

クラウドトラック1  
学認クラウド導入支援サービス(1)

# 学認クラウド導入支援サービスの 概要、アップデート

2021年7月7日

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  
小林 久美子

## 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



<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



研究教育のためのクラウド環境構築を技術的に支援

### 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)

※本学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

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

### 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

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)

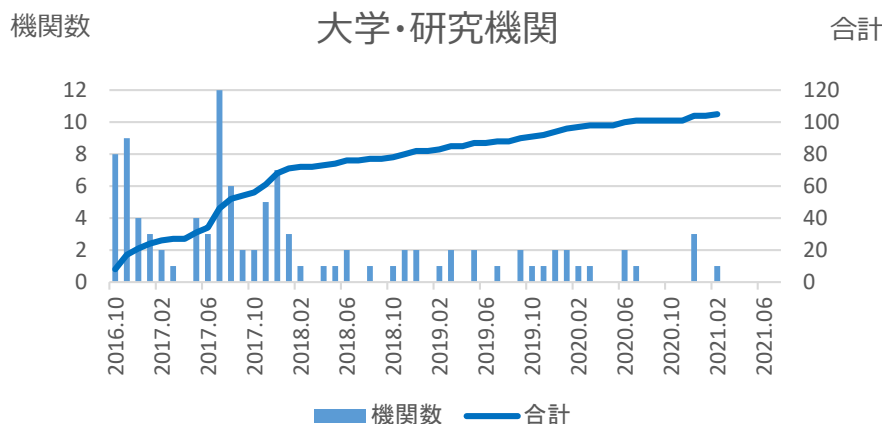
※太字は参加機関のみ利用可能

- 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

# 参加機関・クラウド事業者(2021年7月現在)

## ■ 大学・研究機関 … 105機関



## ■ クラウド事業者 … 36事業者(著名IaaSはほぼ参加)

※：チェックリスト回答を検証中の事業者

- AZPower株式会社※
  - Dropbox Japan株式会社
  - 株式会社Fusic
  - GMOインターネット株式会社
  - 株式会社Imperva Japan
  - Kaltura
  - 株式会社KDDIウェブコミュニケーションズ
  - MEGAZONE株式会社※
  - NTTコミュニケーションズ株式会社
  - ServiceNow Japan株式会社
  - アシストマイクロ株式会社※
  - アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
  - 株式会社イーストゲート
  - (株)サイマル・テクニカルコミュニケーションズ※
  - 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社※
  - エクスジェン・ネットワークス株式会社
  - クラウドエース株式会社
  - クラスメソッド株式会社
- 国立情報学研究所
  - さくらインターネット株式会社
  - 株式会社セールスフォース・ドットコム
  - 株式会社セシオス
  - 株式会社ダイレクトクラウド
  - ドキュサイン・ジャパン株式会社※
  - 株式会社トップゲート※
  - 日本アイ・ビー・エム株式会社
  - 日本オラクル株式会社
  - 日本マイクロソフト株式会社
  - 株式会社ねこじゃらし
  - 富士ゼロックス株式会社
  - 富士通Japan株式会社
  - 富士通クラウドテクノロジーズ株式会社
  - 北海道総合通信網株式会社
  - 北海道大学情報基盤センター
  - マカフィー株式会社
  - 株式会社ミライコミュニケーションネットワーク

| サービスメニュー            | 一般公開 | 参加機関 |
|---------------------|------|------|
| スタートアップガイド参照        | ○    | ○    |
| チェックリスト参照(項目のみ)     | ○    | ○    |
| チェックリスト参照(検証済事業者回答) |      | ○    |
| クラウド利活用セミナー参加       | ○    | ○    |
| 個別相談の依頼             |      | ○    |
| ワークショップ等ミーティング参加    |      | ○    |
| クラウド活用度調査参加         |      | ○    |

## ■ スタートアップガイド

- クラウドの導入を検討・計画している大学・研究機関の教職員を対象として、クラウドの導入・活用に関する情報をまとめたガイドライン
  - ・ クラウドとは
  - ・ クラウドの導入 ← チェックリストの解説 (読み方・使い方)
  - ・ 大学・研究機関におけるクラウド利用料の支払い方法
  - ・ ケーススタディ: オンプレミスからクラウドへの移行
  - ・ 付録: 用語集、大学・研究機関におけるクラウド導入・利用の課題、目的別チェックリスト活用等

