

秋合宿(DAA虎の穴) 2026.7.25

「困難別支援技術～ 見ることに困難がある」

筑波技術大学
障害者高等教育研究支援センター
宮城 愛美

筑波技術大学の紹介

- 学生数約300人
 - 聴覚障害者が学ぶ産業技術学部
 - 視覚障害者が学ぶ保健科学部
 - 視覚・聴覚障害者が学ぶ
共生社会創成学部
- 障害者高等教育
研究支援センター
 - 視覚・聴覚障害の学生に対する
教育・支援の研究
 - 全国の大学に在籍する障害学生の支援

茨城県つくば市



DAAテキスト Standard編

「第4章 1. 見ることに困難がある」

P9-12

(5) 弱視者向けアシスティブテクノロジー

④ Windows OSのアクセシビリティ機能

⑤ iOSのアクセシビリティ機能

P12-15

(6) 全盲者向けアシスティブテクノロジー

① スクリーンリーダー

② スクリーンリーダーと画面拡大機能

本日の流れ

1. 見ることに困難がある時の情報アクセス
 - ・ 弱視疑似体験
2. 【ワーク】各自の機器の視覚支援機能
3. 視覚支援機能の紹介
4. 【ワーク】見ることに困難がある時の活用方法

1. 見ることに困難がある時の 情報アクセス

「視覚障害」とは？

- 見えない状態(全盲、盲)
 - 視力ゼロ
 - 光覚、手動弁

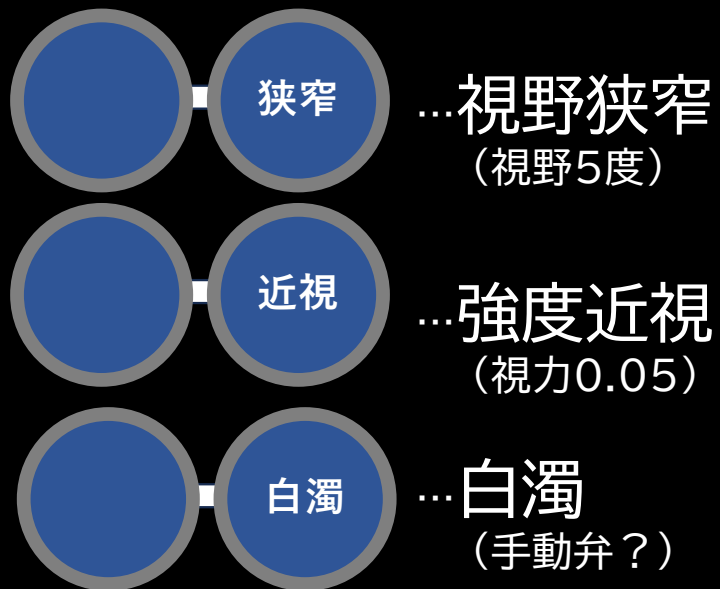
→ 視覚以外で情報を取得する

- 見えづらい状態(弱視、ロービジョン)
 - 視力が低い(矯正視力0.3未満～指数弁まで)
 - 視野が狭い(周辺、中心、様々)

