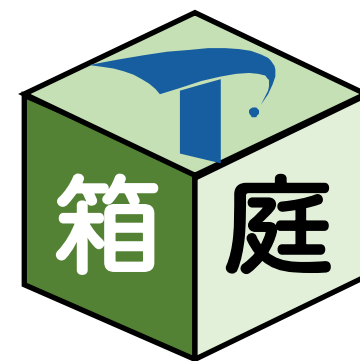




TOPPERSカンファレンス2019
2019/06/14

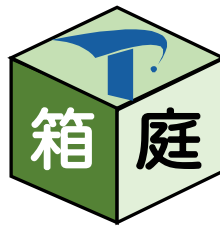
『箱庭ワーキンググループ』 立ち上げと活動内容の紹介



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

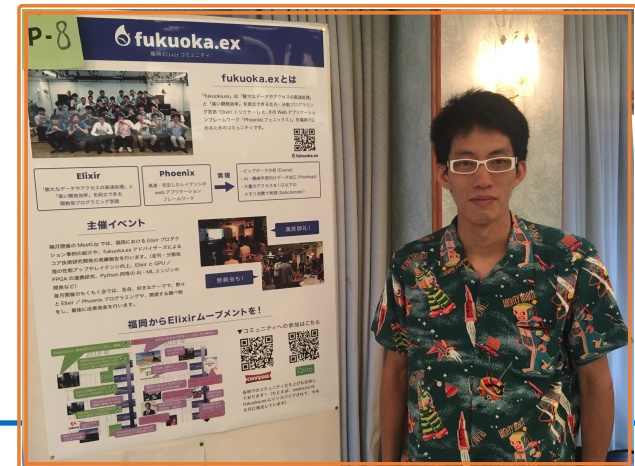


- 京都大学 情報学研究科 助教
- [SWEST](#) プログラム委員長
- [IPSJ-SIGEMB](#) 運営幹事
- [TOPPERSプロジェクト](#) 運営委員
- [ROS Japan UG](#)
 - ✓ [関西勉強会](#) 主催
 - ✓ [ROSConJP 2019](#) 実行委員
- [IoTあるじゃん\(ALGYAN\)](#) 運営委員
- [fukuoka.ex](#) キャスト

