

No.261

すでに今年も半分が過ぎようとしています。梅雨の季節になると、カラフルなレインコートやレインシューズでおしゃれを楽しむ人を見かけます。せっかくのおしゃれな傘を置き忘れないようにお気をつけください。

さて今月のトピックスは3つです。

1つ目は、私たちが開発したスズを添加した新しい耐食鋼が橋に採用された話題です。新耐食鋼は、塩分を浴びてもさびにくいので、塗替え作業の軽減やコストダウンが期待されています。

2つ目は、昨年の震災で被害を受けた鹿島製鉄所の港湾設備がすべて復旧したお知らせです。鹿島製鉄所の完全復旧はもうすぐです。

最後の話題は、7月8日(日)に私たちの混声合唱団が北九州市で演奏会を開催するお知らせです。21年ぶりに小倉で開かれる演奏会です。皆様のご来場をお待ちしています。



●さびに強い鋼で橋の維持コストを節約します
スズを添加した新耐食鋼が橋梁へ採用されました。

私たちが開発したスズ添加・新耐食鋼が、この度、(株)横河住金ブリッジ架設の、兵庫県 東播磨南北道路 水足新辻(第5)高架橋に採用されました。

鋼製の橋梁をさびから守る塗装は、長い橋梁使用期間に幾度か塗り直されますが、さびや塗装の除去と再塗装には、非常に多くの労力と多額の費用を必要とします。塩分の多い環境では特に、鋼材のさびや塗装の浮き上がりが早く進み、塗替え回数が増えるため、将来にわたる維持管理費用(ライフサイクルコスト)が膨大になることが課題でした。

私たちが開発し2011年に公表したスズ添加・新耐食鋼は、微量のスズを添加することで、強度などの基本性能*を従来鋼同等以上に満たすと同時に、塩分に対する高い耐食性を備えています。鋼製の橋の外表面は気温との温度差により結露と乾燥を繰り返すため、雨で洗い流されない箇所では堆積した塩分が濃縮され、厳しい腐食環境となります。新耐食鋼を用いれば、このような環境やさびの除去が不十分な場合でも、塗装の下のさびの広がりを抑え、塗装の浮き上がりを抑制できることが、実環境での実験でも明らかになってきています。

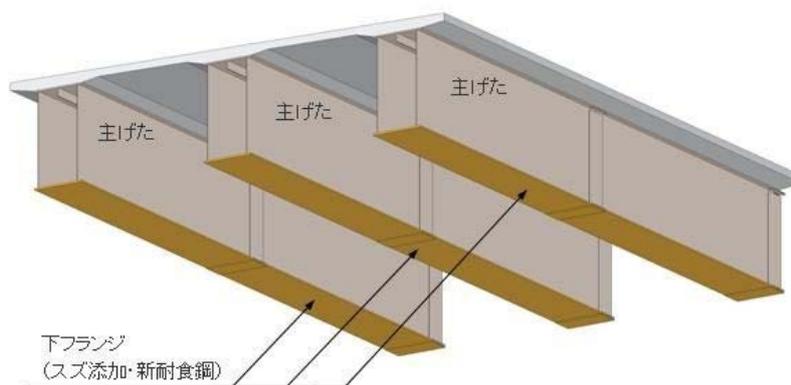
新耐食鋼による、塗替えまでの期間の延長や塗替え作業の軽減によるライフサイクルコストの圧縮が期待され、今回の採用につながりました。

新耐食鋼は塗装無しでも高い耐食性があるので、無塗装橋梁で使うことも検討しています。

私たちは、塗替えまでの期間の延長や塗替え作業の簡素化についてさらに検討を進め、鋼製橋梁のライフサイクルコストの低減と、公共投資額の節減に貢献していきます。

* JIS規格および道路橋示方書(道路法と関係政令に基づき定められた、橋や高架の道路に要求される構造強度などの技術基準)に示された性能です。

<参考> 新耐食鋼の採用部位



(兵庫県 東播磨南北道路 水足新辻(第5)高架橋、株式会社横河住金ブリッジ架設)

