

# わかりやすいマニュアル作成

AXIES2022 2022.12.13 UC企画セッション

東京工業大学 教育革新センター 天野由貴

マニュアルとわたし

## ざっとな経歴

2008～2010年 広島大学 生物圏科学研究科  
eポートフォリオシステム担当

2013年7～9月 NII

2013－2020年 広島大学 情報系部署

教務システム等業務システム

教職員ポータルサイト

必携PC, 初期講習会

ITスキル講習会

CSIRT

情報セキュリティ教育

2021年 大学図書館

---

2022年2月～ 東京工業大学 教育革新センター  
Moodle担当 ユーザサポートなど

# 2008～2010年 広島大学 生物圏科学研究科

## eポートフォリオシステム（教育記録システム）



**1.2 TOP画面**

ログインすると、下図のような画面になります。この画面を本マニュアルでは「TOP画面」と呼びます。

① 「広島大学大学院 生物圏科学研究科 教育記録システム」のロゴ  
どのページを閲覧していても、このロゴをクリックするとTOP画面に戻ります。

② 学生情報のボックス  
「学生番号」「氏名」「学年」「主指導教員」「副指導教員」が表示されています。  
教員の名前をクリックすると、プロフィールが閲覧できます。

③ 管理者からのお知らせボックス  
管理者からのお知らせが表示されます。時々内容が変わりますので、ご注意ください。

④ 「教育記録システムのマニュアル」リンク  
クリックすると、別ウィンドウ（もしくは別タブ）で、教育記録システムのマニュアルをPDFで置いてあるページへとびます。

⑤ 「論文に関する手続きについて」  
クリックすると別ウィンドウ（もしくは別タブ）で、修士論文・博士論文の手続きについて書かれているサイトが表示されます。

⑥ プロフィール編集  
自分のプロフィールを編集できます。詳しくは「1.3 プロフィール画面の説明」を参照してください。

マスター用：24p

ドクター用：24p

教員用：28p

管理者用：76p

InDesignで  
作った

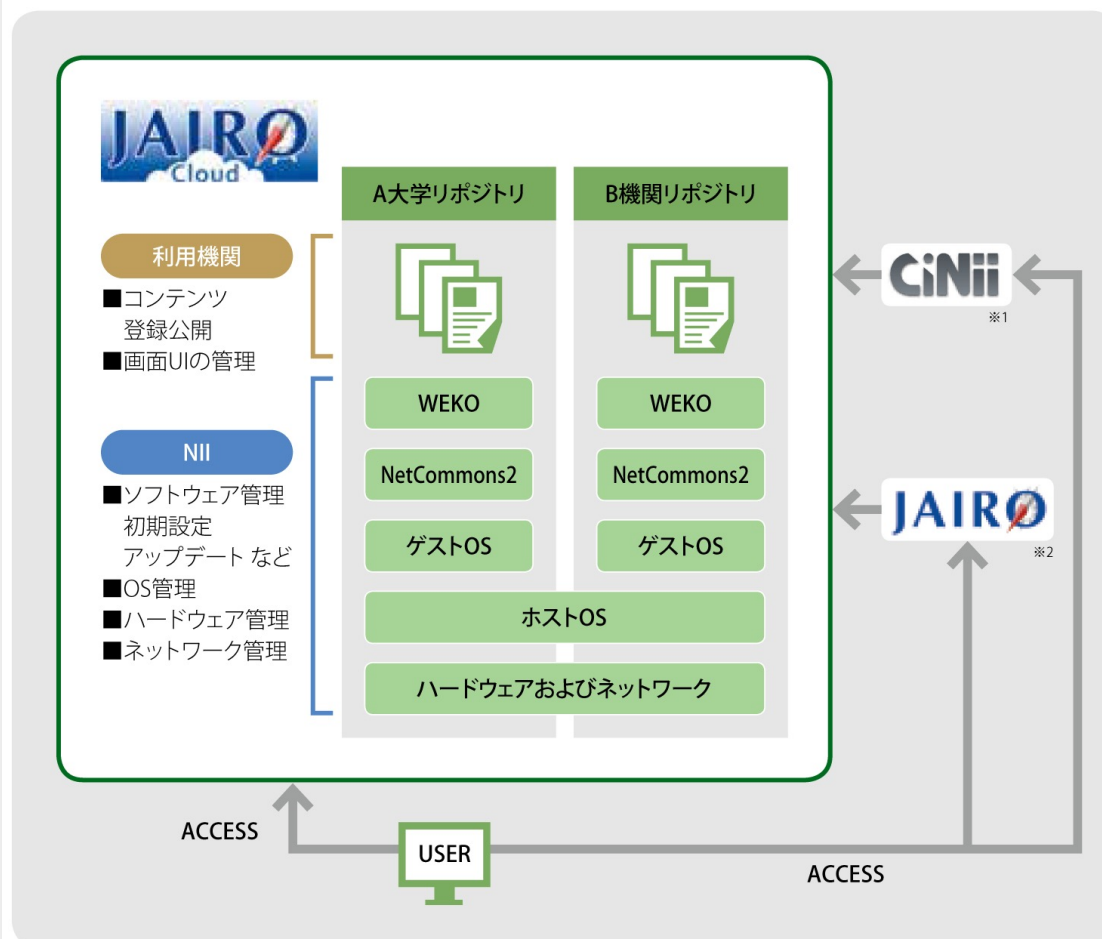


## JAIRO Cloud事務局業務

### 講習会, ユーザサポート, システム改修, ワークフローの整理



国立情報学研究所(NII)は、平成24年度よりJAIRO Cloud(共用リポジトリサービス)を運用開始しました。大学等の教育研究成果を発信する機関リポジトリの構築を推進し、オープンアクセスの進展を図るため、独自の構築・運用が難しい機関に対し、NII開発のソフトウェア「WEKO」をベースに構築した機関リポジトリのシステム環境をご提供いたします。当面は、機関リポジトリを新たに構築する機関を対象とします。申請は随時受付中です。



