



テレビ会議システムを 利用した手書きノートテイク

(2020.4.22 作成)

日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク
PEPNet-Japan

もくじ

1. はじめに	1
2. スマートフォンを利用した遠隔ノートテイク	2
3. OHC を利用した遠隔ノートテイク	5
4. その他の方法	8
5. 支援にあたっての注意点	9

1. はじめに

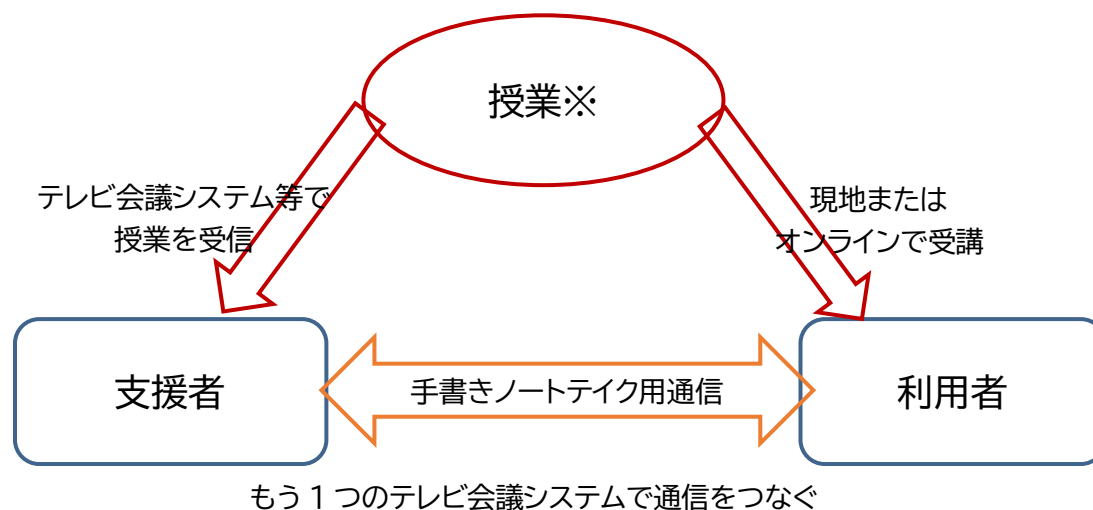
オンライン授業や密集を避けた授業など、離れた場所からの情報保障が必要となり、授業によっては、遠隔地からであっても、手書きノートテイクで情報保障を行いたい場面もあることと思います。例えば・・・こんな場面が想定されます。

- ・ オンライン配信された授業を支援者の自宅等から手書きノートテイクで支援したい
- ・ 密集を避けるため、授業の教室以外の場所から遠隔で手書きノートテイクを行いたい

そこで、ここではテレビ会議システムを利用して遠隔地から手書きノートテイクを行う方法として、主にオンライン授業を想定した内容をご紹介します。(対面授業についてもこの方法を応用して、離れた場所からノートテイクを行うことができます)

利点や注意点を考慮しながら選択肢の1つとして参考にしていただければと思います。

〈テレビ会議システムを利用した手書きノートテイク〉



※授業が現地かオンラインかによって多少方法は異なりますが、支援者-利用者間の通信の他に、支援者が授業を受信するための通信が必要になります。(オンライン授業の場合は利用者にも必要です)
また、いずれの方法も、写り具合の確認やトラブル時の対応のため、利用者とのコミュニケーション方法を確保しておきましょう。(チャット、利用者のカメラON 等)

【追記】 なお、授業がZoomで行われる場合は「ブレイクアウトセッション」を使って行うことも可能です。(詳細は別紙参照)

