

CONFIDENTIAL

# 認知機能検査用タブレット ご説明資料

---

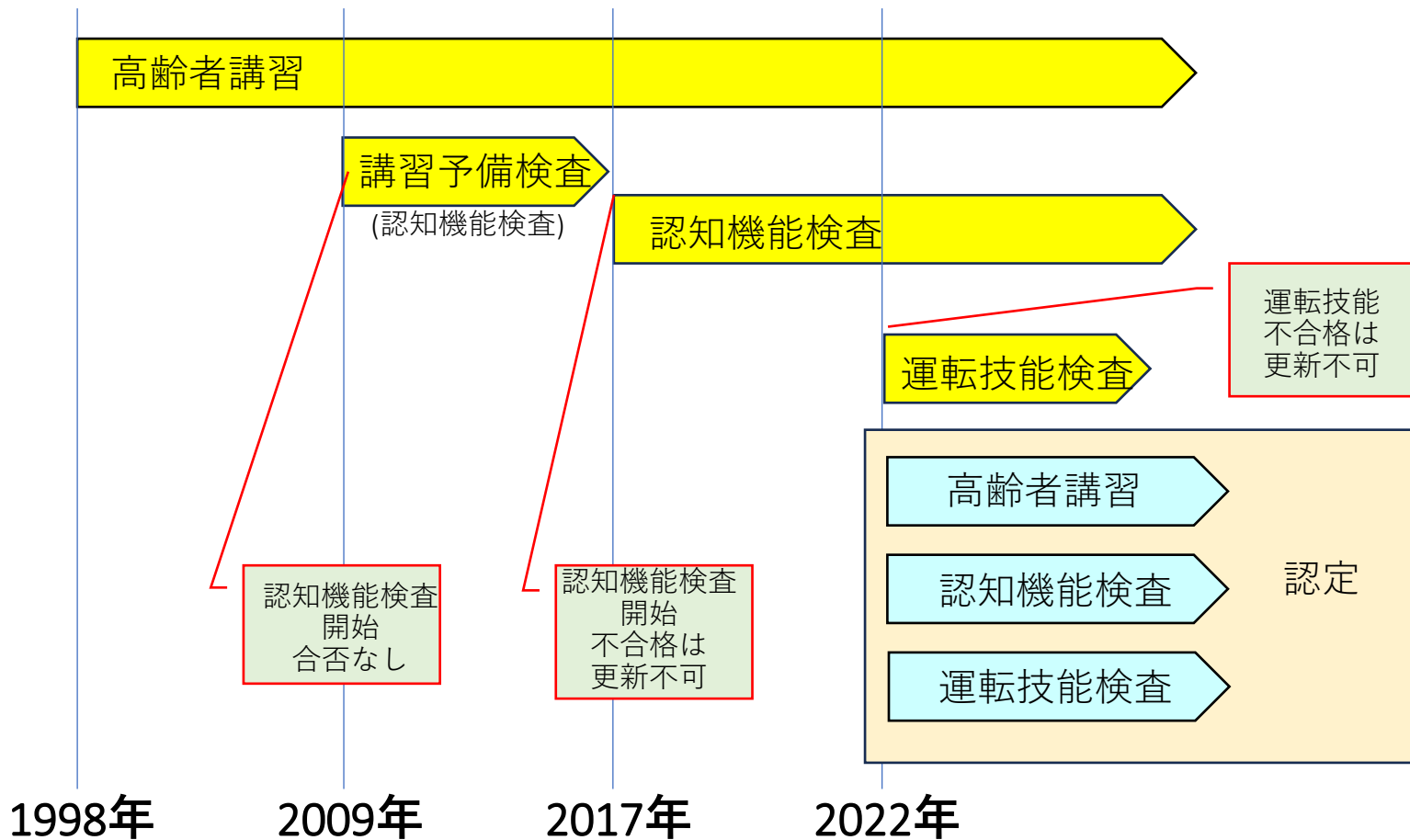
Ver1.4

---

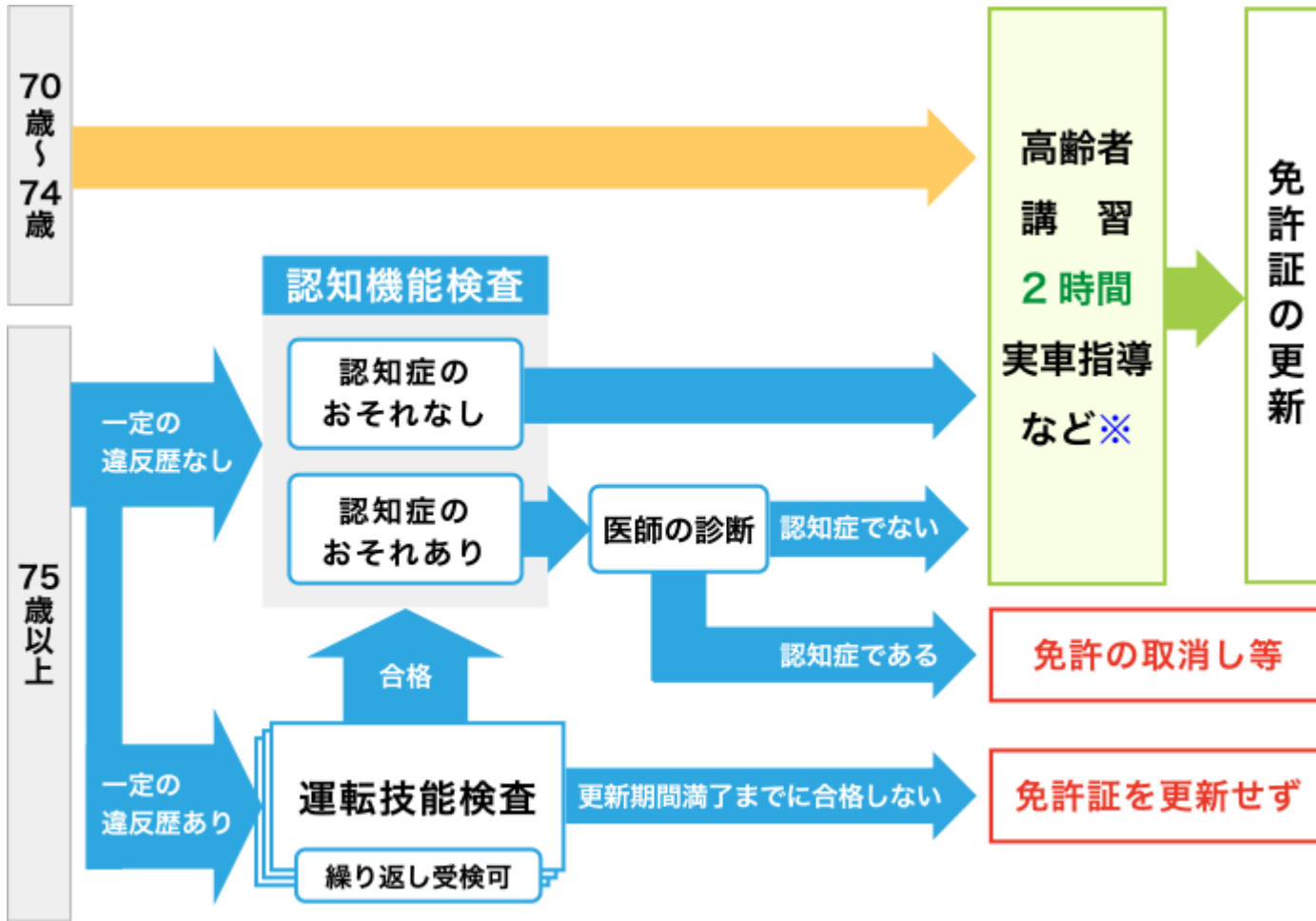
2023.6.22\_4



