

第2節 各学校のICT環境について

1. 宮城県松島高等学校

商業科 櫻井 潤

(1) 教員用タブレット端末

iPad 20台

Windows 1台

保管管理 管理職各1台、各教科主任に1台、観光科関係の教員に6台 各自管理

(2) 生徒用タブレット端末

iPad 250台

保管管理 キャビネット管理



(3) 普通教室

6室で無線LAN接続可能 (Apple TVで電子黒板に接続)



(4) コンピュータ教室

1) 第1コンピュータ室

生徒用PC 42台、教員用PC 2台、サーバー 1台、プロジェクター 1台
カラープリンター 1台、モノクロプリンター 2台、スキャナー 1台

2) 第2コンピュータ室

生徒用PC 42台、教員用PC 2台、サーバー 1台、プロジェクター 1台
モノクロプリンター 2台、スキャナー 1台

(5) 無線LAN環境

普通教室6室、第2コンピュータ室、合同講義室、職員室

ネットワークへの接続に関しては、64桁のパスワード設定でセキュリティを確保

(6) 生徒使用に関するルール

第1コンピュータ室・第2コンピュータ室では外部データの持ち込み禁止、飲食禁止。
タブレット端末は自宅への持ち帰り禁止、キャビネットに収納する場合は、機内モードにする。

2. 宮城県登米総合産業高等学校

情報管理部 下地 邦仁

(1) 教員用タブレット端末

台数：基本的に、教員用のタブレット端末は配布されていない。「ICT を活用した専門高校生地域定着促進事業」で支給された iPad の数台を担当教員（福祉科、教務部、情報管理部）に貸し出している。

アプリ：情報管理部の許可を得てインストールする

管理：担当者各自

(2) 生徒用タブレット端末

台数：iPad Air（40台）、iPad Air2（45台）、windows surface（5台）

アプリ：インストール不可。必要な場合は、情報管理部の担当者が全員分行う。

管理：iPad Air2（45台）福祉科で管理（主に福祉科で使用）

iPad Air（40台）、Windows Surface（5台）情報管理部で管理

管理状況：充電ラックで学校保管

(3) 普通教室

設置状況 生徒用学習系 LAN に接続可能

スクリーン、プロジェクターは設置されていないため、職員室から持って行く必要がある。

(4) コンピュータ室

設置状況 共用コンピュータ室	デスクトップ 40 台
----------------	-------------

商業科コンピュータ室	デスクトップ 40 台
------------	-------------

コンピュータ室 1（情報技術科）	デスクトップ 42 台
------------------	-------------

コンピュータ室 2（情報技術科）	デスクトップ 21 台
------------------	-------------

共用 CAD 室	デスクトップ 21 台
----------	-------------

プログラミング室（機械科）	デスクトップ 26 台
---------------	-------------

スクリーン、プロジェクター、AV 機器等、ICT を用いた授業に必要な機材は、各部屋に設置されている。管理が各科になるため、使用する際は許可が必要。

(5) 無線 LAN 環境

設置されているのは、本校で最も大きい総合産業教室 1 のみ。ルーターは 5 台あり、必要に応じて貸し出している。

(6) 生徒に関するルール

パスワードを変更してはならない。（厳守）

3. 宮城県気仙沼高等学校

図書情報部 日向野 敦史

(1) 教員用タブレット端末（化学室・体育館）

iPad mini2 1台 有料アプリ：Numbers Keynote GoodNotes iMovie 元素図鑑 等

iPad Air 2 2台 有料アプリ：なし

(2) 生徒用タブレット端末（化学室に10台・職員室に3台）

iPad 2 10台 有料アプリ：Numbers Keynote GoodNotes iMovie 元素図鑑 等

iPad 2 3台 有料アプリ：なし

(3) 普通教室

普通教室にはプロジェクターやスクリーン、テレビは常備していない。ICT機器を使う場合は、各階に常備してあるプロジェクター1台とマグネットスクリーンを持っていく。1～4階の理科室に単焦点型プロジェクター1台とマグネットスクリーン1台とApple TV1台の組み合わせが常備されてある。

