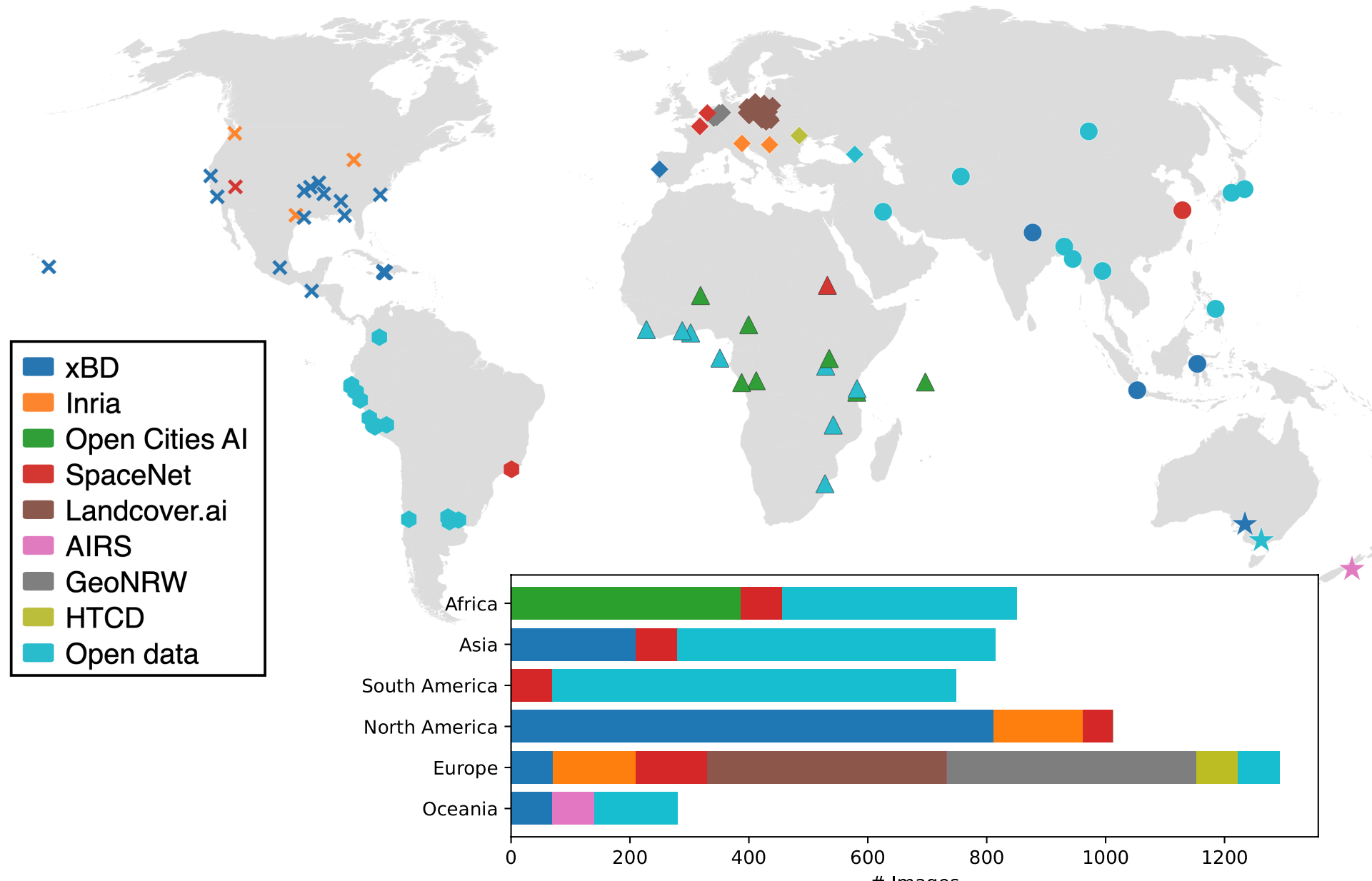


OpenEarthMap : 全球超高解像度土地被覆地図作成の自動化

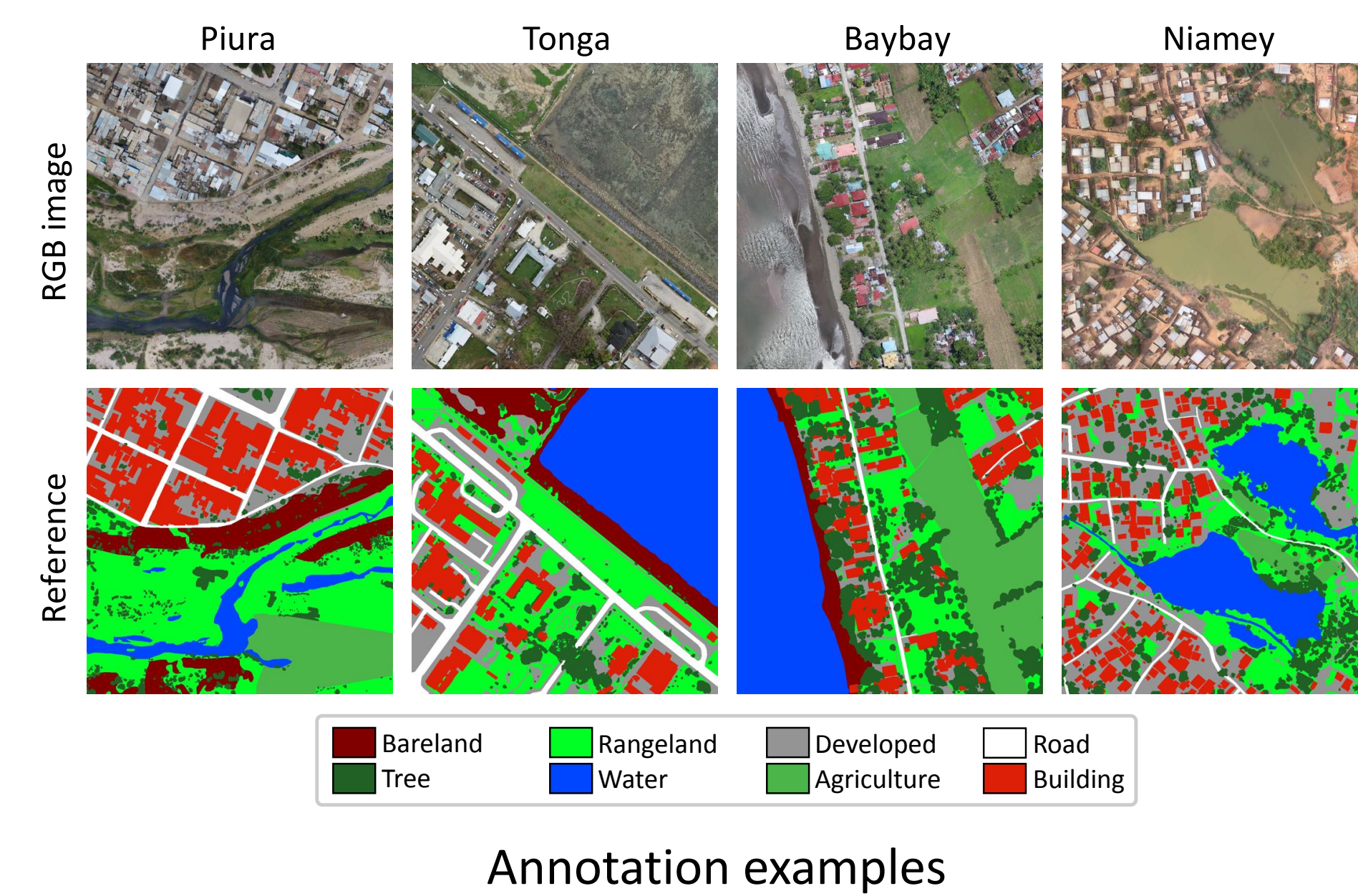
学習データの地域格差を解消