<参考> 新耐食鋼のさび進行抑制効果

	40 サイクル	80 サイクル	120 サイクル
従来鋼			
スズ添加 新耐食鋼			

塗装試験片（汎用エポキシ樹脂塗料180μm）に人工的にキズを付与（クロスカット）し、加速腐食試験* 後、塗膜の剥離状況を確認するため、剥離塗膜を除去した状況

* 加速腐食試験 SAE J2334。飛来塩分が多い大気環境を模擬する加速試験。80サイクルが宮古島海岸での約2年の暴露に相当し、汎用鋼が0.8～1mm程度腐食減肉する厳しい環境。

（参考文献）長野博夫、山下正人、内田仁：環境材料科学 P74 共立出版（2004.5）

**● 鹿島製鉄所のアンローダーが完全復旧
原料を船から岸壁におろす連続式アンローダーがすべて復旧しました。**

昨年3月11日の東日本大震災で、私たちの鹿島製鉄所は大きな被害を受け、一時は操業が全面停止しました。しかし、日頃の訓練に従って迅速に初動体制を立ち上げ、総力を挙げて復旧に取り組みました。その甲斐あって、約2ヶ月後の5月末には、ほとんどの設備が復旧、通常の操業体制になりました。しかし、被災前と完全に同じ状況になるには、まだ時間が必要でした。

この6月6日、鉄鉱石や原料炭を船から岸壁に荷揚げする連続式アンローダー*（CUL-A）が完全復旧しました。これは、5月末にお知らせした2基の被災ガスホルダーのうち1基の完全復旧に続くお知らせです。鹿島製鉄所にある3基のアンローダーは、地震当日、津波で漂流した原料船に衝突されて3基とも破損しました。昨年すでに2基の補修が終わっています。今回被害が甚大であった1基の新設で、全てのアンローダーが完全復旧したことになります。

今年度中には、最後の1基のガスホルダーも復旧予定です。鹿島製鉄所の完全復旧はもうすぐです。

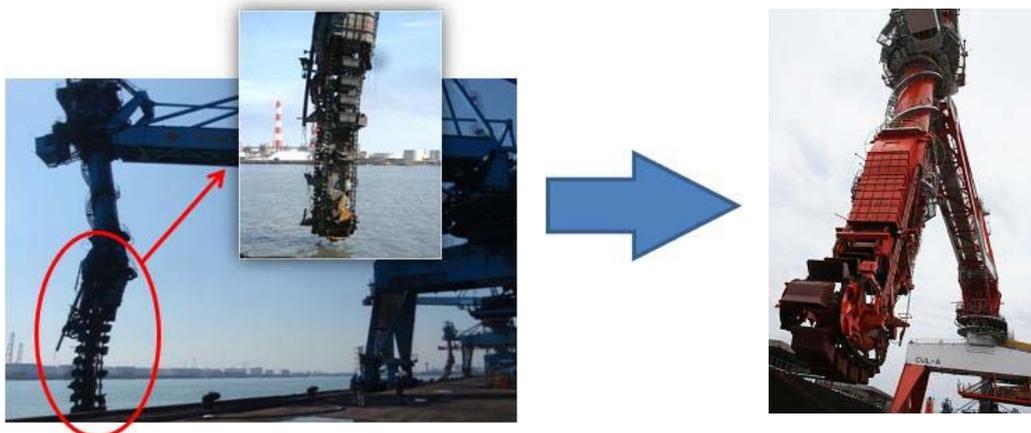
* 連続式アンローダーは、豪州やブラジルなどから運ばれてきた鉄鉱石や原料炭を、原料船から岸壁に連続的に荷揚げする装置です。（下写真参照）



連続式アンローダー



船から鉄鉱石などの原料を陸揚げします



●小倉でライブの歌声を聴いてみませんか？

住友金属混声合唱団が7月8日に小倉で演奏会を開催します。

7月8日（日）、住友金属混声合唱団が、北九州市で演奏会を開催します。初夏のひと時、一緒に楽しい時間を過ごしませんか？
演奏曲目には、阿蘇山を水源として有明海に注ぐ大河をおおらかに歌う組曲「筑後川」や、懐かしいアニメソング「鉄腕アトム」が入っています。また地元の九大混声合唱団の若い皆さんにも賛助出演していただきます。

