

# 弱視教育とパソコン



jalpsjp

チャレンジド イラスト・カット集より

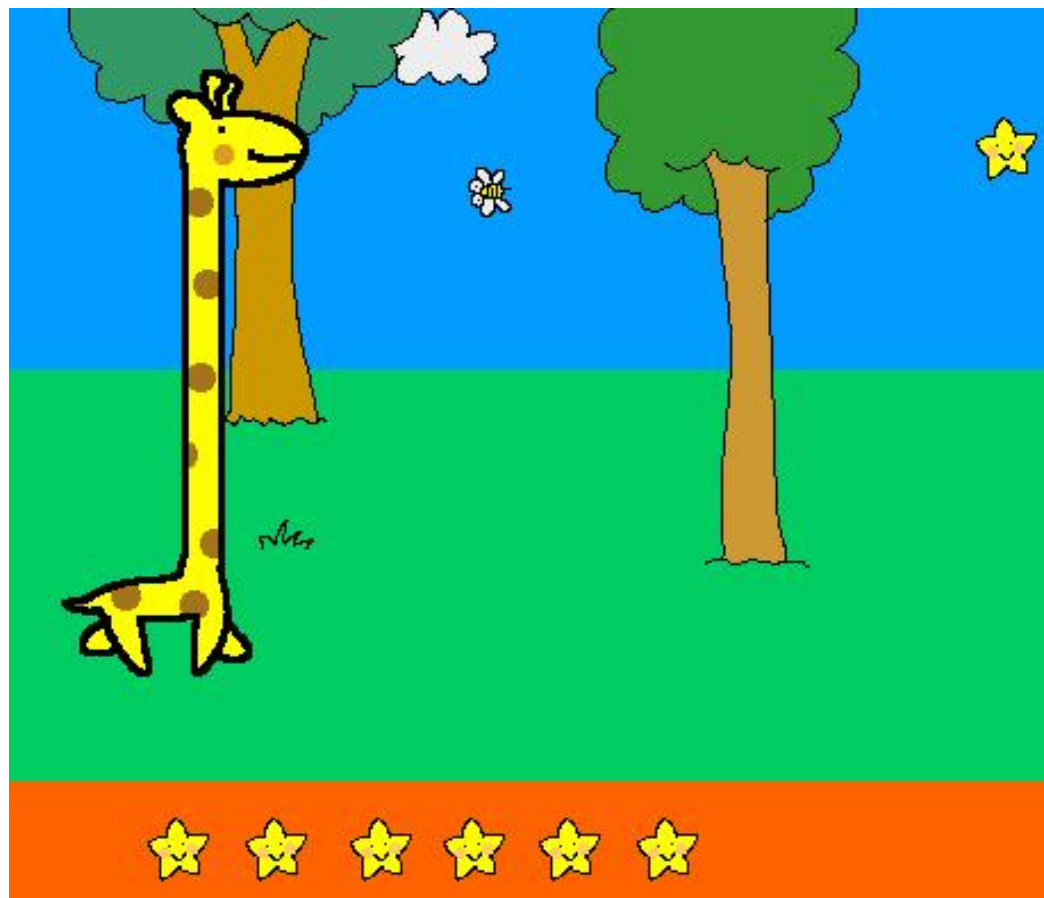
# パソコンをどのように利用しているか

1. 視機能の訓練機器として
1. 情報教育の利用機器として
