

地上デジタルテレビ放送を
学校で活用するために

使うテレビでひろがる授業



2011年7月にテレビのアナログ放送は終了します。
それ以降、学校にあるアナログテレビについては、
デジタルテレビに買い替えるか、デジタルチューナーなどを
取り付けなければ視聴できなくなります。

デジタルテレビの迫力ある美しい映像は、児童・生徒の興味関心を向上させ、
また、パソコンやデジタルカメラと連携することにより、
わかりやすい授業ができるなど、大きな学習効果があります。

新学習指導要領では、児童・生徒が課題を解決するために必要な
思考力・判断力・表現力等を育成し、主体的に学習に取り組むこととしており、
デジタルテレビの整備によって、視聴覚教材や映像メディアの活用が進み、
「ひろがる授業」が展開され、児童・生徒の思考力等が向上することが期待されています。

文部科学省

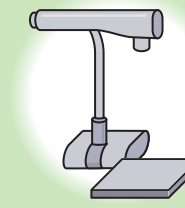
編集：デジタルテレビ等を活用した先端的教育・学習に関する調査研究協議会

簡単につなげて ひろがる授業

わかる授業のための活用例

実物を映してみよう！

1



P4へ

デジタル教科書・教材を使ってみよう！

2



P4へ

デジタル放送を見よう！

3



P5へ

デジタル放送を録画する／再生する！

4



P5へ

デジタルカメラをつなげてみよう！

5



P6へ

ビデオカメラで動きを見よう！

6



P6へ

電子黒板ならタッチで簡単！

7



P7へ

インターネット

校内LAN

ノートパソコン

PC教材
デジタル教科書
自作PC教材
動画クリップ

スキャナー

プリンター

実物投影機

実物教材
模型・標本
写真・図表
教科書・ノート

デジタルテレビ
(50インチ以上)

電子黒板機能

ハイビジョン放送番組
データ放送番組

地デジ用アンテナ

録画再生機

ビデオ教材
DVD教材
録画番組
自作映像教材

デジタルカメラ

ビデオカメラ

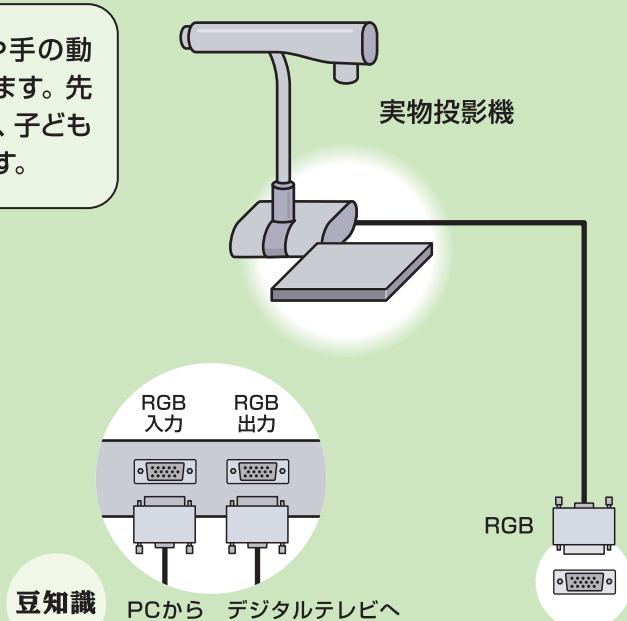
写真・動画

デジタルテレビのリモコンで、接続した機器の入力切替を行います

① 実物を映してみよう!

