

クラウド利用ガイドラインに基づく クラウドサービス利用時の注意点

2019年

東京都市大学 情報基盤センター

目次

1.	概要	
1.	1. 各種クラウドサービスの利用について	...4
2.	2. クラウドサービスの例	...5
2.	状況に応じた指針	
1.	1. SNSの利用にあたって	...7
2.	2. 成績情報の取り扱いについて	...8
3.	3. 研究情報に関する取扱いについて	...9
4.	4. クラウド仮想サーバーについて	...11
5.	5. 予定調整サービスの利用について	...12
6.	6. 住所録の取り扱いについて	...13
7.	7. その他のデータの取り扱いについて	...14
3.	クラウドサービス運用管理責任者（担当者）の選任について	
1.	1. クラウドサービス運用管理責任者（担当者）の選任について	...18
4.	参考資料	
1.	1. クラウド利用ガイドライン（本体）について	...20
2.	2. TCUストレージのご案内（学内でのグループ申請）	...21
3.	3. TCUストレージのご案内（学外者へのファイルの送信）	...22
4.	4. TCUストレージのご案内（学外者からのファイルの受け取り）	...23
5.	5. 各種サービスに関する評価（ストレージサービス）	...24
6.	6. 各種サービスに関する評価（仮想サーバー）	...25
7.	7. 相談窓口	...26

1. 概要

1-1.各種クラウドサービスの利用について

現在インターネット上には様々な機能を提供するクラウドサービスが多数あり、教育研究にあたって既に活用されている方も数多くいらっしゃると思われます。

ただし、クラウドサービスはうまく活用すれば、様々な利便性を得ることができる一方で、サービスの選択を誤ると情報の漏えい等を招く可能性も有るため、当文書では、本学のクラウド利用ガイドラインを元にどのようにクラウドサービスを利用したらよいかをご説明します。なお、当文書は（パブリック）クラウドサービスに関するガイドラインとなるため、本学が提供するサービス（TCUメール、Webclass、ポータルサイト等）については対象としません。



1-2.クラウドサービスの例

以下のようなサービスは全てクラウドサービスです。本文書では以下に挙げるようなサービス利用についての指針を示します。

- 各種SNS (Line,Instagram,Twitter,FaceBook)



- iCloud、Googleなどの総合サービス



- 各種匿名アップローダーやOneDrive、EverNote、BOXなどのストレージ系サービス



- AWS、Microsoft Azure、さくらインターネットなどのレンタルサーバーや仮想サーバー



2. 状況に応じた指針

2-1.SNS等の利用にあたって

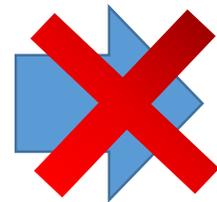
SNSへの投稿は基本的に誰にでも見られる状態にあると考え、以下のような情報は投稿しないようにしてください（利用者からではなく、サービス運営者からの漏えいといった可能性も有ります）。

- 自分や学生の住所や電話番号など個人情報や、公序良俗に反する写真。
- 成績や試験に関わる情報。
- 将来的に広報される予定の各種情報。
- 研究教育に関わる情報のうち公開すべきでないとされる情報（本学の経営に関わる情報、学生の進路、レポート、本学の規定、その他本学関係者のみに対して公開とされている情報。

2-2.成績情報の取り扱いについて

成績情報はクラウドサービスに保存したり、クラウドサービスを使ってやり取りしないようにしてください。自宅や学外で取り扱う必要がある場合は、TCUストレージ（利用方法は4-2,4-2を参照のこと）に一時的に保存して、参照するようにしてください（GoogleドライブやOneDriveとほぼ同じ使い勝手に利用できます）。