#### リポジトリモジュール



WEKOはNIIが開発している次世代情報共有基盤「NetCommons2」上で動作するリポジトリモジュールです。文献を始めとするさまざまな研究成果を共有することによって、新たな研究スタイルの構築が可能となります。

#### コミュニティサイト



JAIRO Cloud システムに関するお知らせ、操作ガイドなど各種情報を提供します。JAIRO Cloud に関するお問い合わせは、下記のコミュニティサイトにて受け付けております。  
▶ <https://community.repo.nii.ac.jp/>

※1 CiNii(サイニイ) NII論文情報ナビゲータCiNiiは、論文や図書・雑誌などの学術情報で検索できるデータベース・サービスです。  
※2 JAIRO(ジャイロ) 日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報(学術雑誌論文、学位論文、研究紀要、研究報告書など)を検索できるサービスです。

# 2013-2020年 情報系部署

教務システム等業務システム  
教職員ポータルサイト（情報）

必携PC

初期講習会

ITスキル講習会（F3S）

CSIRT

情報セキュリティ教育

情報デザインを意識した  
スライド作成入門

情報化推進グループ  
天野 由貴

「大学教育入門」  
第9章  
アカデミック・プレゼンテーション



レポート作成上の注意

広島大学

Excel活用講習会

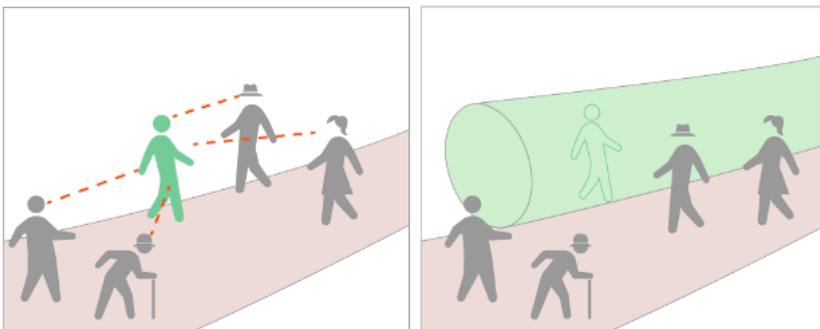


情報化推進グループ 天野 由貴

## 行動 VPN接続を使おう

公衆Wi-Fiは大通りを  
みんなに見られて歩いて  
いるようなもの

VPN接続はトンネルを  
通っているので  
他の人から見えない



VPN接続方法：アプリで簡単にできます。

<https://www.media.hiroshima-u.ac.jp/services/hinet/vpngw>

## 初期講習会テキスト

2017年

InDesignで作成して、htmlを吐き出し、  
それをWebに流し込もう



うまくレスポンシブしない  
—からhtml書き直し



2020年

html書けない人が担当者だと困る！



Excelに文章と画像を入力したら  
Webサイトに反映されるスクリプトをつかおう



<https://www.riise.hiroshima-u.ac.jp/fresta/2022/>

PCの横に  
スマホ置いて  
順にやってもらう

まず、Windows Updateを設定しましょう。「設定」アプリを起動し、「Windows Update」を選んで、「更新プログラムのチェック」をクリックします。更新データがあると「今すぐダウンロード」に変わるので、クリックして更新を進めます。「最新の状態です」と表示されるようになります。「詳細オプション」をクリックして「その他のMicrosoft製品の更新プログラムを受け取る」も有効にします。これにより、Microsoft Officeをインストールした後にその更新も自動化されます。

