

橋梁の塗装はぎ取り工事の工法選定

発注前

既存情報
(塗装履歴など)

工事着手前

成分調査

PCB有り

労働基準監督署へ
施工工法確認

PCB無し

工 事

湿式工法

(湿潤化が著しく困難な場合は、
湿潤化した場合と同等程度の
粉じん濃度まで低減させる方
策を講じた上で作業を実施)

乾式工法

事務連絡

平成29年5月17日

各地方整備局	地域道路課長	殿
	道路管理課長	殿
北海道開発局	地域事業管理官	殿
	道路維持課長補佐	殿
沖縄総合事務局	道路建設課長	殿
	道路管理課長	殿

国土交通省道路局

国道・防災課 課長補佐

道路保全企画室 課長補佐

環境安全課 課長補佐

既存塗膜の剥離作業に係る、鉛等有害物の含有状況の確認について

鉛等有害物を含有する既存塗膜の剥離作業については、「鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」（平成26年5月30日付け国官技第58号）に基づき対応をされているところですが、通達の更なる周知徹底を図るため、下記のとおり対応をお願いします。

現在、契約手続き中及び工事未着手の契約済みの工事についても、本事務連絡を適用するものとします。

なお、管内の自治体に対して情報の共有と参考周知の依頼をよろしく願いいたします。

記

1. 既存塗膜の成分調査（鉛等有害物の含有状況）

工事着手前までに塗装履歴などを踏まえ、成分調査を行い鉛等有害物の含有状況を確認する。

2. 労働者の健康障害防止に必要な措置の実施

鉛等有害物の含有が確認された場合は、厚生労働省の基準の「（塗料の剥離等作業を請け負う事業者について）」に基づく安全な方法で対応することを工事の受注者へ周知すること。

国 官 技 第 5 8 号

平成26年5月30日

北海道開発局 事業振興部長 殿
各地方整備局 企画部長 殿

国土交通省 大臣官房技術調査課長

鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について

標記について、厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長及び化学物質対策課長より、都道府県労働局労働基準部健康主務課長に対し、鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止のため、発注者への要請及び施工業者への指導について通知がなされたところです。

ついては、この趣旨を理解のうえ、発注者として適切に対応するとともに、塗装塗り替え工事の受注者へも周知いただくようお願いいたします。

基安労発 0530 第 3 号

基安化発 0530 第 3 号

平成 26 年 5 月 30 日

国土交通省大臣官房技術調査課長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部

労働衛生課長

化学物質対策課長

(契印省略)

鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における
労働者の健康障害防止について

日頃から安全衛生行政の推進に格段の御理解、御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、標記に関して、一般に錆止め等の目的で鉛を数十%から十数%程度含有したり、クロムを含有する塗料が塗布された橋梁等建設物があり、また、業界の自主的な取組により鉛含有塗料の流通は少なくなっているものの、現在でも多くの建設物に塗布されています。これら鉛等有害物を含有する建築物の塗料の剥離やかき落とし作業を行う場合には、塗料における鉛等有害物の使用状況を適切に把握した上で、鉛中毒予防規則等関係法令を順守することはもとより、状況に応じた適切なばく露防止対策を講じる必要があります。また、これらの業務を発注する者は、鉛等有害物を含有する塗料の使用状況に係る情報を施工業者に提示し、必要なばく露防止対策を講じさせることが望まれます。

このようなことから、都道府県労働局宛別添のような通達を発出したところですが、貴課におかれましても、この趣旨を御理解いただくとともに、別添通達に記載された取組が進められるよう関係機関等に対する周知につきまして御協力を賜りますようお願い申し上げます。

基安労発 0530 第 1 号

基安化発 0530 第 1 号

平成 26 年 5 月 30 日

都道府県労働局労働基準部健康主務課長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部

労働衛生課長

化学物質対策課長

(契印省略)

鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における
労働者の健康障害防止について

標記について、一般に錆止め等の目的で鉛を数十％から十数％程度含有したり、クロムを含有する塗料が塗布された橋梁等建設物があり、また、業界の自主的な取組により鉛含有塗料の流通は少なくなっているものの、現在でも多くの建設物に塗布されている。これら鉛等有害物を含有する建築物の塗料の剥離やかき落とし作業（以下「剥離等作業」という。）を行う場合には、塗料における鉛等有害物の使用状況を適切に把握した上で、鉛中毒予防規則等関係法令を順守することはもとより、状況に応じた適切なばく露防止対策を講じる必要がある。また、これらの業務を発注する者は、鉛等有害物を含有する塗料の使用状況に係る情報を施工業者に提示し、必要なばく露防止対策を講じさせることが望ましい。

については、橋梁等建設物に塗布された塗料の剥離等作業における鉛等有害物による健康障害防止を徹底するため、下記の事項について、発注者に取組を要請するとともに、施工業者に適切な実施を指導されたい。なお、関係事業者団体の長宛て別添のとおり周知しているので、関係事業者等に対する指導に当たり留意されたい。

記

(塗料の剥離等作業を発注する者について)

- 1 橋梁等建設物に塗布された塗料の剥離等作業を発注する者は、塗布されている塗料中の鉛やクロム等の有害な化学物質の有無について把握している情報を施工者に伝えるほか、塗料中の有害物の調査やばく露防止対策について必要な経費等の配慮を行うこと。

(塗料の剥離等作業を請け負う事業者について)

- 2 労働安全衛生法等関係法令に基づく対策の必要性を確認するため、橋梁等建設物に塗布された塗料の剥離等作業を請け負う事業者は、発注者に問い合わせる等して、当該塗料の