## ■ スタートアップガイド (クラウド調達実務担当者向け ダイジェスト版)

- スタートアップガイドの要約版
  - ・ クラウドの導入支援
  - ・ クラウド調達の作業フェーズ
  - ・ 大学・研究機関におけるクラウド利用料の支払い方法
  - ・ 付録: クラウド調達作業フェーズとチェックリスト項目対照表等

一般公開中 <https://cloud.gakunin.jp/cas/>

## ■ Ver.5.0

- 大学等からの意見を取り入れ、新しい技術要件やサービス動向に対応
- 目的別チェックリストからのフィードバック
- 項目の統廃合でわかりやすさを改善
- 追加項目

F4:システム構築・F5:運用支援サービス, L10:ログ分析・脅威検出, O2:プライバシーポリシ

| 項番 | チェック項目       | 詳細チェック項目数 | 概要                            |
|----|--------------|-----------|-------------------------------|
| A  | 商品 / サービスの概要 | 4         | タイトル、製品概要など                   |
| B  | 運用実績         | 2         | 契約法人数、サービス開始日など               |
| C  | 契約申込み        | 8         | 支払方法、ライセンス体系など                |
| D  | 認証関連         | 3         | Shibboleth利用可否、学認対応状況、多要素認証など |
| E  | 信頼性          | 4         | サービス稼働率の実績、計画停止の頻度など          |
| F  | サポート関連       | 5         | サポート窓口、サポート回答時間など             |
| G  | ネットワーク・通信機能  | 9         | SINET接続状況、通信の暗号化可否など          |
| H  | 管理機能         | 12        | 稼働状況の一覧表示機能、利用統計など            |
| I  | ソフトウェア環境     | 4         | 利用可能OS、動作事例、動作プラットフォームなど      |
| J  | スケーラビリティ     | 5         | リソースの上限、作成可能なサーバ上限数など         |
| K  | データセンター      | 7         | 防犯設備、データセンターの設置地域など           |
| L  | セキュリティ       | 11        | セキュリティ対策、インシデント対応など           |
| M  | データ管理        | 9         | データの多重化、ログなど                  |
| N  | バックアップ       | 6         | バックアップサービスの有無、リストアなど          |
| O  | クラウド事業者の信頼性  | 6         | 第三者委託の有無、委託先の個人情報保護など         |
| P  | 契約条件         | 6         | 責任範囲の明確化、損害賠償責任など             |
| Q  | データの取り扱い     | 3         | データの所有権 / 利用権、削除の方法など         |
| R  | データの引継ぎ      | 4         | 契約終了時の移行支援、イメージの移行性など         |
| S  | 第三者認証        | 4         | 事業継続性、セキュリティなど                |

- チェックリストはクラウド導入に必要なチェックポイントを網羅的に定義
- 112項目
- 項目が多すぎてわからない。重点的に見るべきポイントを知りたい



## 目的別チェックリスト

- クラウド調達（調達プロセスに基づいてチェックポイントを分類＜設計、仕様、経営承認等＞）  
スタートアップガイド（クラウド調達実務担当者向けダイジェスト版）で提供中
- オンライン会議サービス（テレワーク・オンライン会議のためのチェックポイント）
- **セキュリティポリシー（高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集）**
- BCP/DR（BCP/DRの設計パターンに基づくチェックポイント）  
実際のデザインパターンと合わせて提供することを検討中
- 検討中（共同研究）
  - HPCサービス（理研R-CCS）
  - ゲノム研究（国立国際医療研究センター、国立遺伝学研究所ほか）



# サンプル規程集対応チェックリストの策定

## ■ セキュリティポリシー策定への活用

高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集  
 (2019 年度版)  
 D2101 情報セキュリティ対策基準

学認クラウド導入支援サービスクラウドチェックリスト  
 Ver.5.0



サンプル規程集対応チェックリスト

大学・研究機関でパブリッククラウドサービスを利用する場合の  
 情報セキュリティに関するチェックポイントをまとめた

クラウドサービス上で  
 要機密情報を扱う場合の  
 解説追加

## ■ 本チェックリストの目的

- 大学等のクラウド運用で情報セキュリティ上注意すべき項目のチェック
- 学内クラウド利用ガイドライン策定の負担軽減

# サンプル規程集対応チェックリストの概要

## ■ サンプル規程集対応チェックリスト

- サンプル規程集のクラウド利用に係る記述に対応する学認クラウドチェックリストの項目を抽出
- 抽出した項目に対して、サンプル規程集の要件を満たすベストプラクティスを記載

