

輪荷重走行試験機による模型鋼床版の耐久性検証

鋼床版橋を放熱管設置と合わせて合成鋼床版橋として設計 (コスト縮減と熱抵抗削減)

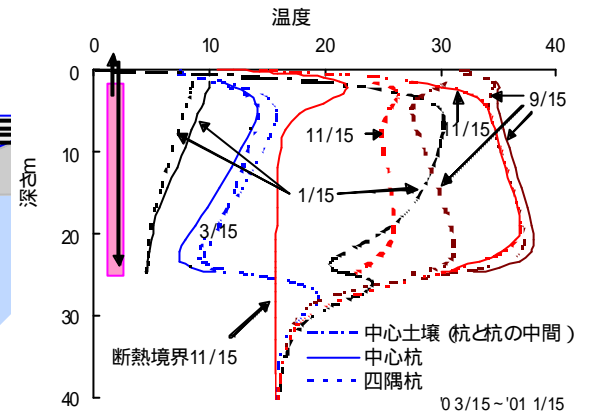
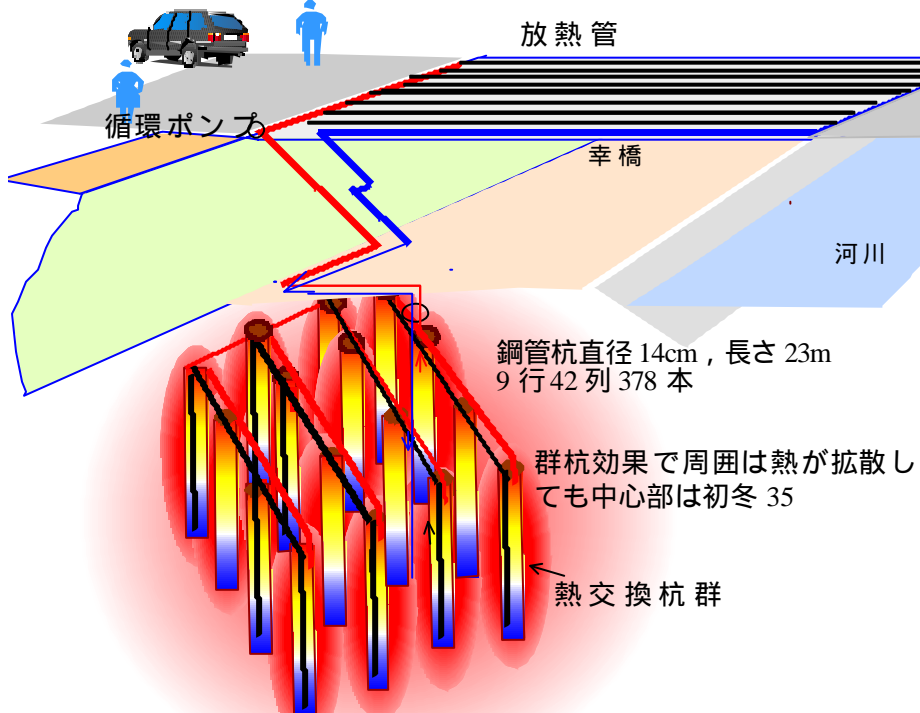


放熱管を設置した状況 融雪面積 3920 m<sup>2</sup>  
凍結しやすい橋が凍結しない橋に



鋼繊維補強床版・舗装の施工 2006.12.6

## 夏の循環ポンプ運転で橋面はソーラー集熱面に



中心杭中心土壌四隅杭の温度プロファイル

建設費用は従来地中熱融雪の 1/4, 電熱融雪 5 万円/m<sup>2</sup> の 2/3.  
建設と 50 年間の運転を含めた炭酸ガス排出量は 210kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> (融雪面積) で, 電気融雪 5,300kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> の 1/25.

# 大地と結合した夏の太陽熱融雪



この技術は NEDO 省エネ基盤先導研究「技術融合による地中熱融雪システムのコスト縮減と省エネ化の研究開発」として, 福井県雪対策・建設技術研究, 福井大学, 大阪大学, 名古屋工大, 大阪工大, 室蘭工大, 北海学園大学, 石川高専などと 2002 ~ 2004 年に共同開発した技術です。完成 (2007 年 12 月) 後は福井大学, 九州大学との共同で事後計測が文科省科学研究費で実施されます。