

プレスリリース
報道機関各位

2023年5月18日
川田工業株式会社

高周波誘導加熱装置を用いたリベット打設の新工法『KM リベット工法』を開発

川田工業株式会社と MK エンジニアリング株式会社は、歴史的鋼橋に多く利用されているリベット接合の取替えに、高周波誘導加熱法を用いた新工法『KM リベット工法』を開発しました。

コークスと火床を用い、熟練を要する従来加熱法に対し、瞬時にリベットを高温まで加熱、施工用機材一式もユニット化することで、スピーディーなリベット施工を可能にしました。この新工法では、施工用機材を積み込んだ4t ユニック車で現地付近に進入し、取替えが必要なリベットの直近に加熱コイルを配置できます。このため、コークス火力でのリベット焼きや、焼いたリベットの施工箇所への投げ渡しが必要なくなり、従来工法に比べ作業の効率と安全性を大幅に高められます。



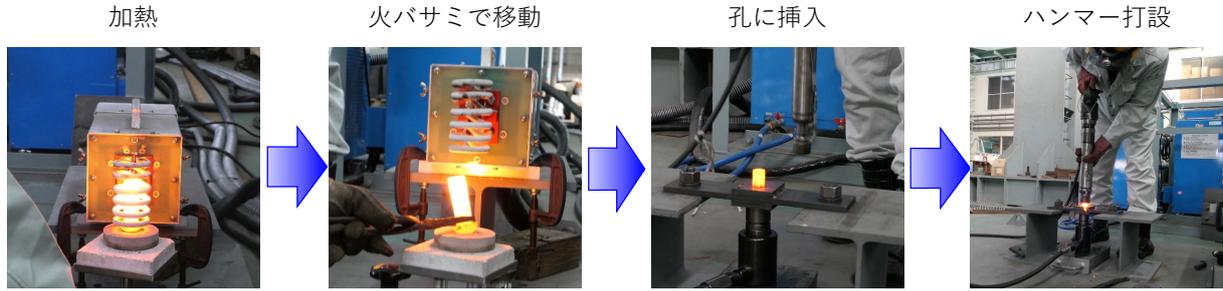
(写真 1) 高周波誘導加熱法を用いたリベット加熱コイルとユニット化した施工用機材

KM リベット工法のポイント

高周波誘導加熱技術を用いたリベット加熱法とその施工用機材をユニット化したシステムです。

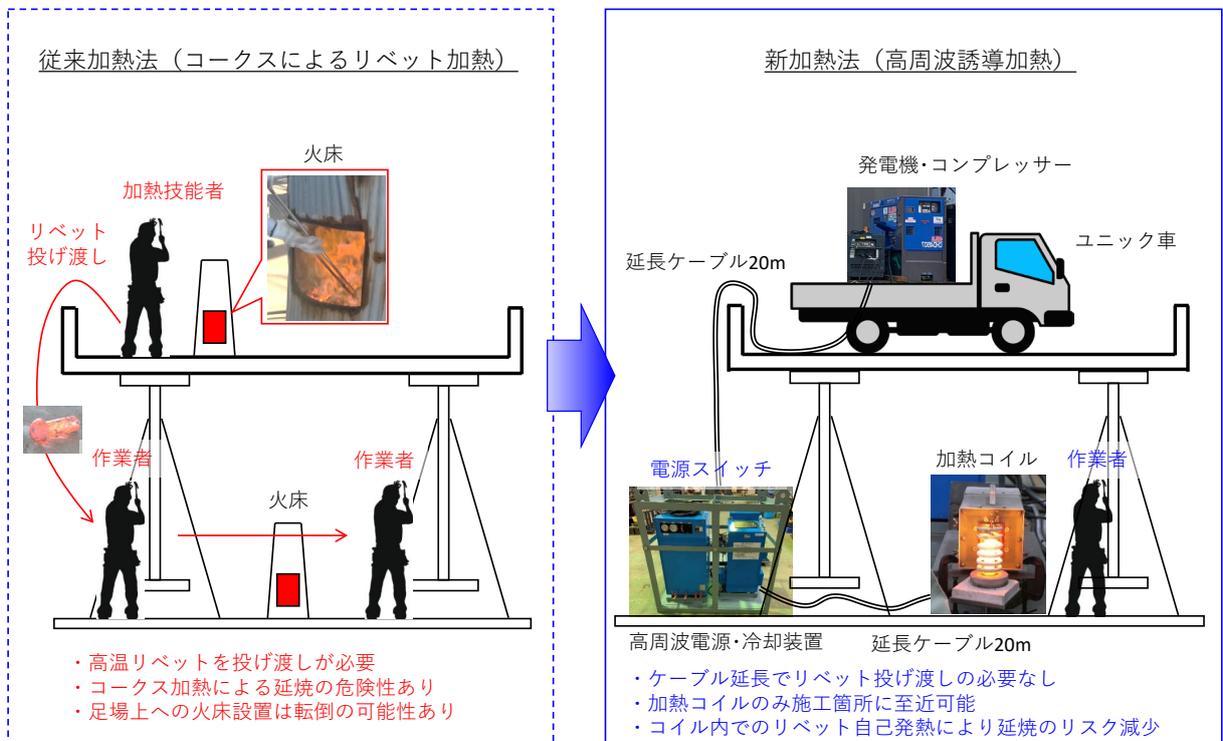
- 「スピーディーな施工」：高周波誘導加熱法により、瞬時に均等な加熱ができ、数秒で打設可能な温度になります。
- 「優れた安全性」：最大 40m の延長ケーブルを使用することで、リベット打設する間近での加熱が可能で、コークスの火床や高温リベットの投げ渡しが必要なくなることから、火災の危険性が極めて少なくなります。
- 「作業の標準化」：予め高周波誘導加熱機にて加熱条件を設定し、スイッチひとつで操作できることから、リベットの加熱に関する熟練工の知識と経験が不要となります。
- 「施工用機材のユニット化」：発電機、コンプレッサー、高周波電源、冷却装置、加熱コイルを4t ユニック車へ登載してユニット化し、現場搬入し易いシステムとしています。

