

**第2期共有デジタル地図  
(写真地図データ・数値地形モデル)  
作成【北部地区】**

*DSM取得時のノイズに関して*

**平成 23 年 10 月**

**国際航業株式会社**

D S Mのノイズの除去に関して、下記の基準で処理を行い、D S Mを作成する。

表：D S M検査計画書より抜粋

	検査項目	検査内容	検査方法	フォーマット
DSMデータ	作成範囲	作成範囲が適切か	計画図にDSMデータを重ね、漏れ過剰の検査を実施	
	グリッド間隔	グリッド間隔は適切か	取得したDSMの間隔を機械的に算出し、0.2 m以下であることの確認	
	ノイズ	ノイズが含まれていないか	標高陰影図を作成し、目視による検査を実施	
	標高点精度	標高の精度は適切か	取得したDSMの間隔をランダムに抜粋3.5%し、図化機で読み取った標高との差を算出す	
	標高点精度	標高の精度は適切か	地上検証点を実施した箇所に関して、計測した標高との差を算出する	

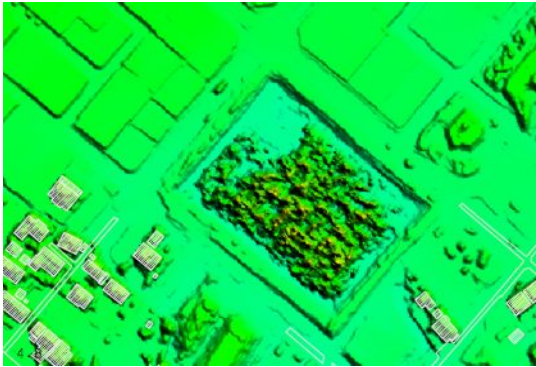


図 水部のノイズの例

上記の例のように、D S Mは2枚の航空写真により、ステレオマッチングにより取得する。移動体や左右の写真で写り方の違いで、マッチングできない箇所において、ノイズとして取得される。