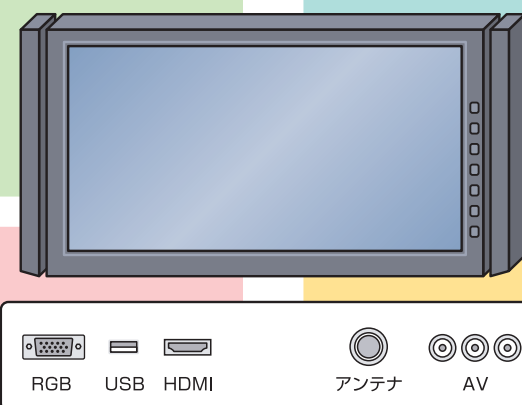


- 実物投影機とデジタルテレビをRGBケーブルでつなぐ



豆知識 PCから デジタルテレビへ

パソコンの出力をRGBケーブルで実物投影機の入力につなぐとパソコンと実物投影機の表示切替が簡単にできます



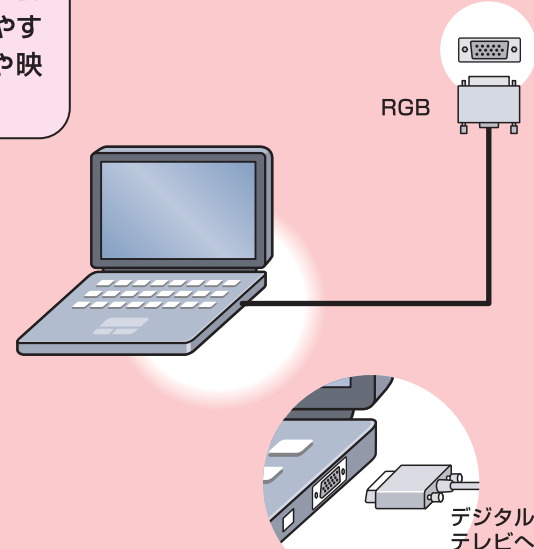
② デジタル教科書・教材を使ってみよう!



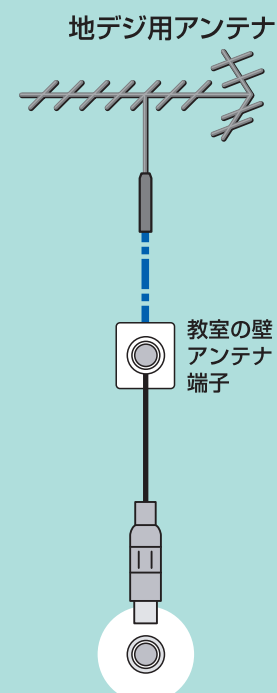
- パソコンとデジタルテレビをRGBケーブルでつなぐ

豆知識

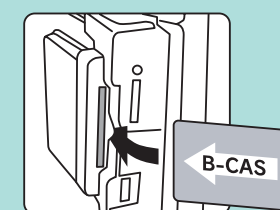
テレビに映した教材をそのままプリンターで印刷すれば、ワークシートとして即活用できます。大写してみんなで共有した教材をそのままワークシートとして活用することで、子どもたち一人一人の理解を深めたり振り返りするのに役立ちます。



③ デジタル放送を見よう!



- 教室内のアンテナ端子とデジタルテレビの入力端子を同軸ケーブルでつなぐ
- 電源スイッチを入れ、必要に応じリモコンでチャンネル切替えや音量調整を行う



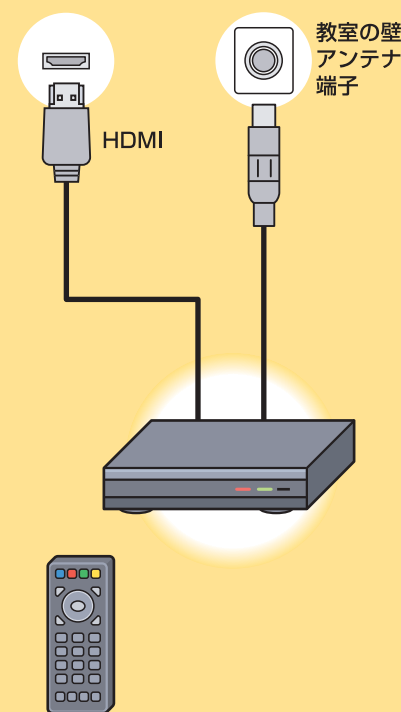
- ① 地上デジタル放送の視聴にはB-CASカードが必要です。デジタルテレビまたはテレビチューナーにB-CASカードが挿入されていることを確認してください。
- ② プロジェクターを活用している教室でも、地上デジタル放送チューナーなどを接続することで、教育番組の視聴・授業活用が行えます。

豆知識

地上デジタル放送の映像やデータ放送を、日々の授業に取り入れることにより、子どもたちの学習意欲や理解力の向上などに役立ちます。



④ デジタル放送を録画する/再生する!



