

森村橋

MORIMURA BRIDGE

約100年間供用したプラットラス橋

- 所在地：静岡県 駿東郡 小山町
- 橋梁形式：鋼曲弦プラットラス橋
- 支間長：39.014m (128ft)
- 主構間隔：4.877m (16ft)
- 竣工年：1906年 (明治39年)
- 提供：小山町 (静岡県)

橋の沿革

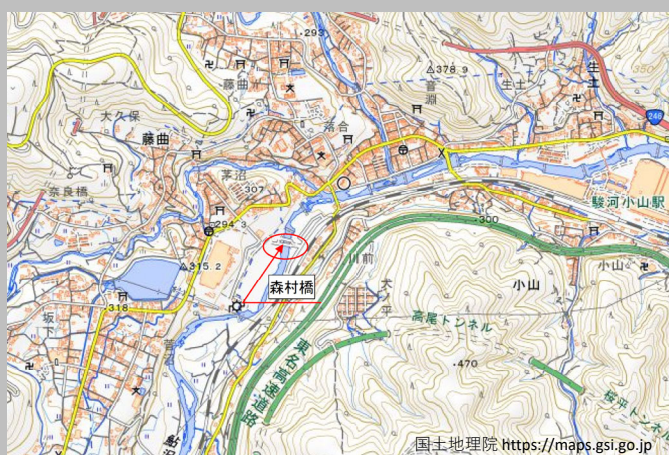
森村橋は、静岡県北東部、駿東郡小山町の鮎沢川の架かる鋼曲弦プラットラス橋である。明治39年(1906)に東海道線小山駅から鮎沢川対岸の工場(富士紡績)に原材料や製品を輸送するための橋で、中央に軌道を敷設しトラスの外側に歩道を設けていた。

昭和23年(1948年)に木製床版をコンクリート床版に打ち換え、昭和43年(1968)トロッキの廃止に伴い鋼床版を設置して道路橋となった。

構造は、アメリカ流のピン結合プラットラスで、引張材である下弦材と斜材にはアイバー(鋼材はドイツからの輸入材)が使用されている。端柱は鉛直で、床組みは下弦材から下に吊り下げた構造となっている。

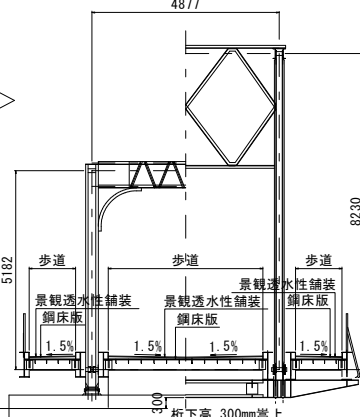
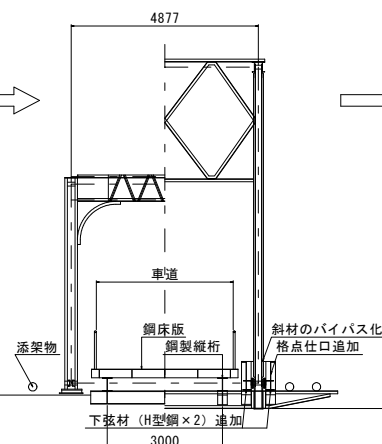
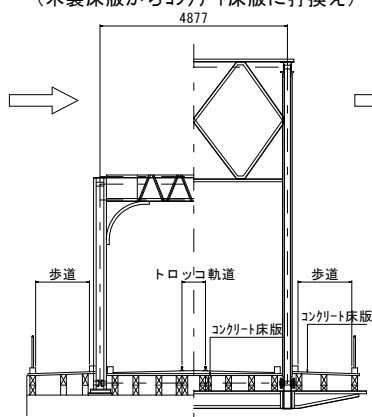
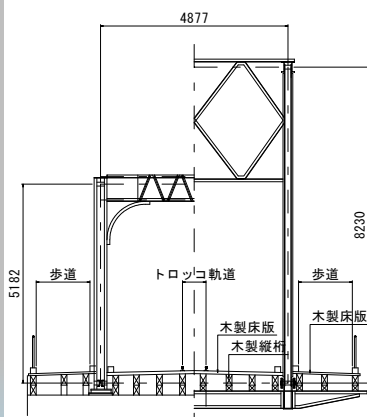
軌道廃止後には、下弦材、斜材の格点部の大改造がなされている。(斜材のバイパス化、下弦材にH形鋼×2追加、格点部の斜材、新規下弦材の仕口追加)

平成15年(2003)に道路橋としての役目を終え通行止めとなるが、明治期に日本人(秋元繁松)により設計・施工された橋として、平成17年(2005)に登録有形文化財に指定された。しかし、十分な保全がなされずに劣化が進行していった。