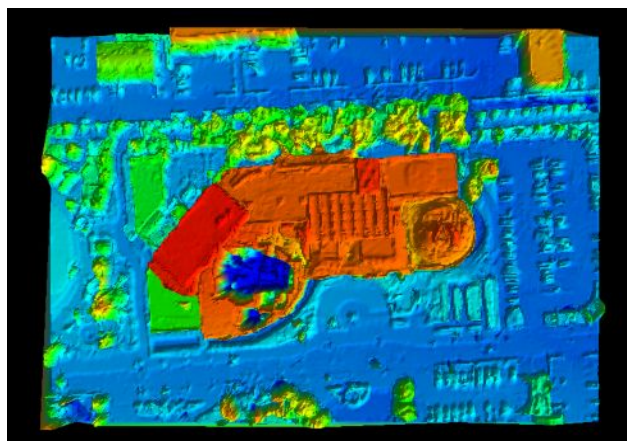
その際の除去方法について、以下の判定基準で取得する。

例 1

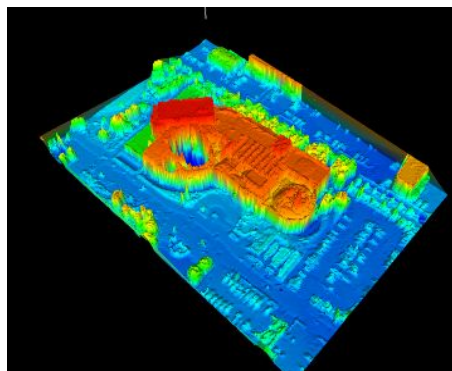
事象：家屋形状の異常

判定：除去しない（異常値に関しては削除するが、削除した範囲の補填は行わない）

理由：左右のステレオ写真でハレーションによりマッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像

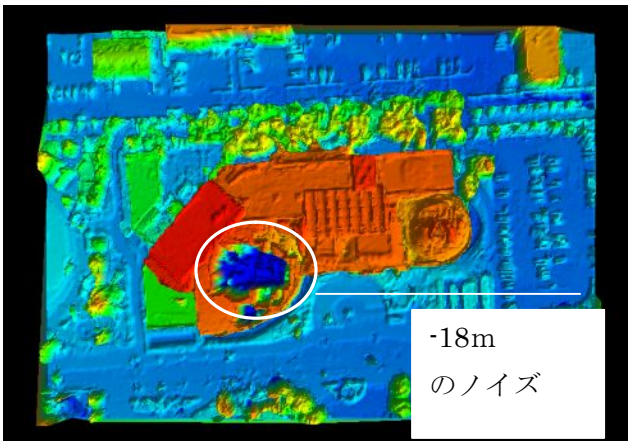
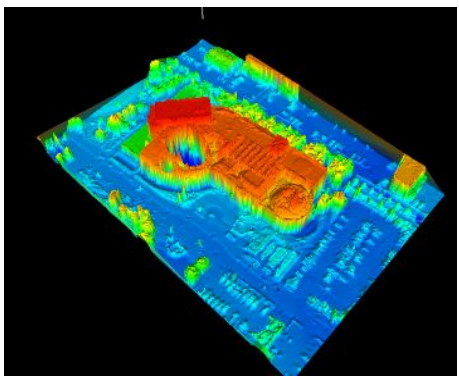
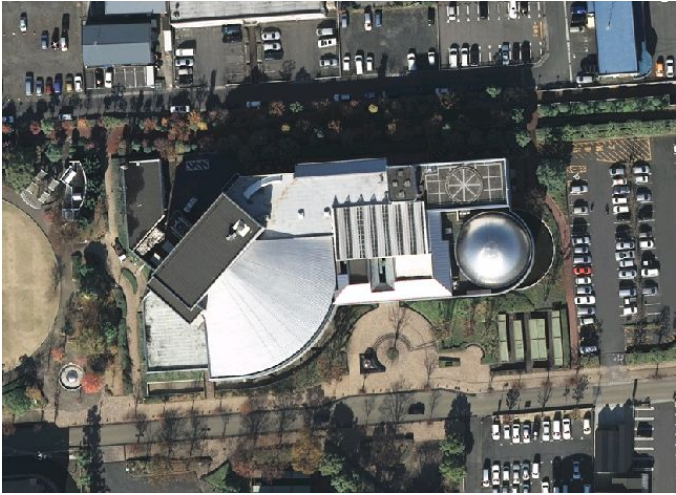
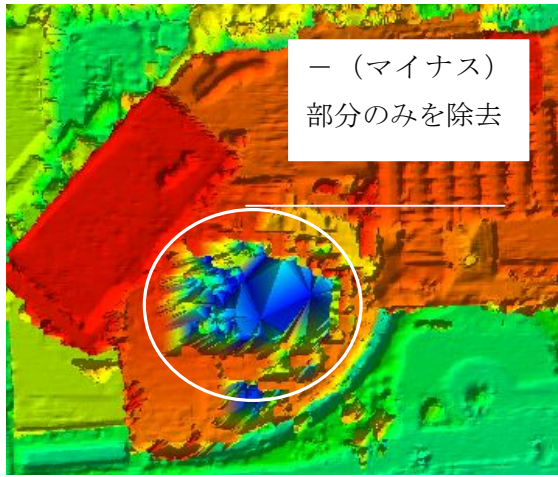
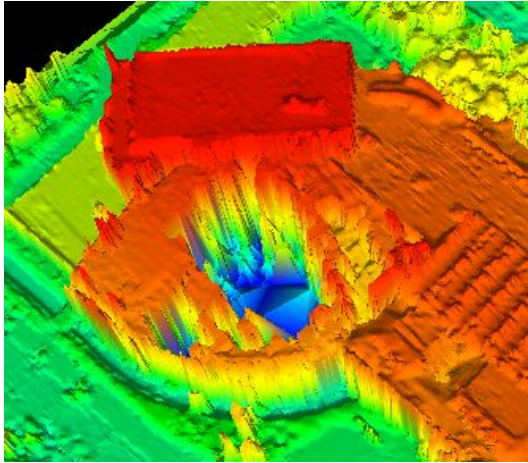


左写真



右写真

例 1 の除去例

 <p>-18m のノイズ</p>	
DSM陰影図	DSM鳥瞰図
	
オルソ画像	
<p>..</p>  <p>ー (マイナス) 部分のみを除去</p>	
除去後陰影図	除去後鳥瞰図

例 2

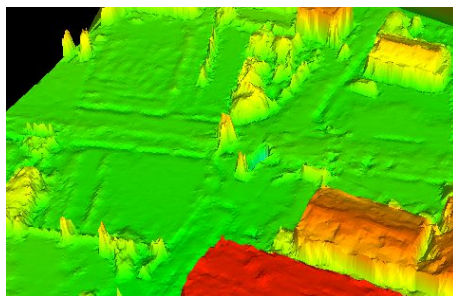
事象：道路内の異常

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真で移動体によりマッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



