



# 明日の授業で使える

I-O DATA電子黒板「らくらくボード IWB-651EB」

# カンタンマニュアル

# 様々な指導バリエーションでご利用いただけます

## 用途別アプリケーションのご案内

準備	----- 接続と各種ボタンの機能	----- ● らくらくボード	P4
電子黒板単体で使う	----- 黒板の代わりに手軽に使ったり、実物投影機の画像に描きこむ	----- ● らくらくボード	P7
教務PCで使う	----- 実物投影機や教務PCで表示したものに、書き込み、保存	----- ● らくらくボード (アノテーションモード)	P14
	----- MS Officeで作った教材への書き込み、保存	----- ● MS Office 2010～ (Word, Excel, PowerPoint)	P18
	----- 写真データへの書き込み、保存	----- ● Microsoft Photo	P27
	----- インターネットブラウザへの書き込み、保存	----- ● Microsoft Edge	P28
	----- どんなファイルにも手軽に書き込み	----- ● Windows Ink	P29
	----- PDFの教材への書き込み、保存	----- ● Adobe Acrobat Reader DC	P30
	----- MS Office以外のソフトで作った教材への書き込み、保存	----- ● らくらく黒板	P32
	----- 困ったときには	----- ● Appendix	P40

# [授業実践ご紹介] 掲示スペースを3分割して使う



## 電子黒板

算数だったら九九表を表示して、書き込んだり、保存したり、児童のノートを映したり。

## 黒板

学習課題、板書、ヒント等

## サブ黒板

授業のまとめ、練習問題等



上田市立長小学校  
高瀬 亜弥 先生

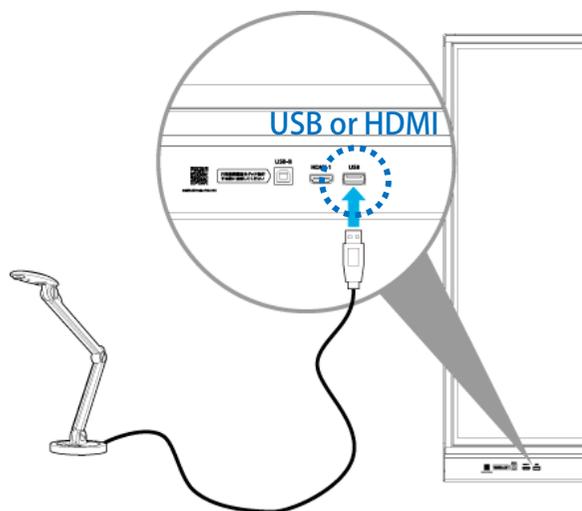
## ■ 高瀬先生より

電子黒板に掲示したことは、必ず黒板に書き出して行って、最終的に授業の軌跡をたどれるようにしておきます。持ち帰ることのできるプリントももちろん必要ですし、黒板も大事。様々なツールを組み合わせ、子どもたちのためにベストな環境で授業をしていきたいですね。

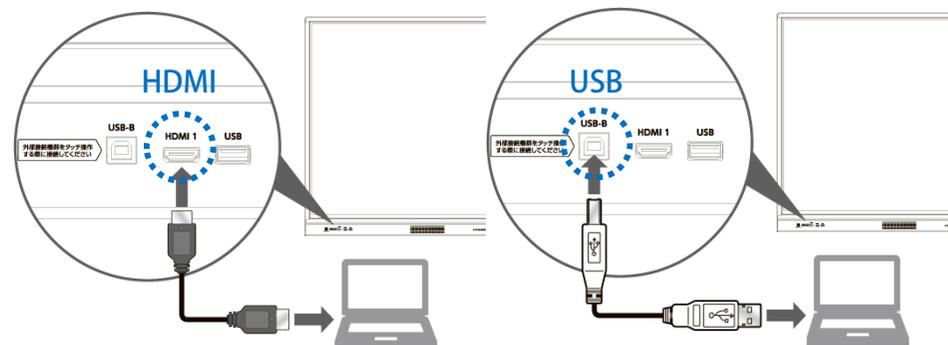
# ● [らくらくボード] らくらくボードとの接続

様々な機器と接続できます

## ● 実物投影機をつなぐ

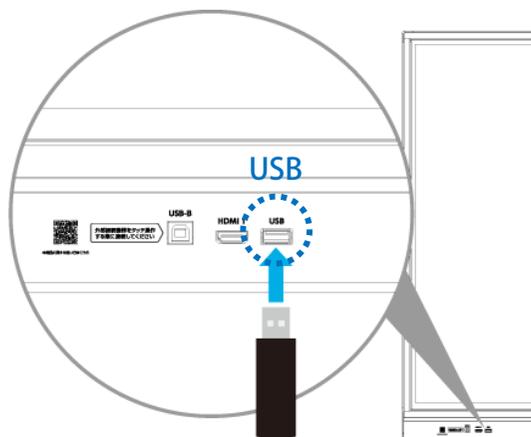


## ● 教務PCの教材を表示し、らくらくボードで操作、書き込みを行う

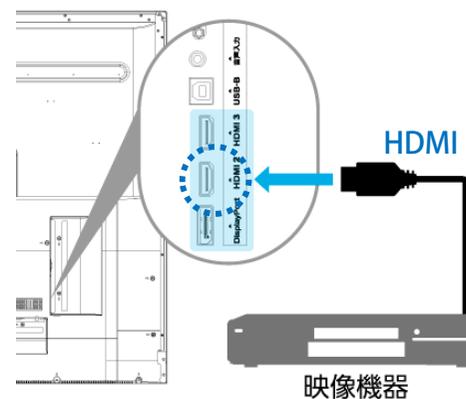


- ❗ **HDMI, USBの両方に接続してください**  
HDMIはPCからの映像表示に、USBは「らくらくボード」でのPC操作に使用します
- ❗ **教務PCのUSBとHDMIは「らくらくボード」の前面ポートへ接続してください**  
HDMIとUSBを前面と背面のポートそれぞれに接続すると動作しません

## ● USBメモリ内に保存した資料をらくらくボードで表示する



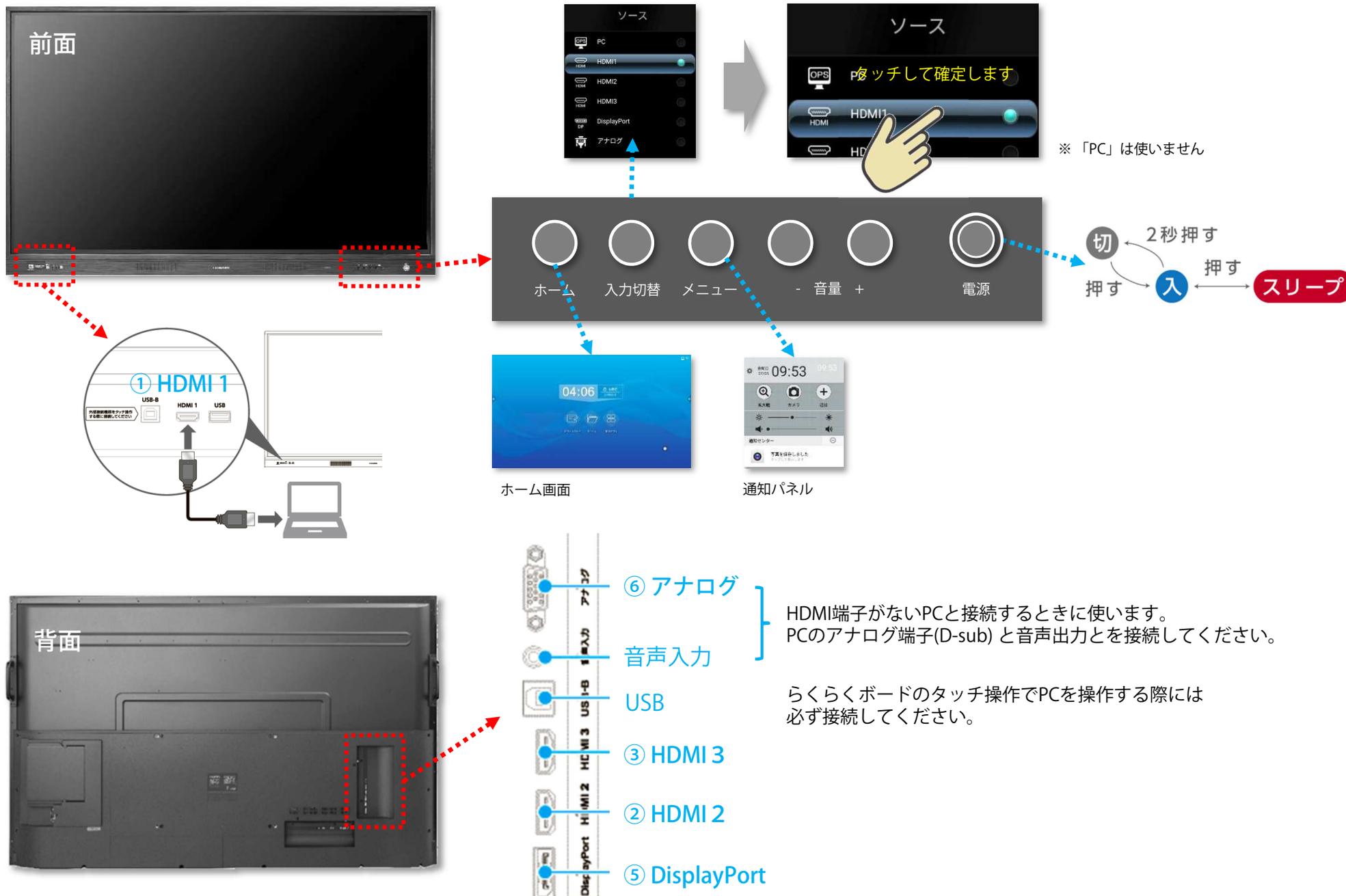
## ● DVDプレーヤーなどの映像を表示する



※ HDMIソケットは「らくらくボード」の表面と背面の両方にあり、どちらのソケットでもご利用が可能です。  
※ 前面は教務PCや実物投影機のように頻繁に抜き差しを行う機器の接続に、背面はDVDプレーヤー等常に接続されている機器の接続が便利です。

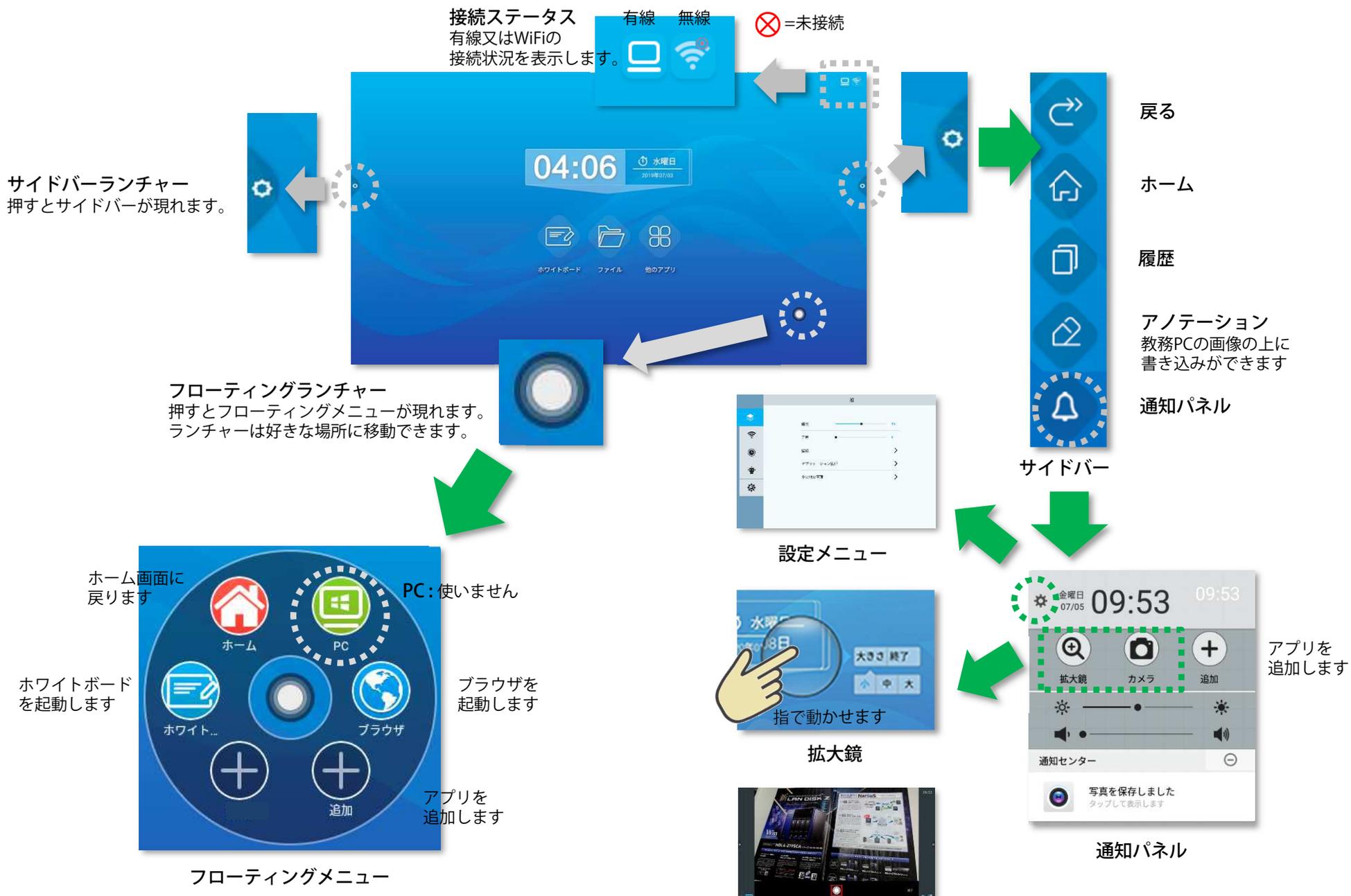
※ PDFファイル、画像ファイル(JPEG, PNG, BMP)ファイルの表示ができます。