## 高齢者講習の歴史



## 高齢者講習の仕組み

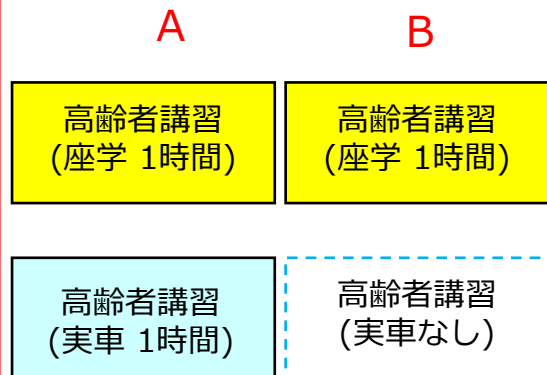


\*原付、二輪、大特、小特免許のみの方と、運転技能検査を受けた方は、1時間

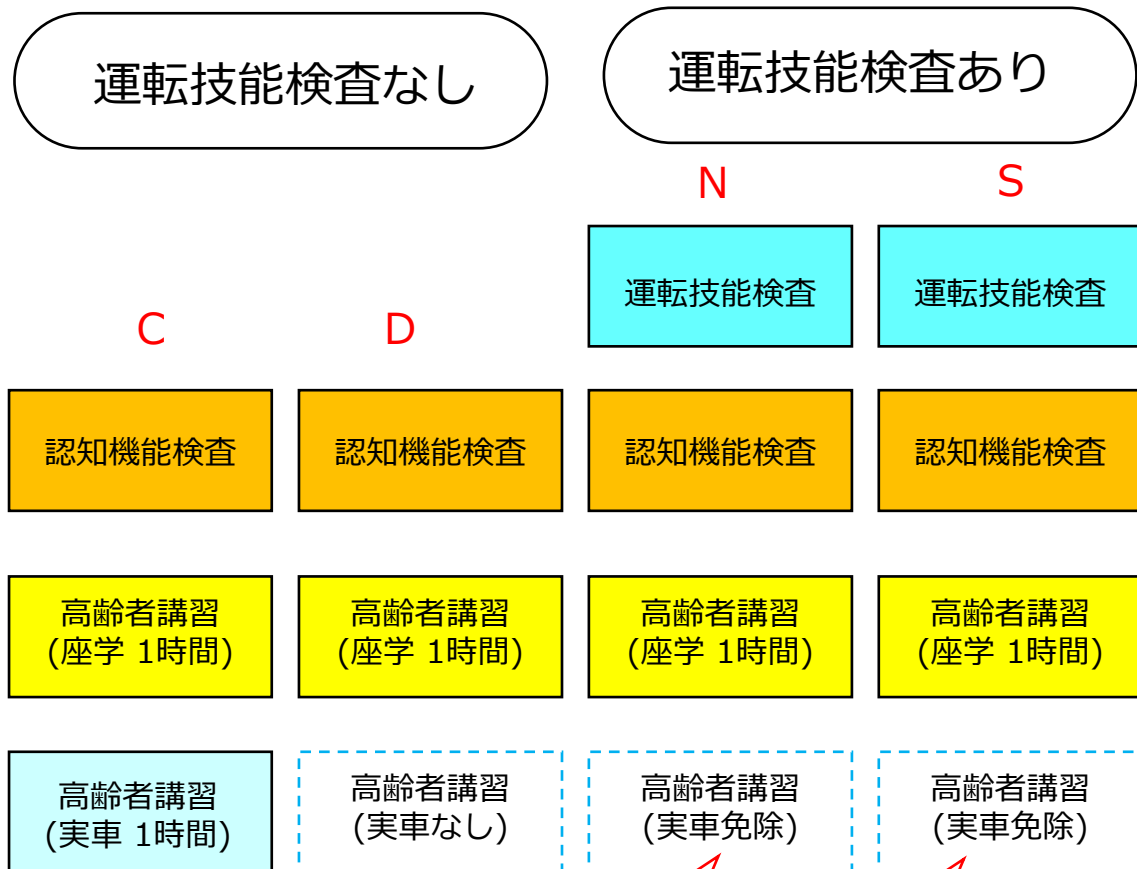
## R4年・法改正後の仕組み

新法対象者の受講パターン：予約番号の頭1文字 (A,B,C,D,N,S)