□ 特長 1) 高周波誘導加熱技術を用いたリベット施工



(図 1) 施工手順

□ 特長 2) 従来加熱法と新加熱法の違いと延長ケーブルを利用した近接リベット加熱



(図 2) 施工イメージ

今後は、実橋梁での試験施工や効率よく施工できる機材等の開発も進め、失われかけているリベット施工技術を新たな形で継承していくとともに、歴史的鋼橋をはじめとしたリベット橋の補修・補強に貢献していきます。

特許登録

特許第 6897940 号：『リベット施工方法および施工システム』

メディアからのお問い合わせ窓口

▼川田工業株式会社 広報担当

電話：03-3915-4609 E-mail：koho@kawada.co.jp

(川田テクノロジーズ株式会社 広報室)

開発者情報（連絡窓口）

▼川田工業株式会社 橋梁事業部開発部

E-mail：tech.bridge@kawada.co.jp

▼MK エンジニアリング株式会社

電話：03-6805-4710 E-mail：info@mkeng.co.jp

<参考資料>**【企業概要】**

川田工業株式会社

代表取締役：川田 忠裕

本社所在地：東京本社 〒114-8563 東京都北区滝野川1-3-11

富山本社 〒939-1593 富山県南砺市苗島4610

創 業：1922年

資 本 金：96億100万円

川田テクノロジーズ株式会社（東証プライム：3443）を持株会社とするKTI川田グループの
基幹事業会社

事業内容：

1. 橋梁、鉄骨、鉄塔等各種構造物の設計、製作ならびに工事請負
2. 土木、建築の設計ならびに工事請負
3. 各種機械、装置、器具の設計、製作、販売ならびに据付工事請負
4. 地下構造物関連工事の設計、監理ならびに請負
5. 緑化関連工事、太陽光発電関連工事、地中熱利用関連工事の調査、
計画、設計、監理ならびに請負、維持管理
6. 前各号に関連、または附帯する一切の業務および投資鋼製・PC橋梁及び建築鉄骨の設計

U R L www.kawada.co.jp

MKエンジニアリング株式会社

代表取締役：竹之内 博行

本社所在地：〒154-0012 東京都世田谷区駒沢二丁目16番1号

設 立：2011年12月

資 本 金：1,000万円

事業内容：

橋梁保全における調査・点検・技術アドバイスなどの総合エンジニアリング業務

鉄道保全における調査・点検・技術アドバイスなどの総合エンジニアリング業務

前各号に関連、または付帯する一切の業務および投資

U R L www.mkeng.co.jp

以上