

クラウド導入・活用支援サービス (学認クラウド)

国立情報学研究所
クラウド基盤研究開発センター／クラウド支援室

「学認クラウド」は、クラウドの導入・利活用を支援する国立情報学研究所のサービス群の総称です。



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

導入検討 調達

活用

学認クラウド
オンデマンド構築サービス

学認クラウド
導入支援サービス

- 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

学認クラウド
ゲートウェイサービス



クラウドサービスにワンストップでアクセスするためのポータル機能

2017年7月サービス開始



研究教育のためのクラウド環境構築を技術的に支援

2018年10月サービス開始

選択の基準や、導入・活用に関わる情報を整備し、お伝えするサービス

2016年9月サービス開始

学認クラウドの歴史



- 201?年 「学認のコミュニティにクラウドの導入を支援するようなサービスはないか？」という議論から始まった。（学術認証推進室）
- 2015年 クラウド基盤研究開発センター／クラウド支援室活動開始
- 2016年 学認の参加機関に限定せず、広くクラウドの導入を支援するサービスとして、学認クラウド導入支援サービス※を開始
- 2017年 クラウドの活用を支援するサービスとして、学認クラウドゲートウェイサービス※を開始
- 2018年 クラウドの活用を支援するサービスとして、学認クラウドオンデマンド構築サービス※を開始

※サービス提供システムの認証には学認を利用

導入支援サービス

■ 大学・研究機関がクラウドを選択する際の基準や、その導入・活用に関わる**情報を整備・流通・共有するサービス**

- 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



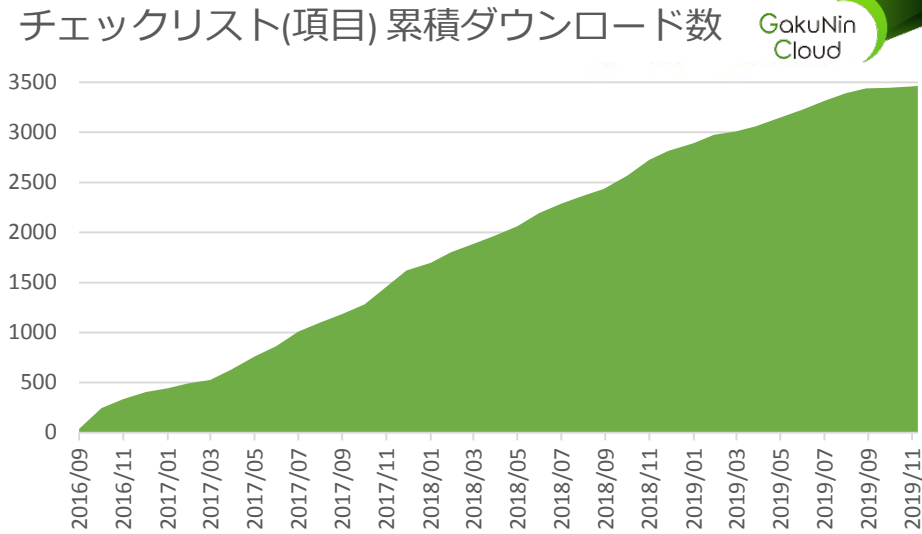
- **チェックリスト回答の参照**
 - **個別相談の依頼**
 - **スタートアップガイドの参照**
 - **クラウド利活用セミナー参加**
 - **その他**
(情報共有、ワークショップ参加など)
- ※太字は参加機関のみ利用可能

- **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

導入支援サービス(続)



- ダウンロード (2019/12現在)
 - チェックリスト(項目) : 3,464
 - スタートアップガイド : 2,658
- 参加機関 (2019/12現在)
 - 大学・研究機関数 : 92
(大学内訳: 国立41、公立9、私立28)
 - 事業者数 : 33
- チェックリストv4.1公開済 (字句修正中心)
- スタートアップガイドv2.2、スタートアップガイドダイジェスト版v2.2d公開済(チェックリストv4.1対応、統計情報等更新)
- セミナー (2019年度)



回	日時	テーマ	協力(一部略称)	受講者
18	7/11	IoTサービス構築ハンズオン	さくらインターネット	12名
19	8/28	クラウド利用に関する法的な留意点	虎ノ門南法律事務所	40名
20	11/5	パブリッククラウドにおけるコンテナサービス	Google、AWS、日本MS	22名
21	1/8, 15	SINETクラウド接続サービス導入の実際(1)(2)	(1)富士通クラウドテクノロジーズ、GMO、日本MS、オラクル、AWS (2)日本MS、さくらインターネット、Hotnet	

■ 他に、大学・事業者(SI/運用)向け説明会を計画中 … 12月23日に東京で開催

チェックリスト回答の参照

- 回答参照のためのWebページ
 - サービスや項目による検索・比較が可能。

チェックリスト一覧

サービス種別: SaaS IaaS IDaaS 事業者: 検索:

[CSVファイルダウンロード](#)

