過クルトキハ羽布ノ織目ノ部分ニ疵ヲ生セ
シムルコトアルヲ以テ注意ヲ要ス

(4) 「ドーブ」ハ引火シ易キヲ以テ特ニ火氣ニ注意スルヲ要ス

(5) 金屬又ハ合板ハ「ドーブ」ニ侵サルルヲ以テ荷造紙ヲ貼り又ハ豫
メ「ドーブ」隔離塗料ヲ施シ置クモノトス
但合板ニ羽布ヲ貼りタルモノハ下塗ヲ要セス

(6) 「ドーブ」塗完了後ハ羽布ノ乾燥竝緊張度、均等適當ニシテ塗料
ノ乾燥收縮ノ爲骨組ニ彎曲ヲ生セシメサルコト肝要ナリ

第三款 「テープ」ノ接著

「テープ」ヲ接著スルニハ其部位ニ接著「ドーブ」又ハ透明「ドーブ」ヲ
塗抹シテ「テープ」ヲ置キ手ニテ十分張付縫絲ノ部ニ氣泡ヲ殘ササル如クシ
次ニ刷毛ヲ左右ニ使用シテ壓著シツツ塗布ス 「テープ」ノ接著ハ最モ確實
ナルヲ要スルモ特ニ周縁ノ「毛バ」ヲ完全ニ接著セシムルコトニ注意ヲ要ス

飛行機ノ抵抗ヲ減少スルクメ以上ノ塗裝法ヲ更ニ入念ニシ研磨スル平滑塗
裝法アリ 之ニ關シテハ未タ規定ナシ

第四節 翼羽布ノ手入法

1. 日常手入ニハ水雑巾ヲ以テ拭淨スルモノトス
若油氣煤煙等ニテ汚レ居ル場合ニハ石鹼水ニテ洗淨シ能ク乾キタル後
布片ヲ以テ拭淨スルモノトス
(イ) 煤煙ノ燒著キタルモノヲ除去スル爲ニハ石鹼水(30°C位ノ溫度ヲ附
與スルモ差支ヘナシ)
揮發油、洗油等ヲ使用シ「ベンゾール」及「ベンゾール」ト揮發油
トノ混油ハ避クルヲ要ス
2. 飛行機ノ使用狀態等ニ依リ異ナルモ塗料皮膜ハ概ネ一箇年毎ニ皮膜甦
生手入ヲ爲スヲ要ス
其方法次ノ如シ
水、石鹼水ヲ以テ拭淨シ能ク乾燥シタル後「ベンヂールアルコール」
ヲ柔軟ナル布片ニ浸シ輕ク皮膜ヲ潤スモノトス
〔註〕
(イ) 塗料皮膜カ長期使用シタル結果老衰シタル場合ニ於テハ「ベンヂー
ルアルコール」ヲ以テ潤ヲ與フレハ皮膜ノ喝ヲ醫スルモノトス
此際一時皮膜軟化スルモ約一晝夜後ニハ再ヒ凝固スルヲ以テ飛行機
ノ使用差支ナシ
3. 皮膜ニ龜裂、崩壞、變色等ノ微候ヲ認メタルトキハ直ニ補修塗ヲ爲ス
ヲ要ス
其方法ハ次ノ如シ
水、石鹼水ニテ能ク拭淨シタル後補修塗ヲ行フモノトス
補修塗ハ通常一回ニテ可ナラン 但下塗ヨリ剝離シアル如キ部分ハ逐
次ニ塗裝スルモノトス

第五章 飛行機用金屬塗料

第一節 塗 料

第一款 飛行機用金屬下塗々料

本塗料ハ下塗ニ用フヘキ灰藍色ノモノニシテ被覆力密著性太ニシテ各層毎
ニ常溫ニテ1時間以内ニ指觸乾燥シ4時間以内ニ完全乾燥ス 刷毛又ハ「ス
プレー」ニテ容易ニ塗抹シ得

第二款 飛行機用金屬中塗々料

本塗料ハ主トシテ塗裝仕上面ヲ特ニ平滑ナラシムル爲前節下塗々料又ハ
「パテ」付面上ニ塗抹スヘキ淡青色ノモノニシテ光澤少ク充填性肉持チ及密
著性良好ニシテ且研磨容易ナリ 各塗層毎ニ常溫ニテ40分以内ニ次回塗抹
ヲ行ヒ得 3時間以内ニ耐水紙鑑ニテ研磨シ得 薄メ液ヲ添加スルコトニ依
リ刷毛又ハ「スプレー」ニテ塗抹シ得

第三款 飛行機用金屬上塗々料

本塗料ハ上塗有色塗料ニシテ各塗層毎ニ2時間以内ニ指觸乾燥シ6時間以
内ニ完全乾燥ス

本塗料ノ灰綠色ハ一般ノ飛行機々體ニ橙黃色ハ練習機々體ノ上塗用ニシテ
別ニ迷彩用、標識用トシテ12種ノ色相アリテ刷毛又ハ「スプレー」ニテ容易ニ
塗抹スルコトヲ得

第四款 飛行機用金屬透明塗料

本塗料ハ主トシテ金屬下塗用ニシテ次ノ二種アリ

1. 第一種 著色セサルモノ
2. 第二種 淡青著色セルモノ

但シ第一種ハ使用ニ方リ所定ノ著色劑ヲ重量ニテ 10% 混シ第二種ト爲スコトヲ得

性質ハ前述塗料ト同様ニシテ指觸乾燥 1 時間以内完全乾燥 4 時間以内トス然シテ刷毛又ハ「スプレー」ニテ容易ニ塗抹スルコトヲ得

第五款 飛行機用金屬塗料薄メ液

本塗料ハ前述ノ各種金屬塗料ノ薄メニ用フヘキ無色透明ノ液ナリ

各種金屬塗料及本塗料ハ揮發性ニ富ミ且ツ引火性大ナルヲ以テ火氣嚴禁ナリ

第六款 飛行機塗料用「パテ」

本「パテ」ハ主トシテ飛行機ノ塗裝仕上面ヲ特ニ平滑ナラシムル爲メ鋸著部其他ノ凹所ニ充填スルニ用フ 常時均等ノ粘稠狀ヲ呈シ充填、展付等ノ籠付作業容易ニシテ金屬及人體ニ無害トス 充填性、肉持チ及密著性良好ニシテ且研磨容易ナルコトヲ要ス

「パテ」ハ用途ニ依リ次ノ 2 種ニ區分ス

- 第一種 普通ノ凹所ニ充填、展付又ハ第二種展付面上ニ仕上用トシテ使用スル緻密ナルモノニシテ銀色又ハ淡鼠色ナリ

第二種 稍々多量ニ充填、展付ヲ要スル部分ニ使用スルモノニシテ纖維質ヲ含有シ輕量ニシテ肉持少キモノニシテ淡綠色トス

乾燥ハ 4 時間以内ニテ研磨シ得 又飛行機用金屬塗料薄メ液ニテ濃度ヲ適宜低下シ得

第二節 飛行機用金屬塗料及「パテ」塗裝法

胴體、翼柱等ニシテ外界ニ露出シ特ニ平滑ヲ要スル部位ニハ次ノ工程ニ依リ平滑塗裝法ヲ行フ

物體工程	金 屬 機 々 體
素地清淨	「ペイント」ニ準ス 「ヂュラルミン」ハ多クノ場合「トキオール」ヲ塗布シアルヲ以テ「アルコール」10 乃至 30% 「ベンゾール」90~70 % ノ混合液ヲ以テ洗滌除去ス
下塗	吹付機(又ハ刷毛)ニテ飛行機用金屬下塗々料ヲ 1 回乃至 2 回塗布ス
「パテ」	鋸著部及其他ノ凹部ニハ飛行機塗料用「パテ」ヲ 2 回乃至 3 回籠付ケス
研磨	耐水紙鏝ニテ水研磨ス
中塗	吹付機(又ハ刷毛)ニテ飛行機用金屬中塗々料ヲ 1 回乃至 2 回塗布ス
研磨	耐水紙鏝ニテ水研磨ス
上塗	吹付機(又ハ刷毛)ニテ飛行機用金屬上塗々料ヲ 2 回乃至 3 回塗布ス
研磨	要スレハ「ペイント」同様ニ仕上研磨ヲ行フ

作業ニ關スル注意事項

1. 塗裝部中龜裂ヲ生スル處アル部位ニハ前表「パテ」付作業ノ前後ニ於テ「パテ」又ハ金屬下塗々料ヲ以テ布類ヲ貼布スルコトヲ得

2. 特ニ夏季ニ於テ汗ノ金屬部ニ附着スルヲ避ケ手垢ノ痕跡ヲ残置スヘカラス 即チ防錆ノ爲手ヲ直接觸レサル様手套ヲ用フヘシ
3. 本塗料ノ揮發性引火性、保存等其他總テ「ラツカー」ト同様ニ取扱フモノトス

第三節 金屬製「プロペラ」塗裝法

修理法 (金屬製分離式「プロペラ」假説明書)
航格第 252 號輕合金「プロペラ」参照

1. 「プロペラ」ハ長時間使用セル場合翼前縁ハ砂礫又ハ雨等ノ爲メ摩損シテ粗面トナル 損傷輕微ナル場合ハ細目布鑑又ハ紙鑑ヲ以テ現在ノ曲面ニ倣ヒ面ヲ平滑ナラシムヘシ
2. 肉眼ヲ以テ發見シ難キ龜裂又ハ損傷ハ翼體ヲ清淨シ後倍率四倍ノ擴大鏡ヲ用ヒ又ハ腐蝕法ニ依リ検査スルモノニシテ本「プロペラ」ハ使用概ネ 100 時間毎ニ本検査法ニ依リ細密點檢ヲナスヲ要ス 其ノ方法次ノ如シ

(イ) 清淨

先ツ「プロペラ」ヲ分解シ次ニ示ス塗裝洗料溶解劑ヲ以テ塗料ヲ除去シ全表面ヲ布片ヲ以テ清拭ス 塗料ノ除去ニ際シテハ必ス毛製刷毛若ハ布片ヲ用ヒ針金製刷毛又ハ「スクレツパー」等ノ金屬製ノモノヲ使用スヘカラス

溶解劑 (次ノ何レカニ依ルモノトス)

主 液	混 合 液
「ベンゼール」 90~70%	「アルコール」 10~30%
「ベンゼール」 90~70%	「アセトン」 10~30%
「ベンゼール」 90~70%	「メチル・アセトン」 10~30%
「ベンゼール」 90~70%	「メチル・エチル・ケトン」 10~30%

(ロ) 検査

倍率四倍ノ擴大鏡ヲ用ヒ詳細ニ検査シ又ハ次ニ示ス腐蝕法ニ依リ検査スルモノトス

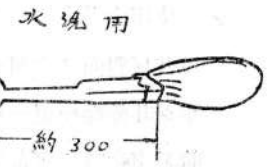
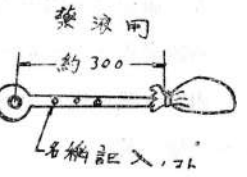
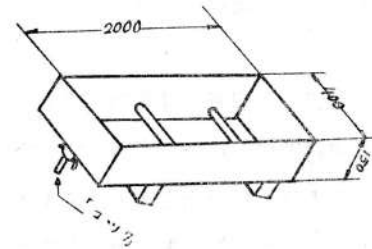
苛性曹達液	水		1 ^l (1,000g)
	工業用	苛性曹達	
硝酸液	水		1 ^l (1,000g)
	工業用	硝酸	200g

(ハ) 腐蝕検査

腐蝕液ニ皮膚ヲ損セサル様

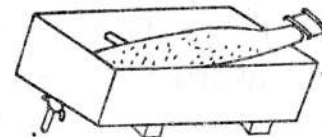
「ゴム」製手套ヲ用フルヲ可トス 苛性曹達及硝酸ノ溶液ヲ入ルル容器ハ「ガラス」又ハ陶器製ノモノヲ用フ次圖ノ如キ木製作業臺、腐蝕液塗布及水洗棒ヲ用フ

木製腐蝕作業臺



翼體ハ次圖ノ如ク位置セシメ簡單ナル水洗ヲナシタル後苛性曹達溶液ヲ十分含マシメタル塗布棒ヲ以テ先ツ翼體全面ニ輕ク溶液ヲ塗布シ全面カー様ニ薄黒ニ至ル迄塗布作業ヲ繼續スルモノトス 但シ「ボス」結合部ニハ塗布セサルモノトス