成分を把握すること。

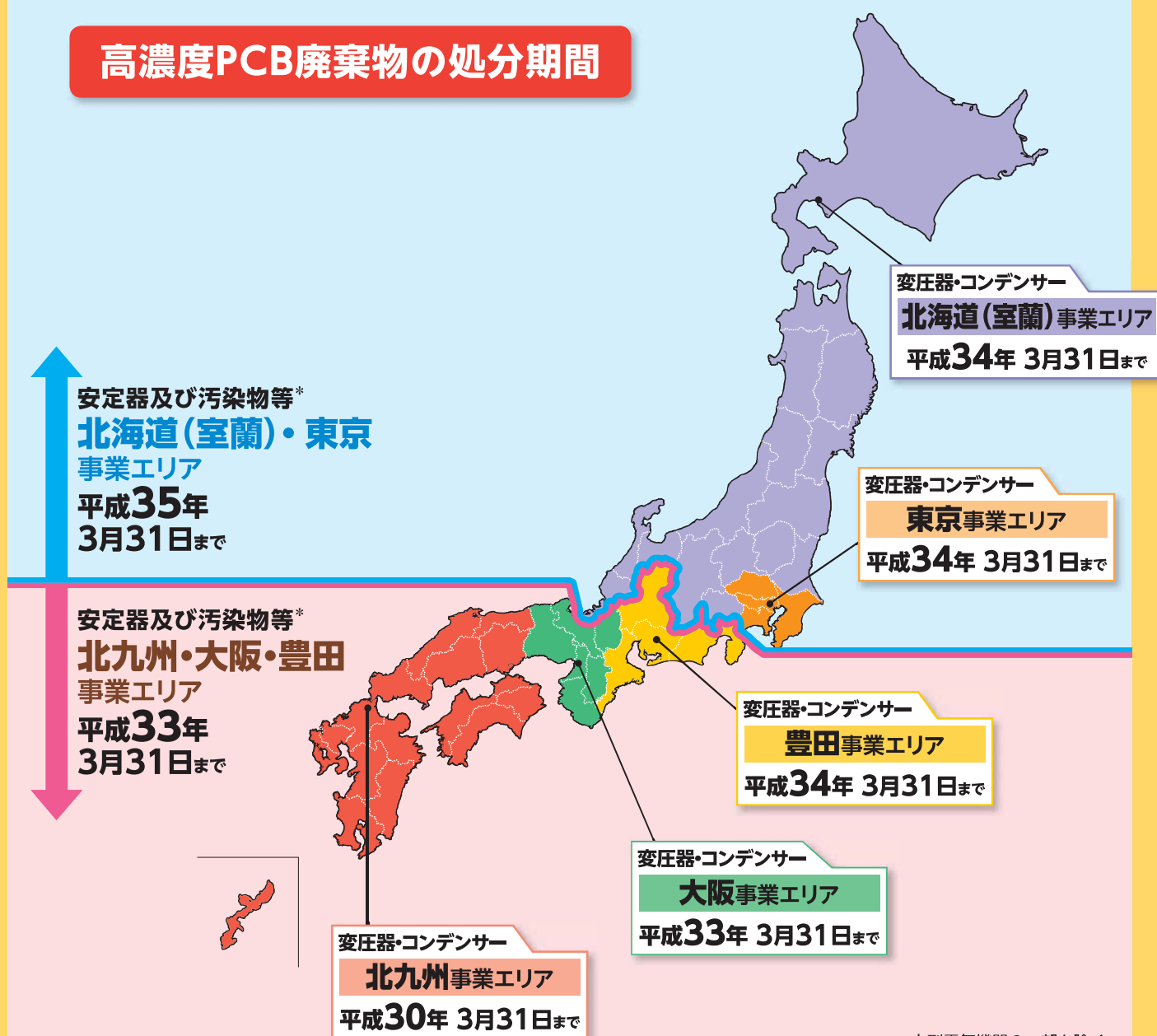
- 3 2により、当該塗料の成分について鉛等の有害物が確認された場合は、当該塗料の剥離等作業を行う事業者は、鉛中毒障害予防規則等関係法令に従い、湿式による作業の実施、作業主任者の選任と適切な作業指揮の実施、有効な保護具の着用等を実施すること。
- 4 鉛等有害物を含有する塗料の剥離等作業を、近隣環境への配慮のために隔離措置された作業場や屋内等の狭隘で閉鎖された作業場（以下「隔離区域等内作業場」という。）で作業を行う場合は、当該区域内の鉛等有害物の粉じんの濃度は極めて高濃度になるため、次の措置を行うこと。
 - (1) 剥離等作業は必ず湿潤化して行うこと。湿潤化が著しく困難な場合は、当該作業環境内で湿潤化した場合と同等程度の粉じん濃度まで低減させる方策を講じた上で作業を実施すること。
 - (2) 隔離区域等内作業場に粉じんを集じんするため適切な除じん機能を有する集じん排気装置を設けること。この際、集じん排気装置の排気口は外部に設けること。また、集じん排気装置は作業場の空間に応じて十分な排気量を有するものとする。
 - (3) 隔離区域等内作業場より粉じんを外部に持ち出さないよう洗身や作業衣等の洗浄等を徹底すること。
 - (4) 隔離区域等内作業場については、関係者以外の立ち入りを禁じ、区域内で作業や監視を行う労働者については、電動ファン付き呼吸用保護具又はこれと同等以上の性能を有する空気呼吸器、酸素呼吸器若しくは送気マスクを着用させること。なお、電動ファン付き呼吸用保護具については、フィルターを適切な期間ごとに交換するなど適切に管理して使用させること。
 - (5) 呼吸用保護具については、隔離区域等内作業場より離れる都度、付着した粉じんを十分に拭き、隔離区域等内作業場とは離れた汚染されていない場所に保管すること。
 - (6) 隔離区域等内作業場の粉じんを運搬し、又は貯蔵するときは、当該粉じんが発散するおそれがないよう堅固な容器を使用し、又は確実な包装をすること。また、それらの保管については、一定の場所を定めておくこと。
- 5 鉛業務に常時従事する労働者に対し、法令に基づき鉛健康診断を行うとともに、鉛中毒の症状を訴える者に速やかに医師の診断を受けさせるようにすること。また鉛中毒にかかっている者及び健康診断の結果鉛業務に従事することが適当でないと認める者に対しては、労働安全衛生法第66条の5に基づき、医師等の意見を勘案して、鉛業務に従事させない等の適切な措置を講じること。

ポリ塩化ビフェニル(PCB) 使用製品 及びPCB廃棄物の期限内処理に向けて

PCB廃棄物は定められた期限までに処分しなければなりません。
高濃度PCB廃棄物は、処分期間を過ぎると事実上処分することができなくなります。

2017年 3月版

高濃度PCB廃棄物の処分期間



* 小型電気機器の一部を除く。

低濃度PCB廃棄物の処分期間 平成**39**年 3月31日まで



環境省



経済産業省

『土木鋼構造用塗膜剥離剤技術』の試験結果等を公表します ～新技術の活用に向けて～

国土交通省では、新技術活用システムの活用方式「テーマ設定型（技術公募）」により、『土木鋼構造用塗膜剥離剤技術』について試験等を実施しました。

今回、その試験結果等を取りまとめましたので、公表します。

- 土木鋼構造用塗膜剥離剤は複数の製品が開発されてきており、鋼道路橋の塗替え塗装工事などにおいて、粉じんや騒音を発生させずに、既存の塗膜を安全に除去することを目的として採用されることが多くなっております。
- そこで、新技術活用システムの活用方式「テーマ設定型（技術公募）」※により、『土木鋼構造用塗膜剥離剤技術』について、同一の評価項目や試験方法の下で比較可能な一覧表を作成することを目的に技術公募を行い、試験等を実施しました。
- この度、「テーマ設定型（技術公募）」による試験結果 暫定版（屋外暴露耐久性は最大10年で評価するため）を取りまとめましたので、公表します。今後、技術の活用にあたっては、試験結果等を参考に検討してまいります。なお、比較表は、技術の進展等に伴い更新する場合があります。

※「テーマ設定型（技術公募）」：現場ニーズに基づき募集する技術テーマを設定し、民間等の優れた新技術を公募して実現場で活用・評価する方式

1. 試験実施対象技術 : 別紙 — 1
2. 試験結果等比較表（暫定版） : 別紙 — 2
3. 実橋試験の実施概要 : 別紙 — 3

○試験結果（暫定版）の掲載（NETIS 維持管理サイト）<http://www.m-netis.mlit.go.jp/>

<問い合わせ先>

① 試験結果の公表について

国土交通省 中国地方整備局 TEL: 082-221-9231（代表）082-511-6353（直通）FAX: 082-511-6359
 企画部 機械施工管理官 赤星 剛（あかほし つよし）（内 3132）
 企画部 施工企画課 課長補佐 尾畑 哲格（おばた てつのり）（内 3453）

② 新技術活用システムおよびNETIS について

国土交通省 TEL: 03-5253-8111（代表）03-5253-8125（直通）FAX: 03-5253-1536
 大臣官房 技術調査課 課長補佐 渡邊 賢一（わたなべ けんいち）（内 22343）
 大臣官房 技術調査課 係長 石田 美雪（いしだ みゆき）（内 22346）

試験実施対象技術一覧表

公募名：土木鋼構造用塗膜剥離剤技術

中国地方整備局

※五十音順

番号	技 術 名	NETIS番号	応 募 者 名
1	アクアリウムバーエコ工法	CB-180010-A	菊水化学工業株式会社
2	インバイロワン工法	KT-060135-VE (掲載期間終了)	インバイロワンシステム株式会社
3	エコクリーンバイオ	CB-170030-A	ヤマダインフラテクノス株式会社
4	EPP(エコ・ペイント・ピーリング)工法	KT-150081-A	JFEエンジニアリング株式会社
5	ネオハクリ工法	CG-170006-A	株式会社ネオス
6	ネオリバー泥パック工法	KK-070037-VE (掲載期間終了)	三彩化工株式会社
7	バイオハクリX-WB	KT-160043-A	山一化学工業株式会社
8	パントレ工法	KK-160028-A	好川産業株式会社・株式会社ソーラー
9	ペリカンリムバー	KK-170037-A	大伸化学株式会社
10	リペアソルブS工法	CB-170013-A	三協化学株式会社