win11ja-windows-update.png

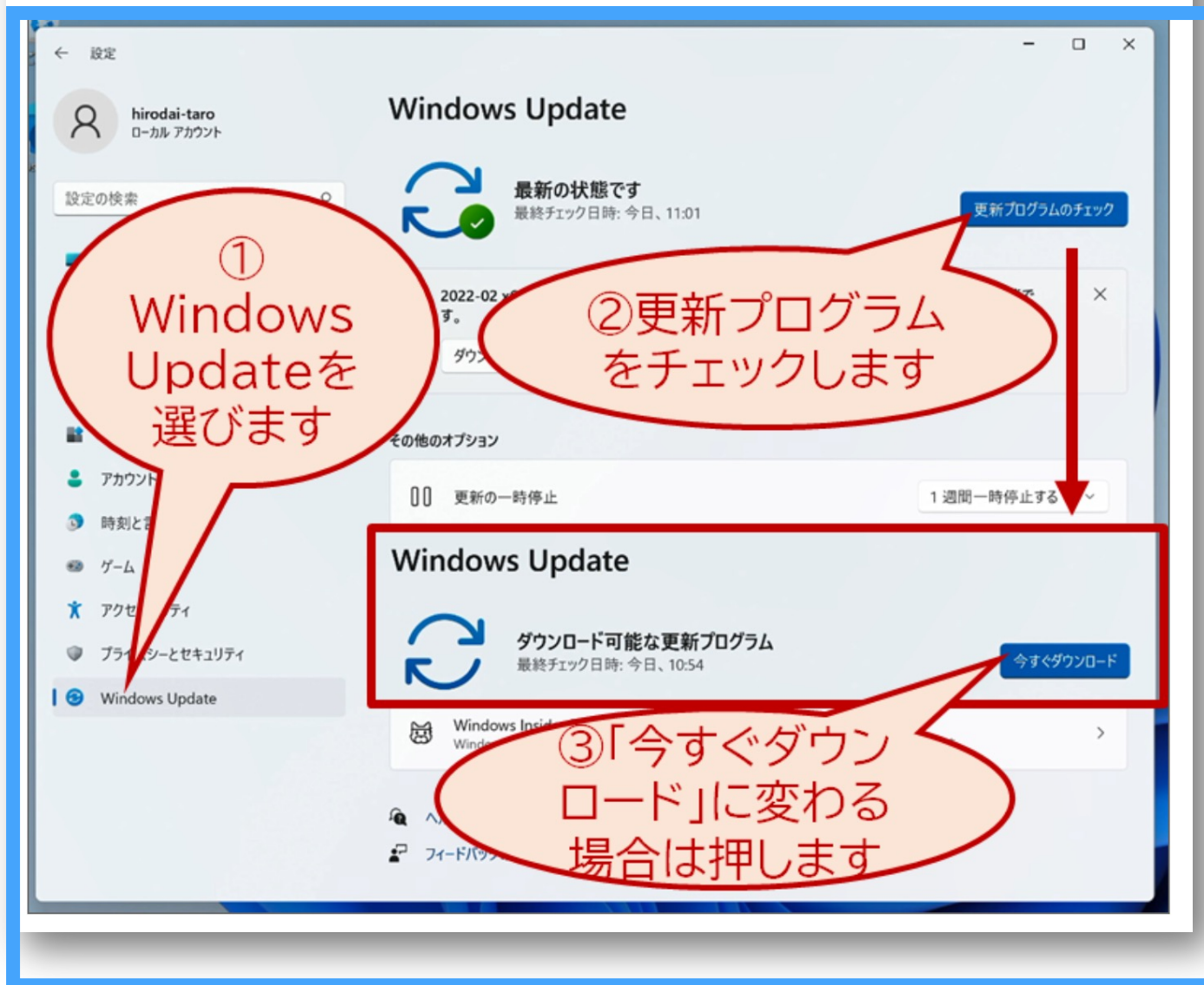
win11ja-windows-update-option.png

## 文章

### Windows Updateの設定

[1] まず、Windows Updateを設定しましょう。「設定」アプリを起動し、「Windows Update」を選んで、「更新プログラムのチェック」をクリックします。更新データがあると「今すぐダウンロード」に変わるので、クリックして更新を進めます。

## 画像



```
XLSX to HTML updater, Version 1.1.0
Convert files from /home/www/fresta/textdata/2020 to /home/www/
Convert
Convert XLSX to HTML tree.

macs+lan.xlsx will convert into macs+lan
win10.xlsx will convert into win10
win10_en.xlsx will convert into win10_en
win11_en.xlsx will convert into win11_en
win11.xlsx will convert into win11
```

## 管理者画面

この素晴らしいスクリプトはgithubで！

1. 作業者のパソコンで画像ファイルとExcelファイルを作る
2. githubにpush
3. Webサーバにあるconvert.cgiを叩くと、githubからサーバの方にpull
4. 変換スクリプトが動く



<https://github.com/tsuchim/fresta-text-conv/>



# 2021年 大学図書館「サインのガイドライン」

## 図書館に掲示する案内（サイン）を作成する際の注意事項などを説明したガイドライン（69p）

### 近くから見る場合

壁などに貼って、近くから見ることを想定しているサインは、だいたい高さ135cmのあたりに設置しましょう。



注)図の通常視野は、日本建築学会編「建築設計資料集3集」190頁(丸善)による。

### 色覚異常の見え方



色覚異常には主に3つのタイプがあります。左の写真を見てください。

- C型:通常
- P型:赤色の認識が正常に機能しない
- D型:緑色の認識が正常に機能しない
- T型:青色の認識が正常に機能しない

### 視認距離とフォントサイズ

国土交通省のガイドラインでは、視認距離によって、文字の高さを以下のように定めています。

視距離	和文文字高	フォントサイズ	欧文文字高	フォントサイズ
30mの場合	120mm 以上	343pt以上	90mm 以上	258pt以上
20mの場合	80mm 以上	229pt以上	60mm 以上	172pt以上
10mの場合	40mm 以上	115pt以上	30mm 以上	86pt以上
4~5mの場合	20mm 以上	58pt以上	15mm 以上	43pt以上
1~2mの場合	9mm 以上	26pt以上	7mm 以上	20pt以上

