

# 手書きタブレット専用ドリル教材 「つながるドリル」のご案内



FLENS株式会社  
2017年

小学校  
中学校

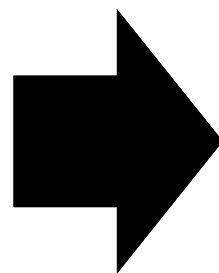
手書きタブレット教材  
**つながるドリル**

# つながるドリルは「わかる」を「できる」に変え、基礎学力定着を実現するシステム

ほとんどの学習ソフトが「わかる」部分の代替、サポートを目標にしているのに対して、つながるドリルは成績向上に欠かせない「できる」部分に特化している学習システムです。



ほとんどの学習ソフト  
・ICT教材



小学校  
中学校

手書きタブレット教材

つながるドリル

# 不足する基礎演習

「脱ゆとり」カリキュラム。  
カリキュラム消化と基礎学力の底上げ  
のジレンマ。

# 授業時間増以上に学習内容増

## 学習内容の密度が上がり、反復学習の時間が確保しにくい

### ■新学習指導要領(現行)の授業時限数比較

小学校(4年~6年)

教科		国語	社会	算数	理科	合計
4年	時間	245	90	175	105	980
	増減	10	5	25	15	35
5年	時間	175	100	175	105	980
	増減	-5	10	25	15	35
6年	時間	175	105	175	105	980
	増減	0	5	25	15	35
新時間数		595	295	525	315	2940
旧時間数		590	275	450	270	2835
増減率		101%	107%	117%	117%	104%

中学校

教科		国語	社会	数学	理科	外国語	合計
1年	時間	140	105	140	105	140	1015
	増減	0	0	35	0	35	35
2年	時間	140	105	105	140	140	1015
	増減	35	0	0	35	35	35
3年	時間	105	140	140	140	140	1015
	増減	0	55	35	60	35	35
新時間数		385	350	385	385	420	3045
旧時間数		350	295	315	290	315	2940
増減率		110%	119%	122%	133%	133%	104%

