

指数テーブル使用方法

5. 補修塗装指数

5-2. メタリック/2コートパール塗装

1. メタリック/2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します。

補修塗装指数ではメタリック/2コートパール塗装は、カラーベースの上にクリヤ塗装を施した2コートとなり、かつ隣接パネルへのぼかし塗装が前提となるためソリッド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含まれ、これを塗膜加算と呼びます（図1）。

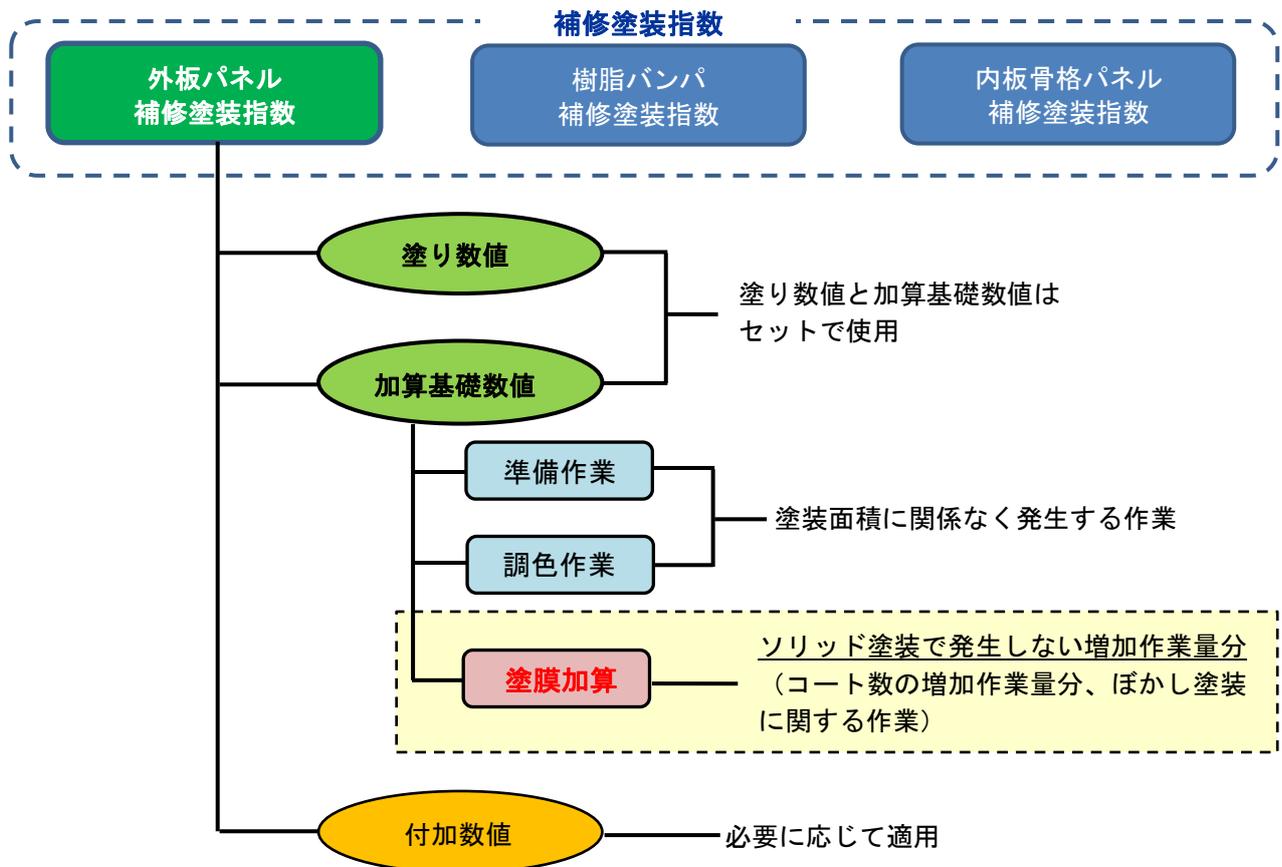


図1 補修塗装指数の構成

2. 例 A：左フロントドア取替

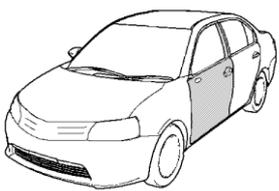
具体的な例で外板パネルをメタリック塗装した場合の外板パネル補修塗装指数を説明します。

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塗料でメタリック塗装する場合の補修塗装の例です。

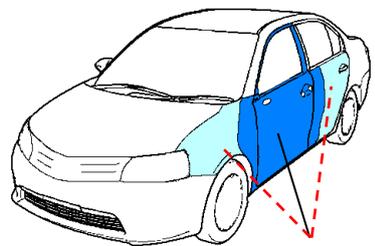
例 A 左フロントドア取替でメタリック塗装の場合

<補修塗装作業の内容>

- ・左フロントドア取替
- ・メタリック塗装
- ・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枚をメタリック塗装します。
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

No.	パネル名	面積 dm ² ※	※1dm ² =10cm×10cm					高機能 塗 装
			取替パネル		修正パネル			
			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枚なので単体塗りとなり、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、メタリック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