### 75歳未満



### 75歳以上



一種

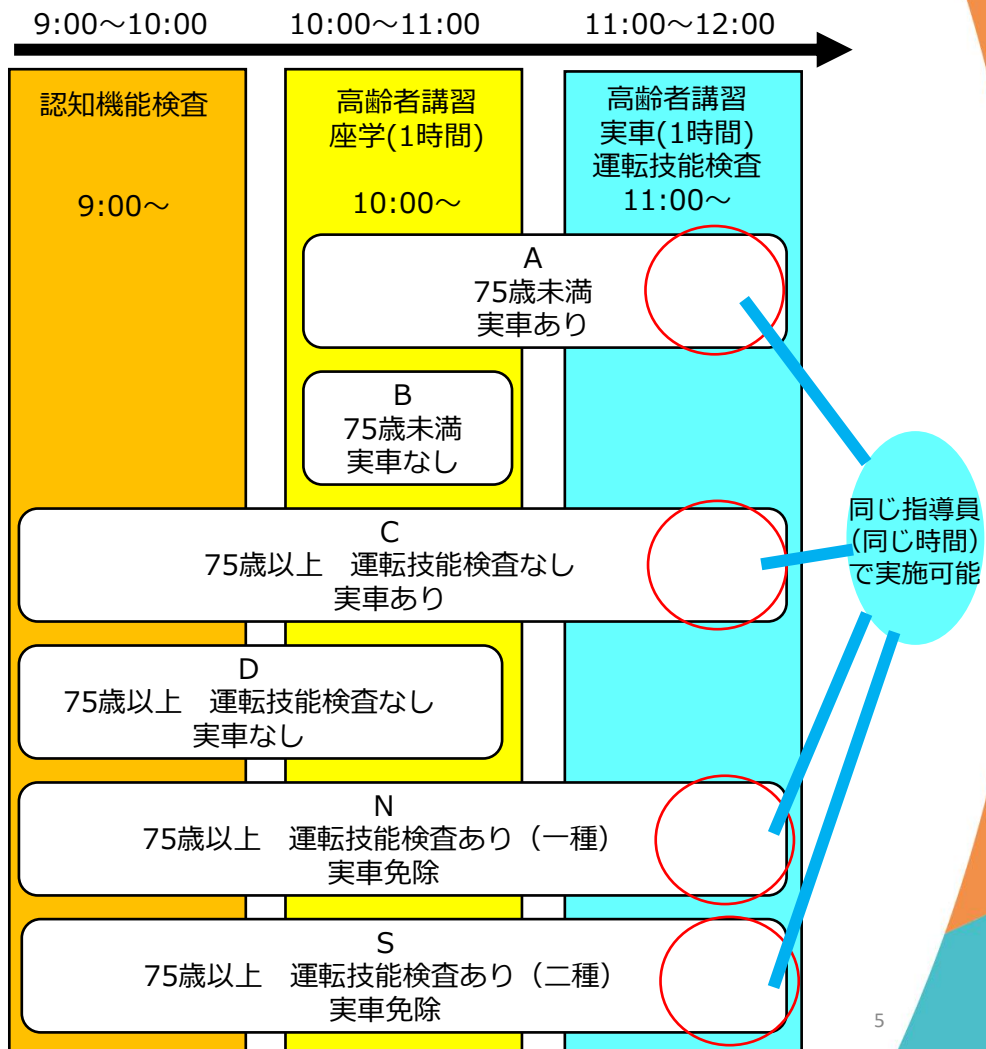
二種

## 運用のイメージ

運転技能検査と高齢者講習実車(1時間)を  
同時に行う例です。

(例) 5月16日 (月) 午前

	年齢	実車	運転技能検査	時間
A	75歳未満	実車あり	-	10:00 ~ 12:00
B		実車なし	-	10:00 ~ 11:00
C	75歳以上	実車あり	なし	9:00 ~ 12:00
D		実車なし		9:00 ~ 11:00
N	75歳以上	実車免除	あり 一種	9:00 ~ 12:00
S			あり 二種	9:00 ~ 12:00



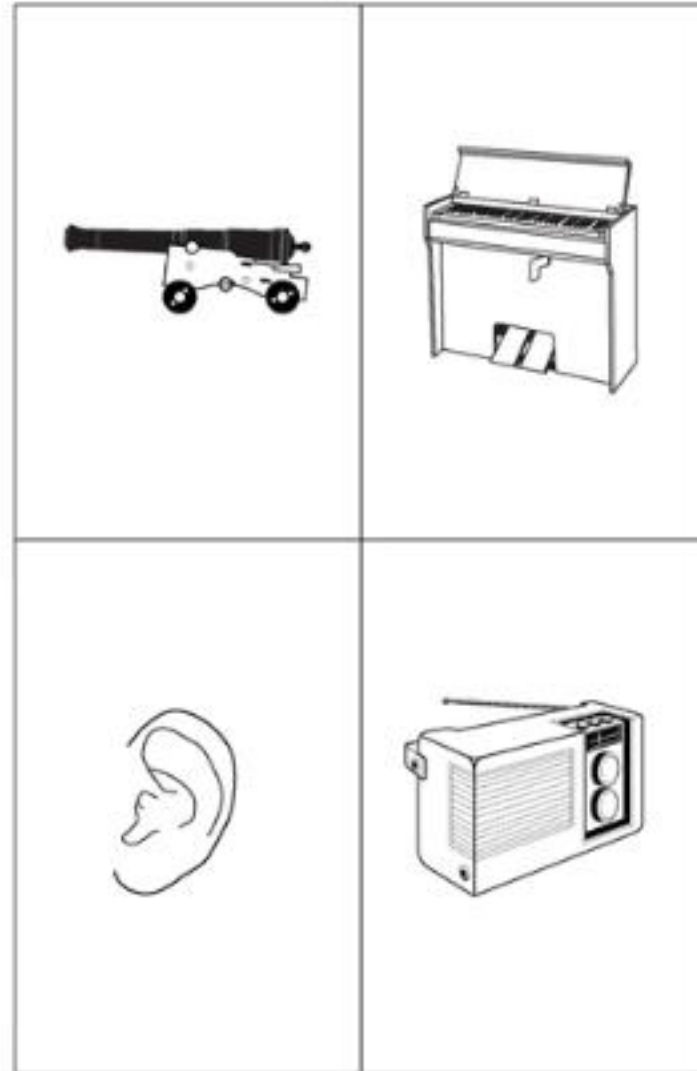
# 認知機能検査とは？

以下の質問にお答えください。

質問	回答
今年は何年ですか？	年
今月は何月ですか？	月
今日は何日ですか？	日
今日は何曜日ですか？	曜日
今は何時何分ですか？	時 分

3点X5問=15点

パターンA



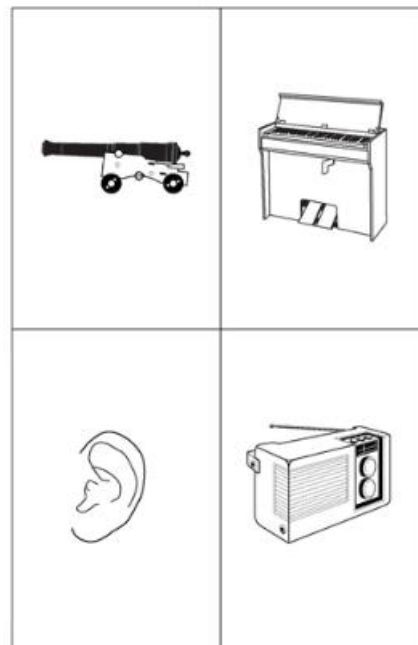
16点X2問=32点

## 認知機能検査とは？

以下の質問にお答えください。

質問	回答
今年は何年ですか？	年
今月は何月ですか？	月
今日は何日ですか？	日
今日は何曜日ですか？	曜日
今は何時何分ですか？	時 分

パターンA



3点X5問=15点  
15点X1.336=20.04

16点X2問=32点  
32点X2.499=79.96

36点以上合格

# 認知機能検査とは？

## 試用データ 採点補助用紙 【パターンA】

受験者氏名 種子田 新二	検査開始日時 2022年07月25日 月曜日 15時37分
-----------------	----------------------------------

国答用紙2、国答用紙3(手がかり再生)	国答用紙4(時間の見当識) 【検査時刻】
---------------------	-------------------------

	イラスト	自由	手がかり	得点
1	大砲	0	1	1
2	オルガン	0	1	1
3	耳	0	1	1
4	ラジオ	0	1	1
5	テントウムシ	0	1	1
6	ライオン	0	1	1
7	タケノコ	0	0	0
8	フライパン	0	1	1
9	ものさし	0	1	1
10	オートバイ	0	1	1
11	ブドウ	0	1	1
12	スカート	0	1	1
13	にわとり	0	0	0
14	バラ	0	1	1
15	ベンチ	0	1	1
16	ベッド	0	1	1
小計 (A)				<b>14</b> <small>/32</small>