### ■教科書ページの増加率

小学生

	増加率
算数	133%
理科	137%
小学生平均	125%

中学生

	増加率
数学	133%
理科	145%
中学生平均	124%

2011年3月文部科学省 教科書検定結果から集計

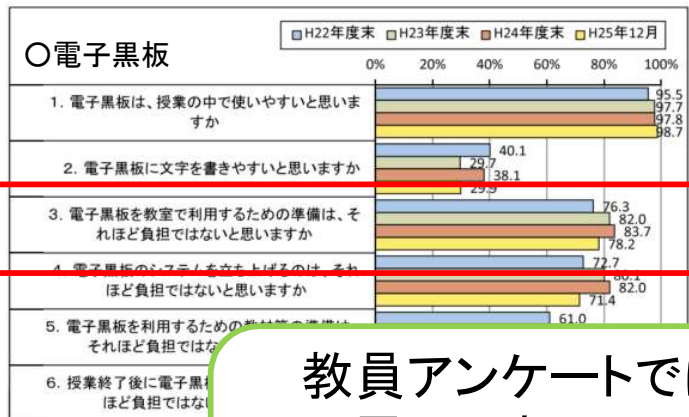
出典:文部科学省HP

# 教員への負担

タブレット導入時の大きな壁。  
タブレット活用に伴う教員への負担増。

# タブレット活用時の教員への負担

近年では、教育効果が高いと期待されているタブレット教育だが、多くのコンテンツで感じる、「教員の負担感」は大きな課題。



教員アンケートでは、電子黒板に比べタブレットPCの使用負担感の方が大きい。

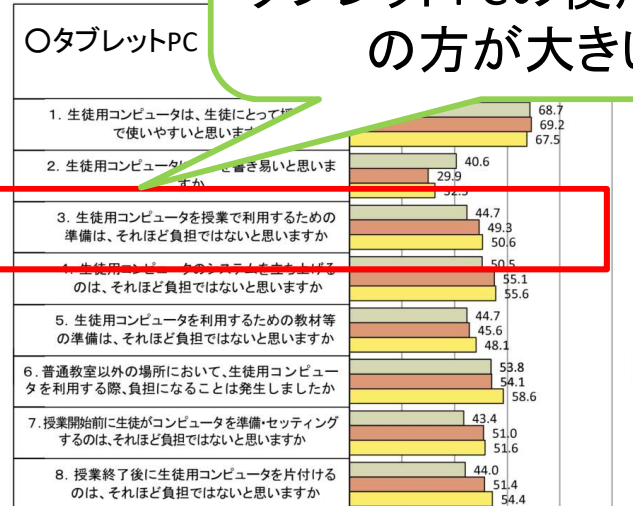
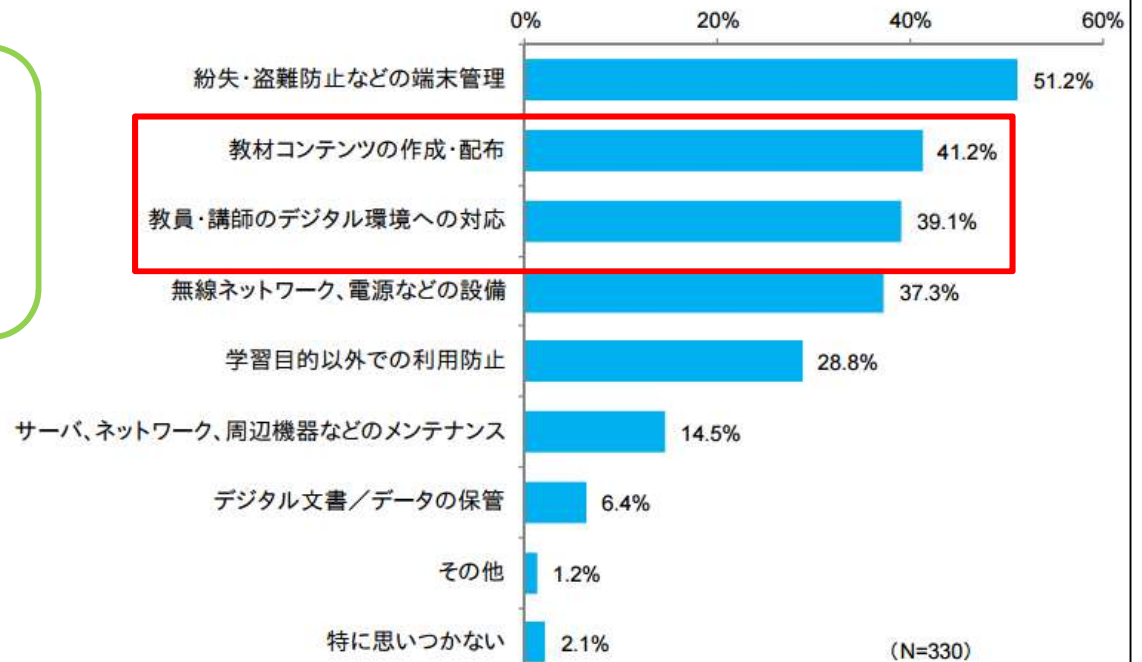


図6 教師にとってタブレット端末を活用するうえでの課題（複数回答）



出典：ITR

(N=330)

※「とても」及び「少し」の回答率

出典：文部科学省

# 「つながるドリル」のご導入のメリット

1. 手書きタブレットを導入することで、  
朝学習や授業内・家庭学習にて、簡易に反復学習環境を増やすことができ、基礎学力向上ができます。
2. 教員の負担にならずに、  
児童・生徒が自主的に学習できる運営ができます。
3. 学習に「他者とのつながり」の概念を取り入れることで、単調になりがちな反復学習・基礎学習のやる気を継続して高めることができます。