※五十音順

※1：実橋梁による現地試行においては、総塗膜厚500 μ m以上の橋梁での試行が出来なかったため「—」表示とする。



◆新設時A塗装系試行橋梁

・実施場所：広島県広島市 国道2号 五日市高架橋（P42-P43-A2）

・試験実施日：[常温] H30/10/10~14
[低温] H31/1/8~13

・試験内容

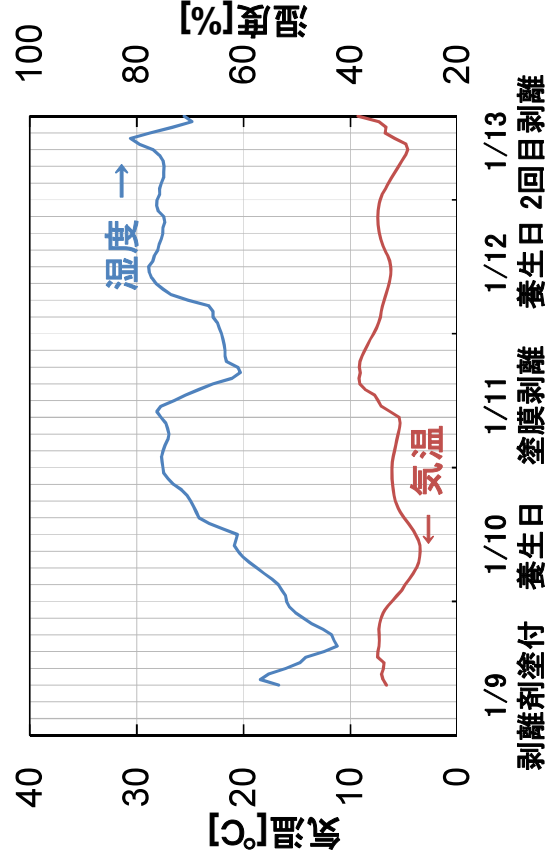
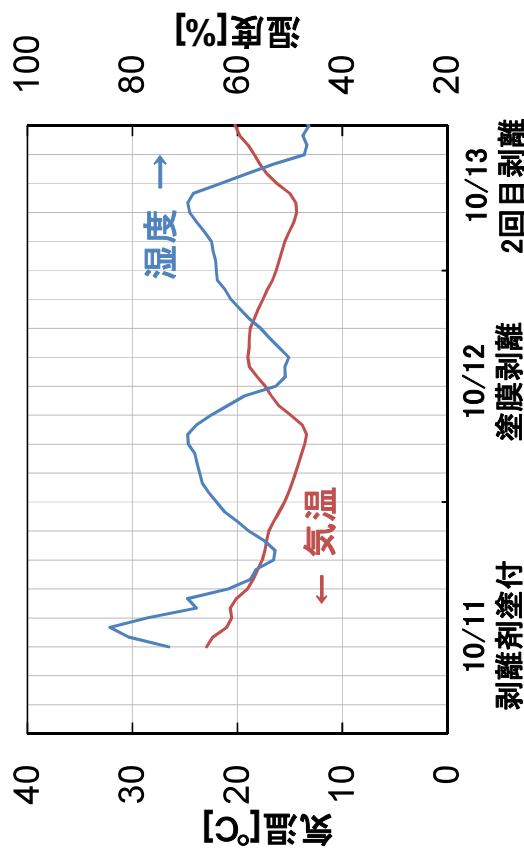
- ①(B-3)作業効率試験
- ②(A-1)剥離性試験(腹板、下フランジ)
- ③(E-1)臭気試験(常温・低温)
- ④(B-1)たれ性試験
- ⑤(B-2)塗付性試験
- ⑥(C-1)粉じん発生量試験(常温のみ)
- ⑦(C-4)火災安全性試験(常温のみ)

・既存塗装(標準的な構成)

- 第1層：鉛系さび止め
第2層：フタル酸樹脂中塗り塗料
第3層：フタル酸樹脂上塗り塗料
第4層：エポキシ樹脂塗料プライマー
第5層：エポキシ樹脂系MIO塗料
第6層：ポリウレタン樹脂上塗り塗料

PCB含有の有無：無

鉛含有の有無：有



◆新設時B塗装系試行橋梁

・実施場所：徳島県海部郡海陽町 国道55号 穴喰大橋（P4-P5-A2）

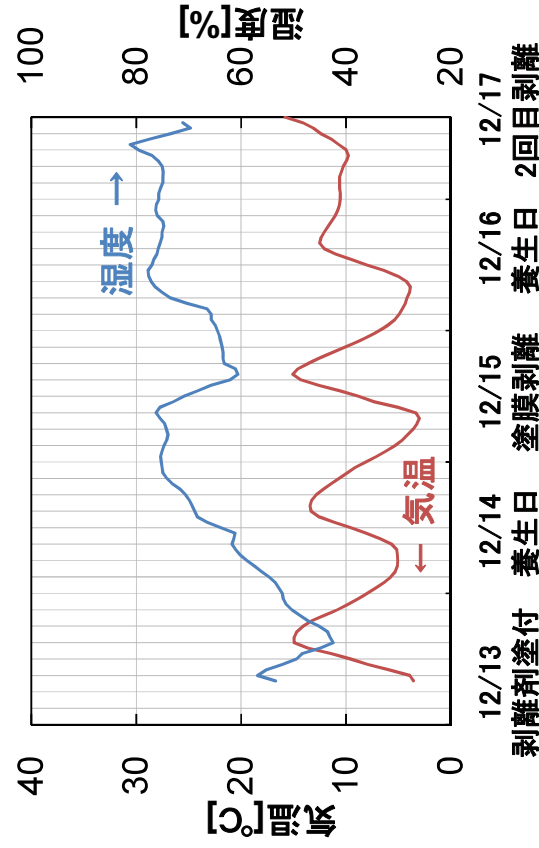
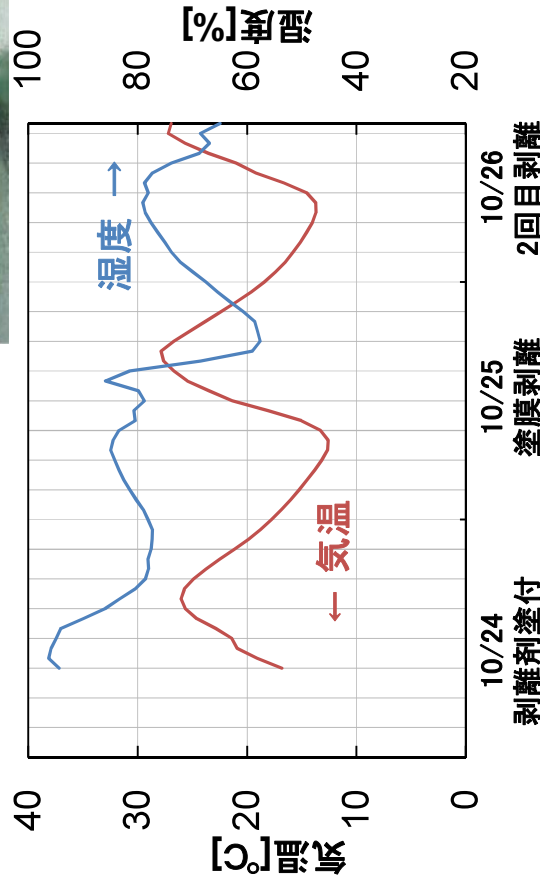
・試験実施日：[常温] H30/10/23～27
[低温] H30/12/12～17

・試験内容

- ①(B-3)作業効率試験
- ②(A-1)剥離性試験(腹板、デッキプレート)
- ③(B-1)たれ性試験(常温・低温)
- ④(B-2)塗付性試験
- ⑤(C-1)粉じん発生量試験(常温のみ)
- ⑥(C-4)火災安全性試験(常温のみ)

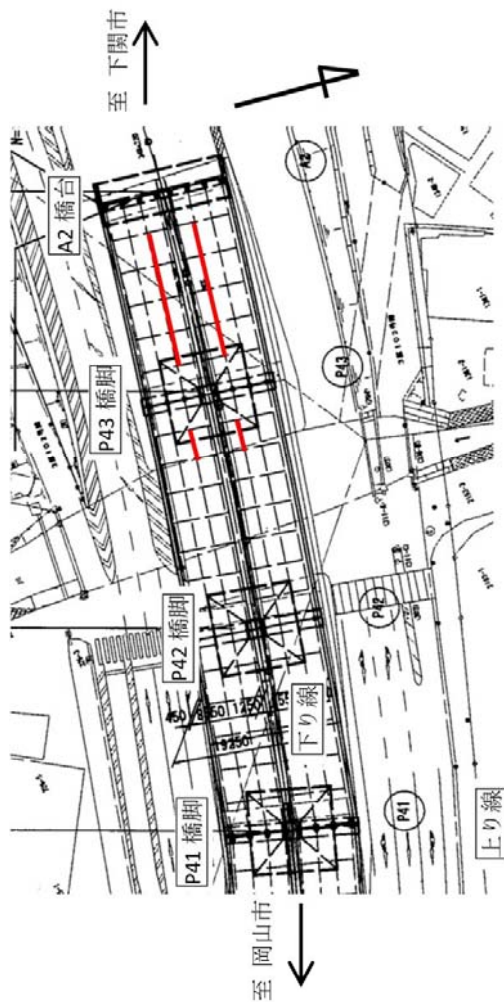
・既存塗装(標準的な構成)

