

第50回技能五輪全国大会「車体塗装」職種 競技課題

次に示すNo.①～⑤の競技課題について、安全作業に努め、競技課題内容および注意事項に従って各競技課題を時間内で完成させなさい。

1. 競技日程と競技課題

日程	No.	競技課題	競技時間	配点	
1日目	①	フードパネル修正 I	90分	08:30～10:00	22点
	②	ソリッド調色	60分	10:20～11:20	15点
	③	メタリック調色・フードパネル修正 II	180分	12:30～15:30	39点
2日目	④	装飾塗装 I	200分	09:00～12:20	21点
	⑤	装飾塗装 II	20分	13:20～13:40	3点
総競技時間			550分		100点

注1: 競技課題①は、凹みの修正からプライマーサフェーサー塗装まで。

競技課題②は、調色作業完成色を提出板に塗装し提出まで。

競技課題③は、競技課題①の継続競技であり、プライマーサフェーサー研ぎ・メタリック調色・ベースコートボカシ塗装・クリヤブロック塗装まで。

競技課題④は、課題寸法図・作業要領等の指示に従い各種ライン塗装・英文字塗装・クリヤブロック塗装まで。

競技課題⑤は、指定された位置にステッカーを貼るまで。

注2: 各競技時間をもって競技打ち切りとする。また、競技時間内において早く競技が終了しても加点は無いものとする。また、競技課題が終了しなかった場合、その課題に対する配点は無いものとする。

競技使用部品	車名	型式	部品番号
フードパネル	日産 キューブ	Z12	F510M-1FAMA

2. 課題内容と注意事項

① フードパネル修正 I 【競技時間:90分】

《課題内容》

支給されたフードパネル(塗装済み)の損傷部を修正し、プライマーサフェーサーの塗装作業まで行いなさい。但し、フェザーエッジ後の状態、パテ付け後の状態、パテ面研磨後の状態、プライマーサフェーサー塗装後の状態について確認作業をおこなう事から、選手は、競技委員に申し出て確認作業を受けること。また、確認作業を受けた後、その作業を続行する事は出来ないものとする。

作業台およびスプレーガンの洗浄等を含む各自の競技エリアの清掃・整理整頓をもって競技終了とする。

《注意事項》

- 1) 支給材料および支給パネル(傷や曲がり等)の確認を競技開始と同時にに行いなさい。原則として、競技途中におけるこれらの申請は受け付けない。
- 2) 競技中に塗料を廃棄する場合、各自の廃棄缶に入れること。ガンの洗浄に使用したシンナーを廃棄する場合も各自の廃棄缶に入れること。
- 3) 使用する塗料等(プライマーサフェーサー・硬化剤・希釈剤)およびその他の資材等は、共有エリアに配置する。また、塗料計量秤は各自の競技エリアに配置する。塗料調合等の作業は各自の競技エリアにて行いなさい。
- 4) 競技課題に係わるすべての塗装作業は、塗装ブース内にて実施すること。
- 5) プライマーサフェーサー塗装時は、簡易的なマスキングで構わない事とするが、マスキング範囲外のアウターパネル部に付着した塗料については減点の対象として取り扱う。作業スタンドに付着した塗料ミストは不問とする。また、マスキングの施工については塗装ブース内の作業は不可とする。
- 6) 塗装ブース内で競技をおこなう事が出来る選手数は、競技運営(仕上がり品質維持)の観点から制限を設ける。この場合、塗装作業待ちになった選手にはロスタイム(競技委員または競技補佐員が時間管理)を設ける事から、選手は競技委員または、競技補佐員に申し出ること。
- 7) 競技内容および材料関係で不明な事については競技委員に申し出る事とするが、競技委員の判断により回答する必要性が無い場合については、取り扱わない事とする。但し、その内容が競技をおこなう選手全体に係る場合には、選手全員に公平に伝える。

② ソリッド調色【競技時間:60分】

《課題内容》

支給されたソリッドカラーの塗板(10cm×20cm)を調色課題色とし、指定された塗料原色(5原色)を使用し調色(色合わせ)作業を行いなさい。但し、支給された塗料原色の補充および配合割合データは無いものとする。調色作業完成色を提出板に塗装し提出しなさい。