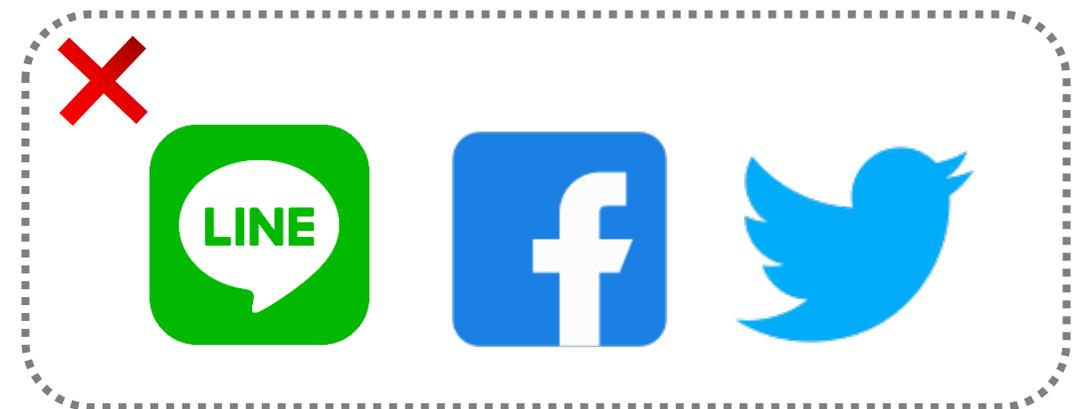
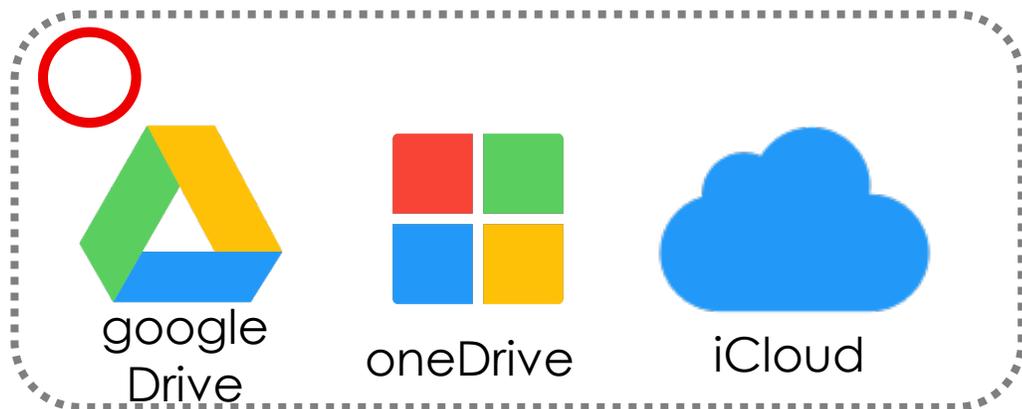
教職員間で共有する必要がある場合は、情報基盤センターより「グループ申請」を行うことで、特定の教職員間で共有できるフォルダーをTCUストレージ上に作ることができるので、この機能を利用して共有してください。



2-3-1. 研究に関わる情報の取り扱いについて —機密性が高くないもの—

研究に関わる情報のうち、受託研究等、学外の組織が関わる機密性が高いものでなければ、Googleドライブや iCloud、OneDriveといった、本人確認をした上で利用するサービスを使って共有を行っても支障ありません。ただし、本人確認がされない匿名アップローダーのほか、SNS等に登録するのは避けるようにしてください。

また、このような用途でクラウドサービスを利用する場合、18ページに記載のクラウドサービス運用管理責任者（担当者）を選任し、情報セキュリティ（ISS）責任者に報告を行ってください。



2-3-2.研究に関わる情報の取り扱いについて —機密性が高いもの—

研究に関わる情報のうち、受託研究等、学外の組織が関わる機密性が高いものは、Googleドライブや iCloud、OneDriveといった、海外の業者が運営するストレージサービスは使わないようにしてください。

→学内関係者と共有する場合は

情報基盤センターより「グループ申請」を行うことで特定の教職員間で共有できるフォルダーをTCUストレージ上に作ることができる（4-2.学内でのグループ申請を参照）ので、この機能を利用して共有してください。