ライブの合唱の迫力は格別です。実際に目の前で100人近いメンバーが歌う、というのは感動ものです。合唱団のメンバーですら、大阪・東京・和歌山などに分散しているため、全員で声を合わせるのには年に数回ですが、そのたびに「人間の声の持つパワーはすごい」と思います。ぜひ、みなさんにもご体感いただきたいです。

私たちの小倉製鉄所がある北九州市での21年ぶりの演奏会は、私たちのグループ従業員や家族だけでなく、地域の皆様にも開かれた演奏会です。会場の北九州芸術劇場は、小倉駅南口から歩いて10分程度の小倉城のすぐ北「リバーウォーク北九州」の6階です。開場は13時半、開演は14時です。入場には整理券が必要ですので、ご希望の方は下のお問い合わせ先にご連絡下さい。

皆様のご来場を心からお待ちしています。

この演奏会の詳細情報や合唱団のこれまでの歩みは、私たちのホームページ「住友金属ホームページ > CSR > 地域・社会とともに > 住友金属混声合唱団」でご覧いただけます。

お問い合わせ：住友金属工業（株）人事労政部 人事・労働企画室 鈴木
TEL：06-6220-5190

ホームページ：<http://www.sumitomometals.co.jp/csr/community/chorus.html>

<住友金属混声合唱団小倉演奏会>

曲目：混声合唱組曲「筑後川」「鉄腕アトム」「となりのトトロ」「瑠璃色の地球」他

日時：2012年7月8日（日）13時30分開場、14時開演

場所：北九州芸術劇場大ホール

（JR小倉駅南口から徒歩約10分「リバーウォーク北九州」6階）

料金：無料（整理券が必要）

未就学児童の入場はお断りしています。

住友金属混声合唱団

小倉演奏会

2012.7.8(日)
open 13:30 start 14:00

北九州芸術劇場 大ホール

北九州市小倉北区薬師1丁目1-1-11 リバーウォーク北九州 6F

入場無料【要整理券】

program
混声合唱組曲「筑後川」
作曲：堀 伊吹雄
混声合唱組曲「となりのトトロ」
作曲：宮崎 駿
「鉄腕アトム」曲
編曲：菅原 隆
【賛助出演】九大混声合唱団
混声合唱組曲「方舟」曲
作曲：木下 敏子



住友金属混声合唱団 1947年、住友金属混声合唱団として創立。1952年、現在の「住友金属混声合唱団」の発祥となる。全日本合唱コンクール全国大会には連続42回出場。昨年まで25年連続出場。連続2回受賞。



浅井 敬彦
○音楽監督兼首席指揮者



鈴木 操香子
○実行指揮者



藤澤 裕子
○ピアノ

整理券配布場所

住友金属工業(株)博多・篠田カソニー 小倉製鉄所 人事室(担当:島津)
九大混声合唱団(担当:吉川) 090-1764-4667 sumikin_kokura@saitokodomo.com
住友金属混声合唱団(担当:鈴木/下記お問い合わせ先まで)

※整理券を個人が持ち出し、整理券をお持ちの人数でしか入場をお断りいたします。
※未就学児童の入場はお断りいたします。尚ほ両者に対する謝辞等、お声かけをいただいております。

お問い合わせ◎住友金属工業(株)人事労政部 人事・労働企画室 鈴木
TEL:06-6220-5190 E-mail:suzuki-hrk@sumitomometals.co.jp

*住友金属混声合唱団は、今年で創立65年を迎えました。毎年、コンクールや合唱祭に出場し、大阪で数年に一回リサイタルを開催しています。福島県や島根県からの招待演奏会などにも出演しています。毎年全日本合唱コンクールに出場、昨年は職場部門新記録の25年連続金賞受賞を達成しました。

