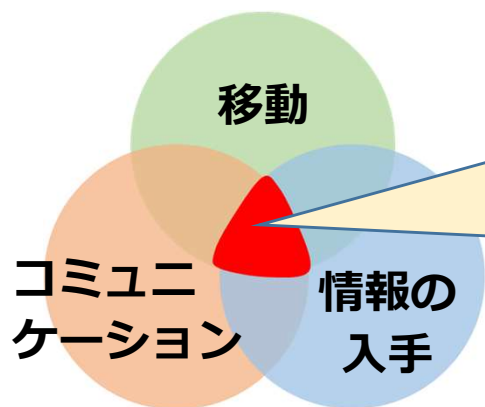


【 盲ろう者向け 指点字・点字の練習機器 】

<盲ろうとは>

「**視覚**」と「**聴覚**」の両方に障害

トヨタ自動車 中園
(新米の) 盲ろう者通訳・介助員



「安全」で「充実」した生活・「移動」

「人」と「情報」へ
常に繋がれることが必須

人口：約1万4000人 厚生労働省
(平成24年 実態調査)

三大課題

<コミュニケーション方法 (例)>

他者との接触
が基本

<写真引用>
東京盲ろう者友の会



手のひら書き
(ろうベースに多い)



指点字
(盲ベースに多い)

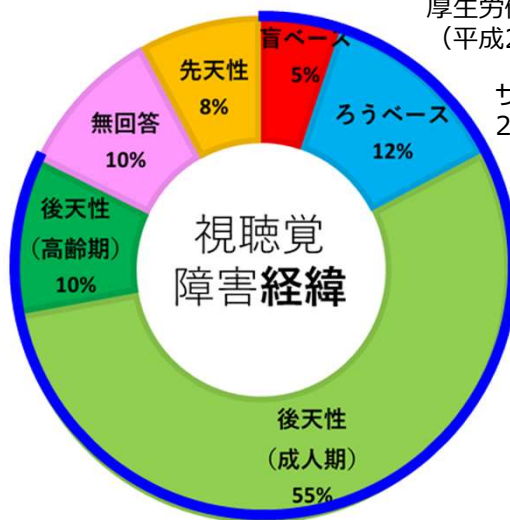


触手話
(ろうベースに多い)

<盲ろうになる経緯の内訳>

厚生労働省
(平成24年 実態調査)

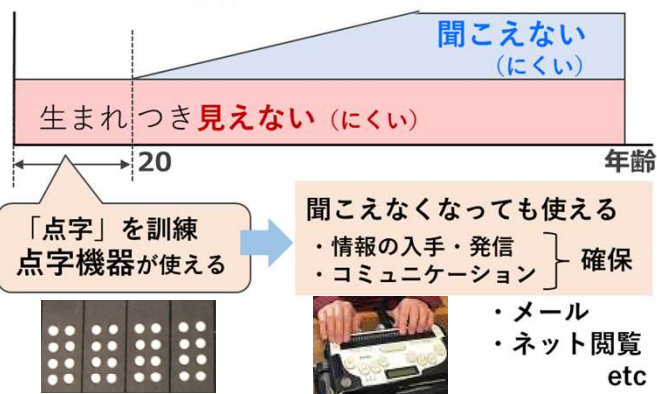
サンプル人数：
2777人



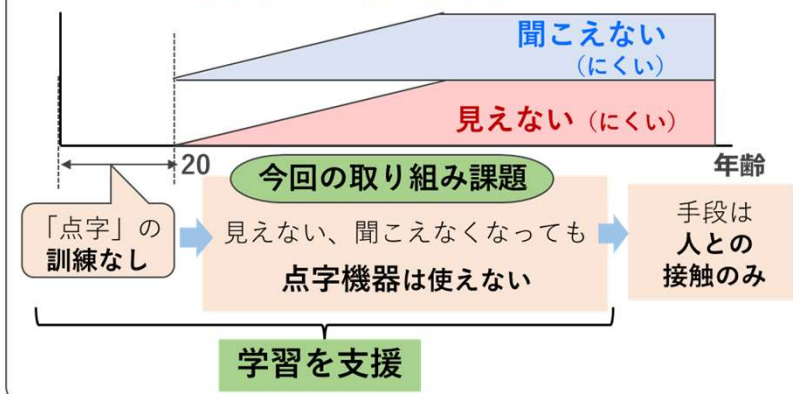
中途の方が多い

<経緯による課題の違い>

先天で**見えない** ⇒ 更に**聞こえない**



途中で**見えない**、**聞こえない**



<取り組み内容>

学習の課題

ゼロからの習得は
ハードルが非常に高い

<推定要因 例>

- ・ 高齢（覚え、指の感覚の低下）
- ・ **学習効率が低い(機会：少)**

(例) 各地の学習会
1~2回/月

**自分で「答え合わせ」
ができない**

⇒ **他者の手伝いが必要**

取り組みの方針

点字機器を利用したい方へ
(更に、**点指字の読み取り**も)