翼體托架法



斯クシテ 10~15 分間放置シ全表面一様ニ黒色トナルヲ待チテ適當ノ方法ニ依リ十分水洗ス

水洗作業前臺下面ニ「コック」ヨリ流出セル苛性曹達溶液ハ之ヲ蓄積シテ再使用ス

水洗終レハ硝酸溶液ヲ含マシメタル塗布棒ヲ以テ翼全表面ヲ拭掃ス然ルトキハ黒色層ハ容易ニ拭ヒ去ラレ白色化ス 全表面白色化セハ水洗棒ニテ十分水洗ヲ爲ス 此水洗ハ丁寧ニ實施シ翼體表面ニ酸分ヲ殘留セシメサルヲ要ス 又此場合 70~80°C ノ温湯ニテ實施セハ效果一層大ナリ

腐蝕作業終レハ翼體表面ヲ倍率四倍以上ノ擴大鏡ヲ以テ詳細ニ検査ス、龜裂又ハ損傷箇所ハ苛性曹達溶液塗布ニ依リ黒色層ヲ損傷箇所又ハ龜裂内ニ止ムルヲ以テ容易ニ之ヲ判別シ得ラルヘシ 細微ナル毛狀龜裂ト雖瑕疵ヲ生シタル「プロペラ」ハ絶対ニ使用スヘカラス

(ニ) 塗 装

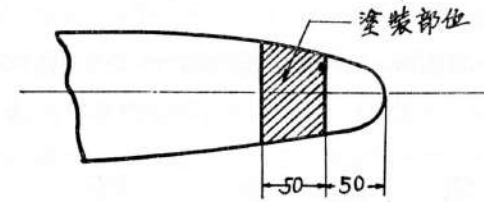
使用上差支ナキト認メタルモノハ翼ノ操縦者側面(付根部ヲ除ク)並其反對面ノ次圖ニ示ス塗裝部位ニハ飛行機用金屬塗料下塗々料ヲ塗布シ其乾燥後更ニ濃暗褐色飛行機用金屬上塗々料ヲ塗布スルモノトス 前記諸塗料ノ塗布量ハ 1 m² = 付乾燥被膜ニテ下塗々料ハ 20g 上塗々料ハ 35g ヲ殘ス如ク 1 回乃至 2 回ニ分チ塗布スルヲ標準トス

要スレハ塗裝後輕石粉、其他ニ依リ艶消作業ヲ行ヒ又塗料ノ附著ヲ確實ナラシムル爲メ塗裝作業前細目紙鏝等ニテ塗布面ヲ粗鬆ナラシムルコトヲ得

(金屬 分離式「プロペラ」假説明書ニハ金屬「プロペラ」用塗料ヲ 5 回塗布スル如ク記載シアルモノ本説明書ハ飛行機用金屬上塗々料決定以前ノモノニ付輕合金「プロペラ」規格ニ依ルヲ可トセム)

但シ「プロペラ」ハ塗裝前假組立ヲナシ其平衡ヲ「プロペラ」釣合試験機ニ依リ測定シ塗裝塗料ノ量ヲ決定シ置クヲ要ス 又塗裝後ハ必

ス再度平衡度ヲ點檢スルヲ要ス



第 六 章 被包式「プロペラ」用塗料

第 一 節 塗 料

本塗料ハ其色相及用途ニ依リ次ノ二種ニ分ツ

〔1〕 下 塗 透 明 塗 料

〔2〕 上 塗 透 明 塗 料

被包式「プロペラ」塗裝ニ用フ

本塗料ハ纖維素系統ノモノニシテ金屬、木材、羽布、膠等ヲ浸スコトナク被膜強靱、耐久性ニ富ミ密著力大ナリ 刷毛又ハ「スプレー」ニテ容易ニ塗抹スルコトヲ得 20°C 乃至 30°C ノ室内ニ於テ塗布後 30 分以内ニ指觸乾燥シ 5 時間以内ニ完全乾燥ス

【備考】 舊中塗透明塗料ヲ新上塗透明塗料トシ、舊上塗有色塗料ハ之レヲ廢シ有色「ドーブ」ヲ用フル如ク改正セラレタルモノナリ

第 二 節 木 製「プロペラ」(被包式) 修 理 要 領

(昭和 10 年 2 月被包式乙型「プロペラ」修理要領及航格第 270 號木製「プロペラ」(被包式)參照)

第 一 款 構 造 ノ 概 要

1. 木製「プロペラ」(被包式)ハ木材甲、乙、丙規定中ノ指定材ヲ以テ

(a) 金網及被包塗裝ハ前各項ニ準ス

5. 被膜修理上ノ注意事項

- (a) 被膜ノ局部的加修ニ當リテハ舊被膜ト加修被膜トカ密著良好ニシテ完全ニ一體トナルコトヲ要スルヲ以テ加修前十分ニ揮發油ニテ洗滌スルヲ要ス 更ニ修理箇所ヲ鏽又ハ紙鏽ニテ磨キ下シタル後污垢ヲ除キ「アセトン」ヲ以テ拭淨シ塗抹準備ヲナスモノトス
- (b) 中塗々料ハ引火シ易キヲ以テ作業中絶對ニ火氣ヲ避クルヲ要ス 又白斑ヲ生シ易キヲ以テ雨天又ハ湿度大ナル日ハ特別ノ設備ナキ限り加工ヲ避クヘシ
- (c) 塗料ノ乾燥ニ伴ヒ其表面ニ白斑ヲ呈スルコトアリ 此場合ハ布片ニ「アセトン」液ヲ浸シタルモノヲ以テ輕ク表面ヲ拭ヒ白斑ヲ除去シタル後次回ノ刷毛塗作業ヲ實施スヘシ
- (d) 塗料ヲ稀釋スル必要アル場合ハ適當量ノ被包式用薄メ液ヲ使用スモノトス

6. 前縁保護金具ノ修理

- (a) 損傷カ前縁保護金具及其下部ノ木部ニ及フモノハ之ヲ除去シテ修理スルヲ要ス
- (b) 保護金具ニ用ヒタル盤陀鏝ハナルヘク電氣盤陀鏝(止ムヲ得サレハ火氣ニ注意シツツ普通鏝ニテモ可)ニテ熔融セシメテ鏝又ハ木「ネヂ」ヲ抜キ取り保護金具ヲ除去シテ點檢シ木部ノ損傷セルモノハ加修ス
- (c) 鏝及木「ネヂ」孔ハ中央軸部ニ相當スル孔ハ木栓ヲ以テ埋木シ皿部ハ中塗々料ニ適當ノ大サノ鋸屑類ノ木粉ヲ混シタルモノヲ充填シ其上面ヲ平滑ニ仕上ク
- (d) 保護金具ハ加修部ニ適合スル如ク新製(航格第 50 號硬質黃銅板第一種)シ鏝及木「ネヂ」(翼厚サ 10 耗以上ノ部位ニハ黃銅木「ネヂ」10 耗以下ノ部位ニハ黃銅製鏝)カナルヘク舊孔ト一致セサル如ク適當ニ配置シ取付ケヲ行フ

(e) 中塗及上塗等ハ前ニ準ス

(f) 新製品ニアリテハ金屬「プロベラ」同様翼前面ニ翼端標識ヲ橙黃色「ドーブ」ヲ以テ標示ス

【備考】 中塗ト稱スルハ上塗透明塗料塗抹ニシテ上塗ト稱スルハ有色「ドーブ」塗抹ト解スヘシ

第七章 漆 液

漆液ハ東洋古來ノ塗料ニシテ其美術的價值及耐久性ハ他ノ何レノ塗料モ及ハサル所ナリ 漆液ハ漆樹ヨリ採收セルモノニシテ其作業ハ非常ニ手數ヲ要スルモノナリ 漆液ハ飛行機用「プロベラ」塗裝ノ重要材料ナリシカ被包式「プロベラ」ノ出現其他「ラツカー」ノ使用發達シ用途減少スルニ至レリ

第一節 漆液ノ性質、種類、用途

1. 組 成

漆液ハ適當ナル粘稠度臭氣及色彩ヲ有シ「ウルシオール」ト稱スル成分 50% 以上ナルヲ可トス

2. 性 質

漆樹ヨリ採收セル儘ヲ生漆ト稱シ灰白色油狀ナリ 空氣ニ暴露シツツ攪拌セハ著シク粘著力ヲ増シ暗黒色トナル之漆液ノ硬化ニ起因スルモノニシテ其硬化ノ緩急ハ溫度ノ高低ト湿度ノ多少トニ關係ス 即チ空氣ノ乾燥セル場合ハ硬化ヲ妨ケ湿度多キトキハ良ク硬化ス 而シテ溫度 27°C ヨリ昇騰セハ硬化作用甚シク遲緩シ又冬季 0°C ニ達スレハ硬化作用全ク阻止ス 即チ自然乾燥トシ梅雨期ヲ最モ適當トス 塗膜ノ耐久性絶大ニシテ「ラツカー」ニ優リ湯水ハ勿論藥品類ニ耐ヘ得 塗面美麗ニシテ鏡ノ如シ

[航格第 17 號拔萃]

各種漆液ノ乾燥性ハ次表ノ如シ

種 類	乾燥時間 (常溫乾燥セル 室内ニ於テ)		用 途 例
	夏 季	冬 季	
生 漆 液	8 時間以内	15 時間以内	下 塗 用
透 漆 液	15 時間以内	20 時間以内	中塗及上塗用

3. 種類、用途

生漆液ヲ原料トシテ之ニ種々ノ著色劑、油分等ヲ添加シテ種々其用途ニ適スル様加工製造シクルモノヲ精製漆ト稱ス 精製漆ノ種類ハ甚タ多キモ之ヲ分類スレハ黒漆液及透漆液ノ二ツニ分ツコトヲ得、故ニ漆液ノ種類ヲ大別シテ生漆液、黒漆液、透漆液ノ三種ニ區別ス

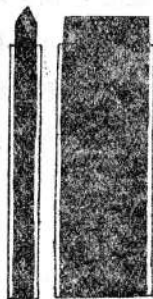
其耐久性絶大ナル點ヨリ「プロペラ」其他兵器ニ用ヒラル 漆液ハ乾燥時間長キヲ以テ速乾漆ト稱スルモノモ出現シアリ

第二節 漆液ノ塗裝法

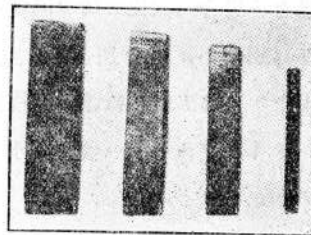
第一款 器 具

漆液ハ金屬性器具ヲ嫌フ 即チ容器ハ「マゲ物」ヲ用ヒ木製平板上ニテ木籠ヲ用ヒテ煉合ス 籠ハ「ペイント」ニ準ス 又粘稠強キ爲刷毛ハ次圖ノ如キ腰ノ強キモノヲ用フ 漆液ヲ濾過スルニハ専用ノ濾紙(日本紙)アリ 之ニ液ヲ包ミテ「シボリ」出スモノトス

刷毛断面



刷毛各種



漆液ノ乾燥ハ適度ノ濕氣ト溫度ヲ必要トス 即チ乾燥箱トシテ木製戸棚内ニ散水シ要スレハ火鉢ヲ入レ濕氣ト溫度ヲ調節スル裝置アリ

第二款 塗 裝 法

作業工程大略次ノ如シ

物 體 工 程	普 通 塗	焼 付 塗
素地 清淨	「ペイント」ニ準ス	左 同
地 塗	生漆ト砥ノ粉トノ煉合物ヲ 1~2 回籠付ケス 乾燥箱ニ入レル	次項ニ述フル如シ
研 磨	乾燥後研磨用石ニテ水ヲツケ研磨ス	
中 塗	刷毛ニテ黒目漆ヲナルヘク溝層、等齊ニ塗抹シ 後乾燥箱ニ入レル	
研 磨	乾燥後扑炭ニテ水研磨ス	
上 塗	中塗ニ同シ	
研 磨	扑炭研磨	左 同
艶 出	種油ト砥粉トノ煉合物ニテ磨キ艶出シス	

焼付漆塗裝法

主トシテ金屬ニ用フ 高溫度ニテ焼付セシムレハ附着力強固ニシテ耐久性大ナル被膜ヲ得 即チ素地ヲ清淨ニシ高熱ヲ加ヘ油分ヲ除去シタル後極メテ薄イ第一回ノ生漆塗抹ヲ行フ

次ニ特別ノ裝置アル爐ニ移シ加熱乾燥ノ後再ヒ同法ヲ行フトキハ所望ノ黒色ニ達スルコトヲ得

加熱溫度ハ 100~160°C トシ乾燥時間ハ約 30 分乃至 2 時間ヲ要ス 而シテ本作業ハ其方法容易ニシテ且短時間ニ完成スルヲ以テ彈藥盒ノ油壺ノ如キハ此方法ニ依ルモノトス

