

仕 様 書 番 号

G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 2 L

作成 昭和49年 4月 1日
変更 令和 6年 3月 4日

補給統制本部 装備計画部

陸上自衛隊

塗装共通仕様書

陸上自衛隊塗装共通仕様書

目 次

1 総則	1
1.1 適用範囲	1
1.2 用語及び定義	1
1.3 塗装の種類	1
1.4 塗装の呼び方	2
1.5 引用文書等	4
2 塗装に関する要求	4
2.1 一般的要求事項	4
2.2 材料	7
2.3 塗膜の外観・性能	7
3 品質保証	9
3.1 試験方法	9
3.2 監督・検査	9
4 その他の指示	9
4.1 承認用図面等	9
4.2 色見本	9
4.3 工程見本	10
4.4 仕様書に関する疑義	10

調達要求番号：

陸 上 自 衛 隊 仕 様 書		
物品番号		仕 様 書 番 号
陸上自衛隊 塗装共通仕様書	G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 2 L	
	防衛大臣承認	年 月 日
	作 成	昭和49年 4月 1日
	変 更	令和 6年 3月 4日
	作成部隊等名	補給統制本部 装備計画部

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、主として陸上自衛隊における装備品等の腐食、老朽化の防止、色彩の付与などの目的で塗装する場合の一般的事項について規定する。

なお、特に必要とする仕様の細部は、個別仕様書による。

1.2 用語及び定義

この仕様書で用いる用語及び定義は、次によるほか、J I S K 5 5 0 0及びG L T - C G - Z 0 0 0 0 1による。

1.2.1

生地ごしらえ

塗装前に実施する脱脂、さび落とし、穴埋めなどの表面清浄処理をいう。

1.2.2

下地ごしらえ

金属素地における化成被膜処理又は金属前処理塗料による処理をいう。

1.2.3

塗付け量

一定面積に塗り付ける塗料の量をいう。一般にg/m²又はmL/m²で示す。

1.3 引用文書等

1.3.1 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部を成すものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a) 規格

J I S K 5 5 0 0	塗料用語
J I S K 5 5 3 3	ラッカー系シーラー
J I S K 5 6 0 0 - 5 - 4	塗料一般試験方法—第5部：塗膜の機械的性質—第4節：引っかき硬度（鉛筆法）
J I S R 6 2 5 1	研磨布
J I S R 6 2 5 2	研磨紙
J I S R 6 2 5 3	耐水研磨紙
J I S Z 1 5 2 2	セロハン粘着テープ
J I S Z 8 1 0 2	物体色の色名
J I S Z 8 7 2 0	測色用の標準イルミナント（標準の光）及び標準光源

J I S Z 8 7 2 1

色の表示方法－三属性による表示

N D S Z 8 2 0 1

標準色

b) 仕様書

G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1 陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書

c) 法令等

産業標準化法（昭和24年法律第185号）

1.3.2 関連文書

N D S G 8 1 0 2

鉄鋼表面の清浄処理及び塗装下地処理

2 塗装に関する要求

2.1 一般的事項

2.1.1 塗装の種類

塗装の種類は、記号及び仕上げ程度によるほか、木部塗装は表1、金属部塗装は表2による。

表1－木部塗装の種類

区分	記号	仕上げ程度
透明塗装	W P 1	a)
		b)
不透明塗装	W P 2	a)
		b)
		c)

注^{a)} パテ付け、水とぎなどによる鏡面に準ずる平滑仕上げとする。ただし、W P 1 の場合は、必要によってコンパウンドなどの磨き仕上げとする。

注^{b)} 平滑仕上げとする。

注^{c)} 主に防食又は防湿を目的とし、平滑をあまり必要としない仕上げとする。

表2－金属部塗装の種類

塗膜の厚さ		記号	仕上げ程度
自然乾燥の場合	焼付乾燥の場合		
0.15 mm以上	0.12 mm以上	P 1	a)
			b)
			c)
0.11 mm以上	0.085 mm以上 (0.06 mm) ^{d)}	P 2	a)
			b)
			c)
0.08 mm以上	0.055 mm以上	P 3	a)
			b)
			c)
0.05 mm以上	0.025 mm以上	P 4	b)
			c)
0.025 mm以上	—	P 5	b)
			c)