- 5000枚の衛星画像・空撮画像を収集
- 6大陸、44カ国、97地域を網羅
- オープンデータによりサブメートルレベルのデータの地域間格差を解消

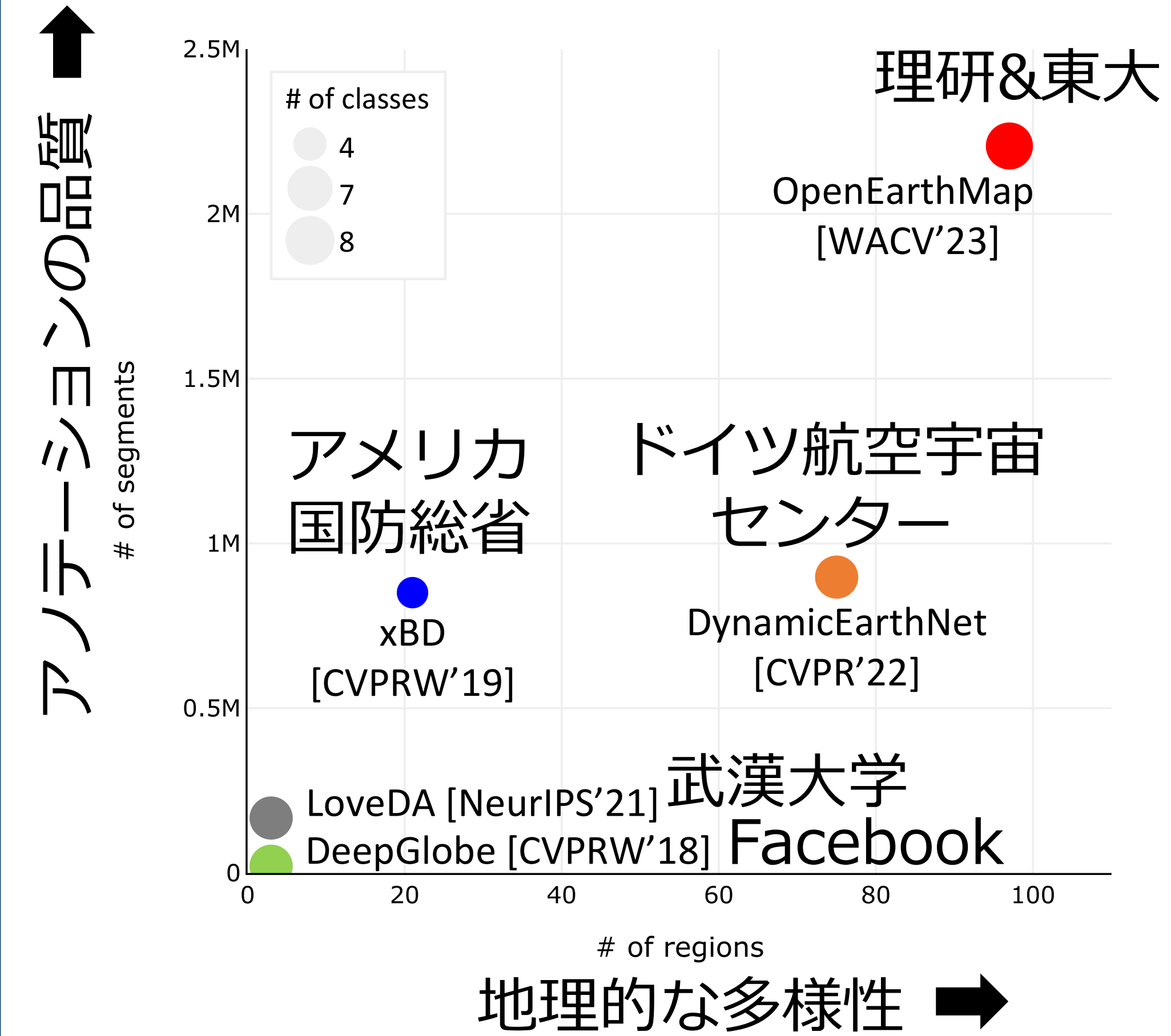


空間的に詳細なアノテーション