作業台およびスプレーガンの洗浄等を含む各自の競技エリアの清掃・整理整頓をもって競技終了とする。

《注意事項》

- 1) 支給材料および支給パネル(傷や曲がり等)の確認を競技開始と同時にに行いなさい。原則として、競技途中におけるこれらの申請は受け付けない。
- 2) 競技中に塗料を廃棄する場合、各自の廃棄缶に入れること。ガンの洗浄に使用したシンナーを廃棄する場合も各自の廃棄缶に入れること。
- 3) 使用する塗料原色および希釈剤は、各選手に支給する。硬化剤その他の資材等は、共有エリアに配置する。また、塗料計量秤は各自の競技エリアに配置する。塗料調合等の作業は各自の競技エリアにて行いなさい。

- 4) 競技課題に係わるすべての塗装作業は、塗装ブース内にて行うこと。
- 5) 塗装ブース内で競技をおこなう事が出来る選手数は、競技運営(仕上がり品質維持)の観点から制限を設ける。この場合、塗装作業待ちになった選手にはロスタイム(競技委員または競技補佐員が時間管理)を設ける事から、選手は競技委員または、競技補佐員に申し出ること。
- 6) 比色用テストピース塗装時の硬化剤使用は自由とするが、提出用テストピースの塗装には硬化剤を入れ塗装すること。また、提出用テストピースの乾燥は競技時間に含まない。
- 7) 塗装後の提出用テストピースの塗装肌状態は、調色課題塗板(10cm×20cm)とする。
- 8) 競技内容および材料関係で不明な事については競技委員に申し出る事とするが、競技委員の判断により回答する必要性が無い場合については、取り扱わない事とする。但し、その内容が競技をおこなう選手全体に係る場合には、選手全員に公平に伝える。

③ メタリック調色・フードパネル修正Ⅱ【競技時間:180分】

《課題内容》

競技課題①の継続競技であり、プライマーサフェーサーの乾燥状態から競技を進めなさい。但し、プライマーサフェーサー研磨後の状態について確認作業をおこなう事から、競技委員に申し出て確認作業を受けること。また、確認作業を受けた後、その作業を続行する事は出来ないものとする。

また、当競技課題にはメタリック調色も含まれている。競技時間の中で特に競技の順番は問わない事とする。但し、メタリック調色競技開始時には、支給された300gの塗料からスタートする事。支給されたメタリックカラーの塗板(10cm×20cm)を調色課題色としてテストピースへの塗装をおこない色相確認後、微調色をおこなう事。調色作業完成色を提出板に塗装し提出しなさい。

上記、調色作業完成色を使用しフードパネルへのベースコートボカシ塗装をおこない、クリヤ塗料を使用しブロック塗装をおこなう。なお、クリヤブロック塗装肌については、展示見本フードパネルの塗装肌とする。

作業台およびスプレーガンの洗浄等を含む各自の競技エリアの清掃・整理整頓をもって競技終了とする。

《注意事項》

- 1) 支給材料およびメタリックカラー調色課題色板(傷や曲がり等)の確認を競技開始と同時に言いなさい。原則として、競技途中におけるこれらの申請は受け付けない。
- 2) 競技中に塗料を廃棄する場合、各自の廃棄缶に入れること。ガンの洗浄に使用したシンナーを廃棄する場合も各自の廃棄缶に入れること。
- 3) 使用する塗料原色等およびその他の資材等については、共有エリアに配置する。また、塗料計量秤は各自の競技エリアに配置する。塗料調合等の作業は各自の競技エリアにて言いなさい。

- 4) プライマーサフェーサー研磨作業については、空研ぎ・水研ぎのどちらも選択可とする。
- 4) 競技課題に係わるすべての塗装作業は、塗装ブース内にて実施すること。
- 5) マスキングの施工については、パネル取付スタンドに塗料ミストが付着しないよう完全なマスキングをおこなう事。また、塗装ブース内の作業は不可とする(但し、スタンド脚部については、その限りではない)。
- 6) 塗装ブース内で競技をおこなう事が出来る選手数は、競技運営(仕上がり品質維持)の観点から制限を設ける。この場合、塗装作業待ちになった選手にはロスタイム(競技委員または競技補佐員が時間管理)を設ける事から、選手は競技委員または、競技補佐員に申し出ること。
- 7) 比色用テストピース塗装時の硬化剤使用は自由とするが、提出用テストピースの塗装には硬化剤を入れ塗装すること。また、提出用テストピースの乾燥は競技時間に含まない。
- 8) 塗装後の提出用テストピースの塗装肌状態は、調色課題塗板(10cm×20cm)とする。
- 9) 競技内容および材料関係で不明な事については競技委員に申し出る事とするが、競技委員の判断により回答する必要性が無い場合については、取り扱わない事とする。但し、その内容が競技をおこなう選手全体に係る場合には、選手全員に公平に伝える。