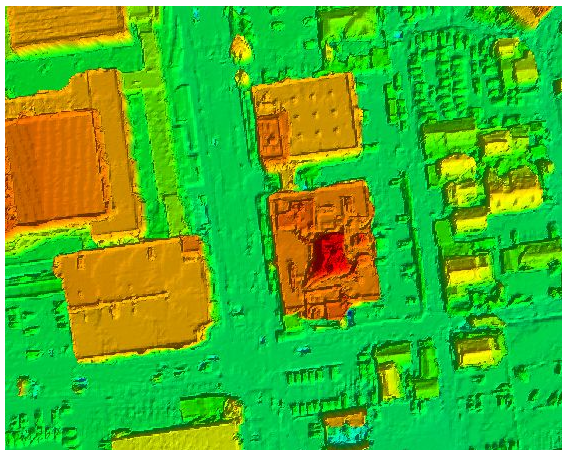
右写真

例 4

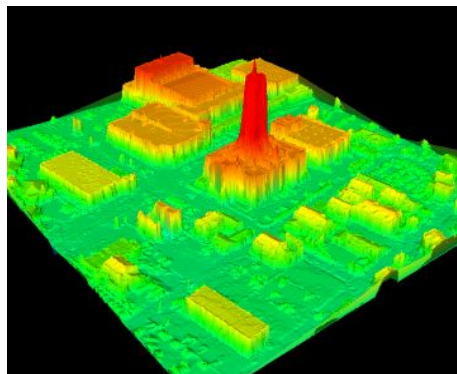
事象：鉄塔（電波等）の異常

判定：除去しない

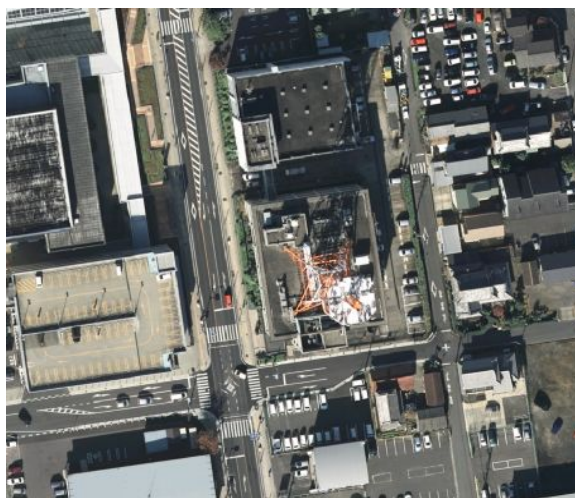
理由：左右のステレオ写真で鉄塔の被写体が鮮明でないため、マッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