授業で利用したい複数の映像コンテンツを事前に録画しておくことで、授業で使用するところから再生したり、途中で静止したり、授業の進展に合わせた効果的な使いかたができます。

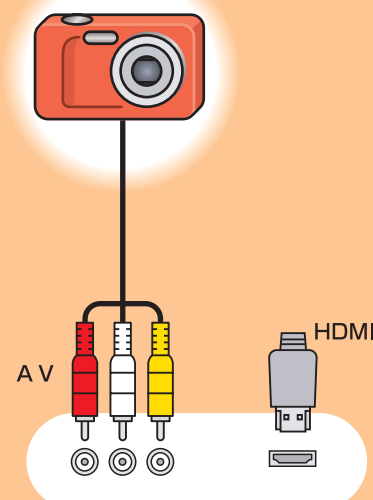
- 録画再生機とデジタルテレビをHDMIケーブルでつなぐ
- 録画再生機の録画/再生手順に従い動作する



⑤ デジタルカメラをつなげてみよう!



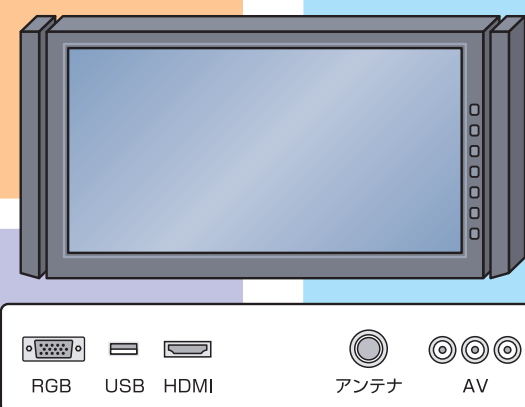
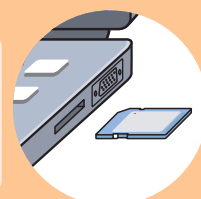
フィールドワーク等で撮影した画像を教室に戻ってからデジタルテレビで提示することで、学習の振り返りに役立ちます。また、発表用の資料としても利用できます。



- デジタルカメラとデジタルテレビをAVケーブル、HDMIケーブルなどでつなぐ
- デジタルテレビの入力を切り替え、デジタルカメラを再生にして画像を選ぶ

豆知識

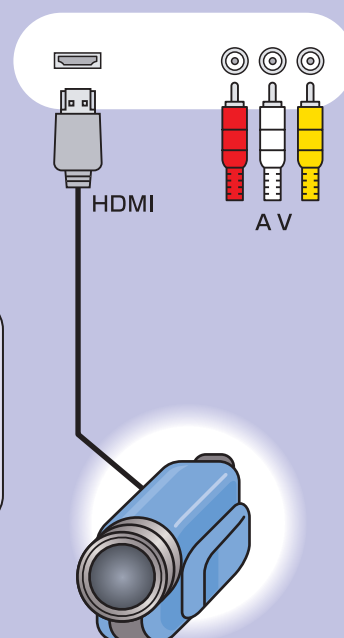
- メモリーカードは、映像・音声、テキストなどデジタルデータの記録保存用としてさまざまな機器で活用されています。
- メモリーカードを直接パソコンにつなぐことで、再生だけでなく編集や写真の管理も簡単にできるようになります(メモリーカードにはいろいろな形(規格)があります)。



⑥ ビデオカメラで動きを見よう!