# 計算ドリルを朝学習で取り入れている 自治体・学校は意外と少ない。

- ・毎日の課題やプリントを準備するのが大変！
- ・採点や記録が大変！
- ・児童のやる気を上げるのが大変！



手書きタブレット教材

## つながるドリル

1. クラス全員がタイマーで自動で一斉に始まる
2. みんなとつながって学習できる
3. 手書きですぐに結果が分かる
4. 自分にぴったりの理解度の友達と学習できる



# 「つながるドリル」の機能

- ◆サーバ型（クラウド・センター）の導入が、導入効果が最も期待できますが、簡易的なスタンドアロン型から導入を進め、段階的にサーバ型へ移行を提案することも可能です。

# ドリル機能(サーバ型・スタンドアロン型で利用可能)

学習したい学年・単元から選んで学習できます。

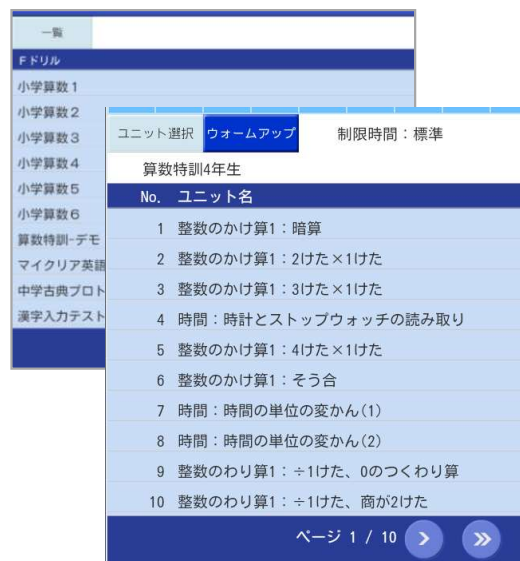
手書き文字認識で自動採点され、結果が表示されます。

## ①マス計算



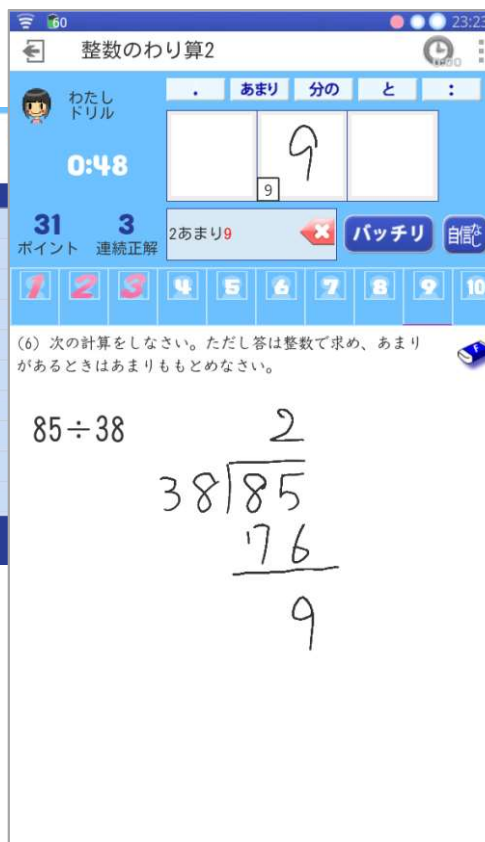
## ②単元選択

学習したい単元を選びます



## ③手書きドリル

自動採点



## ④成績票表示

ドリル学習後、直ぐに復習可能



### ※標準搭載問題

小学校 算数(小1~小6)

中学校 英語(中1~中3)

### ※オプション

小学校 国語(小4~小6)

中学校 数学(中1~中3)

中学校 英単語(中1~中3)

# 学習履歴蓄積機能(サーバモデル限定)

サーバ型では、ドリル機能で行った学習の履歴を残し、先生が簡単に閲覧することができます。  
ネットワーク接続できない家庭や郊外で学習した履歴を蓄積することが可能です。  
持ち帰り学習や宿題として活用することに適しています。