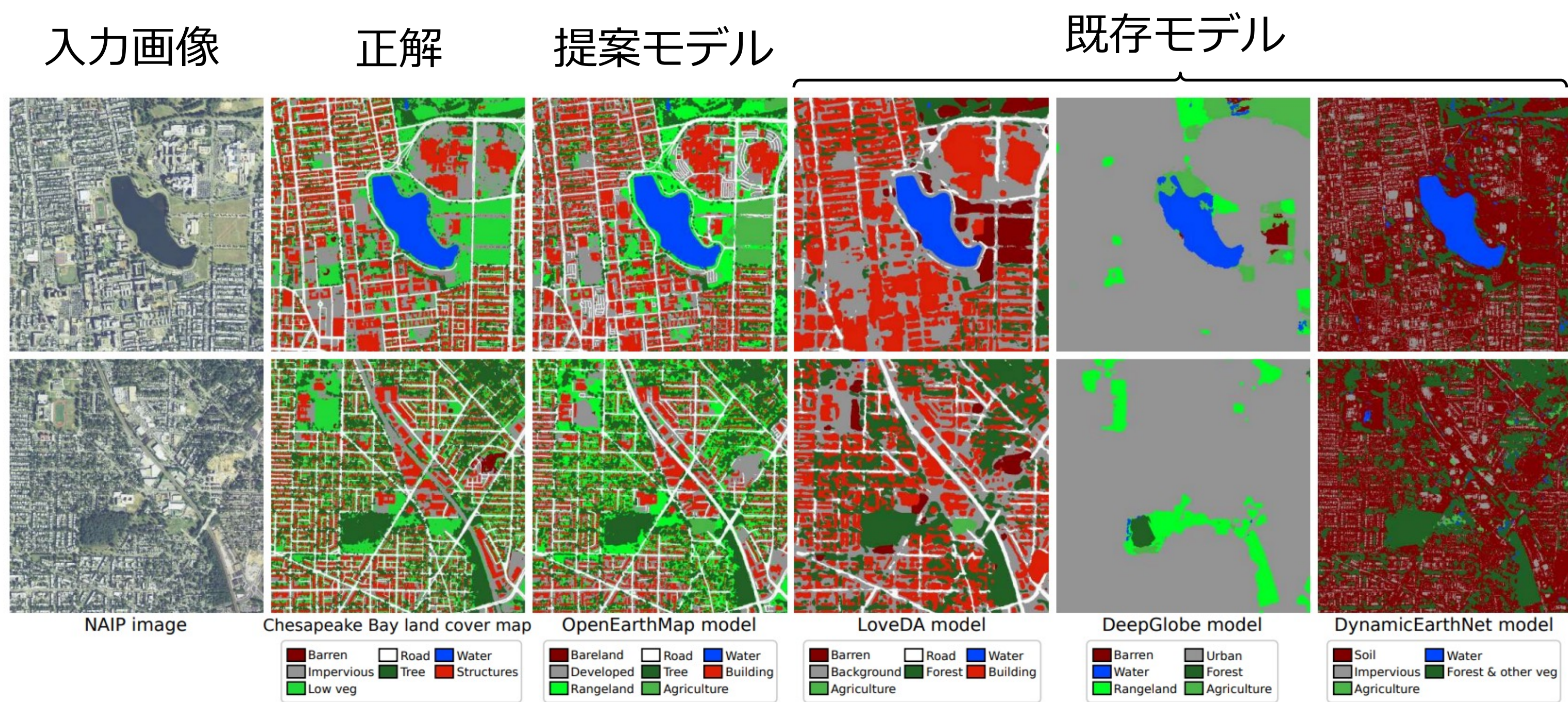
- 8クラスの土地被覆ラベル
- 0.25~0.5mの地上サンプリング距離
- 220万セグメントを手動でラベル付け



関連データとの比較



Generalize across the Globe



Generalization performance of models trained on OpenEarthMap and LoveDA evaluated on Chesapeake Bay land cover map.

