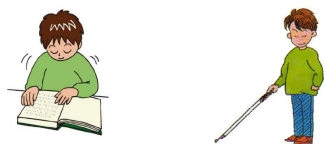


誰もが利用しやすい図書館を目指して
～障害のある学生・教職員への支援～



国立大学法人 筑波技術大学
障害者高等教育研究支援センター
飯塚 潤一

本日の流れ

1. 障害者差別解消法,
読書バリアフリー法
2. 視覚障害の見えかたと
カラー・バリアフリー
3. 図書館利用の各場面と支援
入り口まで, 受付から図書館内
施設/支援機器と人的サポート

障害者差別解消法

障害を理由とする差別の解消の
推進に関する法律

(2016年4月施行
2021年5月改正, 2024年4月施行)

法律・ガイドライン

「障害者の権利に関する条約」(障害者権利条約)

→ 「障害者基本法」

→ 「障害を理由とする差別の解消の推進に
関する法律」

(障害者差別解消法)

→ 「視覚障害者等の読書環境の整備の
推進に関する法律」

(読書バリアフリー法)

→ 「障害者雇用促進法」 雇用分野の差別禁止

障害者差別解消法 ～不当な差別的取扱いの禁止～

障害者基本法 第4条 第1項

第1項：障害を理由とする
差別等の権利侵害
行為の禁止

何人も、障害者に対して、障害を
理由として、差別することその他
の権利利益を侵害する行為をして
はならない。

→この件については誰もが理解・納得

『不当な差別的取扱い』の例



× 障害を理由に門前払い

障害者差別解消法 ～合理的配慮の提供～

障害者基本法 第4条 第2項

第2項：社会的障壁の除去を怠る
ことによる権利侵害の防止

社会的障壁の除去は、それを必要としている
障害者が現に存し、かつ、その実施に伴う負担が
過重でないときは、それを怠ることによ
つて前項の規定に違反することとならないよ
う、その実施について必要かつ合理的な配慮
がされなければならない。

→話題になるのは、“合理的な配慮”
実施に伴う負担が“過重でないとき”??

『合理的配慮の不提供』の例



× 配慮すれば改善できるのにやらない
すべての階に多目的トイレの設置は??

義務と努力義務

	国立・公立大学 図書館	私立大学図書館
不当な差別的取扱いの禁止	義務	義務
合理的配慮の提供	義務	義務
基礎的環境整備	努力義務	努力義務

	該当項	タイミング	順守	内容
合理的な配慮	第7条2	障害学生・教職員からの 意思表示があった場合。	義務	障害に応じた 個別対応
事前的改善措置	第5条	不特定の障害学生・教職員 を想定し、あらかじめ。	努力義務	バリアフリー、 ユニバーサル デザイン

差別的取扱い禁止,合理的配慮提供とも**義務**
趣旨は理解し,賛同するけれど・
今の人・機材・予算・情報でどうする?

簡単に言えば

図書館利用に際して、障害のある利用者を差別してはいけません。

障害のある利用者本人とよく相談し、健常者と同じく、できるだけ良い利用環境を整備してください
ただし、図書館運営・業務に無理のない範囲で。

- ① 個々のニーズに対応
- ② 社会的障壁の除去
- ③ 過重な負担でない



詳しくは、『合理的配慮』

川島, 飯野, 西倉 他著 有斐閣

読書バリアフリー法の概要

【目的】

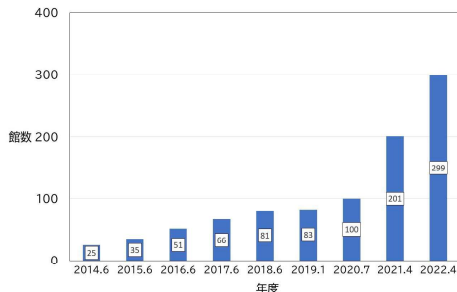
視覚障害者等読書環境の整備を総合的かつ計画的に推進

全ての国民が等しく活字文化の恵沢を享受できる社会の実現

【基本的施策】

- ① 図書館利用に係る体制整備
- ② インターネットを利用したサービス提供体制の充実
- ③ 特定書籍・特定電子書籍等の製作の支援
- ④ アクセシブルな電子書籍等の販売等の促進
- ⑤ 外国からのアクセシブルな電子書籍の入手のための環境整備
- ⑥ 端末機器・これに関する情報の入手支援
- ⑦ 情報通信技術の習得支援
- ⑧ 電子書籍・端末機器に係る先端技術の研究開発の推進
- ⑨ 製作人材・図書館サービス人材の育成

