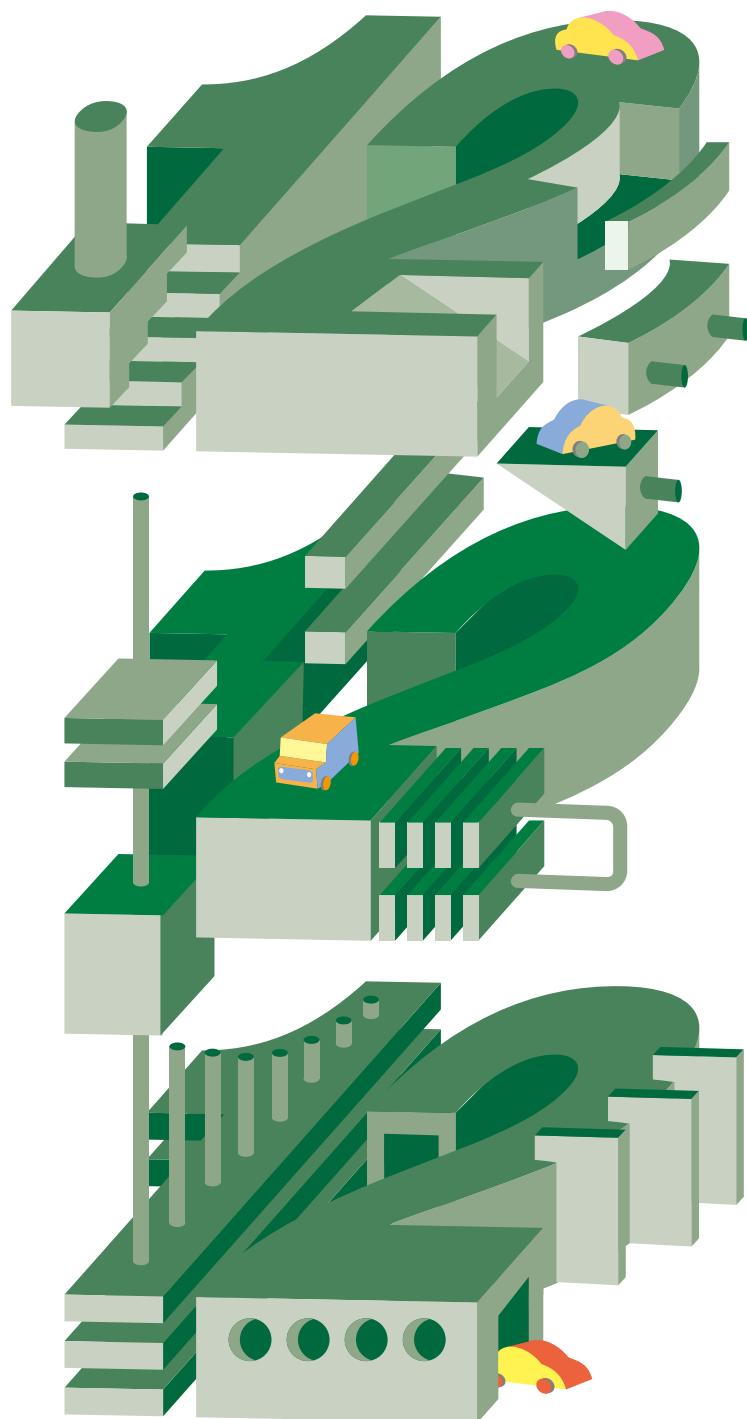


JIKEN CENTER News

自研センターニュース

平成21年12月15日発行 毎月1回15日発行(通巻411号)

12
DECEMBER 2009



C O N T E N T S

テクノ情報 2

塗料メーカー各社の耐スリ傷クリヤ新製品の紹介

関西ペイント レタン PG エコ スーパーダイヤモンドクリヤ

日本ペイント naxイーゼス(3:1)グリフィスクリヤ

イサム塗料 アクセル スピカクリヤT

ロックペイント アンチスクラッチコートロックマイスター
クリヤ

リペア リポート 13

ダイハツ ミラココア(L675S、L685S系)

ルーフヘッドライニングAssy取替作業要領について

日本アウダテックス社 17

指数テーブル「2009年12月号」発行のご案内

東京モーターショー2009開催 18

～クルマを楽しむ、地球と楽しむ～

「構造調査シリーズ」新刊のご案内 19

別冊 新型車情報

トヨタ ランドクルーザー プラド(#RJ15#W系) . . . ①～⑫

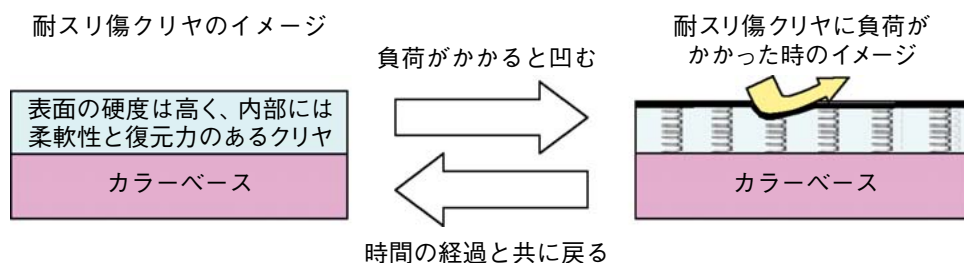
塗料メーカー各社の 耐スリ傷クリヤ新製品の紹介

1. はじめに

2009年秋に塗料メーカー各社から耐スリ傷クリヤの新製品が発売されましたので、概要と各塗料メーカーの補修塗装仕様について紹介します。

2. 概要

新製品の耐スリ傷クリヤは、従来の耐スリ傷クリヤに比べ、柔軟性と復元力を高めた製品となっています。塗膜の傷は、塗膜表面に負荷がかかり、塗膜面が変形または破壊されることによって生じますが、新しい耐スリ傷クリヤは、塗膜表面に規定以上の負荷がかかると柔軟性を持たせた塗膜が変形し吸収します。その後、塗膜の復元力により元の状態に戻るというものです。ただし、どんなに軽微であっても塗膜が削りとられる、切れるといった損傷の場合には、塗膜は復元しません。



3. 補修塗装時の注意点

- ・クリヤボカシ際の乾燥は、ブロック部よりも長い時間強制乾燥をする必要があります。
- ・磨き作業時のブツ取りは、深いペーパー目が入らないようにP3000番程度の研磨ペーパーを使用する必要があります。