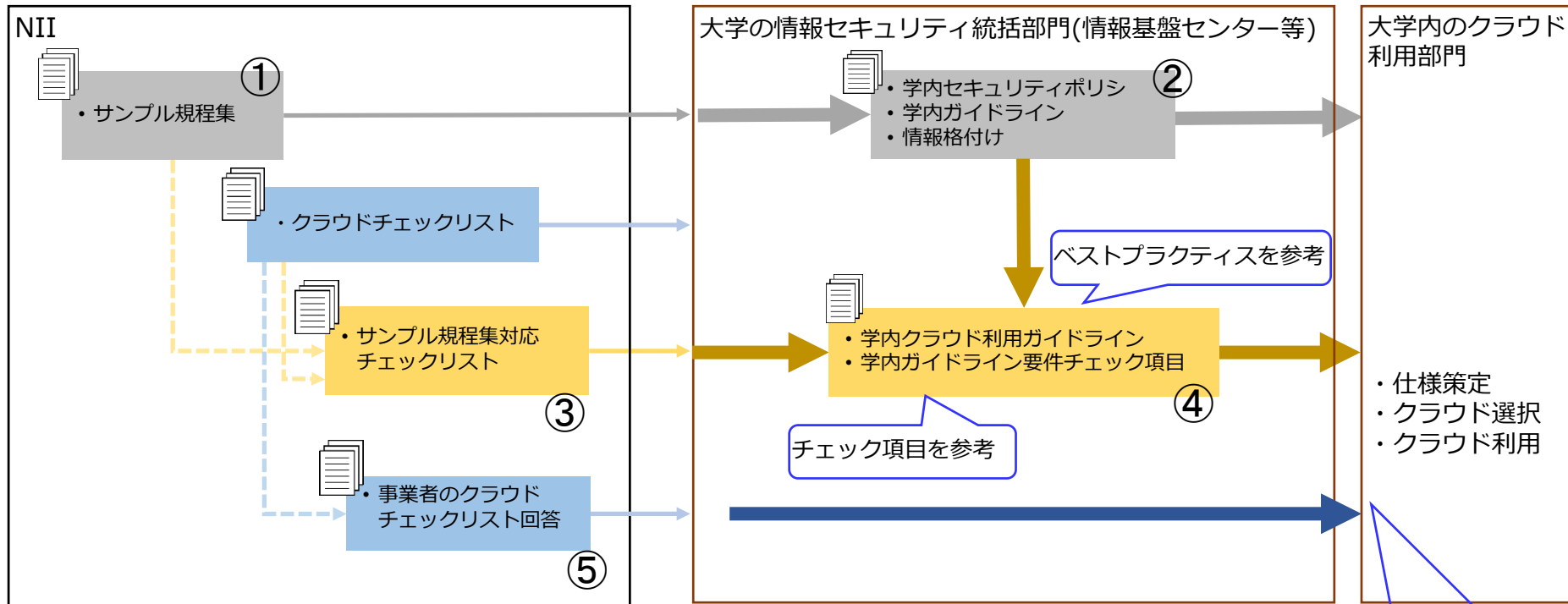
| 「高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集（2019年度版）」対応条文  | チェック項目      | 項番 | 詳細チェック項目    | 記入要領  | サンプル規程集の規定を満たすための施策案（ベストプラクティス）  |
|--|-------------|----|-------------|---|--|
| D2101-48（情報漏えいの防止、情報の改ざんの防止）（政府機関統一基準の対応項番3.1.1(6)-1,2）（p.44）<br>第四十八条 教職員等は、要機密情報である電磁的記録を要管理対策区域外に運搬又は学外通信回線を使用して送信する場合には、情報漏えいを防止するため、以下を例とする対策を講ずること。<br>一 運搬又は送信する情報を暗号化する。 | ネットワーク・通信機能 | G2 | 通信のセキュリティ確保 | 端末からサーバまでの通信のセキュリティ確保がサービスとして提供されているか<br>「Yes/No」欄を選択してください。<br>「Yes」の場合、どのようにセキュリティを確保しているか、方式（SSHやSSL/TLSによる暗号化、ファイル共有におけるAES、SINET L2VPN、IPsec、SSL-VPN等）を記述回答欄に記入してください。 | 端末からサーバまでの通信に関して、「電子政府推奨暗号リスト」に記載された複数の暗号化アルゴリズムおよびそれに基づいた安全なプロトコルを選択することが可能なクラウドを利用する。<br>[追加策] VPN回線でクラウドを利用する場合、二重の暗号化を行う（例えば、インターネットVPN回線においてIPsecで通信経路の暗号化を行った上でHTTPS通信によりコンテンツの暗号化を行う）などを考慮する。 |