電子図書館サービスを導入している公共図書館



コロナの影響でようやく伸びてきている
(参考)公共図書館総数：3,297館(2020)

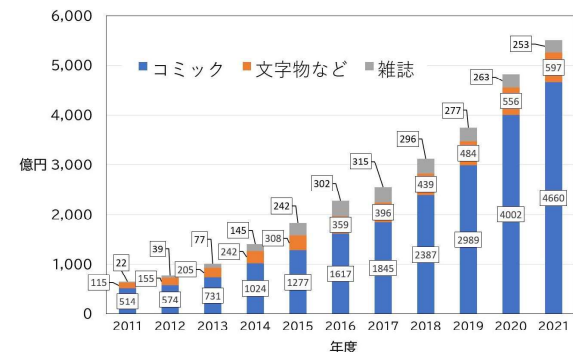
障害のある利用者から 言われる前に、図書館として できることはやりませんか？

第三章 基本的施策（視覚障害者等による図書館の利用に係る体制の整備等）

第九条 **国及び地方公共団体は、公立図書館、大学及び高等専門学校の附属図書館並びに学校図書館（以下「公立図書館等」という。）並びに国立国会図書館について、各々の果たすべき役割に応じ、点字図書館とも連携して、視覚障害者等が利用しやすい書籍等の充実、視覚障害者等が利用しやすい書籍等の円滑な利用のための支援の充実その他の視覚障害者等によるこれらの図書館の利用に係る体制の整備が行われるよう、必要な施策を講ずるものとする。**

読書バリアフリー法 視覚障害者等の読書環境の 整備の推進に関する法律 (2019年6月28日施行)

電子書籍市場の実情



市場は右上がりだが8割がマンガ，文字物は1割

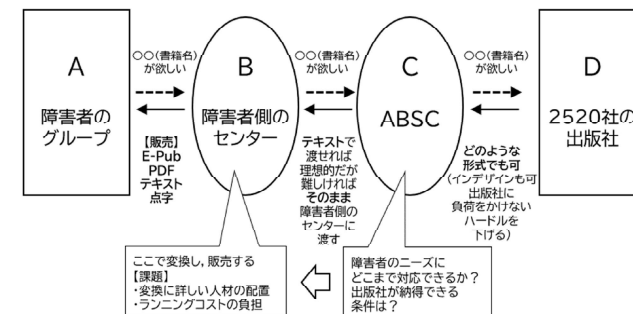
『視覚障害者等の読書環境の 整備の推進に係る関係者協議会』

文科省、厚労省、経産省、総務省、国会／点字図書館ほかによる協議の場(第十八条)

- 多様な障害者に読みやすい書籍があれば話は早い
- 出版社・印刷所を管轄する経産省に期待
- 「読書バリアフリー環境整備のための電子書籍市場等の拡大に関する検討会」
 - ・テキストデータ抽出、リフロー型書籍の課題
 - ・音声読み上げの検討
 - ・ABSCの設立を検討 など