- 第1層：鉛系さび止め
第2層：塩化ゴム系中塗り塗料
第3層：塩化ゴム系上塗り塗料
第4層：エポキシ樹脂下塗り塗料
第5層：塩化ゴム系中塗り塗料
第6層：塩化ゴム系上塗り塗料
第7層：エポキシ樹脂下塗り塗料
第8層：ポリウレタン樹脂用中塗り塗料
第9層：ポリウレタン樹脂上塗り塗料
PCB・鉛含有の有無：有

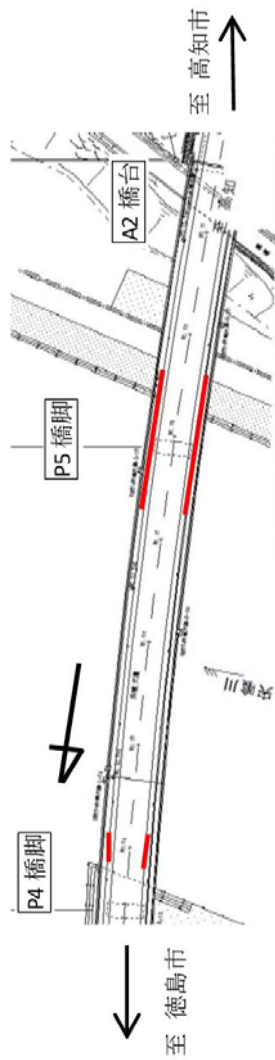


〈位置図〉

〔五日市高架橋〕

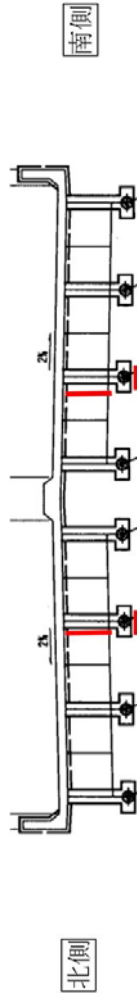


〔央喰大橋〕



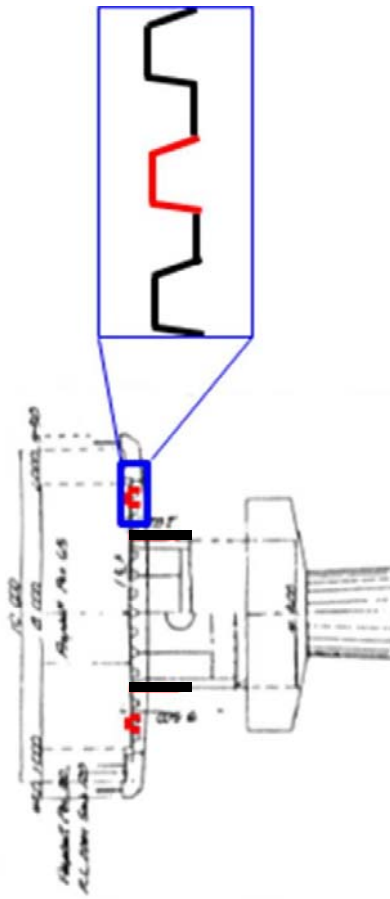
〈試験位置：平均実施面積〉

- ・腹板: 0.42m²
- ・下フランジ下面: 0.19m²



〈試験位置：平均実施面積〉

- ・腹板: 0.49m²
- ・デッキプレート下面およびUリブ側面: 0.44m²



常温試験

新設時A塗装系 五日市高架橋	新設時B塗装系 央喰大橋	常温試験	
		1回目塗付	2回目塗付
10/10	10/23	準備作業	
10/11	10/24	塗膜剥離剤塗付	
10/12	10/25	塗膜剥離	塗膜剥離剤塗付
10/13	10/26	動力工具処理	塗膜剥離
10/14	10/27		動力工具処理

低温試験

新設時A塗装系 五日市高架橋	新設時B塗装系 央喰大橋	低温試験	
		1回目塗付	2回目塗付
1/8	12/12	準備作業	
1/9	12/13	塗膜剥離剤塗付	
1/10	12/14	養生日	
1/11	12/15	塗膜剥離	塗膜剥離剤塗付
1/12	12/16	動力工具処理	養生日
1/13	12/17		塗膜剥離

※塗膜剥離は、刃付スクレーパー(幅100×厚さ0.8mm片研ぎ刃)を使用し、同一作業者により実施

参 考 资 料

本資料は、「『土木鋼構造用塗膜剥離剤技術』試験方法および試験条件」の補足資料である。

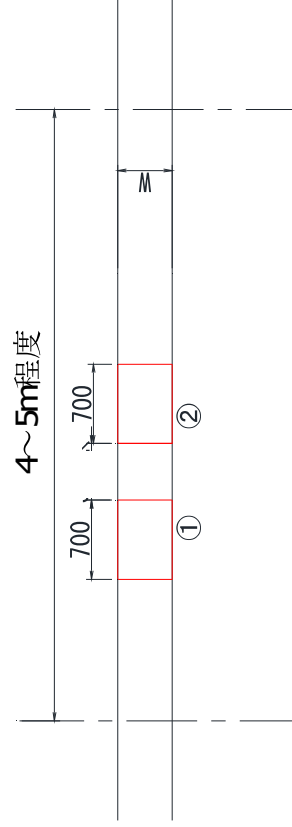
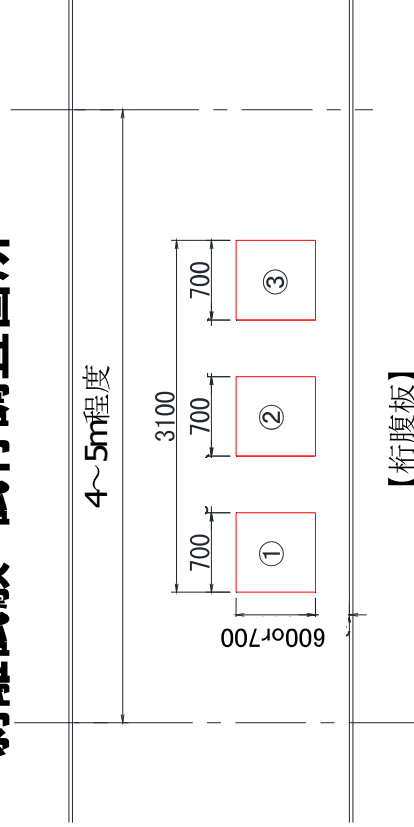
【A-1：剥離性】

- ・塗膜剥離後に鋼材面に残存した塗膜の厚さ(μm)を所定の方法により計測。
- ・塗膜剥離後の塗膜厚を、塗膜剥離前の塗膜厚を1とした指数で評価。
- ・評価は桁腹板と下フランジ下面(新設時B塗装系試行橋梁ではデッキプレート下面およびUリブ側面)で行う。

【B-2：塗付性】

- ・A-1：剥離性と同じ区間において試験を実施。
- ・評価は塗膜剥離剤の塗付から5分経過後に行う。
- ・塗膜剥離剤塗付部を目視によって観察し、顕著な流れが認められない場合は「塗付できる」と判定