加熱乾燥中注意スヘキハ急激ニ乾燥セシムルカ若ハ過激ノ火熱ヲ與フルトキハ漆ノ燒縮又ハ剝脫等ヲ生スルコトアルヲ以テ爐内ノ溫度ヲ終始一定ニ保ツコトヲ必要トス

第八章 標識及標示用塗料

第一節 飛行機用假裝塗料

〔航格特8號〕

飛行機用假裝塗料ハ飛行機々體ニ臨時標識又ハ臨時迷彩ヲ施ス場合ニ用フル塗料ニシテ用途ニ依リ次ノ2種アリ

第一種 長期間使用スルモノニシテ耐久性比較的良好ナルモノ

第二種 短期間使用スルモノニシテ耐久性比較の短キモノ

本塗料ハ「ドーブ」及金屬塗料ノ塗裝面ニ對シ刷毛又ハ「スプレー」ニテ容易ニ塗抹シ得ル粘度（但シ第二種ニ在リテハ容易ニ溶解シ得ル堅煉狀又ハ粉末狀トシテ使用ニ當リ液狀トス）ニシテ色澤ハ目的ニ從ヒ指定トス

以下取扱上ノ參考ヲ記スレハ次ノ如シ

1. 第一種ハ稍々耐久性ヲ要スル用途ニ使用スルモノニシテ溶媒ハ揮發油及石油ヲ主トスルヲ以テ火氣及保存ニ注意ヲ要ス
2. 第二種ハ短時日ノ用途ニ使用スルモノニシテ溶媒ハ水ヲ主トス
3. 本塗料使用ノ際ハ十分攪拌振蕩シ顔料ノ沈澱ヲ除キタル後塗抹スルヲ要ス
4. 堅煉狀又ハ粉末狀態ノ第二種ハ冷水ニテ十分煉合セ固形物ヲナカランメタル後温水ヲ加ヘ更ニ攪拌混合シ適當ナル粘稠狀ト爲シ使用スルモノトス
5. 塗裝面ニ油氣特ニ潤滑油ノ附着ハ乾燥及密著ニ至大ノ惡影響アルヲ以テ十分清淨ナラシムルヲ要ス

6. 刷毛塗ニハ稀釋セス塗施シ得ルモ乾燥早キヲ以テ迅速ニ作業スルヲ要ス
（乾燥時間ハ常溫ニテ2時間以内ニ指觸乾燥シ4時間以内ニ乾燥ス）
7. 「スプレー」塗裝ニハ薄メ液トシテ第一種ニハ揮發油又ハ揮發油80%「アルコール」20%ノ混合液ヲ第二種ニハ水又ハ温水ヲ約10%混和シ使用スルヲ可トス
8. 皮膜ヲ除去スルニハ第一種ニ在リテハ揮發油ヲ布片ニ十分含マセ數回拭摩スルコトニ依リ容易ニ除去セラル 揮發油80%「アルコール」20%ノ混合液ヲ使用セハ更ニ容易ニ除去シ得ルモノトス 第二種ニ在リテハ約45°Cノ温水ヲ布片ニ含マセ數回拭摩スルコトニ依リ除去セラルルヲ以テ更ニ温水又ハ水ニテ洗滌ス 温水中ニ約2%ノ石鹼ヲ混入セハ更ニ容易ニ除去シ得ルモノトス
9. 赤色其他或色ノモノハ殘色スルコトアリ 此場合ニハ砥ノ粉ト種油又ハ滑油ト混和セルモノヲ布片ニ附ケ輕ク拭摩スルコトニ依リ容易ニ除去シ得ルモノトス
10. 塗抹作業後刷毛又ハ「スプレー」ヲ洗滌スルニハ第一種ニ在リテハ揮發油或ハ揮發油ト石油トノ混合油ヲ第二種ニ在リテハ水又ハ温水ヲ使用スルヲ可トス
11. 「モーターベンゾール」ヲ混和セル揮發油ハ原皮膜ヲ軟化シ殘色ノ處レアルヲ以テ除去作業ニ使用スルハ避クルヲ可トス
12. 本塗料ノ皮膜衰損セルトキハ成ルヘク前皮膜ヲ剝離シ塗替ウルヲ可トス

附 記

飛行機用假裝塗料ナキ場合臨時標示ヲ要スルトキニハ薄キ膠ヲ塗布シタル上ニ「エナメルペイント」ヲ以テスレハ用濟後微温湯ニテ容易ニ剝脫シ得

第二節 飛行機標識標示法

（昭和12年2月16日航二第333號）
陸軍々用飛行機標識標示細部規定拔萃

第一條 陸軍軍用飛行機標識日章（赤色）ハ上翼上面及下翼下面（單葉機ハ翼ノ上下面）兩端ニ附圖ニ據リ標示スルモノトス

第二條 飛行機ノ部隊別及機別ヲ標示スル爲方向舵及昇降舵兩面、「プロペラボス」覆（又ハ之ニ相當スル部位）車輪又ハ車輪覆ニ色彩又ハ適宜ノ標示ヲ施スコトヲ得

本標示ハ部隊長之ヲ決定シ陸軍航空本部長ニ報告又ハ通牒スルモノトス

第三條 各部隊ニ於テ演習教育其他ノ必要ナル場合臨時標示ヲ施スコトヲ得但シ長期ニ互ル場合ハ陸軍航空本部長ニ報告又ハ通牒スルモノトス

附 記

1. 標識ニ使用スル塗料ハ飛行機用金屬塗料又ハ「ドーブ」トス
標示ニ使用スル塗料ハ飛行機用假裝塗料第一種、第二種トス
2. 飛行機ノ名稱、番號、製造年月日、製造所名ハ記銘板ニ記載シ操縦者席附近ニ標示スルモノトス 其形式、位置ハ部品統一圖及製作圖ニ據ル
3. 航法及伏角基線ハ所要機種全機ニ標示スルモノトス 本基線ノ型式、位置ハ製作圖ニ據ル
4. 省 略
5. 第二條及第三條ニ示ス標示ハ返納ニ方リ之ヲ復舊スルヲ要ス
6. 省 略
7. 器材取扱上ノ標示及合番號ハ別ニ定ムル處ニ據ル

附 圖

省 略

日章ノ徑ハ翼弦ノ 0.7~0.8 倍トシ圓中心ハ翼端ヨリ内方
へ徑ノ 1~2 倍トシ詳細ハ各型式毎ニ製作圖ニ示ス

附 錄

細 部 規 定 實 施 要 領

本細部規定ハ次ノ通實施スルモノトス

1. 新製飛行機ヨリ實施ス（現制式機ヲ含ム）
2. 既製飛行機ニ對シテハ次ノ通トス
 - (a) 翼面及胴體ニ於ケル番號（合番號ヲ除ク）胴體兩側ノ日章及方向舵ニ於ケル飛行機名稱及製造年月ハ直ニ保管部隊ニ於テ抹消ス
 - (b) 飛行機ノ名稱、番號、製造年月及製造所名ヲ記載スル記銘板ハ製作圖中ニ追加ノ上製作シタルモノヲ各部隊ニ支給スルヲ以テ之ヲ所定位置ニ標示ス、以上

飛行機臨時標識規定

（昭和六年一月十五日）
（航 教 第 三 〇 號）

一 要 則

1. 學校長及聯隊長ハ必要ト認ケル場合ニハ供用飛行機ニ本規定ニ據リ標識ヲ附スルコトヲ得
2. 貸渡兵器ニ本色彩標識ヲ實施スル場合ニハ豫メ認可ヲ受ケ返納ニ方リテハ復舊スルモノトス

二 標識ノ種類

標識ノ種類ハ左ノ二種トス

1. 色 彩 標 識
2. 特 別 標 識

三 標識要領

1. 色彩標識

方向舵及昇降舵ヲ左ノ區分ニ依リ塗色シ中隊號ノ識別ヲ容易ナラシメ尙要スレハ此部位ニ原色又ハ他ノ色彩ヲ以テ線ヲ畫シ所要ノ區分標識トスルコトヲ得

但シ本標識ニ方リテハ名稱製作年月日及合番號ハ之ヲ塗抹セサル

1. 迷彩法 = ハ周圍ノ地相 = 類似セシムルモノト原形固有ノ輪廓ヲ破壞スルモノトノ二法アリ

而シテ後者 = 在リテモ觀察距離 = 依リテハ前者ト同一ノ結果トナルヲ以テ迷彩ノ模様ハ狀況特 = 敵ノ觀察距離ヲ顧慮シテ定ムルコト肝要ナリ

2. 迷彩ハ保護色 = 依リ敵ノ認識ヲ避クル消極的ナル偽裝法ナルヲ以テ嚴密周到ナル目視者ハ寫眞偵察 = 對シテ常 = 十分ナル效果ヲ豫期スルコトヲ得ス 故 = 此方法ハ他ノ偽裝法ト相俟テ其完全ヲ圖ルコト必要ナリ

3. 迷彩 = 用ルル色ヲ分チテ主色及補色ト爲ス

主色ハ迷彩物ノ位置附近 = 於ケル色彩中最モ多キ色 = シテ物體ノ形態ヲ之 = 融合セシムル = 用ヒ又補色ハ主色間 = 介在スル他色及陰影色 = シテ主色ノ作用ヲ助長スルト同時 = 物體ノ形態ヲ破壞スル爲 = 分布ス

モノトス

第一中隊 原色

第二中隊 赤色

第三中隊 黄(少量ノ赤色染料ヲ混シ微少ノ橙色トナス可トス)

第四中隊 濃青色

所飛 下飛 明飛 / 飛行機ハ上記要領 = 準シ校長 = 於テ適宜規定ヲ設ケテ認識スルコトヲ得

2. 特別標識

特別標識ハ翼柱又ハ尾部 = 附スル任意ノ小旗布片又ハ吹流等 = シテ其使用ハ學校長又ハ部隊長 = 於テ適宜之ヲ定ムルモノトス

四 塗料 本標識實施ノ爲 = 用ルル塗料ハ「エチナル」トス

五 報告 學校長及部隊長ハ實施セル色彩標識ノ形狀及機數ヲ報告スルモノトス

第三節 迷彩法

1. 迷彩法 = ハ周圍ノ地相ヲ豫定スルコト能ハス從テ固定兵器ノ如ク三色ヲ以テ雲狀ノ模様ヲ描畫シ其形狀ヲ破壞シ以テ觀察者ノ注意ヨリ免ルル如ク努ムルモノトス

色彩配列ノ原則ハ褐色及綠色ヲ以テ自然地相ノ大部ヲ形成スル土壤及植物ノ色彩 = 相應セシム共間 = 黄色ヲ配シテ形狀ヲ破壞シ且其色調ノ鮮明ナルヲ利用シ全體ノ形狀捕捉ヲ困難ナラシムル = 在リ

模様ノ大サハ豫想スル距離及兵器表面ノ大小 = 應シ 0.80~1.00 米ノ徑ヲ附與スヘシ 模様大 = 過クタルトキハ却テ觀察者ノ注意ヲ引キ易ク少 = 失スルトキハ迷彩ノ效果ヲ減小スルモノトス

黄色ハ通常綠及褐色 = 比シ其面積小 = シテ之等二色ノ間 = 介在シテ形

7. 移動兵器ハ常 = 周圍ノ地相ヲ豫定スルコト能ハス從テ固定兵器ノ如ク有效 = 迷彩ヲ施シ得サルモノトス 而シテ之カ迷彩ハ通常綠、黄及褐ノ三色ヲ以テ雲狀ノ模様ヲ描畫シ其形狀ヲ破壞シ以テ觀察者ノ注意ヨリ免ルル如ク努ムルモノトス

色彩配列ノ原則ハ褐色及綠色ヲ以テ自然地相ノ大部ヲ形成スル土壤及植物ノ色彩 = 相應セシム共間 = 黄色ヲ配シテ形狀ヲ破壞シ且其色調ノ鮮明ナルヲ利用シ全體ノ形狀捕捉ヲ困難ナラシムル = 在リ

模様ノ大サハ豫想スル距離及兵器表面ノ大小 = 應シ 0.80~1.00 米ノ徑ヲ附與スヘシ 模様大 = 過クタルトキハ却テ觀察者ノ注意ヲ引キ易ク少 = 失スルトキハ迷彩ノ效果ヲ減小スルモノトス

黄色ハ通常綠及褐色 = 比シ其面積小 = シテ之等二色ノ間 = 介在シテ形

6. 固定兵器 = 迷彩ヲ施ス = ハ附近ノ地相ヲ所要ノ距離及方向ヨリ觀察シテ得タル平均色ヲ主色トシ地物ノ形狀、色彩、地物ノ凹凸及起伏ヲ顧慮シ之 = 適應スル如ク適宜ノ色相ヲ以テ雲狀或ハ斑狀ノ模様ヲ描畫スルモノトス

