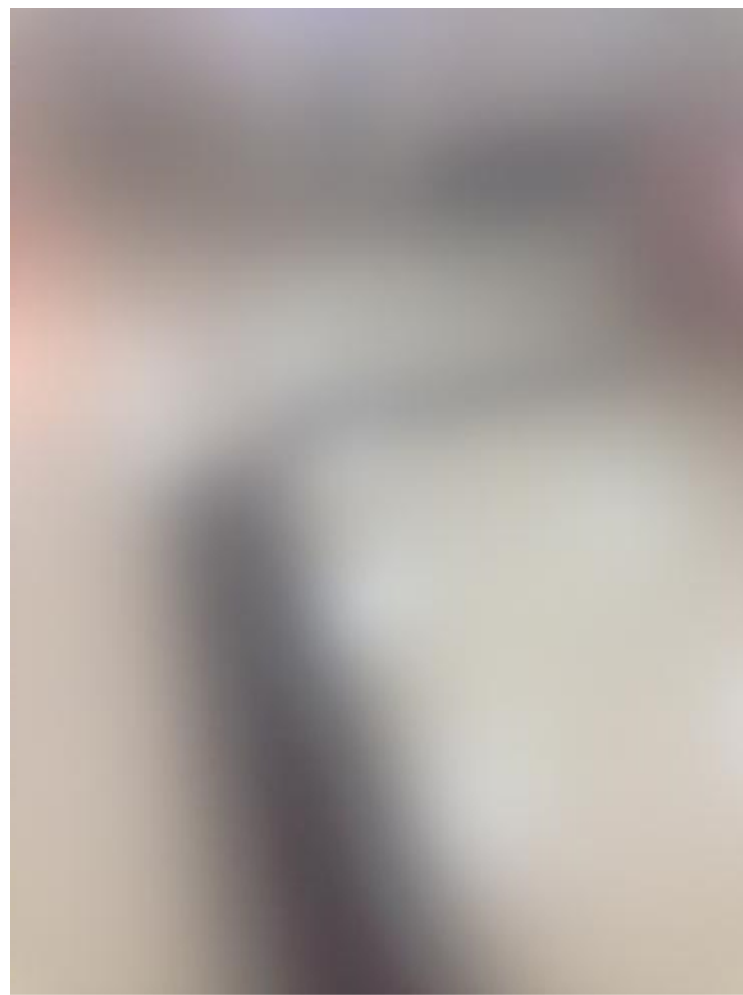
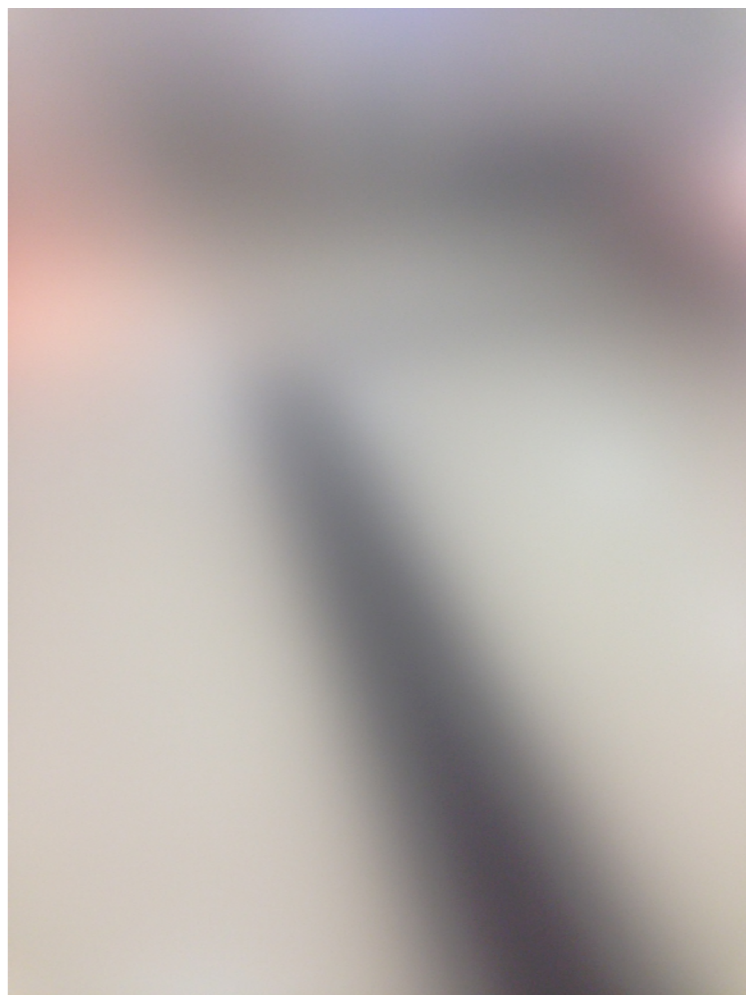