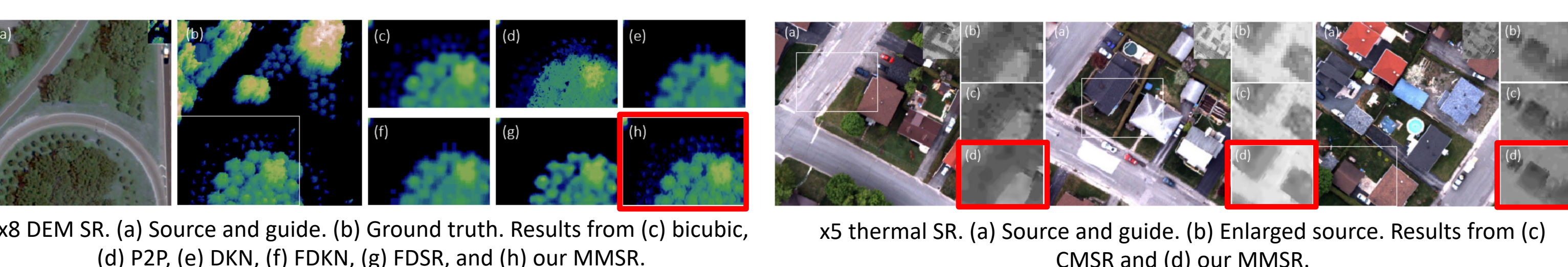
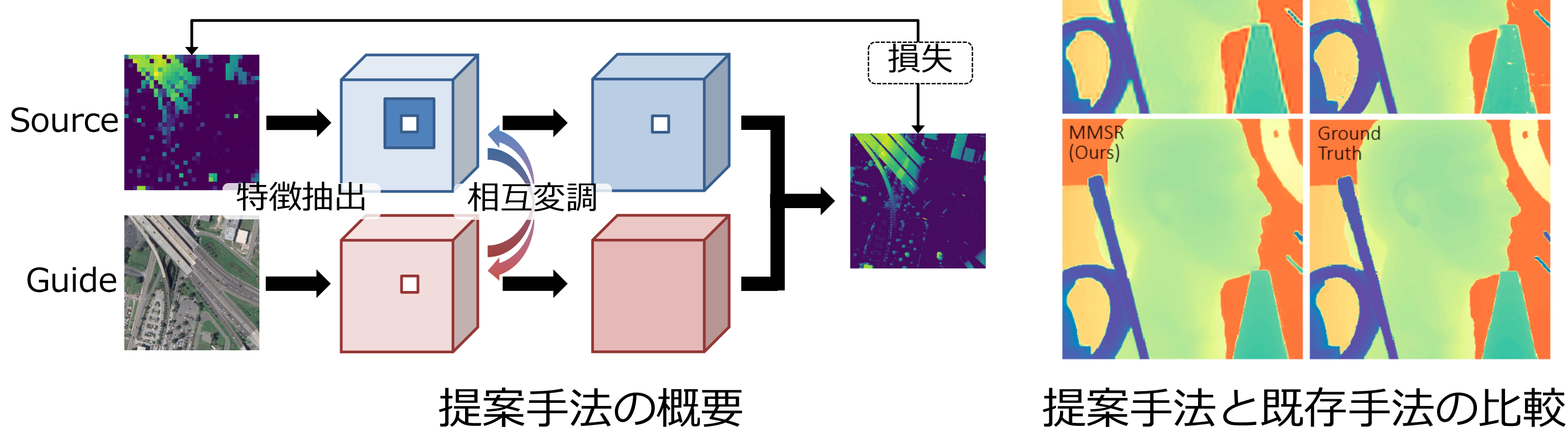
Dataset	Bare	Other	Road	Tree	Water	Build	mIoU
OpenEarthMap	9.29	58.27	49.29	75.72	85.46	63.44	56.91
LoveDA	3.07	40.14	37.71	69.34	80.12	45.85	46.04



ハードウェアの限界を超える画像取得

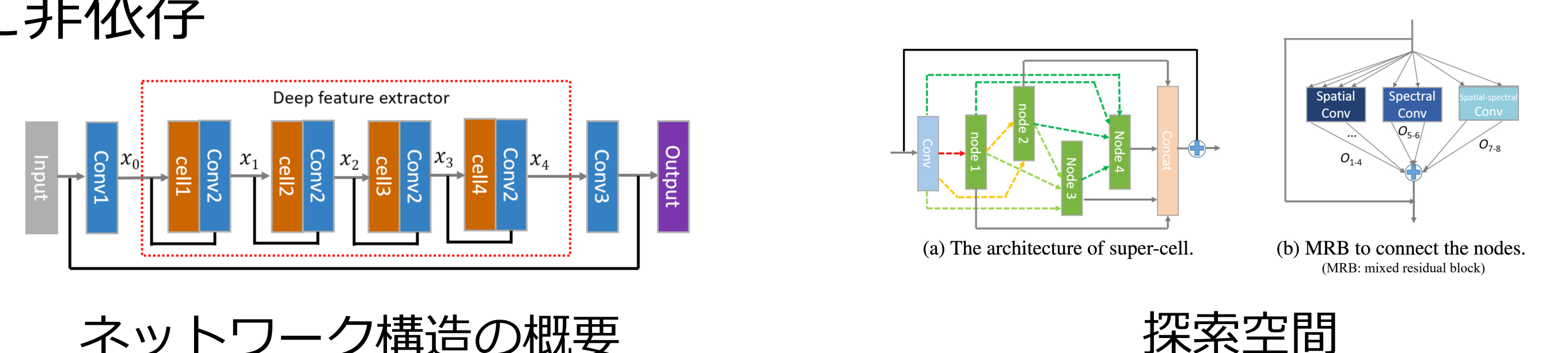
クロスモーダル超解像

- 自己教師ありクロスモーダル超解像技術を開発
- 特徴空間における相互変調法を提案
- 世界最高性能を達成



圧縮スペクトルイメージング

- 微分可能な構造自動探索により空間と波長の情報をフル活用するネットワーク構造を解明
- ネットワーク構造の転移性は波長情報に依存、ノイズレベルに非依存



ネットワーク構造の概要

探索空間