→ 見やすくする様々な工夫をする

弱視疑似体験

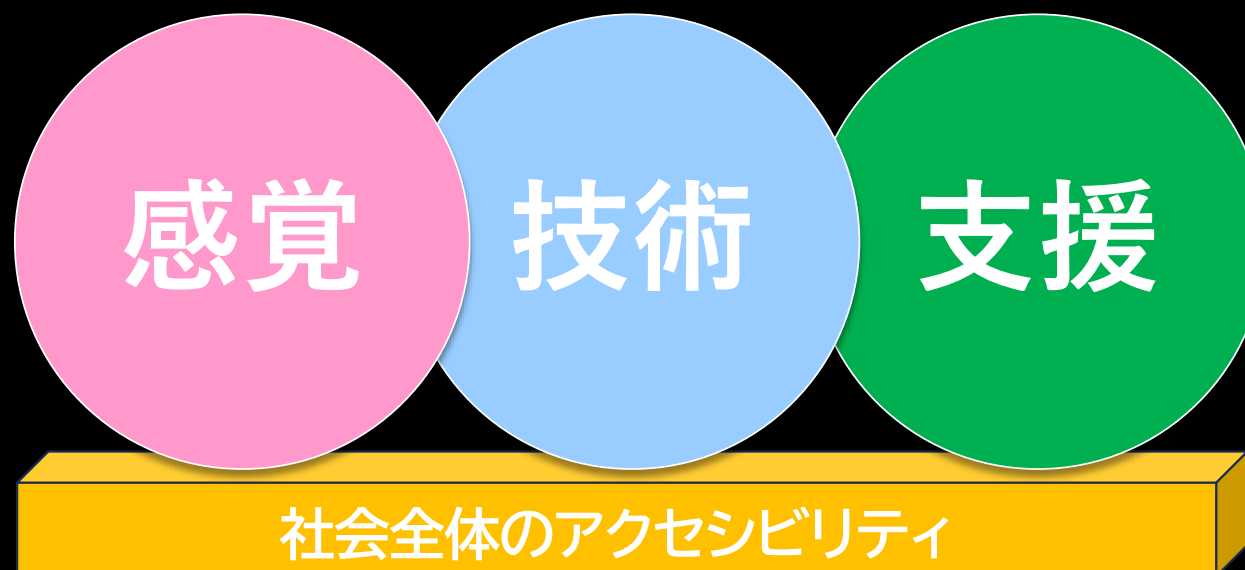
弱視疑似体験ゴーグル3種



3種類をかけてみて...

- 机の周辺を歩いてみましょう
- ご持参のデバイスを見てみましょう
- 紙資料に書き込んでみましょう

視覚障害者の情報取得の考え方



- 感覚(視覚・聴覚・触覚など…)の活用
- 技術(支援機器等)の活用
- 人的サポートの活用
- 社会全体のアクセシビリティ

視覚に頼らずに活用できる情報機器は…？

- スマートフォン
 - タブレット
 - パソコン
 - 点字情報端末
 - スマートスピーカー
 - ゲーム機
-
- 図書館の資料
 - Kindle(キンドル)

出典： ケージーエス株式会社webサイト、シナノケンシ株式会社webサイト

【ワーク】各自の機器の 視覚支援機能を探してみよう

- 各自お持ちのスマホ、タブレット、パソコン等使用
- できる限り機能を見つけてください(数で勝負!)
- お隣りの方などとも、比べ合ってください

1. 見ることを支援する機能

2. 見ないでもアクセス可能とする機能

2. 視覚支援機能の紹介

Windowsの例

(Windowsキー+Uで表示)



便利な機能の紹介動画

- ・ニポラチャンネル
(日本ライトハウス)
再生リスト
「iPhone」「パソコン」
- ・ATティービー
(新潟大学 山口俊光氏)
障害別プレイリスト
「ロービジョン・視覚障害」



【ワーク】見ることに困難がある時の活用方法を考えよう(1)

ご自分の機器を、【白黒反転&拡大】表示に変更した後、下記の問題の答えを調べてください。

問題) DAAの合格証が発行されるのはいつですか？ DAAのウェブサイトで見つけましょう！

<https://daa.ne.jp/>

【拡大＆白黒反転】設定方法 iPhone・iPad 「アクセシビリティ」

白黒にする方法

1. 【画面表示とテキストサイズ】
を【反転(スマート)】にする

拡大する方法

1. 【ズーム機能】をオン
2. 3本指でダブルタップ
3. 【「コントロールを表示」をオン
4. 拡大率を調整

【拡大 & 白黒反転】設定方法 Windows 「アクセシビリティ」

白黒にする方法

1. コントラスト テーマを「夜空」にする
 - [左Alt]+[左Shift]+[Print Screen]
 - アクセシビリティ > コントラスト テーマ

拡大する方法

1. ズーム レベルを「500%」にする
 - [Windows]+[+(プラス)]を5回
 - アクセシビリティ > 拡大鏡

【ワーク】見ることに困難がある時の活用方法を考えよう(2)

ご自分の機器で、スクリーンリーダーを起動して(可能であれば画面オフにして)、(1)と同じ下記の問題の答えを調べてください

問題) DAAの合格証が発行されるのはいつですか？
DAAのウェブサイトで見つけましょう！

<https://daa.ne.jp/>

スクリーンリーダーの起動方法

iPhone・iPad 「VoiceOver」

下記のいずれかでオンにします

- 「設定」>「アクセシビリティ」>「VoiceOver」
- 「VoiceOverをオンにして」とSiriに頼む
 - iPhone: サイドボタンを押しながら
 - iPad: トップボタンを押しながら
 - ホームボタンのあるiPhone/iPad: ホームボタンを押しながら

*余裕があれば「画面を3本指で3回連続タップ」も

スクリーンリーダーの起動方法

Windows 「ナレーター」

下記のいずれかでオンにします

- [Windows]+[Ctrl]+[Enter]を押す
- [アクセシビリティ] >「ナレーター」