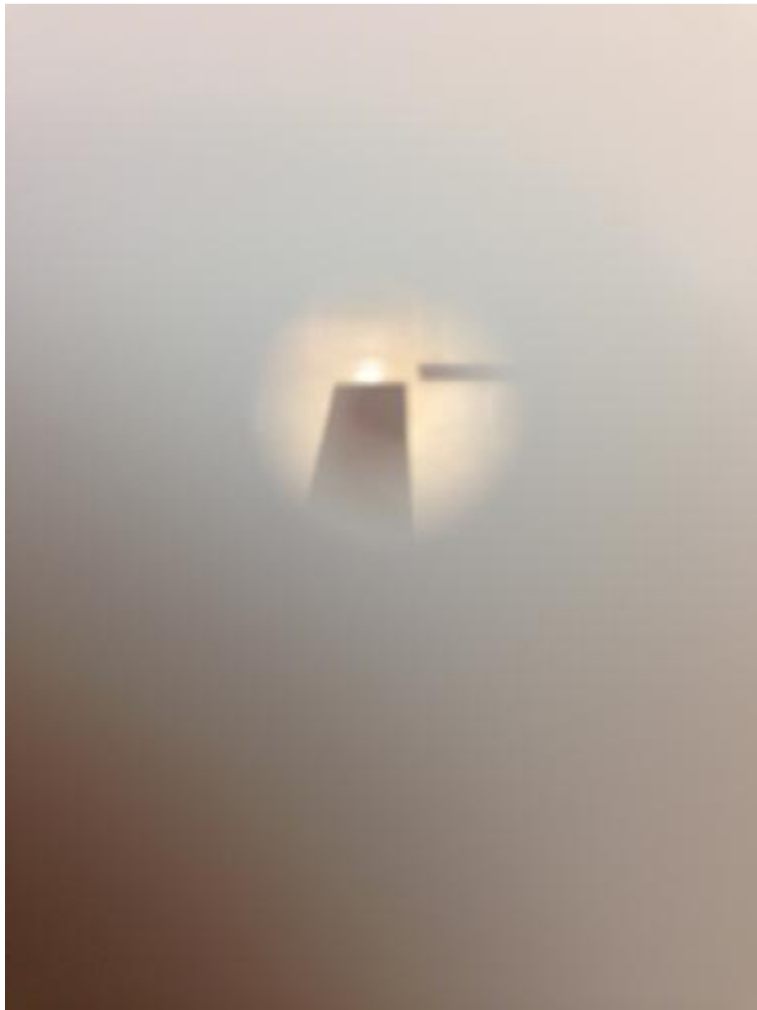
障害者向け機器の紹介

サービスに役立つ様々な機器等

読書機器ではないですが...



こんな人もいます。





私の職場の
エレベーターから
カウンターまでの
歩導くんです。



バリアフリー社会の新商品
公共機関・病院・金融機関などで採用実績多数

090-9112-9404

歩導くん[®]  

視覚障がい者歩行誘導ソフトマット[®]