注^{a)} パテ付け、水とぎなどによる鏡面に準ずる平滑仕上げとする。ただし、P 1の場合は、必要によってコンパウンドなどの磨き仕上げとする。

注^{b)} 平滑仕上げとする。

注^{c)} 主に防食又は防湿を目的とし、平滑をあまり必要としない仕上げとする。

注^{d)} () の値は、下塗りに電着塗装を行う場合の値とする。

2.1.2 塗装の呼び方

塗装の呼び方は、塗装の種類、仕上げ程度、上塗り塗料¹⁾、色、乾燥条件、下地ごしらえのそれぞれの記号及びその他必要事項のほか、表3による。ただし、上塗り塗料、乾燥条件、下地ごしらえ及びその他必要事項は、次によるほか、装備品等の環境条件などの要求に対して影響が認められない場合は、その一部又は全部を省略しても差し支えない。

表3－塗装の呼び方（一例）

	種類・仕上げ程度 2.1.1 参照	上塗り塗料 2.1.2.1 参照	色 2.1.2.2参照	乾燥条件 2.1.2.3 参照	下地ごしらえ 2.1.2.4 参照	その他必要事項 2.1.2.5 参照
全部記載する場合	P 2 A	— A A	— 2 4 1 4	— B	— C O 1	密着性2級
一部記載する場合	例1	P 3 B	— H L	—	—	吹き付け塗り
	例2	P 4 B	—	— 2 4 1 4	— N	—
	例3	W P 1 A	— A L	シルバーグレイ	—	—
全部省略する場合	P 4 C	—	— 2 4 1 4	—	—	—

注記 一部省略する場合は、順次繰り上げて記述する。

- a) **上塗り塗料** 上塗り塗料は、塗料名によって区分し、表4の記号による。

表4—上塗り塗料の記号

記号	塗料名
AP	アルミニウムペイント
SP	合成樹脂調合ペイント
NL	ニトロセルロースラッカー
HL	ハイソリッドラッカー
AL	アクリルラッカー
VP	塩化ビニル樹脂塗料
AA	アミノアルキド樹脂塗料 (メラミン樹脂塗料)
FE	フタル酸樹脂エナメル
AC	アクリル樹脂塗料
EP	構造物用さび止めペイント
UP	ポリウレタン樹脂塗料
PS	不飽和ポリエステル樹脂塗料
SI	けい素樹脂塗料
WS	水溶性樹脂塗料 (焼付方)
PW	フタル酸樹脂ワニス
TP	タールエポキシ樹脂塗料

- b) **色** 色は、NDS Z 8201の色番号による。ただし、やむを得ずNDS Z 8201の色番号以外による場合は、次の例の色及びつやの程度による。

なお、つやの程度は、NDS Z 8201による。

例1 5YR 6/12 半つや … JIS Z 8721による場合

例2 ごくうすい赤、つやあり …… JIS Z 8102による場合

- c) **乾燥条件** 乾燥条件は、乾燥方法によって区分し、表5の記号による。

表5—乾燥条件

記号	乾燥方法
N	自然
F	強制
B	焼付け

d) **下地ごしらえ** 下地ごしらえは、処理方法によって区分し、表6の記号による。

表6—下地ごしらえの記号

記号	処理方法	適用金属
C 0 1	化成皮膜処理	りん酸塩皮膜処理 (パーカライジング, ボンデライズ等)
C 0 2		りん酸系洗浄Ⅰ (りん酸アルコール法)
C 0 3		りん酸系洗浄Ⅱ (りん酸を主とした水溶液塗付)
C 0 4		硫酸亜鉛水溶液塗付
C 0 5		風化による塩基性水酸化亜鉛皮膜形成
C 0 6		亜鉛めっき後クロム酸塩皮膜処理
C 0 7		その他の処理
P	金属前処理塗料による処理	—
X	処理なし	—

e) **その他の必要事項** その他の必要事項は、次の例のように具体的に記述する。

- 例1 塗装面状態の指定 メタリック, ハンマートン
- 例2 塗装方法の指定 はけ塗り, 吹付け塗り, 浸せき塗り
- 例3 塗付け回数の指定 下2中1上2, 下1上2
- 例4 下塗り塗料の指定 亜鉛さび止め塗料, オイルプライマー
- 例5 性能の指定 鉛筆引っかき値H, 密着性1級