1. 重複障がい者の支援機器として

# 1. 視機能の訓練機器として

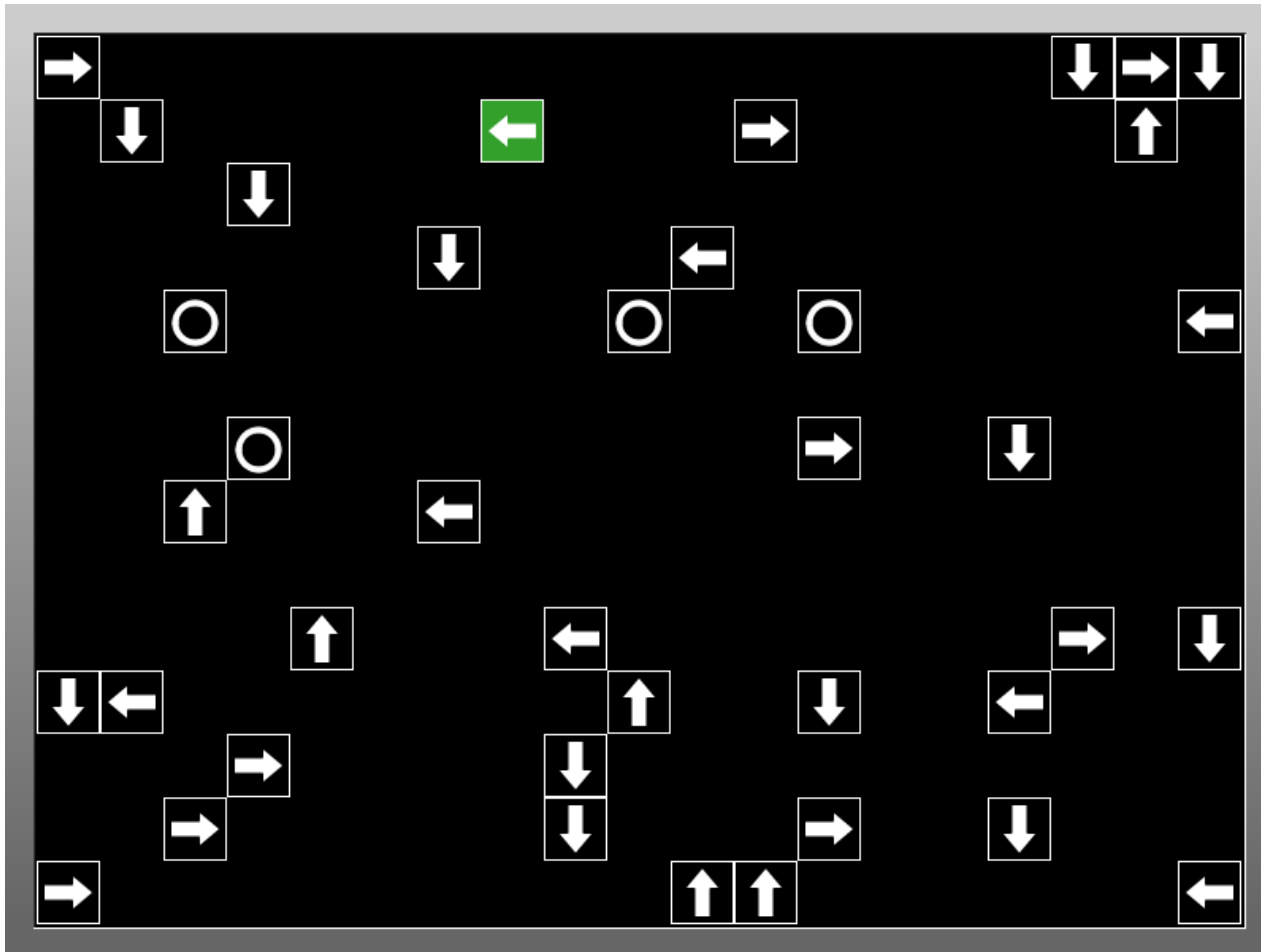
- 弱視の児童に、目を使う楽しさを体験し、意識的に見ることをうながす
- 目を上手に動かす能力をつける

