

同一領域における DSM の精度評価手法とその適用 Research on the accuracy control of DSM estimated from PALSAR-data

結城 壮平^{1*}, 桑原 祐史²
Sohei Yuki^{1*}, Yuji Kuwahara²

¹ 茨城大学大学院理工学研究科都市システム工学専攻, ² 茨城大学工学部都市システム工学科

¹Major in Urban and Civil Engineering Graduate School of Science Engineering, Ibaraki University, ²Department of Urban and Civil engineering, school of Engineering, Ibaraki University

地球温暖化の影響により、平均海面水位が最大で 59cm 上昇すると予測されている。沿岸部低平地においては水没の危険性が高まるとされ、早急な対策が必要とされている。このような中、土地の高さをメッシュとして表した数値標高モデル (DEM:Digital Elevation Model) や数値表層モデル (DSM:Digital Surface Model) を用いた水没域推定に関する研究事例があり、データの示す標高値の精度の捉え方を整理することが重要であると言える。既往の研究において、基準点を用いて残差をデータのばらつきの判断材料とする統計論的アプローチで議論が進められている。本研究では、低平地における氾濫シミュレーションに対する DSM の実利用を想定し、数値標高モデル 10m メッシュ、レーザプロファイラ、ステレオマッチング処理、InSAR 処理の各方法で生成した DEM および DSM 精度比較の方法を同一領域にて検討した。またそれら評価方法に関して、マーシャル諸島を対象に InSAR 処理で生成した DSM への適応を行った。

キーワード: DEM, DSM, 精度評価

Keywords: DEM, DSM, precision criterion