④ 装飾塗装 I 【競技時間:200分】

《課題内容》

装飾塗装課題完成図および課題寸法図・作業要領書に従い各種ライン塗装および英文字塗装を指定された器具・資材を使用し完成させなさい。各種ライン塗装および英文字塗装後、フードパネル全体をクリヤ(ブロック)塗装で仕上げなさい。

作業台およびスプレーガンの洗浄等を含む各自の競技エリアの清掃・整理整頓をもって競技終了とする。

《注意事項》

- 1) 支給材料等の確認を競技開始と同時に言いなさい。原則として、競技途中におけるこれらの申請は受け付けない。
- 2) 競技中に塗料を廃棄する場合、各自の廃棄缶に入れること。ガンの洗浄に使用したシンナーを廃棄する場合も各自の廃棄缶に入れること。
- 3) 使用する塗料等(五輪色・ドイツ国旗色・英文字色・硬化剤等)およびその他の資材等は、共有エリアに配置する。また、塗料計量秤は各自の競技エリアに配置する。塗料調合等の作業は各自の競技エリアにて言いなさい。
- 4) 競技課題に係わるすべての塗装作業は、塗装ブース内にて実施すること。
- 5) 作業スタンドに付着した塗料ミストは不問とする。また、マスキングの施工については塗装ブース内の作業は不可とする。
- 6) 塗装ブース内で競技をおこなう事が出来る選手数は、競技運営(仕上がり品質維持)の観点から制限を設ける。この場合、塗装作業待ちになった選手にはロスタイム(競技

委員または競技補佐員が時間管理)を設ける事から、選手は競技委員または、競技補佐員に申し出ること。

- 7) 競技内容および材料関係で不明な事については競技委員に申し出る事とするが、競技委員の判断により回答する必要性が無い場合については、取り扱わない事とする。但し、その内容が競技をおこなう選手全体に係る場合には、選手全員に公平に伝える。
- 8) 課題寸法図は、競技前日に配布する事とする。
- 9) 五輪ライン色を含むすべての使用塗料は調色済み塗料とする。
- 10) 英文字切抜きステッカーについては、各選手2枚まで使用可とする(2枚目使用したことによる減点は無いものとする)。
- 11) 塗装ブース内における各ライン塗装および英文字塗装作業については、一回につき一色に限定する。

⑤ 装飾塗装Ⅱ【競技時間:20分】

《課題内容》

支給された World skills Leipzig 2013 のステッカーを指定された位置に貼り競技を終了させなさい。

作業台および各自の競技エリアの清掃・整理整頓をもって競技終了とする。

《注意事項》

- 1) World skills Leipzig 2013 ステッカーについては、各選手2枚まで使用可とする(2枚目使用したことによる減点は無いものとする)。
- 2) 競技および材料関係で不明な事については、挙手にて競技委員に申し出ること。

3. 競技全体注意事項

- ◎ すべての競技課題に対しフェアな精神および安全作業に努める事。
- ◎ 競技開始前にマスキングテープや塗料カップ等を共有エリアから作業エリアへ持ち込むことを禁止する。また、競技中は同じ幅のマスキングテープや塗料カップ等を複数作業エリアへ持ち込むことを禁止する。
- ◎ 環境問題に対処するため塗料類や消耗品の使用量を極力少なくする事。
- ◎ 洗浄用シンナーは、各選手に同量のものを配布する。
- ◎ スプレーガン等の吐出洗浄時は、決められた箇所でおこなう事。

4. その他

- ◎ 1日目・2日目の競技が終了した後、競技選手及び監督・コーチは競技委員の指示に従い各課題作品について確認おこなう事が出来る。但し、確認時間は、20分間とする。
- ◎ 1日目・2日目の競技が開始した時点から当日の競技課題がすべて終了するまでの間、選手は自社のコーチ・監督・関係者等との接触はおこなわない事とする。