# 意識的に見ることを促すゲーム



「どうぶつだいすき」より

# 眼球運動機能のトレーニング



「しっかり見よう」子どもの視機能トレーニングより

## 2. 情報教育での利用機器として

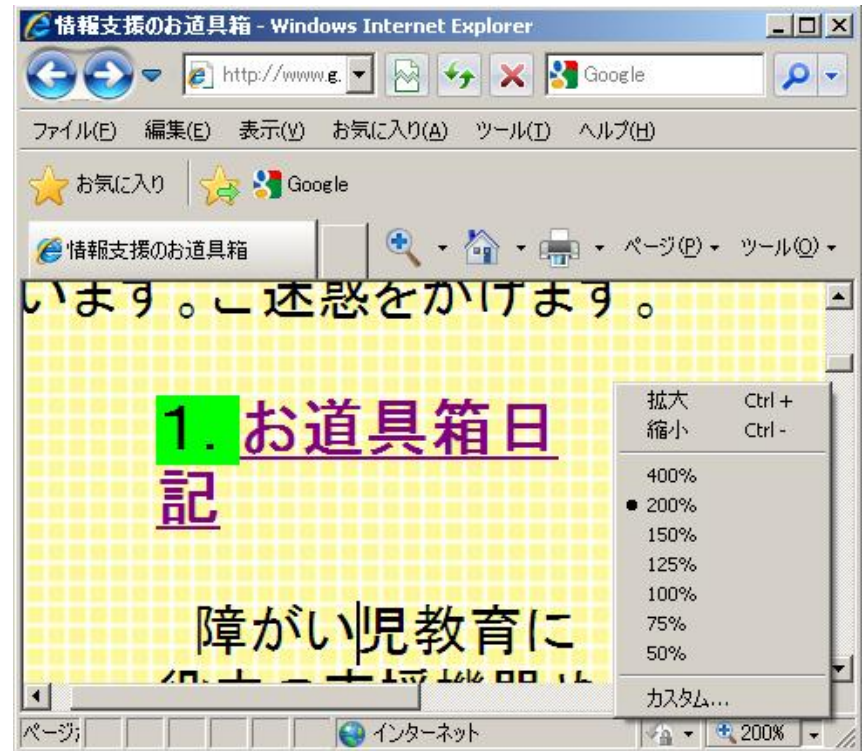
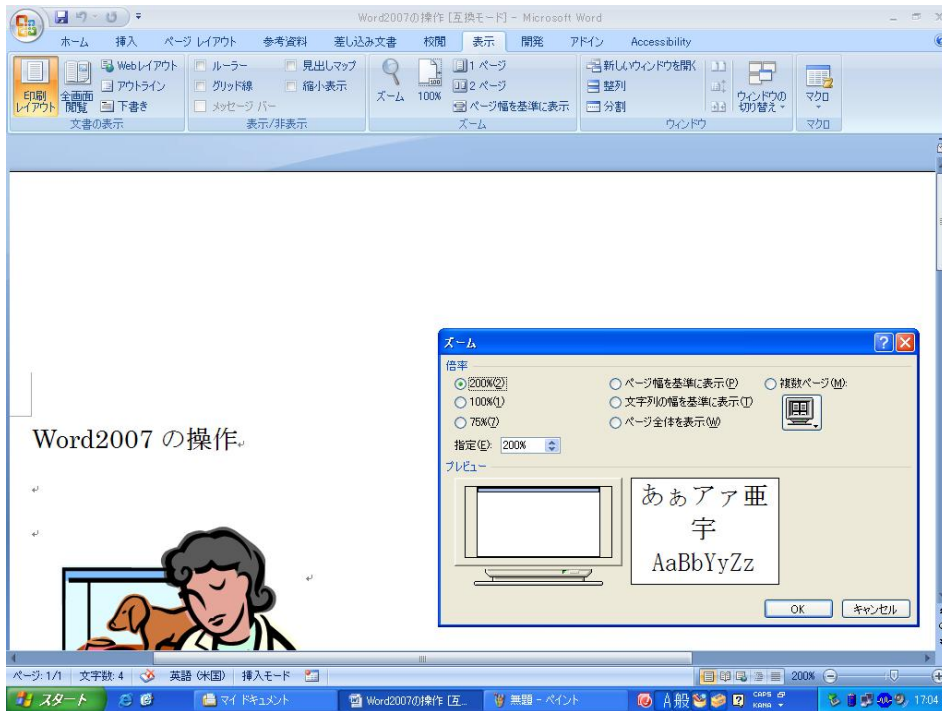
画面の文字やポインタ・アイコンなどを見やすくする