クラウドチェックリストの項目

- 項目数：72
  - 学認クラウド導入支援サービスチェックリストVer.5.0から抽出：71
  - セキュリティポリシー固有の追加項目：1
- 2種類のリストを提供
  - 学認クラウドチェックリスト項目順
  - サンプル規程集条文順
- 学認クラウド公式サイトで公開中
  - <https://cloud.gakunin.jp/foracademy/>

# サンプル規程集対応チェックリストの使い方

## ■ 利用イメージ



① サンプル規程集

② ①を参考に学内のセキュリティポリシー等を策定

③ サンプル規程集対応チェックリスト

④ ③を参考にして、②に基づいて学内のクラウド利用ガイドライン等を策定

⑤ 事業者のチェックリスト回答

(学認クラウド導入支援サービス参加機関の場合、参照可能)

# チェックリスト回答の参照（参加機関のみ）

- クラウド事業者は、自社のクラウドサービスにおいて、これらの項目に関して何がどのように提供されているかを回答
- NIIは、回答に対して以下の検証を行った上で、大学・研究機関に提供
  - 記述内容の根拠（エビデンス）を確認
  - 事業者間・サービス間で用語を統一
  - 記述すべき内容や記述の深さを事業者間・サービス間で合わせる

[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   | 備考  |
|--------|------|--------------|--------------------|--------------------|------|------|-------|-------|------|--------|-------|----------|--|---|
| 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   | <a href="https://cloud.gakunin.jp/">https://cloud.gakunin.jp/</a>                           |
| 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   | <a href="https://www.nii.ac.jp/">https://www.nii.ac.jp/</a>                                 |
| 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。  | <a href="https://cloud.gakunin.jp/">https://cloud.gakunin.jp/</a>                           |
| 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                                    |   |
| 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・その他の交付書類の種類 | Yes / No<br>(記述あり) | ○    | ○    | ○     | 500   | NII  | 500-01 | GC    | Yes      | 利用規程   | <a href="https://cloud.gakunin.jp/cas/">https://cloud.gakunin.jp/cas/</a> の【利用規程】参照         |
| SaaS   | C 3  | 契約申込み        | トライアルの有無           | Yes / No<br>(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<br>E-mail:cld-office-support@nii.ac.jp | <a href="https://cloud.gakunin.jp/cas/#morelink">https://cloud.gakunin.jp/cas/#morelink</a> |
| 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<br>(記述あり) | ○    | ○    | ○     | 500   | NII  | 500-01 | GC    | (Blank)  | -  | 無料でのご提供となります。   |

# クラウド利活用セミナー(1)

## ■ 研究・教育のクラウド利用シーンや現実の課題を想定した連続セミナー

### ■ 2019年度以前： 集合セミナー、ハンズオン

- テーマ： モバイルアプリケーション開発実習、MATLAB活用、ビッグデータ解析、ファイル共有サービス活用、機械学習/ディープラーニング、Database Cloudハンズオン、クラウド上のソフトウェアライセンス、クラウドセキュリティ、 など



### ■ 2020年度： オンラインセミナー

#### ■ 「3密」防止

#### ■ しかし、むしろ以下の利点が大きかった

- 地理的制約の緩和 (遠方の参加者の便宜)
- 時間的制約の緩和  
(移動時間なし、オンデマンドは時間を選べる)

→ 毎回これまでの2~3倍のご参加



## ■ 2021年度の開催予定

| 回  | 日程                | テーマ                  |
|----|-------------------|----------------------|
| 26 | 2021/ 9/ 1 - 9/10 | クラウド利用に関する法的な留意点     |
| 27 | 2021/10-12月予定     | 大学のDXに関するもの          |
| 28 | 2022/ 1-3月予定      | SINETクラウド接続サービス導入の実際 |

