

シミュレーション技術の応用事例について

～箱庭ドローン技術の応用事例について～

JASA シミュレータ応用PF WG 主査 牧野 進二

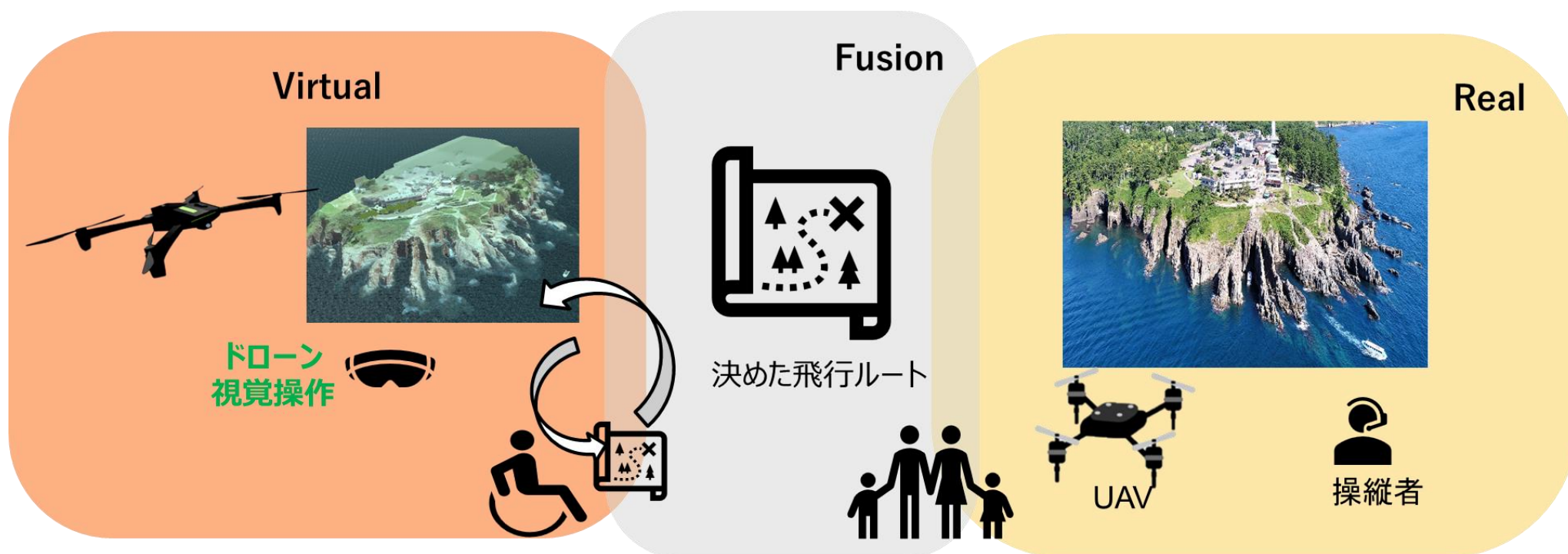
合同会社 箱庭ラボ
箱庭ラボコミュニティ

シミュレーション活用PF WGの成果

大阪・関西万博での催事



■ 4/29に大阪ヘルスケアパビリオンにてバーチャル&リアル催事



①バーチャルドローンの視覚操作
障がい者の方に視覚操作でバーチャル
ドローンを飛ばしていただきます。

②バーチャル空間で飛行ルート探索
来場者の方と障がい者の方と協力
して飛行ルートを探索します。

③リアルドローンでの飛行
飛行ルートに沿って、リアルドローンが飛行し