### 文字や画像の拡大のショートカット

- MS Officeの場合      Ctrl + ホイール
- Internet Explorerの場合      Ctrl + ホイール または  
Ctrl + +, -



# Word2007とIE8の拡大機能

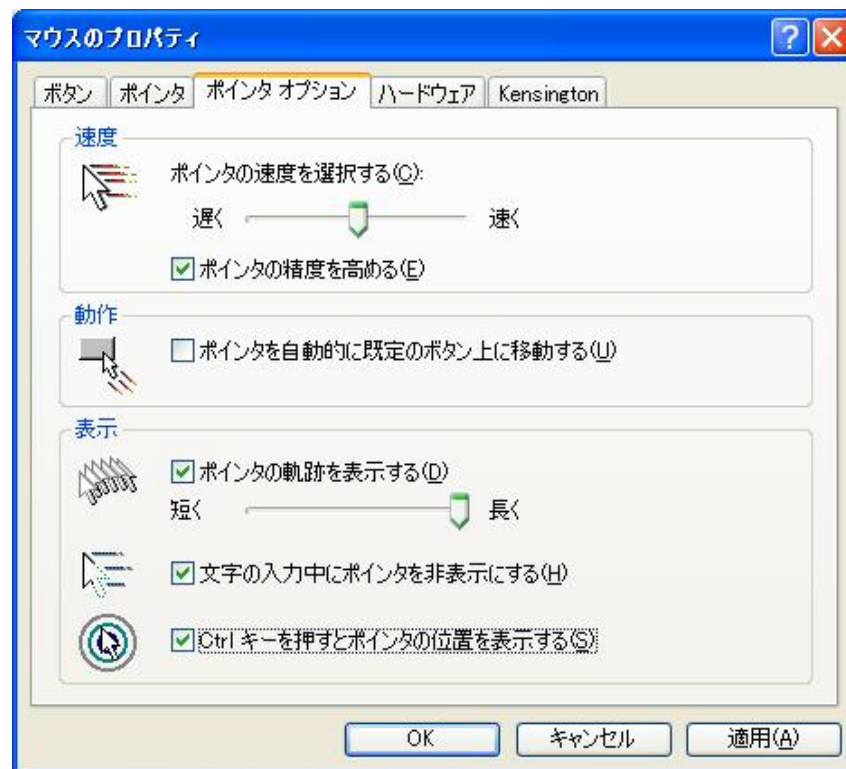


# コントロールパネルの設定

- マウス・ポインタの変更・軌跡・位置の特定
  - メニューやアイコンの文字の大きさなどの変更
  - キャレットの幅や点滅間隔の変更
  - 画面の解像度を低くする
  - 画面がまぶしいとき、ハイコントラスト
- 
- 拡大鏡の利用