# ● [らくらくボード] らくらくボードの本体ボタンと入力切替 教務PCとの接続～起動



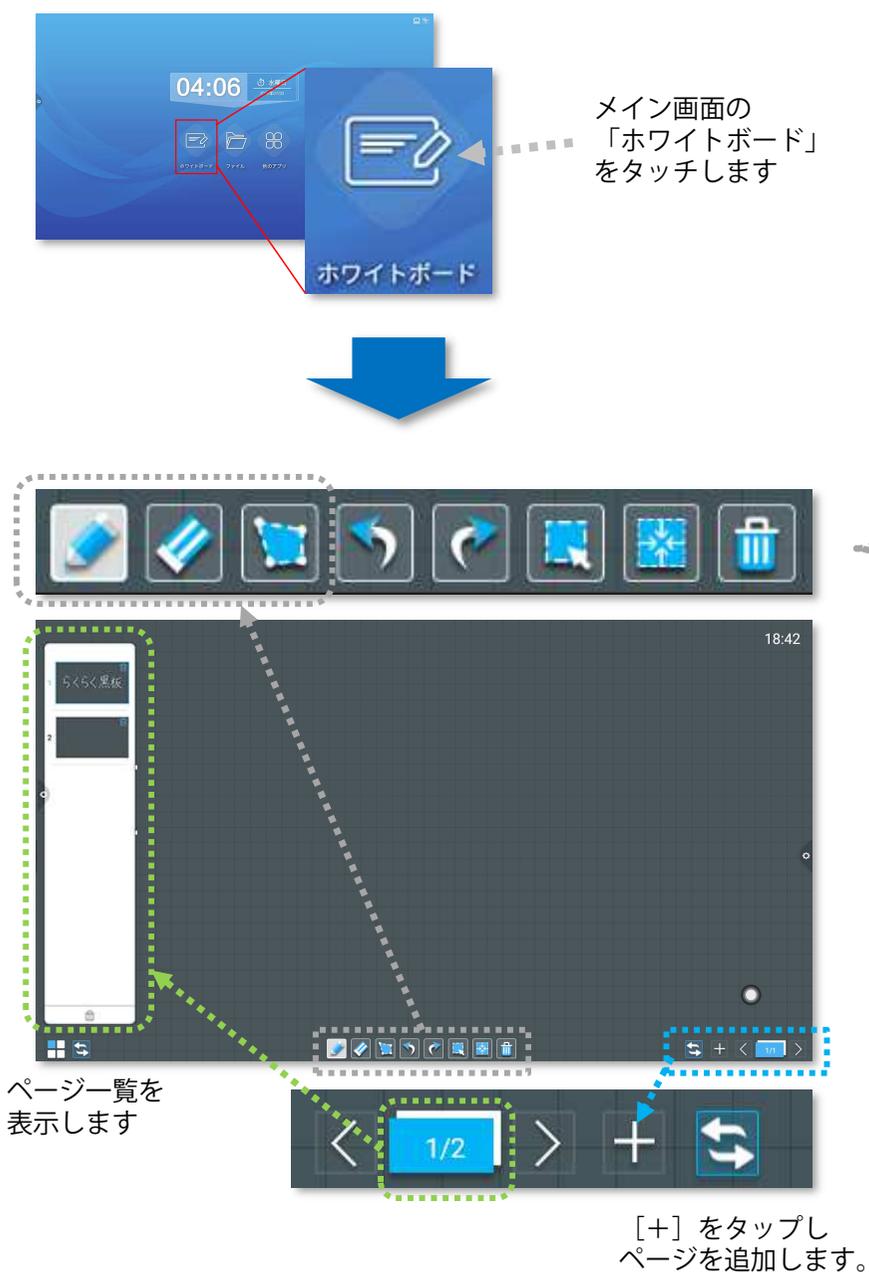
# ● [らくらくボード] 画面上のボタンの使い方

## [電子黒板単体で使う] らくらくボードのホームメニュー



# ● [らくらくボード] 黒板の代わりに手軽に使う

## [電子黒板単体で使う] らくらくボード「ホワイトボード」を試してみる



① ペン or マーカーを選ぶ

ペン

ペン  
の形  
状

② 線の太さ

1.5

③ 色

※ ペンは10点マルチタッチ対応です。  
マーカーは1点入力です。

消しゴム

消しゴムでなぞった部分のみ消します

範囲を選択して消去します

**ウラ技**

手のひらでタッチすると黒板消しのような消し方ができます。

① 図形を選ぶ

図形

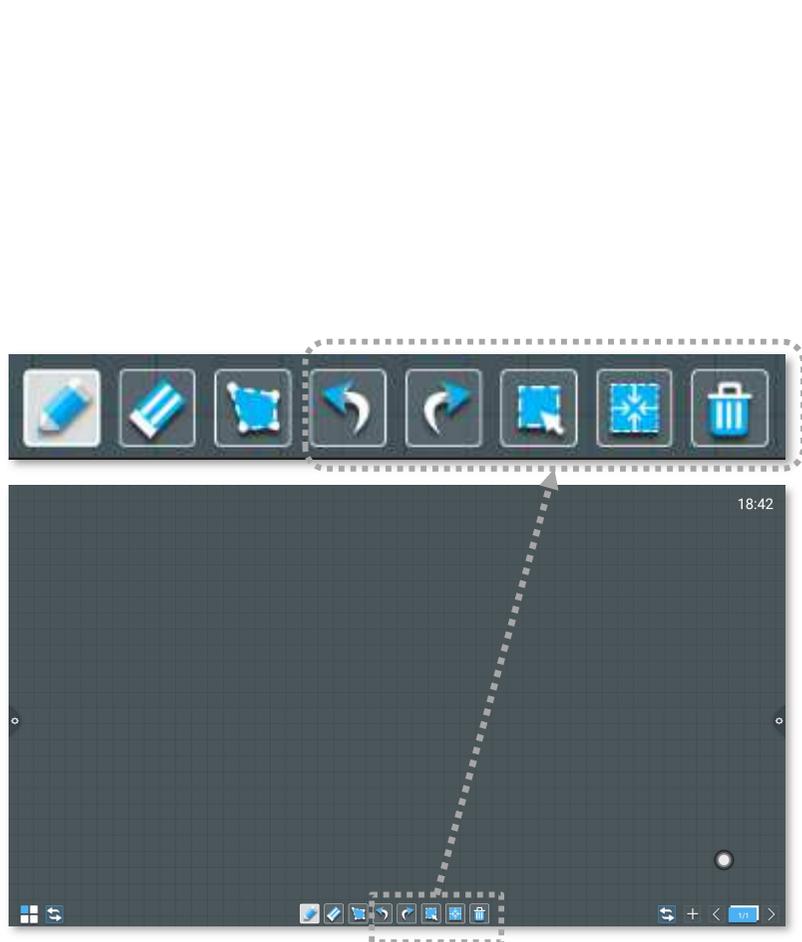
② 線の太さ

20

③ 色

# ● [らくらくボード] 黒板の代わりに手軽に使う

[電子黒板単体で使う] らくらくボード「ホワイトボード」を使ってみる



 Undo: 一つ手前に戻します

 Redo: 戻した内容をもう一度やり直します

## ■ 描いた内容を移動させる



選択



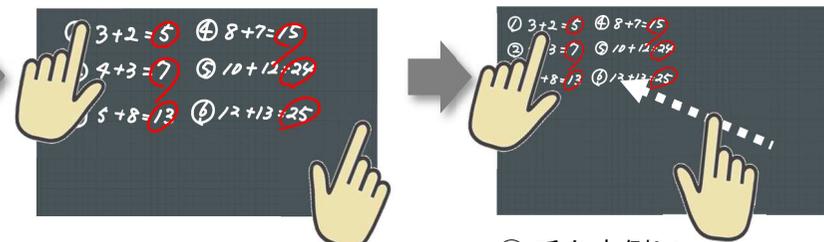
① 「選択」 ボタンを押し、移動させたい部分を囲みます

② 指で移動させます

## ■ ページ全体を拡大・縮小させる



全画面操作



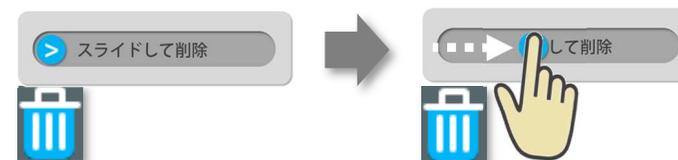
① 「全画面操作」 ボタンを押し、縮小させたい部分を両手で押さえます

② 手を内側に向け動かします

## ■ ページ内容を全て消去する



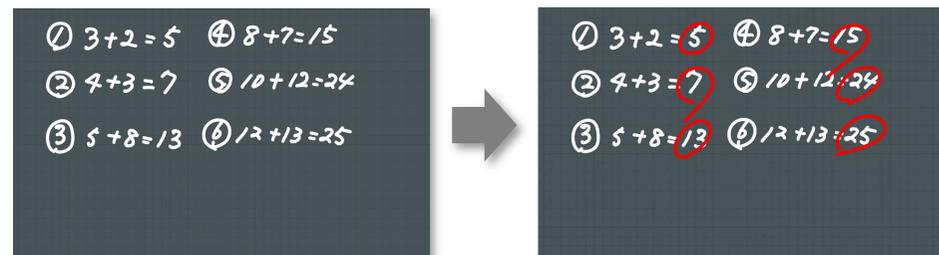
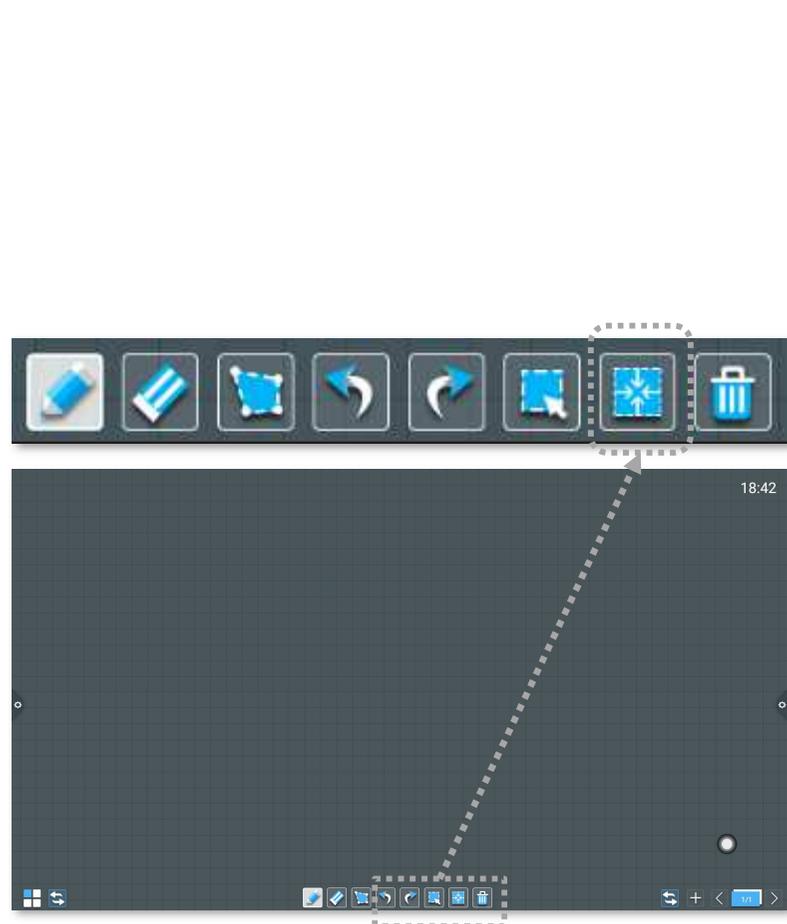
ページクリア



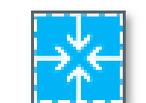
① 「ページクリア」 ボタンを押して現れる「スライドして削除」の「>」を指で左から右へスライドさせます