剥離試験 試行調査箇所

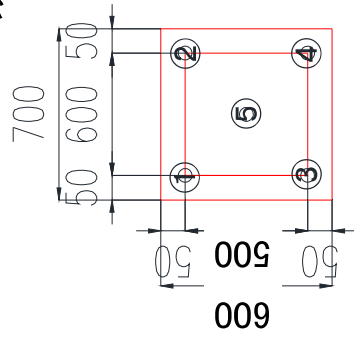


【桁腹板】

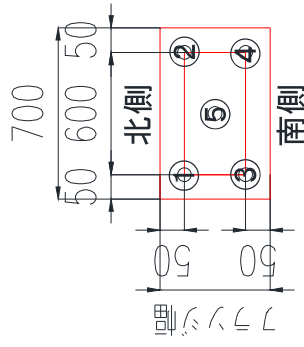
【下フランジorデッキプレート下面】

五日市高架橋 膜厚測定位置

既存塗膜厚測定位置

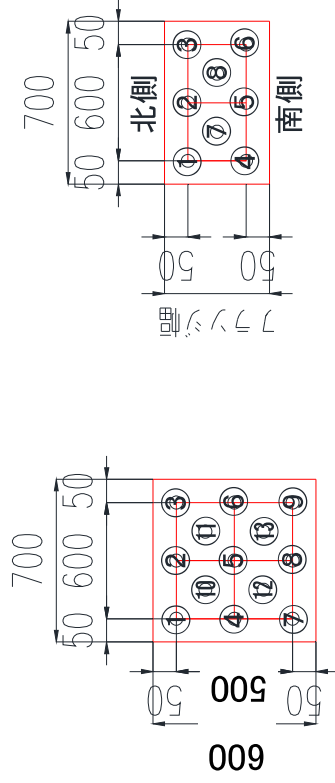


【桁腹板】

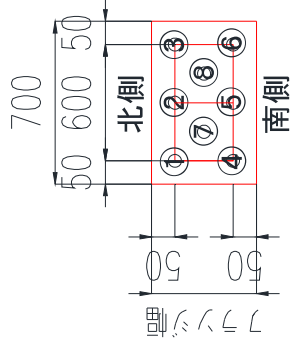


【下フランジ下面】

残存塗膜厚測定位置



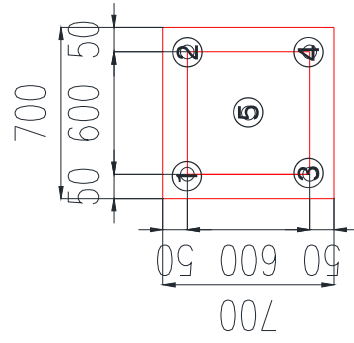
【桁腹板】



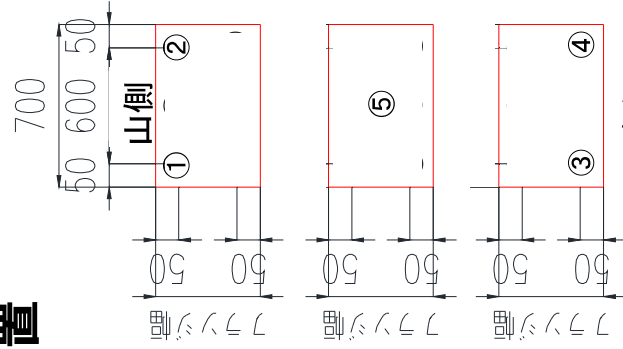
【下フランジ下面】

穴喰大橋 膜厚測定位置

既存塗膜厚測定位置

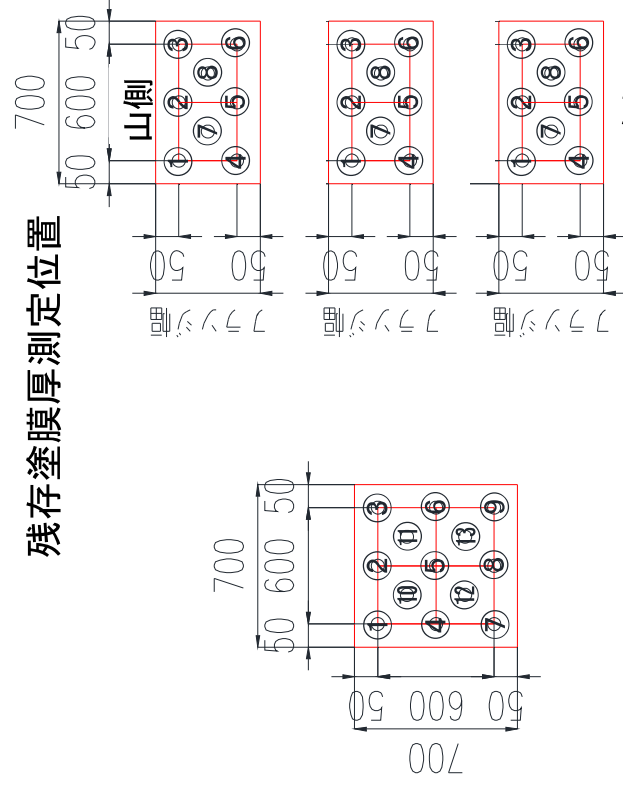


【桁腹板】

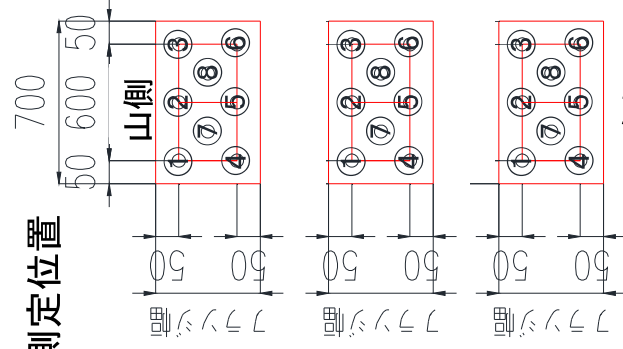


【デッキプレート下面】

残存塗膜厚測定位置



【桁腹板】



【デッキプレート下面】

【C-1: 粉じん発生量】

- ・応募者が選定した作業環境測定機関の作業環境測定士が測定
- ・作業環境測定基準の「粉じん濃度等の測定」に準拠
- ・塗膜剥離剤による塗膜剥離作業時の発生粉じんが動力工具処理時よりも少ない場合に「○」と判定
- ・具体的な測定条件は下記の通り

(1) 測定方法: 相対濃度計とフィルター秤量法の並行測定

(2) 測定装置:

① 光散乱方式のデジタル粉じん計(労働省労働基準局長が指定する者によって1年以内ごとに1回、定期に較正されたもの)

② ハイボリウムエアサンプラー(分粒装置なし、ろ過材はガラス繊維ろ紙)

(3) 測定点: 作業対象(腹板)からの距離1.0 m、床からの高さ1.0 m

(4) 測定時間: 塗膜剥離(あるいは動力工具処理)作業開始から10分間

【C-4：火災安全性】

- ・塗膜剥離剤および塗膜剥離剤により剥離した塗膜について測定を実施
- ・塗膜試料は、【A-1：剥離性】の常温試験において塗膜剥離剤により剥離した腹板塗膜から採取
- ・塗膜試料の引火点は、塗膜剥離剤で剥離した直後とほぼ同等の状態（湿潤状態）で測定

【C-5：化学成分】

- ・応募者が選定した公的試験機関において塗膜剥離剤のガスクロマトグラフィー質量分析（GC-MS）を実施し、検出されたピークの質量スペクトルについてライブラリー検索を行い成分を同定
- ・SDS（安全データシート）及びGC-MS分析によって得られた塗膜剥離剤の組成・成分情報と化学物質関連法規とを照合し、規制化学物質含有の有無を確認

【D-1:促進暴露耐久性】

- ・複合サイクル試験(条件は下記の通り)250サイクル後の塗膜一般部の変状(さび、膨れ、われ、剥がれ等)の程度およびカット部分傷端からの鋼材腐食の進行長さ(幅)最大値に基づく評点から評価
- ・複合サイクル試験条件(1サイクルあたり):湿潤(95%,30℃)1.0h⇒塩水噴霧(5%NaCl水溶液,30℃)2.0h⇒[乾燥(20%,50℃)1.5h⇒湿潤(95%,50℃)1.5h]×6回⇒乾燥(20%,50℃)1.5h⇒乾燥(20%,30℃)1.5h
- ・腐食進行長さの評点:腐食進行長さ(幅)の最大値の平均値(n=3)による