4. 各塗料メーカーの補修塗装仕様

(1) 関西ペイント株式会社 ALESCO レタン PG エコ スーパーダイヤモンドクリヤ

①製品概要

製品コード	製品名	容量	危険物分類
381-142	レタンPGエコ スーパーダイヤモンドクリヤベース	4L	4類第2石油類
381-669	レタンPGエコ スーパーダイヤモンドクリヤ硬化剤	2L	4類第2石油類
60-294-401	スーパーダイヤモンドクリヤボカシ用シンナ	4L	4類第2石油類

②ベース・硬化剤・シンナの配合量

ベース	レタンPGエコ スーパーダイヤモンドクリヤベース	100
硬化剤	レタンPGエコ スーパーダイヤモンドクリヤ硬化剤	50
シンナ	レタンPGエコ シンナ	10

※PGハイブリッドシンナ、PG2Kシンナも使用可能。

③乾燥時間

指触乾燥時間	15分/20℃
コンパウンド磨き可能時間	60分/60℃
野外放置可能時間	コンパウンド磨き可能時間+16時間

※カラーベース・クリヤの膜厚や、ブースの風速など諸条件により変動します。

※ボカシ際の乾燥時間は、上記の2倍必要となります。

④希釈シンの選び方

塗装面積	PGエコシンナ タイプ	温度 (°C)								
		5	10	15	20	25	30	35	40	
ドアパネル 1枚程度	40									
	30									
	20									
	10									
	5									
全塗装または ルーフ・ボンネット 程度	40									
	30									
	20									
	10									

※ブース内の風速等で変化します。

⑤スプレガンの標準条件

吐出量 (開き回転数)	2.5~3.0
吐出圧力 (MPa)	0.25~0.30 (トランスフォーマ)
スプレガン距離 (cm)	15~20
パターン幅	全開
標準膜厚 (μm)	40~50

※イワタW-101 口径Φ1.3mmの場合

⑥調合済み塗料の可使用時間

3時間以内/20°C

※調合後(特に高温時)は、なるべく早く塗装してください。

⑦プラスチック仕様/つや消し使用

設定なし

【塗装仕様】

No.	工 程	要 領	作業のポイント
1	下地処理	 プラス部をP800ペーパーで研磨し、旧塗膜部をP1500相当のスコッチブライト(SUウォッシュコンパウンド)で足付けする。 <クリアボカシ部の足付け> ダブルアクションサンダー+トライザクトフィニッシングディスク(スポンジ)*~ウルトラカット1L+ウルトラファイナ バフワール5755*	塗装部全体の足付け。 プラス部水研ぎの際のペーパー目を整える。 ボカシ部位全体にペーパー傷をつけ、その傷が消えるまで研磨する。
2	脱脂・清掃	 エコクリーナー…汚れの除去 タッククロス…ゴミの拭き取り	エアブローでよく乾燥させること。
3	カラーベース	 各種カラーベースを塗装(各種カラーベースの塗装仕様を参照) <適用可能なカラーベース> ・レタンPGハイブリッドエコ ^{注1} ・レタンPG2K ・レタンPG80 注1: ダイヤモンドクリアを直接塗装する場合は、2液ベース仕様で塗装すること。	
4	セッティング	 常温乾燥(指触乾燥待ち)	20°C×10分
5	バイнда塗装	 ★バイнда塗装(工程5~8)は省略可能 <調合比率> レタンPGエコ HXクリア Qベース 100 レタンPGエコ HXクリア スタンダード硬化剤 50 レタンPGエコ シンナ各種 20	極端な厚塗りを避ける。 (標準膜厚: 30~40 μm)
6	バイнда乾燥	 セッティング: 10分 強制乾燥: 60°C×20分	ボデー温度キープ
7	中研ぎ	 P1000以上の耐水ペーパーでゴミ取り、肌調整を行う。	
8	脱脂・清掃	 エコクリーナー…汚れの除去 タッククロス…ゴミの拭き取り	エアブローでよく乾燥させること。

【塗装仕様】

No.	工 程	要 領	作業のポイント
9	クリヤ塗装	 (捨て塗り) (仕上げ塗り (2回)) <調合比率> レタンPGエコ スーパーダイヤモンドクリヤベース 100 レタンPGエコ スーパーダイヤモンドクリヤ硬化剤 50 レタンPGエコ シンナ各種 10	(捨て塗り) 全体を均一に捨て塗りにする。 (仕上げ塗り) 指触乾燥を確認後、2回塗りで肌を整える。
10	クリヤボカシ 際の肌調整	 (肌調整1回目) (A) 100 スーパーダイヤモンドボカシ用シンナ 50 (肌調整2回目) スーパーダイヤモンドボカシ用シンナ 100	ボカシ用シンナで希釈しながら、ボカシ部のザラツキ部に薄く塗装して肌を整える。
11	乾燥	 セッティング：15分 強制乾燥：60℃×60分	ボデー温度キープ クリヤボカシ部は2倍の時間
12	磨き仕上げ	 磨き仕様を参照	

※印は、住友スリーエム株式会社の製品

●スプレガンの標準塗装条件（イワタW-101 口径Φ1.3mm）

	ブロック塗装	ボカシ際
吐出量（回転開き）	2.5～3.0	1.5～3.0
エア圧力（MPa）	0.25～0.30	0.1～0.2
ガン距離（cm）	15～20	15～20
パターン	全開	全開

【磨き仕様】

No.	工 程	要 領	作業のポイント
1	ブツ取り	 ●スキャロップ パッド* ●トライザクト ディスク 466LA A5 (3000番相当)*	水を使いながら、ブツを取り除く。 ・多方向に研磨する。 ・力を入れすぎないように注意。
2	肌調整 必要に応じ	 ●ダブルアクションサンダ ●トライザクト フィニッシングディスク*	水を使いながら、ダブルアクションサンダの自重のみで研磨する。
3	磨き1 (ペーパー目消し)	 ●ウルトラカット1L* ●ウルトラフィーナ バフワール 5755*	ペーパーをかけた部分を中心に、ポリッシャの自重のみで研磨する。
4	磨き2 (仕上げ)	 ●ウルトラフィーナ HG* ●ウルトラフィーナ バフソフトスポンジ 5757*	磨き1工程で発生したツヤボケを取り除くとともに、パネル全体を仕上げる。
5	濃色最終仕上げ (オーロラ消し) 濃色以外は省略	 ●ダブルアクションサンダ ●ウルトラフィーナ HG* ●ポリッシング スポンジパッド*	濃色車で発生しやすいオーロラ現象を除去する。