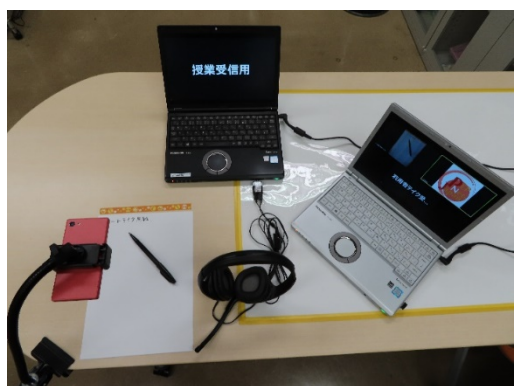
2. スマートフォンを利用した遠隔ノートテイク

まず、オンライン授業で、スマートフォンを利用した遠隔ノートテイクを行う方法について説明します。

利点：少ない機材で手軽にできる。

注意点：支援者自身が画面のモニタリングがしづらい。画像が悪くなりがちで、利用者が長時間見続けられない

〈Zoom を利用したセッティング例(オンライン授業)の場合〉



支援者側



利用者側

【必要な機材】

利用者側：

- ・ パソコンやタブレット(ノートテイク受信用)
- ・ パソコンやタブレット等(授業受信用)

支援者側：

- 配信用 ノートテイク
- ・ スマートフォン(ノートテイク配信用) ※テレビ会議システムアプリ(Zoom 等)をインストールしておく
 - ・ スマートフォン用スタンド ※真上から撮影ができるもの
 - ・ 用紙、ペン

- 授業受信用
- ・ パソコンやタブレット等(授業受信用)
 - ・ ヘッドフォンやヘッドセット

(できればこの他にもう1台、写り方の確認や利用者とのやりとりのためのパソコンやタブレットがあるとよい)

【接続図】

〈利用者側〉



〈支援者側〉



(この写真では Zoom を利用しています)

【接続の流れ】

① 予めテレビ会議システムのアプリをインストールした支援者側のスマートフォンと、利用者でテレビ会議システム(Zoom、skype 等)をつなぎます。

※利用者は音声 OFF、カメラは必要に応じて ON。支援者は音声 OFF、カメラ ON

できれば、支援者側でスマートフォンの他にもう 1 台、PC やタブレットで同じシステムにつなげられると、ノートテイクの見え方の確認や利用者とのやりとりができて便利です。

② 支援者は、スマートフォンをスタンドにセットします。

③ カメラ位置を決めたら、写りを確認し、カメラで範囲がわかるよう机にテープ等で目印をつけます。

利用者とも随時チャット等で相談します

上限を示すテープを貼る



④ 支援者・利用者ともに、授業受信用のパソコンやタブレットで授業につなぎます。(特に支援者はヘッドフォンの使用を推奨。マイクは必要に応じて使用)

⑤ 授業が始まったら、支援を開始します。

3. OHC を利用した遠隔ノートテイク

次に、オンライン授業で OHC を利用した遠隔ノートテイクを行う方法について、ご紹介します。

利 点：スマートフォンに比べて利用者が見やすい画質を保てる。支援者がモニタリングしながら行える。

注意点：支援者側に OHC が必要なため自宅から行うのは難しい(支援室等から行うことを想定)。

【必要な機材】

支援者側：

- ノートテイク配信用
- ・ パソコンやタブレット(テイク配信用)
 - ・ OHC(USB ポートのあるもの)
 - ・ USB ケーブル
 - ・ 用紙、ペン(太め、濃いめがよい)

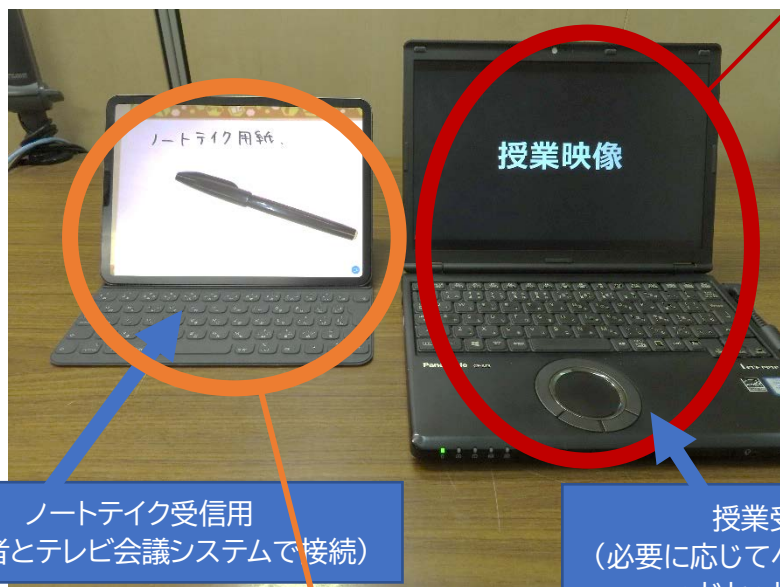
- 授業受信用
- ・ パソコンやタブレット等(授業受信用)
 - ・ ヘッドフォンやヘッドセット