やっとカウンターにたどりついてても
ずっと全体を読むことができない人も。
そんな人には支援が必要です。

表示の工夫で見やすく



ゴシック体が見やすいといわれています。

ピクトグラムの活用

- 「絵文字」とも呼ばれる、情報や注意を示すために表示される視覚記号(サイン)。文字による文章で表現する代わりに、単純で視覚的な図で表現される。

安全性についての図記号の例



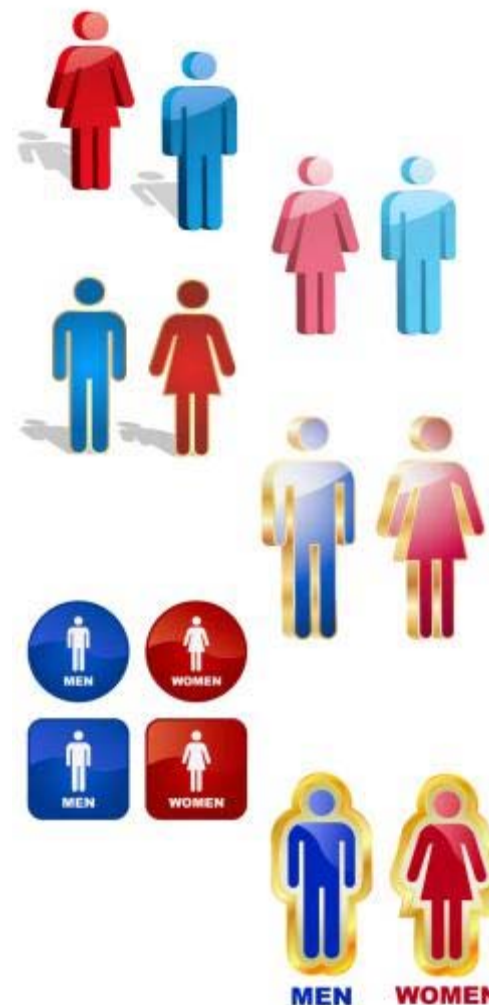
広域避難場所
Safety evacuation area



消火器
Fire extinguisher



非常ボタン
Emergency call button



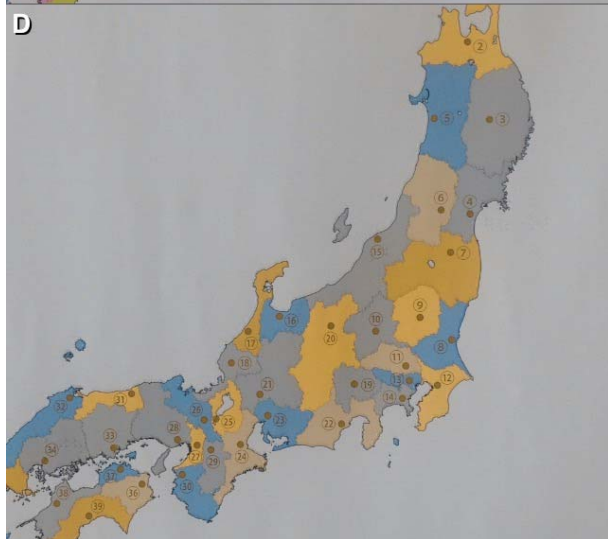
表示は色にも配慮を



上
一般の見え方

下
色弱の見え方

色分けしたことが
分からなかったり、
わかりにくかったり
します。
色の使用法には配慮が
必要です。



黒地に白文字が見やすい人も

12 衣類に使用される「繊維の種類とその特徴」

す。どんな繊維がどれくらい使われているか確認してみましょう。

繊維の特徴は以下のとおりです。洗いは「取り扱い絵表示」を参考にして行ってください。

1. 綿や麻などの「天然繊維」

① 綿

特徴：丈夫で濡れても強度がある。汗や水を吸いやすい。手入れに関する性質：洗濯や漂白が容易。乾きにくく、しわになりやすい。

基本のアイロンの温度：高（180℃～210℃）

② 麻

特徴：伸びにくく硬い。滑らかで冷感がある。しわになりやすく、しわになると取れにくい。

手入れに関する性質：強い摩擦により毛羽立つ。基本のアイロンの温度：高（180℃～210℃）

③ 羊毛（ウール）

特徴：表面にスケール（うろこ状のもの）があり、縮れている。吸湿性が良く、はっすい性がある。保温性が大きい。虫害にあいやすい。

手入れに関する性質：乱暴に洗濯すると織

窓口での支援機器



- 色々な支援機器、支援を行っていても、利用者が知らなければ使用されません。
- 窓口における表示・案内が重要です。

例えば・・・

コミュニケーション支援

手軽に使える！「助聴器」

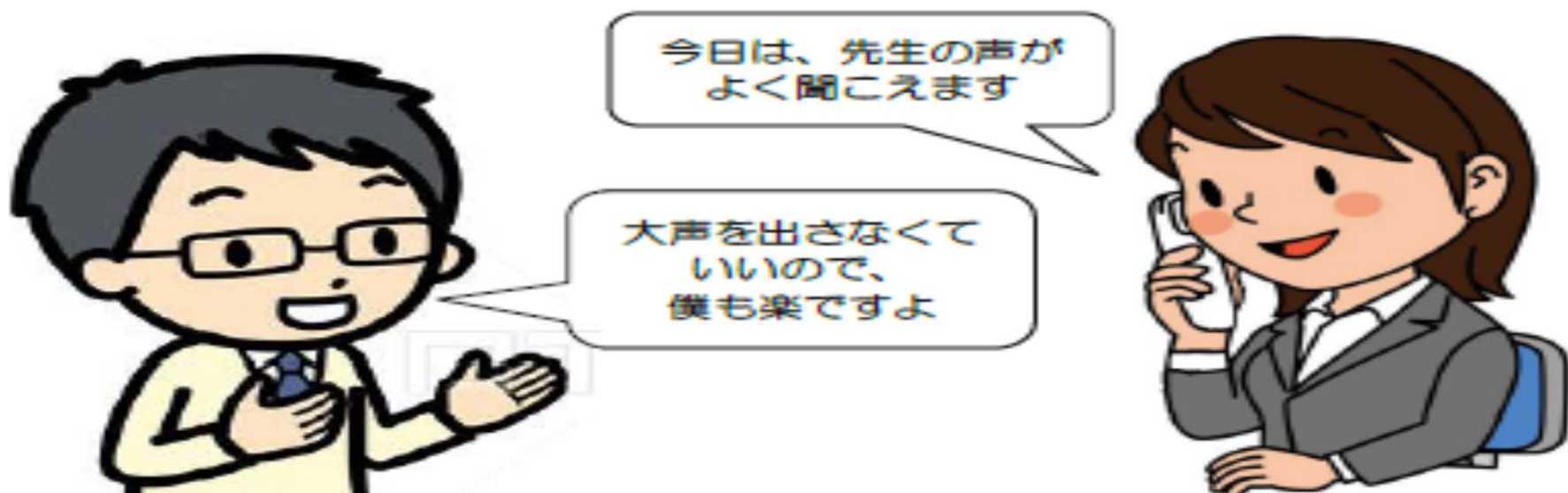
○ 操作も簡単。持ち歩きも負担になりません

長さ 12cm、重さ 60g の小型軽量タイプ。手軽に持ち歩けます。

話し手が大声を出さなくても聞き取れるので、窓口相談でのプライバシーが守れます。

電池で動くタイプなので、出先で電池交換ができます。

本体価格 1 万円。費用も“お手軽”です。



聴こえる！話せる！会話器 「フェーストーカー」

○ 耳の不自由な方もスムーズに会話ができます

声が難聴の方にはっきり届き、聴き間違いや聴き返しが減ります。
また、自分の声も聴こえますので、とても話しやすくなります。



今日はよくお話しして
くださいますね

自分の声も聴こえるので
とても話しやすいのです



イヤホン
差し込み口



スイッチ・ボリュームつまみ

送信機から受信機へ
FM無線で音声を伝えます。



内蔵マイク



スイッチ

○ 簡単操作・ハンズフリー、すぐに使えます

付けてボリュームを回すだけ。どなたでも簡単に使えます。
イヤホン以外の余分なコードがなく、
ハンズフリーで使えます。
話し手も首に掛けてスイッチを入れるだけ。
素早く準備が整います。



イヤホンを
両耳に入れる



ボリュームを回して
電源を入れる
音の大きさを
適切に調整する

コミュニケーション(聴覚障害)

- ホワイトボード
磁気式や電子式
ものがあり、
大きさも様々。



ホワイトボード
サイズにより様々
値段は1000円～8000円!!





読書支援機器

- 以下の機器類を設置するとともに、その使用方法に習熟し利用者に案内できるようにする。必要により複数用意し貸し出しを行う。
 - ①活字資料の読書を支援するもの：老眼鏡、拡大読書器、ルーペ、書見台、リーディングトラッカー（注9）、音声読書器等
 - ②障害者サービス用資料を利用するためのもの：DAISY再生機、タブレット端末等
 - ③パソコン利用のためのもの：音声化ソフト、画面拡大ソフト等

老眼の方に・・・



+1.00

最近近くが見にくい

+1.50

40～50cm程度はなして文字を読む

+2.00

50～60cm程度はなして文字を読む

+2.50

60cm以上はなして文字を読む

老眼は40才くらいから出てきます。
最近では夕方老眼、週末老眼という
言葉も出てきています。
老眼鏡はその人にあった
処方のものを使う方がいいです。

拡大して読む(ルーペ)