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/contents/index.html

ABSC(アクセシブル・ブックス・サポート・センター)とは



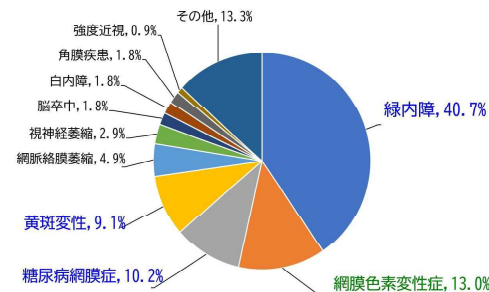
ABSC準備会レポート

日本出版インフラセンターから発刊(2号まで)
<https://jpo.or.jp/absc/report/ab/>



代表的な目の病気と見えかたいろいろ

視覚障害の原因疾患



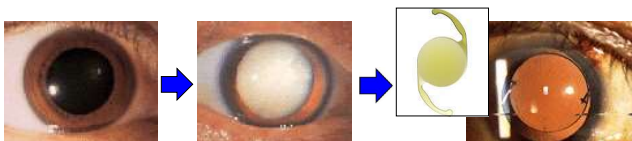
2019年
岡山大による
全国調査

- ・視覚障害の原因疾患の**第1位は緑内障**、第2位は網膜色素変性、第3位は糖尿病網膜症
- ・緑内障の割合が28.6%(2015)から40.7%に急増
→自覚症状がなく、**病気の早期発見・早期治療が重要**

ぼやける・まぶしい

【白内障】

水晶体が濁り、網膜像が不鮮明。
 多くが加齢による。
 水晶体を除き、眼内レンズに交換。

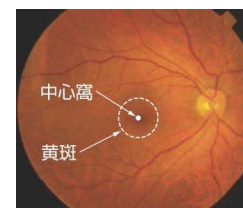


まぶしくて、ピンボケ？

中心が見にくい（中心暗点）

【糖尿病黄斑症】 【加齢黄斑変性】

見ることに最も大切な黄斑が障害



「久しぶり！」
「え？ どなた？」

「何て書いてあるか
見えない」



でも、一人で歩けるんです！

周囲が見にくい（視野狭窄）

【緑内障】

高眼圧等により視神経が障害。
 失明原因の第一位。



【網膜色素変性症】

網膜組織が変性。
 治療法はないが進行は遅い。



「横からの
飛び出しが怖い」

「全体像が
つかみにくい」



でも、新聞も読めるし、
自転車だって乗れます！

視覚障害者の見え方は

- ・ 中心部が見えにくかったり、
- ・ 周辺部が見えにくかったり、
- ・ はっきり見えなかったり、
- ・ まぶしかったり、

見え方はさまざまです

カラー・バリアフリー ～あなたの周りにも～

A男さんの見え方



A男さんの独り言：
「(焼け具合がわからないので)焼肉は苦手だ」

A男さんの見え方



「カードの色が見分けにくいので
いつも負けてばかり」

ほほえましい寄せ書きですが



「ふざけないで、キチンと書きなさい！」
「うちの子、ちょっと変かも」

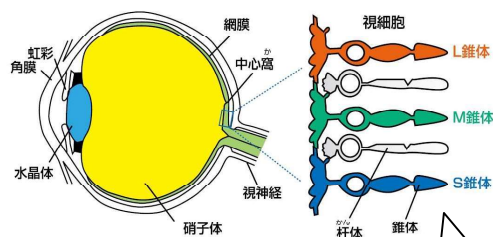
学校で色覚検査が行われなくなって10年 <https://www.gankaikai.or.jp/info/>

色覚異常 (医学用語) かも

色覚障害, 色覚特性, (色盲/色弱)

日本遺伝学会：遺伝学用語の改訂を提案(2017年9月)

英語	これまでの訳語	改訂された訳語
dominant,recessive	優性, 劣性	顕性, 潜性
color blindness	色覚異常, 色盲	color vision variation 色覚多様性 (提唱)

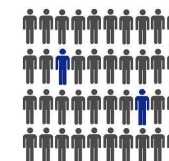


網膜にある
色を感じる3つの錐体の
どれかが機能低下

男性の 20人に1人(5%)

女性の500人に1人

約300万人



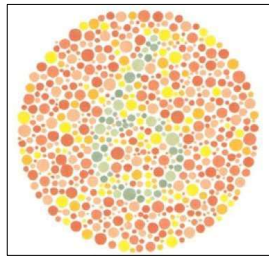
40人クラスに1,2名

[参考]