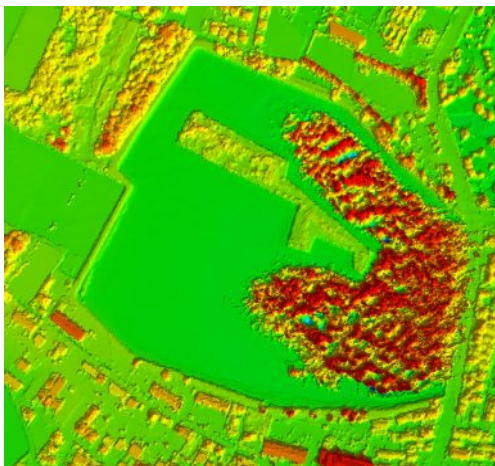
右写真

例 5

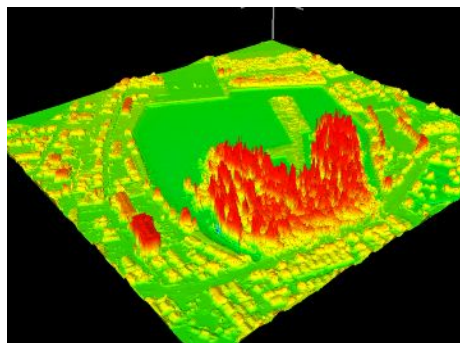
事象：水部の異常

判定：除去（三重県共有DM内の水部ポリゴンを使用し、除去を行う）

理由：左右のステレオ写真で被写体が水部のためマッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像

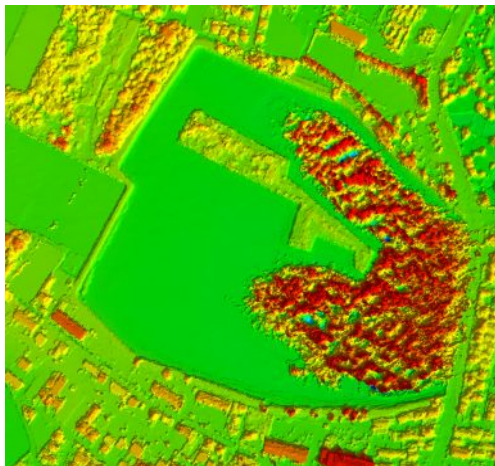
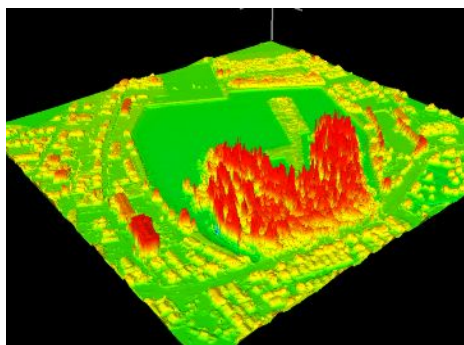

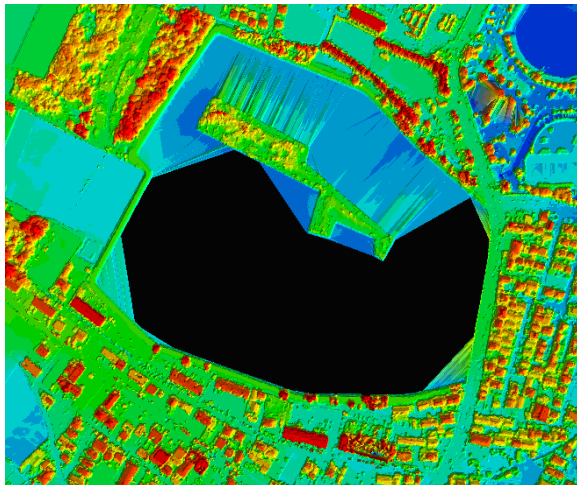
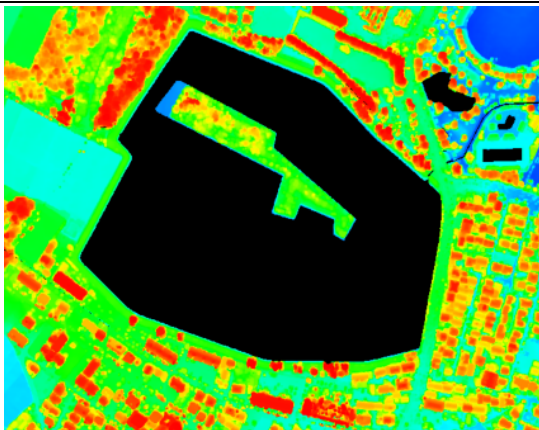


左写真

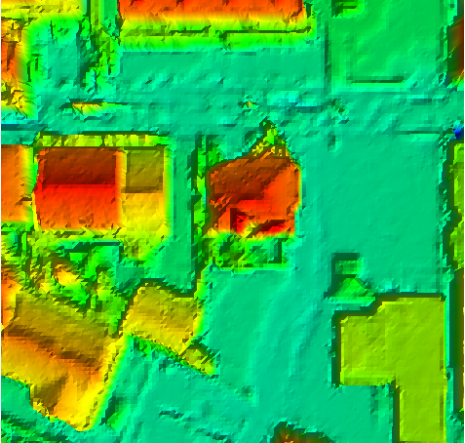
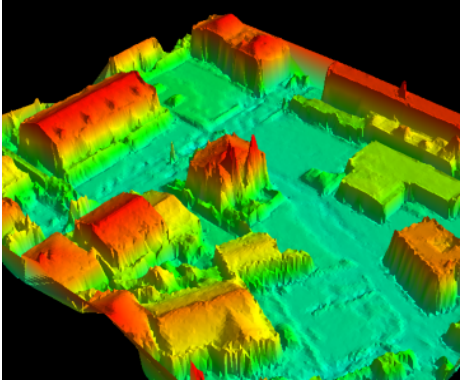