2.1.3 塗装方法

塗装方法は、塗装の種類、塗料の性状、被塗装面の形状などによって、はけ塗り、吹き付け塗り、静電塗装、流し塗り、浸せき塗りなど最も適切な方法とする。

2.1.4 塗装工程

塗装工程は、次による。

a) **木部塗装工程** 木部塗装工程は、表7による。

表7－木部塗装工程

順序	工程	塗装の種類・仕上げ程度					塗付回数	摘要
		WP 1 ^{a)}		WP 2				
		A	B	A	B	C		
1	生地ごしらえ	○	○	○	○	○	－	2.1.7 a)による。
2	吸込止め	○	○	○	○	○	－	ヒノキ、ヒバ、スギ、マツなどの吸収性にむらのある生地に対し、必要に応じ白ラックニス塗り付ける。乾燥時間は、製品ごとの規定時間とする。
3	着色	○	○	－	－	－	－	必要に応じて実施する。着色剤は、通常、水性、アルコール性又は油性着色剤を用いる場合は、目止めの後に行う。乾燥時間は、水性、アルコール性で2時間以上、油性で10時間以上とする。
4	下塗り	○	○	○	○	○	－	－
5	目止め	－	－	○	－	－	－	必要に応じて実施する。目止め剤は、通常、水性又は油性目止め剤とする。 なお、ヒノキ、ヒバ、スギ、マツなどは、目止目を省略してもよい。
6	パテ付け	－	－	○	－	－	－	下塗りの後、十分乾燥させ、軽く、空研ぎを行い、実施する。
7	研ぎ	－	－	○	－	－	－	通常、空研ぎとする。
8	中塗り	○	○	○	○	－	1, 2回	－
9	研ぎ	○	○	○	○	－	－	通常、空研ぎとする。
10	上塗り	○	○	○	○	○	1, 2回	－
11	研ぎ	○	－	○	－	－	－	水研ぎとする。
12	仕上げ塗り	○	－	○	－	－	1回	－
13	磨き仕上げ	○	－	－	－	－	－	必要に応じて実施する。

注^{a)} 透明塗装（WP 1）に用いる下塗り塗料及び中塗り塗料は、表9による。

b) **金属部塗装工程** 金属部塗装工程は、表8による。

表8—金属部塗装工程

順序	工程	仕上げ程度			摘要
		A	B	C	
1	生地ごしらえ	○	○	○	2.1.7 b)による。
2	下塗り ^{a)}	○	○	○	—
3	パテ付け	○	○ ^{b)}	○	—
4	研ぎ	○	○	○	通常、水研ぎとするほか、2.1.6による。
5	中塗り	○	○ ^{c)}	○	—
6	研ぎ	○	○	○	通常、水研ぎとするほか、2.1.6による。
7	上塗り	○	○	○	—
8	研ぎ	○	—	○	水研ぎとするほか、2.1.6による。
9	仕上げ塗り	○	—	○	—

注^{a)} 非鉄金属部塗装で塗膜の性能（主として付着力）に支障がない場合は、省略してもよい。
注^{b)} 被塗装面が平たんで、2.3を満足する場合は、省略してもよい。
注^{c)} 必要に応じて実施する。

2.1.5 透明塗装（WP 1）の塗料

透明塗装（WP 1）の下塗り塗料及び中塗り塗料は、表9による。

表9—透明塗装（WP 1）の下塗り及び中塗り塗料

区分	塗料名	適用規格	乾燥時間	注記
下塗り塗料	ウッドシーラー （ラッカー系）	J I S K 5 5 3 3	1 h 以上	—
	ウッドシーラー （ポリウレタン系）	—	4 h 以上	—
中塗り塗料	サンジングシーラー （ラッカー系）	J I S K 5 5 3 3	2 h 以上	—
	サンジングシーラー （ポリウレタン系）	—	1 6 h 以上	—
	上塗り塗料と同系の ワニス	—	—	耐久力大

2.1.6 研ぎに用いる研磨材

研ぎに用いる研磨材は、表10による。

表10—研ぎに用いる研磨材

研磨材	適用規格	用途（参考）		
		下塗り	中塗り	上塗り
研磨布	J I S R 6 2 5 1	P 1 8 0 ~ P 2 4 0	P 2 4 0 ~ P 3 2 0	3 2 0 以上
研磨紙	J I S R 6 2 5 2			
耐水研磨紙	J I S R 6 2 5 3			