サインを作成した際に、大きさを確かめておきましょう。

2022年2月～ 東京工業大学 教育革新センター (CITL)

## LMS T2SCHOLA (Moodle) 担当 ユーザサポート



お問い合わせ

アクセス



JP



概要

活動内容

オンラインを活用した教育

NEWS

イベント

リソース

### T2SCHOLA

本学の教育目標である「世界に飛翔する気概と人間力を備え、科学・技術を俯瞰できる優れた人材の輩出」には、学生が自らの学習に能動的に関わる態度や姿勢・スキルを身につけ、自律した学習者である必要があります。その戦略の1つとして、教職員が積極的にオンライン学習コンテンツを活用し、学生が授業内外において、効果的かつ効率的に学習できる環境の構築が必要不可欠です。

教育革新センター(CITL)では、学生が自ら進んで学べるプラットフォームの構築を目指し、学習管理システム(T2SCHOLA:ティーツースカラ)の開発を手掛けました。

開発途中に発生したコロナ禍によって、オンライン授業が日常になり、学修管理システムの需要が急激に高まりました。こうした状況に対応するためにT2SCHOLAを予定より早い段階で全学展開することとなりました。

今後も、T2SCHOLAを含めたオンライン学修環境のさらなる充実を目指します。

# T2SCHOLA ユーザガイド

## 簡易版

入学や採用の際に配布

## 教職員版

初めてのT2SCHOLA  
全部見てほしい  
目的別ガイド  
～したい時に

## 学生版

詳細版

FAQ



<https://www.citl.titech.ac.jp/resource/t2schola-user-guide/>



## ユーザガイド（マニュアル）

もともと前任者がGoogleドキュメントで作成していた

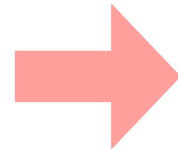


しかし東工大はGoogle WSは契約していない



見直す？

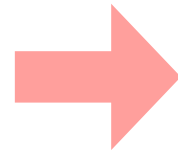
Moodleの中につくる？



結局htmlで直すハメに

NG!

BoxNoteでつくる？



イライラする！

NG!

画像読み込み時間かかりすぎ

画像表示時間かかりすぎ

# Googleドキュメントでいいじゃん！

## いいところ

- 目次を作るのがかんたん
  - ・ 目次から該当箇所へ  
ぴゅっと飛べる
- 画像の設定がかんたん
  - ・ サイズ調整
  - ・ テキストの折返し
  - ・ 透明度
  - ・ 回転
- ページ内検索もかんたん

誰でもメンテナンスできる！

The screenshot shows the T2SCHOLA interface. At the top, there's a header with the title 'T2SCHOLA目的別ガイド' and navigation icons. Below it is a menu bar with 'ファイル', '編集', '表示', 'ツール', and 'ヘルプ'. A sidebar on the left contains a list of menu items: '文字の色を変えたい', '数式を使いたい', '地図を表示したい', '課題について', '課題の追加方法が知りたい', '提出課題を確認したい', '提出された複数のファイル名を...', '学生ごとにわかれた課題フォル...', '課題の評価を一括でしたい', 'フィードバックファイルを削除し...', '課題の再提出を許可したい', '学生に点数を開示しないで, 評定...', '課題で剽窃チェックしたい', '小テストについて', '作成できる小テストはどんなもの...', and '小テストの作成方法を知りたい'. The main content area on the right is titled '2.2.2. 学生ごとにわかれた課題フォルダしたい'. It contains a paragraph of text and a settings panel with options like '1ページあたりの課題数' (set to 100), 'フィルタ', 'ワークフローフィルタ', 'クイック評価', and '有効な登録のみ表示する'. A red box highlights the option '提出をフォルダに入れてダウンロードする'.

以下は、学生ごとに分かれたフォルダからファイル

### Windowsの場合

1. T2SCHOLAからZipファイルでダウンロード

## ユーザガイドに載せる意味

- 基本的な使い方を理解していただく
- ヘルプデスクさんの仕事を減らす
  - 「ここ見てください」
  - よくある問い合わせ
  - 説明するのがめんどくさい
- 誰かの記憶力に頼らない

わかりやすいマニュアルづくり



すぴかあやか（角田綾佳）@キテレツ  
@spicagraph

...

5回くらい読んだ

...  
直接充電することができます。  
3、充電中の時LEDは点灯、フル充電時はLEDが点灯する。

午後0:05 · 2022年11月18日





こういうことだった

作業状態	Aランプが点滅する	電池残量が5%以下
	Aランプが点灯する	電池残量が5%~30%
	ABランプが点灯する	電池残量が30%~70%
	ABCランプが点灯する	電池残量が70%~100%

充電中	Aランプが点滅する	電池残量が5%以下
	Aランプ点灯、 Bランプが点滅する	充電電量が30%~70%
	ABランプ点灯、 Cランプが点滅する	充電電量が70%~99%
満充電	ABCランプが点灯する	電量が100%に達する

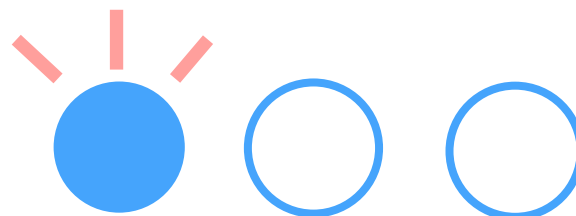
ご注意:

どーする, これ?