教師や生徒が撮影した映像をデジタルテレビで提示することで、子どもたちの興味・関心を高めることができます。繰り返し再生・静止画・スローモーション再生でさらに詳しく共有できます。



1. ハイビジョン対応の場合、映像と音声をHDMIケーブル1本でつなげます。
2. アナログの場合は、AVケーブルでつなぐ

⑦ 電子黒板なら タッチで簡単!

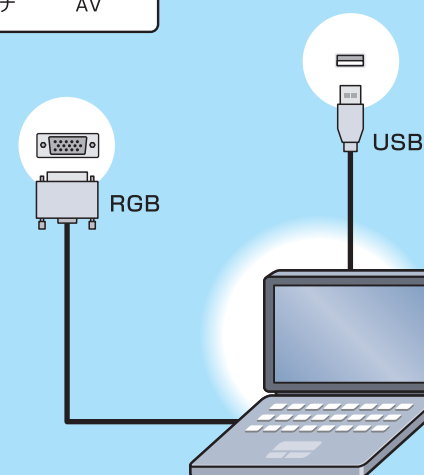
「ここを見て」というだけで、自然に子どもたちの目線が上がり、授業に集中させることができます。画面に映し出された映像にそのまま板書の書き込みができるので、説明がわかりやすくなります。操作はキーボードもマウスも触ることなく、画面をタッチするだけでできます。パソコンを扱っているのにテレビ感覚ででき、とても簡単です。その日の授業で書いた板書は印刷もできるほか、いままでの黒板と違って、保存ができ、次の授業の振り返りでも使えます。



子どもたちの発表意欲が変わります。自分たちで調べたことをパソコンでまとめ、電子黒板を使って発表する姿はまるでアナウンサーのようです。映像や音声をふんだんに使うことや画面に自分の意見を書き込み、ペンの色を変えて相手の意見を書き加えて、お互いの意見を確認したり、比較するなど、討論を整理する方法について自分たちで工夫をするようになります。自然に学習内容に集中し、積極的に問題へ向き合うことができ、子どもたちの情報活用能力の発揮につながります。

