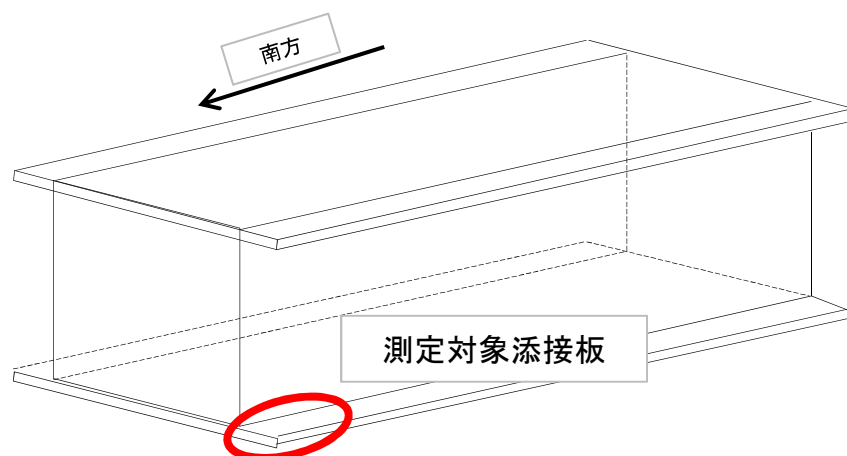


本橋梁に関する放射線量 測定調査

◎測定対象

- ・箱桁部材添接板
(縦80mm×横330mm×厚10mm)



本橋梁に関する放射線量 初期調査

◎測定方法(平成23年8月12日)

☆経緯: 鋼桁の放射線測定に際し、公的測定機関を検索
製品の持込に限り、放射性物質の有無が確認できる
福島県ハイテクプラザに測定を依頼

測定対象: 製品表面の放射線測定(cpm)

測定者 : 福島県ハイテクプラザ

測定場所: 福島県ハイテクプラザ内試験室
(福島県郡山市待池台)

測定器 : GMサーベイメータ

測定方法: 直接測定法
添接板、バックグラウンド値

測定時間: 10sec(5回測定平均値)



本橋梁に関する放射線量 初期調査結果

◎測定結果(平成23年8月12日)

☆放射性物質計数率

(測定場所:福島県ハイテクプラザ内試験室)

品名	測定結果(cpm)		
	測定値(A)	バックグラウンド値(B)	A-B
添接板	1,365	83	1,282

☆結果:

- ・放射性物質の付着が確認できるので、詳細の調査に移行

☆詳細調査の条件:

- ・放射線量($\mu\text{Sv/h}$)の測定
- ・放射能値(Bq/cm^2)の測定
- ・鋼桁保管場所での測定

⇒財団法人 材料科学技術財団 鑑定科学技術センターに依頼

本橋梁に関する放射線量 詳細調査

◎測定方法(平成23年9月 1日)

測定対象:放射線量率測定($\mu\text{Sv/h}$)

表面の放射能測定(Bq/cm^2)※汚染面密度は放射性セシウム ^{137}Cs 由来として算出

測定者 :財団法人材料科学技術振興財団 鑑定科学技術センター

測定場所:桁保管場所内

(風雨等外気の変動値を抑えるため、隣接社屋内で計測)

測定器 :NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータ($\mu\text{Sv/h}$)

シリコン半導体検出器(Bq/cm^2)

測定方法:直接測定法

添接板、バックグラウンド値

測定時間:15sec(10回測定し平均値算出)



サーベイメータ



シリコン半導体検出器

本橋梁に関する放射線量 詳細調査結果

◎測定結果(平成23年9月 1日)

☆放射線量率

(測定場所: 桁保管場所内社屋)

品名	測定結果(μSv/h)		
	測定値(A)	バックグラウンド値(B)	A-B
添接板	0.22	0.14	0.08

☆放射能値

※汚染面密度は放射性セシウム¹³⁷Cs由来として算出(バックグラウンドを含む)