※印は、住友スリーエム株式会社の製品

(2) 日本ペイント株式会社 nax イージス(3：1)グリフィスクリヤ

商品構成

	品 名	容 量
クリヤ	naxイージス(3：1)グリフィスクリヤ	4L
ハードナ	naxウルトラ ハードナ(＃5、＃10、＃20、＃30、＃40)※1	0.9K/3.6K
シンナ	naxマルチ ウレタンシンナ(＃5、＃10、＃20、＃30、＃40)※1	4L/16L
	naxマルチ 2石 ウレタンシンナ(＃20)※1	4L/16L
塗膜軟質剤	naxバンパ用ハードナ	1K

※1 　＃5<超速乾形>、＃10<速乾形>、＃20<標準形>、＃30<遅乾形>、＃40<超遅乾形>

使用方法 クリヤ、ハードナ、シンナ混合比率（重量比）

	グリフィス クリヤ	ウルトラ ハードナ	バンパ用 ハードナ	ソフトナ ファイブ	マルチシンナ
標準仕様	100	33	—	—	10～20%
樹脂部品仕様（塗膜軟質剤）	100	—	40	—	20～30%

ハードナの選び方（目安）

塗装環境、塗膜の状態に応じて下記を目安として最適な調整をしてください。

品 名	番 手	気温（℃）							
		5	10	15	20	25	30	35	40
nax ウルトラ ハードナ	# 5<超速乾形>								
	# 10<速乾形>								
	# 20<標準形>								
	# 30<遅乾形>								
	# 40<超遅乾形>								

※1 #5<超速乾形>、#10<速乾形>、#20<標準形>、#30<遅乾形>、#40<超遅乾形>

ポットライフ 標準仕様（ハードナ混合後の可使時間）

気 温	ウルトラハードナ仕様
10℃	6時間
20℃	4時間
30℃	2時間

標準塗装仕様

塗装環境、スプレガンの種類に応じて下記を目安として最適な調整をしてください。

塗装工程	希釈割合（重量比）	エア圧（手元）	吐出量	ガン距離	塗装回数
スポット塗装	naxマルチウレタンシンナ各種 10～20%	0.2～0.3MPa	2～3回転	15～20cm	2回
ブロック塗装	naxマルチウレタンシンナ各種 10～20%	0.3～0.3MPa	2～3回転	15～20cm	2回
ぼかし塗装①	80～120%※2	0.1～0.2MPa	1～2回転	15cm	1～2回
ぼかし塗装②	ぼかし塗装①の塗料を2倍に希釈※2	0.1～0.2MPa	1～2回転	15cm	1～2回

※2 ぼかし塗装は、使用方法をよくご確認の上、ぼかし具合によってnaxマルチウレタンシンナまたはnaxマルチボカシ剤（推奨）をご使用ください。

標準乾燥時間（被塗物温度基準：膜厚50 μm）

区 分	条 件	乾燥時間
指触乾燥時間	自然乾燥	20℃×10分
ポリッシュ可能時間	強制乾燥	60℃×20分以上（70℃×15分以上）
	自然乾燥	20℃×15時間以上

推奨磨き仕様

(住友スリーエム株式会社の製品仕様で作成しています<3M><ウルトラフィーナ><トライザクト>は、3M社の登録商標です。)

工 程	機 器	コンパウンド	バフ	ポイント
ゴミ・ブツ取り	<3M社製>スキャロップパッド <トライザクトディスク用パッド>	<3M社製>トライザクト™ディスク 466LA A5 (3000番相当) または A7 (2500番相当)		
(肌調整・大)	ダブルアクションサンダ	<3M社製> トライザクト フィニッシングディスク 2076 (3000番相当)		肌を多めに落とす場合には この工程を行ってください。
肌調整・少 目消し	電動ポリッシャ (最適回転数900~1,100rpm)	<3M社製> ウルトラフィーナ™ コンパウンド SC 5939	<3M社製> ウルトラフィーナ™ バフウール 5755 <3M社製> ポリッシャパッド 5718 ^{※3}	マイルドな肌落ちです。 肌全体を整えてください。
仕上げ ^{※4、※5}	電動ポリッシャ (最適回転数900~1,100rpm)	<3M社製> ウルトラフィーナ™ コンパウンド HG 5969	<3M社製> ウルトラフィーナ™ ソフトスポンジ5767	光沢感が大きく向上します。 3~5g程度の使用量が最適。

※3 肌調整のキレを最適化します。必ず<3M社製>ウルトラフィーナ™バフウール 5755と組合わせてご使用ください。

※4 仕上げには、塗装面に傷が付き難い、<3M社製>仕上げワイブ 5351 (静電防止仕様) をご使用ください。

※5 オーロラマークの防止には、<3M社製>ウルトラフィーナ™コンパウンド HG 5969と、<3M社製>ポリッシングスポンジ 5734を用いて、ダブルアクションサンダで、前工程のバフ目が消えるまでバフ掛けしてください。必要に応じて、バフの目詰まりに気を付けながら、繰り返し作業を行ってください。

TM：トレードマーク

(3) イサム塗料株式会社 アクセル スピカクリヤT

塗料構成

主剤	アクセル スピカクリヤT
ハードナ	アクセル スピカクリヤT ハードナ
シンナ	コモシンナ
ボカシシンナ	アクセル スピカクリヤ ボカシシンナ

標準塗装条件

調合比 (重量比)	主剤	100	※スピカクリヤTはブロック塗装が基本です。 ボカシ塗装を行う場合は、極力目立ちにくい狭い箇所を選んでください。
	ハードナ	50	
	シンナ	0~20	
可使時間	(20℃)	2時間	

スプレガン	推奨	口径	ガン距離	エア圧力	適用
	PACガンⅦ	1.3mm	10～20cm	0.15～0.2Mpa	クリヤ塗装
	SATA jet3000	1.3mm	10～15cm	0.15～0.2Mpa	HVLPガン
	オレノ 5	0.5mm	5～15cm	0.06～0.12Mpa	ボカシ塗装
	SATA miniJET	1.0mm	5～15cm	0.15～0.2Mpa	ボカシ HVLP
塗り回数	2～3回				
フラッシュ	コート間	10分			
セッティング	室温	10分			
	強制	10分 (40℃ 予備乾燥)			
乾燥後膜厚	40～60 μ				
乾燥時間		室温乾燥 (20℃)		強制乾燥 (60℃)	
	ダストフリー	20分		5分	
	テープフリー	6時間		30分	
	ポリッシュ可能	24時間		60分	