身体障害者：429万人 京都府：260万人

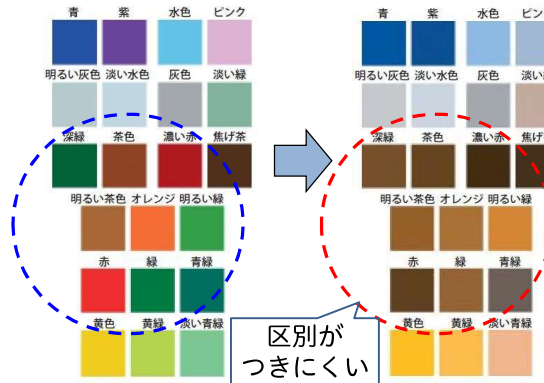
学校の健康診断から色覚検査が削除 (2003年～)



「6」

(株)はんだや

1型色覚 (赤錐体) の人の見え方



色盲の人にもわかるバリアフリープレゼンテーション法 <http://www.nig.ac.jp/color/>

色覚シュミレーション

メガネタイプ：
『バリエントール』
(伊藤光学工業株式会社)
20,000円～

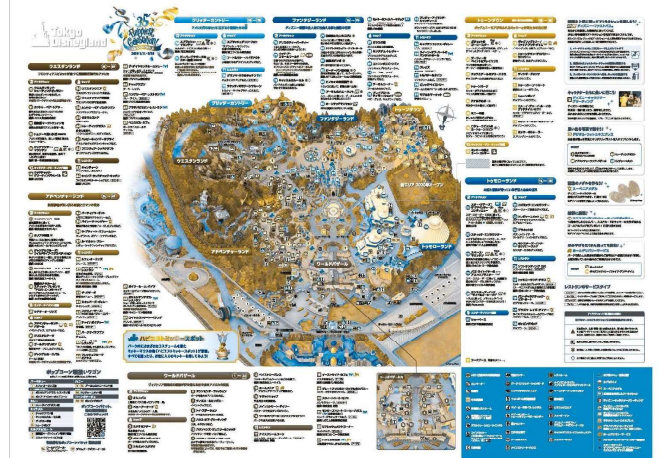
ソフトウェア：
『色のシミュレータ』
(浅田 一憲)
無料,
iPhone/iPad,
Android



スマホのカメラを、
見たいものに向ける

C:オリジナル映像が表示
シミュレーションしたい
色覚のボタンを選択
P(1型:赤錐体),D(2型:緑)
T(3型:青)