右写真

例 5 の除去例

	
D S M陰影図	D S M鳥瞰図
	
オルソ画像	
	
除去後陰影図（T I N発生）	除去後陰影図

例 6

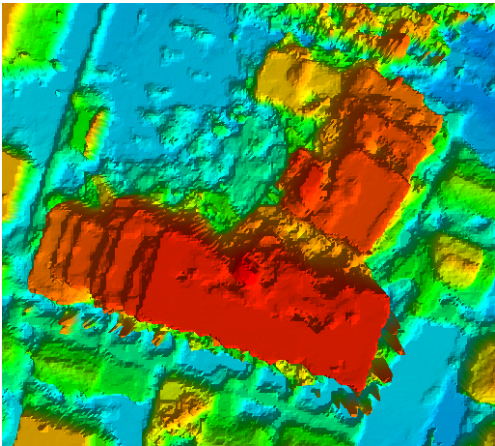
<p>事象：家屋の異常</p> <p>判定：除去しない</p> <p>理由：左右のステレオ写真でハレーションによりマッチング不可</p>	
	
D S M陰影図	D S M鳥瞰図
	
オルソ画像	
	
左写真	右写真

例 7

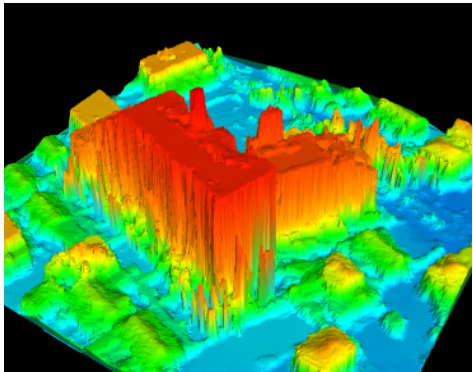
事象：家屋の異常

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真でオクリュージョンによりマッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



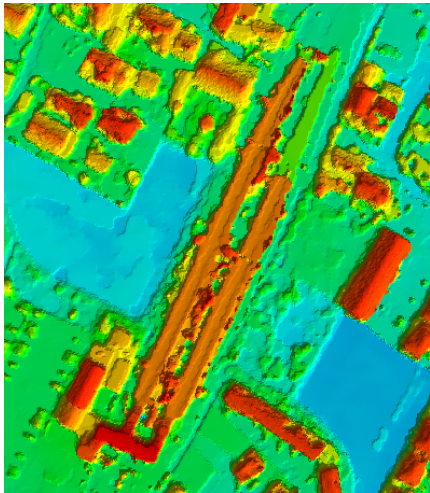
右写真

例 8

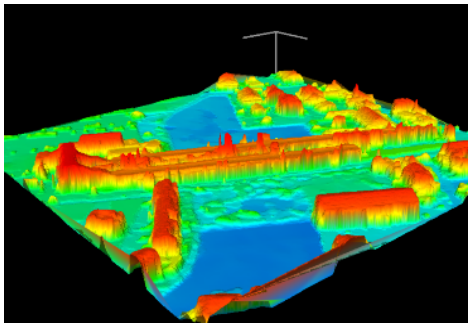
事象：線路

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真でオクリュージョンと送電線によりマッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



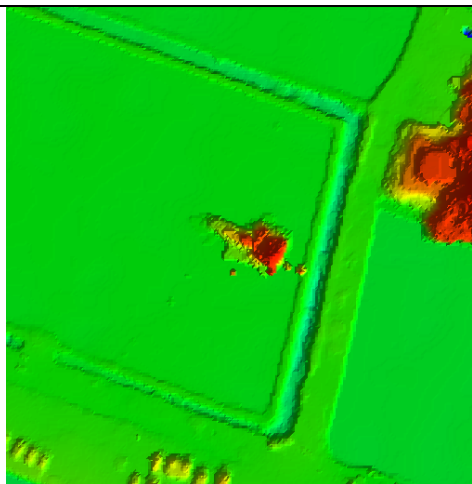
右写真

例 9

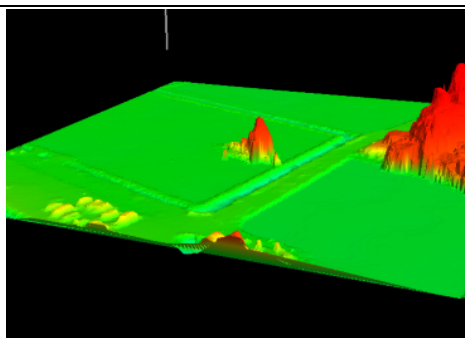
事象：鉄塔

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真で鉄塔の被写体が鮮明でないため、マッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



