

指数テーブル使用方法

5. 補修塗装指数

5-3. 3コートパール塗装

1. 3コートパール塗装

外板パネルの補修塗装指数は、塗り数値、加算基礎数値、付加数値から構成され、塗り数値と加算基礎数値は必ずセットで使用することはこれまでに説明したとおりです。

補修塗装指数では、3コートパール塗装はカラーベースの上にパールベースとクリヤ塗装を施した3コートとなり、かつ隣接パネルへのカラーベースとパールベースのぼかし塗装が前提となるため、これまで説明したソリッド塗装やメタリック/2コートパール塗装より作業量が増えます。パネル別、修理形態別に数値が設定されている塗り数値はソリッド塗装作業を基本に作成されているため、ソリッド塗装で発生しない作業量増加分は加算基礎数値に塗膜加算として含まれます(図1)。また、3コートパール塗装の場合プッシュプル型ブースでの作業が前提となるため、ブース作業にかかわる準備時間も加算基礎数値に含まれます。

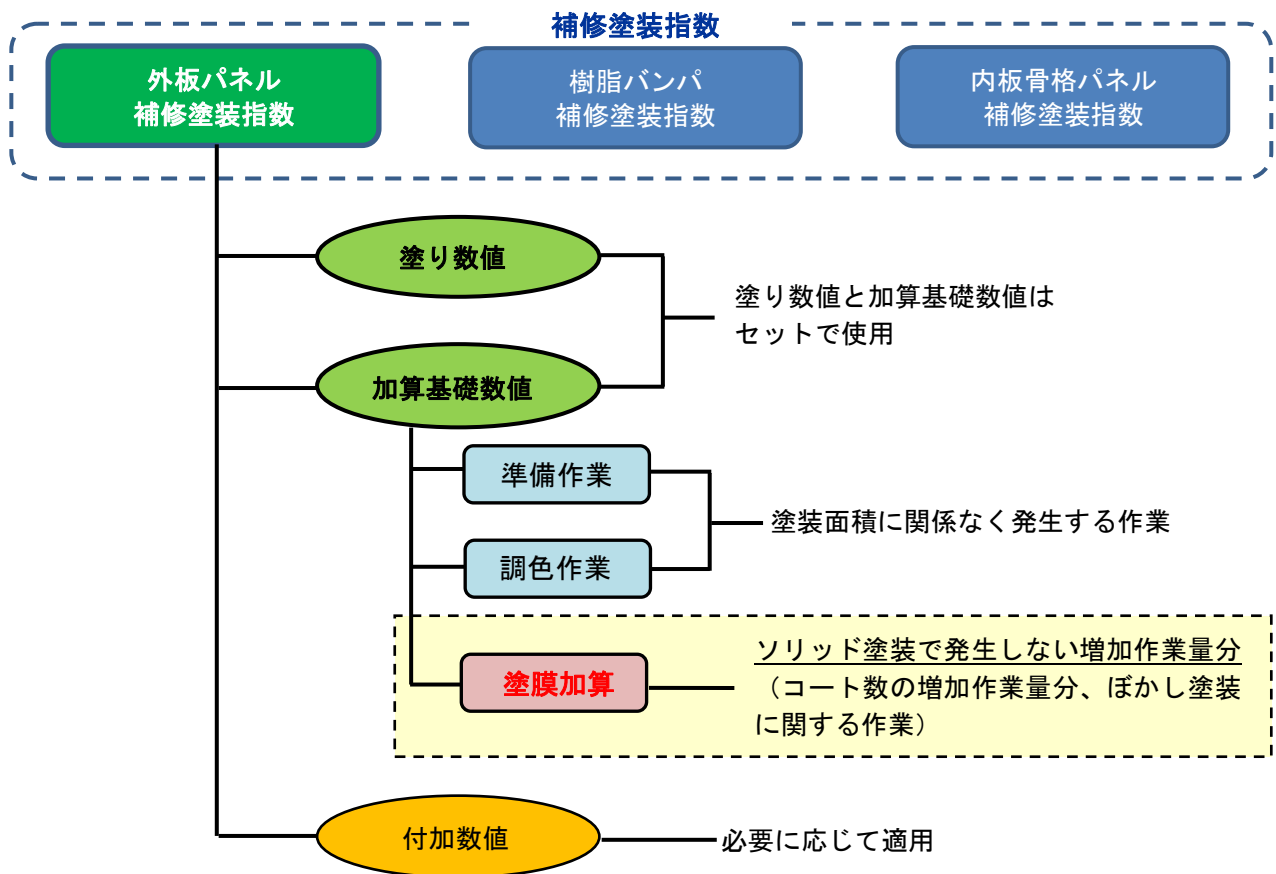


図1 補修塗装指数の構成

2. 例A：左フロントドア取替

具体的な例で外板パネルを3コートパール塗装した場合の外板パネル補修塗装指数を説明します。

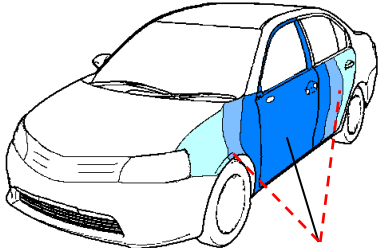
以下の図は、左フロントドア1枚を新品パネルに取替え、溶剤系2K塗料で3コートパール塗装する場合の補修塗装の例です。


例A 左フロントドア取替で3コートパール塗装の場合

<補修塗装作業の内容>

- ・ 左フロントドア取替
- ・ 3コートパール塗装
- ・ 溶剤系2K塗料使用

<補修塗装作業の範囲>





左フロントドアパネル1枚を3コートパール塗装します。隣接の**ぼかし塗装範囲**パネル（赤点線）の左フロントフェンダと左リヤドアへカラーベースとパールベースを**ぼかし塗装**し、**クリヤをブロック**塗装します。

(1) 手順①： 塗り数値の選択

表1 例Aの塗り数値テーブル

塗り数値（各塗膜共通）		※1dm ² =10cm×10cm						高機能塗装
		面積 dm ² ※	取替パネル		修正パネル			