- 新聞の文字を読むには0.6程度の視力が必要

主に手持ちルーペと
置き型ルーペの
二種類があります。

手持ちルーペ



置き型ルーペ



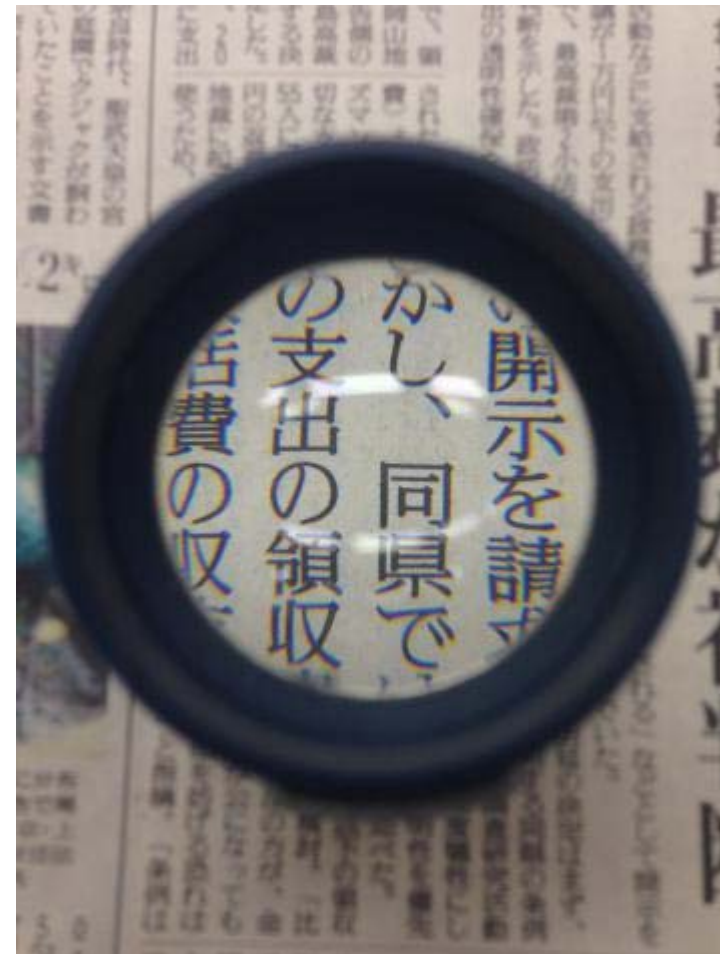
ルーペで知っておきたいこと

- 手持ちはピント合わせが割と難しい
- 倍率が大きくなるほどレンズは小さくなる
- 目にレンズを近づけてみると見える文字数は増える
- ライトがつくものがある



0.1の人が4倍をルーペで見ると
計算上の話ですが
 0.1×4 で 0.4の視力になります。
新聞を読む0.6程度の視力の場合
 $0.1 \times \bigcirc = 0.6$
ということで6倍のルーペが
必要になります。

こんな感じで見えます



置くタイプはピント合わせがないので利用しやすい

地方議員の調査活動などに支給される政務活動費(前身は出を巡り、岡山県議が1万円以下の支出について領収書の開示否が争われた裁判で、最高裁第2小法廷(鬼丸かおる裁判長)地方議会の公金支出の透明性確保を、最高裁が強く促した形が同小法廷で上で、領された政活費(当時は政調 収書の開示を命じた岡山地裁)。原告の一市民オンブ

岡山支部決定を破棄する決定をした。開示が確定した。問題になったのは、20

55人に計約1億2800万円の返還を求める訴訟を同地裁に起こし、証拠として

政活費開示「1万円以下も」

領収書基準 最高裁が初判断

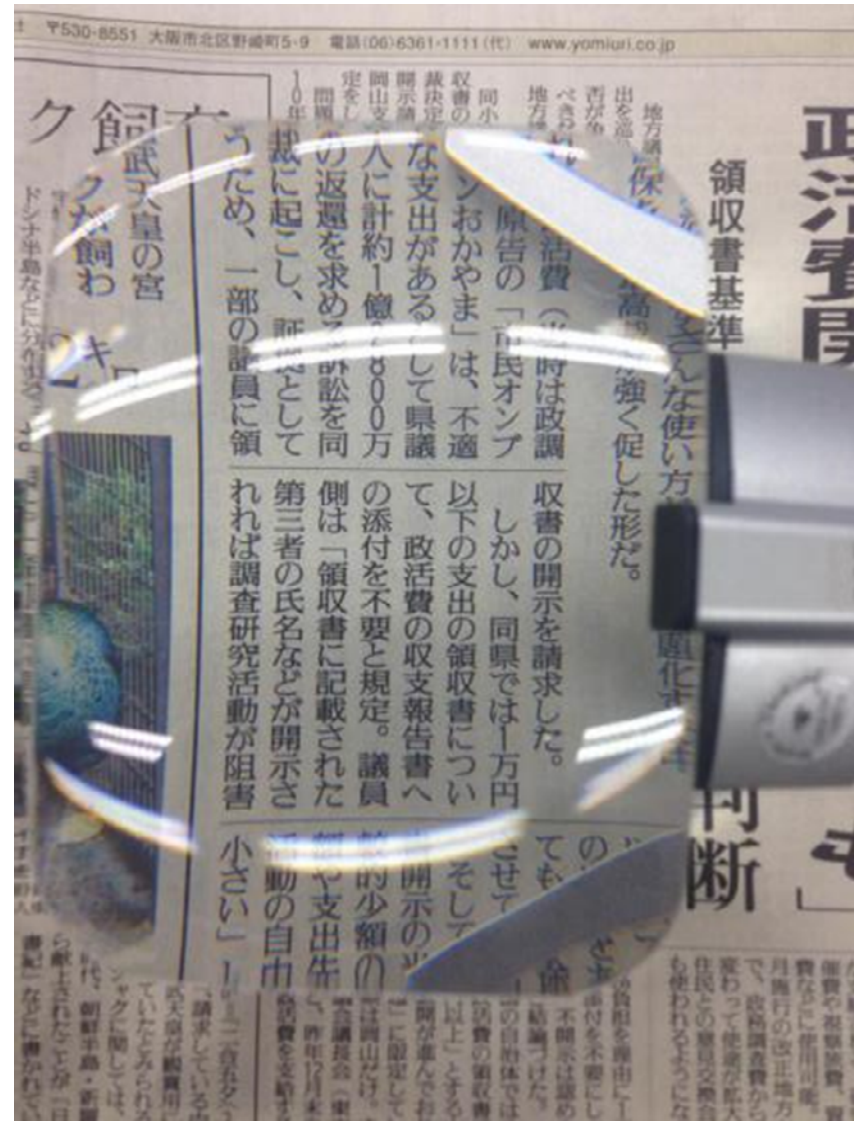
領収書基準 最高裁が初判断

領収書に関する規定は、岡山県議が1万円以下の支出をめぐって、最高裁が初判断を示した。政調費の透明性を確保し、地方議員の調査活動などに支給される政務活動費(前身は出を巡り、岡山県議が1万円以下の支出について領収書の開示否が争われた裁判で、最高裁第2小法廷(鬼丸かおる裁判長)地方議会の公金支出の透明性確保を、最高裁が強く促した形が同小法廷で上で、領された政活費(当時は政調 収書の開示を命じた岡山地裁)。原告の一市民オンブ