国土地理院 <https://maps.gsi.go.jp>

道路橋として改造後通行止め

⇒ 歩道橋として復原

架設当初 (トロッキ軌道+歩道)
明治39年 (1906年)架設当初 (トロッキ軌道+歩道)
昭和23年 (1948年)
(木製床版からコンクリート床版に打ち換え)軌道廃止後に車道橋 (大幅改造)
昭和43年 (1968年)歩道橋として復原
令和2年 (2020年)

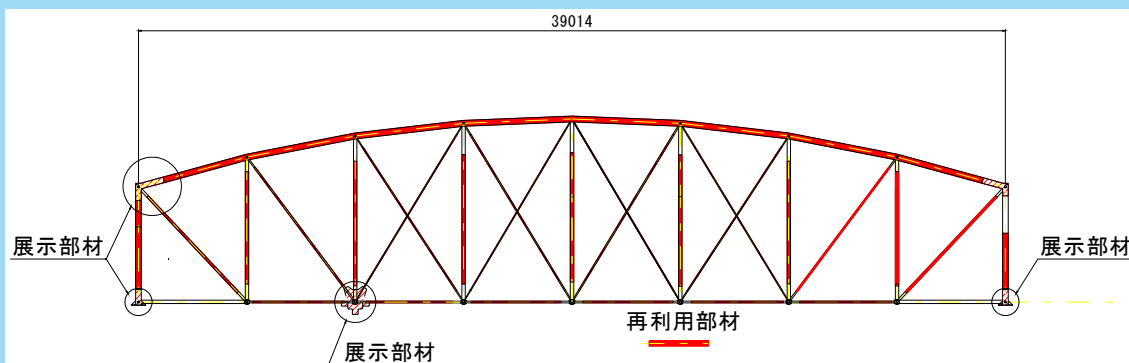
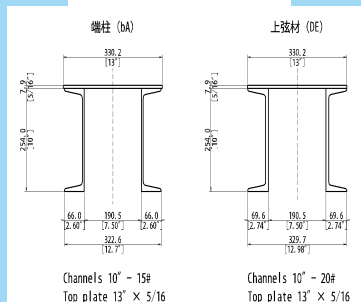
- 所在地：静岡県 駿東郡 小山町
- 橋梁形式：鋼曲弦プラットラス橋
- 支間長：39.014m (128ft)
- 主構間隔：4.877m (16ft)
- 竣工年：1906年 (明治39年)
- 提供：小山町 (静岡県)

保存に向けて

橋を管理する小山町は保存手段として、この森村橋を殖産興業遺産活用プロジェクトとして、復原に取り組むことになった。

復原に際しては、劣化の著しい格点部を除き、オリジナル部材を再利用する方針としたが、切断後部材の健全性確認の結果、上・下弦材、鉛直材、斜材、横桁の腐食の激しい箇所（格点部）以外を再利用した。

M39オリジナル部材
(再利用)

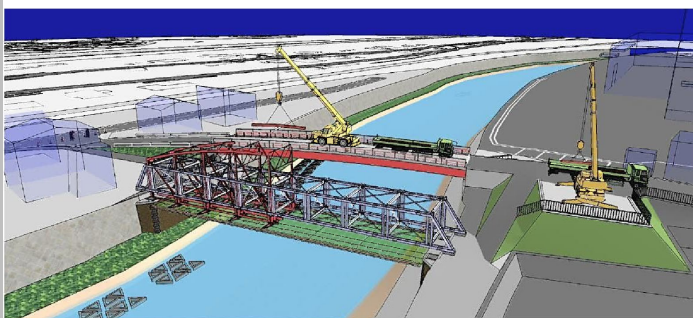


撤去・架け替え

森村橋の撤去・架け替えは、最初に鋼床版を撤去し、現橋の主構内に仮設トラスを設置後、仮受してから部材を切断撤去した。

工場で、新たに製作した部材とオリジナル部材を接合した後、仮設トラスを使用して復原部材を組立て、鋼床版を設置して復原工事完了。

STEP-7:既設森村橋部材取り外し



教材としての活用

小山町から、提供された下弦材格点部と端柱支点部・格点部は、全国のリカレント教育拠点の実物劣化教材実習フィールド（福島高専、長岡高専、福井高専、舞鶴高専、香川高専）に展示されている。

教材としての活用例：

- ・トラスの格点構造（ピン接合）実例
- ・組立部材の実例（溝形鋼・レーシングバー・タイプレート）
- ・劣化した鋼部材の補強実例
- ・錆びた鋼材の板厚測定



下弦材格点



可動支承・固定支承



端柱上弦材格点