No.	パネル名		複数塗	単体塗	1/1塗装 複数塗	1/2塗装 複数塗	1/3塗装 複数塗	—
1	ボンネット	101	1.6	2.1	3.1	2.2	1.8	—
2	フロントフェンダ	35	1.2	1.6	1.9	1.4	1.3	—
3	フロントドア	93	1.9	2.5	3.0	2.1	1.8	—
4	リヤドア	80	1.7	2.3	2.7	2.0	1.7	—
5	クォータパネル	70	2.5	3.0	2.6	1.9	1.6	—
6	トランクパネル	90	1.5	2.0	3.0	2.1	1.7	—
7	バックパネル	68	1.7	2.2	2.5	1.8	1.6	—
8	ルーフパネル	188	2.9	3.8	4.1	3.1	2.5	—
9	ロッカアウトパネル	25	1.4	1.6	1.3	—	—	—

取替パネル：（含）下処理、シーリング
 修正パネル：（含）下処理
 （注1）溶接パネルは取替に伴う関連部の補修塗装を含みます
 （注2）修正パネルを単体塗装する場合には、「塗り数値」に0.4を加算して運用してください。

例Aでは、左フロントドア1枚を取替えるので、表1の塗り数値テーブルより、パネル名は**フロントドア**、**取替パネル1枚**のため**単体塗り**となり、塗り数値は**2.5**を選択します。この数値は溶剤系塗料でフロントドアパネルをソリッド塗装した場合の新品パネルの**プラサフ用足付けから下塗り、上塗り、仕上げ**までの作業で、**3コートパール**の作業量増加分を除く塗装作業全般の作業時間に当たります。

(2) 手順②： 加算基礎数値の選択

3コートパール塗装は、ソリッド塗装より作業量が増えることは前項で述べました。この**作業量増加分**は、加算基礎数値に**塗膜加算**として含まれます。3コートパール塗装の加算基礎数値はソリッド塗装の場合と異なり、塗料の種類、塗膜の種類、補修パネル枚数により数値が変動します。

例 A では、フロントドア 1 枚を 2K 塗料で 3 コートパール塗装します。表 2 の加算基礎数値テーブルより、塗膜は 3 コートパールで塗料は 2K、パネル枚数は 1 枚で、加算基礎数値は 4.0 を選択します。

