



北海道大学



Hokkaido University

「ポストコロナの時代に向けての大学ICTの課題
～大学ICT推進協議会の部会の視点から～」

クラウド部会の視点から

北海道大学 情報基盤センター長・教授

情報環境推進本部 情報化推進室長

棟朝 雅晴

- 「大学が保有するプライベートクラウドやクラウド事業者が提供するパブリッククラウド、さらに両者を組み合わせたハイブリッドクラウドの利用に関する**ベストプラクティスの共有**や、新しいクラウド型**サービスの共同開発**、**コミュニティクラウドの共同運用**に関する議論と実装を行う。」ことを目的とする。
- 主査 吉田 浩(国立情報学研究所)
- 副査 梶田 将司(京都大学), 渡邊 英伸(広島大学),
須藤 憲一(さくらインターネット)
- 担当理事 棟朝 雅晴(北海道大学)

クラウド部会の主な活動

■ 部会の開催（年数回程度）

■ 企画セッション，セミナーの開催

6月9日，国立情報学研究所オープンフォーラム（オンライン）

9月10日，CloudWeek2020@北海道大学（オンライン）

12月9～11日，大学ICT推進協議会年次大会（オンライン）

3月，大学等におけるクラウドサービス利用シンポジウム@広島大学

■ 「大学向けクラウドソリューションカタログ」の編集，公開

大学向けクラウドソリューションの利用条件等を分かりやすく整理

■ 「学認クラウド導入支援サービス チェックリスト（国立情報学研究所）」

■ 「クラウド活用度調査（国立情報学研究所・広島大学）」



「コロナ禍」におけるクラウド利活用の進展

- ビデオ会議システムの利用加速（遠隔講義、遠隔会議、オンラインシンポジウムなど）、オンラインカンファレンスツールなど、関連サービスの急速な発展
- LMS (Learning Management System) の利用促進：限定的な利用から、全面的な利用へ
- 業務系システムの遠隔利用、クラウド化（グループウェア、各種業務システム、リモートデスクトップ、ファイル共有、チャットツールなど）
- （北大において）スーパーコンピュータ、研究クラウド（IaaS）の活用促進・リソース逼迫（いずれもほぼ100%の利用。一時新規申し込み停止）



大学でのクラウド利活用における課題

- どのように(な)サービスやソリューションを選べば良いか？
 - 新しいサービスやソリューションへの機敏な対応が求められる
 - Hybrid: (Public) Cloud by Default + 必要に応じて Private
- 調達をどのように行えば良いのか？
 - 入札手続き, 仕様書の書き方(保守・監視も含め)など
 - 方法を間違えるとコスト削減にならないこともある
- セキュリティやプライバシーをどのようにして守るのか？
 - ゼロトラストネットワーク対応, 機密性に応じたデータ管理など
- 大学全体としてのクラウド利用のガバナンス
 - シャドーITへの対策, 利用規定のチェック、統一的データ管理など



どのような(に)サービスやソリューションを選ぶか？

- クラウド部会が編集している「大学向けクラウドソリューションカタログ」を活用
- 国立情報学研究所(NII)が提供する「学認クラウド導入支援サービス」を活用(最近では、オンライン会議サービス用のチェックリストも提供済み)

- クラウド導入の検討
- 仕様策定・調達

- チェックリスト回答の検証
- 個別相談の実施 など

- チェックリスト回答の提供
- 大学・研究機関向け商品の提案



- チェックリスト回答の参照
 - 個別相談の依頼
 - スタートアップガイドの参照
 - クラウド利活用セミナー参加
 - その他
(情報共有、ワークショップ参加など)
- ※太字は参加機関のみ利用可能

- 大学・研究機関にチェックリスト回答提供
 - 大学・研究機関のニーズ把握
 - その他
(情報共有、ワークショップへの参加など)
- ※すべて参加事業者のみ利用可能

<https://cloud.gakunin.jp/cas/>

オンライン会議サービス用チェックリスト



遠隔授業や学会のオンライン開催に必須のツールであるオンライン会議サービス(Web会議サービス)を対象とした、チェックリストを作成しましたので、その情報を提供致します。

オンライン会議サービス用チェックリスト

学認クラウド導入支援サービスチェックリストVer.4.1をもとに、大学におけるオンライン会議の利用シーンを想定し、策定しました。

チェックリスト(項目のみ)

<https://cloud.gakunin.jp/cas/online-conference/>



調達方法、セキュリティ・プライバシーの確保、ガバナンス

- 調達方法については、使用量に応じた単価契約、利用人数や大学の規模に応じた包括契約、代理店経由での契約など、クラウド事業者の提供条件に応じてきめ細やかに検討する必要がある。(国立大の場合、規模が大きくなると政府調達になることも)
- セキュリティについても、それぞれのクラウドサービスの提供条件、責任共有モデルに基づき、不足する部分は利用者の責任で対応する必要あり(特にIaaSの利用時)
- ガバナンスについて、なし崩し的に利用が進むクラウドサービス利用を統一的に把握する仕組みが必要(北大においては「**最適化確認申請**」手続きに基づきCIO補佐役がチェック)
- クラウド部会において、各大学のノウハウ(クラウドシステムの構築、調達、クラウドサービスの利用に関する事例など)を共有
→ **クラウド部会にぜひご参加ください!**



「ポストコロナ」に向けた方向性

- コロナ禍をきっかけに、特に日本において遅れていたICT技術の導入（遠隔教育、遠隔会議、リモートワーク等）が急速に進んでおり、この流れを定着、発展させることが必須。
- 遠隔教育、業務系の対応については、必要に迫られて対応が進んでいるが、研究活動の停滞・遅延については、中長期的な悪影響が懸念され、今後の対応（リモート化など）が必要。
- 教育、研究、業務にわたる大学のバーチャル化のさらなる推進、オンライン教育・対面授業のハイブリッド化など、リアルとバーチャルの有機的統合を実現することが今後重要な課題となる。
- 「本当に必要なことは何か」が、可視化され、大学においても、その本質的な価値を見据えた対応が重要である。そのための道具として、クラウドを最大限活用すべき。