岡山支部決定を破棄する決定をした。開示が確定した。問題になったのは、20

55人に計約1億2800万円の返還を求める訴訟を同地裁に起こし、証拠として

バールーペですと、広い範囲を拡大して読みやすいです。



低倍率だとレンズが大きく広い範囲が見やすくなります

ルーペは姿勢が悪くなりがち



書見台があると姿勢が保たれます



こんなルーペもあります



リーディングトラッカー

- 読書補助具の1つ。タイポスコープやリーディングスリットともいう。これを用いることで、本のページや文書の特定の行に焦点を当てながら読み進めることができる。市販製品もあるが、図書館で自作することも容易である。もともとは視覚障害（視野狭窄や黄斑変性など）のある人の読書補助具であったが、現在では、ディスレクシアのある人にも有効であることが分かっている。

拡大して読む(拡大読書器)



据置型はだいたい
198000円

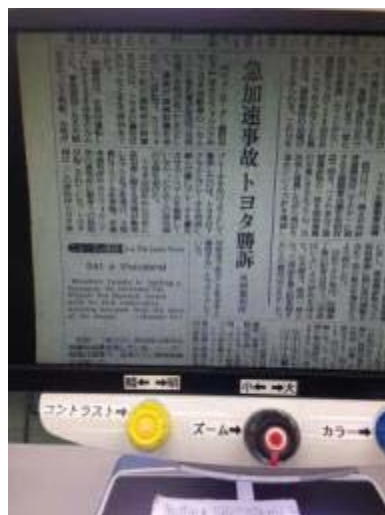


40000円～198000円

据置型と携帯型の
二種類があります。
据置型はディスプレイが回転す
るもの、画面の高さが変わるもの、
携帯型は様々な
大きさがあります。

拡大読書器で知っておきたいこと

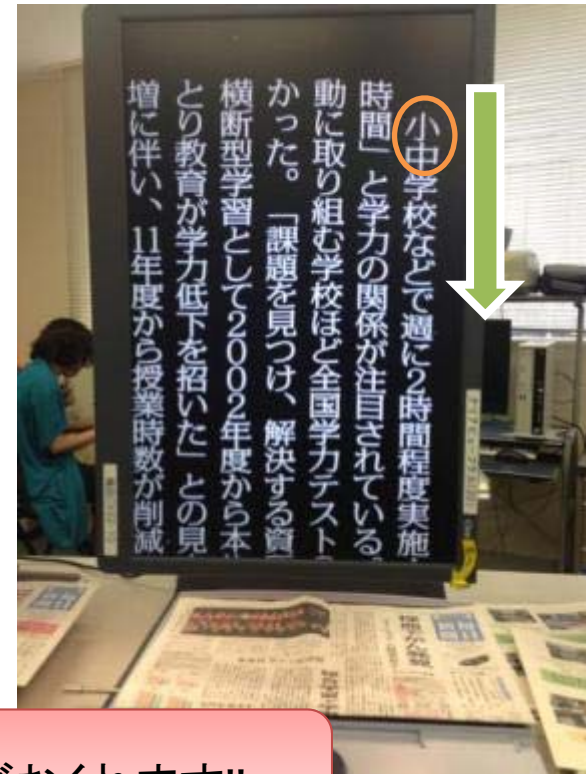
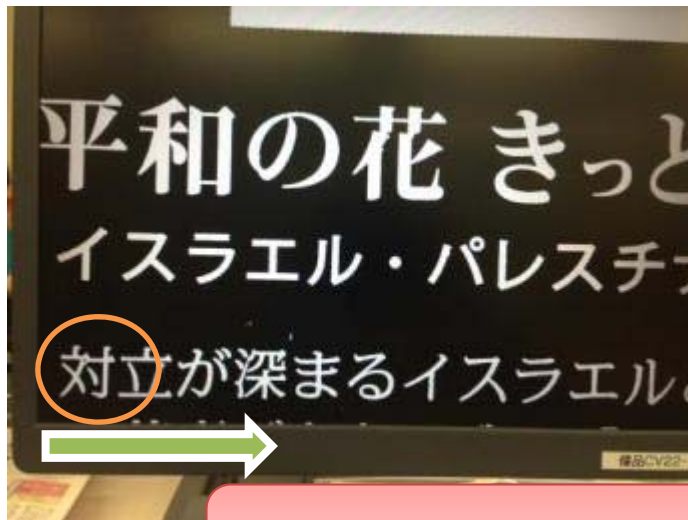
- 色が変わえられる 白黒、黒白、カラー等
- 拡大ができる 2.2倍から70倍(様々)



拡大読書器で知っておきたいこと

- 読書器で読むと酔いやすい。台の操作が難しく長時間読めない人も多い。

視線と練習が
ポイント!



使いこなすと楽しい読書生活がおくれます!!