ディスプレイ上に見え方が
分割表示される



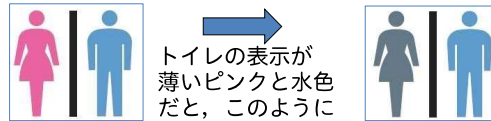
きれいなチラシは見やすいか



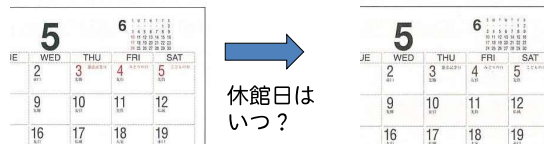
このように
見える
利用者も

せっかくのカラーリングが・・・(残念)
貴館の開館カレンダーなどは大丈夫ですか？
特に、**緑**と**(濃い)赤**に注意。

もし、表示や掲示が
配慮されていなかったら・・・



トイレの表示が
薄いピンクと水色
だと、このように
見えているかも。



休館日は
いつ？

情報が正しく伝わっていますか？

プチ体験

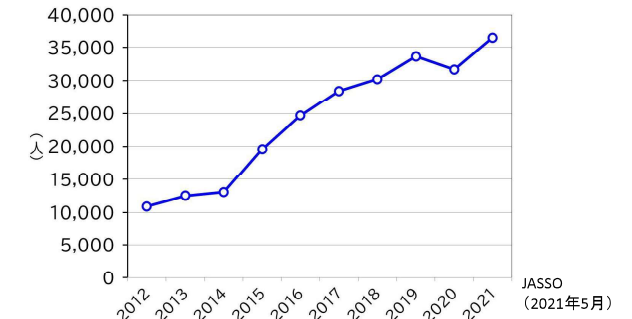
貴館の資料は見やすい？

真紅のバラは何色ですか？



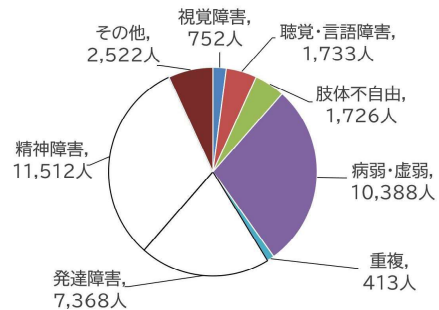
障害のある学生と支援

障害学生は増え続けている



大学で学ぶ障害のある学生は36,414人
全大学生数に占める障害学生の在籍率は1.26%

読書に障壁がある学生は



障害学生のうち、少なくとも半数程度は
図書館利用に何らかの障壁があるのでは

〔図書館での一コマ〕

- ・入館手続きを付添いの人が代筆している
- ・差し出した入館証をさっと受け取れない
- ・図書館内にまっすぐ歩けない
- ・学習コーナーの空席にすっと座らない
- ・スマホに異常に目を近づけている



見えにくさが原因かも

図書館の利用の流れから考える

- ・入館する
- ・本を探す
- OPACで検索
- 書棚から選ぶ
- ・(閲覧席で)本を読む
/ 学習室で勉強
/ PC利用
/ AVブースで視聴
- ・本を借りる
- ・退館する

What :
障害があると
何が困るか？

Who :
困っている利用者
は何人くらい？

How :
どうやって改善？

まずは障害と困りごとを整理

	視覚障害	聴覚障害	下肢不自由	上肢不自由
入館/退館する			・入口の段差が超えられない	・重いドアが開けられない	
本を探す - OPACで検索 - 書棚から選ぶ	・PC画面が見えない ・本が選べない		・高い書棚が届かない ・持ち運べない	・厚い/重い本が持てない	
(閲覧席で)本を読む / 学習室で勉強 / PC利用 / AVブースで視聴		・AV教材が聞こえない	・机に近寄れない ・ブース入口に段差		
本を借りる	・カウンターがわからない				完成版ではありません
その他 - トイレ - 相談	・トイレの場所がわからない	・会話ができない	・通常のトイレが使えない		

障害学生の状況を重ねる

- ・問題を整理 (“障害学生支援室”があれば連携)
×
- ・障害学生数/障害種別を確認 (教務係に確認)
×
- ・図書館の利用者頻度
||
「誰に対してどの問題に対処するか絞込み」
↓
※大切：障害学生にヒアリング (障害の程度, ニーズ, スキルにより, 必要な支援は異なる)

支援方法

1. 人的サポート

職員等による。利用者窓口周辺。

2. 施設内の環境整備

図書館長等の理解と費用が必要。
バリアフリー, ユニバーサルデザイン。

3. 情報保障機器の活用

障害への理解, 公的手続きが必要。
個人負担が発生。永続的に利用可能。

導線を安全にする

歩行の誘導(点字ブロック)

◎ 着色あり

× 着色なし



ただし、敷設にはお金がかかり、後付けは大変



(例) 歩導くん (錦城護謨株式会社)