7. 移動兵器ハ常 = 周圍ノ地相ヲ豫定スルコト能ハス從テ固定兵器ノ如ク有效 = 迷彩ヲ施シ得サルモノトス 而シテ之カ迷彩ハ通常綠、黄及褐ノ三色ヲ以テ雲狀ノ模様ヲ描畫シ其形狀ヲ破壞シ以テ觀察者ノ注意ヨリ免ルル如ク努ムルモノトス

色彩配列ノ原則ハ褐色及綠色ヲ以テ自然地相ノ大部ヲ形成スル土壤及植物ノ色彩 = 相應セシム共間 = 黄色ヲ配シテ形狀ヲ破壞シ且其色調ノ鮮明ナルヲ利用シ全體ノ形狀捕捉ヲ困難ナラシムル = 在リ

模様ノ大サハ豫想スル距離及兵器表面ノ大小 = 應シ 0.80~1.00 米ノ徑ヲ附與スヘシ 模様大 = 過クタルトキハ却テ觀察者ノ注意ヲ引キ易ク少 = 失スルトキハ迷彩ノ效果ヲ減小スルモノトス

黄色ハ通常綠及褐色 = 比シ其面積小 = シテ之等二色ノ間 = 介在シテ形

4. 主色及補色ハ迷彩物ノ使用セラレハキ土地ノ狀況ヲ考察シ最モ多ク遭遇スヘシト豫想スル天然色 = 基キ決定ス 例ハ現地ノ狀況植物 = 富ミ概シテ綠色ナラハ之ヲ主色トシ土壤ノ色彩 = 富ムトキハ褐色ヲ以テ主色ト爲スカ如シ

5. 一般 = 白黄等ノ明調ナルモノハ遠距離ヨリ之ヲ認識シ得ヘク又隆起ノ感ヲ與ヘ黒褐等ノ暗調ノモノハ凹陷ノ感ヲ生セシム

二箇以上ノ色彩ヲ併置シ遠距離ヨリ目視セハ五 = 干涉シ一單色ノ場合ノ色彩觀望其調子ヲ異 = ニスルヲ通常トス 又明調ノモノ暗調ノ色相 = 介在スルトキハ顯著ナル照應 = 依リ其部 = 於テ分離シタル如キ外觀ヲ呈シ

眞形ノ認識ヲ困難ナラシムルモノトス

各色彩ノ模様ヲ施スルコト能ハス從テ固定兵器ノ如ク有效 = 迷彩ヲ施シ得サルモノトス 而シテ之カ迷彩ハ通常綠、黄及褐ノ三色ヲ以テ雲狀ノ模様ヲ描畫シ其形狀ヲ破壞シ以テ觀察者ノ注意ヨリ免ルル如ク努ムルモノトス

色彩配列ノ原則ハ褐色及綠色ヲ以テ自然地相ノ大部ヲ形成スル土壤及植物ノ色彩 = 相應セシム共間 = 黄色ヲ配シテ形狀ヲ破壞シ且其色調ノ鮮明ナルヲ利用シ全體ノ形狀捕捉ヲ困難ナラシムル = 在リ

模様ノ大サハ豫想スル距離及兵器表面ノ大小 = 應シ 0.80~1.00 米ノ徑ヲ附與スヘシ 模様大 = 過クタルトキハ却テ觀察者ノ注意ヲ引キ易ク少 = 失スルトキハ迷彩ノ效果ヲ減小スルモノトス

黄色ハ通常綠及褐色 = 比シ其面積小 = シテ之等二色ノ間 = 介在シテ形

狀ヲ破壊シ眞形ノ認識ヲ困難ナラシムルノ作用ヲ爲スヲ以テ兵器ノ長キ部分ハ適宜ニ切斷スル如ク黃色ヲ施シ幾何學形狀ノモノハ之ニ依リテ不規則ノ形狀ニ變化セシメ陰形部又ハ凹部ハ之ニ依リテ浮揚セル感覺ヲ與フル如キ技巧ヲ施スヘキモノトス 然レトモ其色調最モ明ナルヲ以テ過度ニ大ナル長サ又ハ面積或ハ數多ノ集團ニ依リ注意ヲ喚起スルカ如キ使用ヲ避ケサルヘカラス

三色ノ占ムル面積ノ比率ハ一定スヘカラスト雖概ネ綠 4.5 褐 1.5 黃 1.5 ノ比率ヲ以テ適當ニ之ヲ配列塗色スルトキハ凡ユル地形及季節ヲ通シ迷彩ノ效果ヲ發揮シ得ヘシ 若季節ニ應シ塗色ヲ改修シ得ル場合ニ綠及褐色ノ比率ヲ加減シテ著シク效果ヲ増大シ得ヘシ

各色ノ境界ニハ黑線ヲ劃シ各色ノ特徴ヲ發揮シ遠距離ニ於ケル混色ヲ防キテ迷彩ノ效果ヲ増大スルモノトス 此黑線ハ細キニ失スルコトナク 3 乃至 6 種ノ幅ヲ有セシムヘシ

8. 「コンクリート」製術工物モ亦兵器ニ準シ迷彩ヲ施スコトアリ 然ルトキハ其表面上ヲ粗造トナシ塗料ハ石灰分ニ分解セラレサル「コンクリート」塗料ヲ用フルモノトス
9. 迷彩ノ著色ハ塗料ヲ用ヒ塗抹法又ハ噴射法ニ依ル
10. 戰場ニ用フル圖板、用紙類ハ成ルヘク迷彩セルモノヲ用フルヲ要ス而シテ此場合ニハ色ヲ一層暗調ニ取扱フヲ可トス

第九章 特種塗料

第一節 特種塗料ノ種類

第一款 夜光塗料

夜光塗料トハ夜間又ハ暗所ニ於テ冷光ヲ放チ夜間ノ標示ニ供セラルル塗料

ヲ謂ヒ自發光夜光塗料及蓄光夜光塗料ノ二種アリ

自發光夜光塗料ハ發光性硫化物ニ發光刺戟ヲ與フル爲放射能體タル「ラヂウム」ノ微量ヲ加ヘ常ニ光ヲ發スル如ク製造セル塗料ニシテ軍用諸計器、銃砲照準具、夜間標識等ニ用ヒラレ軍用上ノ用途大ナリ

蓄光夜光塗料ハ硫化物ヲ主劑トセル化合物ニシテ光線ヲ蓄積スル作用ヲ有シ太陽、電燈等ノ光線ヲ吸收シタル後一定時間ヲ限り其蓄積光線ヲ放散スルモノニシテ夜光劑出現頭初ニ於テハ一般ニ夜光塗料ト稱セラレタルモノナリ 廉價ナレトモ實用的發光持續時間短少ナル缺點ヲ有ス 現在ニ於テハ蓄光ニ利用スルタメ夜間電燈ヲ併用シ軍用トシテ各種用塗ヲ充ツツアリ

夜光塗料ノ結合劑ハ樹脂及溶劑ヨリ成リ使用ノ目的ニ應シ耐水結合劑、耐油結合劑、耐「アルコール」結合劑、耐無水「アルコール」結合劑等ノ種類アリ故ニ塗布ノ場所及物質ノ差異ニ依リ其用途ヲ誤ラサル様注意スルコト必要ナリ

又塗布スル下地材料カ金屬ナル場合ハ一般ニ下塗ヲ必要トス 「ガラス」雲母、燒物等ノ場合ハ下塗ノ必要ナキモ之ニ適スル結合劑ヲ選定スルコト肝要ナリ

第二款 耐酸塗料

酸類使用ノ器具、機械、工場、蓄電池（塗裝規定第 17 條）其他亞硫酸、硫化水素ノ「ガス」發生等之等ニ對シ特ニ耐酸ノ塗料ヲ必要トスルコトアリ 次ノ如キモノアリ

1. 「アスファルト」系塗料 「アスファルト」石油、石炭等ノ「ピッチ」類 但シ「マシン」油、揮發油ニハ溶解ス
2. 樹脂系塗料 樹脂中ニテ耐酸性ノモノ 但シ「マシン」油ニハ溶解ス
3. 油性「ワニス」系塗料 「ワニス」中ニテ耐酸性ノモノ
4. 「ラツカー」系塗料 硝化綿ヲ主成分トセルモノ

之等ノ原料ニテ製造セル塗料ヲ耐酸塗料トシ適所ニ用フルモノトス

第三款 耐火塗料

耐火塗料ハ飛行機防火壁等ニ用ヒラルル(塗裝規定第18條)耐火力強キ塗料ノ意味ニシテ此塗料ヲ以テ塗裝セル素地ノ燃燒ヲ防禦スルヲ其主要ナル目的トス 然レトモ本塗料ハ絕對的燃燒ヲ防遏スルモノニアラスシテ唯普通油性「ペイント」及「ワニス」類等ノ極メテ燃燒シ易キニ比シ遙ニ不燃燒性タルニ過キスシテ未タ特別ナル耐火塗料トシテ完全ナルモノナシ

現今普通耐火塗料トシテ使用サレアルモノノ製造原料ハ硼砂、溶融シ易キ「ガラス」粉末、不燃燒性物質トシテ硅藻土、粘土、「アスベスト」其他不燃燒「ガス」ヲ發生スル物質等ヲ「カゼイン」、石鹼水、水「ガラス」、蛋白質溶液等ニ煉合シタルモノナリ

第二節 塗裝法

「ペイント」ニ準ス

(但シ夜光塗料ノ塗裝ハ略ス)

第十章 塗換法

第一節 剝脱法

塗料ノ塗換ハ通常全部ニ對シテ行フモノナルモ時トシテハ補修塗ニ止ムルコトアリ 羽布及織部ノ塗料ヲ塗換フルニハ通常舊塗料ヲ剝脱シタル後行フモノトス 木部ノ塗料ヲ塗換フルニハ通常舊塗料ヲ剝スコトナク表面ヲ紙鏝等ニテ磨キ其上ニ塗り重ヌルモノトス 而シテ其方法次ノ如シ

第一 鐵篋ヲ用フル場合

主トシテ羽布、鐵部ノ塗料ヲ剝脱スル場合ニ用フ 羽布若ハ鐵部ヲ傷ケサル様鐵篋ニテ塗料ヲ搔落シタル後紙鏝若ハ布鏝ニテ磨キ雜巾類ニテ拭フ補修塗等一部ヲ剝ストキハ舊塗料ノ端ヲ斜ニシ搔落スモノトス 此方法ハ注意セサレハ羽布ヲ傷ケ若ハ其綴絲ヲ損スルコトアリ

第二 藥液ヲ用フル場合

最モ合理的ナル方法ニシテ部品ヲ損傷セサル利アリ 特ニ輕合金製品ニ對シテハ一ニ此方法ニ據ラサルヘカラス

1. 使用スヘキ藥液次ノ如シ

塗料	剝脱劑	摘要
「エナメル」	「ベンゼール」90~70% 「アルコール」10~30%	「アルコール」ノ代リニ「アセトン」「ケトン」等ヲ用フルコトヲ得 塗布後2~10分間ノ後拭淨シ揮發油ニテ拭フ
「ペイント」	ノ混合液ニ固形「パラフィン」ヲ3~4%混シタモノ	全ク剝離シ得ルニ至ラス
飛行機用金屬塗料	「ケトン」60% 「アルコール」15% 「ベンゼール」25%	
「ドープ」		

2. 剝脱劑ヲ雜巾ニ浸シテ之ヲ塗り軟クナルヲ待チ束藁又ハ鐵篋ニテ剝シタル後能ク拭フ

苛性「ソーダ」ヲ含ム剝脱劑ニ用フルトキハ塗料剝脱後速ニ清水ニテ十分洗ヒ鐵部及木部ニ在リテハ要スレハ更ニ揮發油ヲ用ヒテ拭ヒ「ソーダ」ノ痕跡ヲ留ムヘカラス 又皮膚ニ接觸スヘカラス

第二節 塗換法

(兵器保存要領ヨリ拔萃 昭和10年4月15日版)

1. 金屬部ノ塗料ヲ塗換フルニハ齒髓等ヲ用ヒ其表面ヲ輕ク且ツ直角ニ敲クカ或ハ掃除篋制篋ノ類ヲ以テ輕ク舊塗料ヲ搔キ落シ磨研布、木賊等ヲ以テ殘餘ノ塗料又ハ鏽ヲ除去シ雜巾類ヲ以テ拭淨(此際成ルヘク研磨部