メタリック塗装は、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。メタリック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 塗料でメタリック塗装するので、表 2 の加算基礎数値テーブルより、塗膜はメタリックで塗料は 2K、パネル枚数は 1 枚で、加算基礎数値は 2.8 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	2 K	速乾	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	メタリック		2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	
2コートパール	速乾	2 K	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	2 K	速乾	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1
	2 K		4.0	4.2	4.4	4.7	4.9	

この数値は、メタリック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）であるぼかし塗装とクリヤ塗装にかかわる作業時間となります。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、メタリック塗装する場合の外板パネル補修塗装指数は、以下の通りとなります。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。

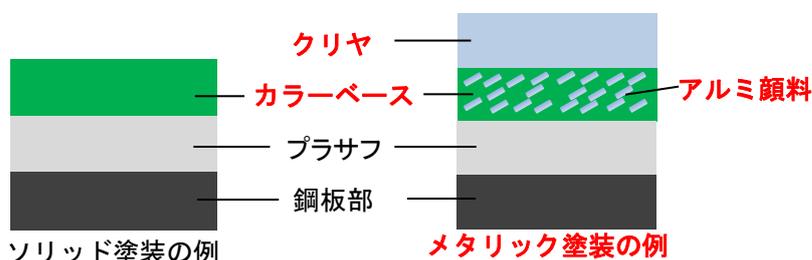
$$\text{塗り数値 } 2.5 + \text{加算基礎数値 } 2.8 = \text{外板パネル補修塗装指数 } 5.3$$

チェックポイント

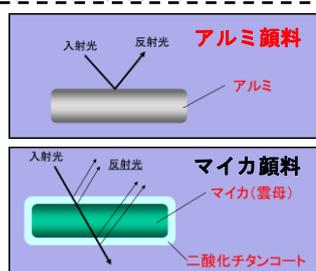
<メタリック/2コートパール塗装>

メタリック/2コートパール塗装は、以下の図のようにカラーベースの上にクリヤが塗布された 2 コートとなります。着色顔料のみのソリッド塗装に比べると、メタリック/2コートパール塗装では、カラーベースに光輝性顔料（アルミ・パール(マイカ)）が含まれ、見る方向で色調が変化するため、隣接パネルへカラーベースをぼかし塗装し、クリヤをブロック塗装するのが一般的です。

取替の場合の溶剤系塗料でのソリッドとメタリック塗装の例



光輝性顔料の例



<2K 塗料>

2K 塗料とは、戻りムラや泳ぎムラと呼ばれる不具合現象の発生を抑え、速乾ウレタン塗料より作業性を向上させた塗料をいいます。

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、2コートパール塗装をした場合を説明します。

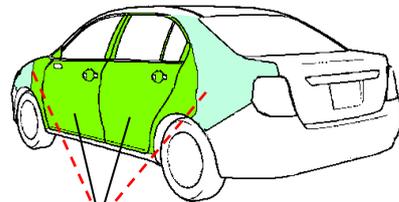
以下の図は、左フロントドアおよび左リヤドア計2枚を新品パネルで取替え、溶剤系2K塗料で2コートパール塗装する場合の補修塗装の例です。

例B 左フロントドアおよび左リヤドア取替で2コートパール塗装の場合

<塗装作業の内容>

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

<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2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 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2コートパール塗装します。表4の加算基礎数値テーブルより塗膜は2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2.9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

※2コートパールはメタリックと同じ作業工程なので、加算基礎数値は同じ数値となります。

(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枚と取替え、2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、以下の通りとなります。

塗り数値 3.6 + 加算基礎数値 2.9 = 外板パネル補修塗装指数 6.5

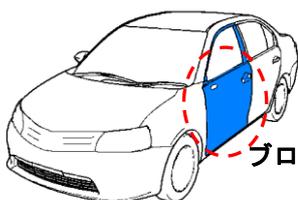
☞チェックポイント

<ブロック塗装とぼかし塗装>

ブロック塗装とは、フェンダやドアなど境界線で区切られているパネル(ボルトオンパネル)を単体で塗装する作業をいいます。ただし、リヤフェンダ⇄ルーフ、リヤフェンダ⇄バックパネルといった境界線がない場合の溶接パネルには、部分的にぼかし作業を行います。指数ではこの場合もブロック塗装といえます。

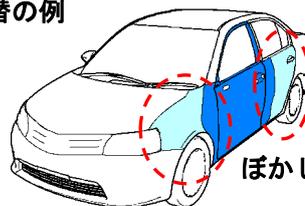
ぼかし塗装とは、ソリッド以外の塗膜に必要な作業で、フェンダやドアなど境界線で区切られている隣接パネル(ボルトオンパネル)へカラーベースを徐々に薄くなるように塗装し、取替えたパネルとそうでないパネルの色味の違いをわかりにくくするために行う作業をいいます。なお、補修塗装指数ではぼかし範囲にあるパネルの付属品(ドアハンドルなど)はマスキングを前提として作成されています。

左フロントドアパネル取替の例



ブロック塗装

パネル単体のみを塗装する。



ぼかし塗装

補修パネルに加え、隣接パネル(この場合、フロントフェンダとリヤドア)へカラーベースのぼかし塗装を施し、クリヤをブロック塗装する。