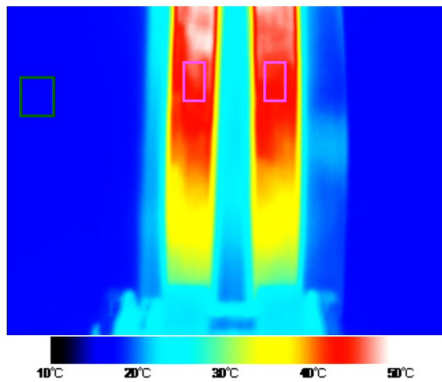


トンネルナトムシートの施工検査への熱画像リモートセンシングの適用に関する研究

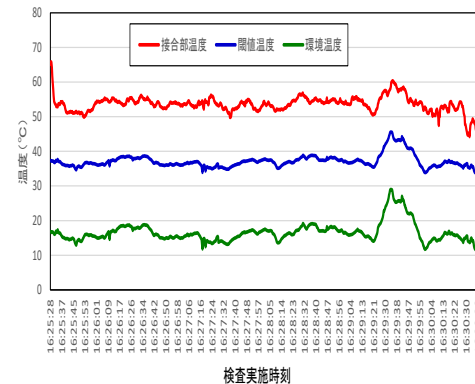


トンネル施工現場における
自走式溶着による遮水シート施工状況例

記録 監視枠 詳細設定



熱画像リモートセンシングの
検査画面



熱画像リモートセンシングの
検査データ

最終処分場遮水シートの接合検査のために開発された「**熱画像リモートセンシング検査法**」を、ナトム工法により建設されるトンネル用遮水シートの接合検査に適用する。この検査法は、サーモカメラから得られる接合部の表面温度と、引張試験から得られる接合部の強度の関係から温度で接合品質を管理する**非破壊試験法**である。本研究では、ナトムシートの接合部に求められる性能について、シートに作用する応力の**3次元分布**や**歪分布**、**許容漏水量**等の情報から要求される性能を整理し、基準強度等を求める。その上で、ナトムシートの熱溶着時の熱画像リモートセンシング検査の判断基準となる**閾値温度の実験的導出**、伝熱シミュレーションモデルを用いた**計算による導出**等を行う。最終的に検査システム全体をIoT化する。