

ROSについての調査

2017/10



目次

- ROS概要
 - http://pari.u-tokyo.ac.jp/unit/iam/outcomes/pdf/papers_130617.pdf
 - http://robotics.ait.kyushu-u.ac.jp/books/ROSBOOK_JP.pdf



ROS概要 (1)



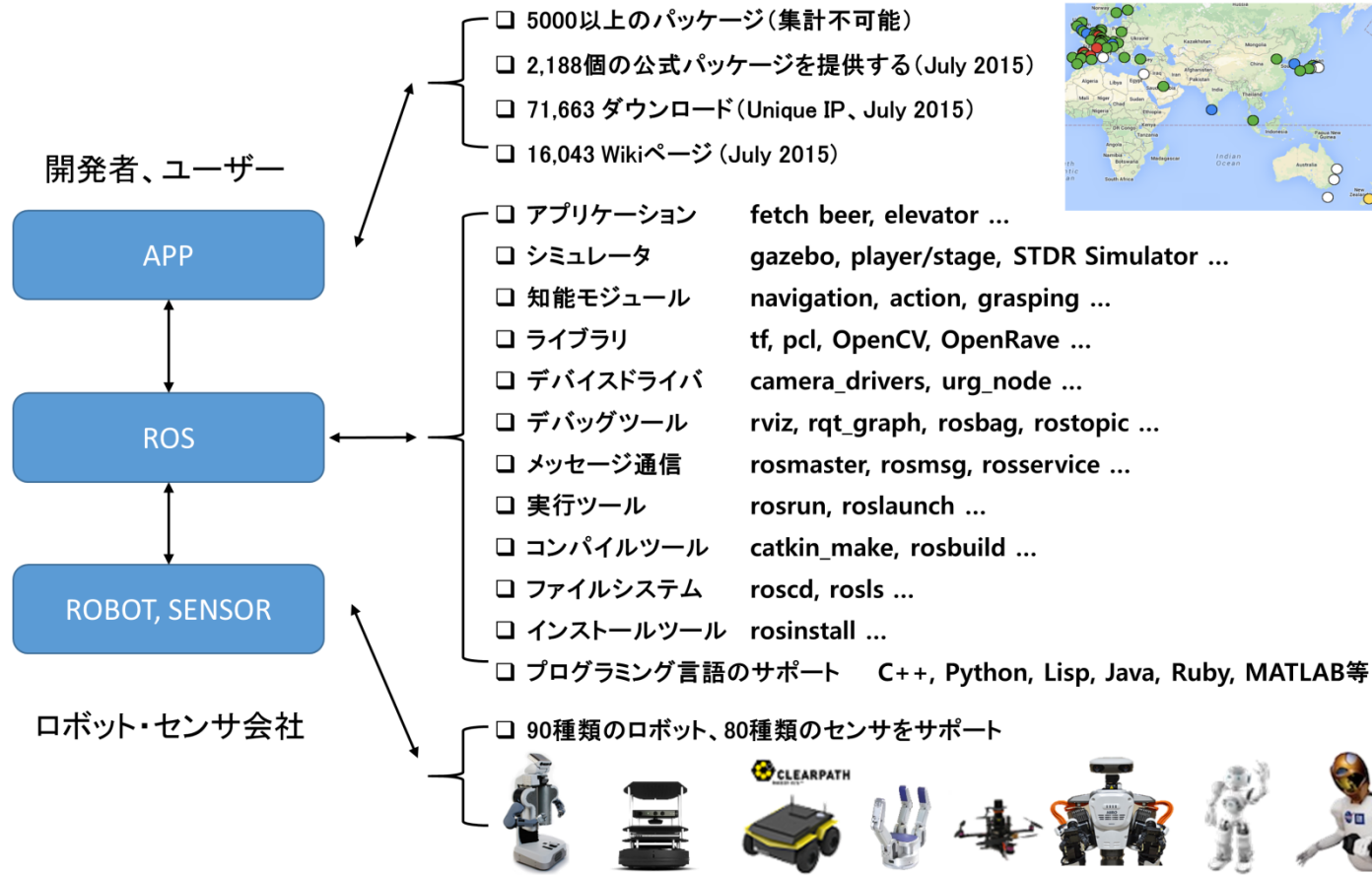
ユーザが最も多いのはUbuntu

Ubuntu以外のOSは実験的な提供(Experimental)とされており、公式にはサポートされていない

ROS概要（１）

- LinuxなどのOS上で動くミドルウェア
- プロセス間通信（異なる複数のプログラムがデータをやり取りする方法）を強化するもの
 - 「型」の導入
 - 非同期通信、同期通信など通信の制御方法の整理
 - 同じPC間、異なるPC間で共通な通信方法の提供

ROS概要 (2)



ROSがサポートするロボット、ライブラリ、実行ツールなど

ROS概要（2）

- ROSで動くロボット用ソフトウェアライブラリ「ROSパッケージ」がある
 - ナビゲーションパッケージ
 - 移動、探索型ロボット
 - 「MoveIt!」パッケージ
 - アーム型ロボット用
 - ROSでSainSmartロボットを動かした動画
 - <https://www.youtube.com/watch?v=HrmcG7ollAI>



ROS専門用語

- マスター (master)
- ノード (node)
- パッケージ (package)
- メッセージ (Message)
- トピック (Topic)
- 配信および配信者 (publish and publisher)
- 購読および購読者 (subscribe and subscriber)
- サービス (service)
 - サービスサーバ (service server)
 - サービスクライアント (service client)