ニ素手ヲ觸レシムヘカラス) シタル後塗料ヲ施スヘシ 塗布面研磨ノ際
要スレハ石油、揮發油、「テレピン」油、「クレオソート」油等ヲ用フル
コトヲ得

2. 塗料ヲ除去スル爲藥液ヲ用フル場合ニハ棕櫚刷毛ニテ之ヲ塗料表面ニ
塗リ暫時放置ノ後彫ノ類ヲ以テ其塗抹面ヲ搔キ廻シ更ニ棕櫚刷毛ニテ搔
キ目ヲ整ヘ約 14.5 分以上ヲ經過スレハ塗層溶解スルヲ以テ之ヲ筥ニテ
掬取り且撒水シツツ充分塗層ヲ除去シ後清水ヲ以テ洗滌スヘシ

【註】 藥液(有效ナルハ白羊印剝離劑「マイチー」、苛性曹達ト白絞油
トノ混合液苛性曹達ヲ水ニ溶解シ之ニ生石灰若ハ鑛油ヲ加ヘ攪拌セ
ルモノ及「クレオソート」油等トス)

3. 塗料塗換ヲ行フニハ通常下塗一回、上塗二回トシ刷毛類ヲ以テ平等ニ
塗布スヘシ 但毎回下層塗料ノ充分乾燥セシヲ確認シタル後其塗面ヲ磨
研布等ヲ以テ平滑ニシ且塗層ノ瑕瑾ヲ除去シ以テ新塗層トノ密著ヲ良好
ナラシムヘシ 補修塗モ亦之ニ準ス

4. 器具箱其他木部ノ塗換ニ方リテハ拭淨ノ後充分之ヲ乾燥セシメ通常舊
塗料ヲ剝脫スルコトナク其一部若ハ全部ニ塗料ヲ施スヘシ

5. 「ワニス」ノ塗換ヲ行フニハ「クレオソート」油、「テレピン」油若ハ
「アルコール」ニ浸シ舊塗料ヲ溶解セシメ之ヲ除去(舊塗料ノ溶解ニハ
約 24 時間ヲ要ス)シ素地ヲ乾燥拭淨ノ後數回ニ互リ「ワニス」ヲ塗施
スヘシ(塗層ハ下層程薄キヲ必要トス 又塗面ハ常ニ乾燥シアルヲ要ス)

【註】 尙前節剝脫作業ヲ參照シ作業ニ方リテ適宜處置スヘシ

自動車類塗裝法

自動車塗裝ニハ多ク「ペイント」及「ラツカー」ヲ用フ 依テ前述「ペイ
ント」及「ラツカー」塗裝作業ヲ參照スヘシ 尙本節ニ於テハ塗裝修理ニ就
キテ述ヘン

塗料ノ種類ニ依リテ次ノ如ク分ツ

1. 乗用自動車及自動二輪車

2. 其他ノ自動車

貨車其他特種自動車

乗用車 車體ハ通常「ラツカー」塗裝ニシテ車臺ハ「ペイント」ヲ用フ
ルモノ多シ

修理ノ程度輕少ニシテ素地ノ現レサルモノハ先ツ其箇所ヲ紙鑊ニテ
研磨シ水、油氣ヲ除去シ清淨ス 次ニ要スレハ「パテ」筥付ケシ再度
研磨面ヲ平滑ナラシメ後上塗ヲ行フヘシ 素地(金屬、木材等)ニ迄
損傷ヲ及ホセル場合ハ先ツ素地ノ損傷ヲ修理シ次ニ「ワイヤーブラ
シ」、紙鑊等ニテ研磨清淨シ鑄止メ、下地筥付ケ、中塗、上塗ノ工程
ヲ行フ

其他ノ自動車 此種自動車ハ通常「ペイント」塗裝ナリ 前款乗用自動車
ノ如ク外觀美ヲ必要トセス 寧ロ素地ノ保護或ハ保護色、警戒色ヲ主
トス 即チ修理ニ方リテ素地ノ調整前述ノ如ク鑄止メヨリ直チニ「ペ
イント」上塗ヲ行フ

第二篇 防 鏽 法

第一章 鐵 鋼 防 鏽 法

藥液ノ化學作用ニ依リ鐵、鋼製部品ノ表面ニ密實ナル酸化層ヲ固著セシメ以テ發鏽ヲ防ク法ニシテ劍韌ヲ初メ種々ノ工具及部品ニ使用セラル

第一節 防 鏽 法 甲

(航格第 241 號拔萃)

第一條 本規格ハ主トシテ鐵鋼製品ニ對スル防鏽法ヲ規定セルモノニシテ指定ニ依リ本規格ヲ適用スルモノトス

第二條 表面清淨法 製品ハ油脂及鏽ヲ除去スル爲苛性「ソーダ」溶液中ニテ數分間煮沸セル後酸液中ニテ洗滌中和シ更ニ砂磨キニヨリ表面ヲ粗鬆ナラシム

但シ機械仕上ヲ施シアル製品又ハ一般製品ト雖場合ニ依リテハ單ニ揮發油類ニテ油脂ヲ完全ニ除去スルコトヲ得

第三條 磷酸鹽防鏽法 前條ニヨリ清淨セル製品ハ之ヲ 98°C 乃至 99°Cニ熱シタル磷酸鹽其他ヲ含ム水溶液中ニ於テ 30 分間乃至 1 時間煮沸シ製品表面ノ泡起狀態完了ノ後 10 乃至 15 分ニシテ液中ヨリ取出シ湯洗乾燥スルモノトス

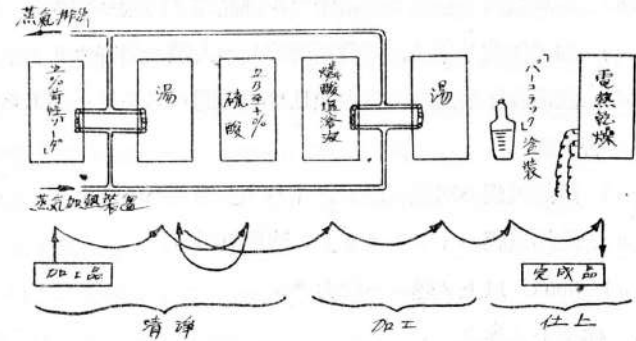
【參 考】 溶液ノ濃度ハ常ニ化學滴定法ニ依リ 30 度ノ割合ヲ保ツ如ク補正スルモノトス 即チ溶液 10°C ヲ採リ「フェノールフタレイン」1%「アルコール」溶液ヲ指示液トシ苛性「ソーダ」1/10 規定液ヲ用ヒ化學滴定法ニテ「ビュレット」ノ讀ミ 30ヲ示スモノトス

第四條 仕 上 前條ノ處理ヲ完了シタルモノハニ特ニ指示スルモノノ外飛行機用金屬下塗々料 (航格第 129 號) ヲ 2 回乃至 3 回塗布スルモノトス

第五條 本防鏽法ヲ圖面等ニ依リ指示スル場合ハ單ニ「防鏽甲」ト記入シ表示スルモノトス

【備 考】 磷酸鹽防鏽法説明

1. 加工設備 設備及作業工程次圖ノ如シ



- 苛性「ソーダ」槽 鋼鐵製 (周圍保温裝置)
- 蒸氣加熱裝置用「パイプ」 眞鍮製 (周圍保温裝置)
- 湯 槽 鐵又ハ木製 (周圍保温裝置)
- 硫 酸 槽 檜製槽内部ニ鉛板張り
- 磷 酸 鹽 槽 鐵製 (周圍保温裝置、上部一隅ニ特殊溫度計裝置)

2. 溶液調製組成次表ノ如シ

名	稱	重 量 比 (%)
磷	酸	4 2 . 4 1
磷 酸	「マ ン ガ ン」	3 1 . 9 4
磷	酸 鐵	4 . 3 3
	水	1 6 . 5 8

用液中ノ藥品ハ「パーコパウダー」トシテ既成セラレアリ 即チ「パコパウダー」30 瓦、水1立ノ割合ニ溶解ス

3. 加工作業 本節第二第三條ニ依ル
4. 加工利害

利 點

- (a) 大氣ノ交感ニ對シ耐久性大ニシテ一部ニ錆ヲ生スルモ其傳播ハ極メテ緩徐ナリ
- (b) 防錆被膜ハ極薄キ爲精密ナル部品等ノ防錆ニ適ス
- (c) 加工作業(藥品、蒸發瓦斯等)ハ人體ニ無害ナリ
- (d) 設備及作業簡易輕費少額且ツ短時間ニテ多量ニ加工シ得

害 點

- (a) 防錆被膜ハ靱性ニ乏シク「バネ」等ニハ不適ナリ
- (b) 防錆被膜ハ「アルカリ」ニ溶解剝離ス
- (c) 500°C 以上ノ熱ニハ抗力ナシ

5. 作業上ノ注意

- (a) 本節第三條ニ於テ指定溫度ヲ超ユルトキハ沸騰ノ爲メ槽底ノ滓ハ上昇浮遊シ加工物表面ニ附着スル恐レアリ 又溫度低下セハ化學反應ヲ遲延セシメ地肌ヲ荒ス
- (b) 燐酸鹽槽中底部ニ滓ヲ沈澱ヲ見ル 隨時鏃等ニテ除去スヘシ
- (c) 燐酸鹽槽中ニテ處理スヘキ時間ハ約1時間ナルモ加工物ニ依リ15分位ニテ完了スルモノアリ
- (d) 強酸、強「アルカリ」、強「シヤン」化合物カ溶液中ニ濕入スル事アラハ溶液ヲ害シ人體ニ害ヲ及ホスコトアルヲ以テ注意スヘシ
- (e) 「スパークル」加工表面ニ析出セル結晶狀ノ現象ニシテ清淨作業ノ不十分ニ原因ス
- (f) 「エアポケット」加工表面ニ被膜未著ノ部分ニシテ凹部ニ起ル之ハ凹部ニ残留セル空氣ノ妨ケニ依ルモノニシテ槽中ニテハ常ニ

回轉ヲ加フルヲ可トス

第二節 防 錆 法 乙

(航格第 242 號拔萃)

第二條 表面清淨法 製品ヲ約 10 % 炭酸「ソーダ」水溶液中ニ於テ約 1 時間煮沸シ完全ニ油脂分ヲ除去シタル後溫湯又ハ清水ニテ洗滌シ「ソーダ」分ヲ除去シ速ニ乾燥セシムルモノトス

第三條 錆染處理法 鹽化第二鐵、硫酸銅、亞硝酸、「エチル」精、(甘硝石精)、硝酸「アルコール」ヲ含ム水溶液ヲ製品表面ニ塗布シ約 24 時間乾燥シタル後再ヒ該液ヲ塗布シ 2 時間乃至 4 時間乾燥セシム 乾燥ヲ終リタル製品ハ之ヲ溫湯中ニ入レテ加熱シ約 15 分間煮沸シタル後取出シテ乾燥冷却セシム 次ニ之ヲ鐵綿刷子等ニテ摩擦シ浮出層ヲ除去シテ黑色ナラシム

以上ノ作業ヲ 3 回以上實施スルモノトス

第四條 仕 上 前條ノ作業ヲ完了シタル製品ニ布類ヲ以テ再ヒ前記溶液ヲ薄ク塗布シ約 3 乃至 18 時間乾燥シ摩擦シタル後清淨ナル沸湯水中ニ入レ約 5 分間煮沸シ之ヲ取出シテ乾燥スルモノトス

第五條 製品ハ前條ノ仕上完了後適當ナル油脂類ヲ塗布スルモノトス

第六條 本防錆法ヲ圖面等ニ依リ指示スル場合ハ單ニ「防錆乙」ト記入シ表示スルモノトス

【備 考】 錆染處理法説明

1. 水溶液ノ標準組成次ノ如シ (格案中ノ藥品モ之ニ準ス)

藥 品	量 (瓦)
過 鹽 化 鐵	2 6
硫 酸 銅	1 0
甘 硝 石 精	2 2
硝 酸	1 1
「ア ル コ ー ル」	1 9
水	7 5 0

2. 先ツ硫酸銅ヲ數倍ノ水ト共ニ分火ヲ以テ溶解シ冷却ノ後之ニ殘餘ノ水ヲ濕シ他ノ藥品ヲ適宜混和ス 但「アルコール」ト硝酸トノミ混和スル時ハ危險ヲ招クコトアルヲ以テ必ス別ニ混入スルコトヲ要ス
3. 濕度高キ時ハ水量ヲ増加シ夏季及入梅中ハ約5割ヲ増加ス 之ニ反シ低キ時ハ水量ヲ減シ冬季中ハ約1割ヲ減スルヲ適度トス 極軟鋼若ハ軟鋼ニ對シテハ他ノ鋼ニ比シ更ニ水約2割ヲ増加スヘシ
4. 作業法ハ第三條ノ如シ
5. 水溶液塗布後ニ於ケル乾燥時間ハ鐵具酸化度ノ景況、換言セハ藥劑、濃淡、溫度ノ高低ニ依リ加減セサルヘカラサルモノニシテ若酸化度不足セハ色層ノ保存弱ク之ニ反シ過度ナル時ハ著色面ニ腐蝕ヲ生シ保存モ亦良好ナラサルニ至ル 酸化度鑑識ノ標準概ネ次ノ如シ

