

豊田（啓）研究室



次世代型汎用空間3D記述基盤(コモングラウンド)開発

人間・社会系部門

コモングラウンド学

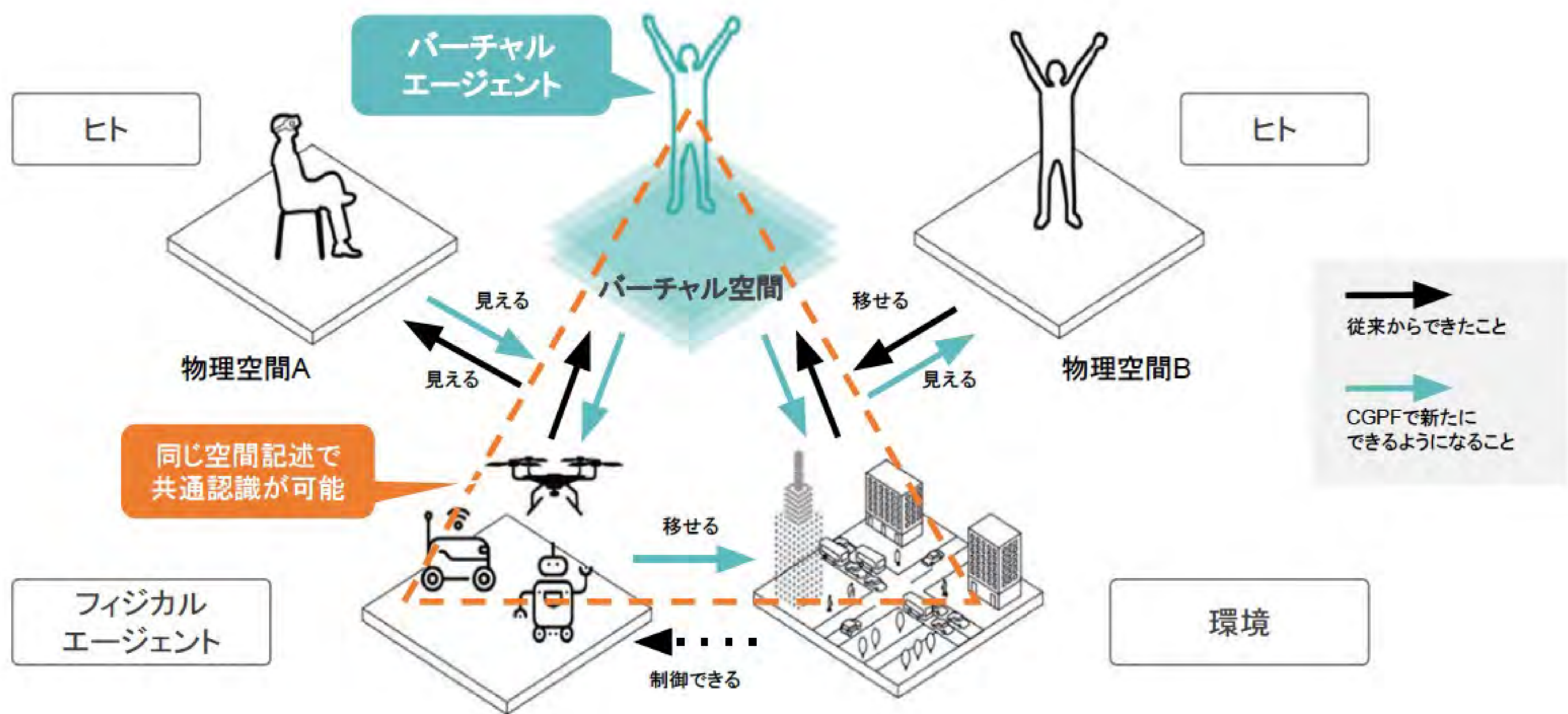
工学系研究科 建築学専攻

<https://commonground.iis.u-tokyo.ac.jp/>

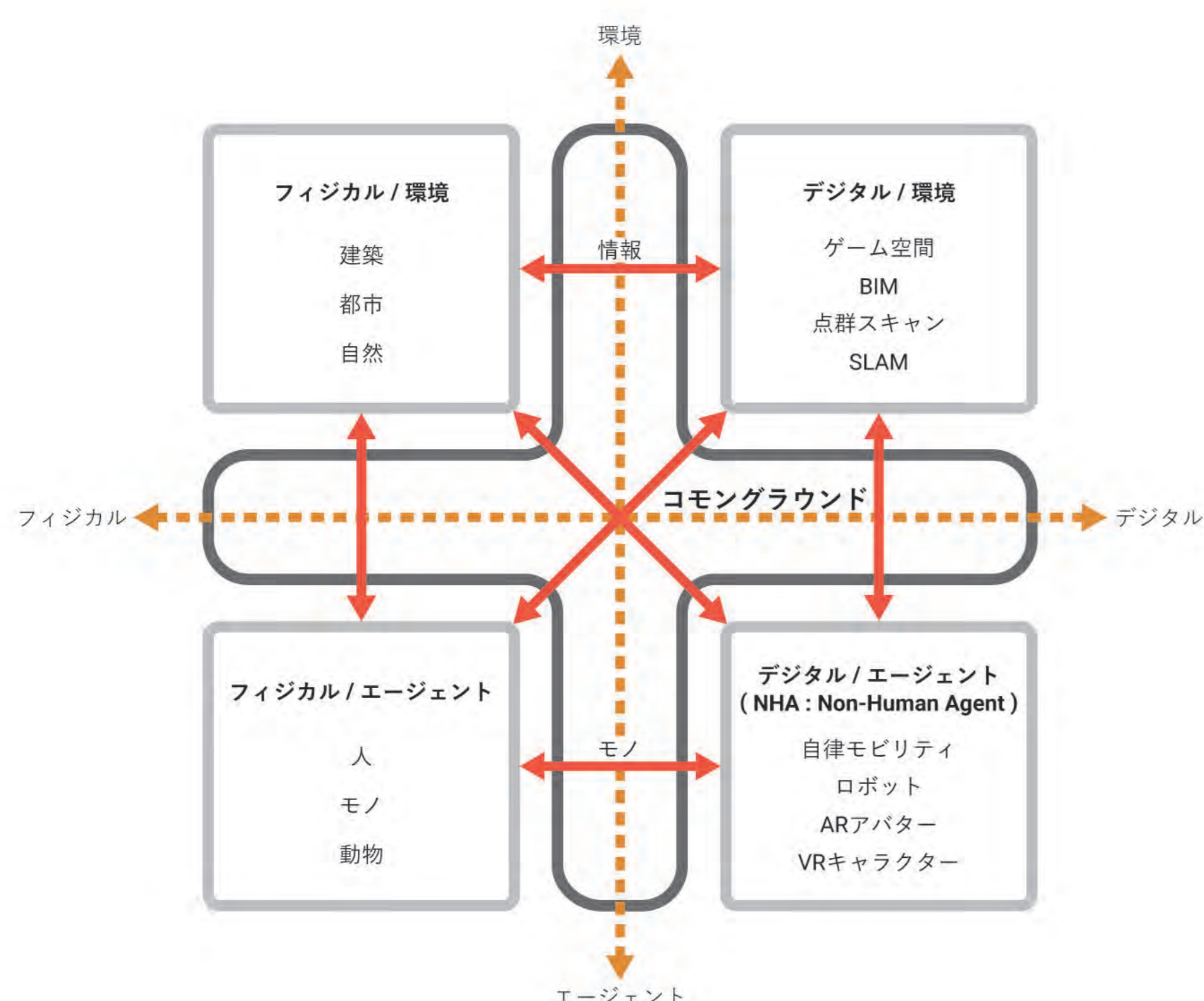
現実空間と情報空間が重なり合うコモングラウンド

コモングラウンドプラットフォーム(CGPF)は、ジオメトリ記述環境とセンサー等のIoTネットワークの連動により、環境を媒介としたバーチャル空間と物理空間のマルチモーダルな双方向連携環境を提供します。これにより、既存の静的なデジタル空間記述とは異なり、動的な没入型空間記述を志向します。さらに、環境側に共有可能な空間記述とセンサーを配置することによって、タブレットやVRゴーグルなどのエッジデバイスに求められる空間認識や記述を補助することができるようになり、その負荷を分散させることができます。

<建築・都市領域のコモングラウンド>



<実空間と都市OS、コモングラウンドの関係性>



縦軸を「環境」（入れ物/箱）と「エージェント」（=固有の視点を持つ自律的な主体）、横軸を「フィジカル」と「デジタル」のスペクトル軸として図示すると、個々の領域間の相互認識の組み合わせだけでも従来のフィジカルに閉じていた世界と比較して、指数関数的な増加になることが理解できます。

コモングラウンドはあらかじめどの領域からも認識可能な形で空間や形態、それらの基礎的な属性記述を「置いておく」ことで、四象限のどこを基点としても、すぐに他の領域が接続可能な汎用環境の構築を志向します。