て、
実際の映像が会場に流れ、観光体験しま
す。

大阪関西万博での催事





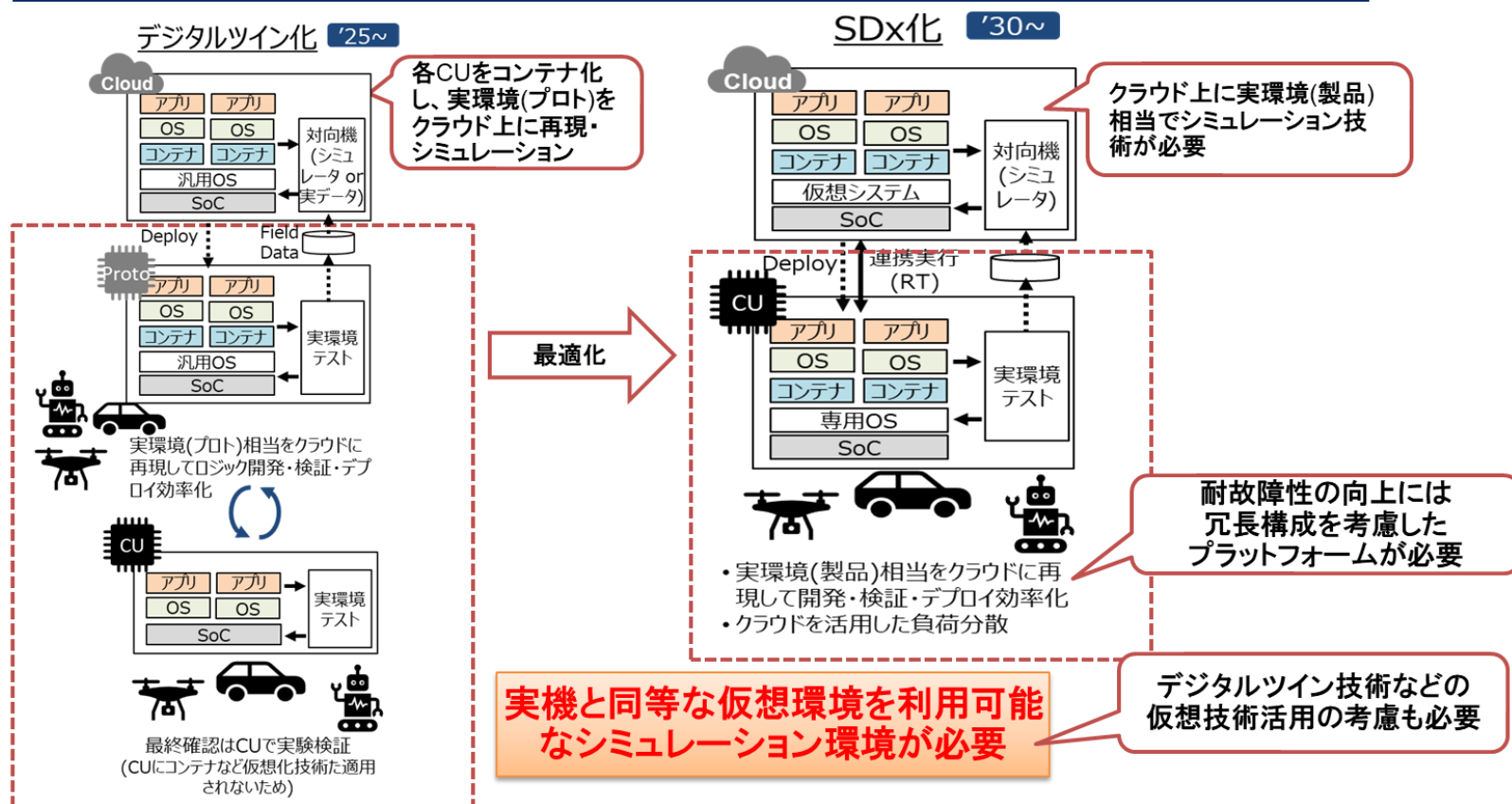
シミュレーション応用PF WGのコンセプト

■ SDx化していくPFに対しての検証

開発の最適化に伴い、アーキテクチャが集中型に変化

■ 高性能CPUに処理を集中し、ハードウェアとソフトウェアを分離

■ **ハードウェアを利用しないソフトウェアの開発・検証**



シミュレーション技術の活用



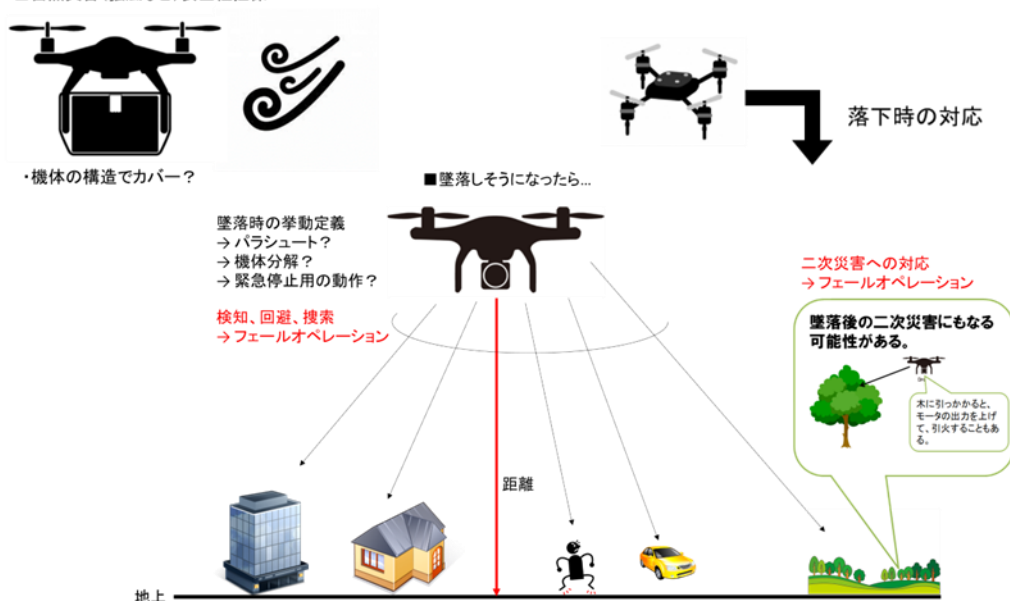
■ ドローンなど様々なモビリティの安全利用に向けた検証に利用

■ ドローン飛行にあたってのフェールセーフの検証