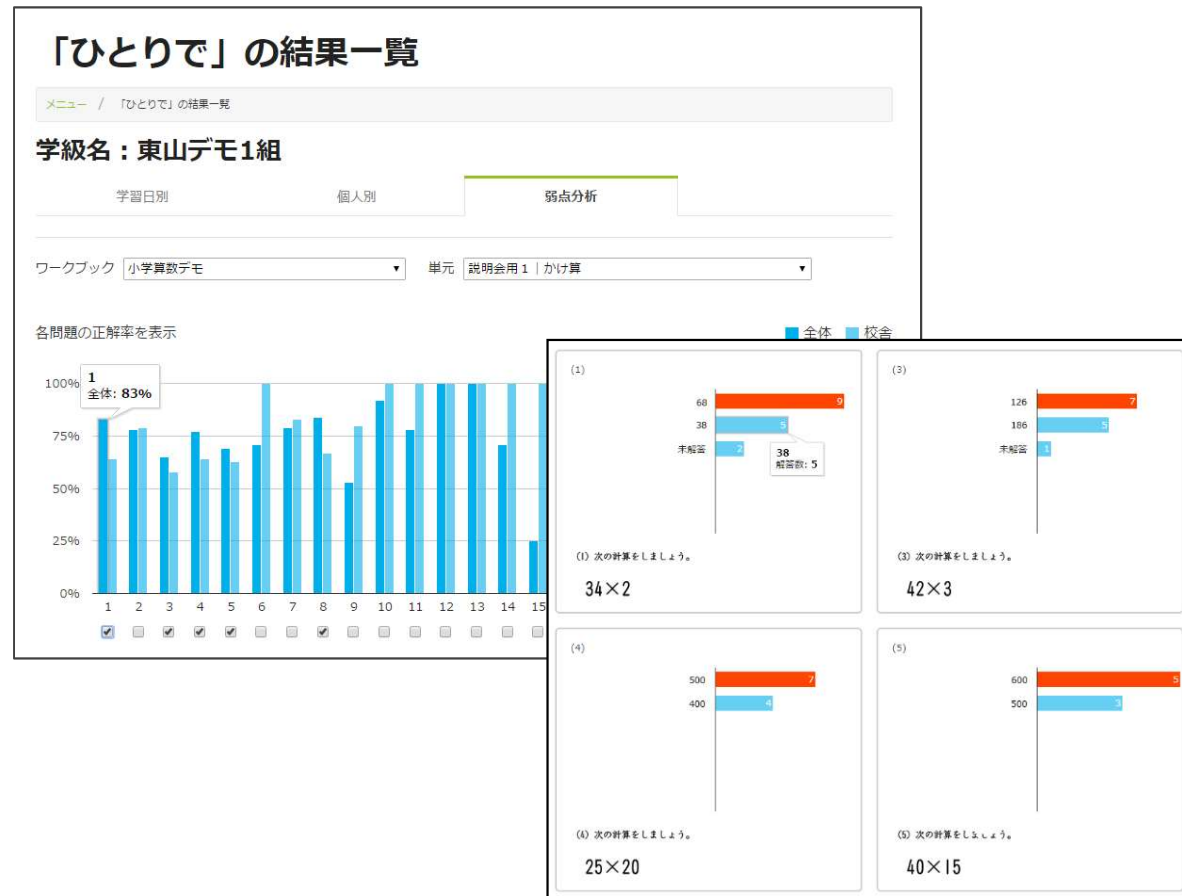
## ①単元選択画面

学習した單元には、印が付きます。



## ②学習履歴管理

個人や全体の学習履歴が、簡単に管理できます。



※本機能はWindows、Androidでご利用いただけます。

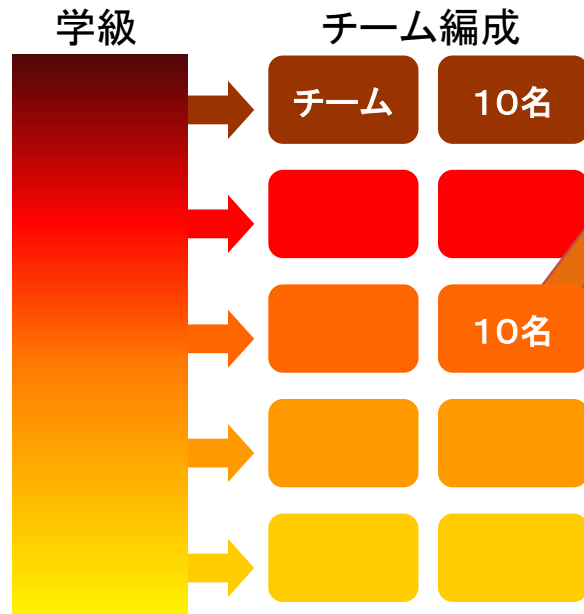
# 仲間の存在を感じながらドリル学習(サーバモデル限定)

単調なドリル学習のやる気が上がります。

簡単操作で自動進行なので教員の負担がほとんどありません。

授業スケジュールに沿って自動で進行するドリル学習なので、教員の負担は小さい

仲間の回答状況がリアルタイムに表示されるのでやる気アップ！



学校内やクラス内などから、自分にぴったりチーム10名を編成！

整数のわり算2

わたしドリル

0:48

31 3  
ポイント 連続正解

2あまり9

パッチリ 自信

ゆあ 8/10 けい 6/9 れん 6/8 じん 5/6 ゆう 5/8 たく 5/8 めい 4/7 せな 4/5 わたし 4/5 はる 3/10

(6) 次の計算をしなさい。ただし答は整数で求め、あまりがあるときはあまりももとなさい。

$$85 \div 38 = 2 \text{ あまり } 9$$

分数の計算(2)

わたしドリル

1:29

15 3  
ポイント 連続正解

60

パッチリ 自信