2.1.7 生地ごしらえ

生地ごしらえは、次による。

- a) **木部生地ごしらえ** 木部の表面は、素材の種類及び表面の状態によって、表11に示す処理を実施する。

表11－木部生地ごしらえ

工程	処理方法
生地表面の平たん化	研磨紙などで平たんにする。
漂白	漂白液で処理する。
汚れ・付着物の除去	a) 水洗い又は湯洗いする。 b) 油脂は、揮発油などでふき取る。
やにの除去	こて焼きの後、ふき取る。
節止め	セラックニスなどを塗付けする。
穴埋め	穴埋め用パテを充填する。

- b) **金属部生地ごしらえ** 金属の表面は、素材の種類及び表面の状態によって、表12に示す処理を実施する。

表12－金属生地ごしらえ

工程	処理方法	
汚れ・付着物の除去	スクレーパ、ワイヤブラシなどによって除去する。	
脱脂	溶剤法	ガソリン、石油ベンジン又はトリクレンによって洗浄する。
	エマルジョン法	ケロシンなどの溶剤に界面活性剤を加えて処理する。
	熱アルカリ法	石けん水などの混合液によって加熱処理する。
さび落とし	機械的方法	ディスクサンダーブラストなどによって除去する。
	化学的方法 ^{a)}	アルカリ洗い、酸洗い又は酸によってふき取る。
下地ごしらえ	表6の処理による。	

2.1.8 塗付け量

塗料の塗付け量は、塗料の規格などに規定した値とし、塗装に当たり適正な塗膜の厚さとなるよう塗り付ける。

2.1.9 塗膜の乾燥

塗料を塗付けした後、塗膜の乾燥は、塗料の規格などに規定した乾燥条件によって毎回十分な乾燥を行う。

なお、木部塗装において強制乾燥を行う場合の温度は、60℃以下とする。

2.2 材料

2.2.1 一般的事項

塗料及び溶剤は、次の規格などの認定に合格したもの又は“産業標準化法”第19条第1項の規定に基づく表示許可を受けたものを使用し、この場合の規格などの優先順位は、防衛省仕様書（DS P）、防衛省規格（NDS）、日本産業規格（JIS）とする。ただし、規格などのない塗料及び溶剤については、適用しない。

2.2.2 塗料

塗料は、次による。

- a) **上塗り塗料** 上塗り塗料は、個別仕様書等に規定しない場合は、2.1.2 a)の中から装備品等の要求条件に最も適する塗料を選定する。
- b) **下塗り塗料・中塗り塗料** 下塗り塗料及び中塗り塗料は、上塗り塗料との適合性がよく、装備品等の要求条件に最も適する塗料を選定する。

2.2.3 溶剤（シンナー）

塗料の希釈に用いる溶剤は、塗料の規格などによるほか、塗料製造者が指定した溶剤とする。

2.3 塗膜の外観・性能

2.3.1 塗膜の外観

塗膜の外観は、次による。

- a) **塗膜面の状態** 塗膜面の状態は、3.1.2の方法で試験したとき、表13による。

表13－塗膜面の状態

状態	仕上程度		
	A	B	C
たるみ	なし	なし	著しく目立たない
穴			
しわ			
ゆず肌			
凹み			
はけ目			
膨れ			
剥がれ			
割れ	目立たない	著しく目立たない	
かぶり（白化）			
塗りむら			
ピンホール			
粒			
泡			
変色			
退色			
黄変			
にじみ			
戻り			

- b) **塗装色** 塗装色は、3.1.2の方法で試験したとき、個別仕様書等に規定する色に適合しなければならない。

2.3.2 塗膜の性能

塗膜の性能は、次による。

- a) **塗膜の厚さ** 塗膜の厚さは、3.1.3の方法で試験したとき、個別仕様書等に規定する値でなければならない。

- b) **付着力** 付着力は、3.1.4の方法で試験したとき、塗膜面に剥がれなどの異常があってはならない。
- c) **密着性** 密着性は、3.1.5の方法で試験したとき、表14の等級による。ただし、塗膜の剥がれは、指定した場合だけ適用する。