不足度 樺色又ハ淡茶褐色
 適度 濃茶褐色
 過度 小豆色又ハ栗色

但第一次塗藥ノ酸化色ハ稍々濃度ニ至ルモ妨ケナク又第二次以上漸次澁色ナルニ至ルモノトス

6. 煮沸溫度ハ沸騰點ヨリ稍々低キヲ良トス
7. 錆染ニ好季節ハ概ネ五月、八月、九月ヲ最上トシ七月、十月之ニ次キ梅雨期一月、二月、三月、十二月等ハ不良ノ時期ナリ

其他染煤法アリ次ノ如シ

金黃色又ハ藍色染煤法説明

1. 低溫度ノ加熱ニ依リ鐵具ノ表面ニ酸化層ヲ生セシメ或ハ更ニ「コールタール」等ヲ燒著セシメ以テ發錆ヲ防クヲ染煤法ト云フ
2. 先ツ鐵具ノ表面ヲ良ク研磨シ之ヲ熱シタル木炭粉(適宜ノ大サヲ有スル鐵匣内ニ木炭粉ヲ盛り火爐上ニ置キ周圍ヨリ炭火ヲ加ヘテ熱ス)中ニ入レ所望ノ火色ヲ現スニ至レハ直ニ之ヲ取出シ冷却セシメ

タル後塗油ス

3. 木炭粉ハ上下一様ノ溫度ヲ保クシムル爲屢々之ヲ攪拌シ又鐵具ハ時々取出シテ所望ノ度ヲ超エサル様注意スヘシ
4. 多數ノモノヲ同時ニ著色スルニハ前方ニ準シ所望ノ色相ニ近ツクニ至ラハ加熱鐵板上ニ併列シ所望ノ色相ニ達スルヲ待チ冷却ノ後塗油スルモノトス
5. 小ナル鐵具ニアリテハ木炭粉ヲ用ヒシテ單ニ加熱鐵板上ニ於テ行フコトヲ得

黑色染煤法説明

1. 前方ニ依リ板具ヲ木炭粉中ニテ加熱シ淡藍色ヲ呈スルニ至レハ之ヲ取出シ冷ササル間ニ布片ニテ極メテ薄ク且平等ニ種油又ハ「コールタール」ヲ塗抹シ再ヒ炭粉中ニ埋沒シテ熱ス 斯クノ如ク數回反復シテ黑色ヲ表ハスニ至ラシム

第二章 輕合金防錆法

第一節 「アルミニウム」合金防錆法

第一款 「アルミニウム」合金防錆法 甲

(航格第 243 號拔萃)

- 第一條 本規格ハ「アルミニウム」及「アルミニウム」合金仕上製品ニ對スル防錆處理法ヲ規定セルモノニシテ指定ニ依リ本規格ヲ適用スルモノトス
- 第二條 表面清淨法 防錆法ヲ施サントスル製品ノ表面ハ揮發油類其他ヲ以テ完全ニ油脂ヲ除去スルモノトス

第三條 陽極酸化被膜成生法 前條ニヨリ清淨セル製品ヲ陽極トシ蓚酸鹽類又ハ「クロム」酸其他ノ水溶液中ニ於テ電氣化學操作ヲ實施シ該製品ノ表面ニ耐蝕性酸化物ノ被膜ヲ成生セシムルモノトス

第四條 仕上熟處理 第三條ノ處理ヲ施シタル成品ハ之ニ高壓力ノ蒸氣ヲ作用セシムルコトニ依リ多孔性酸化被膜ヲシテ吸濕性ナキ被膜ニ變化セシムルモノトス

第五條 染色法 前條ノ防錆處理ヲ完了シタル製品ニハ必要ニ應ジ適當ナル染色處理ヲ施スコトヲ得

第六條 本防錆法ヲ圖面等ニ依リ指示スル場合ハ單ニ「防錆甲」ト記入シ表示スルモノトス

【備考】

本處理法ハ「アルミニウム」及「アルミニウム」ヲ主成分トスル合金ニノミ適用シ得ルモノナルヲ以テ他種金屬製品カ附着セル場合ハ必ス其表面ニ適當ナル塗料ヲ施シ電氣的ニ絶縁シ置クモノトス若之ヲ施シ難キトキハ本防錆處理完了ノ後該他種金屬製品ヲ附着セシムルモノトス

第二款 「アルミニウム」合金防錆法 乙

(航格第 258 號拔萃)

第一條 本規格ハ「アルミニウム」及「アルミニウム」合金仕上製品ニ對スル防錆處理法ヲ規定セルモノニシテ指定ニ依リ本規格ヲ適用スルモノトス

第二條 表面清淨法 防錆處理法ヲ施サントスル製品ノ表面ハ適當ナル方法ニ依リ油脂及酸化膜ヲ完全ニ除去スルコトヲ要ス

第三條 防錆被膜生成法 前條ニ依リ清淨セル製品ヲ次ニ規定スル方法ニ

依リ被膜ヲ生成セシムルモノトス 適當ノ添加劑ヲ加ヘタル 0.5%~30% 晒粉ノ水溶液中ニ於テ 20分~60 分間煮沸シタル後液中ヨリ取出シ湯洗乾燥スルモノトス

第四條 仕上 前條處理ヲ完了シタル製品ニハ特ニ指定セサル限り飛行機用金屬下塗々料(航格 No 199)ヲ 1~2 回塗布スルモノトス

第五條 本規格ニ定ムル防錆法ヲ圖面等ニ依リ指示スル場合ハ單ニ「防錆乙」ト記入表示スルモノトス

第二節 「マグネシウム」合金防錆法

第一款 「マグネシウム」合金防錆法 甲

(航格第 244 號拔萃)

第一條 本規格ハ主トシテ「マグネシウム」合金鑄物ノ仕上製品ニ對スル防錆處理ニ之ヲ適用ス

第二條 表面清淨法 揮發油類ヲ以テ注意シテ完全ニ油脂類ヲ除去シ次ニ約 10% 硝酸水溶液ニ約 10 秒間浸漬シタル後直ニ弱「アルカリ」水溶液(約 2% 苛性「ソーダ」液)ニテ中和シ然ル後水洗スルモノトス 表面清淨ノ完不完ハ防錆效果ニ大ナル影響アルヲ以テ完全ニ之ヲ行フコトヲ要ス

第三條 防錆被膜生成法 次記ノ中第一法或ハ第二法ノ何レカヲ施行スルモノトス

第一法 酸化「セレン」1ニ對シ「アルカリ」(苛性「ソーダ」又ハ炭酸「ソーダ」) 0.2 乃至 0.4ノ割合(「アルカリ」量ヲ過剩ナラシメサル様注意スルコト)ヲ以テ配合セルモノノ 3% 乃至 5% 水溶

液ヲ 70°C 乃至 90°C = 保チ第二條 = ヨリ表面清淨セルモノヲ 5 分乃至 30 分間浸漬スルモノトス (之ヲ更ニ 200°C 乃至 250°C = テ 30 分乃至 1 時間焼付スレハ一層完全ナリ)

第二法 酸化「セレン」3 乃至 10% ノ水溶液ヲ常溫 = 保チ第二條 = 依リ表面清淨セルモノヲ約 5 分乃至 15 分間浸漬シタル後之ヲ一旦乾燥セシメ次 = 之ヲ 0.01 乃至 0.1 % ノ苛性「ソーダ」炭酸「ソーダ」若ハ珪酸「ソーダ」水溶液中 = テ 1 時間以上煮沸 (液溫 90°C 以上) シ硬質刷毛 = テ仕上ク 最後 = 之ヲ 200°C 乃至 250°C = テ 30 分乃至 1 時間焼付スルモノトス

第四條 仕上 前項ノ處理品ヲ刷毛 = テ拭擦シ半光澤ヲ有スル平滑面トナラシメタル後特 = 指示スルモノノ外飛行機用金屬下塗々料 (航格第 199 號) ヲ 1 回乃至 3 回塗布スルモノトス

第五條 補修法 防錆被膜ノ剝離セル場合 = ハ 70°C 乃至 100°C = 熱シタル第三條第一法 = 於テ指定シタル配合ノ防錆液ヲ刷子又ハ綿ヲ以テ數回塗布シ被膜ヲ生成セシム

第六條 本規格 = 定ムル防錆法ヲ圖面等 = 依リ指示スル場合 = ハ單 = 「防錆甲」ト記入シ表示スルモノトス

1. 本規格適用上注意スヘキ事項次ノ如シ
2. 本防錆法ハ特 = 指定無キ限り之ヲ適用スルモノトス
3. 主トシテ鑄物 = 適用スヘキモノナルモ承認ヲ經テ板形材管及棒鍛造品等 = 施スコトヲ得
4. 防錆作業ハ最後仕上後 = 於テ實施スルヲ本則トス 之ヲ困難トスル場合ハ其前工程 = 於テ行フモノトス
5. 防錆處理後 = 於ケル仕上面、摺合部位部隊及修理工場 = 於テ行フ缺切部、缺損部等ノ防錆ハ補修法 = 依リ防錆處理ヲ行ヒ「ネヂ」「リベット」孔等ノ作業困難ナル部位 = ハ防錆處理ヲ行ハサルコトヲ得
6. 格納又ハ製作工場間ノ納入製品等ノ一時的保存ノ目的 = 對シテハ

揮發油類 = テ容易 = 剝離シ得ル保護塗料又ハ油脂ヲ完全 = 塗布シ防錆スルコトヲ得

第二款 「マグネシウム」合金防錆法乙

(航格第 245 號拔萃)

第一條 本規格ハ主トシテ「マグネシウム」合金板、管、型材等 = 對スル防錆處理法 = 之ヲ適用ス

第二條 表面清淨法 防錆處理ヲ施サントスルモノノ表面ハ完全 = 油脂類ヲ除去スルコトヲ要ス

第三條 防錆被膜成生法 表面清淨ノ後硝酸約 20% 重「クロム」酸「カリ」約 20% ノ水溶液中 = 10 秒乃至 45 秒間浸漬シタル後水洗スルモノトス

但シ製品 = 依リテハ浸漬時間ヲ適宜加減スルコトヲ得

第四條 仕上 2% 乃至 3% ノ重「クロム」酸「カリ」ノ水溶液中 = 前項ノ處理品ヲ浸漬シテ仕上ヲ行ヒタル後特 = 指定スルモノノミ飛行機用金屬下塗々料 (航格第 199 號) ヲ 1 回乃至 3 回塗布スルモノトス

第五條 本規格 = 定ムル防錆法ヲ圖面等 = 依リ指示スル場合ハ單 = 「防錆乙」ト記入シ表示スルモノトス

1. 本規格適用上注意スヘキコト次ノ如シ
2. 本處理法ハ製造所 = 於テ板、管等ノ製造直後之ヲ行フモノトス
3. 本方法ハ主トシテ板、管 (外面ヲ主トス) 型材等 = 適用スヘキモノナルモ承認ヲ經テ鍛造品、鑄物等 = 施スコトヲ得

附 録

第一節 飛行機々體塗裝ニ關スル規定

(航取第 281 號拔萃昭和 11 年 2 月 5 日現在)

第一條 本規定ハ陸軍々用機々體ノ金屬部、木部、羽布類ニ對スル塗裝ニ之ヲ適用ス 但シ別ニ規定又ハ指定セルモノハ此限リニアラス

第二條 塗裝ニ方リテハ先ツ其塗施面ニ附著セル塵埃、油脂、錆等ヲ除去シ十分清淨ナラシムルモノトス 但シ必要ノ度ヲ顧慮シ防錆法ヲ施サル厚サ 0.8mm 以上ノ鐵鋼類ニハ砂吹付 0.8mm 以下ノ鐵鋼類又ハ其他ノ金屬部ニハ紙鏝ニ依ル研磨ヲ行フヲ要ス

第三條 「ドーブ」及飛行機用金屬塗料(以下金屬塗料ト稱ス)ノ塗裝作業ハ溫度 15~25°C 濕度 40~70% ノ範圍ニ調節シ且刷毛塗裝ニ於テハ 1 時間ニ 10 回以上「スプレー」塗裝ニ於テハ 30 回以上換氣スル室内ニ於テ實施スルヲ原則トス