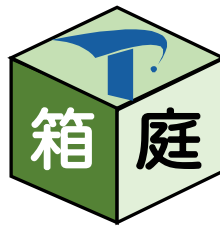


主な研究開発プロジェクト

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



Agenda



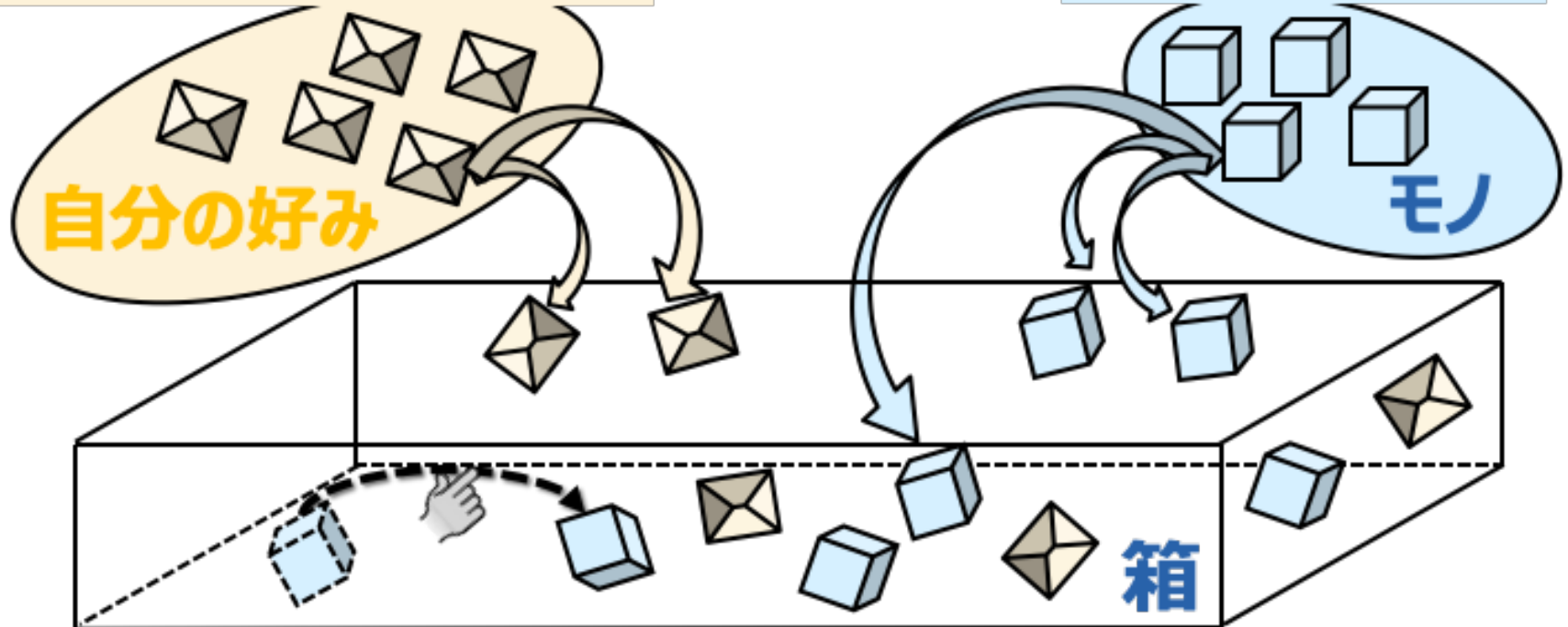
- 「箱庭」構想とは？
 - 目指すところ
 - 全体像と技術要素
- 活動方法
 - 活用ツール：Slack・ML・GitHub・Google Drive
 - 定例会合
 - 立上げメンバ
- おわりに：箱庭WGの活動へのお誘い