評点1:3mm未満

評点2:3mm以上～10mm未満

評点3:10mm以上～20mm未満

評点4:20mm以上～30mm未満

評点5:30mm以上

- ・塗膜一般部の変状が無い、または軽微な場合、腐食進行長さの評点が下記条件を満足すれば「○」と判定

素地調整程度1種試験片< 評価対象試験片 ≤ 素地調整程度2種試験片
あるいは

素地調整程度1種試験片≡ 評価対象試験片 < 素地調整程度2種試験片

【E-1: 臭気】

- ・応募者が選定した臭気測定認定事業所が測定
- ・臭気指数および臭気強度の測定は「臭気指数及び臭気排出強度の算定方法」（平成7年環境庁告示第63号）、「嗅覚測定法マニュアル『三点比較式臭袋法について』および参考資料『臭気強度とその測定方法について』」（環境省、平成29年3月）に準拠
- ・臭気測定用試料は、【A-1: 剥離性】試験において塗膜剥離剤塗付作業（腹板面）終了後、直ちに採取
- ・試料採取位置は【C-1: 粉じん発生量】の測定点に同じ
- ・臭気強度の判定は以下「6段階臭気強度表示法」（環境省）の区分による

臭気強度0: 無臭

臭気強度1: やつと感知できるにおい

臭気強度2: 何のにおいであるかがわかる弱いにおい

臭気強度3: 楽に感知できるにおい

臭気強度4: 強いにおい

臭気強度5: 強烈なにおい

【E-2: 塗膜剥離剤の安全な取扱いに対する取り組み】

- ・応募者が塗膜剥離剤の安全な取扱いのために取り組んでいる事項を記載

省運交土国

※重磁式厚計の値は、ガット式釜葎計の測定付近5回ずつ測定した値(5点×5回)の平均

◆新設時B塗装系試行橋梁(腹板)

技術名称		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
技術名称		アクリル樹脂エポキシ法	インパロウソング法	エポキシ樹脂パイオ	EPP(エポキシインピーティング)工法	ネオハクリ工法	ネオリバー泥バック工法	ハイオハクリX-WB社	バンドレ工法	ペリカンリムバーアクアDX	リペアソルブS工法
①常温	応募者名	菊水化学工業株式会社	インパロウソングシステム株式会社	ヤマダインフラテクノス株式会社	JFEエンジニアリング株式会社	株式会社ネオス	三彩化工株式会社	山一化学工業株式会社	好川産業株式会社・株式会社ソーラー	大伸化学株式会社	三協化学株式会社
		第1層	99	94	93	103	94	105	100	100	88
		第2層	45	33	35	39	47	38	28	24	27
		第3層	21	28	37	39	28	49	33	29	21
		第4層	38	55	34	38	45	43	32	43	42
		第5層	17	16	29	26	26	24	29	22	17
		第6層	16	20	21	15	13	21	19	15	15
		第7層	111	91	89	87	120	87	120	111	107
		第8層	26	26	43	32	31	32	25	38	44
		第9層	49	33	28	27	41	36	42	25	21
		合計	422	396	409	406	445	435	428	407	382
②低温	応募者測定値	データ不具合	428	365	395	420	430	456	416	399	408
		第1層	114	75	95	110	88	109	94	101	83
		第2層	37	31	42	27	42	37	32	31	32
		第3層	32	34	19	39	36	51	25	27	23
		第4層	57	36	30	48	47	30	37	45	35
		第5層	20	19	22	25	20	22	27	15	19
		第6層	17	13	14	12	15	20	15	16	14
		第7層	115	115	91	99	118	74	81	98	103
		第8層	31	37	31	43	35	37	12	32	49
		第9層	57	39	26	25	45	24	51	14	24
		合計	480	399	370	428	446	404	374	379	382
		応募者測定値	458	398	369	437	445	448	405	381	394

※異なる膜厚計(応募者は電磁式膜厚計)、測定箇所も異なることから、塗装厚(合計)に差異がある

※カット式膜厚計での値は、試験部位の四隅と中央の5点の測定値の平均

※電磁式膜厚計での値は、カット式塗膜計の測定付近で5回ずつ測定した値(5点×5回)の平均

橋梁・耐震補強の進め方について

熊本地震を踏まえた耐震対策の課題

- ① 熊本地震で落橋したロッキンギ橋脚については、熊本地震（前震と本震の2度の大きな地震）と構造の特殊性から、これまでの対策では不十分で落橋の可能性が否定できない
- ② 緊急輸送道路の耐震補強は未だ不十分な状況（完了率※：78%）
- ③ 落橋した場合の影響が大きい高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋で落橋防止対策が一部未了



九州自動車道をまたぐ跨道橋の落橋
（県道小川嘉島線・府領第一橋）

※完了率は、平成30年3月末時点

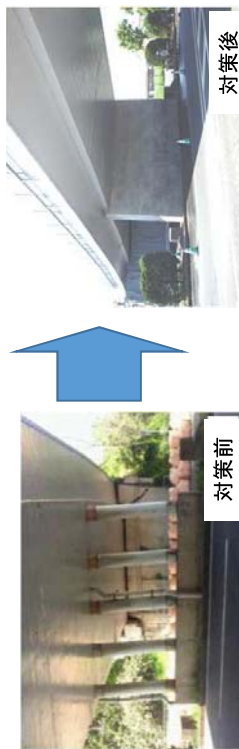


橋梁の支承・主桁の損傷
（大分自動車道・並柳橋）

①ロッキンギ橋脚の耐震補強

高速道路・直轄国道や同道路をまたぐ跨道橋等のロッキンギ橋脚については、2019年度※までに耐震補強を完了を目指す

（約430橋 H30.3月末時点）
※対策完了目標年次

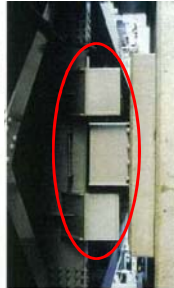
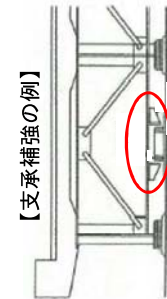


耐震補強の施工例

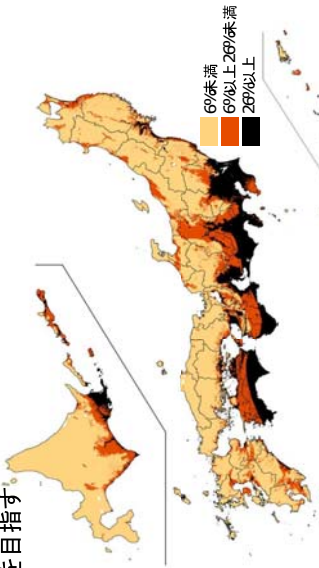
②緊急輸送道路の耐震補強の加速化

高速道路や直轄国道について、大規模地震の発生確率等を踏まえて、落橋・倒壊の防止に加え、路面に大きな段差が生じないよう、支承の補強や交換等を行う対策を加速化

- ・2021年度まで※：少なくとも発生確率が26%以上の地域で完了を目指す
- ・2026年度まで※：全国で完了を目指す



水平力を分担する構造



今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
※今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が26%の地域は、それぞれごく大まかに、約10年、約50年に1回程度、震度6弱以上の揺れに見舞われることを示す。
出典）全国地震動予測地図2016年版（地震調査研究推進本部）を基に作成

③高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋

高速道路や直轄国道をまたぐ跨道橋については、少なくとも落橋・倒壊の防止を満たすための対策を2021年度まで優先的に支援
（地方管理※：約230橋 H30.3月末時点）