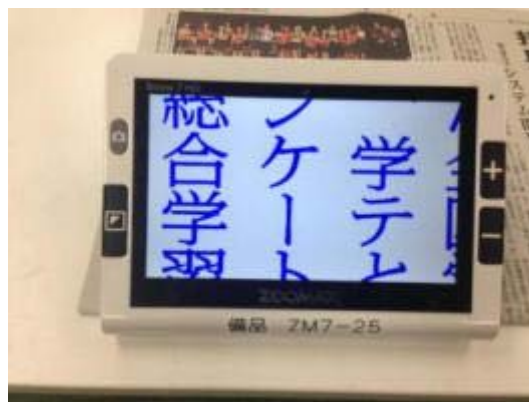
拡大読書器で知っておきたいこと

- 携帯型は置いたり、持ったり。



拡大読書器で知っておきたいこと

- 画面のサイズで見られる文字数が異なり読みやすさも変わる。
- 色は据え置きと同様、変更可能。



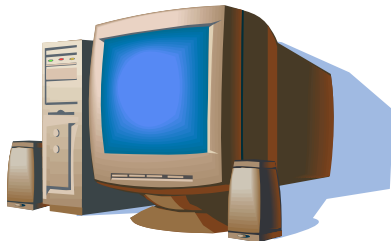
音に変換して読む(パソコン利用)

活字をスキャナで読み取り、OCR(光学式文字読取)でテキスト化。
その後音声ソフトで読み上げさせることで、墨字文書を読むことが可能になる。

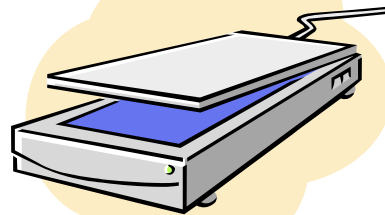
精度は8割から9割程度で読み間違いも多い。

手書きの文字は読めない。

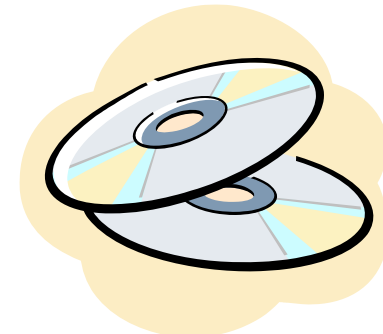
段組みのものや表等が多いものは読めない。



パソコン



スキャナ



OCRソフト
音声ソフト

音に変換して読む(音声・拡大読書器)

- 視覚障害者の用具で、パソコン・スキャナ・ソフトが一台に入っている機械がある。



電源を入れる

用紙をセットする

読み取りボタンを押す

連続で
読み取り可

機械内部に
データ保存可

ディスプレイと
接続して
拡大表示可

データをUSB等
に転送可

音に変換して読む (SP(音声)コード)

- SPコードは、紙に掲載された情報をデジタルに変える、二次元シンボル。専用ソフトをインストールするだけで簡単に作成できる。縦横18mmの大きさに、日本語で約800文字のテキストデータが格納可能。



テルミー
値段は99800円!!
スピーチオププラス
値段は49800円!!



専用ソフト(無料)でデータをspコードに変換。読み間違いは修正可

読み取り機器にspコードをセットする

読み取りボタンを押して読み上げ

録音された本で読む(デイジー)

- デイジー図書を再生することができます。

右側PTR2(録音も可)

左側PTN2

ボタンが多く、複雑と感じる人も多いため、よく利用するボタンだけ触れるようにしたカバーが付属している。

CDに録音された図書を再生だけでなく、音楽CDの再生も可

先ほど紹介した音声・拡大読書器はCDを入れるところがあり、デイジー・音楽の再生が可



PTR2
値段は85000円!!

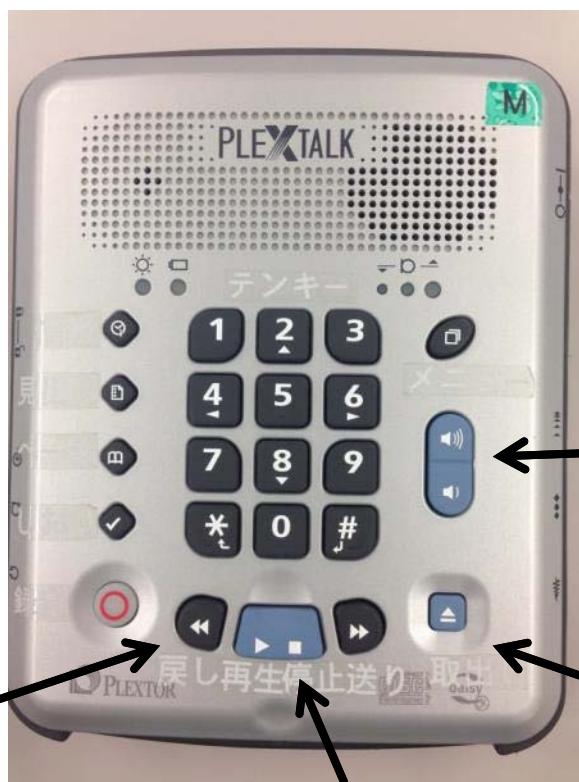
PTN2
値段は48000円!!



デイジー機器で知っておきたいこと

ボタンは多いけど基本は簡単

図書を取り出した時の再生時間を覚えているため間違っても取り出しても再度入れなおせば途中から再生される。
再生時間をいくつも覚えているため、複数の本を交換しながら読むこともできる。



電源オンオフ

音量 上下

図書の取り出し

早送り・巻き戻し

再生 停止

デジタイザー機器で知っておきたいこと

- ページでの頭出しが可能
- 章ごと(レベル)の移動が可能
- タイマー設定が可能
- 再生中にしおりをつけられる
- 録音できるタイプもある
- 図書のコピーも可能



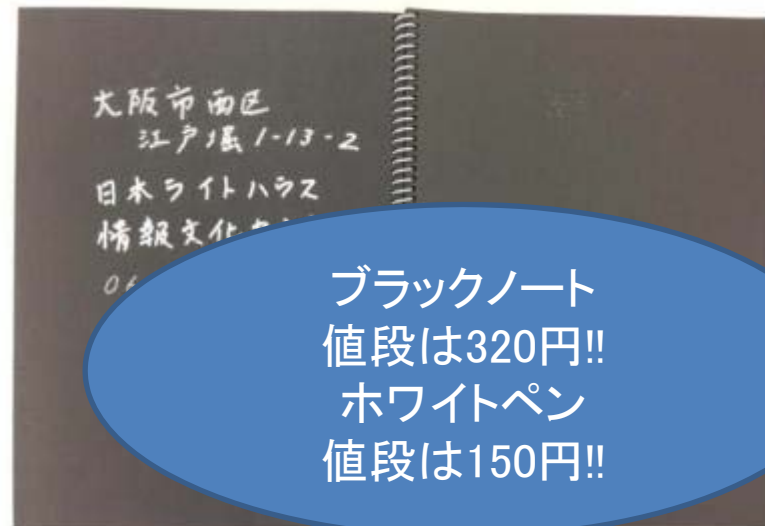
スマホ程度の大きさの携帯できる機器もあります。SDカードに保存して聞いたり、ネットに直接つないでダウンロードして本を聞けます。

メモを取りたい人のために



PROCKEY
裏うつりしないペン
値段は150円+税!!