→学外の方と共有する場合は

データそのものにパスワードをかけたうえで、TCUストレージの「学外者へのファイルの送信機能」（4-3.TCUストレージのご案内を参照）を用いて共有してください。また、先方よりデータの共有手段が提示された場合も、それが安全かあらかじめ確認するようにしてください。

※例外として、①個人向けではなく法人向けとしてリリースされている。②十分な利用実績が公開されているサービスである。③準拠法・管轄裁判所が国内となっている。④ID/パスワード以外の認証方法が追加で施されている。この4要件を満たすサービスであれば、これらの情報の共有する手段として利用可能です。また、このような用途でクラウドサービスを利用する場合、18ページに記載のクラウドサービス運用管理責任者（担当者）を選任し、情報セキュリティ（ISS）責任者に報告を行ってください。

2-4.クラウド仮想サーバーの利用について

教育研究にあたりAWSやMicrosoft Azureなどの仮想サーバーを利用する場合、取り扱う情報により推奨されるサービスが異なります。

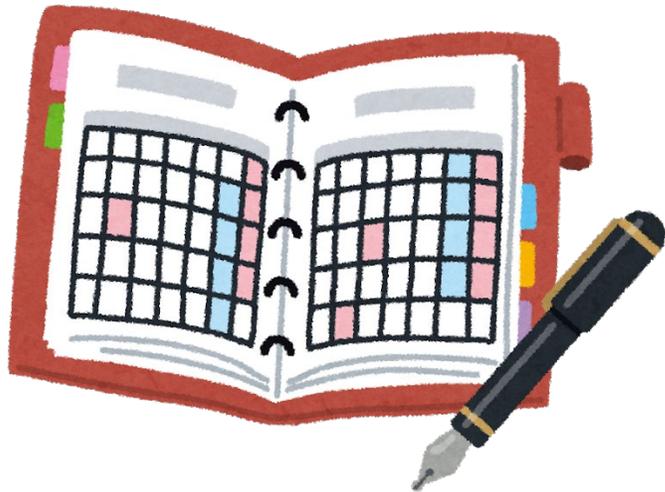
- 公開が前提ではないが機密性がそこまで高くない情報・機密性がそこまで高くない教育研究に関わるデータ
 - 十分に実績のある仮想サーバーサービスであればよい。そのようなサービスを選定したうえで、情報へのアクセスにあたり、ID・パスワード等による制限を施すこと。
- 集積された個人情報・機密性の高い教育研究に関わる情報
 - 十分に実績のある仮想サーバーサービスで、かつ、物理的に国内にサーバー設置されており、係争の際の管轄裁判所が日本国内になっているものを選定すること。そのようなサービスを選定したうえで、情報へのアクセスにあたりID・パスワード以外の認証手段（電子証明書等）や、学内からのみアクセス可とするなどネットワーク的なアクセスの制限を施すこと。
- 成績、決済に関わる情報、医療に関わる情報、公的なIDに関わる情報
 - 原則、クラウドでの取り扱いは禁止です。事情により、取り扱う必要がある場合は、ICT推進課にご相談ください。

このような用途でクラウドサービスを利用する場合、18ページに記載のクラウドサービス運用管理責任者（担当者）を選任し、情報セキュリティ（ISS）責任者に報告を行ってください。