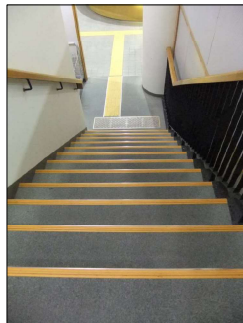
全盲者：白杖で確認し、足裏でも違いがわかる

弱視者：視認性が高く、方向がわかりやすい
車いす、ベビーカー：凹凸が少なくタイヤが取られにくい

すり足の高齢者：つまづきにくい

段差を目立たせる

黄色ステップ



段差シール

“歩行路標識シール”(株)プライユ
約500円/枚



黄色ペンキ
or
黄色テープ

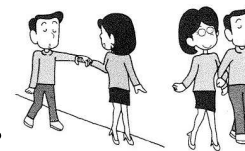


通常の歩行支援

来館者の半歩前に立ち、肘の近くを握ってもらいます。白☒を持っている場合は、持つ手の反対側に立ちます。

背の高さが違う場合は、肩に手をかけます。

来館者の腕や衣服をひっぱったり、後ろから押さないようにしましょう。



イラストの引用:「盲人ガイドのキーポイント」谷合 侑 日本盲人福祉研究会

狭いところの歩行支援

狭いところを通るときは、一度立ち止まり「狭くなります」「狭いところを通ります」と告げて、手を後ろに回します。

ほぼ一列になったことを確認し、ゆっくり狭いところを通ります。

通り終わったら、一言告げて、元の基本姿勢に戻ります。



イラストの引用:「盲人ガイドのキーポイント」谷合 侑 日本盲人福祉研究会

階段の上り下り

階段の前で、一度立ち止まり、「階段です。上ります(下ります)」と告げて、ゆっくり上り・下ります。

手すりがあるときは、「手すりを使いますか?」と聞き、手を取り、手すりを触ってもらいます。

上り・下り終わったとき、「階段は終わりです」と告げます。



イラストの引用:「盲人ガイドのキーポイント」谷合 侑 日本盲人福祉研究会

椅子への誘導

背もたれのある椅子の場合、椅子のそばまで誘導し、来館者の手を取り、背もたれを触ってもらいます。

背もたれが遠いソファの場合、来館者の手を取り、座面を触ってもらいます。

白☒を持っている場合、白☒で触ってもらいます。



イラストの引用:「盲人ガイドのキーポイント」谷合 侑 日本盲人福祉研究会

利用者窓口での対応

まずは、声掛けが基本

利用者の足取りや振舞いを観察して
本人に声掛け（付添い者にはなく）

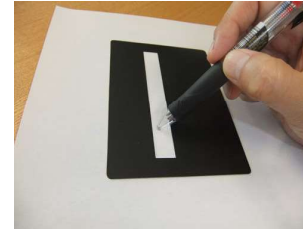
申請書類の記入に際して、
「内容を読みませんか」
「代筆しましょうか」
「何かお困りですか」

ただし、意思決定は利用者本人

申請書を記入しやすく

記入箇所は“はっきり枠取り”
文字は“大きく見やすいフォントで”

『サインガイド』
黒画用紙などを
記入場所だけを
切り抜く。



肢体不自由や 聴覚障害のある方にも 図書館を使いやすく

ユニバーサルデザインとバリアフリー

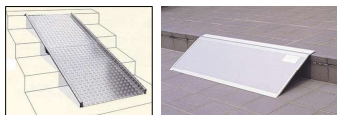
“ユニバーサルデザイン”

設計時点から手すり付きの
緩やかなスロープを計画し
設置する。



“バリアフリー”

玄関前の段差に後から
段差プレートをつける。



ユニバーサルデザインとバリアフリー

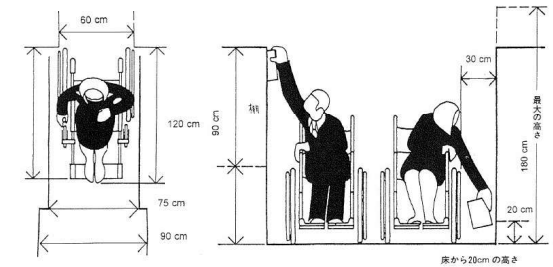
車いす利用者に対して：

	ユニバーサルデザイン	バリアフリー
入口/出口	手すり付きの緩やかな 屋根付きスロープ	段差解消ステップ
カウンター 閲覧机	低めで車いすが 接近しやすい構造	低めの簡易テーブル
書架	車いすが旋回できる 間隔、高さの低い書架	教科書・参考図書は 手の届く高さに配架
トイレ	障害者用・多目的 トイレ	トイレ内に手すり・ バーを付ける？
エレベーター	低位置のボタン類のパ ネル	??