Show/Hide: サービス種別 項 番 チェック項目 詳細チェック項目 記入要領 回答方法 SaaS IaaS IDaaS 事業者ID 事業者名 サービスID サービス名 Yes / No 記述回答 備考 登録日

サービス種別	項	番	チェック項目	詳細チェック項目	回答方法	SaaS	IaaS	IDaaS	事業者ID	事業者名	サービスID	サービス名	Yes / No	記述回答
SaaS	A	1	商品 / サービスの概要	タイトル(提案サービス名)	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	学認クラウドサービス
SaaS	A	2	商品 / サービスの概要	提案者(ベンダー名あるいは代理店名)	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	国立情報学研究所
SaaS	A	3	商品 / サービスの概要	製品概要	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	日本の大学・研究機関のクラウド化を推進します。
SaaS	A	4	商品 / サービスの概要	対象大学	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	特にありません。学術認証フェデレーションの「学認」に加入して
SaaS	B	1	運用実績	契約法人数	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	0件(100件を目標)
SaaS	B	2	運用実績	運用年数	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	0年(2016年9月サービス開始)
SaaS	C	1	契約申込み	契約書等の使用言語	Yes / No	○	○	○	500	NII	500-01	GC	Yes	-
SaaS	C	2	契約申込み	契約書の有無・その他の交付書面の種類	Yes / No (記述あり)	○	○	○	500	NII	500-01	GC	Yes	利用規程
SaaS	C	3	契約申込み	トライアルの有無	Yes / No (記述あり)	○	○	○	500	NII	500-01	GC	No	なし
SaaS	C	4	契約申込み	契約期間	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	なし
SaaS	C	5	契約申込み	問合せ・申し込み先	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	Tel:03-4212-2212 クラウド推進チーム E-mail:cld-office-support@nii.ac.jp
SaaS	C	6	契約申込み	支払通貨	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	無料でのご提供となります。
SaaS	C	7	契約申込み	支払時期	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	無料でのご提供となります。
SaaS	C	8	契約申込み	支払方法	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	無料でのご提供となります。
SaaS	C	9	契約申込み	課金体系	記述	○	○	○	500	NII	500-01	GC	N/A	無料でのご提供となります。
SaaS	C	10	契約申込み	従量制課金の上限設定	Yes / No (記述あり)	○	○	○	500	NII	500-01	GC	(Blank)	無料でのご提供となります。

ゲートウェイサービス

～ 大学・研究機関の認証基盤とクラウドの橋渡し ～

(以下、「ゲートウェイサービス」と呼びます)

- 自身の所属機関で利用可能なサービスが一覧できる
 - 機関毎のカスタマイズ（契約・連携しているサービスの指定/入力）
 - 個人毎のカスタマイズ（並び順の変更や個人利用サービスの追加）



The screenshot shows the 'Cloud Gateway MYグループ' interface. At the top, there is a search bar and the user's name 'XXXX XXXX さん'. Below the header, a message states: 'あなたの所属機関で利用できるサービスの一覧です。' (A list of services available at your affiliated institution).

The services listed are:

- Fshare
- FaMCUs
- meatmail (with 'グループ表示' button)
- meatwiki (with 'グループ表示' button)
- 研究クラウドAIC
- 研究クラウドG...
- 学認JIRA __ (with '学認' logo)
- staff.nii.ac.jp
- NSI Requester Portal (with 'グループ表示' button)
- isMemberOf属性確... (with 'グループ表示' button)

利用者のアクセス例

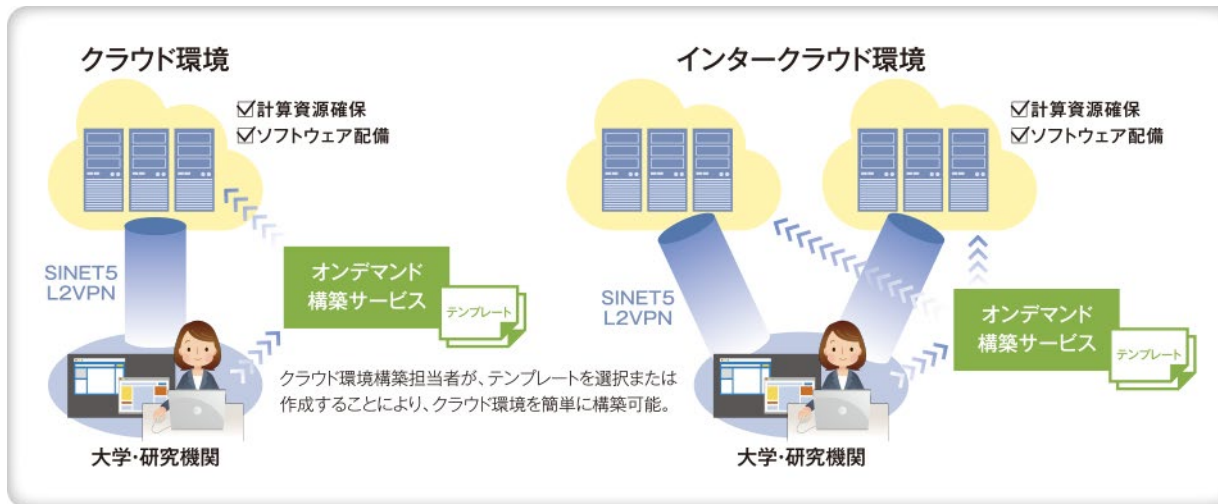
- 利用者はゲートウェイサービスを経由してe-Learningサイトやe-Journalサイトにアクセスする