2-5. 予定調整サービスの利用について

予定調整サービス（りざぶ郎・ちょー助等）は、入力した内容が無関係の誰かに見られる可能性があります。

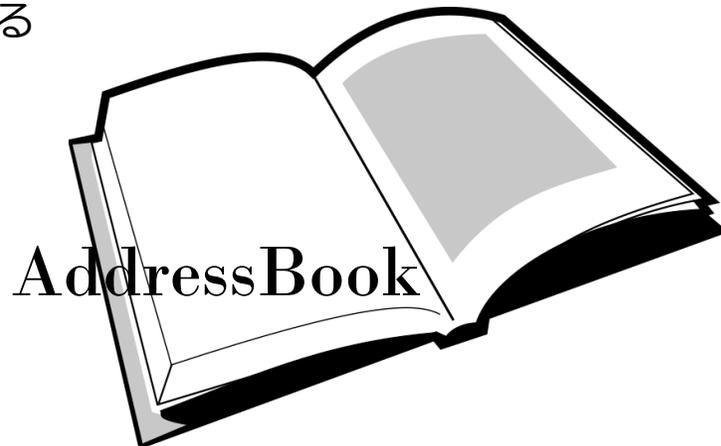
名前欄には苗字のみ・ニックネームを入れるようにして、スケジュール調整のみに利用し、電話番号やメールアドレスなどプライベートな情報はできる限り記載しないようにしてください。



2-6. 住所録等の取り扱いについて

研究室の住所録・連絡先リスト等を共有するにあたり、SNSのメッセージに添付として付けるのはかなり危険ですので、やらないようにしてください。該当するような情報を共有する際は以下のような手順で共有するようにしてください。

1. データをパスワードで保護する（Officeのパスワード機能やパスワード付きZIPで圧縮する）。
2. 以下のような方法で共有する。
 - TCUメールを使って対象者に送付する
 - TCUストレージの「ファイルの送信機能」（4-3. TCUストレージのご案内を参照）を利用して送付する



2-7-1. その他データの取り扱いについて

(本人確認を行ったうえで利用するクラウドサービスで共有できるもの)

以下に挙げたような情報については、2-3-1にて説明されている、「機密性の高くない研究データ」の取り扱いに準じ、本人確認を行ったうえで利用するクラウドサービスで共有して問題ありません。

- 研究室の卒業生の進路情報
- 本学や法人の規程のうち、大学関係者以外には非公開とされているもの
- 授業や学内のイベントを収録した動画データ
- 将来的に公開することを前提とした情報の原稿（作成途中のWebページの原案やシラバスの原稿等）
- 学生に提示する教材
- 学生から提出されるレポート等
- 構成員のみが利用できるシステムのマニュアル

2-7-2. その他データの取り扱いについて (機密性が高いもの)

以下に挙げたような情報については、クラウドサービスでの共有をできるだけ避けてください。ただし、必要に応じて、2-3-2にて説明されている、「機密性の高い研究データ」の取り扱いに準じた条件で、共有が可能です。

- 本学学生教職員の個人情報
- 学外者（本学で実施した催し物の参加者等）の個人情報
- 入学予定者の情報
- 学生指導の過程を記載したデータ
- 入試に関わる情報
- 財務情報等本学の経営の根幹に関わる非公開情報

2-7-3. その他データの取り扱いについて (最も機密性が高いもの)

以下に挙げたような情報については、原則クラウドサービスで取り扱うのは禁止となります。事情によりこれらの情報をクラウドサービスにて取り扱う場合は、厳密な要件を満たす必要があるため、ICT推進課にご相談ください。

- 成績情報
- 人事評価
- 医療に関する情報
- クレジットカード番号（ならびにセキュリティコードなどの付随情報）
- 銀行口座番号等
- マイナンバー、パスポート番号、ビザ番号、社会保険番号など個人に割り当てられた公的なIDに関する情報

3. クラウドサービス運用管理責任者（担当者）の選任について

3-1.クラウドサービス運用管理責任者（担当者）の選任について

「2. 状況に応じた指針」の一部の項に記載がありますが、クラウドサービスの利用にあたり、以下の役割を担う方を選任いただく必要がある場合があります。

- ・クラウドサービス運用管理責任者 ...システムの運用において責任を負う方
- ・クラウドサービス運用管理担当者 ...システムを実質的に運用管理する方

また、これらの責任者・担当者を選任した場合には、情報セキュリティ（ISS）責任者（学科主任教授）に報告をするようにしてください。情報セキュリティ（ISS）責任者はこのような報告について、把握をお願いいたします。