太いペン・携帯用点字器

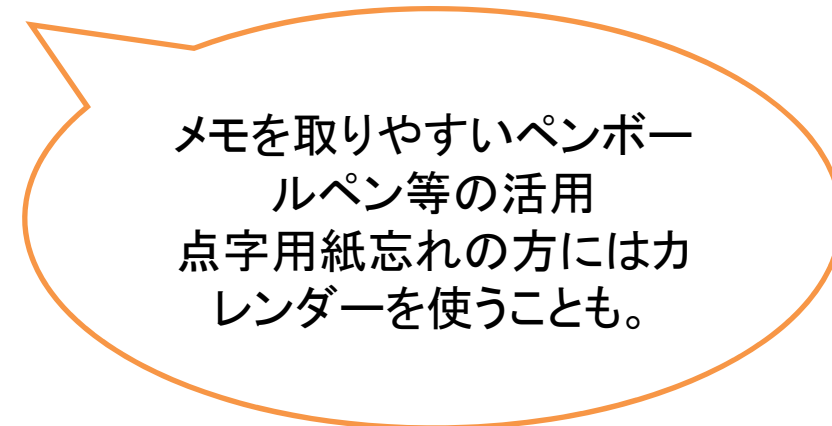


ブラックノート
値段は320円!!
ホワイトペン
値段は150円!!

白いペンに黒い紙

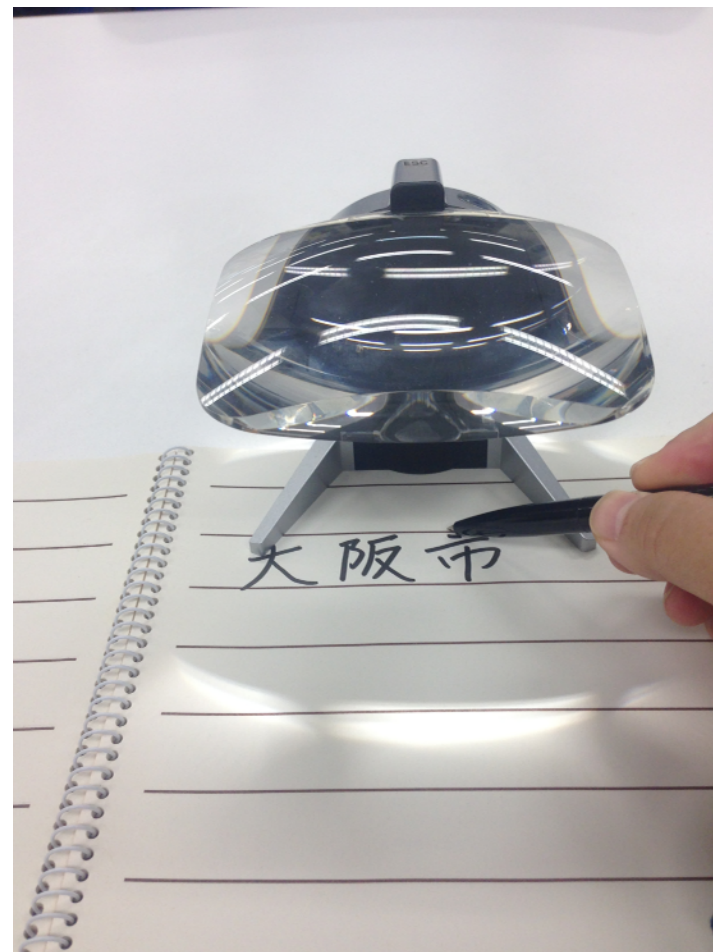


携帯用点字器
値段は1100円!!

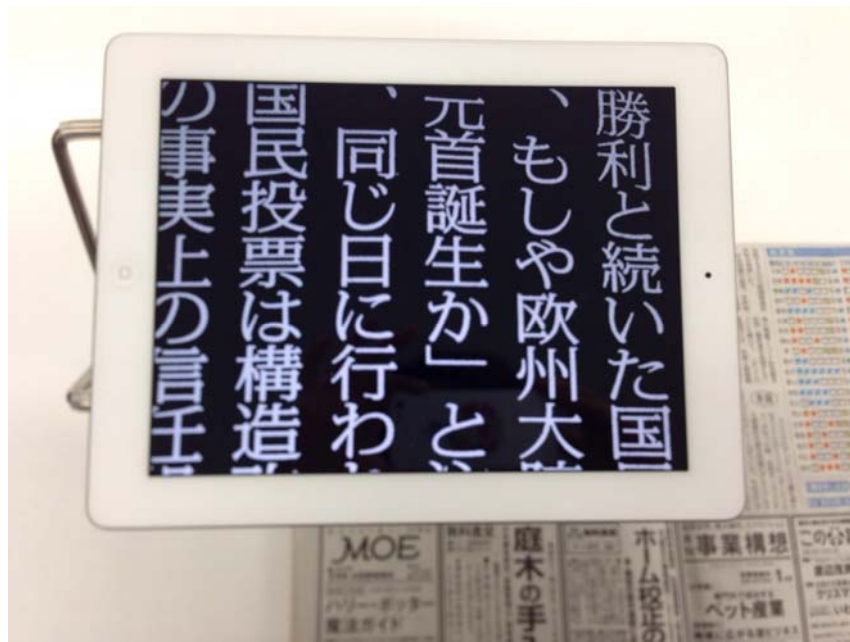


メモを取りやすいペンボールペン等の活用
点字用紙忘れの方にはカレンダーを使うことも。

足つきルーペだと書くことができます。



実はiPad1台でだいたいできます



アプリを入れればさらに
便利に利用することができます。

画面拡大アプリ
手書き文字アプリ等が有効

下記がよくまとめられています。

[http://www.tokyo-
itcenter.com/700link/sm-
iphon4.html](http://www.tokyo-itcenter.com/700link/sm-iphon4.html)

例えば・・・

コミュニケーション(聴覚障害)

スマホアプリ 音声認識や文字入力で話をする

こえとら



声筆



講習会・研修会支援機器

- 磁気ループ



固定で設置するタイプ、カウンターに置くタイプ、小型・携帯がと使い方に応じていろいろなタイプがあります。

携帯型磁気ループ
サイズにより様々
値段は30000円や150000円!!