利用者側：

- ・ ノートテイク受信用パソコンやタブレット
- ・ 授業受信用のパソコンやタブレット等

【接続図】

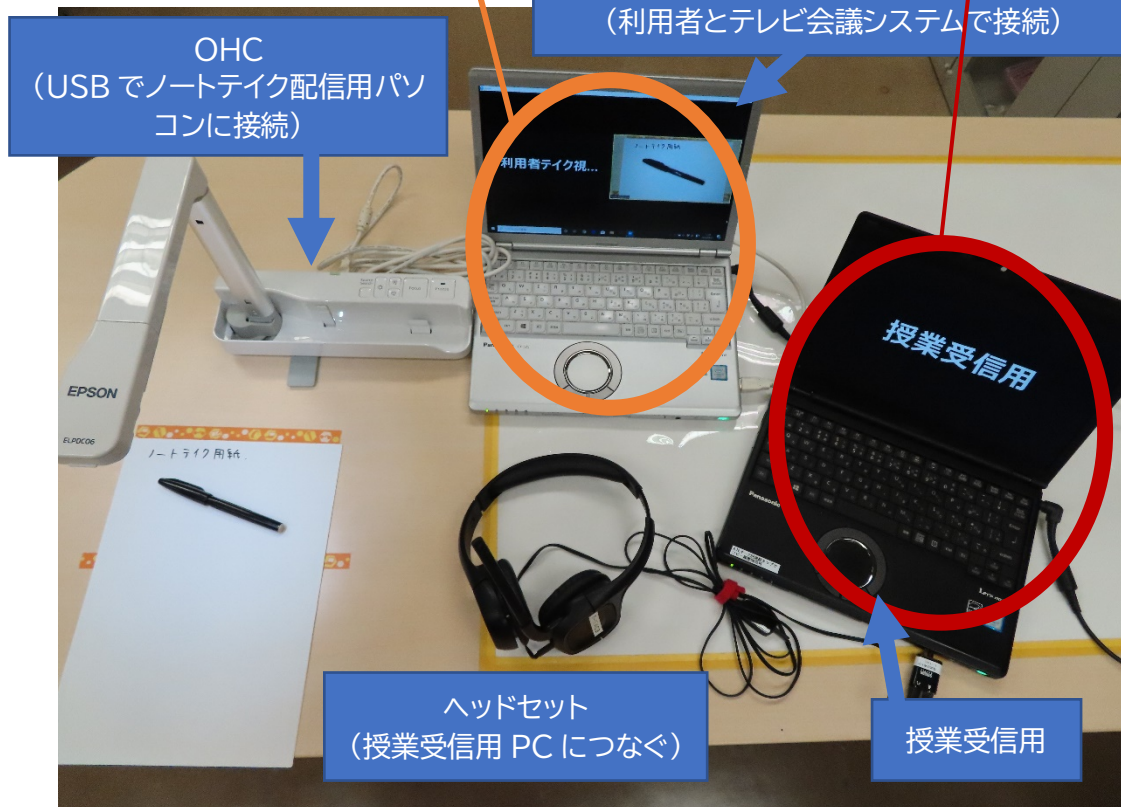
〈利用者側〉



ノートテイク受信用
(支援者とテレビ会議システムで接続)

授業受信用
(必要に応じてヘッドフォンやヘッドセットを利用)