4. 參考資料

4-1.クラウド利用ガイドライン (本体) について

当資料は2019年4月に公開された東京都市大学クラウド利用ガイドラインに基づき作成されています。東京都市大学クラウド利用ガイドラインは

<https://www.itc.tcu.ac.jp/rule/rules/>

内の、

- ・ 東京都市大学クラウド利用ガイドライン
- ・ (ガイドライン別紙)

電子データの機密性の具体例と取り扱うシステムで満たすべきセキュリティ

を参照ください。

4-2.TCUストレージのご案内 (学内でのグループ申請)



TCUストレージは情報基盤センターで提供している、ブラウザで利用可能なストレージサービスで、GoogleドライブやOneDrive、iCloudストレージといったサービスと似た感覚で利用することができます。

<https://storage.tcu.ac.jp/>



通常は自分がアップロードしたデータのみを参照することができますが、「グループ申請」を行うと特定の教職員間で共有できるフォルダを作成することもできます。詳しくは以下のページにてご確認ください。

<http://www.itc.tcu.ac.jp/service/storage/>

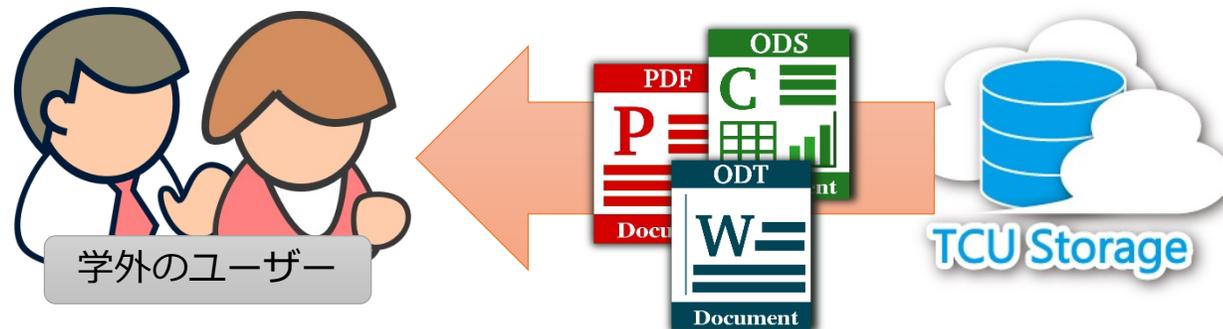


4-3.TCUストレージのご案内 (学外者へのファイルの送信)



TCUストレージは基本的にTCUアカウントが無いと利用できません。ただし、URLとパスワードを発行してファイルを渡す機能があり、この機能を使うとTCUアカウントを持たない学外の方にファイルを渡すことができます。詳しい手順については以下のページにてご確認ください。

<http://www.itc.tcu.ac.jp/service/storage/>



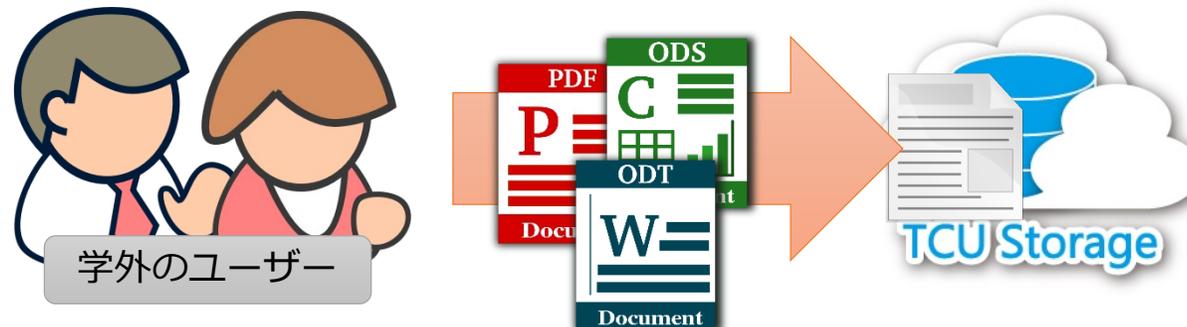
アドレスをパスワードを
発行してデータを受け渡し

4-4. TCUストレージのご案内 (学外者からのファイルの受け取り)