# ● [らくらくボード] 実践活用提案 「縮小して書くスペースを増やす」

[電子黒板単体で使う] らくらくボード「ホワイトボード」を使ってみる

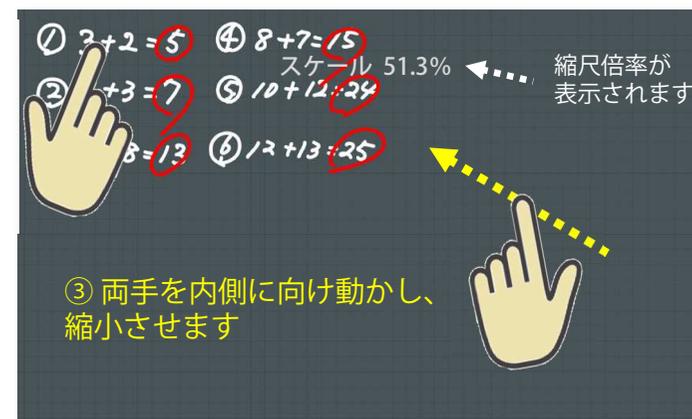


① 問題を書き、児童生徒に答えを記入させたものを添削します

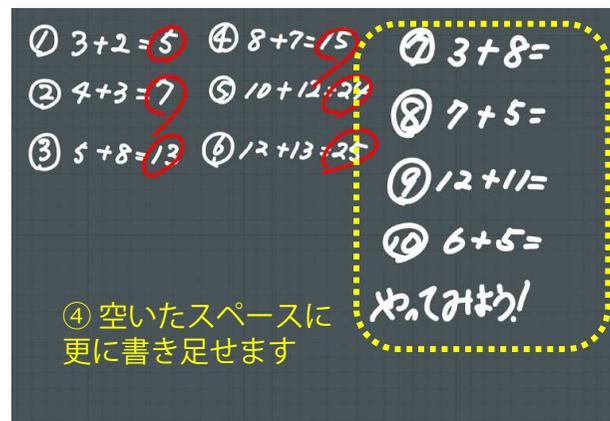


全画面操作

② 「全画面操作」  
ボタンを押します



③ 両手を内側に向け動かし、  
縮小させます



④ 空いたスペースに  
更に書き足せます

# ● [らくらくボード] 実物投影機から画像を取り込む

[電子黒板単体で使う] らくらくボード「ホワイトボード」を使ってみる



USB接続ができる実物投影機が無い場合は・・・



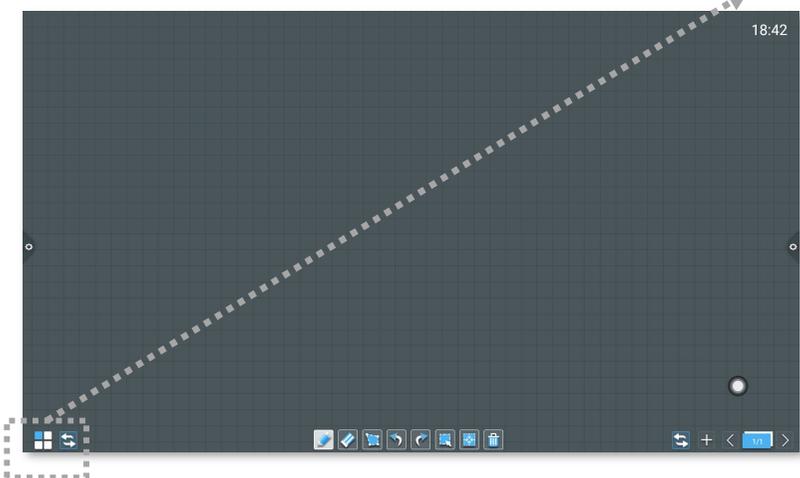
**ウラ技**

市販のWEBカメラでも代用できます。  
USB接続できるWEBカメラなら実勢価格2,000円程度で入手可能です。

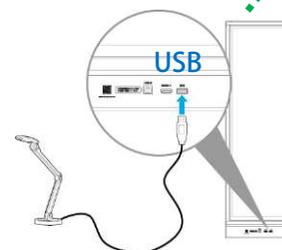
# ● [らくらくボード] 写真データを取り込む

[電子黒板単体で使う] らくらくボード「ホワイトボード」を使ってみる

写真データをホワイトボードに取り込みます



① 「画像を挿入する」ボタンを押します



らくらくボードにUSB接続された実物投影机やUSBカメラで撮影できます。



② 取り込みたいファイルを選んで「OK」を押します

内部ストレージ 「らくらくボード本体(内蔵ストレージ)」若しくは「USBデバイス」のいずれかを選べます



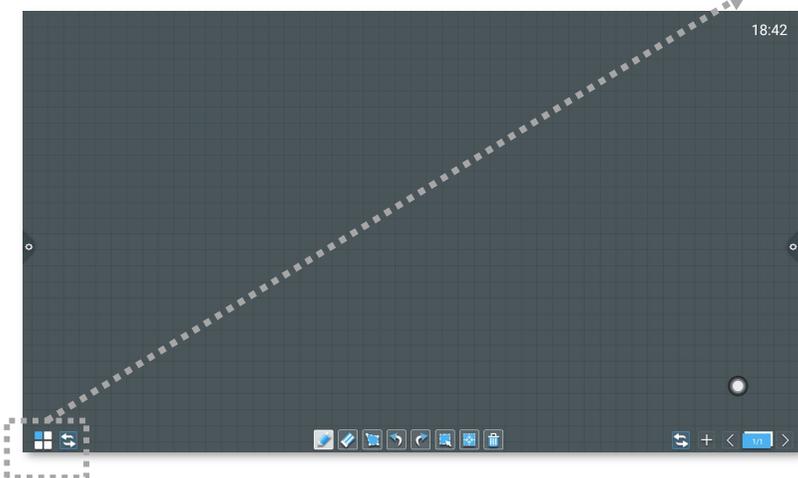
③ 写真がホワイトボードに貼り付けられました

※ 対応している写真のファイル形式はJPEG/PNG/BMPです。

# ● [らくらくボード] 保存する～前回のデータを振り返りに使う

## [電子黒板単体で使う] らくらくボード「ホワイトボード」を使ってみる

ホワイトボードの内容を専用ファイル形式(dzd)で保存します



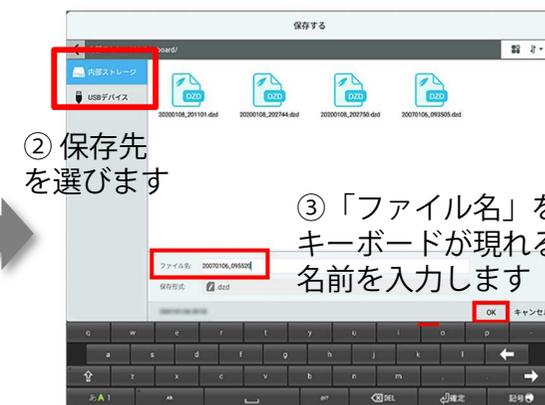
### ■ 保存する



① 「保存する」ボタンを押します



※ 保存先は「らくらくボード本体(内蔵ストレージ)」  
若しくは「USBデバイス」のいずれかを選べます



② 保存先を選びます

③ 「ファイル名」を押すと  
キーボードが現れるので、  
名前を入力します

④ 「OK」を押します

### ■ 開く



① 「開く」ボタンを押します

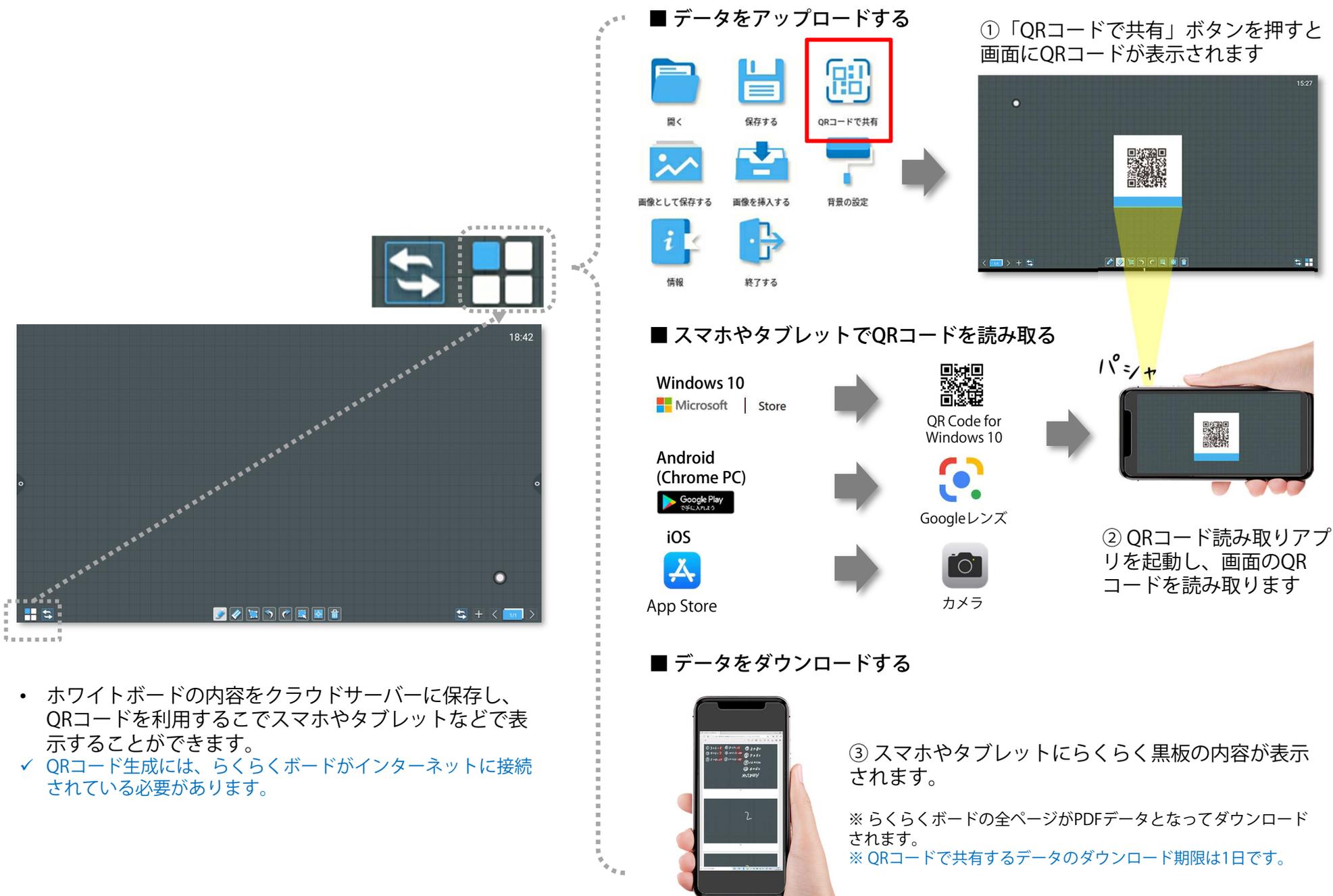


② 保存先を選びます

③ ファイルを選んで  
「OK」を押します

# ● [らくらくボード] 簡単な操作で画面を共有する

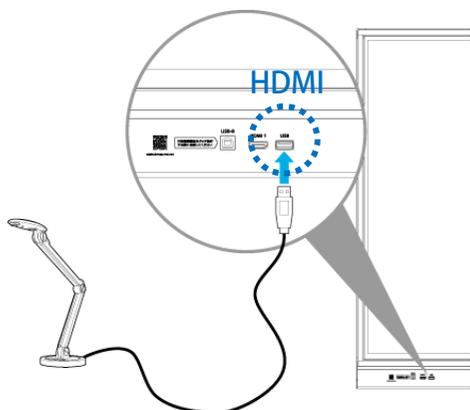
[電子黒板単体で使う] 画面をQRコードでスマートフォンや学習者用PCと共有



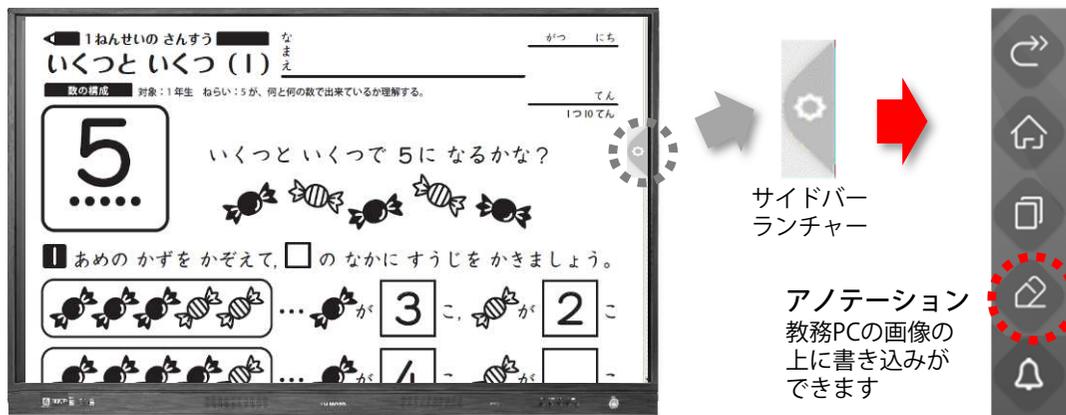
- ホワイトボードの内容をクラウドサーバーに保存し、QRコードを利用することでスマホやタブレットなどで表示することができます。
- ✓ QRコード生成には、らくらくボードがインターネットに接続されている必要があります。

# ● [らくらくボード] 実物投影机で表示したものに、書き込み、保存 [電子黒板単体で使う] (HDMIで実物投影机と接続する場合) アノテーションモード

## ■ 実物投影机をらくらくボードに接続する

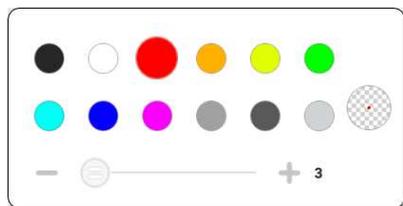


## ■ らくらくボードのアノテーションモードを起動する



## ■ アノテーションモード時、画面の下部に現れる操作バー

色と太さを選びます  
※アノテーションモード時は、1点タッチとなります。



手のひらでタッチすると黒板消しのような消し方ができます。



らくらくボードにUSB接続された実物投影机やUSBカメラで撮影できます。

ページ一覧を表示します。



記入していた内容が隠れ、教務PCを操作できるようにになります。



ツールバー位置を入れ替え



ペン 消しゴム Undo / Redo 画像挿入 共有



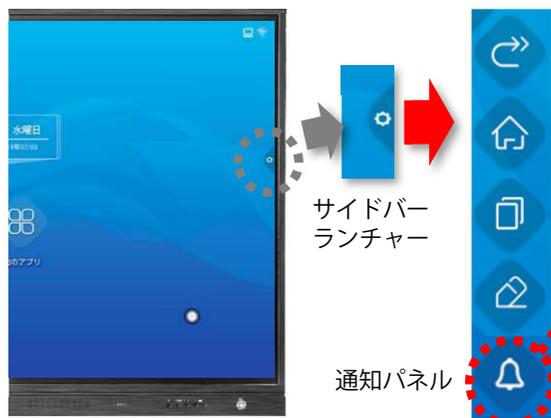
最小化 ページ 保存 終了

# ● [らくらくボード] 実物投影机で表示したものに、書き込み、保存 [電子黒板単体で使う] (USBで実物投影机と接続する場合) アノテーションモード

## ■ 実物投影机を接続する



## ■ らくらくボードのカメラを起動する



「カメラ」を押します。



カメラが起動します

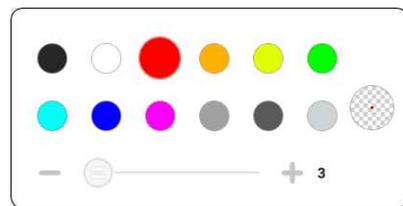
## ■ アノテーションモードを起動する



アノテーションボタンを押すとカメラ画像が静止画になります。

## ■ アノテーションモード時、画面の下部に現れる操作バー

色と太さを選びます  
※アノテーションモード時は、1点タッチとなります。



手のひらでタッチすると黒板消しのような消し方ができます。



らくらくボードにUSB接続された実物投影机やUSBカメラで撮影できます。

ページ一覧を表示します。



記入していた内容が隠れ、教務PCを操作できるようにになります。



ツールバー位置を入れ替え



ペン 消しゴム Undo / Redo 画像挿入 共有

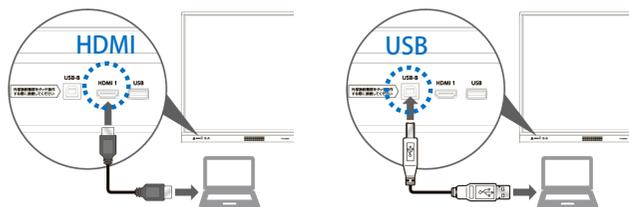


最小化 ページ 保存 終了

❗ 終了させる際はアノテーションモードの「終了」ボタンを押した後、カメラの「終了」ボタンを押してください。

# ● [らくらくボード] 教務PC上の教材を表示し、書き込み、保存 [教務PCで使う] アノテーションモード

## ■ 教務PCをらくらくボードに接続する



- HDMI, USBの両方に接続してください。
- 教務PCのUSBとHDMIは「らくらくボード」の前面ポートへ接続してください

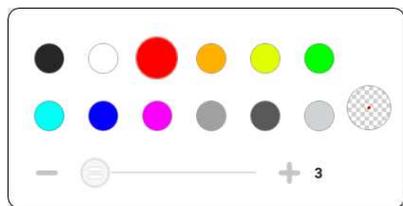
## ■ らくらくボードのアノテーションモードを起動する



アノテーション  
教務PCの画像の  
上に書き込みが  
できます

## ■ アノテーションモード時、画面の下部に現れる操作バー

色と太さを選びます  
※アノテーションモード時は、  
1点タッチとなります。



手のひらでタッチすると  
黒板消しのような消し方  
ができます。



らくらくボードにUSB接続  
された実物投影机やUSBカ  
メラで撮影できます。

ページ一覧を表示します。



記入していた内容が隠  
れ、教務PCを操作で  
できるようになります。



JPEG若しくはPDFで  
保存できます。



ツールバー位  
置を入れ替え



ペン 消し  
ゴム Undo / Redo 画像  
挿入 共有

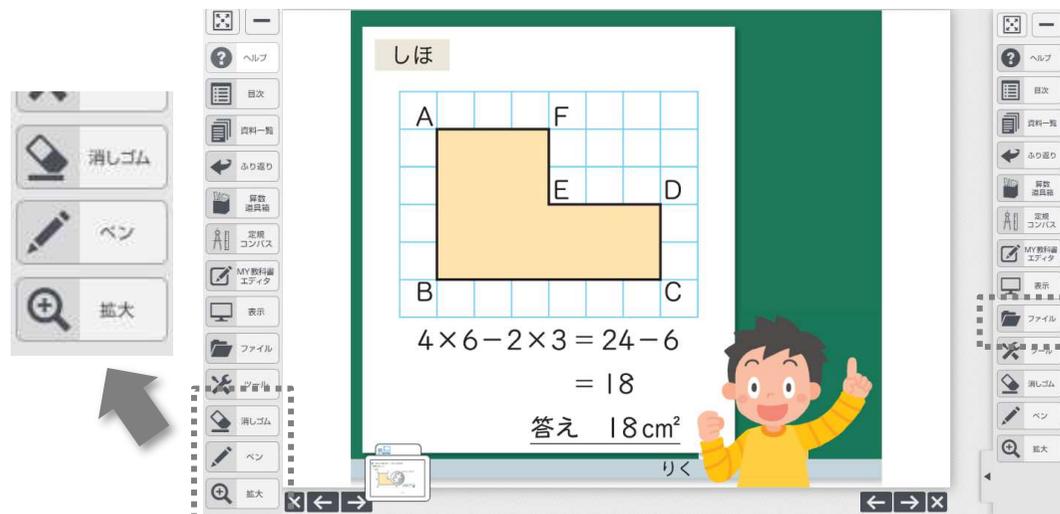


最小化 ページ 保存 終了

# ● [らくらくボード] 電子教科書に書き込み、保存

## [教務PCで使う] 例) 東京書籍デジタル教科書の場合

### ■ 電子教科書を表示しペンツールを選ぶ

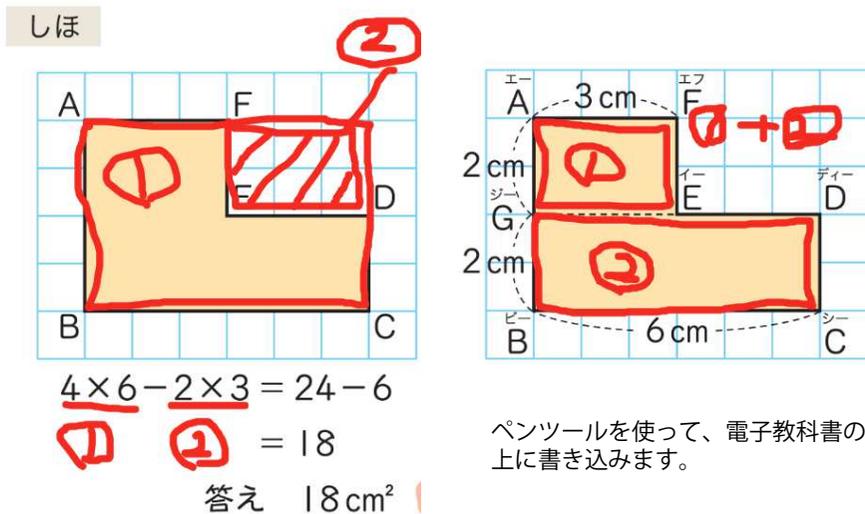


### ■ 書き込んだ内容を保存する



- 「ファイル」～「保存」ボタンを押すと、電子教科書の上に書き込んだ状態のものが保存できます。
- 次回の授業の際に「開く」ボタンを押して前回保存したものを開くと振り返りに使えます。