←15点以上で採点終了可

15時43分	
質問	得点
何年	5
何月	4
何日	3
何曜日	0
何時何分	0
小計 (B)	<b>12</b> <small>/15</small>

【総合点の算出】 A <b>14</b> <small>/32</small> × 2.499 + B <b>12</b> <small>/15</small> × 1.336 = <b>999</b> 点 <small>※Aが15点以上の場合、総合点の計算省略可</small>	【採点結果】 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">36点未満</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">36点以上</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	36点未満	<input type="checkbox"/>	36点以上	<input checked="" type="checkbox"/>
36点未満	<input type="checkbox"/>				
36点以上	<input checked="" type="checkbox"/>				

採点者	管理者	採点者	管理者
-----	-----	-----	-----



## ポイント

- 紙方式からタブレット方式へ
- 自動採点（合格点に達したら終了）
- 進行状況がモニタで確認できる
- 採点用紙の保管が不要になる
- 音声ガイドで個別に実施できる
- 高齢者講習システムに結果をCSVで連携できる



## 紙方式からタブレット方式へ

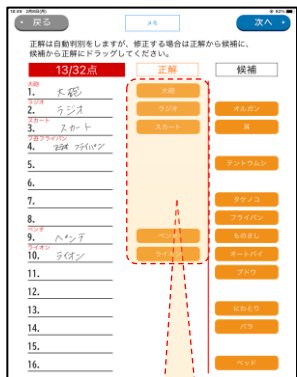
- ・音声ガイドにより、検査は個別に自動進行します。
- ・受検者は回答をタッチペンで記入します。
- ・回答データは、すべてデジタル化されます。
- ・紙による採点、読み合わせが不要になります。
- ・紙（解答用紙）の保管が不要になります。



# 自動採点（合格点に達したら終了）

- 回答は、**リアルタイムに自動で採点**されます。必要に応じて、手動での修正も可能です。
- 検査終了後は、自動採点の結果、「認知症のおそれ」と判定された者については、システムの採点に誤りがないか（正答を誤って誤答と判定しているものがないか）を採点者が確認することを想定しています。

①自由回答課題



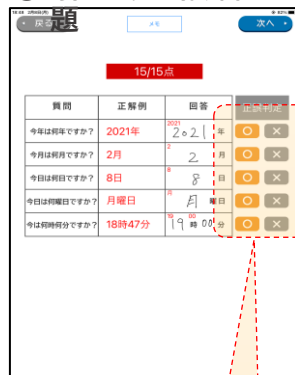
自動採点!

②手がかり回答課題



自動採点!

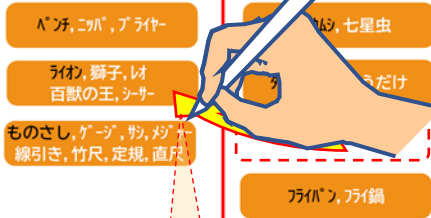
③時間の見当識課



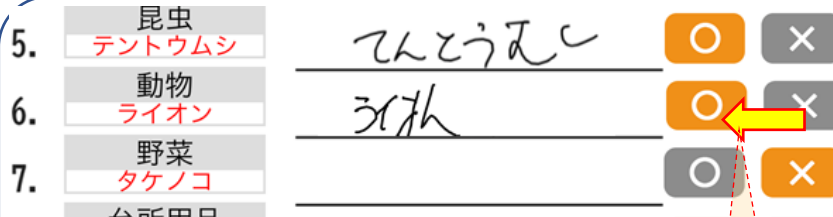
自動採点!

## 確認・修正

- ペンチ
- ライオン
- ものさし
- とり



手動修正



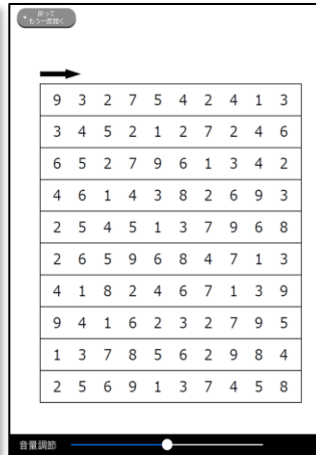
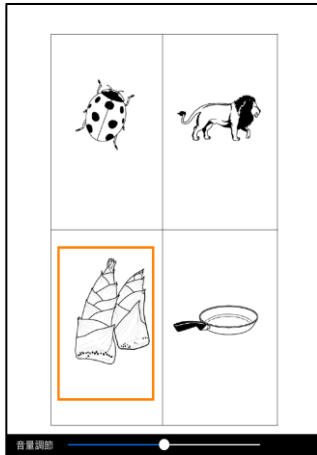
手動修正