塗装仕様 (高級仕上げ塗装) (ブロック塗装)

	補修塗装工程	作業内容	使用材料
1	旧塗膜の足付け 	ブラサフ塗装部を、P800耐水ペーパーで水研ぎし、全体をP1000耐水ペーパーで水研ぎ足付けする。	各種耐水ペーパー
2	脱脂、清掃 	①塗装部をアートワックスオフを含ませたウエスで拭き、濡れている間に乾いた清浄なウエスでふき取る。 ②エアブローを行いながらタッククロスを用いて塗装部を清浄	324-3810アートワックスオフ タッククロス ウエス
3	カラーベース塗装  	<カラーベースの調合> ミラノ2K 100 アクロベース 100 リアクタ 100 シンナ 70 ①捨て吹きは均一な1枚のフィルムになるように塗装する。 ②色決めは霧を充分になじませるように塗装を行い、充分に指触乾燥するまで塗装間隔をとる。	ミラノ2K・アクロベースなど カラーベース調色 リアクタ・シンナは #5・#10・#20・#30・#40 を設定しています。 気温・面積に応じたシンナを ご使用下さい。
4	セッティング	5分以上	
5	アンダクリヤ塗装 	使用クリヤ アンダクリヤは一般2液ウレタンクリヤを使用。 肌を作らないように薄く塗り重ねる。	MRクリヤ・コモクリヤ アクセル1001・401クリヤ
6	セッティング	5分以上	
7	乾燥 	乾燥 60℃×30分	乾燥設備
8	中研ぎ 	P1000より細かいペーパーにて水研ぎ	耐水ペーパーP1000より細かい
9	脱脂・清掃 	①塗装部をアートワックスオフを含ませたウエスで拭き、濡れている間に乾いた清浄なウエスでふき取る。	324-3810アートワックスオフ タッククロス
10	耐スリ傷クリヤ塗装 	<スピカクリヤTの調合> 主剤 100 ハードナ 100 シンナ 0~20 3回塗りを基本とし、40~60μの膜厚を付けてください。 各毎インターバルを十分に取りながら塗り重ねる。 特にゴミをつけないように注意する。	スピカクリヤT スピカクリヤTハードナ コモシンナ ガン設定 PACガン 吐出量 6~8 エア圧力 0.15~0.2Mpa ガン距離 10~20cm 塗り回数 3回
11	セッティング	5分以上	
12	予備乾燥	40℃×10分	
13	乾燥 	強制乾燥 60℃×60分 又は 80℃×30分以上	乾燥設備
14	磨き	①ゴミ付着部・クリヤタレ部をチェックする。 ②フィンガチップ砥石#1000・1500でゴミ付着部の凸部を水研ぎし平滑にする。 ③アブラロン#2000(ミニダブルアクションサンダ)で水研ぎし砥石傷を消す。 ④アブラロン#4000に代え目消しと肌調整をする。 ⑤ウールバフを用いポーラシャインC20・T10で目消し、肌調整をする。 ⑥スポンジバフを用いポーラシャインVF5で仕上げ磨きをする。	砥石(フィンガチップ#1000・1500) アブラロン(#2000・4000) ポーラシャイン(C20・T10・VF5) ダブルアクションミニサンダ ポリッシャ ウールバフ・スポンジバフ

	補修塗装工程	作業内容	使用材料
15	旧塗膜の足付け 	ブラサフ部はP800ペーパーにて水研ぎし、全体をP1000で水研ぎする。 クリヤボカシ予定部はアブラロン#2000又は、バフレックスブラックで丁寧に水研ぎし、最終極細目コンパウンドで足付け目消しを行う。 ※特にクリヤぼかし部は丁寧に足付けする。 ぼかし塗装の場合は極力目立ちにくい狭い箇所で行う。	水研ペーパーP800・P1000 アブラロン#2000 バフレックスブラック 極細目コンパウンド 推奨コンパウンド： 3M ハード1L ミルカ T10
16	脱脂、清掃 	①塗装部をアートワックスオフを含ませたウエスで拭き、濡れている間に乾いた清浄なウエスでふき取る。 ②エアブローを行いながらタッククロスを用いて塗装部を清浄。 ※耐擦り傷ぼかし部はハジキやすいので丁寧に脱脂する。	324ー3810アートワックスオフ タッククロス ウエス
17	カラーベース塗装 	＜カラーベースの調合＞ ミラノ2K 100 アクロベース 100 リアクタ 100 シンナ 70 ①捨て吹きは均一な1枚のフィルムになるように塗装する。 ②色決めは霧を充分になじませるように塗装を行い、充分に指触乾燥するまで塗装間隔をとる。	ミラノ2K・アクロベースなど カラーベース調色 シンナ・リアクタは 気温・面積に応じたシンナを ご使用下さい。
18	セッティング	5分以上	
19	アンダクリヤ塗装 	使用クリヤ アンダクリヤは一般2液ウレタンクリヤを使用 肌を作らないように薄く塗り重ねる。	MRクリヤ・コモクリヤ アクセル1001・401クリヤ
20	セッティング	5分以上	
21	乾燥 	強制乾燥 60℃×30分	
22	中研ぎ 	P1000より細かいペーパーにて水研ぎ	耐水ペーパーP1000より細かい
23	脱脂・清掃 	①塗装部をアートワックスオフを含ませたウエスで拭き、濡れている間に乾いた清浄なウエスでふき取る。	324ー3810アートワックスオフ タッククロス
24	耐スリ傷クリヤ塗装 	ブロック塗装が基本ですが必要に応じ下記方法でボカシてください。 ①＜スピカクリヤTの調合＞ ②＜ボカシシーラーの調合＞ 主剤 100 ①調合クリヤ 5 ハードナ 50 ボカシシンナ 95 シンナ 0～20	スピカクリヤT スピカクリヤT ハードナ スピカクリヤT ボカシシンナ アクセルクリヤ201No1
25	ボカシシーラ塗装 	クリヤボカシ予定部にボカシシーラを薄く2回塗装する。 1) ボカシシーラはスピカクリヤT調合塗料5：95ボカシシンナ （濃色系の場合は（アクセル201No1クリヤ調合品50部：50部 スピカクリヤT調合品）を5部：95部ボカシシンナを用いボカシ 予定部に塗装し指触乾燥後ボカシ塗装する）	PACガン・SATAjet3000など ボカシ： オレノ5・SATAミニjet