ゆあ 8/10 ちさ 6/8 ゆづ 5/8 なつ 2/10 さい 4/8 もも 4/8 みゆ 3/8 せな 3/8 わたし 2/5 ゆか 2/9

(4) 次の文章題の□にあてはまる数を分数もしくは整数で答えなさい。分数は約分し、帯分数になる場合は帯分数で表しなさい。

3は $\frac{1}{2}$ の $\frac{3}{5}$ は□円。

せいがい

$$300 \times \frac{1}{5} = 60$$

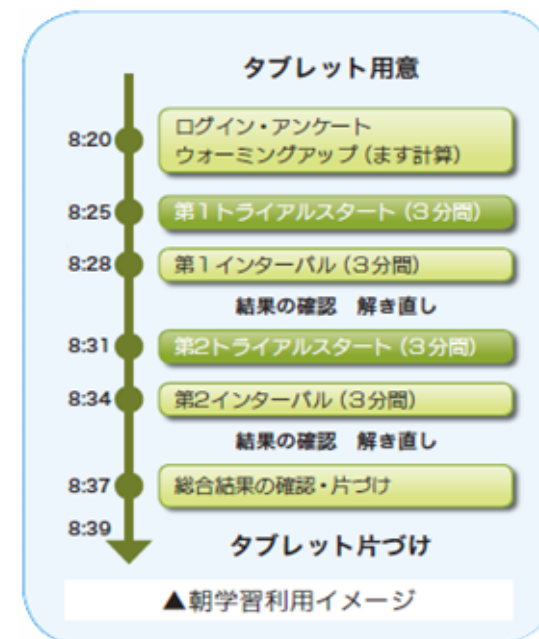
# みんなでモード(一斉学習モード:サーバ型で利用可能)

クラス全部のタブレットが同期して、スケジュールに沿って一斉に自動でドリル学習が進行しますので、児童・生徒が一斉に学習に集中できます。



①朝学習

②授業内演習・放課後補習



# ひとりでモード(個別学習モード:サーバ型・スタンドアロン型で利用可能)

自分の好きな単元を自由に選んで学習できます。サーバ型では、ネットワークに接続できない家庭や郊外で学習した履歴を蓄積できるので、宿題等の活用にも最適です。



③家庭学習・個別学習

# 自治体様・学校様向け提案

## ●収録問題数(標準コンテンツ)

小学生・・・算数 小1～小6 15000問  
小学生・・・国語 小4～小6 読解力・語彙力 (オプション)※

中学生・・・英語 中1～中3 7200問  
中学生・・・数学 中1～中3 1500問 (オプション)  
中学生・・・英単語 中1～中3 教科書準拠 (オプション)※

