

令和3年1月吉日

会員各位

ショットピーニング技術協会

会長 当舎勝次

協賛予定 (一社)日本鋼構造物循環式ブラスト技術協会

5.2 シンポジウム「鋼構造物に対するショットピーニング - インフラ長寿命化への取組 -」開催延期のお知らせ

2019年3月現在、我が国には約73万の道路橋が存在し、それらの25%は完成から50年以上が経過しています。道路橋の多くは、高度経済成長期に建設されてきたことから、10年後にはその割合は50%にのぼると予想されます。高齢化が進んだ橋りょう(梁)の多くには、何らかの損傷が発生し、措置が必要であると指摘されています。特に、建設時以降の交通量の増加、車両の大型化などによって、弱点となりやすい応力集中部に疲労き裂が多く発生するようになってきました。

自動車業界及び航空機業界で使われてきた鋼材の疲労き裂発生に対する予防保全技術であるショットピーニングを既設鋼橋でも施工可能とする技術が最近開発されています。また、鋼構造物へのショットピーニングにおけるショット粒の規格及び基準が存在しておらず、業界及び使用者から標準化が切望されていましたが、2020年9月23日に循環式ショットピーニング用ショットのJIS規格G0951が制定されました。

昨年3月、鋼構造物に対するショットピーニングをテーマに、施工面の管理・ショットピーニングの効果などに関するシンポジウムを開催する予定でしたがコロナ感染症拡大の影響を受け延期しました。現在のところ感染症の拡大が見通せない状況ではありますが、2021年9月もしくは10月に開催する予定で進めております。詳細が決まり次第ご案内申し上げますのでご参加くださいますようお願い申し上げます。

記

1. 日 時 2021年9月もしくは10月 13:00 -16:40 (終了後技術交流会あり)
2. 場 所 未定
3. 講演スケジュール 別添講演概要をご参照ください。
4. 参加費 会員 10,000円
非会員 15,000円
技術交流会(シンポジウム終了後の懇親会) 会員・非会員共に 3,000円

ショットピーニング技術協会 シンポジウム

主 催：ショットピーニング技術協会
 協 賛(予定)：日本ばね学会，一般社団法人 日本鋼構造物循環式ブラスト技術協会
 日 時：2021年9月もしくは10月 13:00～16:40
 会 場：未定

司 会：東洋精鋼株式会社 渡邊吉弘		
13:00	挨拶	ショットピーニング技術協会 会長 当舎勝次
13:10 ～ 14:00	題 目	鋼製橋梁の損傷の現状とショットピーニングの必要性
	講 師	ヤマダインフラテクノス 取締役 山田 翔平様
	概 要	道路管理者による定期点検が一巡した。点検結果を踏まえ、現状の鋼橋の損傷状況やショットピーニングの必要性を説く。また、実際の現場でのショットピーニングの施工状況や効果の検証、品質管理の状況なども合わせて解説する。
14:00 ～ 14:50	題 目	我が国における鋼製橋梁に対するピーニング技術の設計法導入に向けての最新動向
	講 師	岐阜大学 工学部 社会基盤工学科 准教授 木下 幸治 先生 (博士(工学))
	概 要	鋼製橋梁に対するピーニング技術は、道路管理者の裁量により技術提案や試験的導入が可能な最近の新設・既設鋼橋へ適用が進められてきているが、いまだその設計手法の体系化においては、統一的な施工管理方法、架設時や供用時における導入圧縮残留応力の消失の観点等から課題が多い。ここでは、最近の研究委員会にて当該技術の設計法について取り組んでいる動向と今後の展望について述べる。
休 憩 (10分)		
15:00 ～ 15:50	題 目	インフラ長寿命化に対するピーニング技術
	講 師	東洋精鋼株式会社 技術開発グループ 半田 充 様 (博士(工学))
	概 要	鋼構造物の溶接接手の溶接部を強化するピーニングに関して、使用されている代表的な同地について解説する。また、鋼構造物に対するショットピーニングの品質管理において使用されるカバレッジ評価技術(カバレッジチェッカー)について、実施例を含めて解説する。
15:50 ～ 16:40	題 目	レーザーピーニングの大型鋼構造物溶接部への適用とショットピーニングとの比較
	研究者	近畿大学 工学部 建築学科 教授 崎野 良比呂 先生 (博士(工学))
	概 要	レーザーピーニングは、水等の透明媒質で覆われた材料に数 ns のパルス幅のレーザーを照射して高圧のプラズマを発生させ、その衝撃力を利用して材料表面に高い圧縮残留応力を生成させる技術である。本講演では、レーザーピーニングを大型鋼構造物溶接部への適用するための研究の概要と小型化への検討について紹介する。さらに、ショットピーニングと比較した結果についても紹介する。

シンポジウム終了後、技術交流会(懇親会)を約1時間予定しています。参加者の交流と意見交換が目的ですので、是非ご参加ください。