※画面構成は変更する場合があります

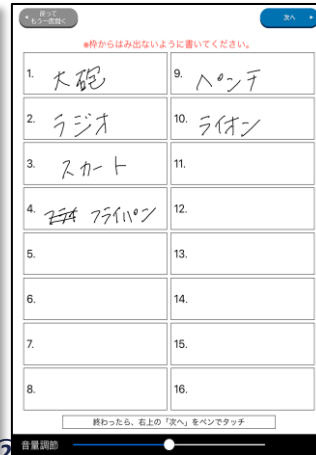
# 自動採点（合格点に達したら終了）

基準点に  
達した時点で終了

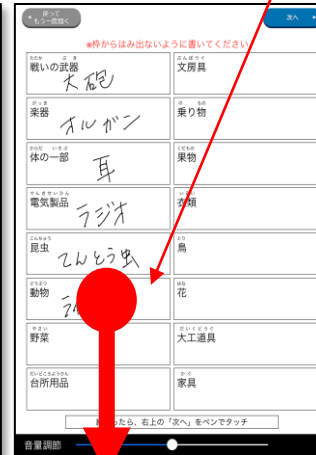
①手がかり再生  
イラストの記憶



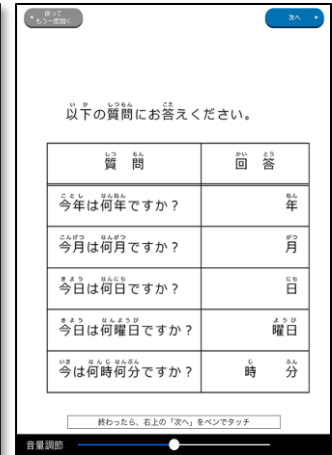
③手がかり再生  
自由回答



④手がかり再生  
手がかり回答



⑤時間の見当識



簡素化版

開始

平均約9分※

②手がかり再生  
介入課題

自終了

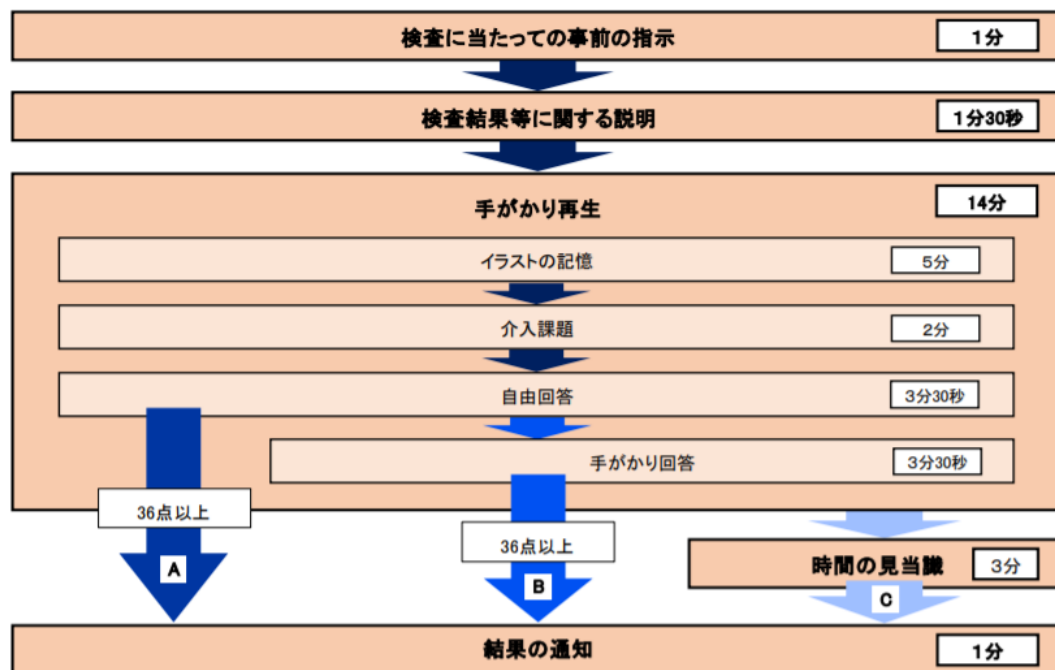
※簡素化版の実験結果（名前の記入から計測）

リアルタイム自動採点機能により、  
基準点に達した時点で検査が終了します。

## 自動採点（合格点に達したら終了）

	推定所要時間	割合
A	14分以下	90%
B	17分30秒以下	
C	20分30秒以下	10%

受検者の90%が  
17分30秒以内に合格になり  
終了しています。



【推定所要時間】 A: 14分以下、B: 17分30秒以下、C: 20分30秒以下

【受検者に占める割合】 A又はB: 90%、C: 10%（平成29年中の認知機能検査受検者約210万人分のデータで試算）

## 進行状況がモニターで確認できる

- 各受検者の検査進捗状況をリアルタイムにモニターすることができます。

状況	経過時間(秒)	端末番号	氏名	開始	使い方ガイド開始	使い方ガイド動画	検査開始	事前指示/説明	受検者資格入力	見当識	手掛かり再生イラスト記憶	介入課題	手掛かり再生自由回答	手掛かり再生手掛かり回答	時計画面	採点
済	22	1	山田太郎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
済	32	2	山田花子	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	26	3	山田次郎	○	○	○	○	○	○	○	●					
	25	4	山田良子	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
	2	5	山田三郎	○	○	○	○	●								

検査員が、モニタ（iPad）で進捗状況を確認できます。



## 採点用紙の保管が不要になる

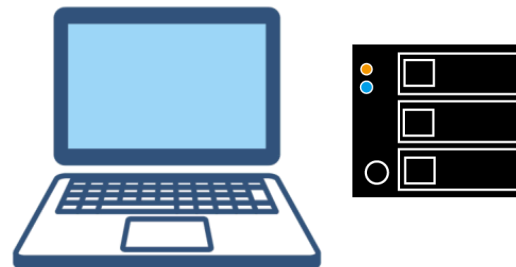
紙の解答用紙は4年間保管しなければなりません。  
タブレット方式だと紙の保管が不要になります。



回答用紙  
4年間保管の義務



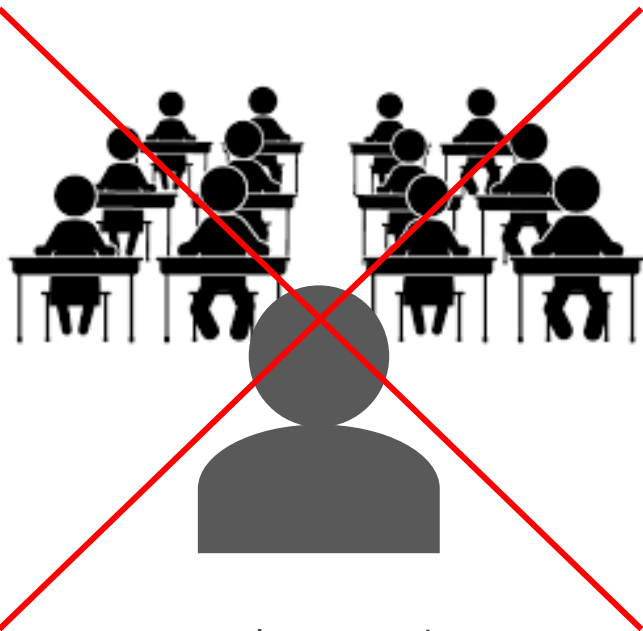
パソコンの中に保管  
(ハードディスクにバックアップ)



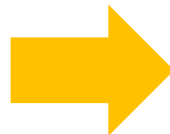
パソコンの中に保管  
(ハードディスクにバックアップ)

## 音声ガイドで個別に実施できる

音声ガイドで、個別に説明します。  
全員同時に説明する場合は、大きな教室の中、大きな声で説明しています。  
ヘッドホンを付けて、個別に音声ガイドを進めていきますので、  
個人差も関係なく、スムーズに実施できます。