車いす利用者が届く位置に

車いすが通れる幅：90cm

手の届く最低・最高の高さ：20cm～155cm



出典：「IFLA病院患者図書館ガイドライン2000」 ISBN: 978-4820401186

手話ができなくても・・・

説明が聞き取れていないような場合
聴覚障害者の顔を見て（マスクは外す）

1. **口話**：口を大きく開けてゆっくり
はっきり話してみる。

「ゆっくり話してください」

「筆談をお願いします」

「手話通訳者と一緒に来ました」

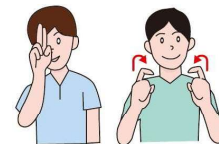
等の申し出には、できるだけ対応する

手話だけではありません

2. **筆談**：文章や図を書いて意思伝達
正確さが求められる
やりとりでは効果的



3. **手話**：片言でも、
手話を用いることは
より良い関係を作る
ことができる。
あいさつ程度は
覚えておきたい。



こんにちは：時計の12時 + 向かい合せ

掲示、配布物、ウェブ (見やすいフォントを使う)

表示を見やすく

見やすいフォントで 白黒反転カレンダーや
文字サイズも大きく 時計を目の高さに設置



A3版にコピーしてます・・・

掲示物は、A4をA3に拡大コピーしてます！
=面積は2倍、でも文字サイズは
たった1.4倍（∵縦横 $\sqrt{2}=1.414$ ）

単純な拡大印刷では
見やすくなりません！



元の文書を“大きなフォント”に
変えて印刷

フォントはどれも同じ？

明朝体：筑波技術大学 つくば
→横線に対して縦線が太く、横線の右端、
曲り角の右肩に三角形の山(ウロコ)がある



ゴシック体：筑波技術大学 つくば
→縦と横の太さがほぼ同じウロコが
(ほとんど)ない
30~50%拡大したのと同じ効果

フォントにもユニバーサル

可能ならユニバーサルデザイン書体を使う
(例：BIZ UDPゴシック, イワタ(有償))



コントラストは高く

文字色だけでなく、背景色も重要
カラーコピーが仇となることも

黒い物なら明るい背景に
白いものなら暗い背景に
単独の色では決まりません

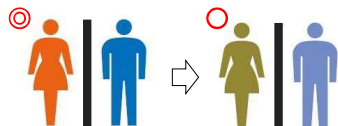
掲示, 配布物, ウェブ
(見やすい色を使う)

見やすい色を使う

色の選び方

- ・赤は濃い赤を使わず、**朱色やオレンジ**を使う。
- ・暗い緑は赤や茶色と間違える。**青みの強い緑**を使う。
- ・青に近い紫は青と区別できない。**赤に寄った赤紫**を使う。

ピンクは橙色に
水色は青にすると
識別しやすくなる



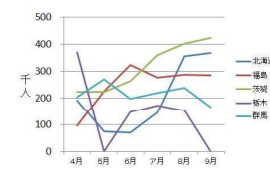
色の組合せ

- ・暖色系と寒色系, 明るい色と暗い色を対比させる。
- ・パステル調の色どうしを組み合わせない。
- ・ひとつの図版に使う色は, 可能な限り少なく。

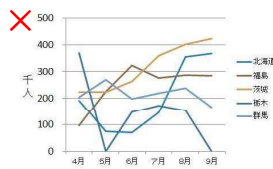
色だけで情報を

提示しない！

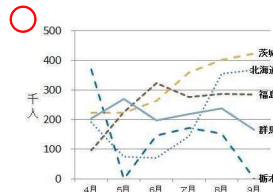
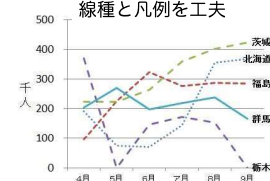
線種を変え, 凡例を添えて



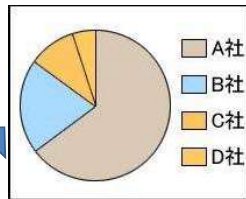
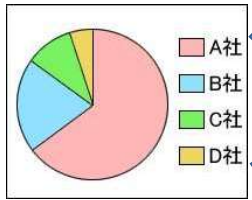
2型色覚の人の見え方