表 2 例 A の加算基礎数値テーブル

加算基礎数値		パネル枚数	塗料	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚
塗膜	ソリッド		速乾	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	メタリック		2 K	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1
2コートパール			速乾	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
			2 K	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9
3コートパール			速乾	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1
			2 K	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1

この数値は、3 コートパール塗装する場合の準備と調色、ソリッド塗装との作業量差（塗膜加算）であるカラーベースとパールベースのぼかし塗装とクリア塗装にかかわる作業時間となります。また、ブース作業にかかわる準備時間がこの数値に含まれます。なお、ぼかし塗装を施すパネルは枚数に数えないので注意してください。

(3) 例 A の場合の補修塗装指数算出

例 A の左フロントドア 1 枚を取替え、3 コートパール塗装する場合の外板パネル補修塗装指数は、以下のとおりとなります。なお、補修塗装指数には材料代は含まれませんのでご注意ください。

$$\text{塗り数値 } 2.5 + \text{加算基礎数値 } 4.0 = \text{外板パネル補修塗装指数 } 6.5$$

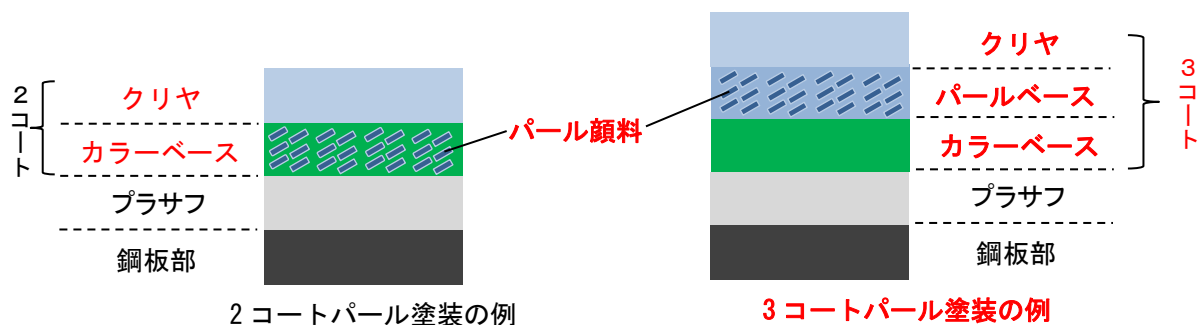
※3 コートパール塗装では、塗膜品質維持、および作業性向上のためプッシュプル型ブースの使用が前提となっており、プッシュプル型ブース使用にかかわる準備時間が 3 コートパール塗装の加算基礎数値に含まれます。

☞チェックポイント

<3 コートパール塗装>

3 コートパール塗装は、カラーベースの上にパールベースとクリアが塗布された 3 コートとなります。メタリック/2 コートパール塗装では、カラーベースが着色顔料と光輝性顔料（アルミ顔料やパール顔料）からなり、その上にクリアが塗布される 2 コート（下左図）です。3 コートパール塗装では、着色顔料の層とパール顔料の層との 2 つの層に分かれ（下右図）、隣接パネルへのぼかし塗装が前提となり、カラーベースのぼかし塗装に加え、パールベースのぼかし塗装作業が増えます。

取替の場合の溶剤系塗料での 2 コートパール、3 コートパール塗装の例



3. 例B：左フロントドアおよび左リヤドア取替

次に、複数のパネルを取替え、3コートパール塗装をした場合を説明します。

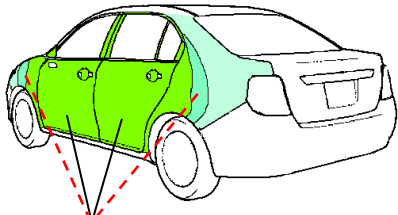
以下の図は、左フロントドアおよび左リヤドア計2枚を新品パネルで取替え、溶剤系2K塗料で3コートパール塗装する場合の補修塗装の例です。