※高速道路や直轄国道においては対策済み

《対策イメージ》



☆地方管理道路の緊急輸送道路についても①、②、③の対策を推進

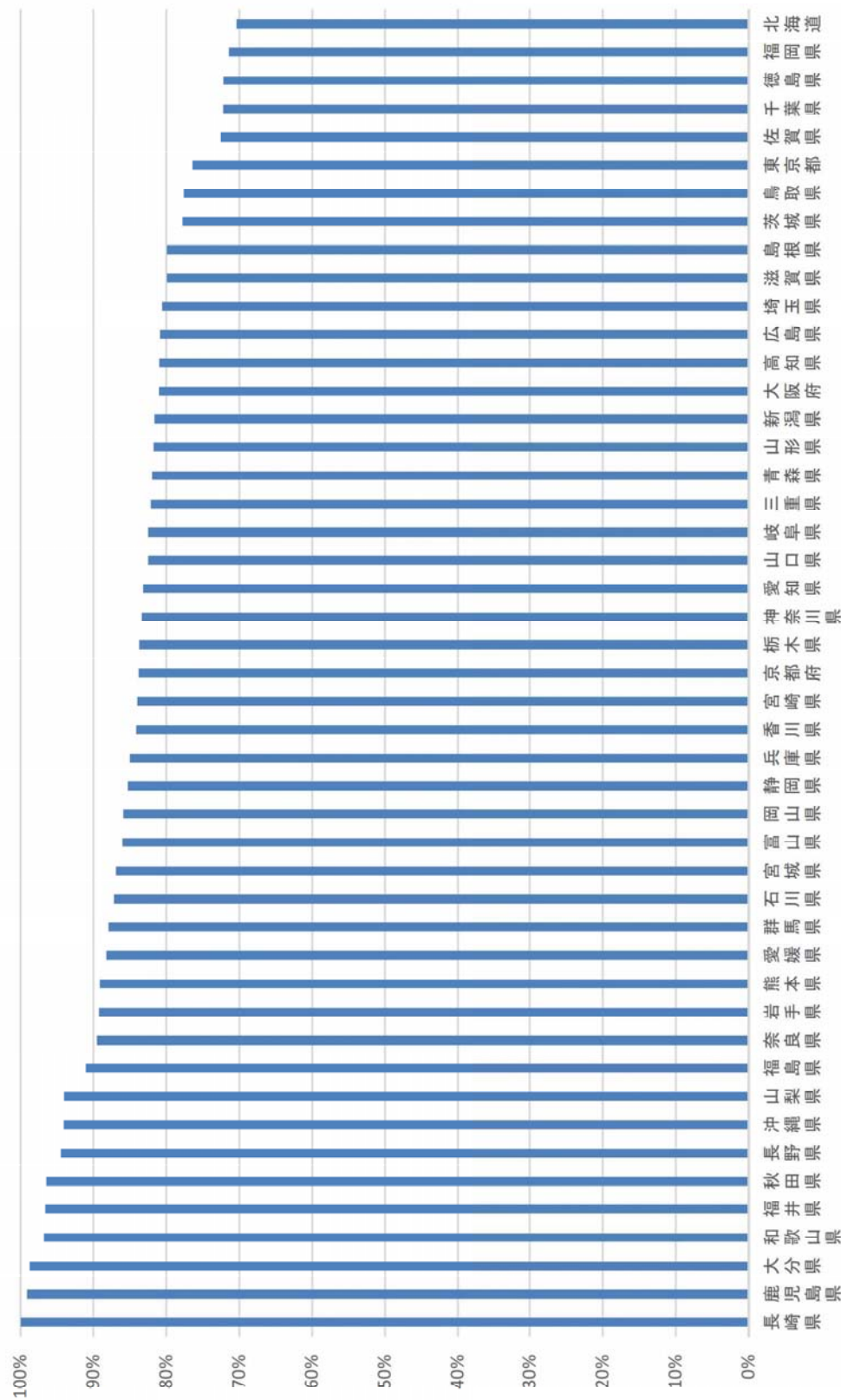
緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率
H30.3月末時点

道路管理者	進捗率
高速道路会社管理	74%
国管理	82%
都道府県管理	79%
政令市管理	78%
市町村管理	67%
計	78%

※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁
※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁。
なお、落橋・倒壊等の致命的な損傷に至らないレベルの耐震化率は全国で約99%
※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

都道府県別の耐震補強進捗率(直轄国道)

H30.3月末時点

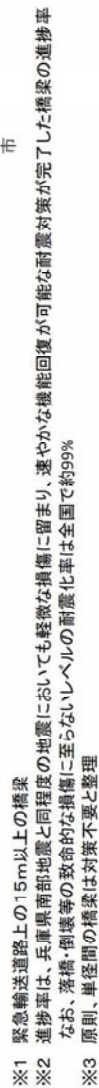


※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

H30.3月末時点



緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率(高速)

H30年3月末時点

道路管理者	進捗率
高速道路会社管理	74%
東日本高速	79%
中日本高速	88%
西日本高速	59%
首都高速	98%
阪神高速	91%
本四高速	45%

※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

事務連絡
平成28年3月18日

各地方整備局
北海道開発局
沖縄総合事務局
技術管理担当課長 様
道路工事発注担当課長 様
道路占用許可担当課長 様

大臣官房
技術調査課 課長補佐
道路局
路政課道路利用調整室 課長補佐
国道・防災課道路保全企画室 課長補佐

舗装の切断作業時に発生する排水の具体的処理方法の徹底について

舗装切断作業の際、切断機械から発生するブレード冷却水と切削粉が混じり合った排水については、「舗装の切断作業時に発生する排水の処理について」（平成24年3月13日付事務連絡）及び「舗装の切断作業時に発生する排水の具体的処理方法について」（平成26年1月8日付事務連絡）により、回収し適正に処理するよう通知しているところであるが、回収した当該排水の適正な処理方法について、下記に留意の上、適切に施工がなされるよう関係者に再周知されたい。

記

平成26年1月8日付事務連絡で通知したとおり、回収した当該排水の処理については、

- ・産業廃棄物として、そのまま産業廃棄物処理施設に持ち込む
- ・施工現場内で脱水等の処理を行い、当該処理後の廃棄物を産業廃棄物処理施設に持ち込む

こと等により適正に対応されたい。

また、「適正に処理」する際には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に基づき、産業廃棄物の排出事業者（請負業者）が産業廃棄物の処理を委託する際、排出事業者（請負業者）は、その責任において、適正な処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を把握し処理業者に提供すること」を必要とされており、その旨を特記仕様書等に明記すること。

さらに、国土交通省以外の者が施工する占用工事等については、適正な処理のために必要な廃棄物情報が、排出事業者から処理業者に対して適切に提供されるよう、事前協議の際の指導において徹底すること。

各地方整備局等におけるこれらの取り組み状況について、積極的に地方公共団体に周知すること。

（問い合わせ）

大臣官房技術調査課 事故分析係
道路局路政課 道路利用調整室 高度利用係
国道・防災課道路保全企画室 道路工事調整係

平成31年1月31日
大臣官房技術調査課
大臣官房公共事業調査室

37の民間資格を新たに登録します！

～「平成30年度 公共工事に関する調査及び
設計等の品質確保に資する技術者資格」の登録～

国土交通省は1月31日付けで、国土交通省登録資格に37の民間資格を新たに登録します。第5回目の登録となります。

社会資本ストックの維持管理・更新を適切に実施するためには、点検・診断の質が重要であり、これらに携わる技術者の能力を評価し、活用することが求められます。国土交通省では、一定水準の技術力等を有する民間資格を「国土交通省登録資格」として登録する制度を平成26年度より導入し、これまでに251の資格を登録しています。

昨年11月に公募し、新たに登録した37の技術者資格は、既登録技術者資格とあわせて、国及び地方公共団体の業務発注時の総合評価落札方式において加点評価するなど、積極的に活用していく予定です。

■国土交通省登録資格について

①国土交通省登録資格の概要（参考）

⇒【別添1】参照

②登録資格一覧（公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録簿）

⇒【別添2】参照

【参考HP】

- ※1 公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程
(<http://www.mlit.go.jp/common/001259849.pdf>)
- ※2 申請について
公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録申請の手引き
(<http://www.mlit.go.jp/common/001259766.pdf>)
- ※3 技術者資格制度小委員会について
(http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/s201_gijyutsusyashikaku01.html)

【問い合わせ先】

国土交通省 大臣官房

技術調査課 課長補佐
係長

公共事業調査室 主査

矢野（内線22357）

平岡（内線22358）

福田（内線24297）

TEL 代表：03-5253-8111

直通：03-5253-8220（技術調査課）

03-5253-8258（公共事業調査室）

FAX 直通：03-5253-1536（技術調査課）

国土交通省登録資格の概要(参考)

1. 制度導入の背景・目的

社会資本ストックの維持管理・更新を適切に実施するためには、点検・診断の質が重要であり、これらに携わる技術者の能力を評価し、活用することが求められます。

平成26年6月に改正された「公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)」においても、公共工事に関する調査及び設計の品質確保の観点から、資格等の評価のあり方等について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずることが規定されていると

