



分散コンピューティング部会

分散コンピューティング部会 リーダー
株式会社ノーチラス・テクノロジーズ
目黒 雄一

分散コンピューティング部会の紹介

- 国産OSSでHadoop/Sparkの運用・開発フレームワークである「Asakusa Framework」を中心とした部会として2014年に設立
- 分散処理界隈で様々なツールが登場、活用される場面が増えてきたので、より範囲を拡大して分散処理全体を対象とした部会へと2017年度よりテーマを拡張
- 主な参加企業
 - 東芝デジタルソリューションズ株式会社、株式会社ノーチラス・テクノロジーズ、株式会社日立ソリューションズ、（五十音順）

■ AI/IoTを含めたデータ活用の現在

■ 増えるデータをどう扱うか

■ BI、AI、IoTなどでの活用でデータが増えている

- 増えるデータを扱いきれずに、NoSQL系でさばっているものの、取り回しに苦労しているケースが多い
- 本来であれば、データベースで扱えると嬉しいが、今のテクノロジーでは実現は難しい

■ コストの問題

■ シンプルに保守のコストが上がってきている

- データベースの保守価格が上がってきていて、なんとかしたいという声が強くなっている

■ クラウドのコストも上がってきている

- 為替の問題も含めて、数年間で1.5倍くらいになっている
 - クラウド系のサービスに移行・構築を進めた人たちが、真剣に脱クラウドを検討し始めている
 - データを扱う環境は特にコストにインパクトがある

■ コストも含めた最適な答えは何か

- 増えるデータをきっちり扱えて、コストも抑える方法は意外に難しい
 - 様々なものを組み合わせて使うがゆえに、
 - 運用の難易度が上がっていく仕組みになりがち
 - クラウドサービスに依存し、ロックインされる仕組みになりがち
- コントロール(技術もコストも)できる仕組みを作る
 - シンプルで取り回しの良い仕組みにする
 - それぞれのソリューションを適切なコストで組み合わせる

分散コンピューティング部会ではその提供を目指したい

活動実績

■ 部会開催

■ 分散処理をテーマとした最新情報の共有

- ゲストを招いて、部会内での勉強会のような取り組みも実施しています
- 今期は、新しい分散データベースの開発についても取り上げました

■ 技術情報及びビジネス情報の情報交換

■ 勉強会の開催(セミナー形式)

■ 過去の事例

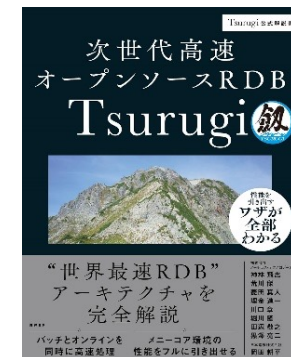
- Databricks社による分散処理のクラウド基盤サービスの紹介
- Microsoft社によるデータ分析基盤に関する勉強会

■ OSSコミュニティの支援

- Project Tsurugiのコミュニティ支援

■ “劔”とは

- NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、経産省の外郭団体)の研究事業に採択され開発された国産データベース
- 新しいハードウェアアーキテクチャ(メニーコア・大容量メモリー)に合わせた設計思想で、分散処理をベースとしたロックフリーの処理機構により、性能を最大限に発揮
- OSSとして公開
 - 2023年10月にOSSとして本格公開予定
 - 日経BP社から書籍も刊行
- コミュニティサイト:<https://www.tsurugidb.com/>
- ブログ:https://note.com/n_technologies/n/n347e75b33513