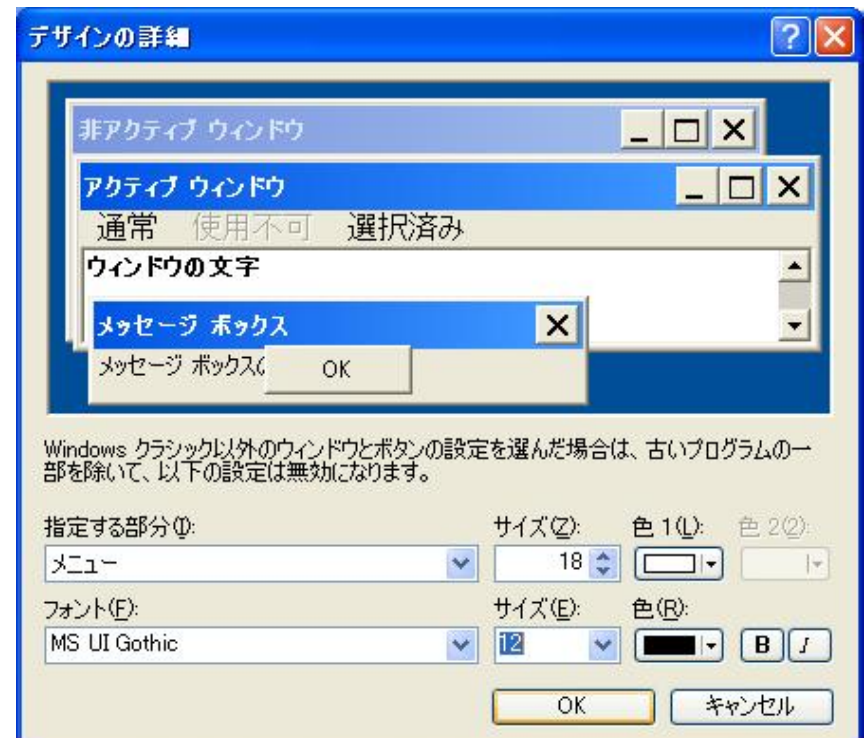
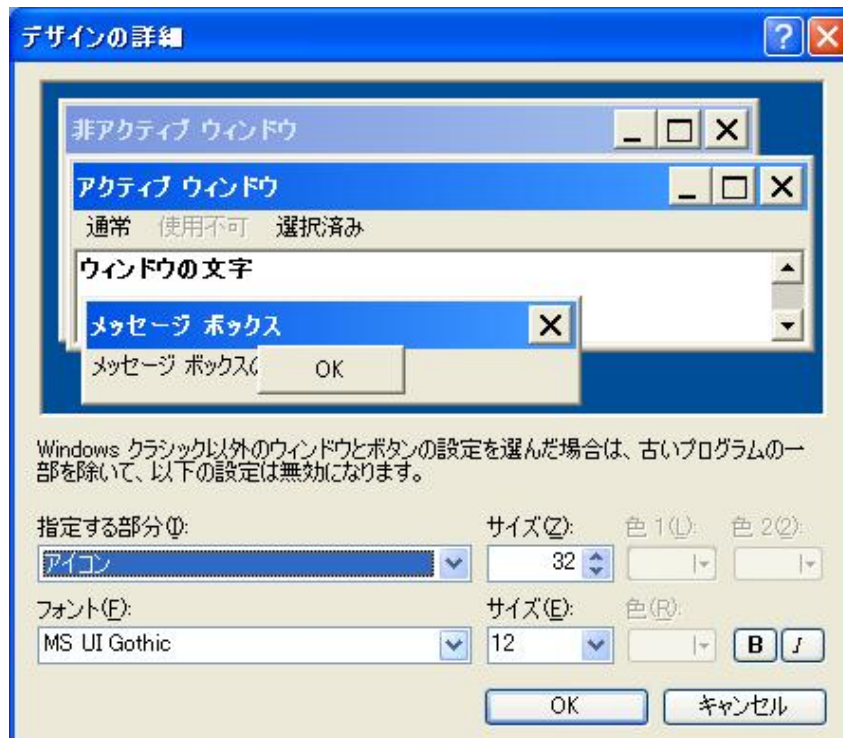
※設定は「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「ユーザー補助」→「ユーザー補助の設定ウィザード」を使ってもできる