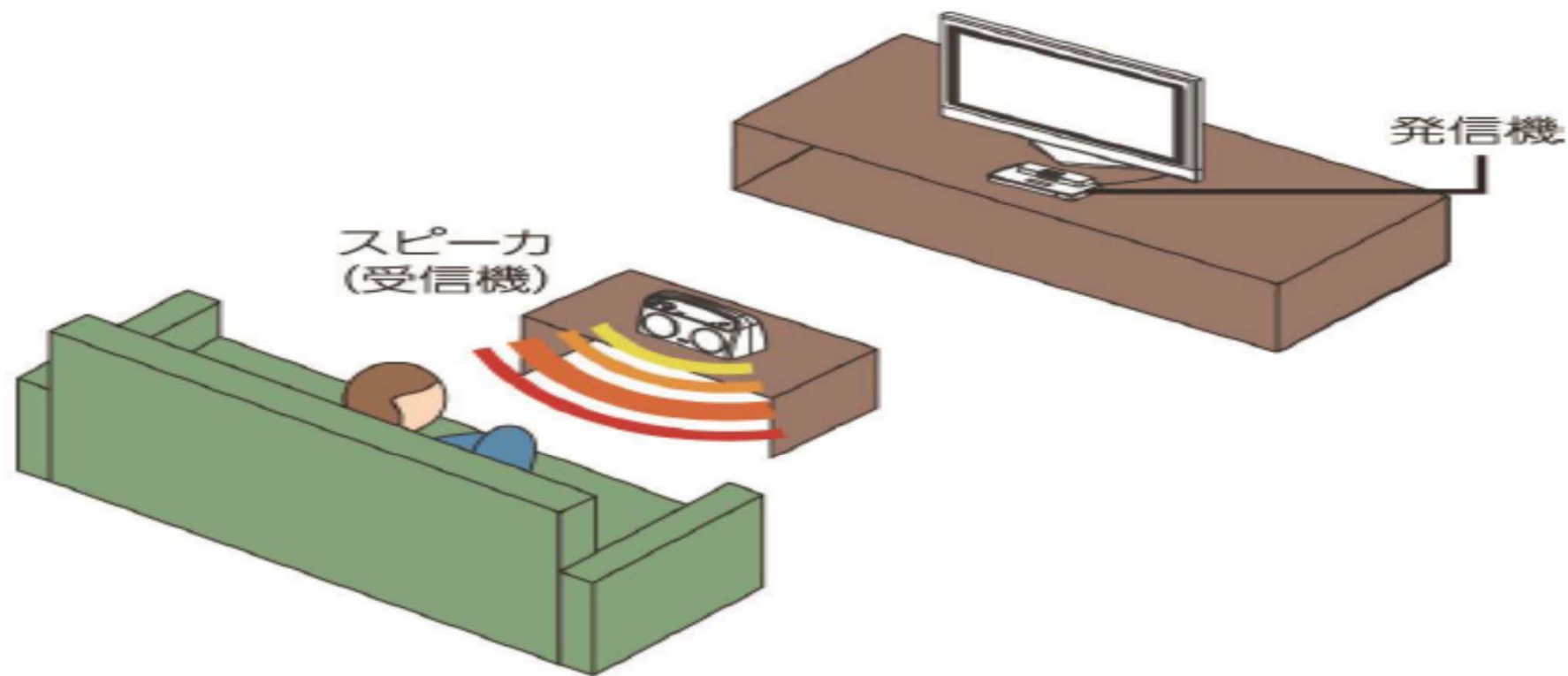
テレビの音 近くでクリアに 「サウンドアシスト」

○ **テレビのボリュームは大きくせず、鮮明な音を届けます**

ワイヤレスなので、好きな場所でテレビを見ることができます。

ボタンが大きく、操作も簡単！ ヘッドフォンや磁気誘導コイルも使えます。

「テレビの音がうるさい！」ご近所トラブルの元をなくします。



離れた場所の声も聞こえる 「ベルマンドミノクラシック」

○講演会やセミナーへの参加をサポートします

対面なら聞き取れるけれど、講演会は聞き取れないからあきらめている…という方にお勧め。25mまでなら無線で音が届きます。

補聴器+ネックループを使うと、話し手の声だけがクリアに届きます。



会話が見える！「UDトーク」

○ 会話をリアルタイムで文字に変換！

タブレットやスマートフォンにアプリをダウンロードすると、グループ全員の会話を文字で見ることができます。

声が出ない人も大丈夫。手書きやキーボードで入力して伝えることができます
「トークを公開する」人を決めると表示される QR コードを読み取るだけで準備完了。線でつなく必要はありません。



FM無線式会話器

「グループトーク」

○ 複数人での会話もしっかり聞こえます

グループの全員が付けることで、遠くの人々の声もしっかり届きます。難聴の方は、聴き間違いや聴き返しが減ります。また、自分の声も聞こえますので、とても話しやすくなります。マイクが内蔵されているので、マイクの持ち方の癖によって声が聞きにくくなることはありません。



トークユニット



ベースユニット



標準価格（税別）ベースユニット：80,000 円・急速充電セット：3,200 円
トークユニット：60,000 円

以上です。

ご清聴ありがとう
ございました。