第四條 塗料ハ塗抹前十分攪拌振蕩シ且塗裝室ト同溫度ニ達セシメ塗布スルヲ原則トス

第五條 塗裝ハ自然乾燥ニ依ル規定ニ定ムル乾燥時間ヲ經過シタル後次回作業ヲ行フヲ原則トス 但シ金屬製部品ニ塗施セル金屬塗料ニ在リテハ 80°C 以下ニ於テ加熱乾燥スルコトヲ得

第六條 金屬塗料ノ塗布量ハ乾燥被膜ノ重量ニ於テ 1m²ニ付次ノ數値ヲ標準トス

名稱	塗 布 部 位	乾燥皮膜ノ重量g	
金 屬	第九條 第二項	2 5	
	第十條	2 5	
下 塗 々 料	第十二條	座席通路及其附近	3 5
		上塗々料ヲ塗布スヘキ部位	2 0
		上記ヲ除キタル部位	2 5
	第十三條 第二項ノ 1	2 0	
金屬上塗々料	第九條第一項 第十條 第十二條 第十三條 第二項ノ 6	4 5	

【備 考】 本表以外ノ條項ニ對スル塗布量ハ其部位ノ重量度ヲ顧慮シ概ネ上記ニ準スルモノトス

第七條 羽布ノ外表面ニハ透明「ドーブ」ヲ下塗シタル後灰綠色「ドーブ」ヲ塗布スルモノトス

前項「ドーブ」ノ塗布量ハ兩者ヲ合シ羽布 1 m²ニ付キ 1.3kgヲ以テ標準トス

第八條 木材又ハ金屬ニ羽布ヲ張り外表面ヲ形成セルルヘキモノニ在リテハ第九條、第十條又ハ第十二條ニ依リ塗料ヲ施シ更ニ「ドーブ」隔離塗料ヲ 1 回塗布シタル後羽布ヲ張り前條ニ依ル「ドーブ」ヲ塗布スルモノトス

第九條 胴體、翼、翼柱等ノ外界ニ露出セル木部ニ對シテハ目止メヲ施シタル後又ハ前ニ於テ金屬中塗々料ヲ 1 回乃至 2 回塗布シ更ニ灰綠色金屬上塗々料ヲ 2 回乃至 3 回塗布スルモノトス

胴體、翼等ノ内部ニ使用セル木部ニ對シテハ「セラツクワニス」ヲ 2 回以上塗布スルモノトス 但シ燃料油、滑油又ハ水等ノ附著スル處アル部位ニ對シテハ「セラツクワニス」ヲ 1 回乃至 2 回塗布シタル後金屬下塗々料ヲ 1 回乃至 2 回塗布スルモノトス

第十條 胴體、翼等ニ使用セル鐵鋼製部品並脚材、車軸（軸臂ヲ除ク）鋼管、張線等ノ外表面ニハ金屬下塗々料ヲ 2 回乃至 3 回塗布シ外界ニ露出スル部位ニ對シテハ更ニ灰綠色金屬上塗々料ヲ 2 回乃至 3 回塗布スルモノトス

第十一條 鋼管ノ内表面ニハ金屬下塗々料ヲ塗布スルモノトス 外氣ト遮斷セラルヘキ鋼管ノ内表面ニハ加工前金屬下塗々料又ハ煮亞麻仁油ヲ塗布スルモノトス 但シ熱間作業ニ依リ塗料ノ效力ヲ失墜スヘキ胴體發動機架等ノ鋼管内表面ニハ該作業終了後煮亞麻仁油ヲ塗施スルモノトス

第十二條 「アルミニウム」及輕合金ニ對シテハ部品組立前後ニ互リテ全表面ニ金屬下塗々料ヲ 1 回乃至 3 回塗布シ外界ニ露出スル部位ニ對シテハ更ニ灰綠色金屬上塗々料ヲ 2 回乃至 3 回塗布スルモノトス 但シ「マグネシウム」合金ハ塗裝前防錆處理ヲ施シアルモノトス

第十三條 胴體、翼、翼柱等ニシテ外界ニ露出シテ平滑ヲ要スル部位ニハ次ノ各項ニ依リ塗裝スルモノトス

1. 羽布部ノ平滑塗裝法ハ追テ定ム
2. 金屬部ノ平滑塗裝法ハ次ノ標準ニ依ル
 - (a) 金屬下塗々料ヲ 1 回乃至 2 回塗布ス
 - (b) 鋸著部及其他ノ凹部ニハ飛行機塗料用「パテ」（以下「パテ」ト稱ス）ヲ 2 回乃至 4 回ヲ以テ塗付ス
 - (c) 「パテ」付部分ヲ砥石又ハ耐水紙鑢ニテ水研キヲ行フ
 - (d) 金屬中塗々料ヲ 1 回乃至 2 回塗布ス
 - (e) 耐水紙鑢ヲ以テ水研キヲ行フ
 - (f) 金屬上塗々料ヲ 2 回乃至 3 回塗布ス
 - (g) 要スレハ仕上研磨ヲ行フ

【備考】 塗裝部中龜裂ヲ生スル虞アル部位ニハ第 2 項「パテ」又ハ金屬下塗々料ヲ以テ布類ヲ貼付スルコトヲ得

第十四條 各種導管ハ端末部及接續部ノ外次ニ示ス色相ノ金屬上塗々料ヲ塗布スルモノトス

- | | |
|------------|-------|
| 1. 燃料油導管 | 赤 色 |
| 2. 滑油導管 | 黃 色 |
| 3. 冷却水導管 | 淡 藍 色 |
| 4. 消火器用導管 | 白 色 |
| 5. 壓搾空氣用導管 | 綠 色 |

第十五條 鐵、鋼、鋼索類ニシテ亞鉛、錫、「ニツケル」等ノ〔めつき〕又ハ「アルミニウム」合金防錆法甲、鐵鋼防錆法乙及染煤ニ依ル處理サレタルモノ並軸臂、滑車、蝶番、樞軸、「ネヂ」部其他ノ摩擦部ニハ塗料ヲ塗布セサルモノトス

第十六條 前諸條並ニ特ニ規定セル以外ノ金屬部ニハ重要度ヲ顧慮シ金屬塗料ヲ塗布スルモノトス

第十七條 二次電池等ノ酸ニ侵サレ易キ部位ニ對シテハ本規定ノ塗裝ヲ行ヒタル後耐酸塗料ヲ塗布スルモノトス

第十八條 防火壁附近ノ可燃性材質ニハ本規定ニ依ル塗裝ヲ行ヒタル後耐火塗料ヲ塗布スルモノトス

第十九條 飛行機ノ標識ハ其部位ニ使用セル塗料ト同種ノ塗料ヲ以テ標示スルモノトス 但シ演習其他ノ爲臨時標識又ハ臨時迷彩ヲ要スル場合ハ飛行機用假裝塗料ヲ使用スルモノトス

第二節 兵器用脂油及塗料ノ性質並用途

（兵器保存要領 昭和 10 年 4 月 15 日版抜萃）

第三十條 兵器保存用脂油、塗料、染料及藥品等ノ名稱主要ナル用途及使用區分左ノ如シ

名 稱	用 途	使 用 區 分
「ベトロラタム」		永ク使用セサル鋼(鐵)部
「コールタール」		永ク使用セサル車輪輪帶、軌條、鐵桁類
防 鏽 脂	防 鏽 用	永ク使用セサル鋼部 特ニ脂油剝脱シ易キ部分及目塗用
「スピンドル」油	防 鏽 防 擦 兩 用	常用品ノ鋼部ノ防鏽用及「パラワセリン」ヲ施シ難キ銃砲機關部、腔中、滑走部注油孔等ノ防擦用腔中洗滌用
「ワセリン」 「パラワセリン」		鋼鐵類ノ防鏽用、樞軸部、關節部、齒部「ネヂ」部等ノ摩擦部及脂油溜等ノ防擦用
「クレオソート」油	防 腐	木材、竹製品等ノ防腐、防蟲用
「コールタール」	防(殺) 蟲 用	木材ノ防腐、防蟲用(主トシテ地面ニ埋没又ハ配置スヘキ木材ニ使用ス)
石 鹼 炭 酸「ソーダ」		一般、污垢、脂肪ノ洗滌用
苛 性「ソーダ」		塗料ノ剝脱、藥莢ノ洗滌
硫 酸		藥 莢 ノ 洗 滌
石 油 揮 發 油 「テレピン」油	洗 滌 (拭 淨) 用	鋼部木部ニ附着セル污垢、舊油及塗料鏽ノ除去用 尙石油、揮發油ハ燼渣ノ洗滌用
「アルコール」 「エーテル」 「ベンゼール」		眼鏡ノ「ガラス」面及精密器具ノ拭淨用尙「アルコール」ハ「セラツクワニス」用トシテ「セラツク」ノ溶劑並冷却裝置用水凍結
「クレオソート」油		油 製 塗 料 ノ 剝 脱 用
鏽 止 「ペイント」		鋼鐵部ニ於ケル各色「ペイント」ノ下塗用
上 塗 塗 料		金 屬 又 ハ 木 部 ノ 上 塗 用
「ワニス」		油性「ワニス」ハ金屬又木部塗布用「アルコール」性「ワニス」(「セラツクワニス」)

		ハ木部、金屬又ハ紙類塗布用「テレピン」性「ワニス」ハ露天金屬部塗布用
「エナメルペイント」	塗 料	金 屬 塗 布 用
生 亞 麻 仁 油 煮 亞 麻 仁 油 (「ボイル」油) 生(煮) 荏 油		麻、綿布、板木、銃床、銃把、鋼索ノ塗布用 別ニ「ペイント」ノ煉油又ハ媒溶劑トシテ使用ス
「ゴム」液		氣 球 用、防 水 布 用
漆 液		木 部 及 金 屬 ノ 塗 布 用
「メニール」		防 水、防 腐 用 又 摺 合 部 ノ 點 檢 用

第三節 危險藥品取扱要領

(陸軍成規類聚第3卷第12類)
(大正13年12月23日陸普第4802號拔萃)

第一條 危險藥品ノ取扱ハ別ニ規定シアルモノノ外本要領ニ依ルヘシ

第二條 本要領ニ於テ危險藥品ト稱スルハ爆發性、發火性及易燃性物質ニシテ次ニ揚クルモノヲ謂フ

1. 強 酸 類
2. 自然ニ發火又ハ爆發スルモノ
3. 衝撃ニ依リ爆發スルモノ
4. 他物ト混スルトキハ發火シ又ハ爆火スルモノ
5. 揮發性ヲ有シ引火シ易キモノ
6. 燃焼シ易キモノ

第三條 危險藥品ノ品種、容器及貯藏法ハ附表ノ如シ 但シ所定以外ノ品種ト雖之ニ類スルモノハ危險藥品ニ準シテ取扱フモノトス

第四條 ～ 第八條 省 略

第九條 危險藥品ヲ貯藏スヘキ倉庫ハ概ネ次ノ要領ニ依リ建造スルモノ

トス

1. 建物ハ總テ耐震、耐火、防濕構造トナン軒高 4m ヲ標準トシ床ニ深サ 1m ノ細砂ヲ盛り床高ハ地盤上 30cm 以下ト爲スヘシ
2. 防暑ノ爲天井ヲ設ケ屋根裏ヨリ 30cm 以上ノ距離ヲ存セシムヘシ
屋根ハ石盤或ハ石棉板等ノ材料ヲ用ヒ不燃不導熱性ニシテ輕キヲ要ス換氣窓ハ屋根ニ近ク壁ノ上部ニ之ヲ設ケ完全ナル防火扉ヲ附スヘシ其他特ニ窓ヲ設ケサルモノトス
3. 出入口ノ扉ハ二重トシ外部ハ完全ナル防火扉ト爲スヘシ
4. 倉庫内ニ隔壁ヲ設クルトキハ其構造ヲ周壁ト同一ナラシメ室相互間ノ開口ヲ設ケ各箇ニ出入口及換氣窓ヲ設クルモノトス
5. 屋根ノ上部ニハ完全ナル避雷針ヲ設クヘシ
6. 倉庫内ニ照明用電燈ヲ要スルトキハ特ニ引込線ノ被覆ヲ完全ナラシメ厚板硝子壁内ニ完全ニ絶縁シテ設備シ且其開閉器ニハ鑰ヲ附シ之ヲ倉庫入口外側ニ設クヘシ

