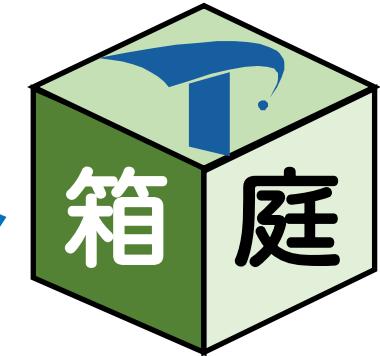




TOPPERSカンファレンス2019  
2019/06/14

# 『箱庭ワーキンググループ』 立ち上げと活動内容の紹介



高瀬 英希（京都大学／JSTさきがけ）

森 崇（永和システムマネジメント）

# 自己紹介



@takasehideki



- 京都大学 情報学研究科 助教
- [SWEST](#) プログラム委員長
- [IPSJ-SIGEMB](#) 運営幹事
- [TOPPERSプロジェクト](#) 運営委員
- [ROS Japan UG](#)
  - ✓ [関西勉強会](#) 主催
  - ✓ [ROSConJP 2019](#) 実行委員
- [IoTあるじyan\(ALGYAN\)](#) 運営委員
- [fukuoka.ex](#) キャスト



## 主な研究開発プロジェクト

- [SWWORDS](#): SW志向の協調設計環境
- [mROS](#): 組込み向けROS軽量実行環境





# Agenda

- 「箱庭」構想とは?
  - 目指すところ
  - 全体像と技術要素
- 活動方法
  - 活用ツール：Slack・ML・GitHub・Google Drive
  - 定例会合
  - 立上げメンバー
- おわりに：箱庭WGの活動へのお誘い