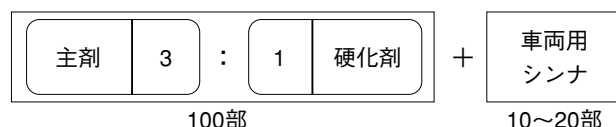
	補修塗装工程	作業内容	使用材料												
26	クリヤばかし塗装 	1)①クリヤを、カラーベース塗装部中心に塗装し除々に広げる。 2)①の残り塗料50：50ボカシシンナをブレンドし、1)のボカシ際のみストをなじませる。 3)2)の残り塗料5：95ボカシシンナをブレンドし、2)のボカシ際のみストをなじませる。 5)最後に、ボカシシンナ単独でばかし際のミストをなじませ塗り肌を整える。	<ボカシ部ガン塗装標準条件> <table><tr><td>塗装</td><td>ボカシ</td></tr><tr><td>PAC</td><td>オレノ5</td></tr><tr><td>吐出量</td><td>4～5</td></tr><tr><td>エア圧力</td><td>0.12Mpa</td></tr><tr><td>ガン距離</td><td>8～15cm</td></tr><tr><td>塗り回数</td><td>2～3回</td></tr></table>	塗装	ボカシ	PAC	オレノ5	吐出量	4～5	エア圧力	0.12Mpa	ガン距離	8～15cm	塗り回数	2～3回
塗装	ボカシ														
PAC	オレノ5														
吐出量	4～5														
エア圧力	0.12Mpa														
ガン距離	8～15cm														
塗り回数	2～3回														
27	セッティング	10分以上													
28	予備乾燥	40℃×10分													
29	乾燥 	強制乾燥 60℃×60分 又は 80℃×30分以上	乾燥設備												
30	磨き	①ゴミ付着部・クリヤタレ部をチェックする。 ②フィンガチップ砥石 #1000・ #1500でゴミ付着部の凸部を水研ぎし平滑にする。 ③アブラロン #2000 (ミニダブルアクションサンダ) で水研ぎし砥石傷を消す。 ④アブラロン #4000に代え目消しと肌調整をする。 ⑤ウールバフを用いポーラシャインC20・T10で目消し、肌調整をする。 ⑥スポンジバフを用いポーラシャインVF5で仕上げ磨きをする。	砥石 (フィンガチップ #1000・1500) アブラロン (#2000・4000) ポーラシャイン (C20・T10・VF5) ダブルアクションミニサンダ ポリリッシャ ウールバフ・スポンジバフ												
31	ボカシ際の磨き	①ネルウエスにポーラシャインVF5を用い、手磨きで力を入れずにボカシ際の磨き仕上げを行う。 ※スポンジバフ／ポリリッシャを用いる場合は、同様に力を入れずにボカシ際の磨き仕上げを軽く行う。 磨き方向は、補修塗膜から新車塗膜に向かって軽く磨く。 ※ボカシ部の磨きでキワが出る場合はボカシ際の乾燥を強制乾燥30分追加、又は翌日磨きを行う。	ポーラシャインVF5 ネルウエス スポンジバフ ポリリッシャ												

(4) ロックペイント株式会社 アンチスクラッチコート ロックマイスタークリヤ

商品構成

品 番	品 名	缶 種	入 目
150-8550	ロックマイスタークリヤ主剤	02	4kg
150-8520	ロックマイスタークリヤ硬化剤	03	1kg
150-8500	ロックマイスタークリヤボカシ剤	03	0.946L

硬化剤配合比とシンナ希釈率



※塗膜に可とう性があるため、樹脂製品(バンパ等)の塗装の際には、柔軟硬化剤を使用する必要はありません。
左記鋼板用と同様の仕様となります。

標準塗装条件

パターン幅	吐出量	エア圧	ガン距離	塗装回数
2.0回転	2.5～3.0回転	0.2～0.3Mpa	15～25cm	2コート

※使用スプレガン：PIA RS05 (レギュラタイプまたはMPタイプ) 口径1.3mm、重力式

※塗装適性：スポット補修から全塗装まで幅広く使用可能。

乾燥条件

セッティング	予備乾燥	強制乾燥	ボカシ部強制乾燥
10分	40℃×10分	60℃×30分	80℃×60分

指触乾燥

13分 (20℃)

ポリッシュ可能時間

60℃×30分以上

テーピング可能時間

60℃×45分以上

可使時間

20℃	30℃	40℃
12分	90分	60分

※塗膜性能や仕上がりを向上させるためには、上記条件を守ってください。また、各乾燥温度は被塗物がその温度領域に達してからの時間となります。

車両用シンナの選定（エコシンナ）

■小面積～ドアパネル1～2枚

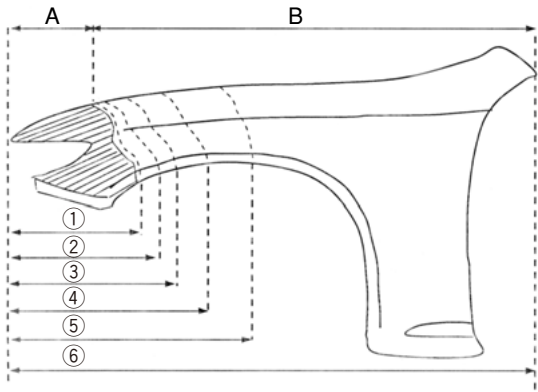
車両用エコシンナ		塗装室温度（℃）								
		0	5	10	15	20	25	30	35	40
016-0300	クイックドライ									
016-0301	冬型									
016-0303	標準型									
016-0305	夏型									
016-0306	盛夏型									

■広面積 フードパネル～全塗装

車両用エコシンナ		塗装室温度（℃）								
		0	5	10	15	20	25	30	35	40
016-0301	冬型									
016-0303	標準型									
016-0305	夏型									
016-0306	盛夏型									