# マウス・ポインタの変更・軌跡・位置の特定



「マウス」→「ポインタ」と「ポインタオプション」

# メニューやアイコンの 文字の大きさやスタイルの変更



「画面」→「デザイン」→「詳細設定」

# カーソルの幅や点滅間隔の変更 画面の解像度を低くする

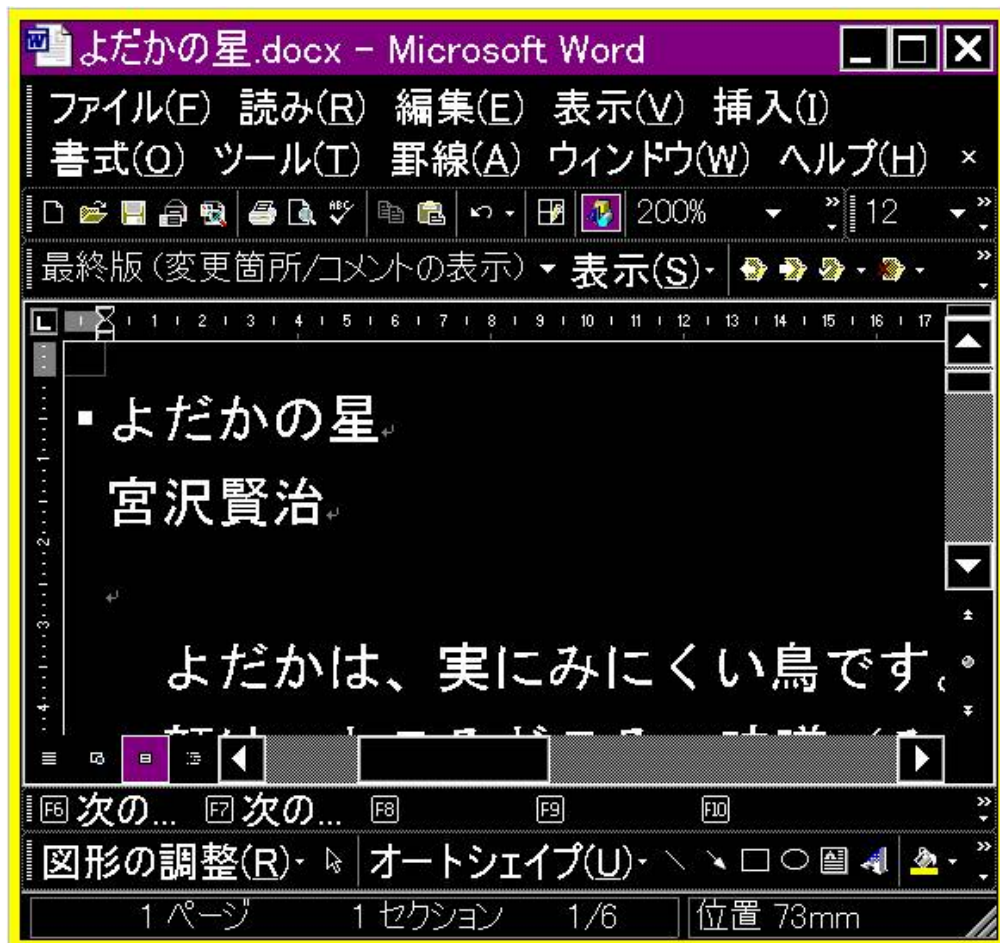
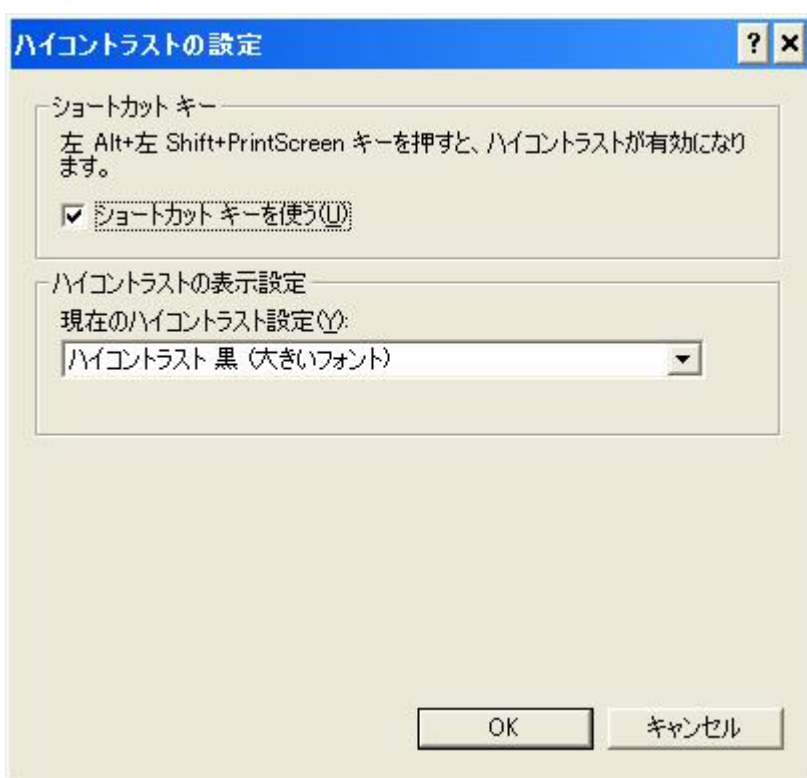