4. 支給材料

① フードパネル修正 I

区 分	品 名	数 量	備 考
材 料	フードパネル(スタンド取付状態)	1	各競技者支給
	パテ(naxパテクルツセルダ 120 春秋用)	2	共有エリア
	パテ硬化剤(naxパテクルツハードナー)	3	〃
	プラサフ(naxウレタンプラサフメガV1)	2	〃
	プラサフ硬化剤(naxウレタンプラサフプロV1ハードナー)	2	〃
	希釈シンナー(naxマルチウレタンシンナー#10、#20)	各3	〃
	PPカップ(各種)	—	〃
	攪拌棒(パドル)	—	〃
	ペイントストレーナー	—	〃
	ガイドコート	—	〃
	ダブルアクションペーパー(#120~240)	—	〃
	オービタルサンダーペーパー(#120~240)	—	〃
	空研ぎペーパー(#120~1000)	—	〃
	耐水ペーパー(#120~1000)	—	〃
	スコッチブライト(#320~1500)	—	〃
	スカッフソフト(各種)	—	〃
	ハンドマスカー	—	〃
	マスキングペーパー(各種)デispenser付	—	〃
	マスキングテープ(各種)	—	〃
	マスキングフィルム	—	〃
	低帯電性シリコンオフ	1	各競技者支給
	洗浄用シンナー	1	各競技者支給
	洗浄用刷毛	1	〃
	洗浄缶(廃シンナー・廃塗料)	1	〃
	パテ洗浄缶	1	〃
	布ウエス	—	共有エリア
	ペーパーウエス	—	〃
タッククロス	1	各競技者支給	
資 材	乾燥機(近赤外線 100V用)	1	各競技者支給
	吸塵機	1	FESTO・3M
	ダブルアクションサンダー	1	〃
	オービタルサンダー	1	〃
	ハンドファイル	1	〃
	バケツ	1	各競技者支給
	雑巾	1	〃
	塗料調合割合表	1	〃

② ソリッド調色

区 分	品 名	数 量	備 考
材 料	提出用ブリキ板(10cm×20cm)	1	各競技者支給
	調色用見本板	1	〃
	塗料原色(4320 レアルモノ ホワイト)	各1	〃(補充無し)
	〃 (4465 レアルモノ フレッシュブルー)	各1	〃(補充無し)
	〃 (4489 レアルモノ ブルーブラック)	各1	〃(補充無し)
	〃 (4541 レアルモノ ファインエロー)	各1	〃(補充無し)
	〃 (4611 レアルモノ チンチングブラック)	各1	〃(補充無し)
	硬化剤(naxウルトラハードナー#10、#20)	各3	共有エリア
	希釈シンナー(naxスタビRネオ#20、#30)	各1	各競技者支給
	PPカップ(各種)	—	共有エリア
	攪拌棒(パドル)	—	〃
	ペイントストレーナー	—	〃
	テストピースホルダー	1	〃
	テストピース(提出用)プラサフ研磨済	1	〃
	テストピースチェック隠ぺい紙(試し塗り用)	—	〃
	マスキングペーパー(各種)	—	〃
	マスキングテープ(各種)	—	〃
	低帯電性シリコンオフ	1	各競技者支給
	洗浄用シンナー	1	〃
	洗浄用刷毛	1	〃
タッククロス	1	〃	
資 材	乾燥機(近赤外線 100V用)	1	各競技者支給
	塗料調合割合表	1	〃

③ メタリック調色・フードパネル修正Ⅱ

区分	品名	数量	備考
材 料	フードパネル(スタンド取付状態)	1	各競技者支給
	調合塗料(調合済み)300g支給	1	〃
	調色用見本板	1	〃
	提出用ブリキ板(10cm×20cm)	1	〃
	塗料原色(naxリアル 024 ハイスパーク荒目)	4	共用エリア
	〃 (〃 032 ホワイトメタリック細目)	4	〃
	〃 (〃 151 スカシバランサ)	4	〃
	〃 (〃 428 シャニンググリーン)	3	〃
	〃 (〃 607 バカンスブルー)	3	〃
	〃 (〃 611 チンチングブラック NP)	3	〃
	〃 (〃 282 補正用クリヤー)	3	〃
	〃 (マルチ 071 マイカベース5B)	8	〃
	クリヤー(nax イージス(3:1)RS クリヤー)	2	〃
	クリヤー硬化剤(naxウルトラハードナー#10、#20)	各3	〃
	希釈シンナー(naxマルチウレタンシンナー#10、#20)	各3	〃
	仕上げパテ(naxスポットレッド)	4	〃
	naxリアルアンダークリヤー	2	〃
	naxカラーチェッカー	4	〃
	希釈シンナー(naxスタビRネオ#20、#30)	各1	各競技者支給
	洗浄用シンナー	1	〃
	テストピースホルダー	1	〃
	テストピースチェック隠ぺい紙(試し塗り用)	—	共有エリア
	洗浄缶	1	〃
	ガイドコート	—	〃
	布ウエス	—	〃
	ペーパーウエス	—	〃
	タッククロス	1	各競技者支給
	マスキングペーパー(各種)		共有エリア
	マスキングテープ(各種)		〃
	ハンドマーカー		〃
	マスキングフィルム		〃
	ウォッシュコンパウンド		〃
	スコッチブライト(#320~1500)		〃
バケツ	1	各競技者支給	
雑巾	1	〃	
資 材	乾燥機(近赤外線 100V用)	1	各競技者支給
	標準配合割合表・塗料調合割合表	1	〃