### ■ ペンツールを使って電子教科書の上に書き込む



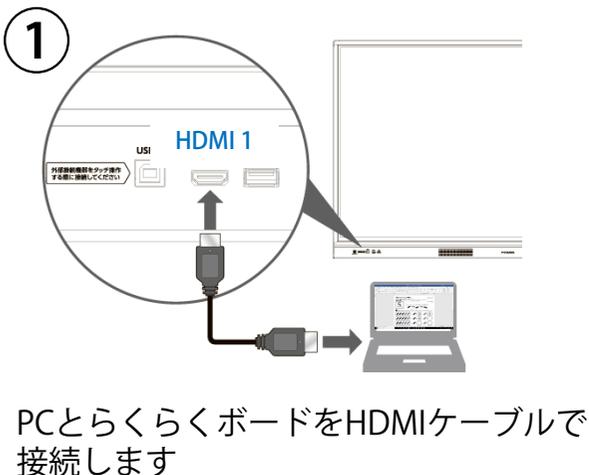
## 提示点 = 操作点



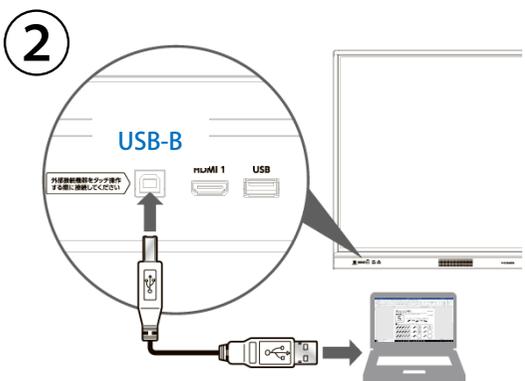
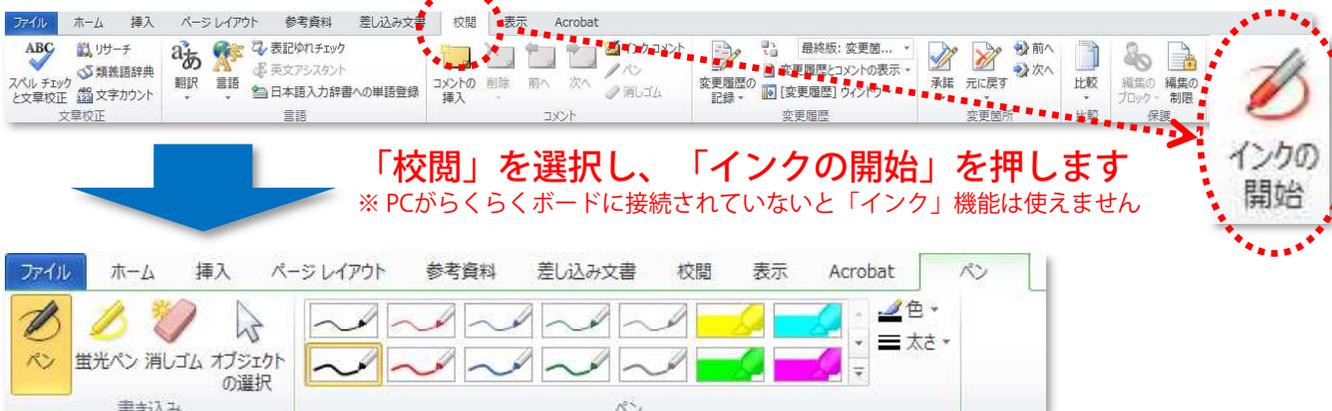
電子黒板上で全ての操作ができるので、提示点と操作点が同じ位置となるため、児童・生徒の集中力を高めます。

# ● [MS Office] 教務PCをらくらくボードに表示し、教材へ書き込む

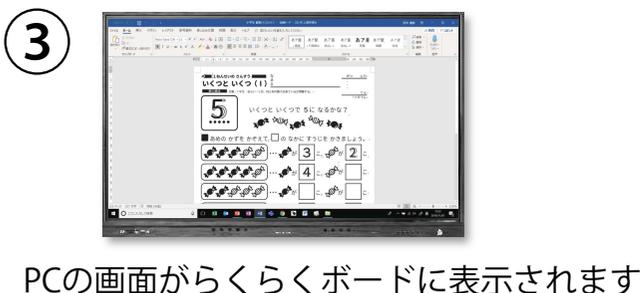
## [教務PCで使う] Microsoft Office(PowerPoint, Excel, Word)で作った教材への書き込み



### ■ Microsoft Office2010～2016の場合



### ■ Microsoft Office365の場合

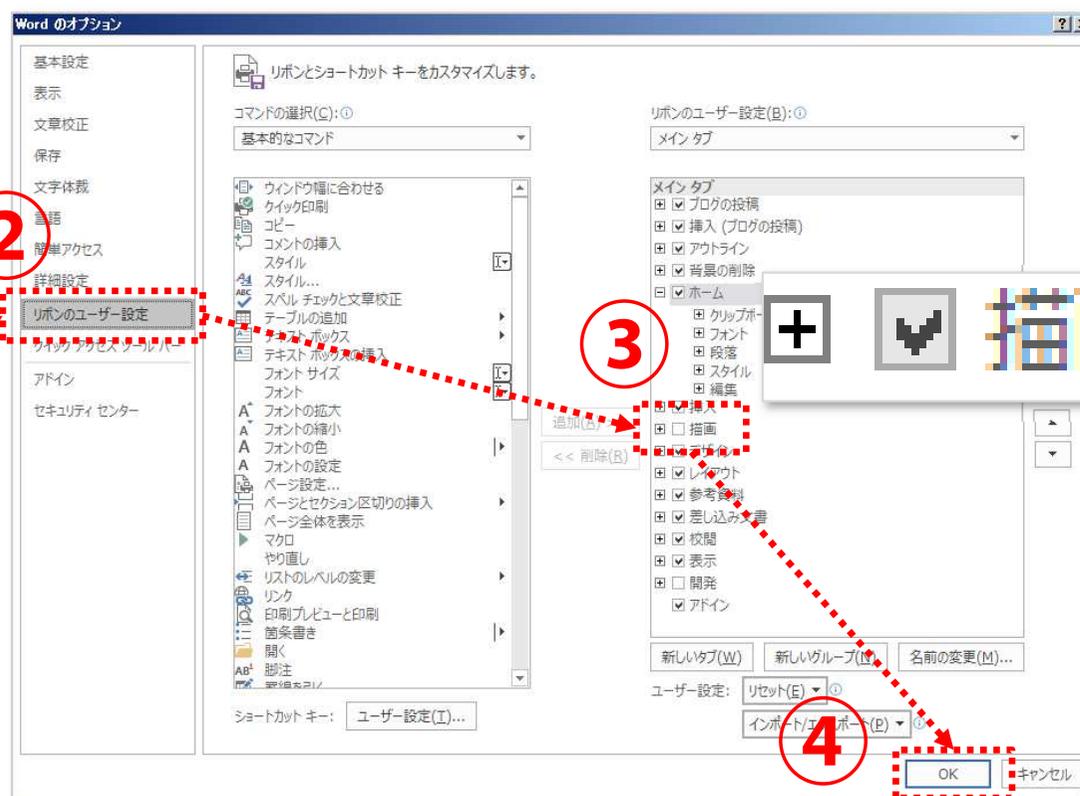


# ● [MS Office] 「描画」メニューが表示されない場合の対処方法

[教務PCで使う] Microsoft Office(PowerPoint, Excel, Word)で作った教材への書き込み



- 標準設定では「描画」メニューは表示されないため、下記にて設定ください。
- PowerPoint, Word, Excelでは同様の手順で設定できます。



① 「ファイル」の中の「オプション」を押します

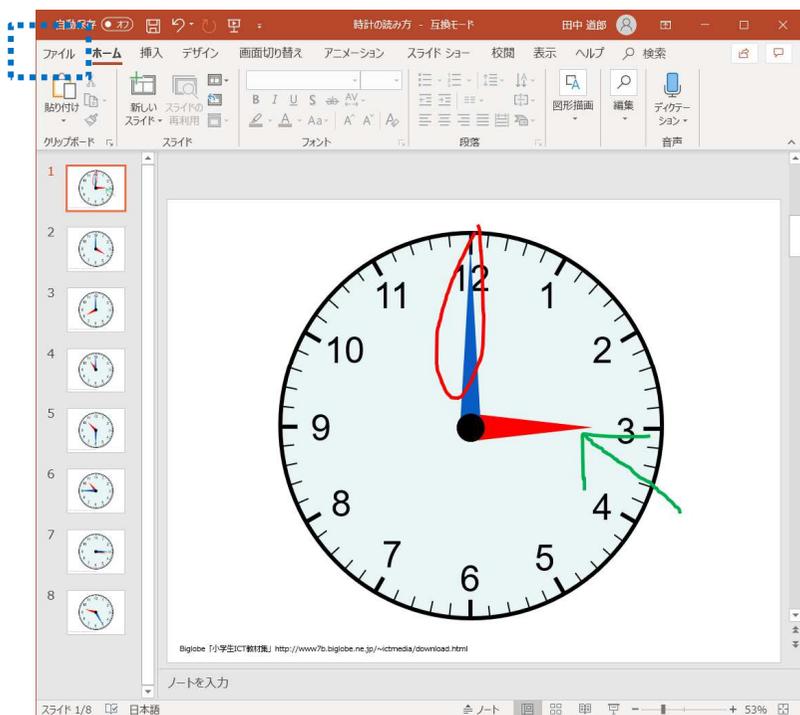
② 「リボンのユーザー設定」を押します

③ 「描画」にし、④ 「OK」を押します

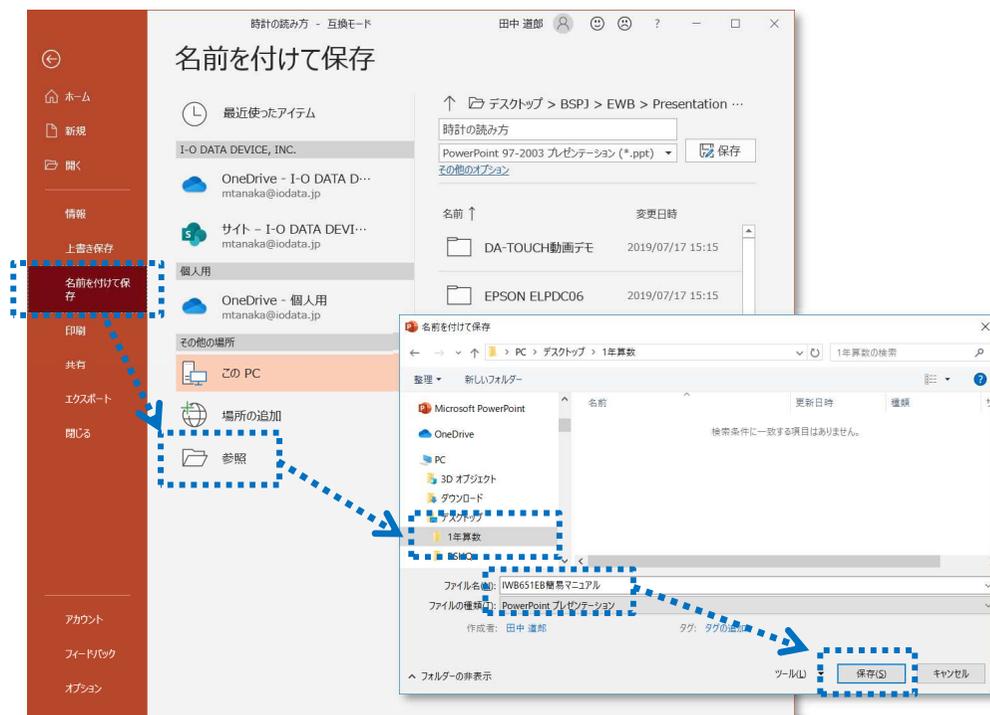
# ● [MS Office] 書き込みをした教材を保存、次の時間の振り返りに使う

## [教務PCで使う] Microsoft Office(PowerPoint, Excel, Word)で作った教材の保存

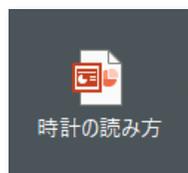
### ■ Microsoft PowerPoint (Office365)の場合



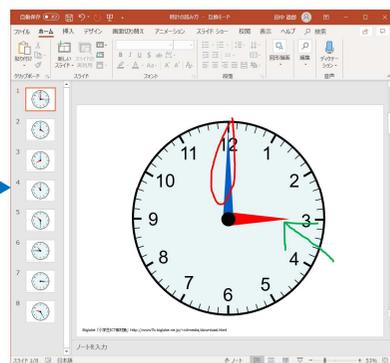
保存する場合は「ファイル」を押します。



「名前を付けて保存」→「参照」を押して、ファイルを保存する場所を選びます。ファイル名を確認(変更)して「保存」ボタンを押します。



保存したファイルをダブルクリックすると

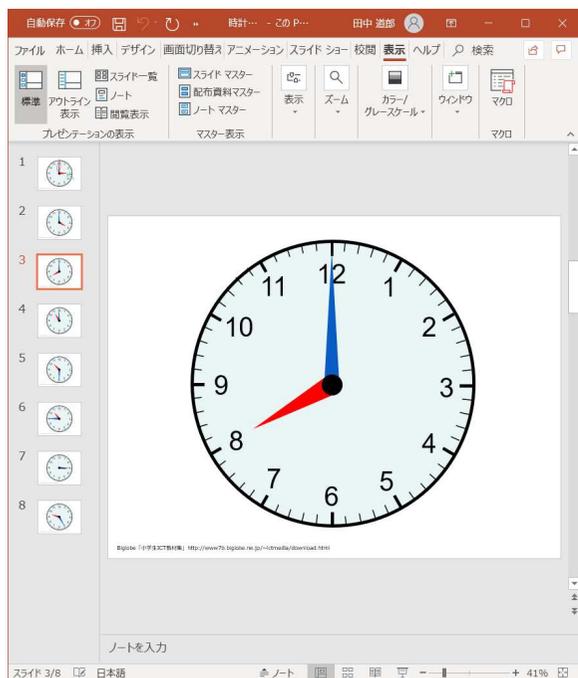


前の時間の振り返りに使えます  
教材の上にくらぐらぐボードで手書きをした  
ファイルが立ち上がります。

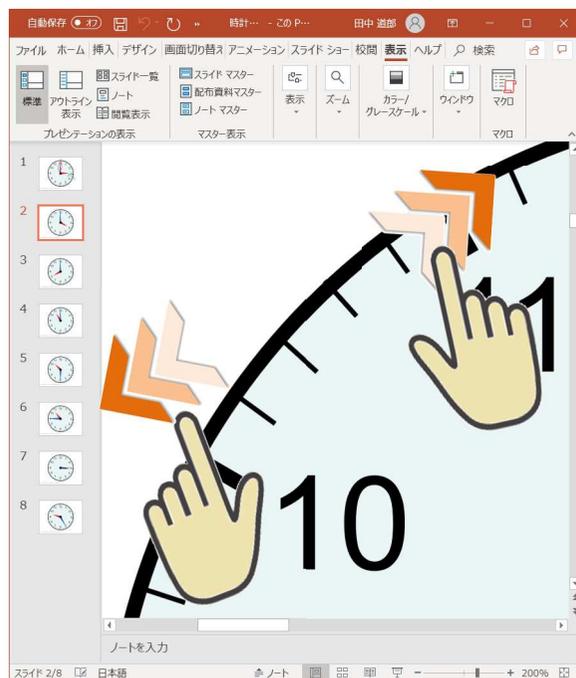
# ● [MS Office] 文書を拡大して大きく見せる

[教務PCで使う] Microsoft Office(PowerPoint, Excel, Word)で作った教材の拡大、縮小

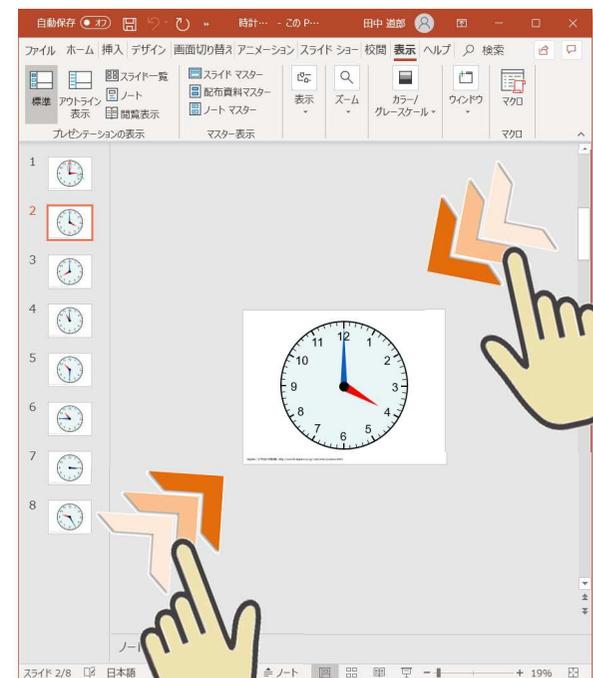
## ■ Microsoft PowerPoint (Office365)の場合



