

ロボットを活用した DCオペレーションについて



NTTコミュニケーションズ株式会社
イノベーションセンター
プロデュース部門 丸山純平

アジェンダ

1. 自己紹介
2. DC向けロボット開発の背景
3. やって見たこと①
4. やって見たこと②
5. 今後の活動について & 皆様へのお願い

自己紹介

名前:丸山 純平(まるやま じゅんぺい)

生年月日:1986年12月28日

所属:

NTTコミュニケーションズ株式会社
イノベーションセンター プロデュース部門

経歴:

2011年 NTTコム入社
音声および映像系の料金戦略担当配属

2013年 R&D組織へ異動

2014年 沖縄オープンラボラトリにて勤務

2017年 タイにて勤務

2020年 ロボットの遠隔操作技術を活用したビジネス開発を担当



DC向けロボット開発の背景

■社会的背景

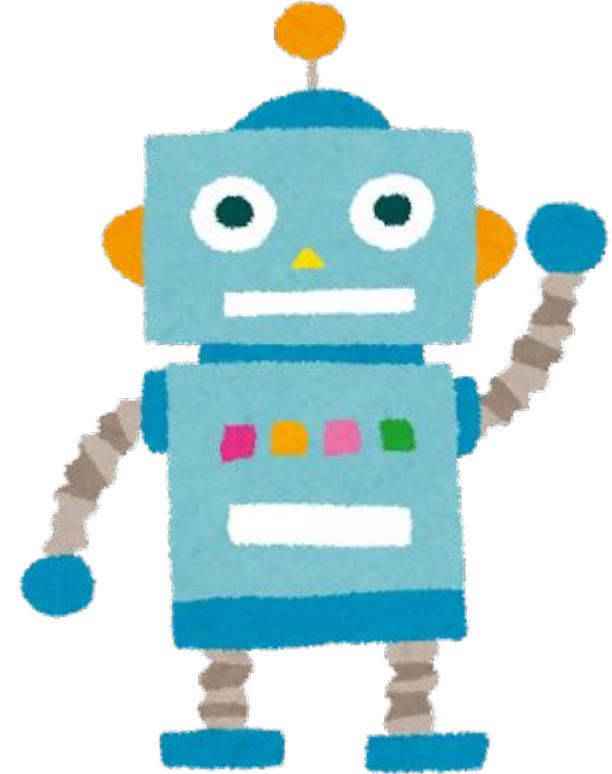
- ・人口減少による省人化ニーズの高まり
- ・事務作業やルーチンワークなどのAI自動化ニーズの高まり
- ・コロナによるリモートワーク等の働き方改革

■NTTコムのな背景

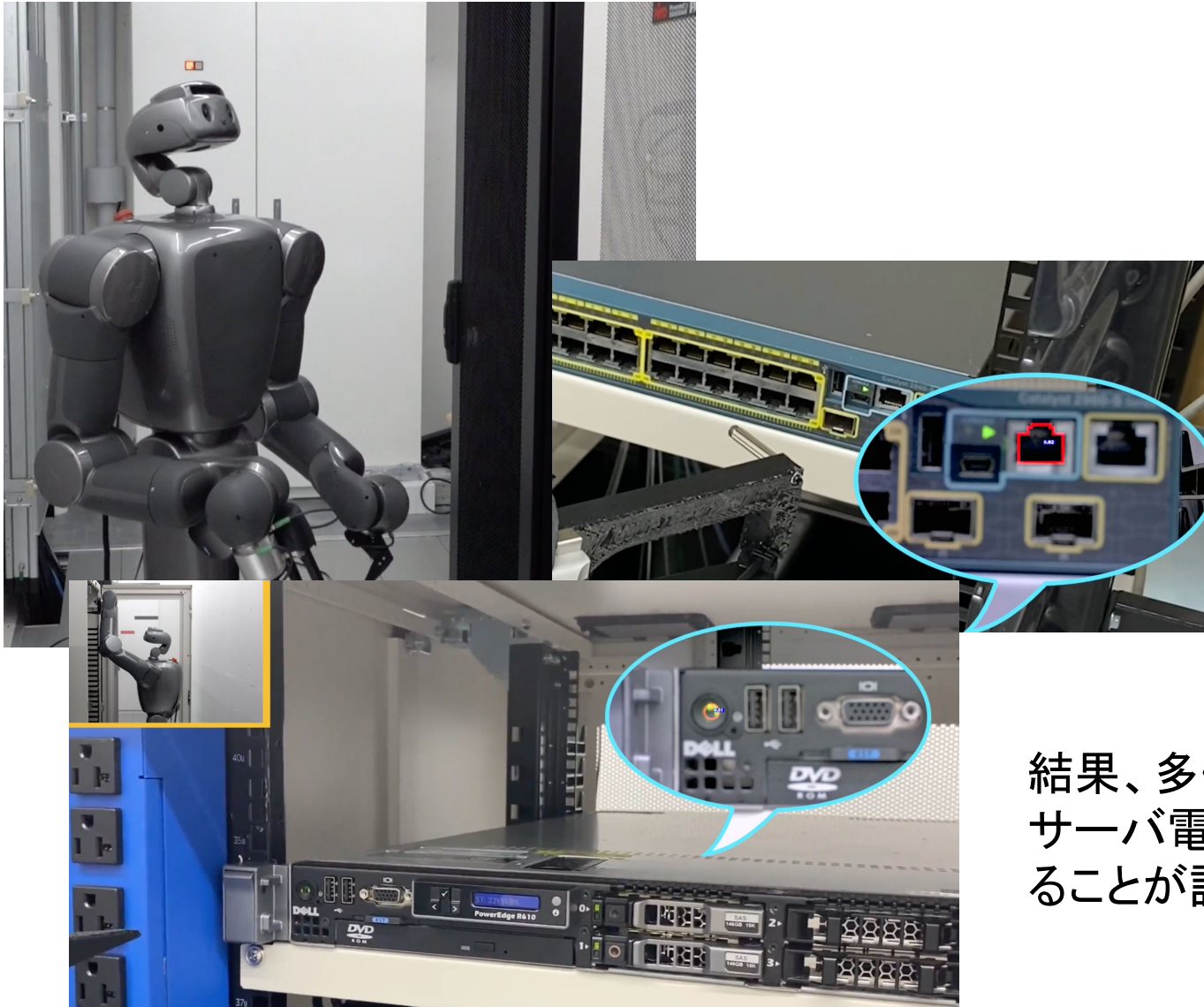
- ・NWやクラウドだけでは戦えない
- ・数年後に100億円規模になるビジネス創出が急務
- ・ドコモグループになり、無線の活用が容易