※2016年度提供予定

## ◆一斉学習カリキュラム

朝学習 週1回 20分 ※配布・ログイン・マス計算・学習・見直し・片づけ  
3分間ドリル(約30問)を1回2ユニット  
年間40回

※30問×2回×年間40回＝年間2400問

※年間通じて、重要な単元は繰り返し出題・学習可能

※付属のPDFプリント教材を宿題として行くと、演習量が年間約5000問

## ◆タブレットローテーション

週1回なので、タブレット1セット(約40台)で、5学級が学習可能。

# 導入パターン

## 段階的導入が可能な3つの導入モデル

	オフライン型	センターサーバ型	(クラウドサーバ型)
<b>オフライン学習</b> <small>※単元を選んで学習できます</small>	○	○	○
<b>手書きメモ</b> <b>手書き文字認識</b> <b>即時採点</b>	○	○	○
<b>みんながつながって一斉に学習</b> <small>※自動進行機能</small>	—	○	○
<b>学習履歴</b>	—	○	△ <small>ニックネームなど個人情報でないデータであれば、学習履歴として蓄積可能</small>
<b>特長</b>	低予算での導入に適する。初年度機能を制限して導入に、途中でサーバ型に切り替えることも可能。	自治体全学校導入など大規模に適する。児童一人一人の学習履歴が残る。	1～2校の実験導入など小規模導入に適する。学習履歴以外の機能のすべてが活用可能。



# 動作環境

## ■ クライアント

### ・ Windows

OS	Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 (Windows RT, Windows RT 8.1は非サポート) Professional Editionを推奨 32ビットおよび64ビット対応
CPU	Atom Z2760 (1.80GHz)以上
メモリ	2GByte以上
ディスク	約200MByte (小学校全学年算数コンテンツを搭載時。追加コンテンツ搭載時は別途必要)
画面サイズ	7インチ以上必須、10インチ以上推奨
画面解像度	1366×768, 1920×1200 (その他の解像度についてはご相談ください)
入力デバイス	スタイラスペンを推奨
ネットワーク	Wi-Fi必須、11Mbps以上推奨
フレームワーク	.NET framework 4.5以上 (Windows 8以上は標準)

### ・ Android

OS	Android 2.2以上
CPU	Dual Core以上を推奨
メモリ	384MByte以上
ストレージ	約30MByte (小学校全学年算数コンテンツを搭載時。追加コンテンツ搭載時は別途必要)
画面サイズ	7インチ以上必須、10インチ以上推奨
画面解像度	1280×600, 1280×800 (その他の解像度についてはご相談ください)
入力デバイス	スタイラスペンを推奨
ネットワーク	Wi-Fi必須、11Mbps以上推奨
MDM	導入を推奨。オブティム社Optimal Bizを推奨
外部ストレージ	推奨 (アプリケーションメンテナンス時に利用)

### ・ iOS

OS	iOS 4.3以上
Webブラウザ	Safari 5.0以上
機種	iPad 2, iPad Air 2
入力デバイス	スタイラスペンを推奨
ネットワーク	Wi-Fi必須、100Mbps以上推奨

## ■ サーバ

### ・ センターサーバ型

OS	Linux (CentOS) ※Tomcat+PostgreSQLが稼働する環境で動作
CPU/メモリ/ディスク	導入規模・利用形態により個別見積

サーバ台数、構成等は導入規模、利用形態により個別見積

### ・ クラウドサーバ型

タブレット端末よりインターネット接続可能であること。

手書きタブレット教材

# つながるドリル

**FLENS株式会社**

[本社] 東京都品川区大井4-4-2 大井MAX-1 7F  
[URL] <http://i-drill.jp/>  
[お問合せ先] 電話 03-5718-7500