〈支援者側〉

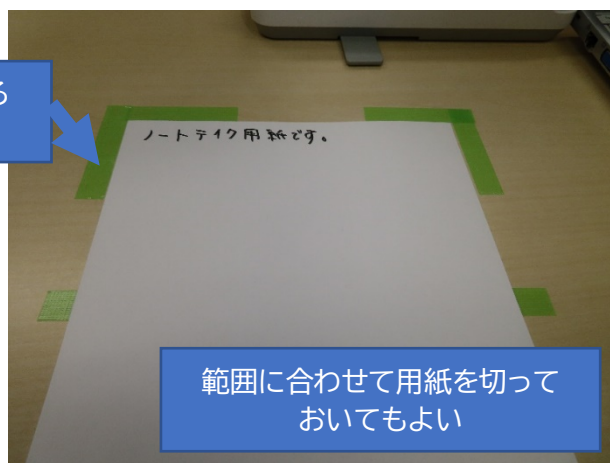


(この写真では Zoom を利用しています)

【方法】

- ①支援者は OHC とパソコンを USB でつなぎ、テレビ会議システム上で写る範囲やフォーカス(くっきりしたところで固定にする)、明るさを確認しておきます。

写る範囲を示すテープを貼る
(上下左右)



範囲に合わせて用紙を切っておいてもよい

- ②支援者と利用者でノートテイク用のテレビ会議システム(ZOOM、skype 等)をつなぎます。
 ※利用者は音声 OFF、カメラは必要に応じて ON。支援者は音声 OFF、カメラ ON にし、カメラは OHC を選択。
 ※映像が反転してしまう場合は「ミラーリング」している可能性があります。ビデオの設定で「ミラーリング」を解除してください。
- ③支援者、利用者ともに、授業受信用のパソコンやタブレットで授業につなぎます。(支援者はヘッドフォン、ヘッドセットを推奨)
- ④授業が始まったら、支援を開始します。

4. その他の方法

ご紹介した方法の他にも、以下のような方法も可能です。

①ドキュメント共有用アプリを使う方法

アプリによっては、利用者からページを見返すことができ、便利です。

例：MetaMoji Share(有料アプリ)

(詳細は別紙参照)

②Zoom の画面共有機能とノートアプリを使ってノートテイクをってもらう方法

Zoom を使って支援者と利用者がつながり、ノートアプリ(Goodnote など)を使ったノートテイクを画面共有機能で提示する方法です。

①と違い利用者のペースでページをめくることはできないのですが、既存のアプリで対応しやすく、2 や 3 でご紹介したような撮影体制がなくても提供することができます。

※いずれの方法も、2 や 3 と同様、別途授業を受信するためのシステムや機材が必要です。

5. 支援にあたっての注意点

遠隔地から手書きノートテイク支援をするにあたっては、以下の点に注意して行いましょう。

- ①確認やトラブル時の対応のため、利用者とのコミュニケーション方法を必ず予め確保しておいてください。(チャット、利用者のカメラ ON 等)
- ②利用者からの見え方の確認を予め行って、文字の大きさやペンの太さ等を決めておきましょう。
- ③方法によっては利用者のタイミングでページを行き来できないため、読み落としが少なくなるようなルールを決めておきましょう。(新しいページに書く際は、前のページも少し残しながら次に行く、等)
- ④支援者の手がカメラとかぶることがあるため、手の位置を意識して、時折手を画面外にするなどして工夫しましょう。
- ⑤カメラの範囲から用紙が外れないように意識して書きましょう(机に目印をつけておくとよい)。
- ⑥複数人で行う場合、わかりやすい交代の仕方を決めておきましょう。(何ページ書いたら交代。ただし紙はしばらくカメラ前に置いておく、等)

テレビ会議システムを利用した 手書きノートテイク

- 発行日：2020年4月22日
- 執筆：萩原 彩子(筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター)
- 編集：日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク(PEPNet-Japan)事務局
- 発行：筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター
〒305-8520 茨城県つくば市天久保 4-3-15 TEL/FAX 029-858-9438
E-mail:pepj-info@pepnet-j.org URL <https://www.pepnet-j.org>

※本事業は、筑波技術大学「聴覚障害学生支援・大学間
コラボレーションスキーム構築事業」の活動の一部です。



国立大学法人
筑波技術大学

PEPNet-Japan