別紙-3

令和９年度交流研究員受入れ課題

課　題　名　及　び概　要	使用可能な機器等	担当部課室
○BIM/CIMを活用した道路データの高さ情報整備手法に関する研究 近年、直轄国道事業を中心にBIM/CIMの導入が進み、3次元モデル等が電子成果として整備されている。 本研究では、これらの電子成果を調査・解析し、2次元の道路データに対する高さ情報付与への活用可能性や3次元道路データの取得手法を検討する。それらの結果を踏まえ、3次元電子国土基本図における道路データの効率的な整備・更新手法を取りまとめる。 交流研究員として本研究に携わることにより、3次元モデルの処理手法やBIM/CIMを活用した地図作成等に関する技術の習得が期待される。	PC、関連ソフトウェア、各種地理空間情報等	基本図情報部 国土基本情報課 ① 最大2か月間 ② 10～12月 ③ 1名
○各種地理空間情報を活用した土地利用・植生情報の更新手法に関する研究 リモートセンシング分野においては、衛星画像、空中写真、航空レーザ測量成果をはじめとする各種地理空間情報を活用して国土の状況を把握する技術の研究が進められている。また、近年は行政機関等により多様な地理空間データが整備・公開されており、それらを組み合わせて活用することが可能となっている。 本研究では、これらの地理空間情報を活用し、電子国土基本図における土地利用・植生等に関する情報を効率的に更新する手法について検討する。また、複数の情報源を組み合わせた更新手法や、各種データの特性を踏まえた効果的な活用方法について整理する。 交流研究員として本研究に携わることにより、リモートセンシングデータの解析手法、GISの活用手法及び地図情報の整備・更新に関する技術の習得が期待される。	PC、関連ソフトウェア、各種地理空間情報等	基本図情報部 地図情報技術開発室 ① 1.5～2か月間 ② 10～12月 ③ 1名
○AI技術を活用した土砂崩壊箇所抽出ツールの抽出性能向上に関する研究 国土地理院は、豪雨や地震に伴う土砂崩壊発生時に、災害対応として空中写真判読により斜面崩壊・土石流・堆積分布図を作成している。その迅速化・効率化を図るため、AI技術を活用した土砂崩壊箇所抽出ツールを開発した。本ツールは判読作業の支援に有効である一方、AIによる抽出には一定の誤抽出が発生する。	AI搭載土砂崩壊箇所抽出ツール、GPU搭載PC、GIS、空中写真画像データ、既存のAI学習用データ	応用地理部 地理調査課 ① 最大2か月間 ② 7～8月 ③ 1名

本研究では、学習用データを改良し、AIの再学習を行う。その上で、空中写真の撮影条件や誤抽出が発生しやすい土地被覆等の条件に着目して抽出性能を評価し、誤抽出の低減に効果的な学習用データの構成や作成方法を検討する。 交流研究員として本研究に携わることにより、災害対応で用いられるAI技術の運用に関する知見の習得が期待される。		

＜連絡事項＞

1．担当部課室

①②③は、受入れを担当する部課室の希望期間等です。申請いただいた課題によっては、調整させていただく場合がございますので、あらかじめ御了承願います。

①受入れ希望期間

②受入れ希望時期

③同期間内の受入れ可能人数

2．受入れの選考

受入れ申請書に基づく書類審査で選考させていただきます。よって、応募多数の場合等、受入れ申請機関の御希望に添えない場合がございますので、あらかじめ御了承願います。