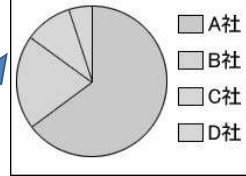
線種と凡例を工夫



見やすいかは、
モノクロコピーして
簡易に確認

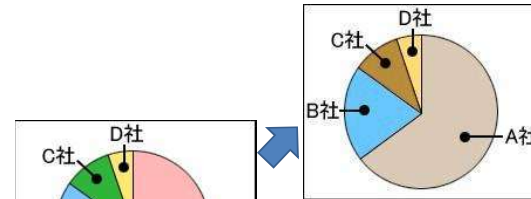


2型
色覚

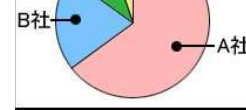


モノクロ
コピー

C社はたぶん3番目?



2型
色覚



モノクロ
コピー

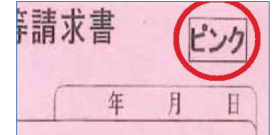
[グラフオプション]-[データラベル]-[図引き出し線を表示する]

文章には

- 下の**注意事項**をお読みください。
- (1) 下線を引く
下の**注意事項**をお読みください。
 - (2) フォントを変える
下の**注意事項**をお読みください。
 - (3) カッコで囲む
下の**[注意事項]**をお読みください。

資料には

色情報を文字でも説明



東京メトロの工夫

路線が番号でも識別できる



1. 様々な色の見え方などを理解する。
2. 色使いに配慮し、**原案を作成**する。
※ 配布資料参照
3. シミュレーション・**Google**や**ソフトなどでチェック**する。
※ 本プレゼン中でご紹介
4. (可能であれば)**当事者に確認**してもらい、問題点があれば修正する。

参考：東京都カラーユニバーサルデザインガイドライン

視覚障害者用情報保障機器
(見やすくするための機器)

近くを見る (ルーペ)

LEDランプ付き



名刺型

スタンド型

ドーム型



エッセンバツハ光学ジャパン
<https://www.eschenbach-optik.co.jp/main/>

遠くを見る (単眼鏡)

視力、見る対象(大きさ、距離)により、
最適な倍率が異なります。



ナイツ
<https://www.neitz.co.jp/product/wel/pk.html>

大きくする (拡大読書器)

弱視学生向け：高倍率&白黒反転
卓上型(大型液晶) 携帯型



アサクラメガネ
<http://www.asakuramegane.com/index.html>

まぶしさを減らす (遮光眼鏡)

目に有害な紫外線と、まぶしさの原因となる500nm以下の波長光をカット。



東海光学 <https://www.eyelifemegane.jp/>

対面朗読

専門書の朗読は意外に難しい

朗読ボランティアだけでなく、対象書籍や専門分野に詳しい、または当該授業を受講した上級生に依頼することも。



できれば静穏の部屋を



他機関の情報を活用することも効果的

国立国会図書館

[点訳, DAISY, テキスト](https://www.ndl.go.jp/jp/support/index.html) (視覚障害者のみ入手可)
<https://www.ndl.go.jp/jp/support/index.html>

サピエ (視覚障害者情報総合ネットワーク)
[点訳書, DAISY](https://www.sapie.or.jp/cgi-bin/CN1WWW) (視覚障害者のみダウンロード)
<https://www.sapie.or.jp/cgi-bin/CN1WWW>

青空文庫

文芸作品の[テキストデータ](http://www.aozora.gr.jp/)が誰でもダウンロード
<http://www.aozora.gr.jp/>

関連図書 (その1)

『[図書館利用に障害のある人々へのサービス](#)』

日本図書館協会障害者サービス委員会 (編)

上巻: 利用者・資料・サービス編
 下巻: 先進事例・制度・法規編

『[障害者サービスと著作権法](#)』

日本図書館協会障害者サービス委員会, 日本図書館協会著作権委員会 (編集)



関連図書 (その2)

『[図書館のアクセシビリティ](#)』

「合理的配慮」の提供へ向けて
 野口 武悟・植村 八潮 編著
 樹村房

『[1からわかる図書館の障害者サービス](#)』

誰もが使える図書館を目指して
 佐藤聖一 著
 学文社



“情報を誰にでも、よりやさしく”