拡大したファイルを表示します。



両手の指で拡大したい部分を広げます。



縮小したいときは、逆の動作をします。



### 拡大・縮小は両手の指1本ずつで

手を広げた状態など、複数の指を使って拡大縮小を行おうとすると、誤動作や拡大・縮小ができない場合があります。

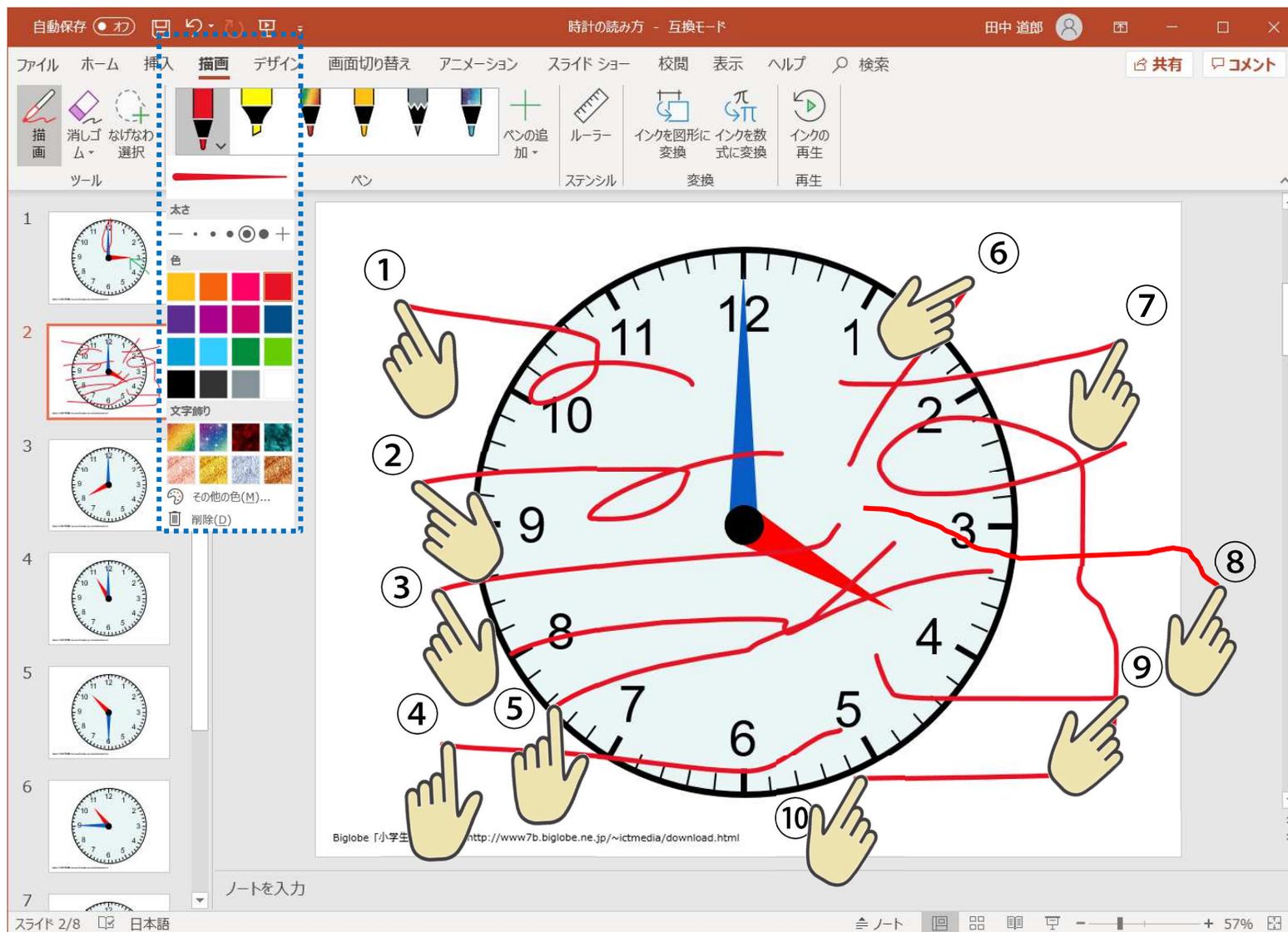
※ Microsoft Officeをご利用時、操作内容により複数人による同時入力ができない場合があります。



# ● [MS Office] 同時に書き込む

[教務PCで使う] Microsoft Office(PowerPoint, Excel, Word)で作った教材への同時書き込み

## ■ Microsoft PowerPoint (Office365)の場合

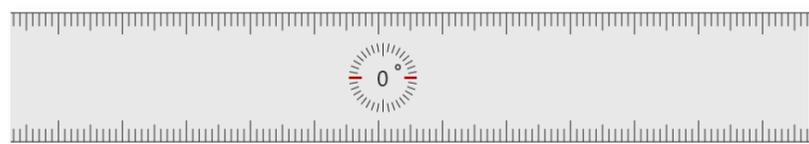


10人(指10本分)  
まで同時に書き  
込みができます。

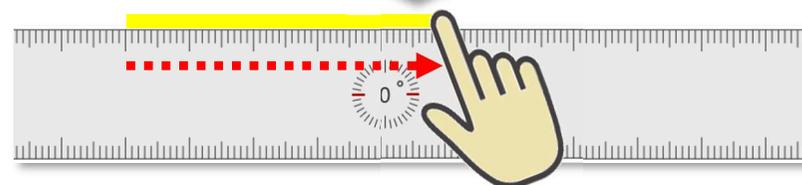
「描画」タブを押して、お好きなペン(種類、太さ、色)を選んでから画面をタッチします。

# ● [MS Office] ルーラーを使う

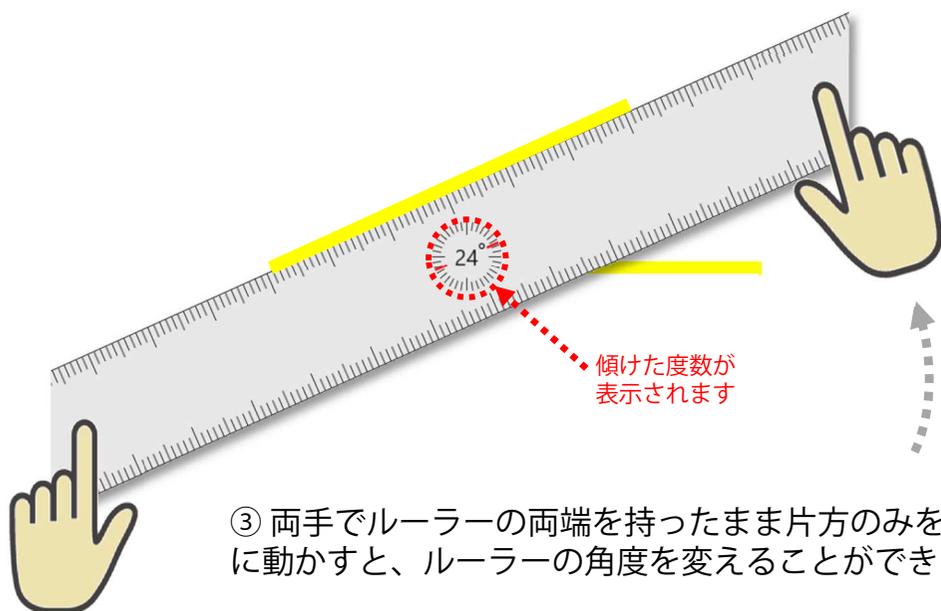
[教務PCで使う] MS Officeで作った教材にルーラーを使って直線を描き込む



① 「描画」から「ルーラー」を選ぶとルーラーが表示されます。



② 「ペン」を選んでルーラーの上で指を動かすと直線を引くことができます。



③ 両手でルーラーの両端を持ったまま片方のみを上下に動かすと、ルーラーの角度を変えることができます。



三角形が描けました

# ● [MS Office] PowerPointスライドショー

## [教務PCで使う] Microsoft PowerPointスライドショーの操作、書き込み



画面上部のメニュー

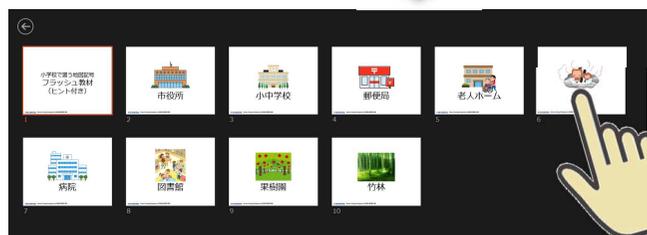
メニューの「スライドショー」若しくは画面右下のツールバーをクリックしてスライドショーを開始します。