■個人的な背景

- ・ロボットって夢がある
- ・NWとかクラウド以外で何かしたい
- ・新しいサービス作るならグローバルに展開できるものを作りたい



やってみたこと①



2019年

・最新のロボットでどこまでできるかを確認

■確認事項

- ・LANケーブルの抜き差し
→一部実施可能
- ・ラック扉開け締め
→一部実施可能
- ・サーバの電源ON/OFF
→一部実施可能

結果、多くのこと(リモハン業務におけるランプチェック、サーバ電源ON/OFFなど)をロボットを活用し、作業できることが証明された。

やってみたこと②

2022年～

・商用を見越して機能特化型のロボットを内製

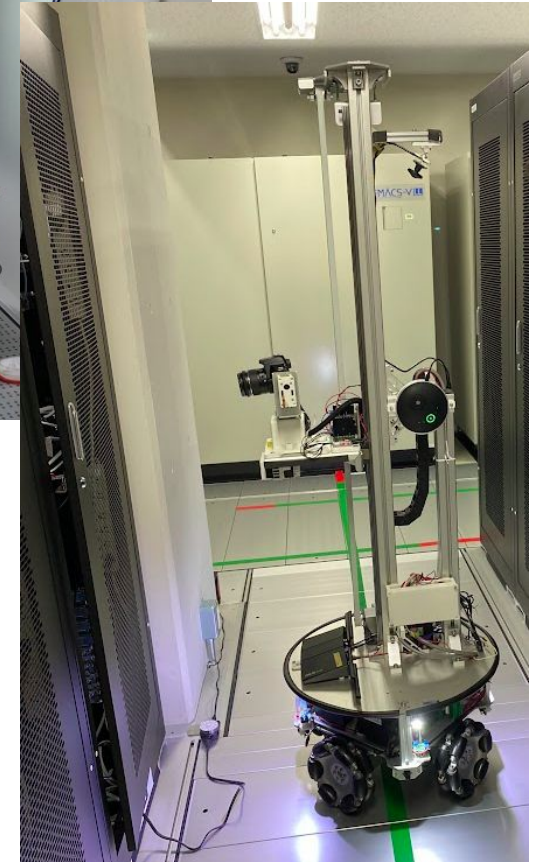
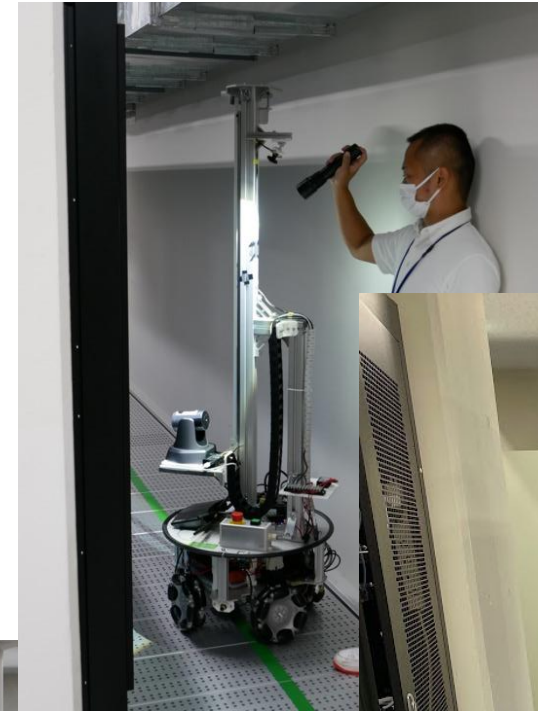
■実際に開発してみて課題だったこと

- ・SLAMやVSLAMよりも枯れた技術である
 ライトレーズを使ったほうが安価かつ精度が高い
- ・サーバールーム内の場所によっては明るさが違うので
 うまくラインを認識してくれない
- ・サーバールーム内の無線環境

■感想

ランプチェック作業ひとつとっても、その作業における前後の工程を考えると人間って本当にすごい！

でも、今回開発した仮称:AVATANKでも実施可能なところまで開発することができました！



今後の活動について&皆様へのお願い

■今後について

- ・現状、NTTコムの特定のDCでしか検証を行っていないので、他の環境での検証を実施予定
- ・リモートハンズ業務の領域をさらに広げ、ランプチェック以外の業務に対応できるよう機能開発などを実施予定
- ・NTTコムですべて内製できないので、ロボット事業社に量産を依頼する

■皆様へのお願い

- ・遠隔操作ロボットが活躍できる場はたくさんあると思うので、ご協力していただける方がいらっしゃったらぜひお声がけください
- ・DCリモハンズのランプチェックについてはそこそこのノウハウが溜まってきたので、お試しでやってみたいという方がいらっしゃったらぜひお声がけください