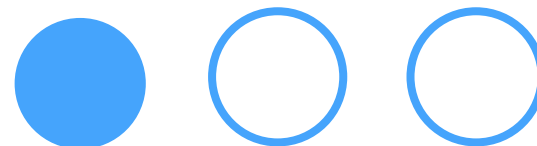
KINGONE  
スタイラスペン  
極細

作業中

電池残量5%以下



電池残量5~30%



電池残量30~70%

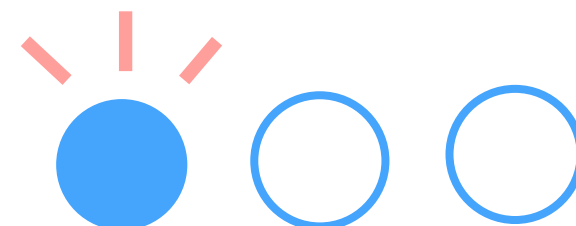


電池残量70~99%

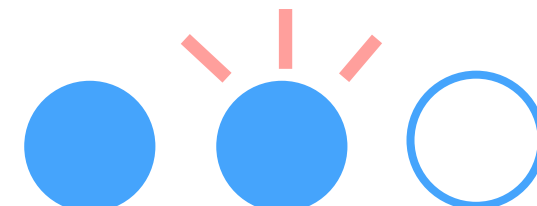


充電中

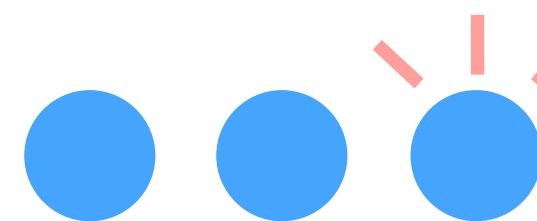
電池残量5%以下



充電電量30~70%



充電電量70~99%



満充電



5~30%は  
どうなってる？

充電電量が  
いきなり  
でてきた

## ペン使用中の電池残量

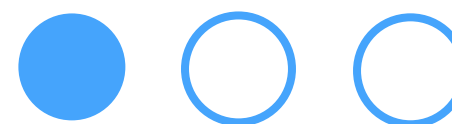
100－70% 3つのランプが点灯します



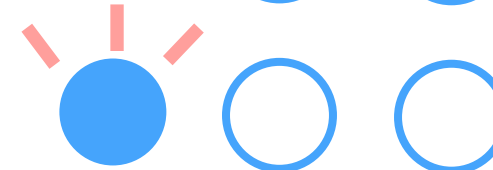
69－30% 2つのランプが点灯します



29－ 5% 左のランプが点灯します



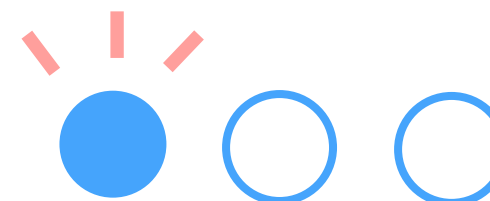
5%未満 左のランプが点滅します



めんどくさっ

## 充電中の電池の状態

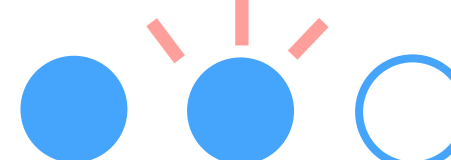
5%未満 左のランプが点滅します



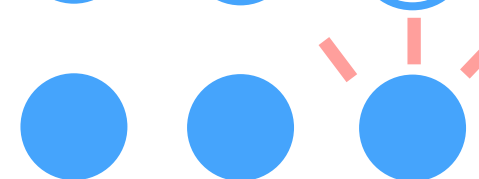
5－29% 左のランプが点灯します



30－69% 真ん中のランプが点滅します