「ユーザー補助のオプション」→「画面」



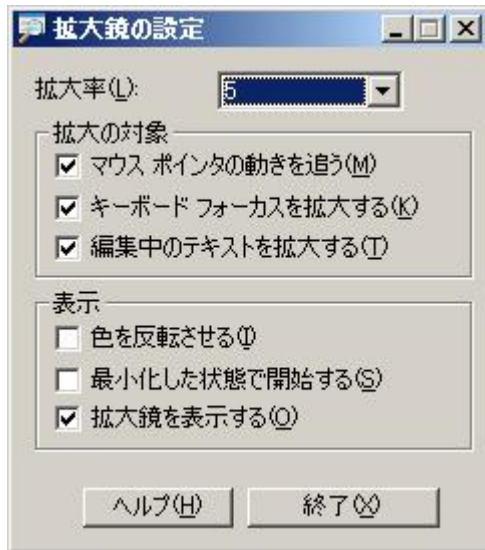
「画面」→「設定」

# 画面がまぶしいとき、ハイコントラスト



「ユーザー補助のオプション」→「画面」→「ハイコントラストの設定」

# 拡大鏡



重度の障がいのある児童や生徒のための、電子機器による情報支援技術についてのサイトによるソフトや入力スイッチについて扱っています。また、教育に役立つ海外の情報支援技術について扱っています。