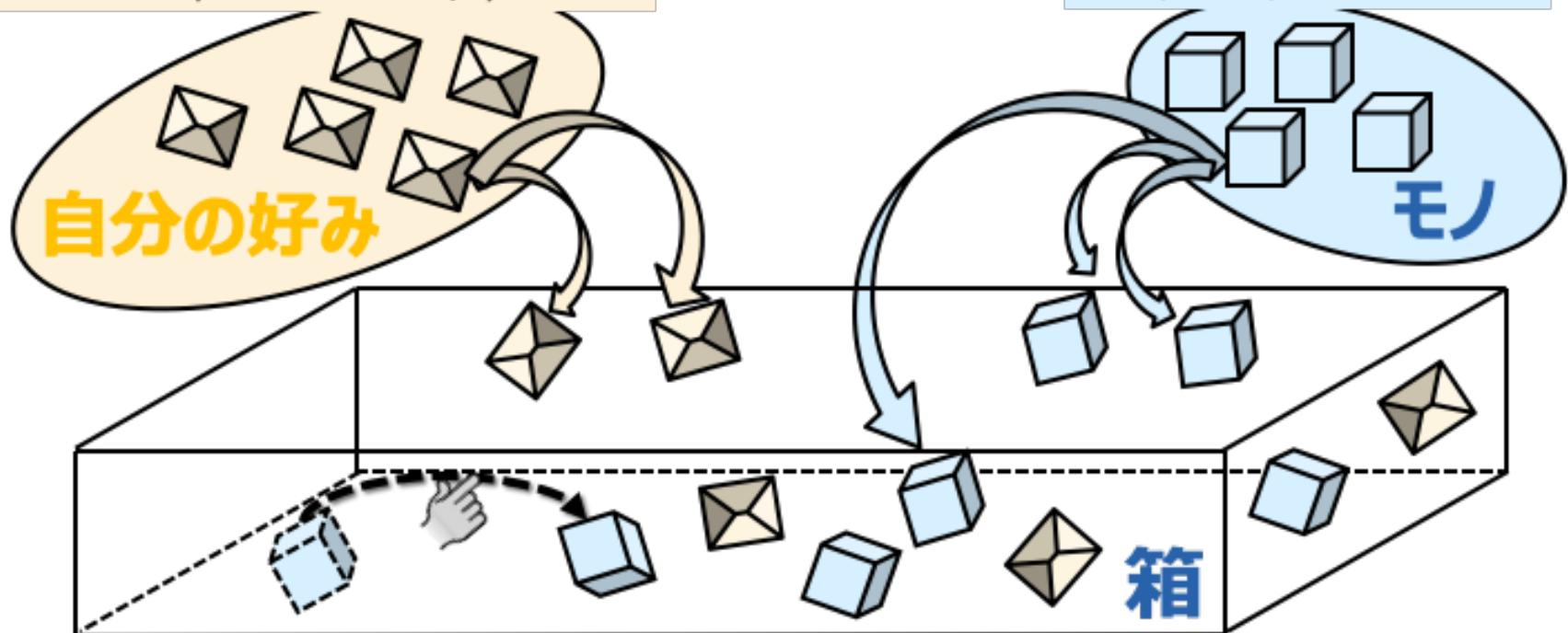


# 「箱庭」とは？

- ・箱の中に、
- ・いろいろなモノを自分の好みで配置して
- ・色々試せる！

評価シナリオ、自社サービスP/F、地図等

車、環境、イベント等々





# 「箱庭」の目指すところ

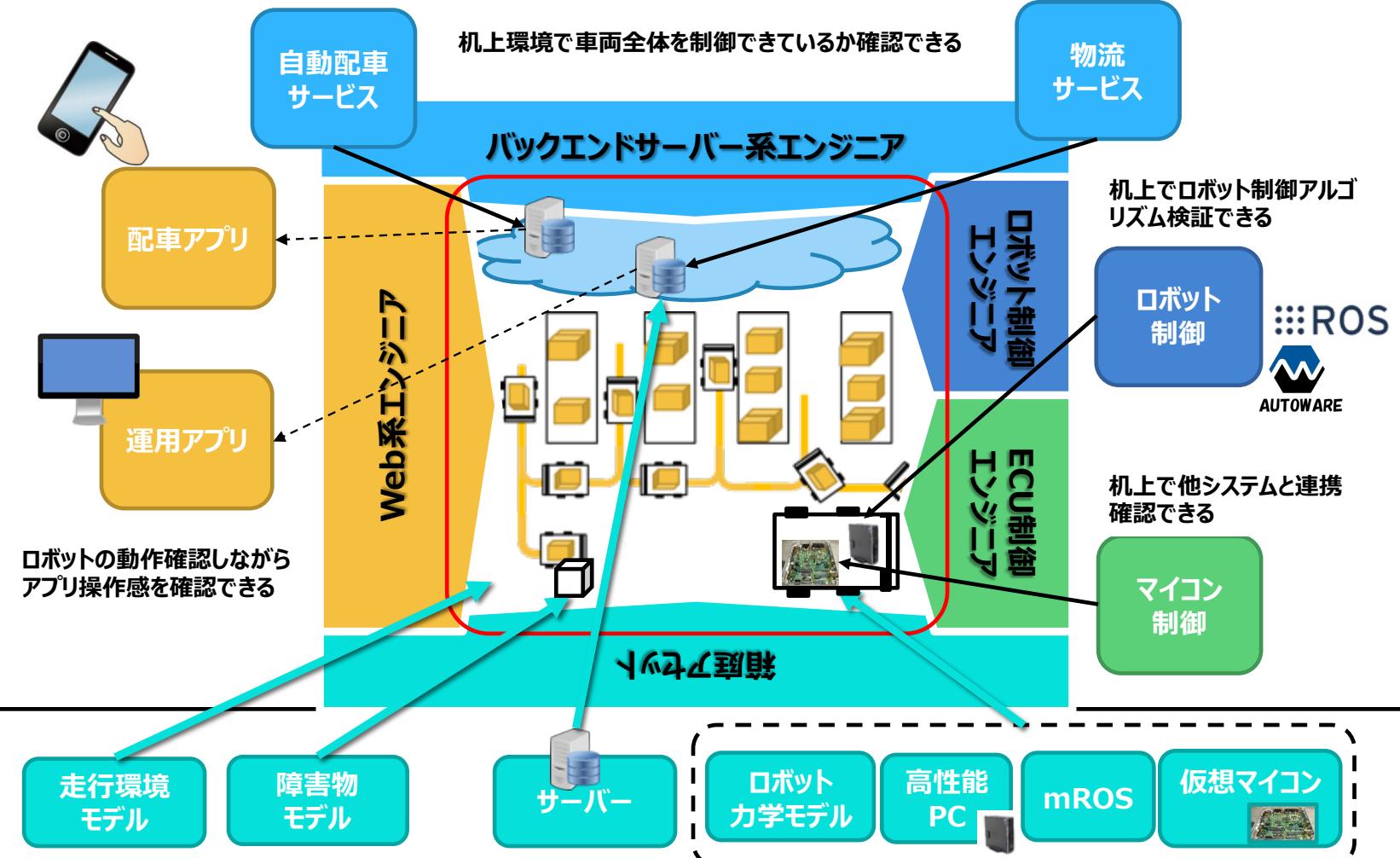
- IoT／自動運転時代のシステム全体を検証するためのシミュレーション環境
  - 各機器がネットワーク接続されたシステムアーキテクチャ（IoTシステム系）を想定
    - ✓ リアルタイム／非リアルタイム処理の混在システム
    - ✓ 分散型で、台数にスケーラビリティのあるシステム
  - デバイス／エッジ／クラウドの連携制御を想定
- 目指す強みと新しさ
  - IoTの各要素を連携させて任意の精度で検証可能
  - 検証の対象／抽象度／レベルを任意に変更できる
    - ✓ コンポーネントの差し替えで対応できるようにする