画面右下のツールバー

### ■ スライドショー時に画面左下に現れるツールボタン

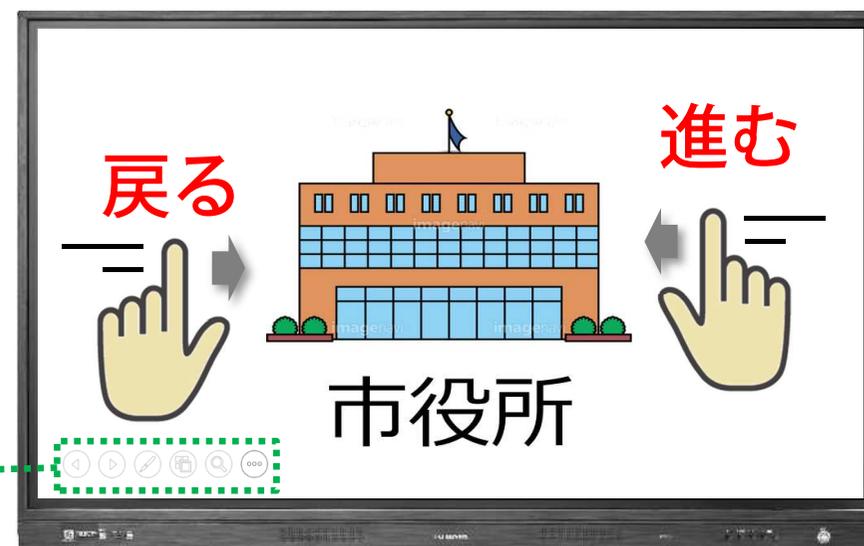
ペンの種類と色を選べます



スライド一覧

タッチするとそのページにジャンプします

### ■ スライドショー実行中は、指でページがめくれます

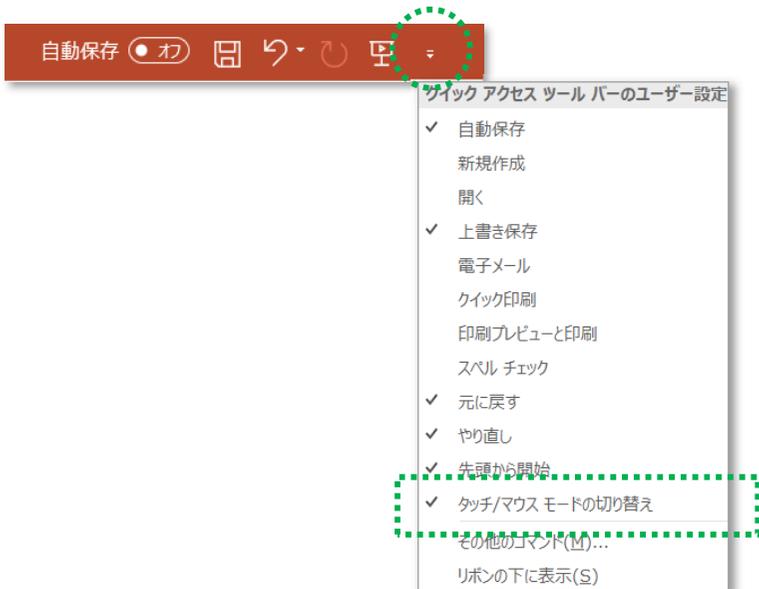


タッチしたまま右から左に指を移動させると1ページ進みます。左から右に移動させると1ページ戻ります。

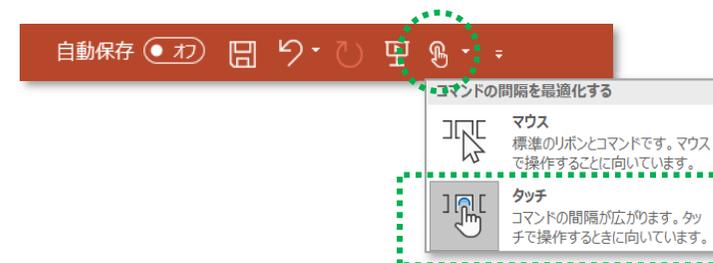
# ● [MS Office] 操作画面を使いやすくする

## [教務PCで使う] Microsoft Office(PowerPoint, Excel, Word)のタッチモードを使う

画面左上の  「クイックアクセスツールバーのユーザー設定ボタン」を押して「タッチ/マウスモードの切り替え」に✓を付けます



画面左上の  「タッチ/マウスモードの切り替えボタン」を押して「タッチ」を選びます



### ■ マウスモード (標準)

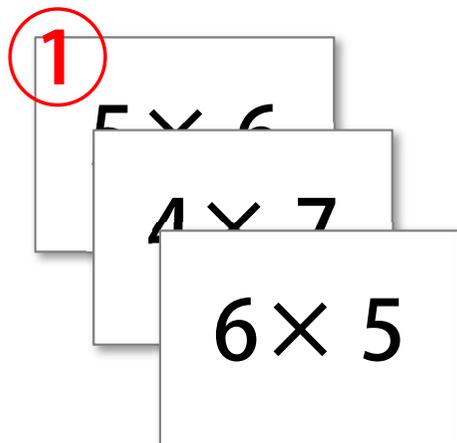


### ■ タッチモード

間隔が広がり、タッチ操作がしやすくなりました



# ● [MS Office] 授業実践ご紹介 「クラス全員で掛け算タイムトライアル」



1 Microsoft PowerPointで予めページ毎に児童の人数分の掛け算の問題を準備しておきます。



2 PowerPointを「スライドショー」モードにして準備完了



3 児童を電子黒板の前に一列に並ばせます。



4 答えを言ってからペンでTV画面をタッチ。



5 ペンを後ろの児童に渡し、次の児童も同様に答えを言ってペンでタッチし、後ろの児童にペンを渡します。



先生はストップウォッチで全員が終わるまでの時間を計ります。

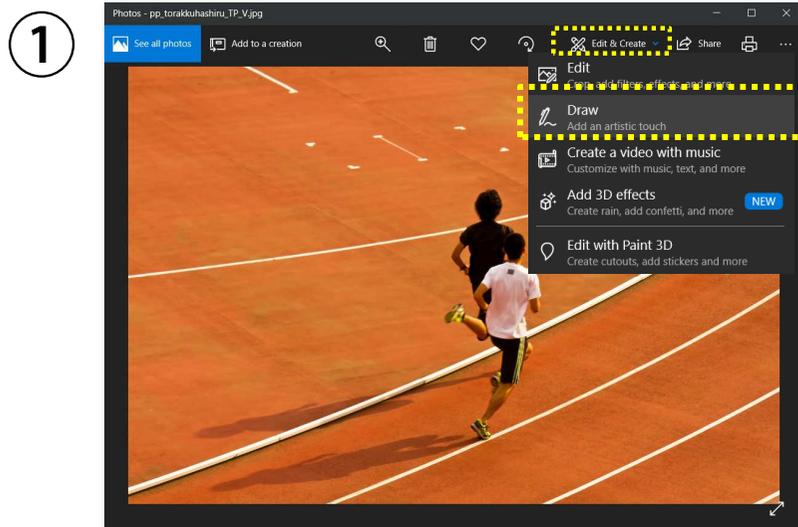


上田市立丸子北小学校  
武田敦子先生

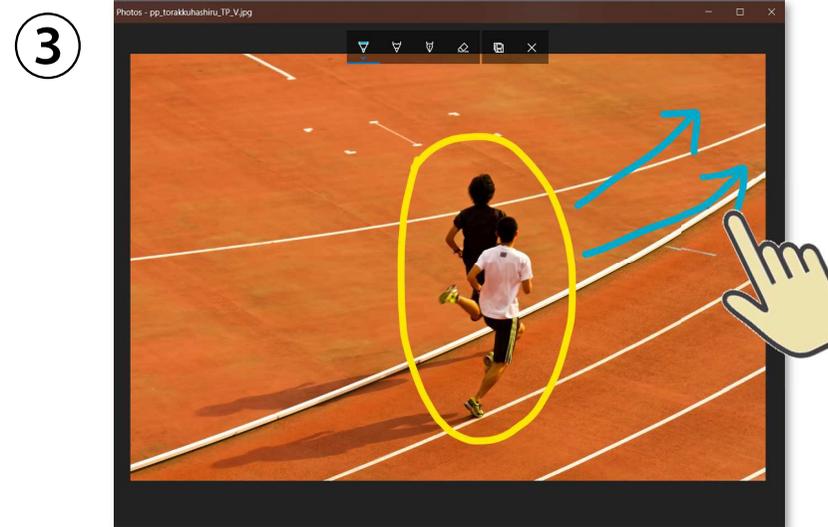
■ 武田先生より  
児童が自分でタッチペンを持ち画面を押さしますので、「参加した」「やり遂げた」という達成感を持つこともできます。

# ● [Microsoft Photos] 写真データへの書き込み、保存

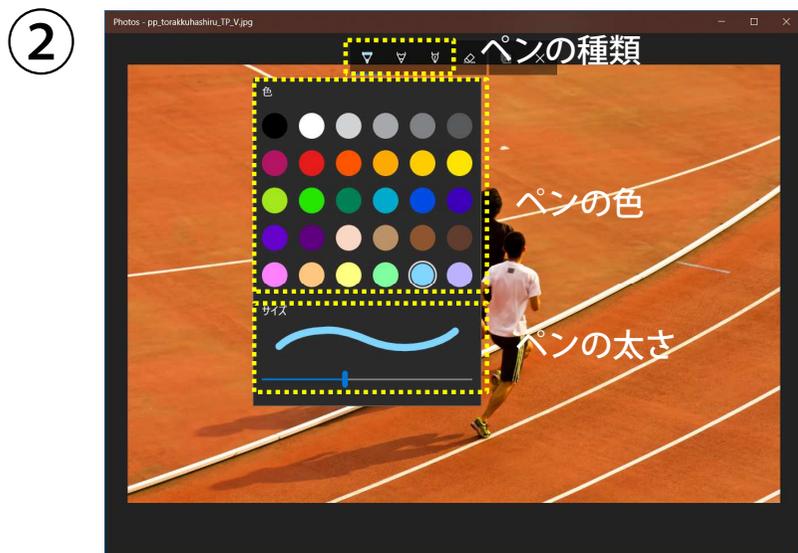
[教務PCで使う] らくらくボード+Windows10標準ソフトで簡単書き込み



「Edit & Create」から「Draw」を選びます



写真の上書き込みます



「ペン」→「色」→「太さ」を選びます

## ■ Drawモードの各ツール

-  **ボールペン** 色を選びフリーハンドで描画できます
-  **鉛筆** 鉛筆のように薄く(半透明)に描画できます
-  **カリグラフィペン** 縦横で幅が異なる字や線を描けます
-  **消しゴム** 描画ごと、画面一括消去が選べます
-  **保存** 書き込んだ写真データを保存できます
-  **終了** Drawモードを終了します

# ● [Microsoft Edge] インターネットブラウザへの書き込み、保存 [教務PCで使う] フリーソフトインターネットブラウザMicrosoft Edgeの活用

ボタンを押すと、書き込みモードへ

ボールペン

色

サイズ

蛍光ペン

色

サイズ

消しゴム

すべてのインクを消去

1 ノートの追加 (ふせん)

付箋にメモを書き込み、ブラウザ上に貼りつけることができます。

クリップ (コピー&ペースト)

コピーする範囲をドラッグする

ドラッグすると点線で囲まれた範囲がコピーされます。

終了

変更を保存しますか?

はい いいえ キャンセル

Webノートを共有

共有

Web ノート - 新しい Microsoft Edge ブラウザーをダウンロード | Microsoft

連絡先が登録されていなくても大丈夫です。タップして、優先度の高い人から連絡先の追加を開始してください。

選択して近距離共有をオンにする

Bluetooth と Wi-Fi を使って近くのデバイスと共有しましょう。

Feedback Hub OneNote 切り取り領域とスケッチ Mail Skype リンクのコピー

Microsoft Store でアプリを入手する

Webノートの保存

OneNote お気に入り リーディング リスト

名前

Web Notes

保存する場所

お気に入り

保存 キャンセル

# ● [Windows Ink] どんなファイルにも手軽に書き込み

## [教務PCで使う] Windows 10標準機能Windows Inkの活用

デスクトップ上に貼り付けられます。

付箋

スケッチパッド

ペン

マーカー

消しゴム

トリミング

共有

共有  
スタチパッド  
Windows Ink ワークスペースで作成

連絡先が登録されていなくても大丈夫です。  
タップして、優先度の高い人から連絡先の追加を開始してください。

選択して近距離共有をオンにする  
BluetoothとWi-Fiを使って近くのデバイスと共有しましょう。

Feedback Hub OneNote 切り取り領域とスケッチ Mail とスキャン

Microsoft Store でアプリを手にする

共有

② ペンのマークをクリックすると起動します。

① Windows Ink ワークスペース ボタンを表示(W)

タスクバーを右クリックし「Windows Inkワークスペースボタンを表示(W)」に「✓」をつけます。

分度器に沿ってペンやマーカーで円が描けます。

分度器

定規に沿ってペンやマーカーで線が引けます。

傾けた度数が表示されます

定規

両手を使うと定規の角度を変えられます。

切り取り領域とスケッチ

デスクトップに表示されているものの上に書き込んだり、マーキングしたり、保存したりできます。

# ● [Adobe Acrobat Reader DC] PDF教材への書き込み、保存

## [教務PCで使う] フリーソフトAdobe Acrobat Reader DCの活用

小学生 算数いくついくつ.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

ファイル 編集 表示(V) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

ホーム ツール 小学生 算数いくつ... \*

1 / 1 113%

1ねんせいのさんすう いくつといくつ (1)

数の構成 対象: 1年生 ねらい: 5が、何と何の数で出来ているか理解する。

5

いくつといくつで5になるかな?

あめのかずをかぞえて、□のなかにすうじをかきましょう。

3こ、2こ

4こ、1こ

2こ、3こ

1こ、4こ

次に変換:  
Microsoft Word (\*.docx)

文書の言語:  
日本語 変更

変換

PDFを作成

PDFを編集

注釈

ファイルを結合

ページを整理

入力と署名

Document Cloud でファイルを保存および共有  
さらに詳しく

注釈

「注釈」を選び、ペンを選択 (ペンの色や太さも選べます)し、PDF上に書き込みます。書き込んだものの保存もできます。

Adobe Acrobat DCでは  
マルチタッチはできません。

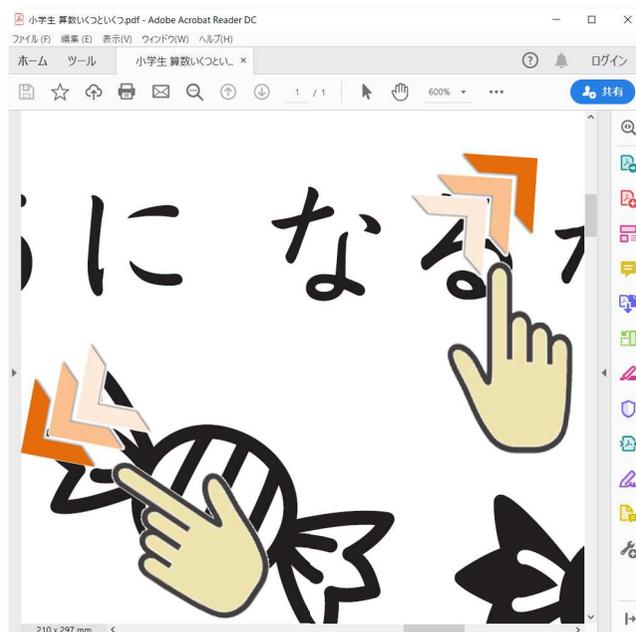
! Adobe Acrobat DCでは  
マルチタッチはできません。

# ● [Adobe Acrobat Reader DC] PDFを拡大して大きく見せる

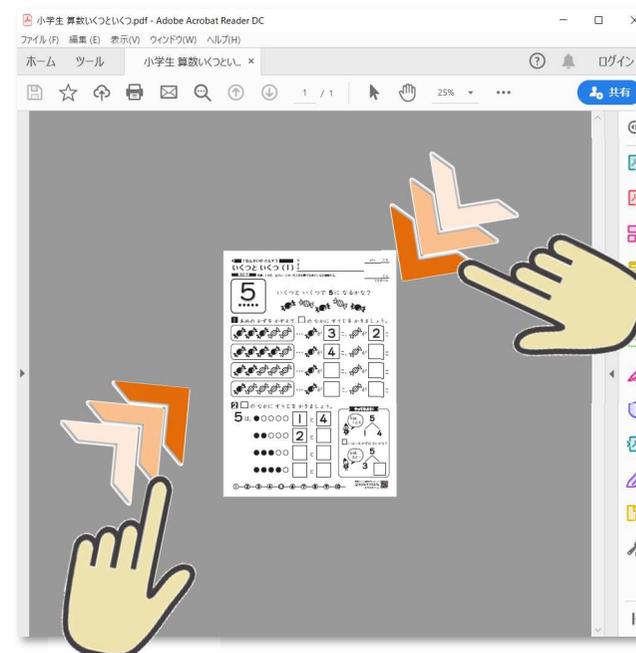
## [教務PCで使う] フリーソフトAdobe Acrobat Reader DCの活用



拡大したファイルを表示します。



両手の指で拡大したい部分を広げます。



縮小したいときは、逆の動作をします。



**拡大・縮小は両手の指1本ずつで**

手を広げた状態など、複数の指を使って拡大縮小を行おうとすると、誤動作や拡大・縮小ができない場合があります。

※ Microsoft Officeをご利用時、操作内容により複数人による同時入力ができない場合があります。



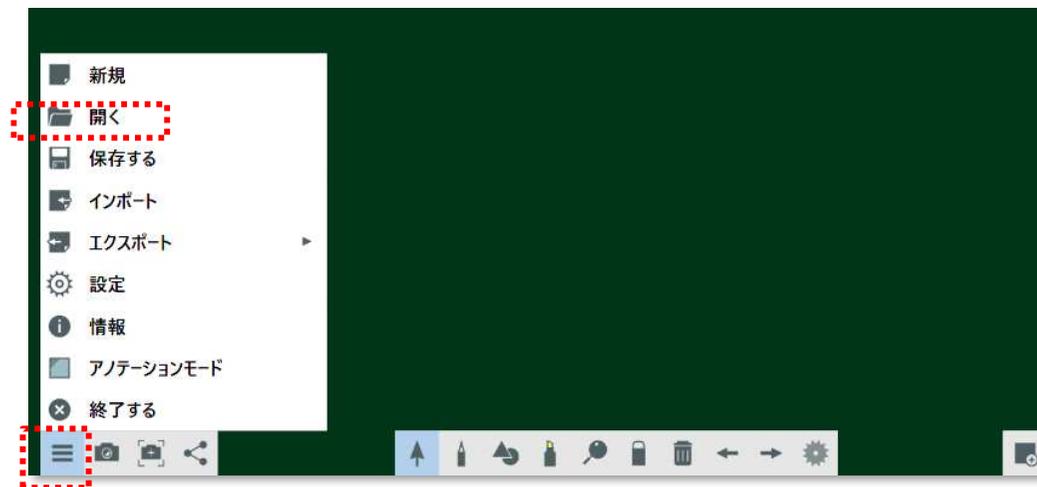
# ● [らくらく黒板] らくらく黒板の起動～ファイルの読み込み

## [教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

① PCの  から「らくらく黒板」を選んで起動します



② 保存したファイルを読み込む場合は、左下の  から「開く」を選んでファイルを選びます。



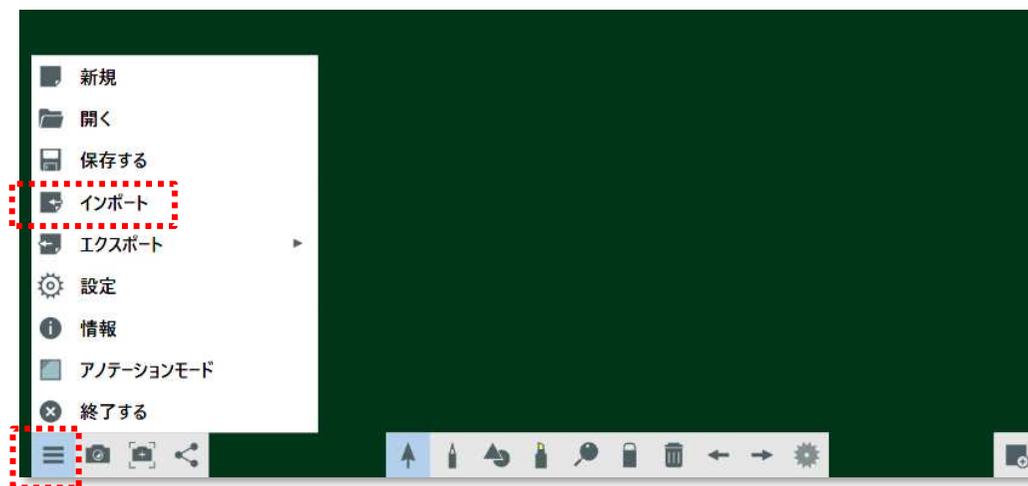
【裏ワザ】 MS OfficeやPDF、画像や動画ファイルを読み込むこともできます。