## ■ アンケートのご意見も踏まえ以下で開催予定

- 参加者が都合の良い時間に視聴できるオンデマンド配信形式で実施する
- テーマによっては、リアルタイムでオンライン参加可能な日を設け、講師と直接質疑応答できるようにする

## ■ 参加機関のみ

- 講師の了解が得られた場合には、参加機関専用サイトで1年間オンデマンド視聴可能

## ■ 相談テーマ例

- クラウドについての一般的な知識や市場の動向を知りたい。
  - 大学・研究機関でのクラウド適用事例を知りたい。
  - 既存システムをクラウドに移行したいが何をすればよいかわからない。
  - どのような点に注意してクラウド事業者を選べばよいかわからない。
  - 具体的な業務やワークロードのクラウド導入・移行方法を知りたい。
  - チェックリストの内容を仕様書へ反映させる方法を知りたい。
  - クラウド特有の要件をどう仕様書に書けばよいかわからない。
- もちろん、上記以外のテーマのご相談もお受けいたします。

- 大学・研究機関におけるクラウド利活用上の課題に関して、大学・研究機関相互の情報交換および課題の共有を進める。

## ■ ワークショップ

| 開催日程    | テーマ  |
|---------|--|
| 2017年6月 | クラウド上のソフトウェアライセンス  |
| 2018年6月 | クラウド調達   |
| 2019年5月 | クラウド導入の実際  |
| 2021年7月 | この1年の振り返りとこれからの大学DXに向けて<br>～クラウド活用の視点から<br><a href="https://www.nii.ac.jp/openforum/2021/day2_cloud3.html">https://www.nii.ac.jp/openforum/2021/day2_cloud3.html</a> |

## ■ ユーザーズミーティング(オンライン開催)

| 開催日程    | テーマ                              |
|---------|----------------------------------|
| 2020年3月 | 学認クラウド導入支援サービス                   |
| 2021年3月 | 学認クラウドアップデート<br>サンプル規程集対応チェックリスト |



- 自組織のクラウド活用度把握の支援、および活用度指標の有効性評価のために、2016年度から5年間に渡り毎年実施
  
- 2つのWebアンケートを実施
  - 一般企業の調査を実施している著名調査会社視点
  
  - 大学視点(NIIと共同研究を行っている広島大学策定)
    - 2020年度学術機関向け情報セキュリティガバナンス実態調査報告
      - 5年間の評価結果から見える実情 –

[https://www.nii.ac.jp/openforum/2021/day2\\_cloud1.html](https://www.nii.ac.jp/openforum/2021/day2_cloud1.html)

- 2020年度の調査会社版では、結果の全体傾向についてアナリストによるオンラインプレゼンテーションを実施

- クラウド導入・利活用のライフサイクルに沿った情報および資材提供
  - 目的別チェックリスト、ドキュメント、事例を整備して提供
- 情報共有の場（参加機関のみ）
  - 学認クラウド参加機関が利用できるコミュニティスペースの提供
  - ワークショップ・ユーザーズミーティングの定期開催

**事例などの情報共有にご協力ください**

# 参加のメリット（大学・研究機関）

## ■ 申請方法はこちら

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

学認クラウド

検索

## ■ 参加費は無料です

| サービス                    | 一般公開 | 参加機関 |
|-------------------------|------|------|
| スタートアップガイド参照            | ○    | ○    |
| チェックリスト参照<br>(項目のみ)     | ○    | ○    |
| チェックリスト参照<br>(検証済事業者回答) |      | ○    |
| クラウド利活用セミナー参加           | ○    | ○    |
| 個別相談の依頼                 |      | ○    |
| ワークショップ等ミーティング参加        |      | ○    |
| クラウド活用度調査参加             |      | ○    |

### STEP 1 申請手続き



### STEP 2 利用承認



### STEP 3 利用希望者の取りまとめ



連絡担当者の方は、学認クラウド導入支援サービス利用者限定サイトにアクセスを希望する人のお名前とメールアドレスをお知らせください。(随時)

# NII

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

## 国立情報学研究所

National Institute of Informatics

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



学認クラウド

検索