④ 装飾塗装 I

区 分	品 名	数 量	備 考
	塗料原色 (naxリアル ドイツ国旗色ブラック)	2	共有エリア
	〃 (naxリアル ドイツ国旗色エロー)	2	〃
	〃 (naxリアル 五輪色ブラック)	2	〃
	〃 (naxリアル 五輪色レッド)	2	〃
	〃 (naxリアル 五輪色ブルー)	2	〃
	〃 (naxリアル 五輪色グリーン)	2	〃
	〃 (naxリアル 五輪色エロー)	2	〃
	〃 (naxリアル 英文字ホワイト)	2	〃
	〃 (naxリアル 英文字ピンクメタリック)	2	〃
	希釈シンナー(naxスタビRネオ #20、#30)	各1	各競技者支給
	クリヤー(naxイージス(3:1)RS クリヤー)	2	共有エリア
	クリヤー硬化剤(naxウルトラハードナー #10、#20)	各3	〃
	希釈シンナー(naxマルチウレタンシンナー #10、#20)	各3	〃
	naxコンパウンド 足付け用	2	〃
	マスキングペーパー(各種)	—	〃
	マスキングテープ(各種)	—	〃
	ハンドマーカー	—	〃
	マスキングフィルム	—	〃
	スカッフソフト	—	〃
	布ウエス	—	〃
	ペーパーウエス	—	〃
資 材	競技課題完成図	1	各競技者支給
	競技課題寸法図	1	〃
	装飾塗装作業要領書	1	〃
	塗料調合割合表	1	〃

⑤ 装飾塗装 II

区 分	品 名	数 量	備 考
材 料	World skills ステッカー	2	各競技者支給
	マスキングテープ(各種)	—	共有エリア
	ラインテープ(各種)	—	〃
	布ウエス	—	〃
	ペーパーウエス	—	〃
資 材	競技課題寸法図	1	各競技者支給
	装飾塗装作業要領書	1	〃

公 表

第50回技能五輪全国大会「車体塗装」職種 持参工具一覧表

区 分	品 名	備 考
材 料	PPカップの蓋	準備品無し
	PPカップ1L用の容器	準備品有り
	ダブルアクションペーパー	〃
	ハンドファイルペーパー	〃
	耐水ペーパー	〃
	水きりタオル	〃
	ブツ取りペーパー・砥石・バフレックス	〃
	コンパウンド(みがき用・足付け用各種)	〃
資 材	放射温度計	準備品無し
	塗料原色見本帳(色足表)	〃
	作業服	1
	作業靴	1
	作業帽	1
	塗装服	1
	保護具(防毒マスク)	国家検定合格品
	〃 (防毒マスク用吸収缶)	有機ガス用
	〃 (防じんマスク)	国家検定合格品
	〃 (保護メガネ)	耐溶剤性
	〃 (耐溶剤性手袋)	〃
	〃 (耳栓)	1
	軍手	1
	スプレーガン(ハンドピースガン不可)	各種
	エアードスターガン	1
	吸塵機	準備品有り
	ダブルアクションサンダー	準備品有り
	オービタルサンダー	準備品有り
	各種ペーパー	準備品有り
	電動ポリッシャー、エアーポリッシャー	準備品有り
	タオル・スポンジバフ各種	準備品有り
	パテ定盤	1
	パテ付け用ヘラ	パテワイパー等は不可
	ハンドファイル(空研ぎ・水研ぎ用)	準備品有り
	霧吹き	1
	スキージー(カッティングシート用)	1
	直定規1m、30cm・三角定規・メジャー	規格品(スチール・プラ)
	シャープペンシル、極細ペン等	各1