「箱庭」とは？

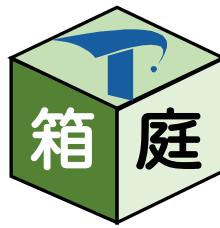
- 箱の中に、
- いろいろなモノを自分の好みに配置して
- 色々試せる！

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

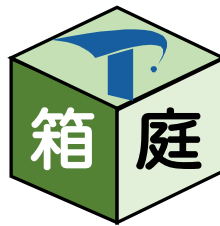


「箱庭」の目指すところ



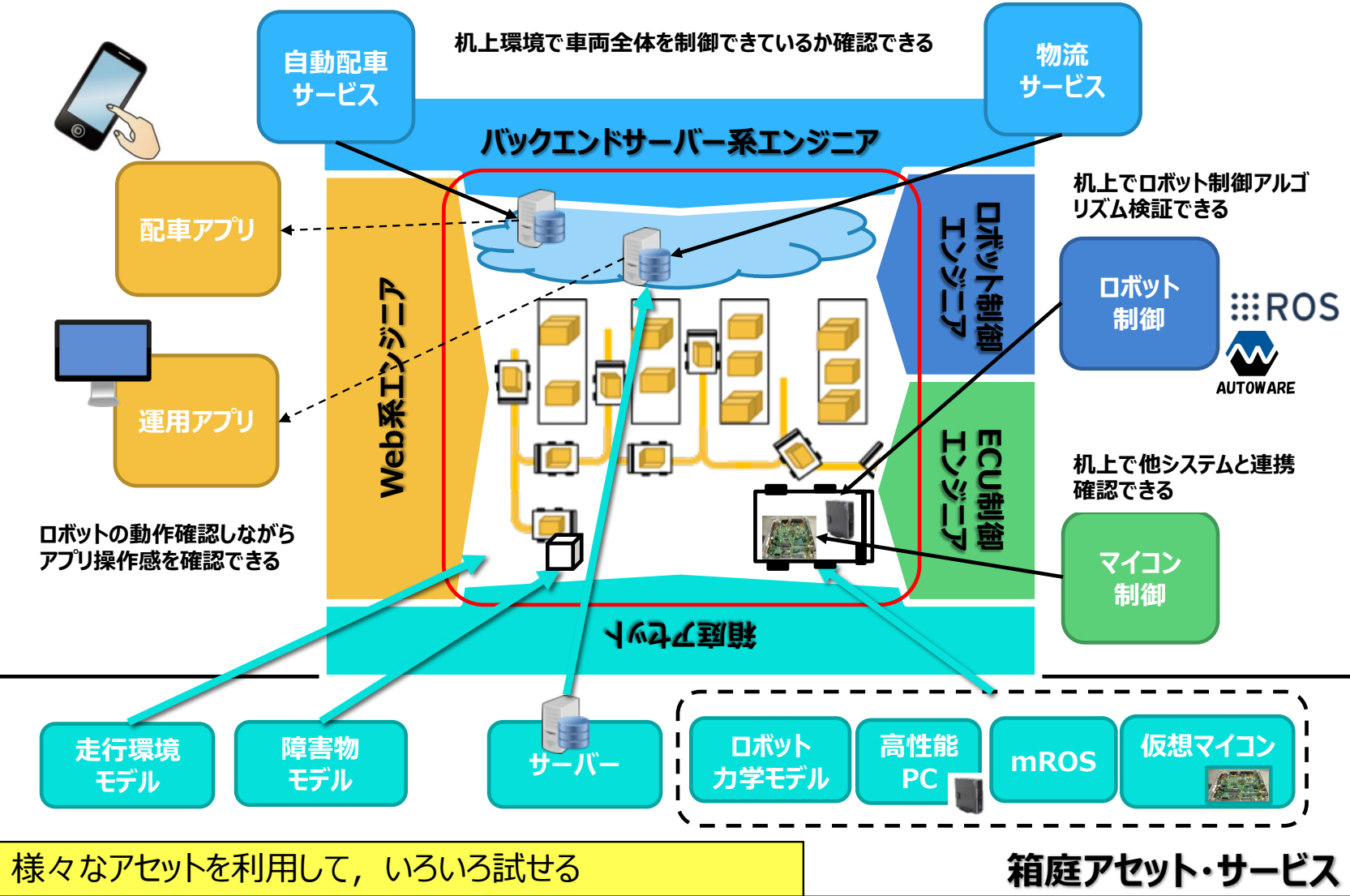
- **IoT／自動運転時代のシステム全体を検証するためのシミュレーション環境**
 - 各機器がネットワーク接続されたシステムアーキテクチャ（IoTシステム系）を想定
 - ✓リアルタイム／非リアルタイム処理の混在システム
 - ✓分散型で、台数にスケーラビリティのあるシステム
 - デバイス／エッジ／クラウドの連携制御を想定
- **目指す強みと新しさ**
 - IoTの各要素を連携させて任意の精度で検証可能
 - 検証の対象／抽象度／レベルを任意に変更できる
 - ✓コンポーネントの差し替えで対応できるようにする