# 「箱庭」利用シーンの想定



## 箱庭ドメイン・サービス

エンジニアが集まって手軽に全体結合/問題早期検出できる



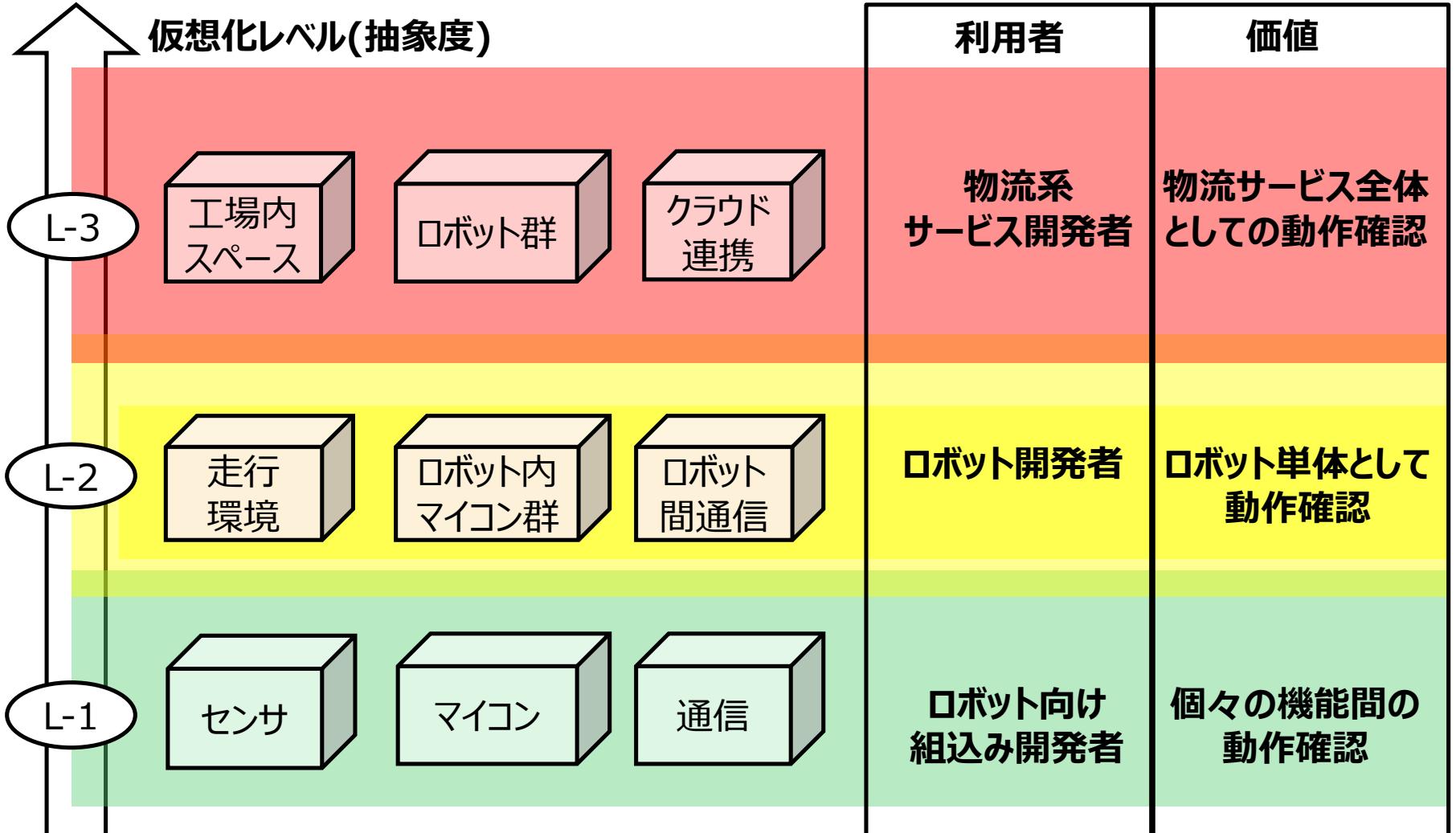
様々なアセットを利用して、いろいろ試せる

箱庭アセット・サービス

# 「箱庭」のコンセプト

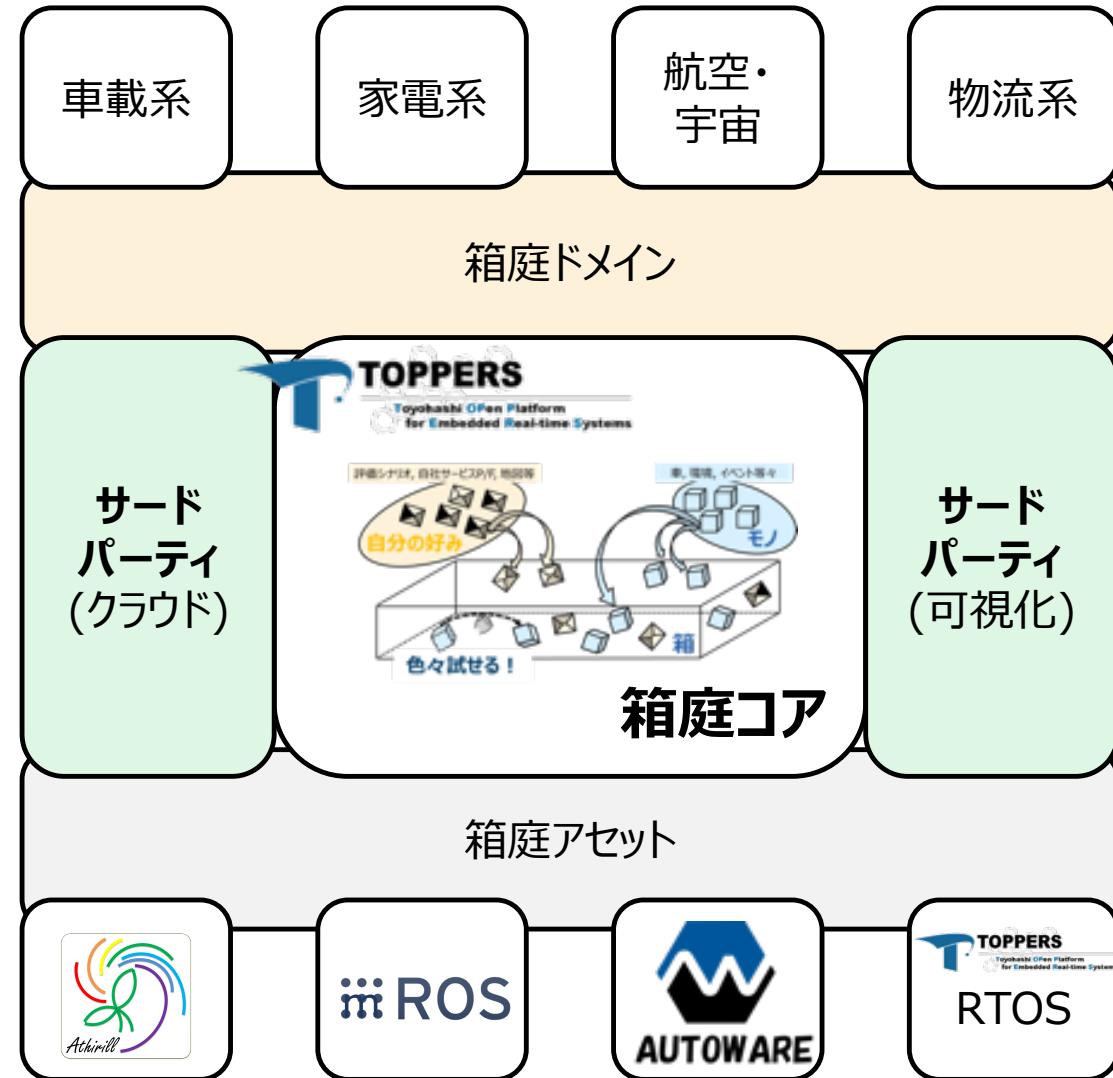


- 「物流系」をドメイン例とした場合





# 「箱庭」の構成



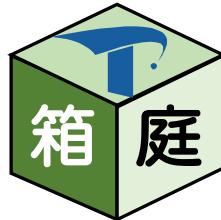
# 「箱庭」の技術要素



- Athrill : 車載ECU・カーネルの仮想環境
- mROS : 組込みマイコン向けROS軽量実行環境
- TOPPERSカーネル : ASP3, ATK等を想定
- 技術協力の打診を模索中
  - Autoware : 自動運転プラットフォーム
  - AWS : IoTクラウドサービス
  - Unity : 可視化ツール



# 活動方法とツール



- Slack :
  - コミュニケーションツール
  - 日々の議論に中心的に活用
  - TOPPERS会員は誰でも加入可能
    - ✓ 招待URLはML・議事録で公開
- ML : [hakoniwa-wg@toppers.jp](mailto:hakoniwa-wg@toppers.jp)
  - 問合せ先窓口
  - 定例会合の案内および議事録を配信
  - 会員は加入／アーカイブ閲覧可能
    - ✓ 他WGのポリシーと同様

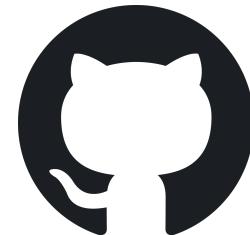


# 活動方法とツール



- GitHub :

- 開発成果(状況)のオープンソース公開
    - ✓TOPPERSでorganization加入
  - 会員限定のPrivate Repo作成やリリースパッケージの先行公開も検討



- Google Drive :

- 技術資料や議事録、各種ファイルの共有