	ピンセット・カッターナイフ・ハサミ	各1
	電源コード	3m位
	スポットライト(メタムラ確認用)100V	塗装ブース内使用不可
	塗料計量秤	準備品有り

注: 防毒マスク用吸収缶については、複数用意すること。

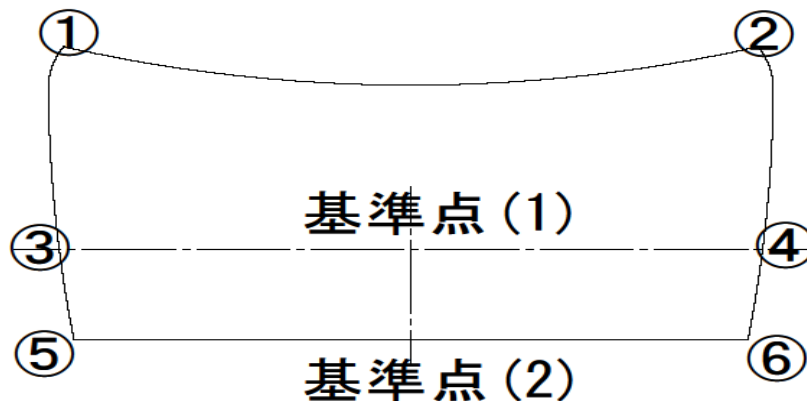
注: 各種持参のエアーツールのカプラーは、20PFFまたは 20PFを使用すること。

装飾塗装作業要領書(事前公表)

- 本課題の寸法出しについては、装飾面が三次元曲面であること、指示寸法が全て面沿い寸法であることから、直定規・メジャーを使用して寸法出し等を行うこと。
- 作業上必要となる基準線は次の要領で作成する。

〔中心点の作成〕

1. フード上部の先端部①から直線で〇〇〇mmのフード右端部の点と②から直線で〇〇mmのフード左端部の点の2点を③と④とする。この③と④を直線で結び中心点を出す。この中心点を基準点(1)とする。
2. フード先端部の⑤から⑥の曲面の中心点を出す。この中心点を基準点(2)とする。
3. 基準点(1)と基準点(2)を結んだ直線を基準線とする



〔五輪色高さの作成〕

1. ドイツ国旗ベース色(オレンジ色)の上辺に〇〇〇mmのマスキングテープ下辺をつき合わせパネル両端部まで貼る。
2. その〇〇〇mmのマスキングテープ上辺に×××mmのマスキングテープつき合わせパネル両端部まで貼る。
(このマスキングテープが五輪色(青)の幅となる。)
3. その×××mmのマスキングテープ上辺に△△△mmのマスキングテープをつき合わせて貼り、次にその上辺に×××mmのマスキングテープを貼る。(このマスキングテープが五輪色(黄色)の幅となる。)
4. この作業を五輪色分行う。

〔五輪色幅の作成〕

五輪色の幅に必要な4点は以下の通り作成する。

1. 五輪色(青)の下辺始点(内側)は中心線から〇〇〇mmの位置とする。下辺終点(外側)は中心点から〇〇〇mmとする。
2. 五輪色(赤)の上辺始点(内側)は中心線から〇〇〇mmの位置とする。上辺終点(外側)は中心点から〇〇〇mmとする。
3. それぞれの下辺と上辺の始点同士および下辺と上辺の終点同士をマスキングテープで結び、5色の斜線とする。

〔文字カッティングシートの貼り付け〕

1. ドイツ国旗ベース色(オレンジ色)の上辺より〇〇〇mmの高さにNAGANO英文字カッティングシートの下辺を合わせ水平に貼る。尚、NAGANO英文字カッティングシートの中心線と基準線を合わせること。
2. THE2012英文字カッティングシートの下辺をNAGANO英文字カッティングシートの上辺に付き合わせに貼る。尚、THE2012英文字カッティングシートの中心線と基準線を合わせること。

〔ドイツ国旗色の作成〕

1. ドイツ国旗色の塗装は、〇〇〇mmのマスキングテープを使い三色が同じ幅になるように塗装する。(上から黒・オレンジ・オーカー)

第50回技能五輪全国大会：裝飾塗装課題図