全員同時に  
大きな声で  
説明しています



音声ガイドで  
受検者が  
個別に進めます



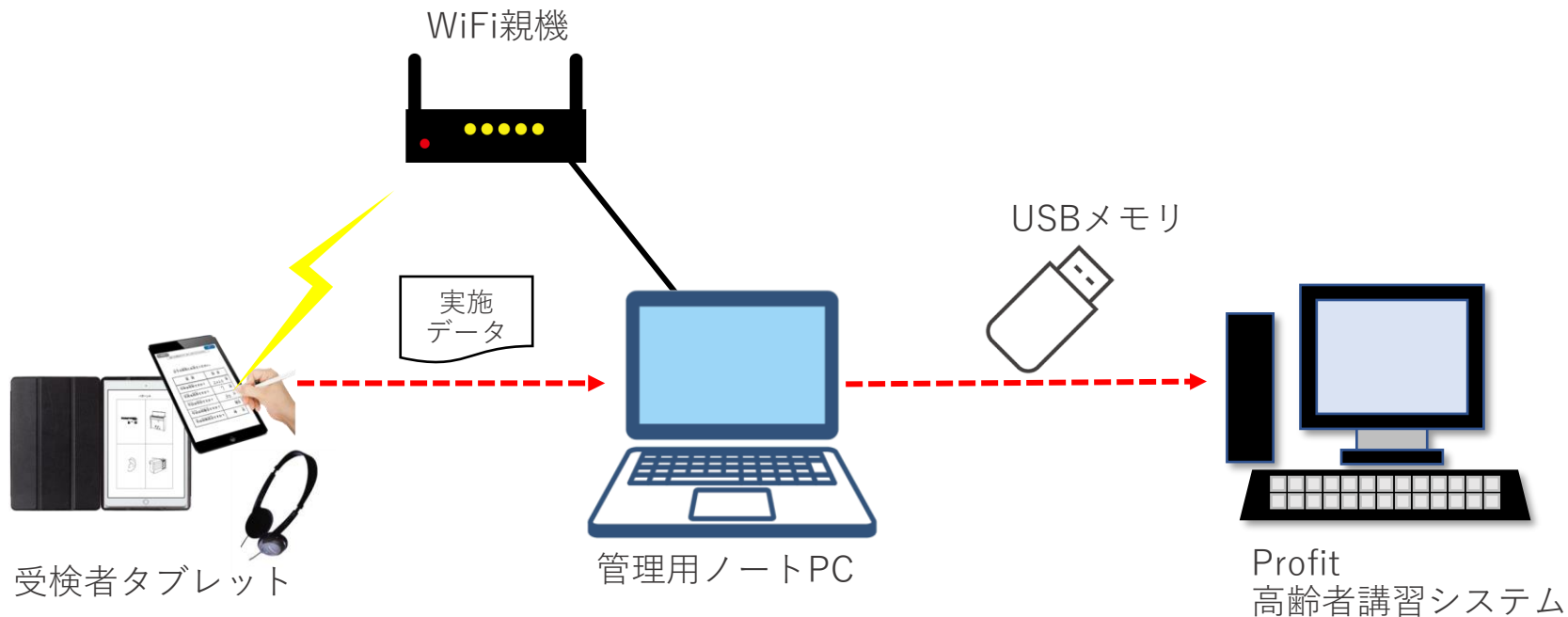
## 認知機能検査用タブレット

ご説明資料

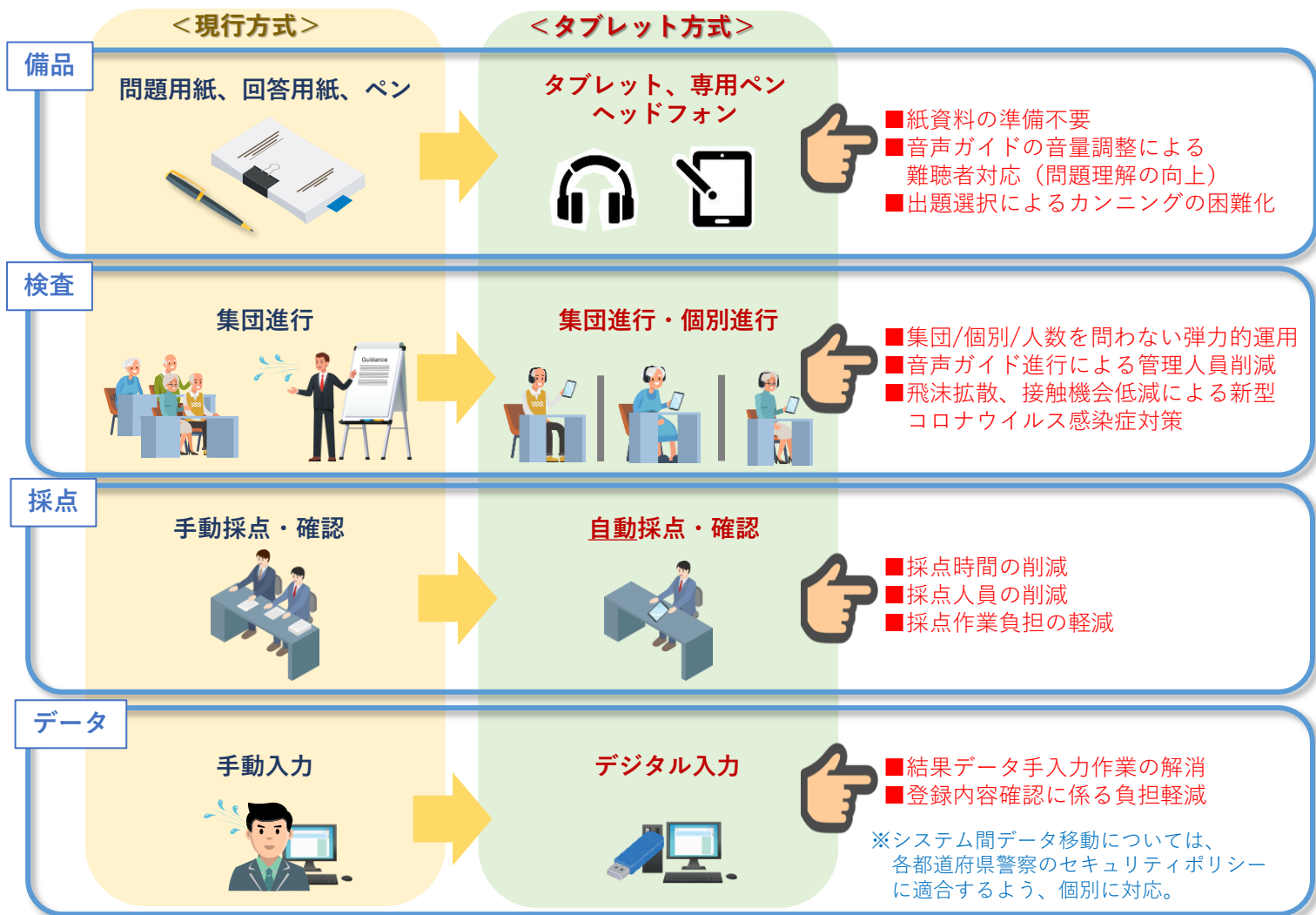
## 高齢者講習システムに結果をCSVで連携できる

実施結果を「高齢者講習システム」にUSBメモリを介して、転送することができます。

※現在、サポートしているのは、Profit高齢者講習システムのみです。この機能は有償オプションです。



## 現行方式とタブレット方式の比較



## 集団同期式と五月雨式

### 集団同期式

- 現行の認知機能検査の実施方式
- 受検者は“集団”で“同時”に試験を開始・終了することが特徴
- メリット：
  - ① 現行方式からの変更がない為、運用方法にも大きな変更が発生しない
  - ② 集団が同じ作業（集金・受付・検査・結果報告）をするため管理がしやすい
- デメリット：
  - ① 早く試験が終わった人も終了時刻になるまで待機しなければならない  
また早く終わったタブレットを次の受検者に引き渡せない（遊ばせることになる）
  - ② 開始時刻・人数を定めて検査を行うため綿密な予約業務が必要。大勢の人数・突発的な受検者を捌けない
  - ③ 教室の最大キャパ分のタブレットが必要になり高額  
→ただ単に現行のテスト用紙をタブレットに置き換えるだけのため、座席分だけ端末が必要