「箱庭」 利用シーンの想定



箱庭ドメイン・サービス

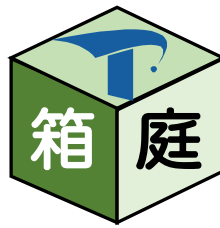
エンジニアが集まって手軽に全体結合/問題早期検出できる



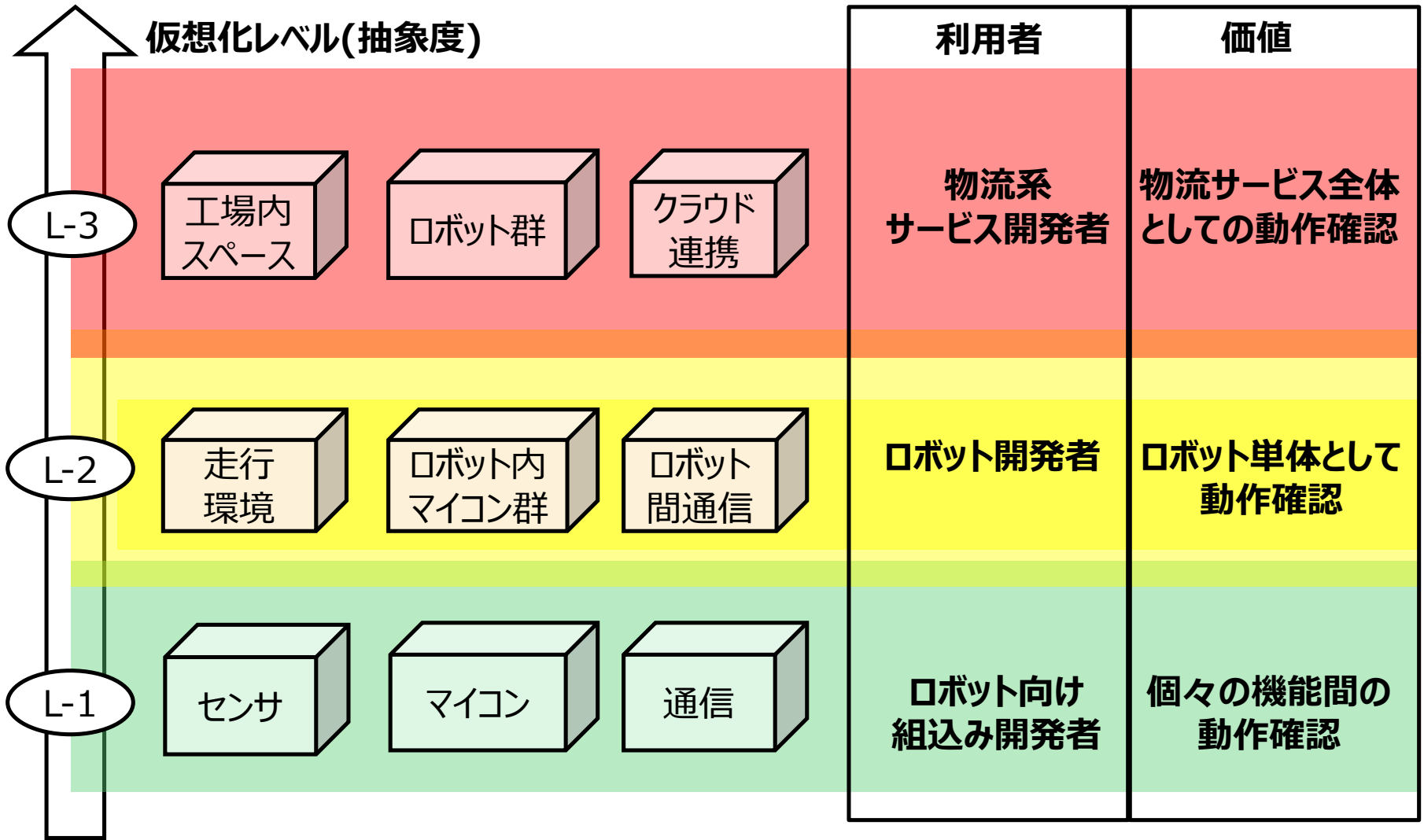
様々なアセットを利用して、いろいろ試せる

箱庭アセット・サービス

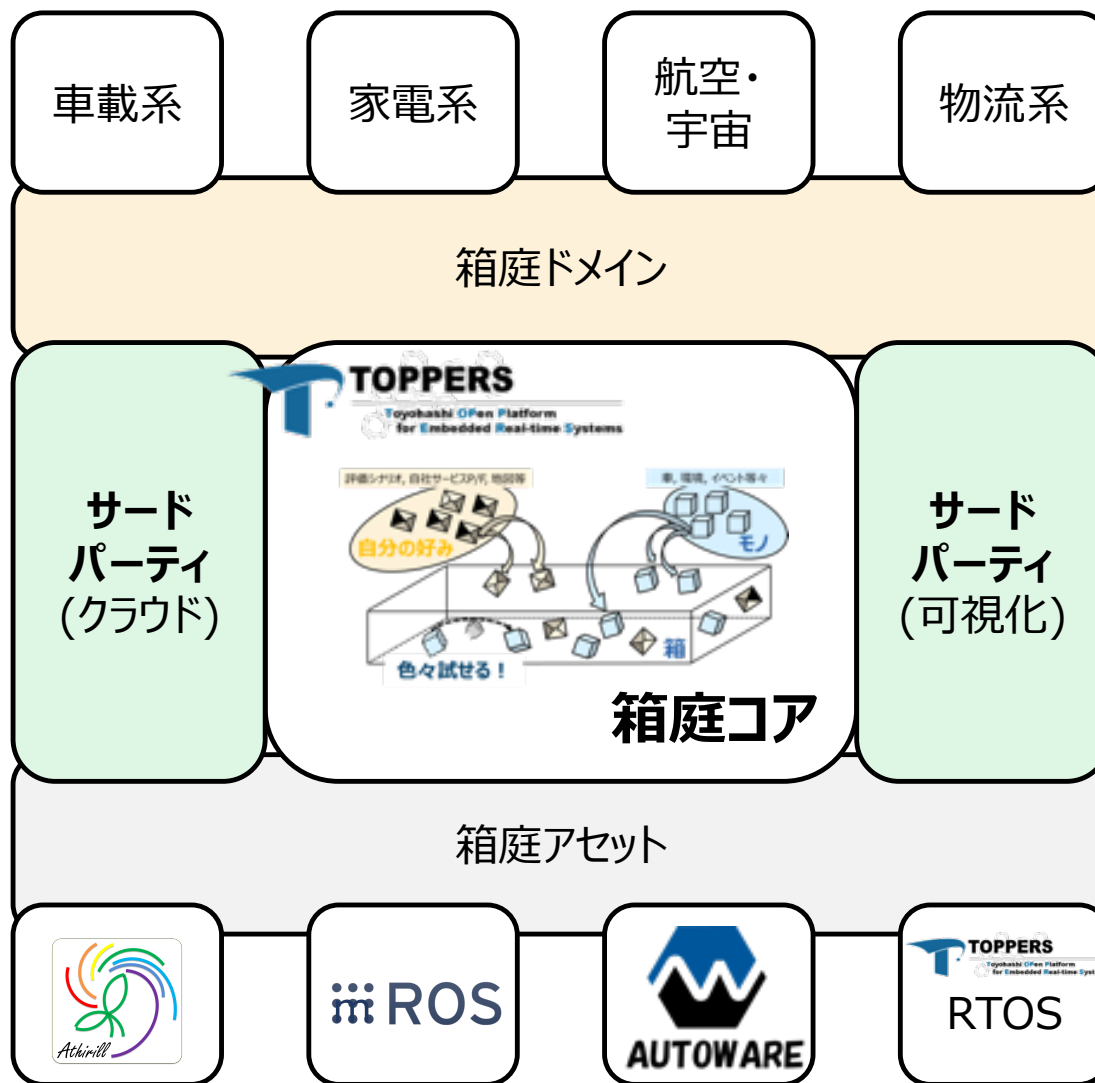
「箱庭」のコンセプト



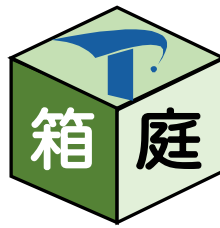
- 「物流系」をドメイン例とした場合



「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

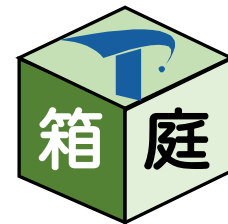


- 技術協力の打診を模索中

- 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



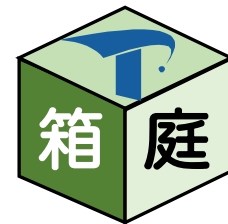
活動方法とツール



- 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
 - 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

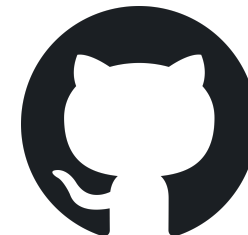


活動方法とツール



- 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



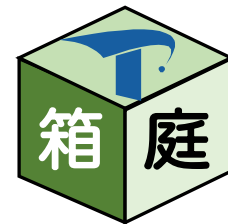
- 定例会合

- 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



よろしくお願いいたします！！