    - ✓TOPPERSでG Suite加入・TeamDrive運用
  - WGメンバは作成・編集・共有可
  - 会員はファイル閲覧・コメント付与可
  - ✓DriveのURLはMLで公開・議事録で公開





# 定例会合・イベント

- 定例会合
  - オンライン(WebEx) @毎月 1 回程度
  - オフライン(合宿?) @年 2 回程度の予定
    - ✓MLにてご案内していきます
- 今後のイベント
  - TOPPERSカンファレンス @ 6/14(金)
  - IPSJ-SIGEMB 研究発表会 @ 6/21(金)
  - OSC/Kyoto @ 8/2(金)-3(土)
  - SWEST21 @ 9/5(木)-6(金)
  - TOPPERS技術検討会議 @ 年度内には実施予定





# 現在のWGメンバ

氏名	所属	主な役割
森 崇	永和システムマネジメント	主査 全体統括, Athrill
高瀬 英希	京都大学／JSTさきがけ	運営委員 mROS, ROS通信,
細合 晋太郎	チェンジビジョン(個人会員)	IDE, モデリング, 可視化,
田邊 友	永和システムマネジメント	Athrill, 仮想環境,
山田 昌幸	永和システムマネジメント	Athrill, MBD,
高田 光隆	名古屋大学NCES	カーネル, 応用検討,
庭野 正義	名古屋大学NCES	車載コンポーネント,
<i>To Be Added,,,</i>		
特にクラウド技術に知見をお持ちの方をお誘いしたい		



# おわりに

- 箱庭WGの狙い・趣旨にご賛同いただける方の参画をお待ちしております！！
  - まずはSlackでの議論、活動内容へのご要望、コア技術や各アセットの開発、などに参加したい方
  - 箱庭WGの活動で期待される技術成果を活用・展開してみたい方
- 問合せ先：[hakoniwa-wg@toppers.jp](mailto:hakoniwa-wg@toppers.jp)



よろしくお願ひいたします！！