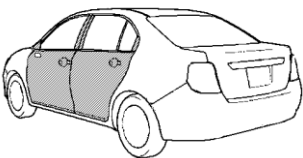
例B 左フロントドアおよび左リヤドア取替で3コートパール塗装の場合

<補修塗装作業の内容>

- ・左フロントドア取替
- ・左リヤドア取替
- ・3コートパール塗装
- ・溶剤系2K塗料使用

<補修塗装作業の範囲>





➔

左フロントドア、左リヤドアパネル計2枚を3コートパール塗装します。
隣接のぼかし塗装範囲パネル（赤点線）の左フロントフェンダと左クォータパネルへカラーベースとパールベースをぼかし塗装し、クリアをブロック塗装します。

(1) 手順①： 塗り数値の選択

表3 例Bの塗り数値テーブル

塗り数値（各塗膜共通）			※1dm ² =10cm×10cm					
No.	パネル名	面積 dm ² ※	取替パネル		修正パネル			高機能 塗装
			複数塗	単体塗	1/1塗装	1/2塗装	1/3塗装	
1	ボンネット	101	1.6	2.1	3.1	2.2	1.8	—
2	フロントフェンダ	35	1.2	1.6	1.9	1.4	1.3	—
3	フロントドア	93	1.9	2.5	3.0	2.1	1.8	—
4	リヤドア	80	1.7	2.3	2.7	2.0	1.7	—
5	クォータパネル	70	2.5	3.0	2.6	1.9	1.6	—
6	トランクパネル	90	1.5	2.0	3.0	2.1	1.7	—
7	バックパネル	68	1.7	2.2	2.5	1.8	1.6	—
8	ルーフパネル	188	2.9	3.8	4.1	3.1	2.5	—
9	ロッカアウタパネル	25	1.4	1.6	1.3	—	—	—

取替パネル：（含）下処理、シーリング
修正パネル：（含）下処理
（注1）溶接パネルは取替に伴う関連部の補修塗装を含みます
（注2）修正パネルを単体塗装する場合には、「塗り数値」に0.4を加算して運用してください。

例Bでは、左フロントドアと左リヤドアの2枚を塗装します。表3の塗り数値テーブルからフロントドアとリヤドアそれぞれの取替パネルの複数塗りの数値を選択、塗り数値は、フロントドア1.9+リヤドア1.7=3.6となります。

(2) 手順②： 加算基礎数値の選択

例Bでは2枚のパネルを2K塗料で3コートパール塗装します。表4の加算基礎数値のテーブルより塗膜は3コートパールで塗料は2K、パネル枚数2枚で、加算基礎数値は4.2を選択します。

表4 例Bの加算基礎数値のテーブル

加算基礎数値		パネル枚数				
塗膜	塗料	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚
ソリッド	速乾	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
メタリック	2K	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1
2コートパール	速乾	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
3コートパール	2K	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9
	速乾	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1

(3) 例Bの補修塗装指数の算出

例Bの左フロントドアと左リヤドア2枚を取替え、3コートパール塗装する場合の外板パネル補修塗装指数は、以下のとおりとなります。

塗り数値 3.6 + 加算基礎数値 4.2 = 外板パネル補修塗装指数 7.8

☞ チェックポイント

< 塗り数値と加算基礎数値 >

塗り数値は、外板パネルを1コートのソリッド塗装する作業にかかわる時間を基に作成されています。

加算基礎数値は、塗装面積に関係なく発生する準備、調色作業と、メタリック/2コートパールや3コートパール塗装でのソリッド塗装に対する作業量増加分（塗膜加算）が含まれます。

塗り数値と加算基礎数値は必ずセットで使用します。

塗り数値と加算基礎数値の構成

	塗り数値	加算基礎数値
ソリッド塗装	外板パネルのソリッド塗装	準備+調色
メタリック/2コートパール塗装	外板パネルのソリッド塗装	準備+調色+塗膜加算
3コートパール塗装	外板パネルのソリッド塗装	準備+調色+塗膜加算+ブース作業

加算基礎数値に含まれる作業の内訳

塗膜	含まれる作業		塗膜加算(ソリッドとの作業量増加分)			ブース作業(準備)
	準備作業	調色作業	ぼかし塗装		クリア塗装	
			カラーベース	パールベース		
ソリッド塗装	○	○				
メタリック/2コートパール塗装	○	○	○		○	
3コートパール塗装	○	○	○	○	○	○