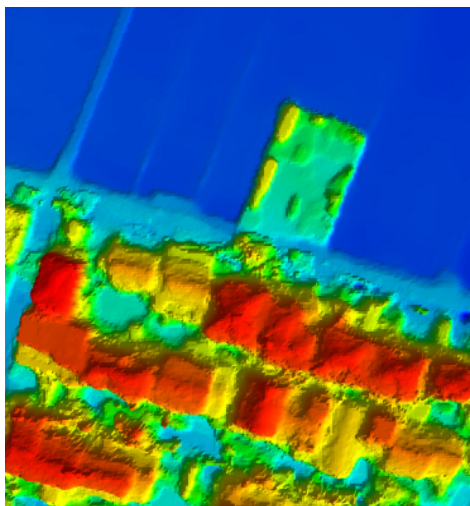
右写真

例 9

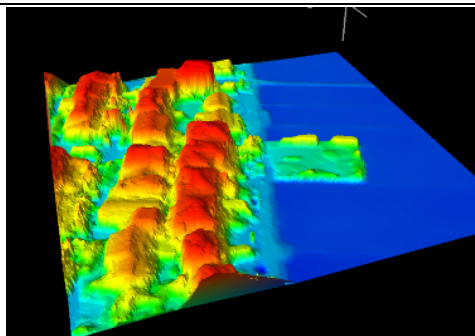
事象：影部

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真で被写体が鮮明でないため、マッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



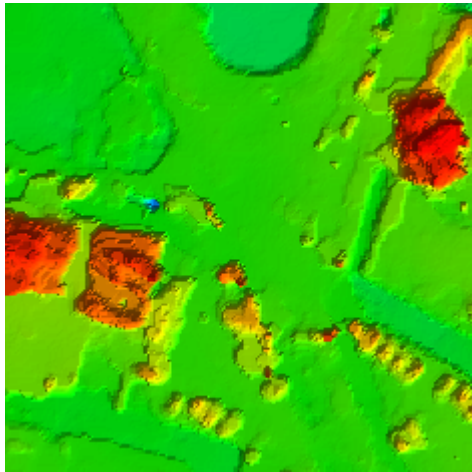
右写真

例 1 0

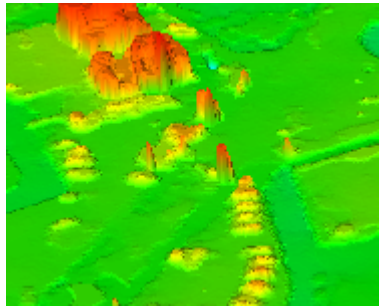
事象：看板、電柱

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真で被写体が鮮明でないため、マッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



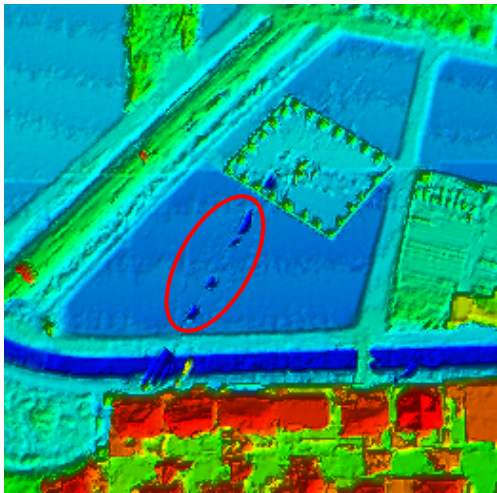
右写真

例 1 1

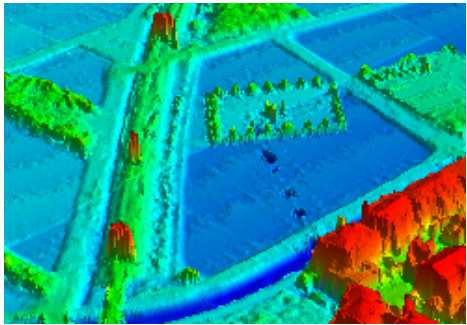
事象：電線

判定：除去しない

理由：左右のステレオ写真で被写体が鮮明でないため、マッチング不可



D S M陰影図



D S M鳥瞰図



オルソ画像



左写真



右写真