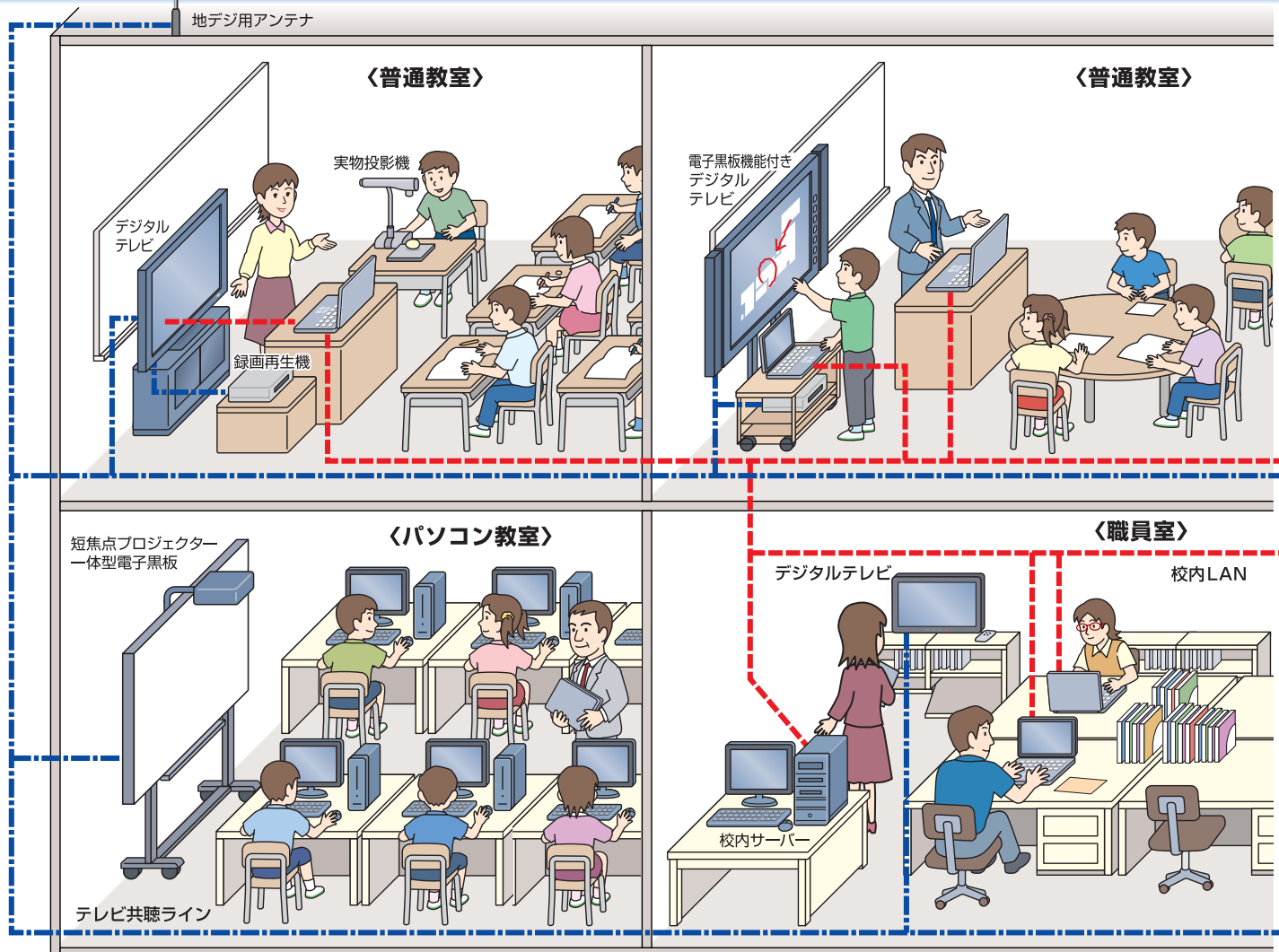
デジタルテレビを電子黒板にするには

1. パソコンとデジタルテレビをRGBケーブルでつなぐ
2. タッチパネルとパソコンをUSBケーブルでつなぐ





デジタルテレビと2つのネットワーク※



※学校には、大きく2つのネットワークが存在します。テレビ放送や自主放送を視聴するテレビ共聴ライン、そしてパソコンネットワークを構築する校内LANです。これらの2つのネットワークを有効に利用して、学校運営の役に立つネットワーク構築が必要です。

--- テレビ共聴ライン --- LANケーブル

©(財)日本視聴覚教育協会／日本視聴覚教員連合会

手軽に使えるデジタルコンテンツ

NHKデジタル教材

放送番組500本、動画クリップ約3000本のビデオ教材をはじめ、自習に適した双方向教材、先生のための利用案集など学習に役立つ教材がインターネットで提供されています。

アクセス <http://www.nhk.or.jp/school>

問い合わせ ホームページから

理科ねっとわーく

「理科ねっとわーく」は理科教育用デジタル教材を集めたwebサイトで約4万5千点の素材を自由に加工・改変できます。非営利・教育目的なら簡単な利用者登録だけで無償でご利用頂けます。

アクセス <http://www.rikanet.jst.go.jp/> (学校教育版：先生用)

<http://rikanet2.jst.go.jp/> (一般公開版：児童生徒・一般の方用)

問い合わせ info@rikanet.jst.go.jp



文部科学省生涯学習政策局参事官(学習情報政策担当)付

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2 TEL: 03-6734-2659

デジタルテレビ等を活用した先端的教育・学習に関する調査研究協議会

〔財団法人日本視聴覚教育協会／日本視聴覚教員連合会／財団法人パナソニック教育財団／NTTコミュニケーションズ株式会社〕

財団法人日本視聴覚教育協会内

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-19-5 TEL: 03-3591-2186 <http://www.javea.or.jp/>

協力：独立行政法人 科学技術振興機構(JST)、日本放送協会(NHK)