クリヤ区分(ブロック)塗装仕様

【フェンダパネル補修例図】



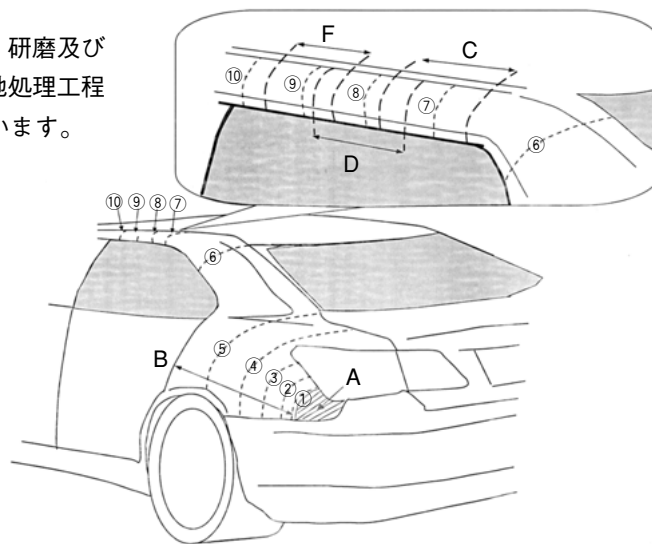
	工 程	作業方法及びポイント	推奨アイテム
1	下地処理	(1) A～②の範囲 P400→P600→P800以上で研磨する。 (2) A～⑥の範囲 アシレックスピーチにて足付けする。 または耐水ペーパーP1500で水研ぎ、もしくはスカフソフト＋足付け洗浄剤にて足付けしても良い。均一にムラなく足付けが成されることが肝要である。 (3) 脱脂剤で清掃・脱脂を行い、最終、タッククロスにて清浄な面とする。	3M 水研ぎペーパーシート コバックス アシレックスピーチ （＃1500相当） ロック プレソルベント31、33 ガーソン タッククロス
2	カラーベース塗装	各ライン（プロタッチ、パナロック、ロックエース）の標準塗装工程に準じて塗装してください。	PIA RS05MP スプレガン （口径1.3mm）

工 程	作業方法及びポイント	推奨アイテム
3 クリヤ塗装	主剤 3 : 1 硬化剤 + 車両用 シンナ 100部 10～20部 ※フラッシュオフタイムは5～6分（常温20℃）仕上り時の塗り肌に注意して塗り重ねる。	150－8550 クリヤ主剤 150－8520 専用硬化剤 150－8500 専用ボカシ剤 PIA RS05MP スプレガン （口径1.3mm）
4 乾燥工程	(1) クリヤ塗装後、10分間のセッティング時間を置く。 (2) 予備乾燥 40℃×10分間 → 強制乾燥 60℃×30分間 ※乾燥時間はパネル温度が指定の温度に達してから時間であり、温度測定管理を実施。	非接触放射温度計

クリヤボカシ塗装仕様

【クォータパネル補修例図】

※旧塗膜剥離→パテ付け・乾燥・研磨及び
 プラサフ塗装・乾燥までの下地処理工程
 は従来どおりの標準作業で行います。



工 程	作業方法及びポイント	推奨アイテム
1 下地処理	下記の範囲を指定した番手で研磨作業を行う。（上記クォータパネル補修例図参照） (1) A～②の範囲 P400→P600→P800以上 (2) ①～④の範囲 P1500 (3) ③～⑧の範囲 P2500 (4) ⑥～⑨の範囲 P3000 (5) ⑧～⑩の範囲 P3000以上 ダブルアクションサンダを用いてトライザクトフィニッシングディスクで足付けする。 (6) 脱脂剤で清掃・脱脂を行い、最終、タッククロスにて清浄な面とする。	3M 水研ぎペーパーシート コバックス バフレックスグリーン （P2000～P2500相当） コバックス バフレックスブラック 3M トライザクトフィニッシングディスク（P3000相当） プレソルベント31、33 タッククロス
2 カラーベース塗装	※各ライン（プロタッチ、パナロック、ロックエース）の標準塗装工程に準じて塗装してください。 (1) Bの範囲：ブレンダー塗装（カラーベース塗布前スタート時） (2) ①のライン：カラーベース1回目（薄く均一に塗装し、ハジキチェックを行う） (3) ②のライン：カラーベース2回目（ミディアムコートで色決め） (4) ③のライン：カラーベース3回目（ミディアムコートで色決め&ボカシ塗装） (5) ④のライン：カラーベース4回目（ムラ取り&ボカシ塗装） (6) ⑤のライン：カラーベース5回目（ムラ取り&ボカシ塗装）	PIA RS05MP スプレガン （口径1.3mm）

工 程	作業方法及びポイント	推奨アイテム
3 クリヤ塗装	(7)⑥のライン：ロックマイスタークリヤ1回目 (8)⑦のライン：ロックマイスタークリヤ2回目 (9)Cの範囲：クリヤボカシ塗装（希釈済クリヤ：シンナ＝1：1） (10)Dの範囲：クリヤボカシ塗装（Cの範囲で使用したクリヤ：ボカシ剤＝1：1） (11)Fの範囲：クリヤボカシ塗装（Dの範囲で使用したクリヤ：ボカシ剤＝1：5） ※Fの範囲は最終ボカシ際になるので、ミストなじみに留意する。 微粒化の良い口径0.8～1.0mmのスプレを使用するとミストなじみがさらに良くなります。 主 剤 3 ： 1 硬化剤 + 車両用 シンナ 100部 10～20部 ※フラッシュオフタイムは5～6分（常温20℃）仕上り時の塗り肌に注意して塗り重ねる。	150－8550 クリヤ主剤 150－8520 専用硬化剤 150－8500 専用ボカシ剤 PIA RS05MP スプレガン（口径1.3mm） PIA RS05GT スプレガン（口径1.0mm）
4 乾燥工程	(1)クリヤ塗装後、セッティングタイム 10分間 (2)予備乾燥 40℃×10分間 → 強制乾燥 60℃×30分間 (3)C～Fの範囲：強制乾燥 80℃×60分以上（ボカシ部分のみ、追い焼き乾燥必須） ※乾燥時間はパネル温度が指定の温度に達してからの時間であり、温度測定管理を実施。	非接触放射温度計