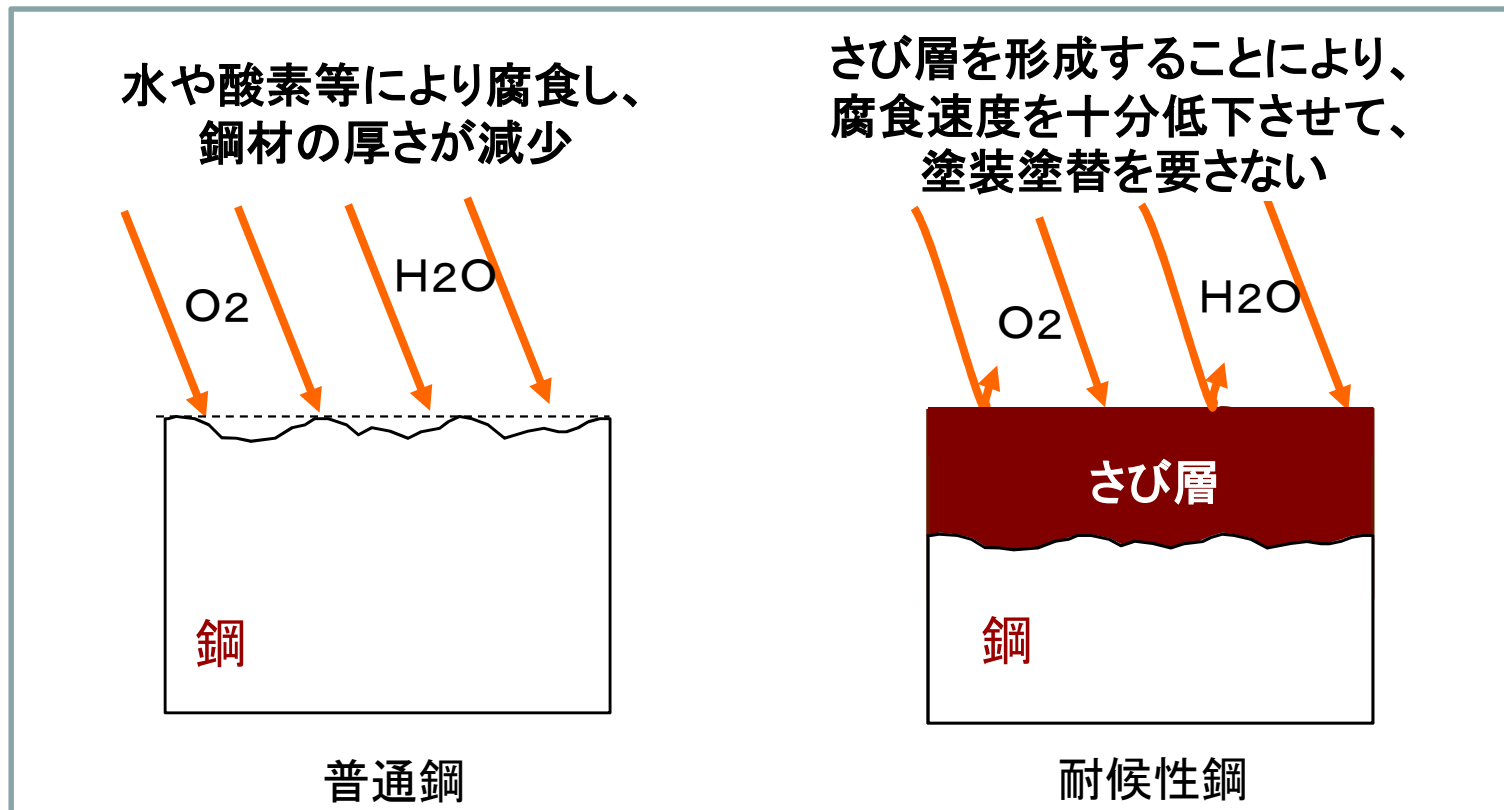
品名	測定結果(Bq/cm ²)		
	測定値(A)	バックグラウンド値(B)	A-B
添接板	8.78	0.90	7.88

本橋梁で使用している材料について

資料-4

☆本橋梁を製作するにあたり材料に耐候性鋼材を使用

- ・耐候性鋼材とは・・・鋼材に適量の銅(Cu)、リン(P)、クロム(Cr)などを添加することにより、鋼表面にちみつなさび層を形成し、これが表面を保護することでさびの進展を抑制する。



- ・適切な条件下において管理をすれば無塗装で使用できるので、メンテナンス費を低減できる。

本橋梁に関する放射線量 詳細調査結果(対策後)

◎測定結果(平成23年9月 1日)

☆放射線量率

(測定場所: 桁保管場所内社屋)

品名	種別	測定結果(μSv/h)		
		測定値(A)	バックグラウンド値(B)	A-B
添接板	ブラスト処理前	0.22	0.14	0.08
	ブラスト処理後	0.13	0.14	0.00

☆放射能値

汚染面密度は放射性セシウム¹³⁷Cs由来として算出(バックグラウンドを含む)

品名	種別	測定結果(Bq/cm ²)		
		測定値(A)	バックグラウンド値(B)	A-B
添接板	ブラスト処理前	8.78	0.90	7.88
	ブラスト処理後	0.91	0.90	0.01

※ブラスト処理:

部材表面に研磨剤を高圧で吹付け、表面を削り取る方法
主に、金属製資材の加工または塗装の下地処理等に用いられる
桁作製時における塗装の下地処理、補修時の劣化した塗装の剥離作業等に広く利用されている

ブラスト処理した添接板→



参考:ブラスト処理(他工事)