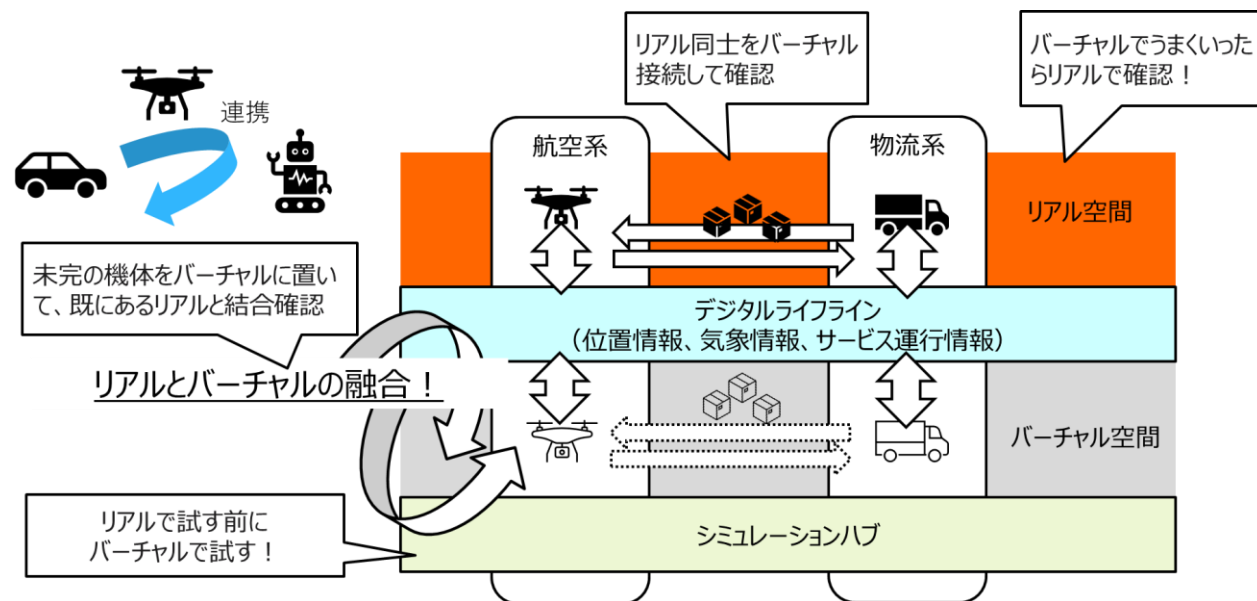
■ ペイロードの変化による安全性担保



■ 自然災害(強風など)安全性担保



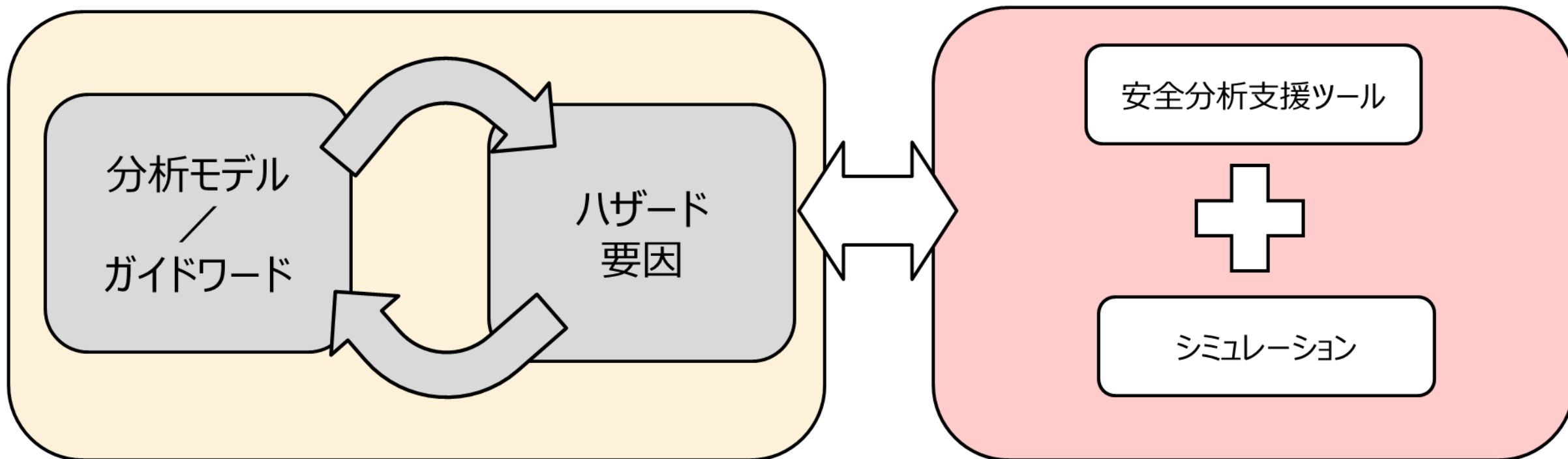
■ マルチモーダル検証



■ 機能安全検証の可視化による分析の加速

分析モデル・ガイドワードだけで、
ハザード要因をリアルにイメージできますか？

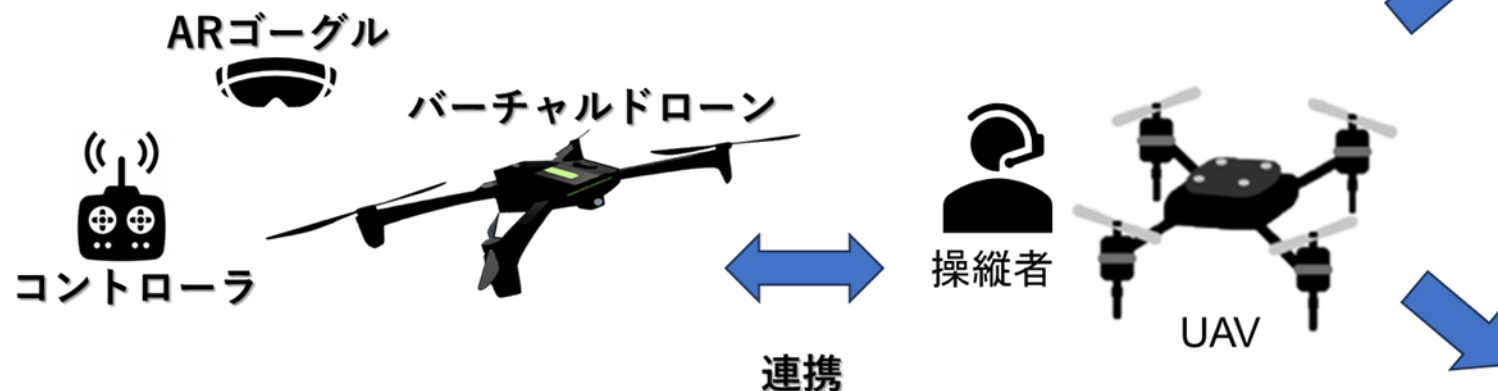
分析して悩んだら
シミュレーションで試して理解を深める



■ リアル空間とバーチャル空間の連携検証による社会への貢献

ARゴーグル バーチャルドローンとリアルなドローンと連携した観光

- ・ 実際に行けなくても遠隔地の観光を楽しめる
- ・ 脳の活性化になり、認知症予防にもなる
 - ⇒ 介護者や高齢者支援
 - ⇒ 小児病院で外出できない子供たちに観光体験
- ・ 遠隔地でドローンを観光に利用している人とのビジネスマッチングに繋がる



東尋坊



函館山

参考URL : <https://cian-aviation.co.jp/>

誰でも参加できるコミュニティを！！



- 箱庭の活動は、広く誰でも参加できるコミュニティに発展
- 箱庭ラボコミュニティ
 - [箱庭ラボ Dev](#)というSlackのコミュニティを作りました。
- 誰でも参加できます！ 箱庭の活用・開発に興味ある方は是非参加ください。



END