70－99% 右のランプが点滅します



満充電 全部のランプが点灯します





## シンプルにしよう

3つのランプで電池残量がわかります。

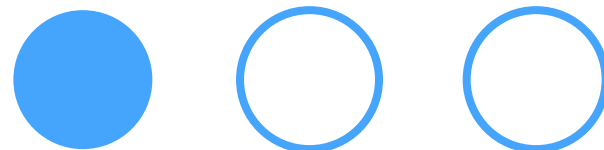
70%以上



30~70%



30%未満





すぴかあやか (角田綾佳) @キテレツ  
@spicagraph



5回くらい読んだ

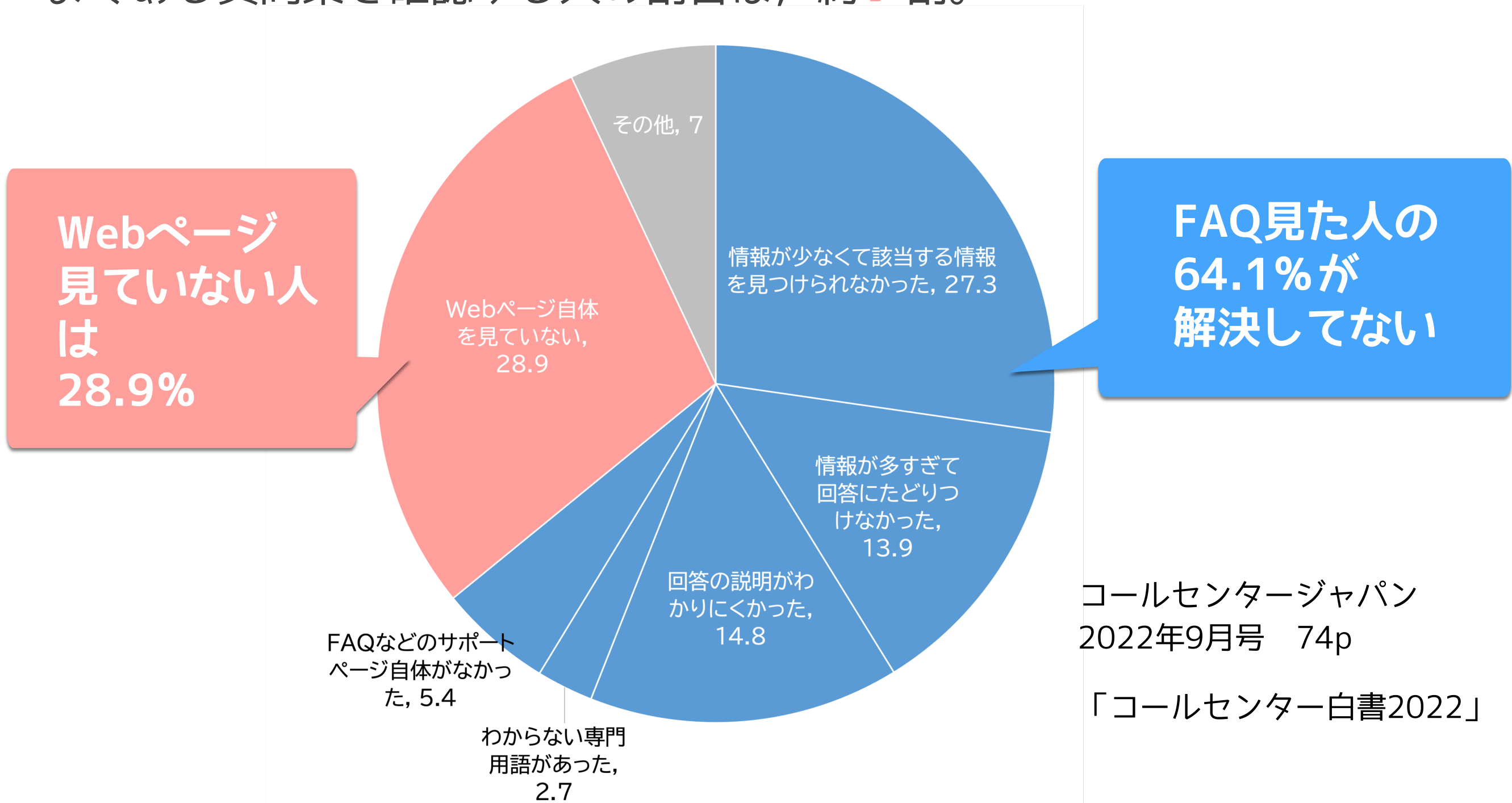
かたがわの充電ケーブル、外出先でiPad(iPadのtype-Cポート)が直接充電することができます。  
3、充電中の時LEDは点灯、フル充電時はLEDが点灯する。

**充電中は3つのランプが順次点灯し、  
フル充電になれば、全て点灯します。**

午後0:05 · 2022年11月18日

# ユーザは自分で解決したい

コールセンターへの問い合わせ前に、よくある質問集を確認する人の割合は、約7割。



コールセンタージャパン  
2022年9月号 74p

「コールセンター白書2022」

## わかりやすさは大事

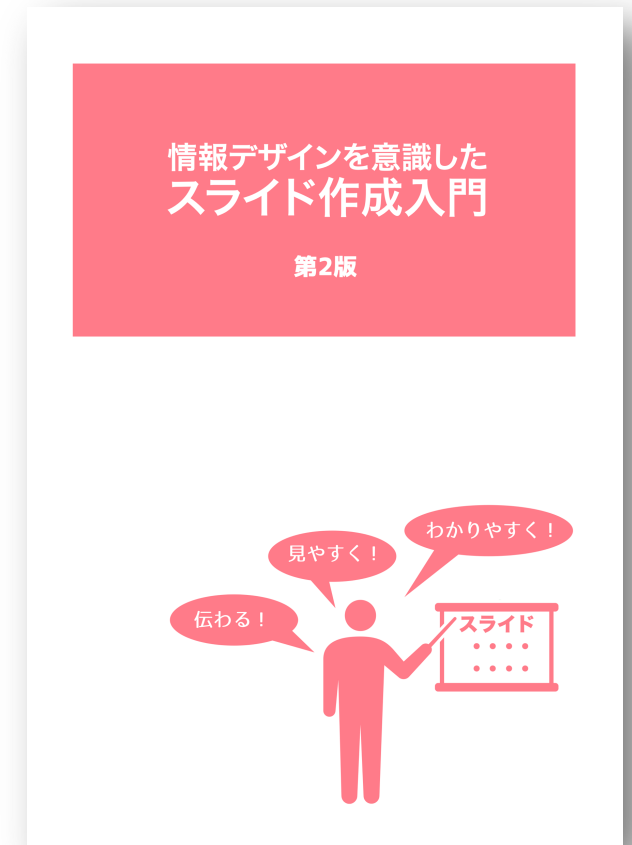
- 一文一義
- 1 画像 1 手順（多くても 2 手順）
- ユーザ視点
  - ・ 公開期間外のため、このエラーを表示します。  
→公開期間外の場合、このエラーが表示されます。
  - ・ 手順のとおりを書く（遡らない）
- 謝罪はいらない
  - ・ 申し訳ございませんが . . .
  - ・ お手数をおかけいたしますが . . .