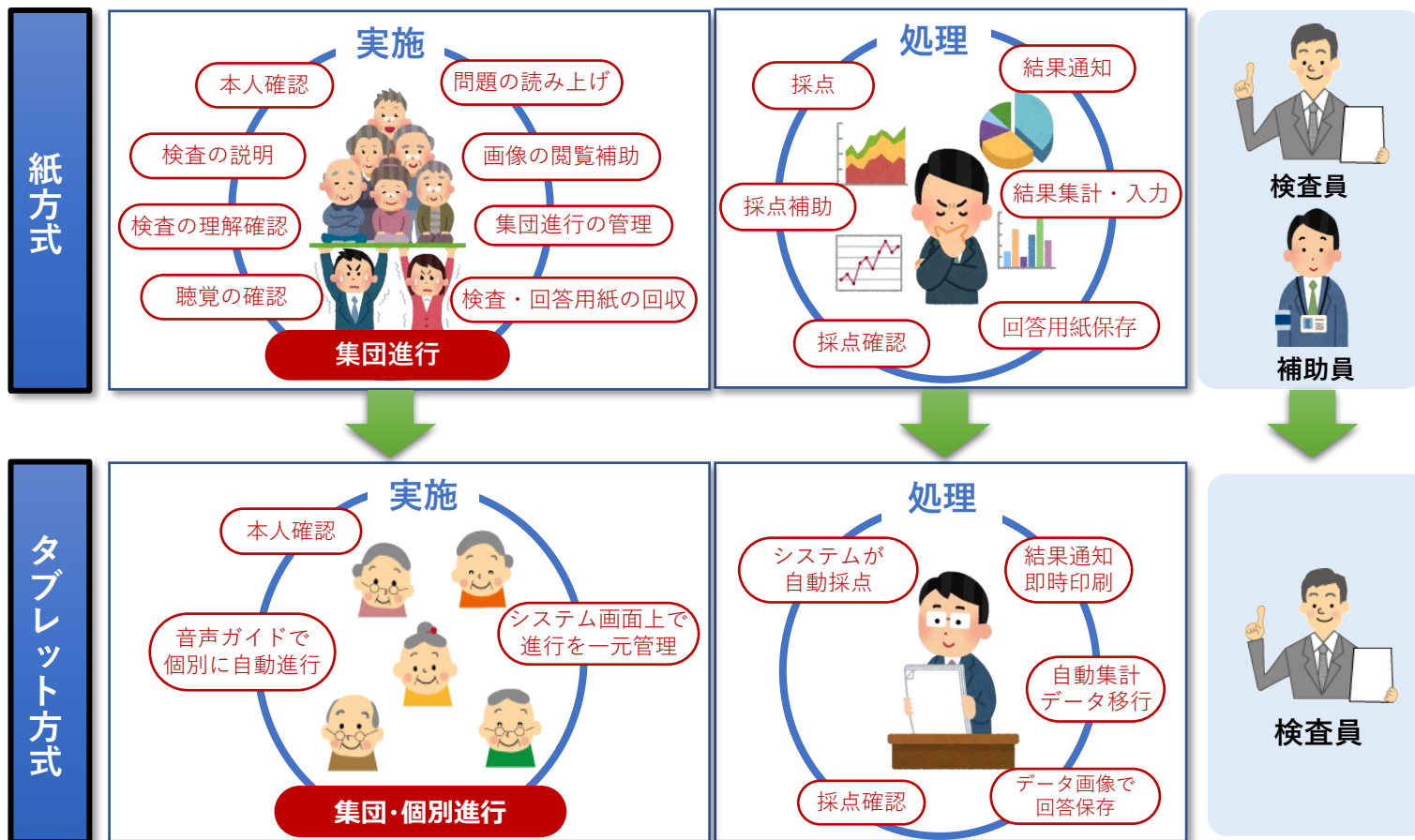
### 五月雨式

- R4年～道路交通法改正とともに可能となる実施方式
- 受検者は“個人”で“個別進行（五月雨式）”に試験を開始・終了することが特徴
- メリット：
  - ① 受検者は合格点に達した時点で試験を終了できるため、待機不要
  - ② 試験が終わり次第、次の受検者にタブレットを渡していけるため端末を遊ばせることがない  
そのため必要最低限のタブレットを準備するだけでOK（1台・1時間で3人程度検査可能）
  - ③ 開始時刻・人数を定める必要が無く、極論予約も不要
- デメリット：
  - ① 運用方式が現行から変更になるため検討が必要  
（場合によっては専属の人間を配置する必要がある）