表14－密着性

等級	1 級	2 級
塗膜のはがれ	なし	10 個以下

- d) **鉛筆引っかき値** 鉛筆引っかき値は、3.1.6の方法で試験したとき、指定した値以上とする。

2.4 塗装場所

塗装を実施する場所は、通常、室内とし、塗料の性状に合わせ温度、相対湿度、通風換気などに十分注意し、ほこり、ごみなどの少ないところで実施する。ただし、温度 5 °C 以下又は相対湿度 85 % 以上の場合は、実施してはならない。

3 品質保証

3.1 試験方法

3.1.1 試験の一般条件

試験の一般条件は、次による。

- a) **試験** 試験は、GLT-CG-Z000001の3.1による。
- b) **試料の付着力試験** 試料の付着力試験は、塗装工程の完了した装備品等その他の試験は、完成品又は完成品と同一に塗装した試験片とする。試験片の大きさは、試験に支障がない限り任意とする。

3.1.2 塗膜の外観試験

塗膜の外観試験は、拡散昼光²⁾を用い、塗膜面に照度 300 lx 以上の均一な光を与え、30 cm～50 cmの距離から目視によってふくれ、剥がれ及び割れなどについて調べる。また、色は、NDS Z 8201の箇条9の測定方法による。

注²⁾ 拡散昼光とは、日の出3時間後から、日の入3時間前までの間の日光の直射を避けた北からの光をいう。ただし、JIS Z 8720の補助イルミナントCを用いてもよい。

3.1.3 塗膜の厚さ試験

塗膜の厚さ試験は、電磁式膜厚計、ダイヤルゲージなどで測定する。

3.1.4 塗膜の付着力試験

塗膜の付着力試験は、JIS Z 1522の18 mmセロハン粘着テープを、塗膜面に長さ50 mmを貼り付けて完全に密着した後、テープの一端を塗膜面と垂直に保ち瞬間的に引き離す。

3.1.5 密着性試験

密着性試験は、塗膜に片刃かみそりなどの鋭利な刃物で生地までに達するけがき線を表15の間隔でけがき、基盤目100個を作り、基盤目上にJIS Z 1522のセロハン粘着テープを貼り付けて完全に密着した後、テープの一端を塗膜面と垂直に保ち、瞬間的に引き離す。

表15－基盤目の間隔

塗装の種類	P 2	P 3	P 4
基盤目の間隔	2 mm	1.5 mm	1 mm

3.1.6 鉛筆引っかき試験

鉛筆引っかき試験は、J I S K 5 6 0 0 - 5 - 4による試験方法又はこれと同等以上と認められる方法によって試験する。

3.2 監督・検査

監督及び検査は、G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1の3.2による。

4 その他の指示

4.1 承認用図面等

承認用図面は、G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1の箇条6による。

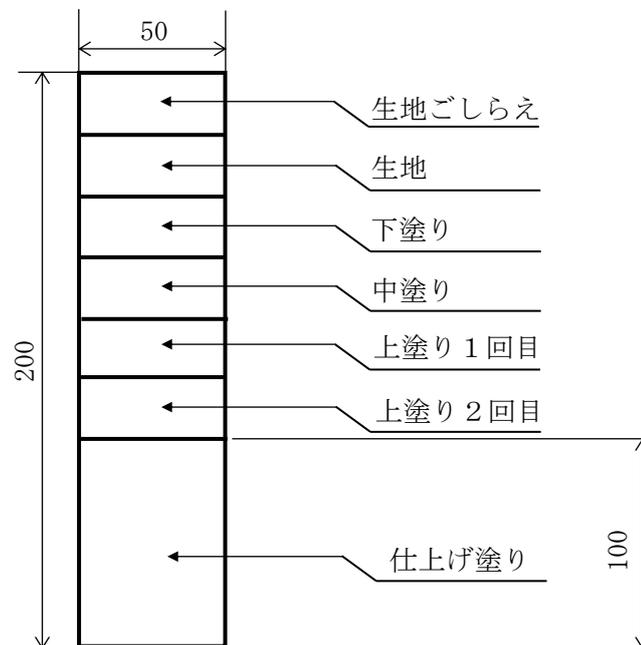
4.2 色見本

色見本は、G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1の箇条6及び図1による。

4.3 工程見本

工程見本は、図1を標準として作成するほか、G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1の箇条6による。

単位 mm



注記 寸法は、標準とする。

図1-工程見本

4.4 仕様書に関する疑義

この仕様書に関する疑義は、G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1の8.3による。