① **習得を諦めさせないお手伝い**

一方で、どうしても**習得が難しい方へ**

② **「手書き」での新たな情報端末
を提供**

<支援機器の内容>

- ① 1人でも
- ・ **いつでも**
 - ・ **やりたいたく**
- 効率的に練習が可能

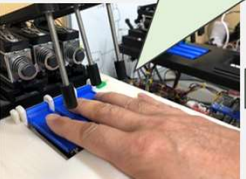
- ② 1人でも
- 最低限の情報に
手の平書きで
アクセスが可能**

1人で**答え合わせ**が可能
「練習機」

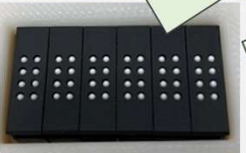
覚えたい**指点字**を打ち込む



ランダムに**指点字**が出題



ランダムに**点字**が出題

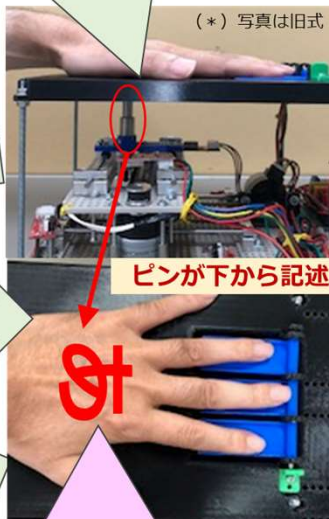


打ち終わって

打たれた後に

触読して

**「手のひら」に書かれて
「答え合わせ」**



(*) 写真は旧式

ピンが下から記述

**「手のひら」に書かれて
「情報を得る」**

手のひら書き
「情報端末」



「ひらがな」変換

「ひらがな」変換

「ひらがな」変換

**NHKニュース
タイトル**

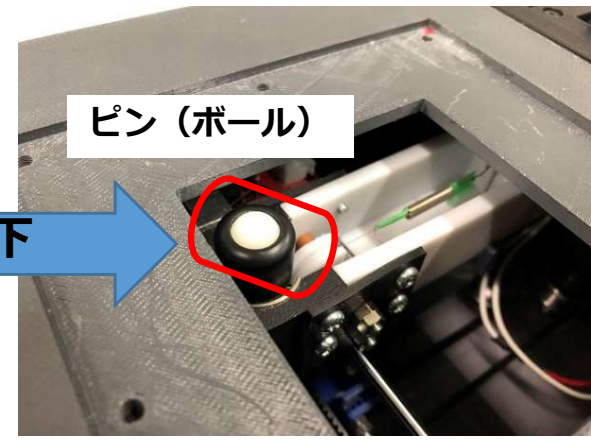
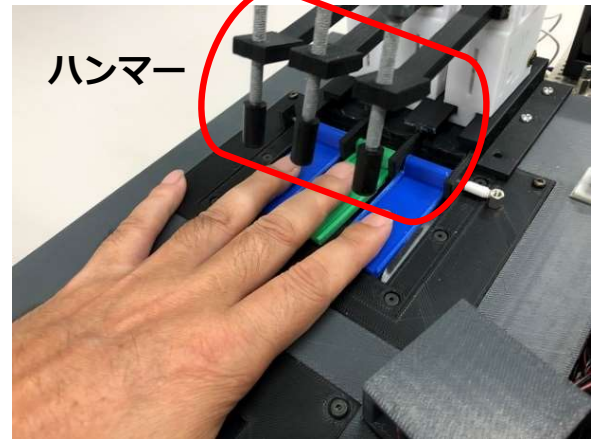
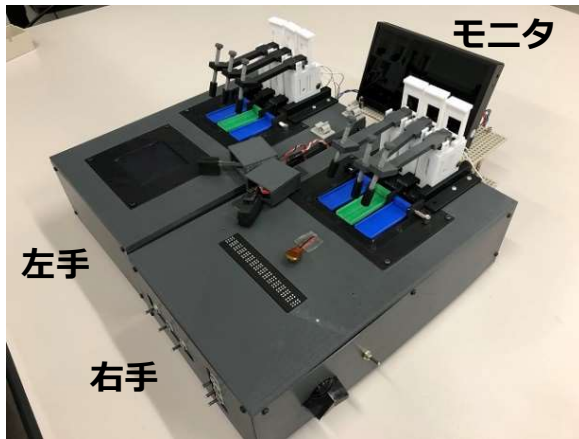
総括降水帯の情報 発生前の予測の
段階で発表へ 最大30分早く

トヨタ 車位置情報など約215万
人分 外部から約10年間閲覧可能に

メール

<装置内容>

- ・ 盲ろう者が**1人で完結可能**（電源、メニュー切り替えなど）
- ・ 必要な機能だけ、（操作を覚えて）使って貰えばOK



手の平書き
スタート

- ・ 打った指点字のクリア
- ・ 指点字（ハンマー）問題の更新
- ・ 点字の問題&出力の更新

指点字ボタン



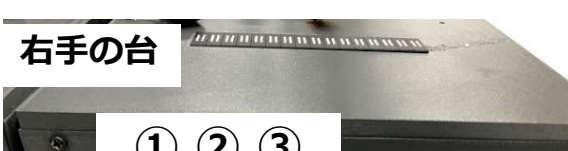
操作に対し**装置が認識**
したことを**手のひらに**
知らせる



振動モータ



- ・ ハンマー（出題）ON
- ・ メール送信



① ② ③

メニュー切り替えSW

- ① 指点字を打つ練習
- ② 指点字を読み取る練習
- ③ 点字を読み取る練習

- ⑤ 天気予報
- ⑥ NHKニュース
- ⑦ メール受信



問題切り替えSW

- ① 一文字「清音のみ」
- ② 一文字「清音以外」
- ③ 単語「清音のみ」
- ④ 単語「清音以外も含む」