OSSデータベース “劔”について

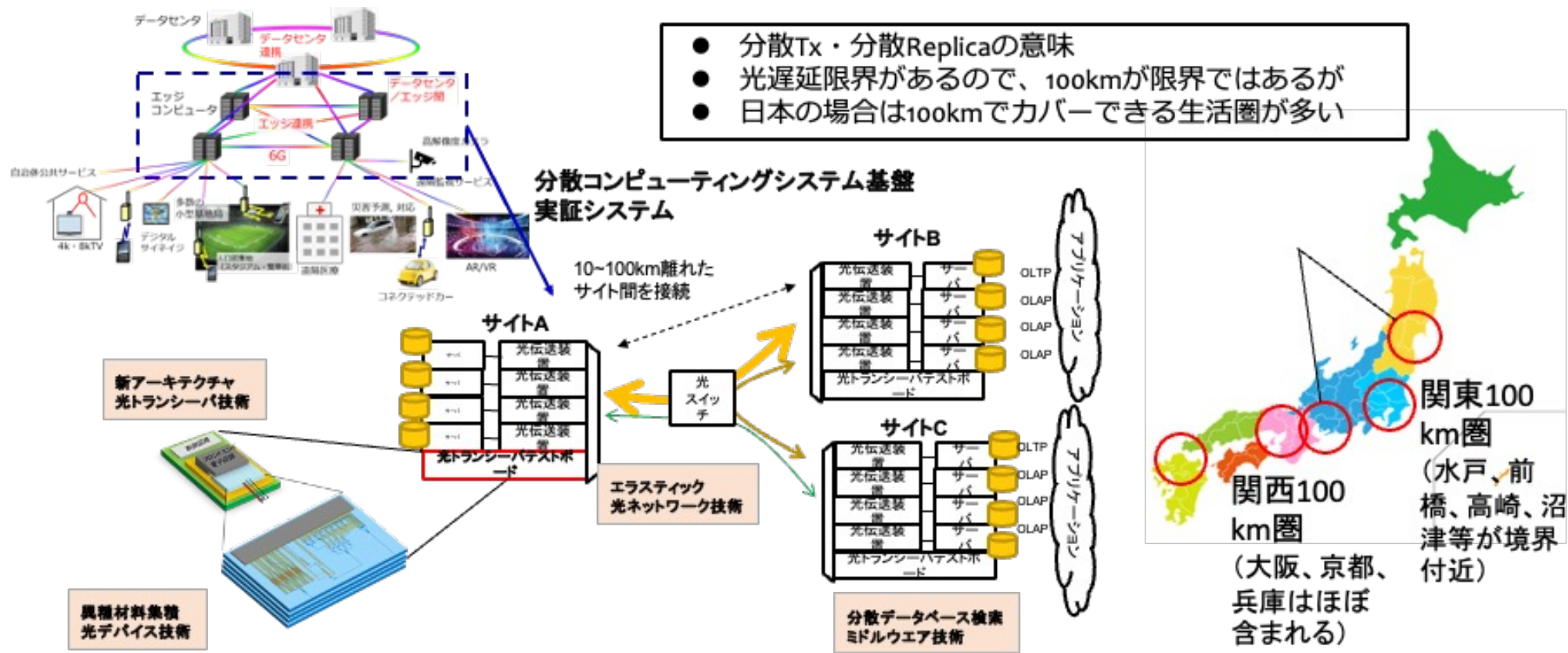
■ スケールアウトするTsurugiの未来

■ 光ネットワーク上にマルチノードのTsurugiを展開

■ Datacenters As A Database (複数のDCを一つのDBにする)

■ 高可用性・超高速・大容量の広域データベースの実現

- 分散Tx・分散Replicaの意味
- 光遅延限界があるので、100kmが限界ではあるが
- 日本の場合は100kmでカバーできる生活圏が多い



2024年度の活動

■ 活動予定

■ 部会

- 隔月に都内近郊で開催
- 技術情報・ビジネス情報の交換、勉強会企画など

■ 勉強会の開催

■ その他

- 分散コンピューティングの取り組みを持つ方たちとの交流

■ リーダー

- 株式会社ノーチラス・テクノロジーズ 目黒 雄一
- 株式会社日立ソリューションズ 才所 秀明

一緒に活動して頂ける方は、是非ご連絡を！