ポリッシング作業（ゴミ・ブツ取り、クリヤボカシ部磨き）

工 程	作業方法及びポイント	推奨アイテム
1 ゴミ・ブツ取り	(1)ゴミ・ブツの頭のみ除去 P2000耐水ペーパー、もしくは3Mぶつ取りキット466LA使用。 A7（P2500）→A5（P3000）の順で使用。深い傷が入らないように、角度・力加減に留意する。また、コバックストレックスブラックで空研ぎにて代用可能。 (2)P2000ペーパー目消し P3000バフレックスで、丁寧に目消し作業を行います。 P2000のペーパー目が残りますと、コンパウンドでは取れません。 (3)トライザクト&ダブルアクションサンダ さらにトライザクトフィニッシングディスクで目消しを行うと、コンパウンドでの磨き作業が軽減されます。コバックスバフレックスブラックディスク+ダブルアクションサンダ（水研ぎ）でも可能。	3M 水研ぎペーパーシート 3M ブツ取りキット466LA コバックス トレックスブラック コバックス バフレックスブラック 3M トライザクトフィニッシングディスク コバックス バフレックスディスク Φ150mm（#3000相当）
2 ボカシ部磨き	(1)磨き作業① 3MウルトラフィナーコンパウンドSC&ハードウールバフ5738（クリヤボカシ部のみ、ソフトウールバフ5737推奨） 磨き方向は、補修塗装面 → ボカシ際 → 旧塗膜面へ。 ポリッシャ回転速度は、低速回転（800～1000回転） (2)磨き作業② 3MウルトラフィナーコンパウンドHG&SBSスポンジバフ5727 スポンジバフに適量（約2g）なじませ、艶だしを行う。 ポリッシャ回転速度は、低速回転（800～1000回転）から高速回転（1000～1500回転）で行います。 (3)拭取り仕上げ 3Mワイピングクロスで傷をつけないように拭きあげます。 エアブローも併用して傷がつかないように配慮してください。	リョービ 電動ポリッシャ 3M ウルトラフィナーコンパウンドSC（目消し、肌調整用） 3M テーパバフハードウール5738 3M テーパバフソフトウール5737 3M ウルトラフィナーコンパウンドHG（仕上げ用） 3M SBSスポンジバフ5727 3M ワイピングクロスNo.5000

出典 関西ペイント株式会社 製品カタログ／日本ペイント株式会社 製品カタログ
イサム塗料株式会社 塗料マニュアル／ロックペイント株式会社 塗料マニュアル
※一部塗料メーカーによれば磨き作業性は従来の耐スリ傷クリヤとほぼ同等とのことです。

ダイハツ ミラココア(L675S、L685S系) ルーフヘッドライニングAssy 取替作業要領について

1. はじめに

ダイハツ ミラココア L675S、L685S系（2009年8月発売）の接着式ルーフヘッドライニングAssyの取替作業を行いましたので紹介します。

ルーフヘッドライニングAssyの取外しが必要な事故車修復の参考としてご活用ください。

2. 作業手順

(1) 関連するトリム類を取外す。(写真1)

(2) 両側バイザAssy、アシストグリップAssy、マップランプAssy、インナリヤビューミラーAssy（バックモニター内蔵ルームミラー非装着車）、クリップを取外します。

ワイヤハーネス、ウォッシュホースの縁切を行います。(写真1)



○：コネクタ縁切
□：配線クリップ



○：コネクタ縁切
※バックモニター内蔵ルームミラー装着車



写真1



△：ホース縁切
□：アンテナ縁切



△：ホース縁切
○：コネクタ縁切

(3) ルーフヘッドライニングAssyに切り取り線（切り取り位置は修理書参照）を引きます。
(写真2)



写真2

- (4) カッタを使用し、ルーフヘッドライニング Assyを軽く下げながら、切り取り線に沿って切り込みを入れます。(写真3)

《注意》

・ルーフパネル、ワイヤハーネス、ウォッシャホースを傷つけないように切り込みを入れます。



写真3

- (5) 切り込みに沿って、ルーフヘッドライニング Assyの外側部分を取外します。(写真4、5)



写真4



写真5

- (6) 車体側に残ったルーフヘッドライニング Assyに幅50mm以上の切り取り線(切り取り位置は修理書参照)を引きます。(写真6、7)



—：接着剤位置

写真6



写真7

- (7) カッタを使用し、切り取り線に沿ってルーフヘッドライニング Assyを切り取っていきます。(写真8)



写真8

- (8) スクレーパを使用して接着剤使用部分を削り取ります。(写真9)

《注意》

- ・ ルーフパネルを傷つけないように作業を行ってください。
- ・ ルーフヘッドライニングAssyを下方に引っ張りすぎるとルーフが変形する可能性があるため、強く引っ張り過ぎないように注意してください。



写真9

- (9) ルーフパネルに残った接着剤をスクレーパ等で取り除きます。(写真10)



写真10

- (10) (5)で取外したルーフヘッドライニングAssyからワイヤハーネス、ウォッシュホースを取外します。(写真11)



写真11

- (11) 新品のルーフヘッドライニングAssyにワイヤハーネスリペアテープを貼り付けます。

※補給部品のルーフヘッドライニングAssyには、ワイヤハーネスリペアテープを貼り付ける位置にマーキングがあります。

ワイヤハーネスリペアテープの上に、ワイヤハーネス、ウォッシュホースを這わせ、貼り付けます。(写真12)

ワイヤハーネスリペアテープ
(品番：82997-B2010-000)



○：ワイヤハーネスリペアテープ

写真12

- (12) ルーフパネルの接着材塗布部分を脱脂します。
(写真13)



写真13

- (13) ルーフヘッドライニングAssyの接着材塗布用凹マーキングに合わせて、接着材の塗布を行います。(写真14)

アドヒーズブパーツ (接着材)
(品番：88899-B2020-000)



○：接着材塗布用凹マーキング位置

写真14

- (14) 接着剤が周囲に付着しないように注意しながらルーフヘッドライニングAssyを車内に入れ、ルーフパネル等、周辺部との位置を合わせながらクリップで固定します。
ルーフヘッドライニングAssy全体をルーフパネルに軽く押し付け、接着させます。(写真15)



写真15

- (15) 両側バイザAssy、アシストグリップAssy、マップランプAssy、インナリヤビューミラーAssy (バックモニタ内蔵ルームミラー非装着車) を取付けます。
ワイヤハーネス、ウォッシュホースを接続し、トリム類を取付けます。