TCUストレージにはTCUストレージ上の特定のフォルダにデータを投稿できるページを開設する機能があり、この機能を使うことで、TCUアカウントを持たない方からファイルを受け取ることができます。詳しい手順については以下のページにてご確認ください。

<http://www.itc.tcu.ac.jp/service/storage/>



データ投稿用ページを開設して
データを受け取り

4-5. 無償の各種サービスに関する評価 (ストレージサービス)

無償で利用可能な代表的ストレージサービスの推奨度は以下の通りとなります。参考までに表に掲載していますが、教育研究目的で匿名系のアップローダーは利用しないようにしてください。

サービス名	推奨度	認証なし公開	ファイルの保証	法人向けサービス (有償)	準拠法	特記事項
どっとうpろだ.org	×	デフォルト	×	×	日本	匿名系アップローダー
Axfc Uploader	×	デフォルト	×	×	日本	匿名系アップローダー
uploader.jp	×	デフォルト	×	×	日本	匿名系アップローダー
Imgur	×	デフォルト	×	×	海外	匿名系画像アップローダー
Mediafire	△	選択	○	○	海外	元匿名系アップローダー、不完全な日本語
MEGA	△	選択	○	○	海外	元匿名系アップローダー
宅ふぁいる便	—	—	—	—	日本	漏洩事件発生によりサービス停止中
Yahoo!ボックス	△+	選択	△	△	日本	サービスが突然終了する可能性あり、法人向けサービスは別サービス
firestorage	△	選択	○	○	日本	
Dropbox	△	選択	○	○	海外	
Google ドライブ	△+	選択	○	△	海外	準海外法人、システムによるファイルの内容スキャンあり
Microsoft OneDrive	△+	選択	○	△	海外	準海外法人、システムによるファイルの内容スキャンあり
iCloudストレージ	△+	選択	○	×	海外	準海外法人、システムによるファイルの内容スキャンあり
evernote	△+	選択	◎	○	海外	海外法人
BOX	△+	選択	◎	○	海外	海外法人

4-6.各種サービスに関する評価

(仮想サーバーサービス・レンタルサーバーサービス)

代表的な仮想サーバーサービスの各条件を元に算出した、サービスごとの推奨度は以下の通りとなります。

サービス名	推奨度	運用実績	法人向け	物理的配置	準拠法	特記事項
Microsoft Azure	△	◎	○	不特定	米国	2-7-2で言及されている機密性の高い情報を取り扱うには適さない。
Microsoft Azure (日本リージョン)	○	◎	○	日本	日本	
AWS	△	◎	○	不特定	米国	別途操作で準拠法・管轄裁判所を日本に変更可能。2-7-2で言及されている機密性の高い情報を取り扱うには適さない。
AWS (日本リージョン)	○	◎	○	日本	米国	別途操作で準拠法・管轄裁判所を日本に変更可能
さくらインターネットの各種サービス	◎	○+	○	日本	日本	
IJ GIO インフラストラクチャーP2	○	○	○	日本	日本	
KDDI クラウドプラットフォームサービス	○	○	○	不明	日本	
LOLOPOP! レンタルサーバー	△	○+	○	不特定	日本	2-7-2で言及されている機密性の高い情報を取り扱うには適さない。

4-7.相談窓口

このようなデータはどのように扱ったらよいか？クラウド仮想サーバーを立てたいがどのようなサービスを選定したらよいか？といったクラウドサービスの利用に関するご相談は、事務局総合情報システム部ICT推進課 までご連絡ください。

【ICT推進課の連絡先】

電話（内線）：3481,3482,3483