長い間、手を入れていた

## 1. お道具箱日記

障がい児教育に役立つ

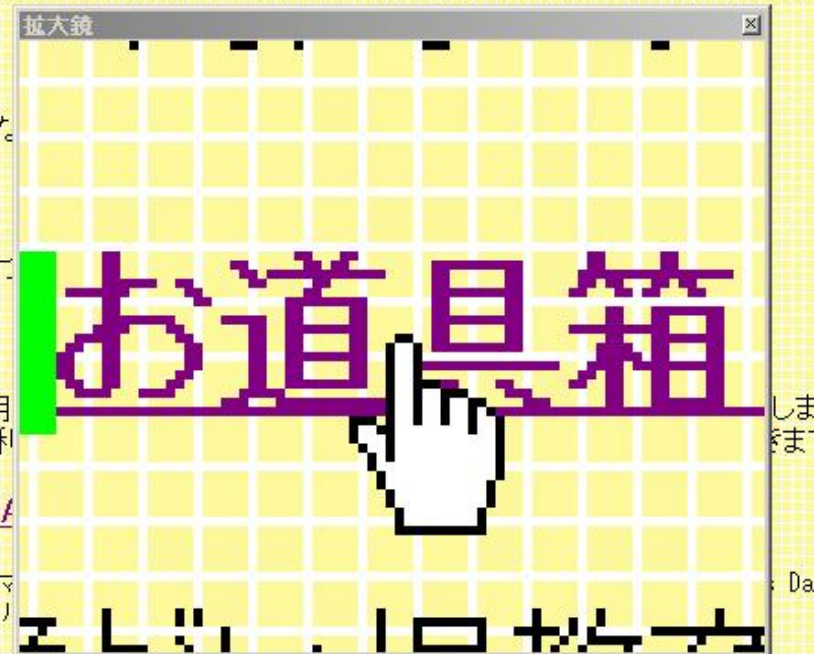
## 2. 自作ソフト

プログラム言語を使用  
障がいのあるかたに、利

## 3. マルチメディアDA

Wordの文書を自動的にマ  
た。ソフトのインストール

## 4. 欧米の情報支援技術



「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「ユーザー補助」→「拡大鏡」

# まわりの環境や周辺機器

- ディスプレイに映り込みがないように
- 見やすいキーボード
- 液晶ディスプレイ用アーム

# Windowsやアプリケーションソフトの 機能では、対処できない場合

- 画面拡大専用のソフトの利用
- スクリーンリーダの併用

# 文字が見やすいキーボード



**ARVEL DPKF3UMT**  
(現在バッファローコクヨサプライ)

### 3. 重複障がい者の支援機器として

- 活字を読むことに困難がある場合

マルチメディアDAISY図書の利用

- 文字を書くことに困難がある場合

スクリーンキーボードの利用

# 「ええぞ、カルロス」より

AMIS "ええぞ、カルロス" Default view mode - Self-voicing - Paused - [AMIS1]

File View Play Navigate Bookmarks Info Help

ちいさいころのことを おもいだしている しゅじんこうの え

「あのときの  
ぼくと **お**  
**なじや**」  
ぼくは おも 思  
った。  
ぼくは ちい 小  
さいとき、  
おとうさんの

ページが表示されました NUM

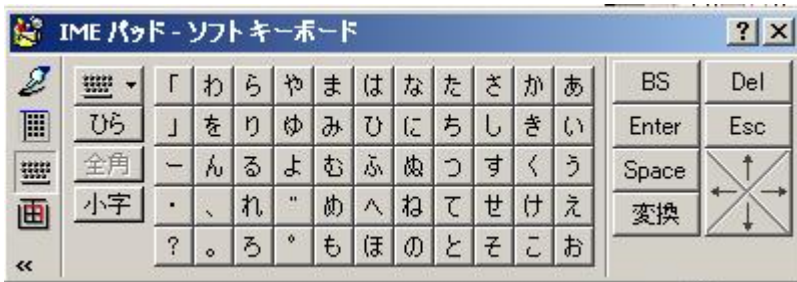
# スクリーンキーボード



「アクセサリ」→「ユーザ補助」  
→「スクリーンキーボード」



ATOKクリックパレット より



IMEパッドソフトキーボード


# ひらがな日記

ひらがな日記sapi4

ファイル(F) 編集(E) 読む(R) メール(M) 練習モード(Z) 入力方法(I) ヘルプ(H)

けす	っ	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ	よむ
ぎょう	や	を	り	ゆ	み	ひ	に	ち	し	き	い	
しまう	ゆ	ん	る	よ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う	
いんさつ	よ	”	れ	、	め	へ	ね	て	せ	け	え	
おわり	—	°	ろ	。	も	ほ	の	と	そ	こ	お	

じをかいています。



# まとめ

- ちょっとした知識や工夫で、障がいのある子供たちにも、パソコンは使いやすくなります
- 本人も使いにくさに気がついていない場合も多いので、見やすくする方法を知っておく

# 最後に

- どんなことが困難であるかという視点から、入力機器やソフトウェアを設定・選択する
- 少しの知識や工夫で困難な点を解決することができる場合も多い
- 話せない・読めない・書けないなら、努力をさせることだけでなく、代替手段も取り入れる



チャレンジド イラスト・カット集より

# 利用したソフトウェアなど

- Windows XP sp3
- Microsoft Office 2007
- Internet Explore 8
  
- どうぶつだいすき <http://www.rocokids.com/modules/news/>
- 「しっかり見よう」 <http://www.rigakukan.com/sikkari/>
- 「よだかの星」  
青空文庫 <http://www.aozora.gr.jp/cards/000081/files/473.html>
- ATOK クリックパレット <http://www.justsystems.com/jp/products/atok/>
- AMIS3 <http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/software/playback.html>
- 「ええぞ、カルロス」 <http://www.iccb.jp/rec/multimediadaisy/mmd03.html>
- ひらがな日記(こんちゃん日記) 自作  
「情報支援のお道具箱」 <http://www.geocities.jp/jalpsjp/>
- チャレンジド イラスト・カット集 <http://www.prop.or.jp/challenged/open/sakuhin/>