# マニュアルの配慮

- そこしか見ない人に配慮
- 落とし穴は書く
- カテゴリライズをわかりやすく



# デザイン関係の資料



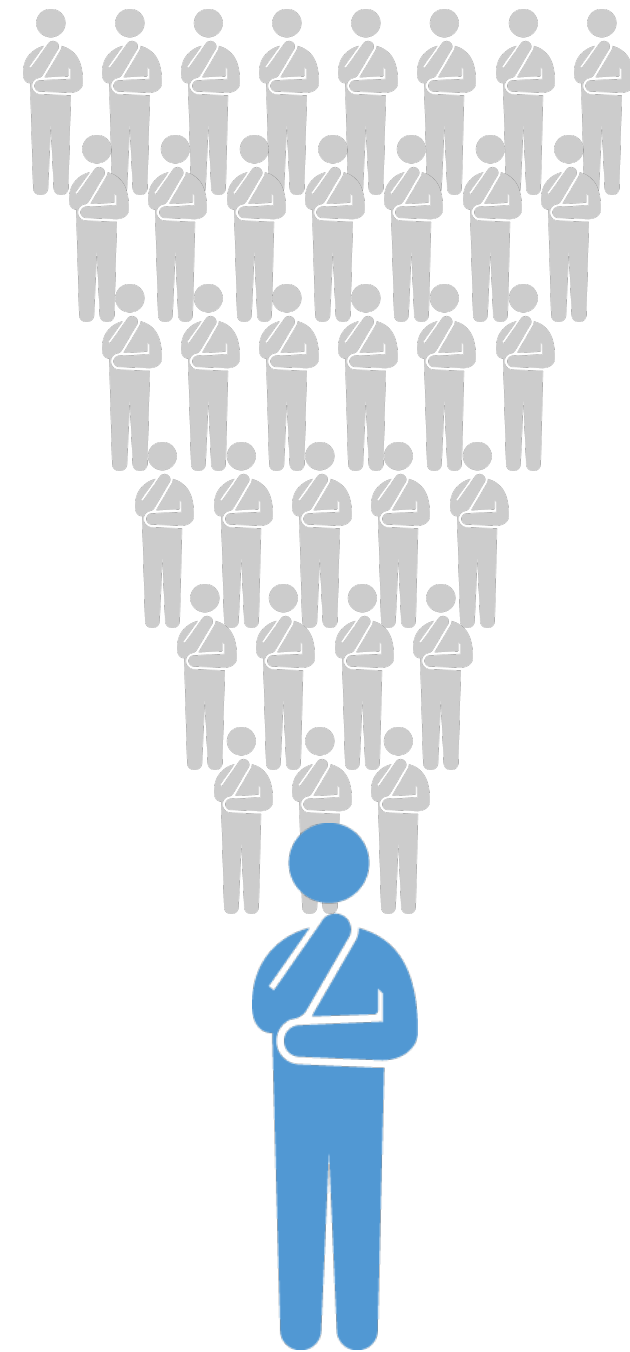
<https://tsutawarudesign.com/>



<https://home.riise.hiroshima-u.ac.jp/~ten/>

肌感を鍛える

黙って困ってる人の数はわからない



全然わからない

まあまあわかる

詳しい



# 年末調整について

ぼっち？

たくさん？

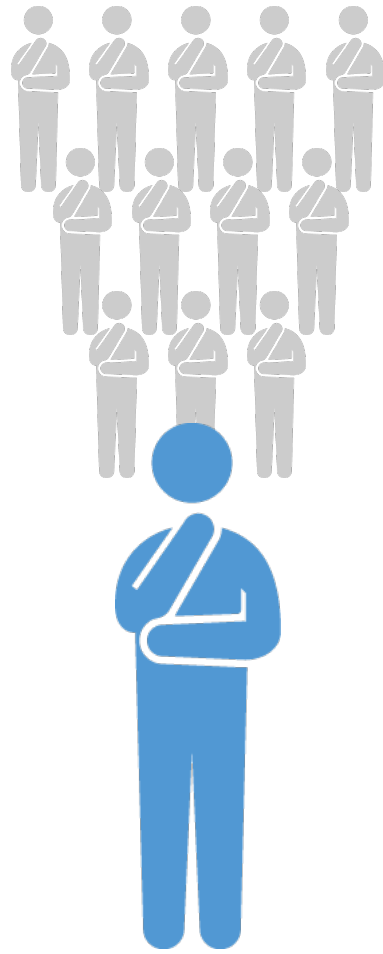


全然わからない

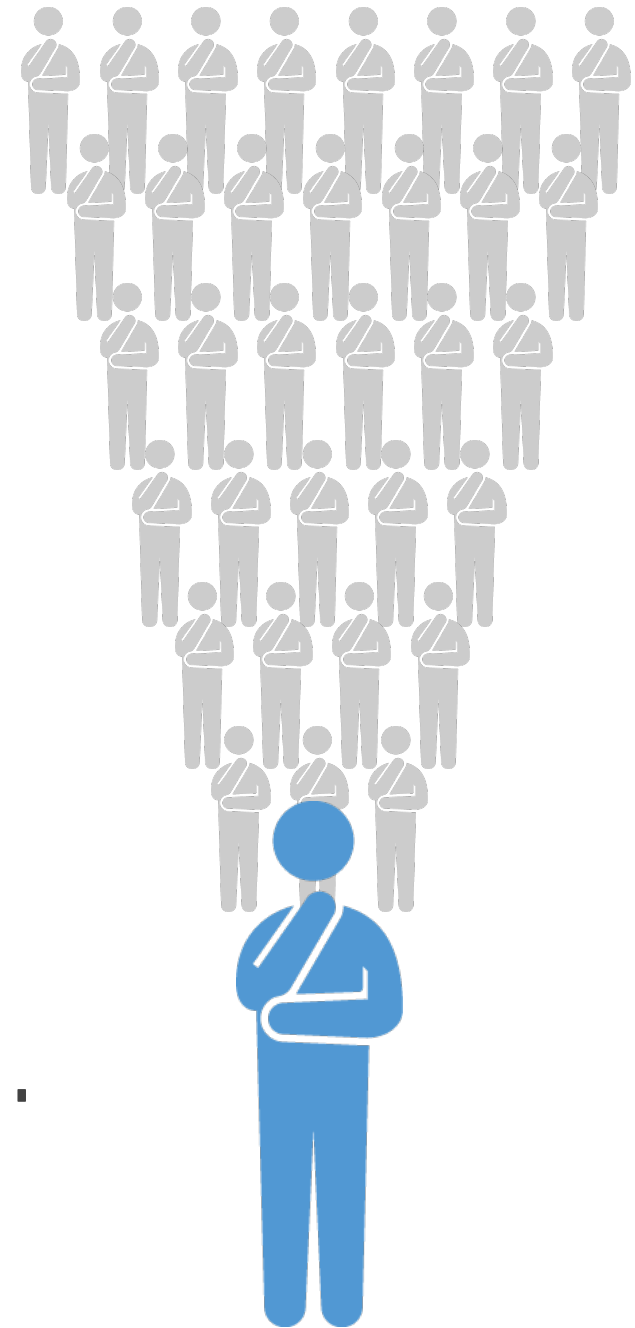
まあまあわかる

詳しい

# 常に背後にいる人を意識する



学内通知  
家電の説明書  
レストランのメニュー  
etc...



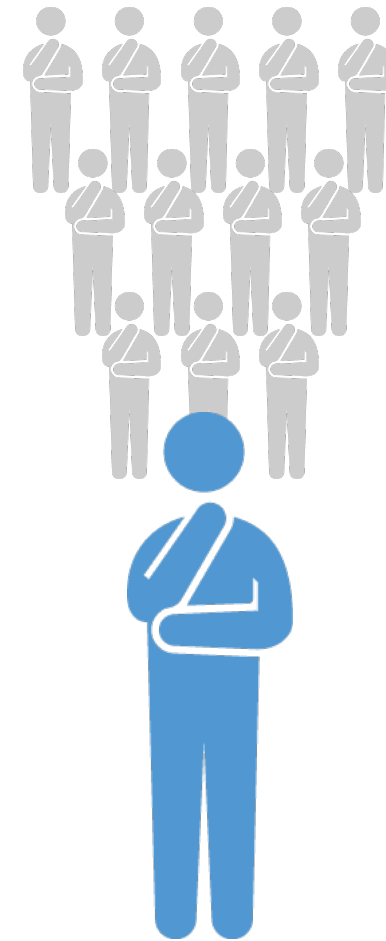
全然わからない

まあまあわかる

詳しい

## 学内通知

1. 通知対象者は何人か
2. 自分の立ち位置
3. 自分が引っかかる箇所
4. じゃ、自分の背後に何人いるか



全然わからない

まあまあわかる

詳しい

## 肌感を確認

1. まわりの人に聞いてみる  
いろんなポジションのひとに聞いてみる
2. 肌感を修正する
3. 肌感をマニュアルに活かす！  
自分ならどう直す？



すぴかあやか (角田綾佳) @キテレッツ  
@spicagraph

5回くらい読んだ

3、充電中の時LEDは点灯、フル充電時はLEDが点灯する。

## ユーザガイド作成方針

**ユーザの2割が難解と感じる, つまづくことは説明する**

それを実現するために検索したり, 動作確認したりする時間を10分とすると

学生1万人 × 20% × 10分 = 約333時間

教職員3千人 × 20% × 10分 = 100時間

マニュアル書くのに 1時間

この仕事はやるべき