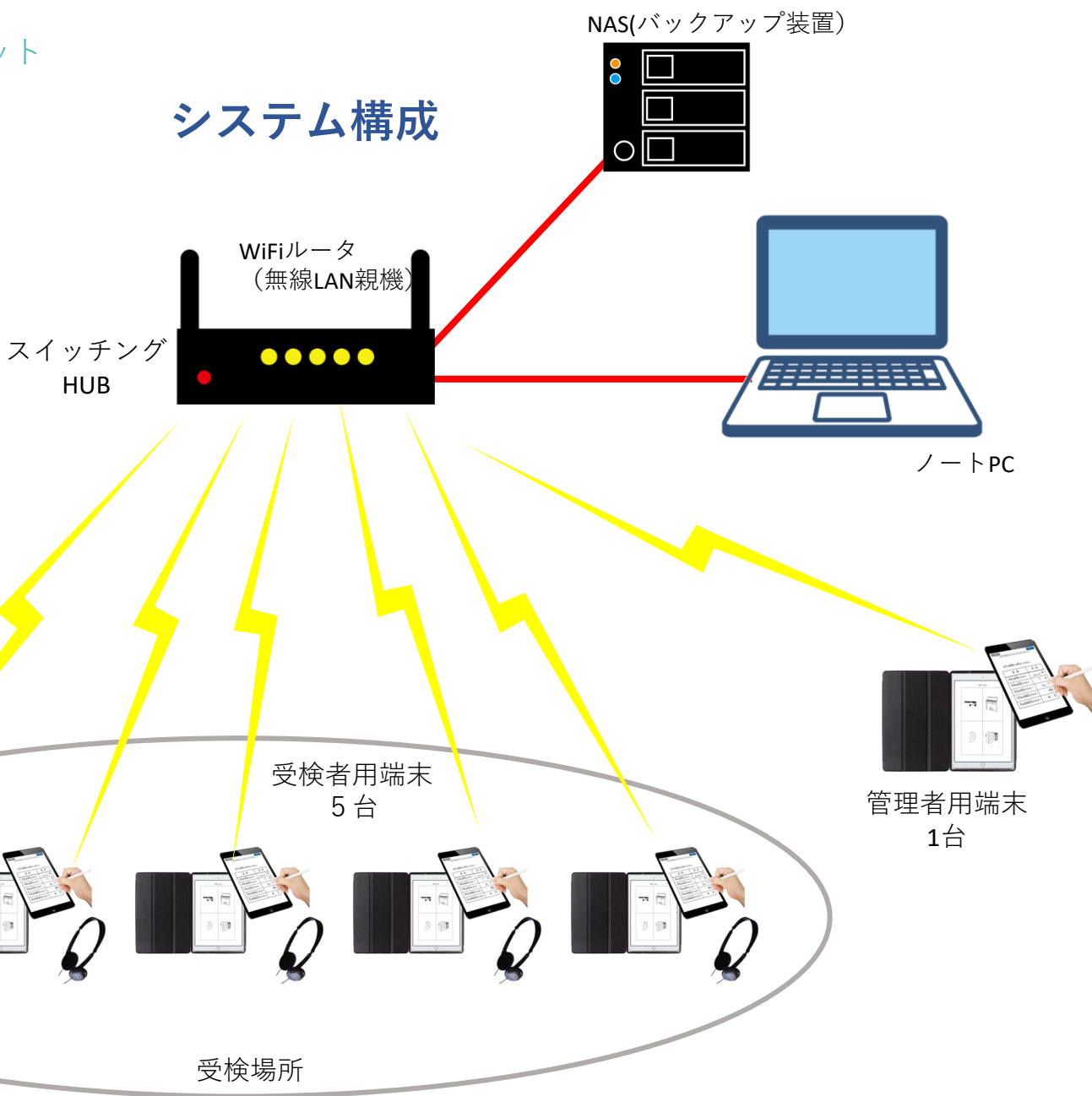
認知機能検査用タブレット  
ご説明資料

# タブレット方式の概要


- 紙方式により集団で実施されている現行の認知機能検査について、タブレットを用いることで受検者個人のペースで実施することが可能
- 現行の集団実施だけでなく、受検者ごとに順次個別に検査を実施することも可能
- 自動音声による検査の進行や自動採点機能の活用により、検査実施から採点までの検査員の人数・作業負担、コストを削減
- データ入力や文書保存などの管理面における課題解消にも期待



# システム構成



## システム構成

	 <p>受検者用端末</p>	 <p>管理者用端末</p>	 <p>情報管理用端末</p>
用途・機能	「認知機能検査」の問題提示 電子ペンによる解答	受検者の受付 採点補助 受検者の進捗確認 遠隔操作による検査の一時中断・再開	受検データの保存 端末を同期するためのWi-Fi環境構築 データの出力
構成	ipad(10.2インチ) Apple Pencil ペン先 プロテクトケース ヘッドホン	ipad(10.2インチ) Apple Pencil ペン先 プロテクトケース	ノートPC Wi-Fiルーター NAS (オプション：プリンタ)
数量	5 セット ※10台まで増やすことができます	1 セット	1 セット
保守条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・要修理品が発生した場合、良品を先行発送した上での修理対応（プリセンドバック保守） ※対象はオプションを除く構成品すべて ※送料は発送元負担</li> <li>・障害が発生した際にサポートを行うコールセンター対応</li> </ul>		

## 機器の仕様



### iPad（第9世代） 10.2型 Wi-Fi ストレージ：64GB

iPadの第8世代以前の機種は利用できません。  
iPadの第10世代は、メーカー検証中のため利用できません。  
2023/4/1時点

保証 AppleCare + for iPad（1台あたり）

月払い 550円（税込）  
2年間 10.800円（税込）

※金額は変動しますので、Apple社のWebサイトをご確認願います。  
※AppleCareテクニカルサポートにiPadとApple Pencil 1台を登録するとApple Pencilも保証されます。

### Apple Pencil（第1世代） USB-C - Apple Pencilアダプタ付

Apple Pencilの第2世代は、メーカー検証中のため利用できません。  
互換機種は検証ができていないので利用できません。  
2023/4/1時点



## 機器の仕様



ノートパソコン A4 (15.6インチ)  
CPU:Core-i3 , メモリ : 8GB , 256GB SSD

メーカー1年保証、MS-Office無し、Windows11 PRO  
2023/4/1時点



バッファロー NAS LS220D0202G  
RAID 1 対応 2TB

1TB x 2 , RAID 1対応  
メーカー1年保証



## 機器の仕様



### ASUS WiFiルーター 1201 + 574Mbps デュアルバンド

Wi-Fi 6 対応、ステルスSSID、WPA2-Enterprise、IPフィルター  
メーカー1年保証  
2023/4/1時点



### パナソニック RP-HT24 3.5mm径ステレオミニプラグ

## 購入方法

### Aパターン：ハード買取・利用料は利用人数

ハード代	保守料	保守料	保守料	保守料	保守料
	導入費	利用料	利用料	利用料	利用料
初期費用	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目

ハード代、導入費は初期費用になります。

利用料は、毎月、利用した分のみ請求します

### Bパターン：ハード買取、ソフト買取

ハード代	ハード代は初期費用になります。 (ハードは補助金対象外)  ソフト代、導入費はIT導入補助金の対象になります。 補助率1/2,最大150万円	IT導入補助金 (A類型)			
導入費		補助率 1 / 2			
ソフト代		補助金額 最大150万円			
初期費用	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目

契約の人数まで利用料はかかりません。  
契約人数を超えた場合、利用料を、毎月、利用した分のみ請求します

5年の支払い総額は、どのパターンも同じです

### Cパターン：ハードレンタル・利用料は利用人数

お試しキャンペーン

初期費用	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
	利用料	利用料	利用料	利用料	利用料

初期費用と1年分の保守料が不要です。

初期費用と5年分の保守料を4年間でレンタルにします。

お試し期間      レンタル期間

途中解約可能です。1年目のみで解約できます。

認知機能検査用タブレット  
ご説明資料

# システム開発元の日本テクトシステムズ概要

## Profile

### 会社概要

商号	日本テクトシステムズ株式会社 (英文名: Nipponect Systems co.,Ltd)
本社所在地	〒105-0012 東京都港区芝大門1-10-18 PMO芝大門 8階 TEL 03-6452-9893 / FAX 03-6452-9894
資本金	214,000千円
設立	2015年5月25日(日本テクト株式会社 認知症領域事業を継承)
役員	代表取締役社長 増岡 巖 取締役 坂野 哲平 (現 株式会社アルム 代表取締役社長) 取締役 田中 俊部 取締役 瀬川 翔 取締役 崎山 文乃 取締役 矢岸 進 監査役 本間 裕之
主要株主	株式会社ディー・エヌ・エー(100%)
取引銀行	みずほ銀行日本橋支店
顧問	本間 昭 (日本認知症ケア学会元理事長・老年精神医学会元理事長)



認知機能検査アプリ  
**MENKYO**  
高齢者運転免許更新時の認知機能検査デジタル版

- 「MENKYO」とは
- 「紙方式」から「タブレット方式」へ
- 受検待機の検査時負担の解消に向けて
- タブレットの活用化に向けた研究・実証の沿革
- タブレットで変えられること
- タブレットの有効性
- 新型コロナウイルス対策における有効性
- 進行状況のモニター機能

- ✓ 認知症領域を事業としている医療系IT会社
- ✓ 警察庁と連携し、タブレット式認知機能検査システム「MENKYO」を企画・開発

## Certification

### 認証