- ゲートウェイサービスに表示されているサービスは利用可能である
=安心してアクセスできる
- ふらっとあるサービス(e-Learning B)にアクセスして利用できなくて困る、ということが無くなる

オンデマンド構築サービス

- クラウド上のアプリ環境構築・再構築機能
 - テンプレート（Jupyter Notebook ドキュメント）を使って、資源確保・削除、ソフトウェアのインストールや設定を自動化できます
 - 同じ環境を再現性を持って構築することが可能です
- VCP SDK (Virtual Cloud Provider SDK)により、容易かつ柔軟な計算資源の確保、変更が可能です
 - 資源パラメタの変更で、計算資源の数やタイプ、さらにはプロバイダの変更までも可能です



- 目的のテンプレートを用意すれば構築・再構築が容易に
1. ログイン
 2. テンプレート選択
 3. 構築実行

■ 共有計算機システム

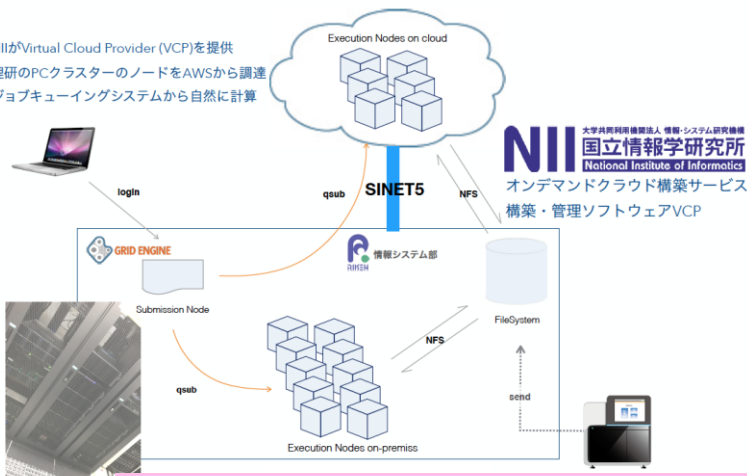
- 論文提出時期は非常に混雑
- 所有していない計算資源が求められることがある（GPUなど）
- でもシステム更新まで数年ある

利用例：理化学研究所 二階堂研究室のスパコンの資源補完

オンデマンドハイブリッドクラウド

計算ノードを欲しいときに欲しい量だけパブリッククラウドから調達

- ・ NIIがVirtual Cloud Provider (VCP)を提供
- ・ 理研のPCクラスターのノードをAWSから調達
- ・ ジョブキューイングシステムから自然に計算

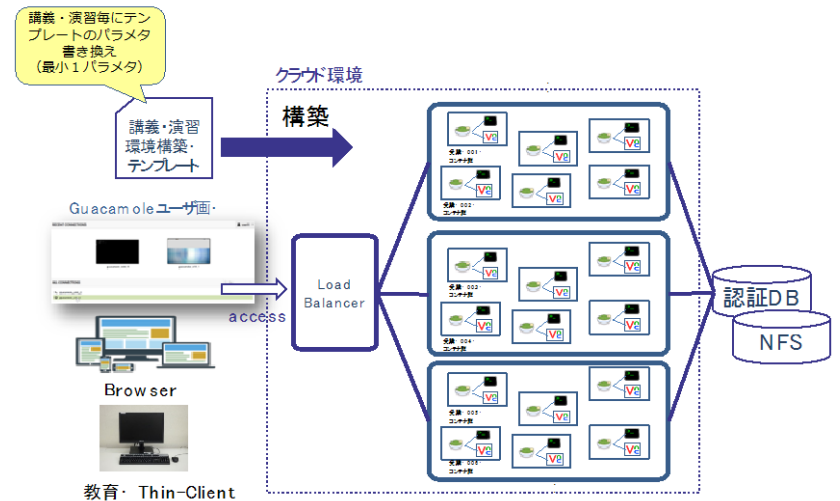


■ 講義演習システム

- 使用効率が悪いけど必要
- 授業によって必要な性能・構成が違う
- 授業によって履修学生数が違う

利用例：群馬大学 横山教授の講義演習システム

Guacamole による講義・演習環境



必要な時に、必要な物を、必要な数だけ、使用時間分のみの費用で使う

まとめ

- ネットワークレイヤはもちろん、
その上位レイヤのサービスが重要な時代

- 認証はサービスの信頼性を保証する要
 - シングルサインオンができて便利ということだけでなく、サービスを安心して利用／提供できるというメリットが大きい

- 学認の信頼性の上で便利にクラウドを利用できる仕組みが必要



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

学認クラウド

検索