### ■ 「らくらく黒板」で読み込むことができるファイル

画像ファイル 「png」「jpeg」「jpg」  
 音声ファイル 「m4a」「wav」「aac」「mp3」  
 映像ファイル 「wmv」「avi」「mp4」「mov」  
 MS Word 「doc」「docx」  
 MS PowerPoint 「ppt」「pptx」  
 PDFファイル 「pdf」  
 Motion JPEG 「mjpeg」

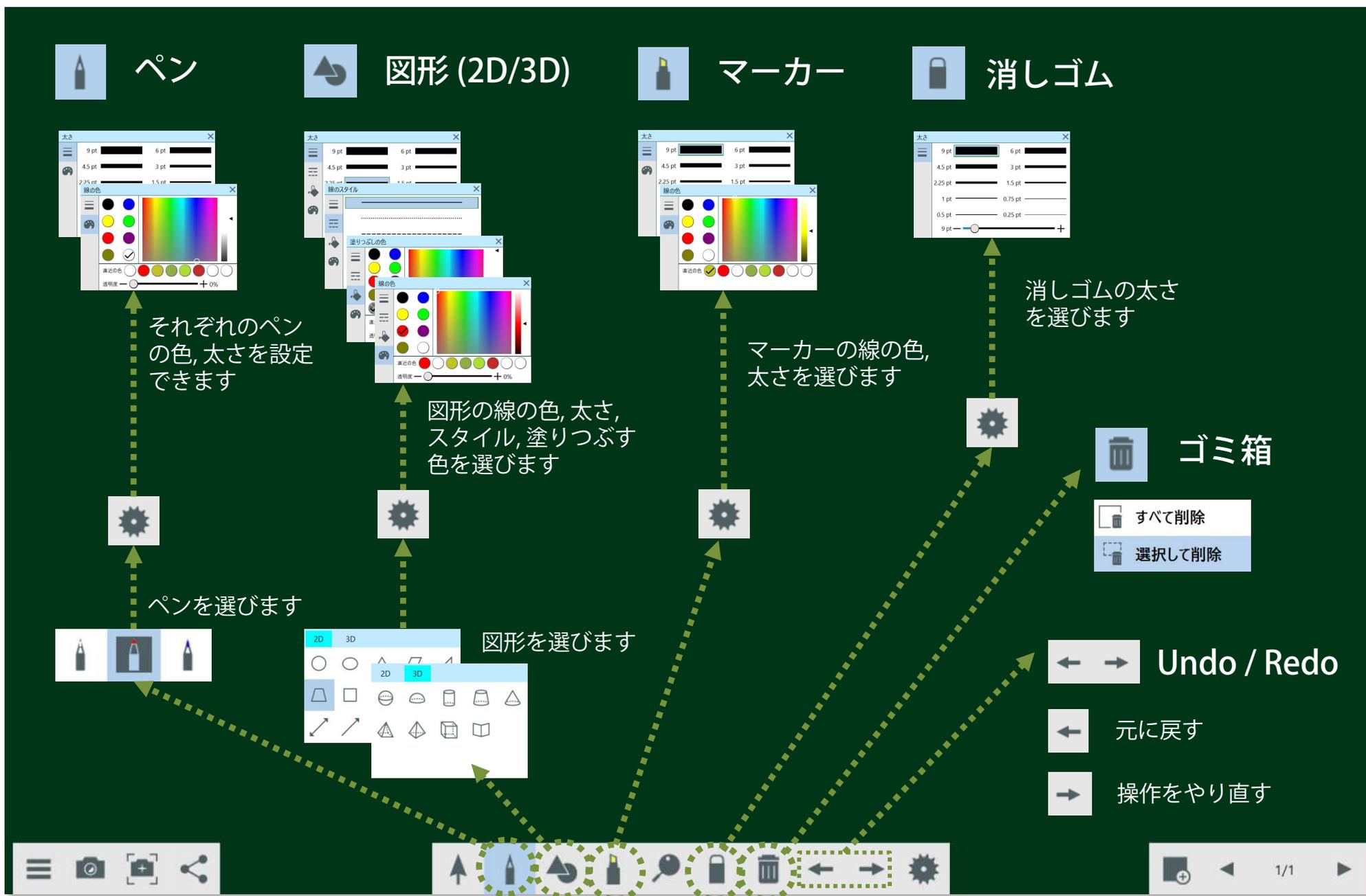
※ MS Word, PowerPoint, PDFファイルはページ毎に読み込まれます。

※ PowerPointのスライドショーやアニメーション機能はご利用になれません。



# ● [らくらく黒板] 文字や図形を描く

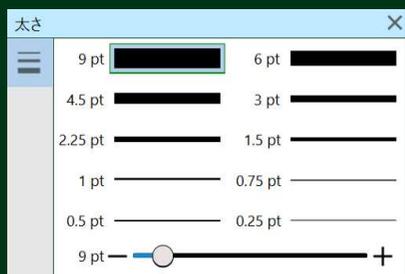
[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」



# ● [らくらく黒板] 文字や図形を消す

[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

部分的に消す  
消しゴムを使う

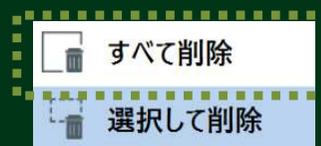


消しゴムの太さも  
選べます

消しゴム



一気に全部消す  
黒板消しを使う



ゴミ箱



ウラ  
技

手のひらで消すと黒板消し  
のような消し方ができます



消したい場所に、指を3点以上弱く押し当てて動かすと、黒板消しのように消せます。  
※ 黒板消しが表示されない場合、人差し指・中指・薬指の3点をくっつけて、お試しください。



# ● [らくらく黒板] 描いた文字や図形を移動・拡大・回転させる

[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

The screenshot illustrates the software's editing capabilities for a yellow character 'ら' on a green chalkboard background. The interface includes a toolbar at the bottom with icons for menu, camera, zoom, share, pan, draw, erase, lock, delete, and navigation. The main workspace shows the character 'ら' being manipulated in four ways:

- 移動する (Move):** A hand icon points to the character, which is enclosed in a dashed box with a rotation handle. Text: "移動したい場所へ動かします" (Move to the desired location).
- 回転させる (Rotate):** A circular arrow icon indicates rotation. Text: "ハンドルをつまんで回転させます" (Rotate by pulling the handle).
- 拡大する (Enlarge):** A large white arrow points from a small character to a larger one, both in dashed boxes. Text: "バーを動かすと倍率が変わります" (Changing the zoom level by moving the bar).
- 変形させる (Distort):** A character is shown being stretched horizontally. Text: "隅をつまんで変形させます" (Distort by pulling the corners).

A red dashed circle around the character is labeled "移動したいものを囲みます" (Enclose the item you want to move). A zoom slider at the bottom right shows the current zoom level at 100%.

# ● [らくらく黒板] 教科書やノートを大きく表示させ、書き込む

[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

① つなぐ  
教務PCと実物投影機を  
USBケーブルで繋がめます

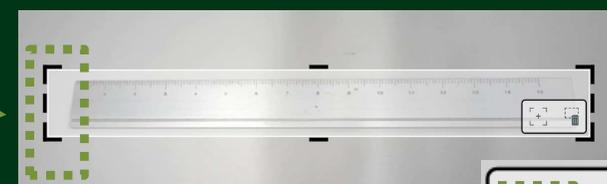


④ 完成



必要な部分のみ切り出せました

③ トリミングします

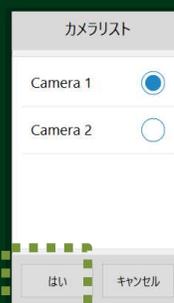


切り取る  
場所を選択

切り取りボタンを  
押します



② カメラを選び  
「はい」を押します



カメラリストにはPCに接  
続されている全てのカメ  
ラが一覧表示されます。



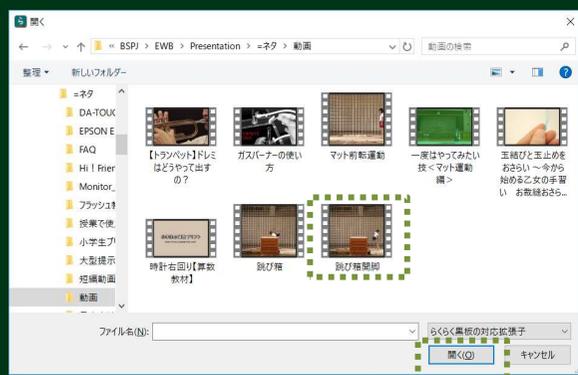
映像がデスクトップに現れます



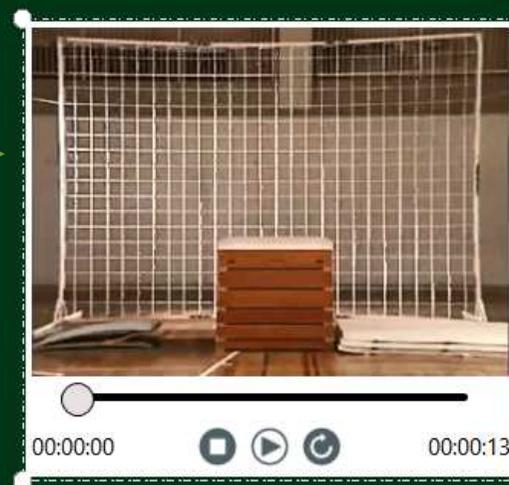
# ● [らくらく黒板] 動画ファイルを再生させ、書き込みする

[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

② 再生する動画を選び「開く」を押します



③ 動画が貼り付けられました



※ インポートできる映像ファイルは「wmv」「avi」「mp4」「mov」です。



① 〓 から「インポート」を選びます



書き込みも  
できます

# ● [らくらく黒板] 複写する、ページを増やす

[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

複写する

複写する範囲を選び、 を押します

ページを増やす

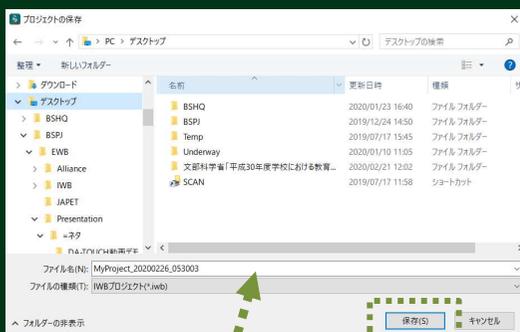
 ボタンを押すとページが増えます。最大ページ数制限はありません。

ページポジションボタンを押すと複数ページのサムネイルが表示されます

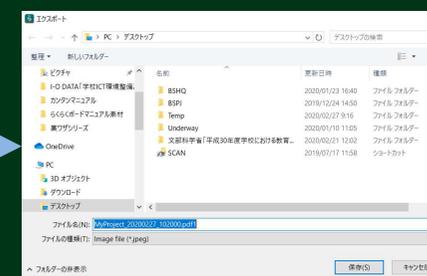
# ● [らくらく黒板] 保存して終了する

[教務PCで使う] 教務PCにインストールして使えるI-O DATA専用ソフト「らくらく黒板」

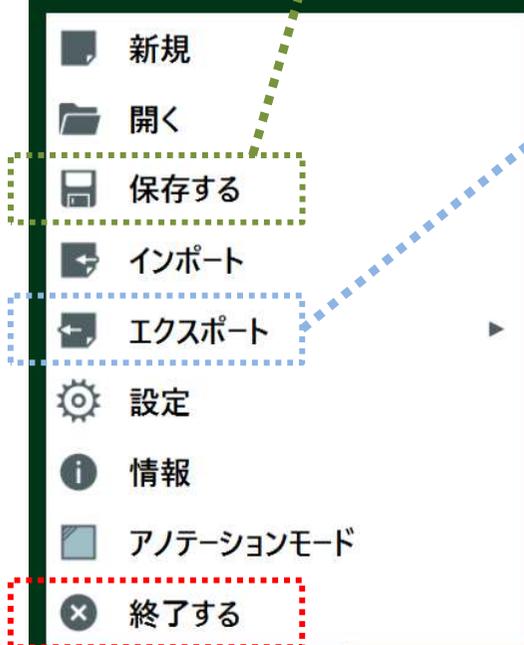
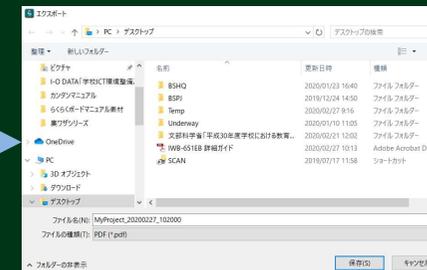
保存先を選び「保存」ボタンを押します  
ファイルフォーマットは専用フォーマット「IWBプロジェクト(.iwb)」になります。



JPEG画像、PDFファイルとしても保存できます



JPEG画像として保存  
PDFファイルとして保存

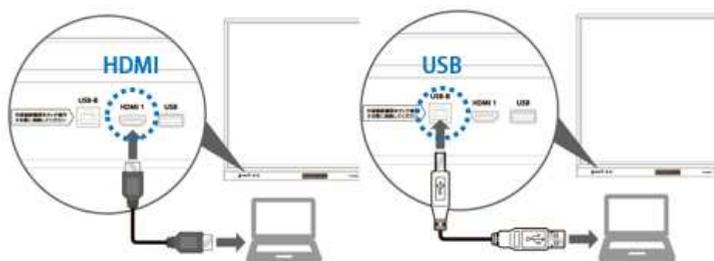


# Appendix

## ● [Appendix] こんなときには

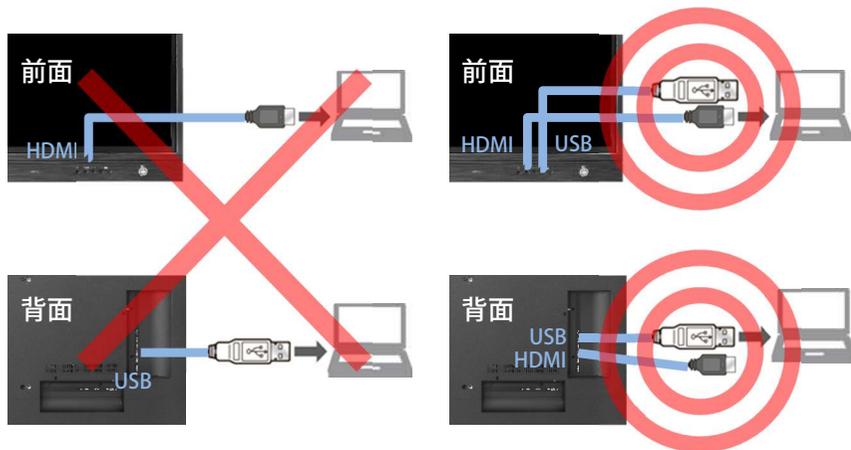
### タッチ操作ができない

ケーブル接続がHDMIのみになっていませんか？HDMIケーブル、USBケーブルの両方をらくらくボードに接続してください。  
※ HDMIは教務PCの映像出力のみであり、タッチ操作を行うためにはUSBケーブルの接続も必要です。