3. 使用工具



- ①ウエス
- ②スクレーパ
- ③コンベックスルール
- ④マスキングテープ
- ⑤カッタ
- ⑥脱脂材（シリコンオフ）
- ⑦定規
- ⑧アドヒーズパーツ
（品番：88899-B2020-000）
- ⑨シーラントガン
- ※ワイヤハーネスリペアテープ
（品番：82997-B2010-000）

4. まとめ

今回紹介しましたミラココアに限らず、ダイハツ車の多くが接着式ルーフヘッドライニングAssyを採用していますので、参考にしてください。

なお、作業を行う際には必ずメーカー発行の修理書を確認してください。

参考資料：ダイハツ ミラココア L675S, L685S 修理書No.1（C巻）
資料コードJG611KC 2009年8月発行

JKC（指数部／西條麻里子）

日本アウダテックス社 2009年版「指数テーブル」発行のご案内

●2009年12月号 国産車・指数テーブル（3メーカー・3車種）

メーカー名	車名	型式
トヨタ	ランドクルーザー プラド	150系
日産	NV200 バネット	M20系
スバル	レガシィ ツーリングワゴン	BR9系

※「2009年12月号」のみの単独販売は行っておりません。
購入を希望される方は下記「2010年版セット」（年間購読）
をお求め下さい。

【2010年版】

- ・国産車セット＜商品番号：2010 価格：¥20,000＞
- ・輸入車セット＜商品番号：3010 価格：¥4,500＞
- ・国産車・輸入車セット
＜商品番号：4010 価格：¥22,000＞

●2009年12月号 輸入車・指数テーブル（2メーカー・2車種）

メーカー名	車名	型式
フォルクスワーゲン	トゥアレグ*	7LBHKS
アウディ	A4	8KCDH

※輸入車主要外装部品版

※バックナンバは、2009年版・2008年版・2006年版・2005年版の各「国産車・輸入車セット」「国産車セット」「輸入車セット」となります。なお、在庫がなくなり次第販売を終了させていただきますのでご了承下さい。

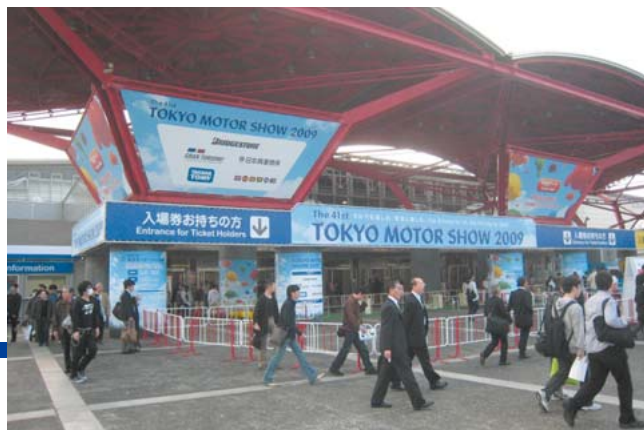
※ご購入の際のご不明な点は、下記にお問い合わせ下さい。

◆「指数テーブル」のご注文およびお問い合わせ◆
日本アウダテックス株式会社

TEL：03-5351-1901
FAX：03-5350-6305

東京モーターショー2009開催

～クルマを楽しむ、地球と楽しむ～



第41回東京モーターショーが10月24日～11月4日の12日間、幕張メッセにて開催されました。

今回のモーターショーは、昨年の金融危機の影響もあり海外メーカの出展が少なく、従来に比べ規模が縮小されて行われましたが、各社が競って開発に取り組んでいる先進的環境技術が披露されるなど来訪者の興味を引く展示物が多く見受けられました。

前回に比べると電気自動車やハイブリッド、プラグインハイブリッド、燃料電池等各社の環境対応への方向性はより定まってきたようです。また、環境対応のための次世代技術をアピールしながらも、走る楽しさや喜びを追い求めたトヨタのFT-86 Conceptやホンダの新感覚ハイブリッドCR-Z CONCEPT 2009なども展示され大きな注目を集めていました。



トヨタFT-86 Concept



マツダはハイブリッドを使わずに脅威の低燃費を実現するコンセプトカーを展示。



ホンダの新感覚ハイブリッドCR-Z CONCEPT 2009
「コンセプトカーのデザインのまま、世に出せないか。」
展示スペース上方にはこんなコピーが。

電気自動車

走行中に排出ガスを全く出さないエコカーとして電気自動車も注目の的ですが、まだコストやインフラ等の課題が残っていますが、実用化に向けて確実に近づいている印象を受けました。



日産 リーフのカットモデルも展示されていました。ガソリンエンジン車と比べるとパワーユニットは小型のようです。骨格構造には変化は見られませんでした。充電端子が前面に装着されています。

プラグインハイブリッドカー

電気自動車としても使えるハイブリッドカーとして大きな注目を浴びていました。これからの主流になるのかもしれませんが。



JKC (指数部/上田 修)

「構造調査シリーズ」新刊のご案内

自研センターでは新型車について、損傷した場合の復元修理の立場から見た車両構造、部品の補給形態、指数項目とその作業範囲、ボデー寸法図など諸データを掲載した「構造調査シリーズ」を発刊しておりますが、今月は右記新刊をご案内いたしますので、是非ご利用ください。販売価格は1,120円です(税込み、送料別)。

No.	車 名	型 式
563	ニッサン NV200バネット	M20系
564	マツダ アクセラセダン	BL5FP、BLEFP、BLEAP系
565	スバル レガシーツーリングワゴン	BR9系

お申し込みは自研センター総務企画部までお願いします。
TEL 047-328-9111 FAX 047-327-6737



<http://www.jikencenter.co.jp/>

訂正とお詫び

自研センターニュース11月号10頁「2009年RCAR*年次総会開催」の記事に誤りがありましたので、下記の通り訂正し、お詫び申し上げます。

RCAR：Research Council for Automotive Repairs 誤

RCAR：Research Council for Automobile Repairs 正

自研センターニュース 2009.12（通巻411号）平成21年12月15日発行

発行人／池田直人 編集人／小林吉文

©発行所／株式会社自研センター 〒272-0001 千葉県市川市二俣678-28 Tel (047) 328-9111（代表） Fax (047) 327-6737

定価336円（消費税込み、送料別途）

本誌の一部あるいは全部を無断で複写、複製、あるいは転載することは、法律で認められた場合を除き、著作者の権利の侵害となりますので、その場合には予め、発行人あて、書面で許諾を求めてください。
お問い合わせは、自研センターニュース編集事務局までご連絡ください。