第十條 ~ 第十四條 省 略

第十五條 倉庫及格納所ニ於ケル危險藥品ハ其數量ニ應シ附表ノ類別毎ニ隔壁又ハ不燃質容器ヲ以テ互ニ離隔シテ貯藏スヘシ 又爲シ得レハ液體ト固體トニ區分スヘシ

第十六條 倉庫又ハ格納所ニ於テハ左記各號ノ事項ヲ確守スヘシ

1. 倉庫又ハ格納所ノ附近ニ於テハ特ニ火氣ニ注意スルコト
2. 倉庫又ハ格納所ニ出入スル際ハ携帯電燈ノ外發火又ハ爆發ヲ誘導スヘキ物品ヲ携帯セサルコト
3. 貯藏品ノ性質ニ從ヒ室内ニ於ケル溫度、濕度、並換氣等ニ注意スルコト
4. 取扱主任者若ハ該主任者ノ許可シタル者ニアラサレハ倉庫又ハ格納所ニ出入セシメサルコト
5. 危險藥品ノ取扱ニ際シテハ成ルヘク取扱主任者自ラ之ヲ監視スル

コト

6. 梱包又ハ開梱ハ倉庫内ニ於テ行ハサルコト
7. 前各號ノ外危害豫防ニ關シ必要ナル注意ヲナスコト

第十七條 危險藥品ヲ格納スル倉庫又ハ格納所ノ附近ニハ消火用細砂及之カ運搬ニ必要ナル容器ヲ準備スヘシ

第十八條 廢棄スヘキ危險藥品ハ全ク危險ナキコトヲ確認スルニ非サレハ妄ニ之ヲ投棄スヘカラス

第十九條 危險藥品ヲ梱包並運搬スルトキハ左ノ各項ヲ嚴守スヘシ

1. 容器破損ノ有無 瓶、栓、嵌著ノ狀況ヲ精査シ荷造リノ際此等ノ故障ヲ惹起セシメサルコト
2. 危害ヲ生スル虞レアル物品ト混載セサルコト
3. 火氣ニ注意スルコト
4. 牛馬車ニテ運搬スル場合ニ有リテハ牛馬取付ノ儘積載卸下ヲ爲ササルコト
5. 藥品ノ種類ニ依リ日光ノ直射又ハ雨水ノ滲透セサル如ク適當ナル被覆ヲナン摩擦、衝動、墜落等ノ虞ナカラシムコト

附 表

第	一	類	
品	目	容 器 貯 藏 法	
無	水 硫 酸	融閉「ガラス」管詰ト爲シ砂ヲ盛りタル「ブリキ」罐ニ格納ス	「ブリキ」罐ハ防錆劑ヲ塗リテ砂中ニ埋没スヘシ
發 硫 粗 發 硝 粗	煙 製 煙 製	共口磁製甕又ハ硝子瓶詰ト爲シ其栓口部ハ「ギプス」ニテ覆帽ヲ施スヘシ	硝床又ハ棚ニ格納シ各容器ノ高サ三分ノ二ニ至ル迄砂中ニ埋没スヘシ
	硫 酸 硫 酸 硝 酸 硝 酸		

鹽化「スルフォン」酸		
第 二 類	第 三 類	省 略
第	四	類
硫 化 炭 素 「エーテル」 「コロヂウム」 「アルコール」 「メチールアルコール」 「アセトン」 亞硝酸「アミール」 醋酸「エーテル」 「ベンゾール」 「キシロール」 「トルオール」 石油「ベンゼン」 石油「エーテル」 「ガソリン」 「リグロイン」 「テレピン」油 樟 腦 油 樟 腦 精 「エーテル」精 「セルロイド」 樟 腦 硫 黃	「ネヂ」蓋附鐵板製罐 又ハ「ガラス」瓶詰ト 爲シ「ネヂ」蓋ニハ 「パツキング」ヲ入レ テ螺定シ「コロヂウム」 ヲ塗ルヘシ 瓶栓ハ磨合セノ良好ナ ルモノヲ用ヒ栓塞後外 部ヲ膠液ニテ固封シ更 ニ覆帽ヲ施スヘシ 又 揮發性强キモノハ融閉 硝子瓶管詰ト爲スヘシ	容器ノ大小ニ隨ヒ砂床 或ハ棚ニ配列シ爲シ得 レハ容器ヲ砂中ニ浸ス ヘシ 罐ノ外部ハ防錆 劑ヲ塗ルヘシ 容器ノ大小ニ隨ヒ棚又 ハ砂床上ニ配列シ各容 器ノ高サ三分ノ二ニ至 ル迄砂中ニ浸スヘシ
備考	本表ハ倉庫ニ格納スル危險藥品ノ容器及貯藏法ヲ規定セルモノナリ 格納所ニ在リテハ必要ノ程度ニ應シ之ニ準スルモノトス	

【備考】「ベンゾール」ハ稀釋劑トシ用途廣キモ其揮發「ガス」ヲ吸入セハ人體ニ有害ナリ 即チ白血球ヲ減少セシメ抵抗力ヲ薄弱ナラシム 從ツテ廉價ナルモ餘リ面白カラサル原料トス

第四節 檢 査 法

(昭和 9 年 4 月 陸軍航空器材採用檢査法案)
 第 7 節 塗裝、鍍金其他表面處理拔萃)

第一 款 一 般

第一條 部品ノ塗粧、鍍金其他ノ表面處理ノ檢査ハ一般ニ下記ニ區分ス

1. 表面清淨檢査
2. 作業檢査
3. 表面仕上檢査

第二條 表面清淨檢査ニ於テハ部品ノ表面ニ於ケル以前ノ塗料、油脂及錆等ノ除去ニ就キテ檢ス

第三條 表面ノ清淨作業ハ概ネ紙鏝、仕上、「バフ」仕上又ハ「サンドブラスト」等ニ依ルヲ通常トス 酸清淨ヲ行ヒタル場合ニハ水洗後更ニ「ソーダ」溶液ニテ洗ヒ再ビ水洗滌ヲ行フヲ要ス

第四條 作業檢査ニ於テハ塗料ノ色相濃度、塗抹回数及使用溶液ノ溫度濃度、電壓等ニ就キ檢ス

第五條 表面仕上檢査ニ於テハ仕上ノ良否、被膜ノ均一性及作業效果ノ良否等ニ就キ檢ス

第六條 部品ノ塗裝、鍍金其他表面處理ヲ行フ場合必要ヲ認メタルトキハ使用塗料、溶液並ニ部品完成後被膜ニツキ其程度ニ應シ各種ノ理化學的試驗ヲ行フ

第七條 「アルミニウム」合金「マグネシウム」合金ノ如ク腐蝕ノ恐れアル製品ハ適當ナル表面防錆處理ヲ施シアルヲ要ス

第八條 熔接ニ依ル鋼管ノ内部ハ其兩端ニ近ク小孔ヲ穿チ(兩端ヲ鋸著スルモノハ鋸著前)攝氏 100 度ノ加熱亞麻仁油ヲ每平方糎約 0.3 珎ノ

壓力ニテ注入シ全内面ニ塗布スル如クス 油ヲ流出セシメタル後ハ小孔ヲ閉塞シ置クヲ要ス

第二款 塗 装

第九條 塗裝ハ其種類ニ依リ素地ヲ十分乾燥シタル後溫度、濕度等適當ニ調節セラレタル室内ニ於テ實施スルヲ要ス

第十條 塗裝作業ハ通常塗抹後之カ完全乾燥シタル後ニアラサレハ次ノ塗抹ヲ行ハサルモノトス

第十一條 塗裝仕上面ハ塗斑、氣泡「ボケ」等ノ缺陷ナク塗膜均一ニシテ表面平滑ナルヲ要ス

第十二條 「ワニス」「エナメル」等ニ依ル塗裝仕上ハ特ニ規定シアルモノノ外通常素地ノ紙鑢磨キ、著色、目止、下塗、中塗、仕上塗等ノ標準ニ依リ實施セラレアルヲ要ス

第十三條 「エナメル」ニ依ル焼付塗裝ハ概ネ下記要領ニ依リ實施セラレアルヲ要ス

1. 地塗作業後表面ヲ研磨清淨ス
2. 第一回下塗「エナメル」焼付作業ヲ溫度攝氏 120 度乃至 150 度ノ爐中ニ於テ行ヒ更ニ表面ヲ研磨ス
3. 第二回上塗作業ヲ前項同様ニ實施シ乾燥研磨仕上ヲ行フ

第三款 鍍 金 (省 略)

第四款 其他ノ表面處理

第二十三條 「アルミニウム」合金ニシテ陽極酸化法ヲ施ス部品ハ作業前「ベンゾール」等ニテ表面ノ塗料、脂油等ヲ除去シタル後浸漬前更ニ湯ニ

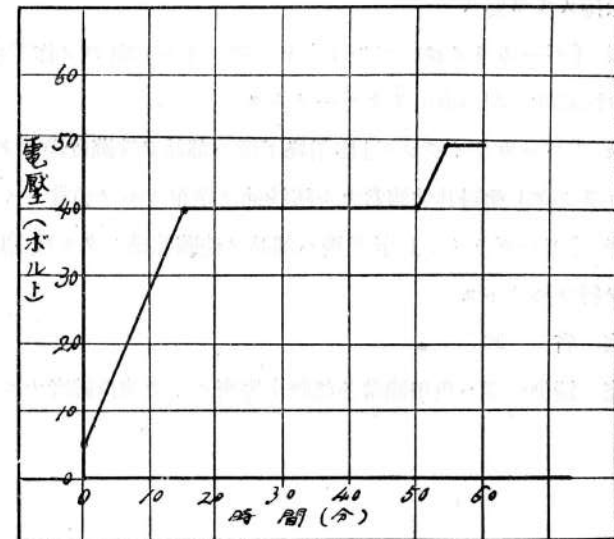
テ洗滌スルヲ要ス

第二十四條 「アルミニウム」合金ノ陽極酸化溶液ハ蒸溜水ニ無水「クロム」酸 9% ヲ溶解セルモノヲ原則トシ液ハ使用中ノ濃度變化ニ應ジ適當ニ稀釋スルヲ要ス 溶液ノ鹽化「ナトリウム」含有量 0.02% 以上トナリタル場合ハ廢却スルモノトス

第二十五條 「アルミニウム」合金陽極酸化用陰極炭素板ハ純良ナルモノタルヲ要シ又炭素板ノ面積ハ同時ニ處理スル物品ノ總面積ヨリ小ナラサルヲ要ス

第二十六條 陽極酸化法ヲ施セルモノハ洗滌乾燥後直ニ塗料ヲ施スヲ要ス

第二十七條 陽極酸化法液ノ溫度ハ 36°C ~ 44°C ニ保チ各部溫度均一ナル如ク攪拌スルヲ要ス 電流密度ハ一般ニ處理スヘキ部品ノ每平方米 32 ~ 42 「アンペア」トス 電壓變化ハ下圖ニヨルヲ標準トス



第二十八條 「パーカライジング」及「ボンデライト」處理ニ於テハ其目的ノ爲ニ製造所カ販賣セル指定ノモノヲ使用スルモノトス

第二十九條 「パーカライジング」及「ボンデライト」處理ニ於テハ作業前

部品ノ表面ヨリ「スケール」油脂又ハ錆等ヲ下記要領ニヨリ除去スル
ヲ要ス

1. 「サンドブラスト」法ニヨリ表面ヲ清浄ナラシム
2. 苛性「ソーダ」(3%) 溶液ニテ油脂ヲ除キ更ニ稀硫酸(6%) 溶液1立ニ1.5瓦ノ重亜硫酸「ソーダ」ヲ加ヘタルモノヲ以テ錆ヲ除クヲ要ス 但シ機械仕上部品表面ノ油脂ヲ除去スルニハ「ガソリン」ニヨルヲ要ス

第三十條 「パーカライジング」及「ボンデライト」處理ニ於ケル溶液ノ濃度ハ製造所カ指定シタル規定濃度トス 之カ爲使用前又ハ必要ニ應ジ濃度ヲ檢ス

第三十一條 「パーカライジング」及「ボンデライト」溶液「タンク」ハ均一ニ周圍ヨリ加熱セラルル装置トシ作業中溶液ノ溫度ハ 96°C ~ 99°C ニ保持スルヲ要ス

第三十二條 「パーカライジング」及「ボンデライト」處理ノ作業中部品表面カ泡起状態間ハ取出ササルモノトス

第三十三條 「パーカライジング」作業終了後ハ部品ヲ洗滌乾燥シタル後「パーコラック」塗料其他適當ナル防錆油ヲ塗布スルヲ通常トス

第三十四條 「ボンデライト」作業後ハ部品ヲ洗滌乾燥シタル後 適當ナル塗裝ヲ行フモノトス

第三十五條 省 略

第三十六條 錆染染煤ハ色相適當各部概ネ等齊ニシテ著色確實ナルヲ要ス