











# リユースCHECK!

## ■既設高欄のタイプについて

- a. 材質が鋼製・鋳物製の高欄が対象。  
(アルミ製・ステンレス製はリユース出来ません。)
- b. アンカーボルトタイプの高欄で、アンカーボルトの腐食が軽度の状態の物件。  
(埋め込みタイプは取外しが不可能な為、リユース出来ません)
- c. 高欄本体の劣化度合が下記評価基準のⅢ程度までの状態の物件。

## 劣化度の評価基準

(鋼道路橋塗装・防食便覧 平成17年12月 (社)日本道路協会より抜粋)

評価	A (一般環境)	B (塩分の影響を受ける環境)	評価基準
I			○
II			○
III			○
IV			△
V			×

## ■溶融亜鉛めっきの劣化度の評価基準について

- I: 亜鉛層が残っている状態
- II: 亜鉛層の劣化が進み、合金層が局部的に露出した状態
- III: 亜鉛層が消耗し、合金層が全体的に露出した状態
- IV: 合金層の劣化が鉄素地付近まで進んだ状態
- V: めっき皮膜が消耗し劣化が鉄素地に至ってる状態

詳しくはお問合せ下さい。 <http://www.at-kowa.co.jp/>



 **株式会社 興和工業所**  
土木建材事業部

事業本部 〒475-0032 愛知県半田市潮干町1番地の10  
TEL (0569) 29-3041 (代表) FAX (0569) 29-3054  
e-mail d-kenzai@at-kowa.co.jp

仙台営業所 〒982-0023 宮城県仙台市太白区鹿野3-26-18 403号  
TEL (022) 246-9080 (代表) FAX (022) 246-9081

名古屋営業所 〒475-0032 愛知県半田市潮干町1番地の10  
TEL (0569) 29-3041 (代表) FAX (0569) 29-3054

松山営業所 〒790-0924 愛媛県松山市南久米町542-3  
TEL (089) 970-5633 (代表) FAX (089) 970-5634

南九州営業所 〒889-4304 宮崎県えびの市上江555  
TEL (0984) 33-2388 (代表) FAX (0984) 33-2307

神戸営業所 〒651-2242 兵庫県神戸市西区井吹台東町4-6-4  
TEL (078) 993-6477 (代表) FAX (078) 993-6478

本社 〒467-0861 名古屋市瑞穂区二野町2-28  
TEL (052) 871-7151 (代表) FAX (052) 871-9336

<http://www.at-kowa.co.jp/>

NETIS登録 CB-120007-A

# リユース高欄

その高欄、生まれ変わらせてみませんか?



Ecology & Economy

**KOWA**

# 「もったいない」をKOWAは形にしました。

従来、錆が発生し腐食が進んだ防護柵は廃棄し、新たに製作した防護柵と取替えを行ってきました。

しかし、当社が提案する『リユース高欄』は、新たに防護柵を製作することなく、既存の高欄素材を生かし表面処理のみを新品同様に生まれ変わらせることができます。これにより新品同様の防食性能を得られることはもちろん、この機会に塗装処理をすることで景観性を向上させることもできます。また、KOWAでは電気分解工法により、硫酸によって既設高欄から剥した亜鉛の回収、再利用を行っております。

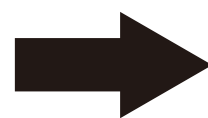
既存の高欄を再利用することでCO<sub>2</sub>の削減とライフサイクルコストの低減につとめ、安全・快適な橋梁用防護柵の整備に少しでも寄与できれば幸いです。

## リユース高欄の特長

■新品を製作するより、環境に与える負荷を低減できます。

CO<sub>2</sub>排出量を削減できます。

鉄 [1t]



CO<sub>2</sub> [986m<sup>3</sup>]  
[1950kg]

■既設の素材を使用する事で、新品を製作するよりもコストを  $\frac{1}{2}$  削減できます。

製作費が新品の  $\frac{1}{2}$  程で可能となります。

■現地塗装では出来ないパイプ内面の再防食ができます。

# リユース工程のダイジェスト



約3週間後には…



あなたの街の高欄が蘇る

### 既設高欄の取外し 仮設防護柵の設置

歩行者等の安全に注意しながら作業を行います。  
また、夜間の安全対策のため仮設材にフラッシュライトを設置します。



### 引取梱包 工場へ運搬

取外した既設高欄にナンバリングを行い、梱包後に工場に運搬します。



### ショットブラスト処理 めっき除去処理

ゴミ除去の為、ショットブラスト処理を行った後、既設高欄に付着している亜鉛を希硫酸液で溶解します。



- 橋梁名  
新宮橋 (半田市役所)
- 所在地  
愛知県半田市内
- 竣工年次  
1986年2月 (施工後25年経過)
- 高欄延長  
上流側24.0m 下流側24.0m

ecoです!



めっき除去液(硫酸)に含む亜鉛を電気分解にて回収、除去液も元の硫酸に戻ります。  
地球資源を大切に

### 再生めっき処理 (SGめっき)

下地処理をした後、めっきを施します。

※この工事では仕様で塗装品となった為、SGめっきが採用されました。



### 仮設防護柵の取り外し リユース高欄取付

歩行者等の安全に注意しながら、ナンバリングを行った通り、元通りに高欄の取付作業を行います。これでリユース工程はすべて完了です!



### 梱包 製品納入

リユース工程によって生まれ変わった製品を梱包し、納入します。



### 塗装処理

※既設高欄の表面処理は溶融亜鉛めっきのみでしたが、リユースを機会に景観に配慮した塗装処理を行う事もできます。塗装処理を行うことで二重防食となり、より耐食性が向上します。