⚠ **HDMI, USBの両方に接続してください**  
HDMIはPCからの映像表示に、USBは「らくらくボード」でのPC操作に使用します

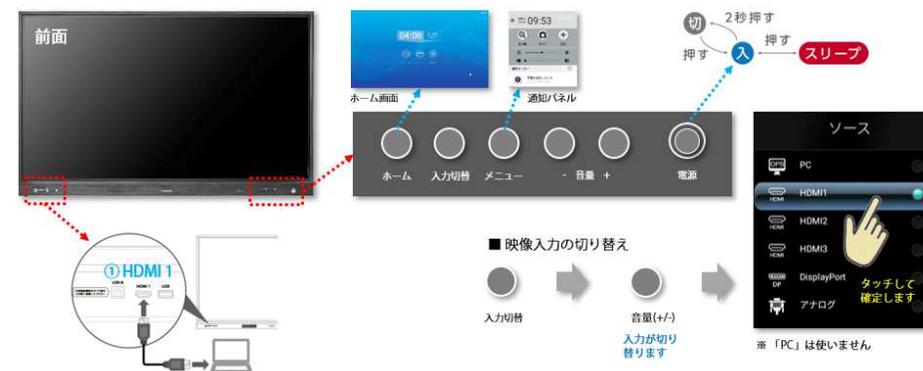
HDMIケーブルがらくらくボードの前面、USBケーブルが背面などになっていませんか？HDMIケーブルとUSBケーブル両方を接続する際には、どちらも前面若しくは背面に接続してください。



⚠ **教務PCのUSBとHDMIは「らくらくボード」の前面ポートへ接続してください**  
HDMIとUSBを前面と背面のポートそれぞれに接続すると動作しません

### 教務PCの映像が表示されない

らくらくボード前面の「入力切替」ボタンを押し、入力した端子の映像ソースを選んでください。教務PCのHDMI出力が前面の「HDMI」に接続されている場合には「HDMI 1」を選びます。



### 映像も音声も出ない

- ご利用の映像ケーブルが断線していないか、別の機器に接続しご確認ください。
- 電源コードが正しく繋がっていますか？
- 電源タップのスイッチがオンになっていますか？
- 主電源スイッチが「入」になっていますか？
- らくらくボード前面の「入力切替」を押し、入力した端子の映像ソースを選んでください。
- 接続した教務PCや実物投影機の電源や再生状態を確認してください。

### 映像は出るが、音が出ない

- リモコンの **ⓧ** ボタンを押してみます (消音になっている)。
- リモコンの[VOL+]ボタンを押してみます (音量が小さい)

### DisplayPortで入力した映像が正しく表示されない

- ご利用のDisplayPortケーブルが断線していないか、別の機器に接続しご確認ください。
- 4K映像を入力する場合、DisplayPortケーブルが4Kに対応した規格認証品である必要があります。ケーブルの仕様をご確認ください。
- らくらくボードのDisplayPort端子は4K/30Hz対応です。4K/60Hz映像は非対応の為、教務PCの出力状況をご確認ください。

# ● [Appendix] こんなときには

## 実物投影机で撮影した画像がどこに保存されたかわからない



## DVD/BDプレーヤーをつないだが、映像が表示されない

「ホーム画面」から「他のアプリ」→「設定」を開き、「一般」の「その他の管理」→「映像設定」→「HDCP」を変更してみる



### HDCPとは？

High-bandwidth Digital Content Protectionの略。デジタルコンテンツの不正コピーを防ぐことを目的とした著作権保護システム。HDCP対応のDVI端子から出力された映像や音声は暗号化され、これを正しく再生するには入力側もHDCPに対応した端子を装備する必要があります。

## らくらくボードのボタンが操作できない

- 付属のリモコンで操作できますか？
- **主電源スイッチ**を一度切り、3分程待ってから再起動します。



## リモコンが動作しない

- 電池が正しい向き(+)にセットされていますか？
- 新しい電池に変えてみてください。
- リモコンをらくらくボードの**リモコン受光部**に向け操作してみてください。

## 操作中なのにスリープ状態になる

- らくらくボードは60分間タッチ操作がないとスリープ状態となります。
- 操作を教務PCから行い、らくらくボードへのタッチ操作が無い場合も同様です。

## USBメモリーやUSB HDDが認識されない、又は、認識されるが保存できない

- USBメモリーやUSB HDDはFAT32形式のみ読み書きが可能です。NTFS形式の場合は、読み込みはできますが、書き込みができません。
- らくらくボードでUSBメモリーやUSB HDDに書き込みを行いたい場合には、FAT32形式にフォーマットしてご利用ください。

### ■ PCでファイルフォーマットを確認する方法

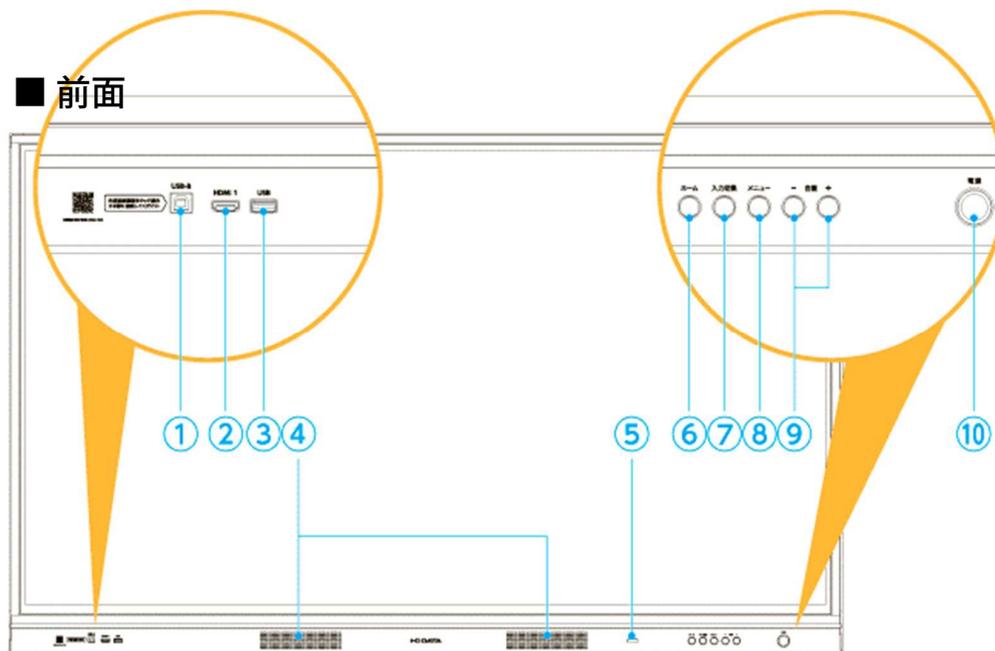


① PCに接続したUSBメモリーやUSB HDDのアイコンを右クリックし、「プロパティ」を選びます。

② 「ファイルシステム」のところにファイルフォーマットが表示されます。

# ● [Appendix] らくらくボード各部名称

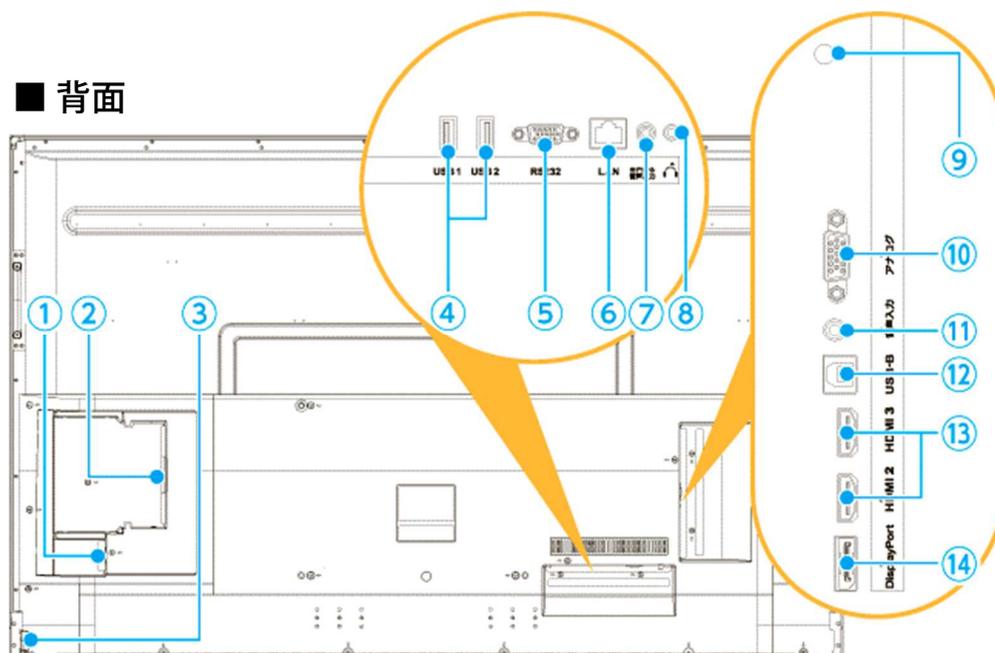
## ■ 前面



## ■ 前面

- ① USB-B端子
- ② HDMI 1端子
- ③ USB端子 (USB 2.0準拠)
- ③ USB端子 (USB 2.0準拠)
- ④ スピーカー
- ⑤ リモコン受光部
- ⑥ ホームボタン
- ⑦ 入力切換ボタン
- ⑧ メニューボタン
- ⑨ 音量ボタン
- ⑩ 電源ボタン

## ■ 背面



## ■ 背面

- ① 電源接続端子
- ② OPS スロット(使用しません)
- ③ 主電源スイッチ
- ④ USB 1/2 端子 (USB 2.0 準拠)
- ⑤ RS-232C 端子(使用しません)
- ⑥ LAN 端子
- ⑦ 同軸デジタル音声出力端子 (SPDIF)  
スピーカーなどにつなぎます。
- ⑧ ヘッドホン端子
- ⑨ Wi-Fiアンテナ端子  
ご購入時、アンテナが取り付けられています。
- ⑩ アナログ端子 (D-sub)  
「⑩ アナログRGB 端子 (D-sub) 」にパソコンをつないだ場合は、パソコンの音声出力とつなぎます。
- ⑪ 音声入力端子
- ⑫ USB-B 端子
- ⑬ HDMI 2/3端子  
「⑩ アナログRGB 端子 (D-sub) 」 「⑬ HDMI 2/3端子」 「⑭ DisplayPort 端子」に入力しているパソコンのタッチ操作のために、パソコンとつなぎます。
- ⑭ DisplayPort 端子

# ● [Appendix] らくらくボードの付属リモコン

**電源**  
 切 ← 2秒押す  
 入 ← 押す → **スリープ**

**消音** (Mute icon)

**PC** (使用しません)

**VGA** アナログ端子(D-sub)映像

**HDMI** HDMI端子映像  
(押すたびにHDMI 1→HDMI 2→ HDMI 3→ HDMI 1と切り替わります)

**DP** Display Port端子映像

**Input** 入力切替画面へ

**Home** Home画面へ

**Menu** 右側に通知パネルを表示

**通知パネル** (Screenshot of notification panel)

**音量調整** (VOL+ / VOL-)

**画面輝度** (BR+ / BR-)

**ホワイトボードを起動** (Whiteboard icon)

**ホワイトボード** (Screenshot of whiteboard)

**アノテーションを起動** (Annotation icon)

**Home** (Screenshot of Home screen)

**一つ手前に戻る** (Eco/Exit)

**使用しません** (Marked on F1-F12, PaUp, PgdN buttons)

# ● [Appendix] 設定

「ホーム」画面の「他のアプリ」を押します



「設定」を押します



分類	設定項目	パラメータ
一般 	輝度	0~100
	音量	0~100
	壁紙	ライブ壁紙、壁紙、カスタム
	アプリケーション管理	使用しません
	その他管理	フローティングメニュー 映像設定 画面設定
ネットワーク 	有線ネットワーク	(On/Off)
	WiFi	(On/Off) ネットワークの選択 →パスワード入力 (入力の際はソフトウェアキーボード)
日付と時刻 	自動設定	(On/Off)
	24時間表示	(On/Off)
	日付	(表示される)
	時刻	(表示される)
その他 	自動入力切替	(On/Off)
	スリープ	スリープを有効にする (On/Off) スリープ時間 (1分/5分/10分/30分/60分)
	スケジュール起動	スケジュール起動 (On/Off) 起動時間 (設定) 繰り返し (On/Off)
	スケジュールシャットダウン	スケジュールシャットダウン (On/Off) シャットダウン時間 (設定) 繰り返し (On/Off)
	その他	起動画面 (Home/メモリーチャンネル/HDMI1~3、DisplayPort、アナログ)
システム 	入力方法 (日本語入力IME)	日本語入力IME/Androidキーボード (AOSP)
	システムリセット	システムリセット/キャンセル
	システム情報	モデル番号/ソフトウェアのバージョン/システムバージョン/メモリ情報 (空き/合計) /ストレージ (空き/合計) /認証情報
	システムアップデート	システムの更新

# ● [Appendix] ネットワークに接続する

「ホーム」画面の「他のアプリ」を押す



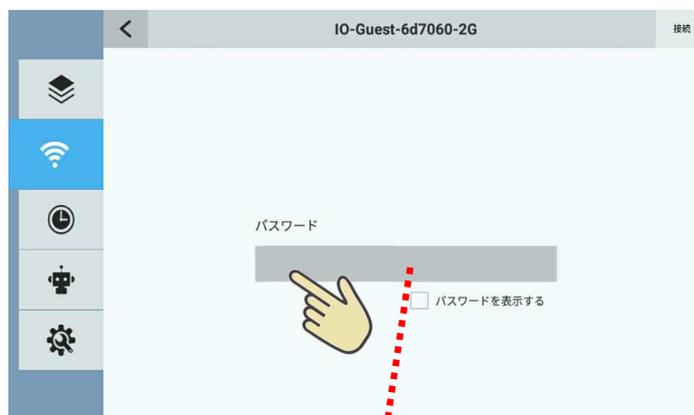
「設定」を押す



有線LANの場合は「有線ネットワーク」を選んで「オン」にします。  
無線LAN(WiFi)の場合は、「WiFi(オン)」を選びます。



WiFiの場合は、リストの中から接続するSSIDを選びます。



「パスワード」の欄をタッチすると、画面下部にキーボードが現れるので、パスワードを入力し「確定」キーを押します。



## お問合せ先

### ■ I-O DATA製品に関するお問合せ

株式会社アイ・オー・データ機器 サポートセンター

TEL: 050-3116-3019 9:00~17:00、月~金曜日 (祝祭日・年末年始・夏期休業期間を除く)

インターネット: <http://www.iodata.jp/support/>

<ご用意いただく情報>

製品情報 (製品名、シリアル番号など)、パソコンや接続機器の情報 (型番、OS など)

※ 製品名はシリアル番号は電子黒板背面の定格シールに記載されていますので、予めご確認ください。

**■ 本マニュアルとその内容のすべては、著作権法によって保護されており、著作権は株式会社アイ・オー・データ機器に帰属します。本マニュアルの内容の全部または一部を無断で転載することは、禁止されています。 ■ This document and all of its contents are protected by copyright and are the property of I-O DATA DEVICE, INC. No part of this instruction manual may be reproduced in any form without I-O DATA permission.**

### 商標表記並びに商品全般について

■ I-O DATA®およびI-O DATA®のロゴは、株式会社アイ・オー・データ機器の登録商標です。■ 一般に、会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。■ 資料の中でご紹介した各学校先生の所属、ご担当及び職位は2018年3月時点のものです。■ 資料中の商品の色合いは、実物とは多少異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。■ 商品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。■ 当資料内に記載されている表示価格は、特別な記載のない限りすべてメーカー希望小売価格となります。消費税は含まれておりません。ご購入の際、商品ならびにそれに関連する消耗品等と消費税が付加されますのでご了承ください。■ 表示価格が「オープン価格」の商品の販売価格は、販売店にお問い合わせください。■ 当資料掲載の商品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器、兵器システムなどの人命に関わる設備や機器、および海底中機器、宇宙衛星などの高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んだの使用は意図されておりません。これら、設備や機器、制御システムなどに本商品を使用され、本商品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、当社ではいかなる責任も負いかねます。設備や設計、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。■ 当資料掲載の商品は日本国内仕様です。商品を日本国外で使用された場合は、当社は一切の責任を負いかねます。また、当社は商品に関し、日本国外への技術サポート、及びアフターサービス等を行っておりませんので、予めご了承ください。■ サポートOSは日本語OSのみとなります。