ころです。
そこで、民間団体等が運営する一定水準の技術力等を有する資格について、国や地方公共団体の業務に活用できるよう、国土交通省が「国土交通省登録資格」として登録する制度を平成26年度に導入しました。

これまでに4回の公募を行い、全251資格が登録されていますが、今回新たに37資格を追加登録するものです。

国土交通省では、国土交通省登録資格の保有者について、総合評価落札方式の業務において加点評価するなどの措置を通じて活用を進めています。

2. これまでの経緯等

- 平成26年 6月 ・公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)改正
- 平成26年 8月 ・社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会より提言
「社会資本メンテナンスの確立に向けた緊急提言：民間資格の登録制度の創設について」
(<http://www.mlit.go.jp/common/001051826.pdf>)
- 平成26年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」の告示
・技術者資格制度小委員会(委員長：日本大学 木下誠也教授)設置
計画・調査・設計分野の資格制度の検討に着手
- 平成26年11月 ・公募開始(第1回)
- 平成27年 1月 ・登録資格の公表(第1回) 50資格を登録
- 平成27年10月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
(<http://www.mlit.go.jp/common/001106474.pdf>)
※技術者資格制度小委員会の議論を踏まえ、「点検・診断等業務」の3施設分野、社会資本ストックを建設するための「計画・調査・設計業務」の18施設分野等を拡充。
- 平成27年10月 ・公募開始(第2回)
- 平成28年 2月 ・登録資格の公表(第2回) 111資格を追加登録(計161資格)
- 平成28年11月 ・公募開始(第3回)
- 平成29年 2月 ・登録資格の公表(第3回) 50資格を追加登録(計211資格)
- 平成29年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
(<http://www.mlit.go.jp/common/001211390.pdf>)
※技術者資格制度小委員会の議論を踏まえ、「点検・診断等業務」の2施設分野、「計画・調査・設計業務」の1施設分野を拡充。
- 平成29年11月 ・公募開始(第4回)
- 平成30年 2月 ・登録資格の公表(第4回) 40資格を追加登録(計251資格)
- 平成30年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
(<http://www.mlit.go.jp/common/001259849.pdf>)
※技術者資格制度小委員会の議論を踏まえ、「点検・診断等業務」の2施設分野を拡充。
- 平成30年11月 ・公募開始(第5回)

(今回)

- 平成31年 1月31日
・登録資格の公表(第5回) 37資格を追加登録し、計288資格に。

3. (参考)分野別登録資格数

総計 288資格

●維持管理分野(点検・診断等業務) ※H30年度一部拡充

施設等名	登録資格数					計
	H27.1	H28.2	H29.2	H30.2	H31.1 (今回)	
橋梁(鋼橋)	16	13	13	4	4	50
橋梁(コンクリート橋)	17	12	13	6	7	55
トンネル	5	13	8	3	1	30
舗装	—	—	—	9	1	10
小規模附属物	—	—	—	7	2	9
道路土工構造物(土工)	—	—	—	—	14	14
道路土工構造物(シェッド・大型カルバート等)	—	—	—	—	8	8
堤防・河道	—	0	0	4	0	4
砂防設備	1	1	0	0	0	2
地すべり防止施設	2	0	0	0	0	2
急傾斜地崩壊防止施設	1	2	0	0	0	3
下水道管路施設	—	1	1	0	0	2
海岸堤防等	4	0	2	0	0	6
港湾施設	4	0	0	3	0	7
空港施設	0	1	0	0	0	1
公園(遊具)	0	4	0	0	0	4
土木機械設備	—	2	0	0	0	2
計	50	49	37	36	37	209

●計画・調査・設計分野

施設等名	登録資格数				計
	H28.2	H29.2	H30.2	H31.1 (今回)	
道路	3	3	0	0	6
橋梁	3	1	0	0	4
トンネル	2	1	0	0	3
河川・ダム	2	1	0	0	3
砂防	2	0	0	0	2
地すべり対策	2	0	0	0	2
急傾斜地崩壊等対策	3	0	0	0	3
海岸	12	4	0	0	16
港湾	14	0	0	0	14
空港	1	0	0	0	1
下水道	1	0	0	0	1
都市計画及び地方計画	1	0	0	0	1
都市公園等	2	0	0	0	2
建設機械	1	0	0	0	1
土木機械設備	1	0	0	0	1
電気施設・通信施設・制御 処理システム	1	0	0	0	1
地質・土質	9	3	1	0	13
宅地防災	—	—	1	0	1
建設環境	2	0	2	0	4
計	62	13	4	0	79

点検・診断分野における登録民間技術者資格

H31.1.31時点

○:登録区分

資格名	試験実施機関	橋梁(鋼橋)		橋梁(Co橋)		トンネル		土工		シェツカル		舗装		小規模附属物	
		点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断
RCCM(鋼構造及びコンクリート)	(一社)建設コンサルタンツ協会	○	○	○	○					○	○				
RCCM(トンネル)						○	○								
RCCM(道路)								○	○	○	○	○	○		
RCCM(地質)								○	○						
RCCM(土質及び基礎)								○	○						
RCCM(施工計画、施工設備及び積算)								○						○	○
上級土木技術者(橋梁)コースB	(公社)土木学会	○	○	○	○										
1級土木技術者(橋梁)コースB		○		○											
上級土木技術者(鋼・コンクリート)コースA		○	○	○	○										
上級土木技術者(鋼・コンクリート)コースB		○	○	○	○										
1級土木技術者(鋼・コンクリート)コースA		○		○											
1級土木技術者(鋼・コンクリート)コースB		○		○											
上級土木技術者(トンネル・地下)コースB						○	○								
1級土木技術者(トンネル・地下)コースB						○									
土木鋼構造診断士	(一社)日本鋼構造協会	○	○	○	○										
土木鋼構造診断士補		○		○											
コンクリート構造診断士	(公社)プレストレストコンクリート工学会			○	○	○	○			○	○				
プレストレストコンクリート技士				○											
コンクリート診断士	(公社)日本コンクリート工学会	○	○	○	○	○	○			○	○				
道路橋点検士	(一財)橋梁調査会	○		○											
道路橋点検士補		○		○											
舗装診断士	(一社)日本道路建設業協会											○	○		
一級構造物診断士	(一社)日本構造物診断技術協会	○	○	○	○										
二級構造物診断士		○		○											
インフラ調査士(橋梁)	(一社)日本非破壊検査工業会	○		○											
インフラ調査士(トンネル)						○									
インフラ調査士(付帯施設)												○		○	
構造物保全上級技術者	(一社)国際建造物保全技術協会				○										
構造物保全技術者				○											
土木設計技士	職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会	○		○		○									
橋梁点検技術者	(独)国立高等学校専門機構	○		○											
高速道路点検診断士(土木)	(公社)高速道路調査会	○	○	○	○	○	○								
高速道路点検士(土木)		○		○		○									
主任点検診断士	(一財)阪神高速道路技術センター	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○
点検診断士		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○
都市道路構造物点検技術者	(一財)首都高速道路技術センター	○	○	○	○	○	○								
道守コース	国立大学法人長崎大学	○	○	○	○	○									
特定道守コース		○	○	○	○	○									
道守補コース		○		○		○									
橋梁点検士	国立大学法人名古屋大学	○		○											
橋梁診断士			○		○										
社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)	国立大学法人岐阜大学	○	○	○	○	○	○								
四国社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人愛媛大学	○	○	○	○	○	○								
社会基盤メンテナンスエキスパート山口	国立大学法人山口大学	○	○	○	○	○	○								
ふくしまME(基礎)	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会	○		○		○		○				○			
構造物の補修・補強技師	(一社)リペア会	○	○	○	○										
ブリッジインスペクター	国立大学法人琉球大学	○		○											
のり面施工管理技術者資格	(一社)全国特定法面保護協会							○	○						
道路標識点検診断士	(一社)全国道路標識・標示業協会													○	○
登録数：延べ176資格		32	18	35	20	19	11	8	6	4	4	6	4	5	4

※ 上記の技術者資格は、担当技術者を対象とした資格である。

※ 赤字はH31.1.31追加登録