(4) 特別教室

1) コンピュータ室・第2コンピュータ室

教師用PC 2台 生徒用PC 86台

2) 職員室

校務用リースパソコン 50台

3) 視聴覚室・大講義室・会議室

プロジェクター1台と自立型スクリーン2台と校務用リースパソコン1台ずつ

4) その他の特別教室

特になし

(5) WiFi環境

アクセスポイント数：8

北校舎1～4階 職員室 地学室 化学室 南4階講義室

(6) 生徒使用に関するルール

特に定めていない。

4. 石巻市立桜坂高等学校

情報管理部 木村 智則

(1) 教員用タブレット端末

Windows 47台
キャビネット管理

(2) 生徒用タブレット端末

Windows 76台
キャビネット管理

(3) 普通教室の環境

普通教室 17室にプロジェクター、マグネット式スクリーン、書画カメラが一式ずつ設置
普通教室では無線 LAN 接続可能

(4) コンピュータ室

1) 第1コンピュータ室

生徒用 PC 42台、教員用 PC 2台、サーバー 4台、
カラープリンター 1台、モノクロプリンター 2台

2) 第2コンピュータ室

生徒用 PC 42台、教員用 PC 2台、モノクロプリンター 3台

(5) 無線 LAN 環境

普通教室 17室、校内のアクセスポイント数 30

(6) 生徒使用に関するルール

タブレットの使用については、総合学習の時間で使用方法の説明をした。
コンピュータ室は生徒用個人パスワードで管理。

(7) その他

可動式電子黒板 2台：共用スペース
液晶モニター：各特別教室に常備
調理室：ウェアラブルカメラ 1台

5. 宮城県蔵王高等学校

ICT 学習指導小委員会 尾形 祥平

(1) 教員用タブレット端末

Windows OS 5 台 (PowerPoint、カメラ機能、SketchGuru、Skitch)

iPad mini 5 台 (PowerPoint、カメラ機能、MiyagiTouch)

※ () 内は主な使用アプリ

※その他、BYOD (私物の機器を業務に利用すること) の教員が 3 名いる。

なお、3 名とも Windows OS のタブレット端末を使用している。

保管および管理方法は、本校の設置する ICT 学習指導小委員会にて、年度初めに利活用
に意欲的な教員や利活用の進みそうな教員をピックアップし、分配する。その後の
保管・管理は、分配された教員に一任している。

(2) 生徒用タブレット端末

なし

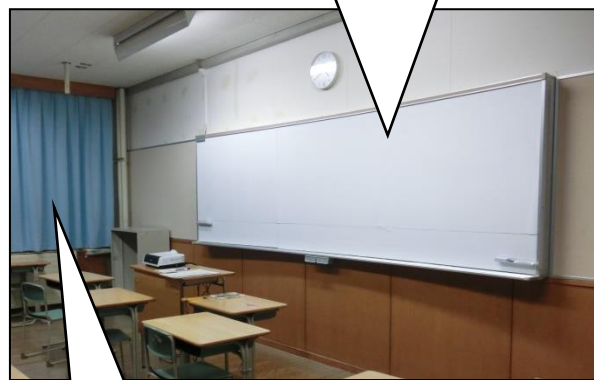
(3) 普通教室の環境

1) 常設型教室 2 室 (図 1)

単焦点プロジェクター、スクリーン
またはホワイトボード、遮光カーテン

2) その他普通教室

常設はしていない。使用する場合は、
単焦点プロジェクターとホワイトボ
ード機能付きスクリーンを持参。ス
クリーンを持参せず、黒板に直接投
影する教員も居る。



遮光カーテン

図 1 常設型教室の環境

(4) コンピュータ室の環境

デスクトップ型 PC (教員機 1 台、生徒機 40 台)、単焦点プロジェクター 1 台、Miracast
レシーバー 1 台、上下式大型ホワイトボード

(5) 無線 LAN 環境

全教室、LAN ケーブルが配備されている。ルーターを接続することで、無線接続するこ
とができる。

(6) 生徒使用に関するルール

個人持ちのスマートフォンに関しては、校内での使用は禁止している。

(7) その他

特記事項なし

6. 宮城県多賀城高等学校

図書情報部 東館 拓也

(1) 教員用タブレット端末

3台（ドコモより貸与）

アプリ：特にMiyagiTouch

管理状況：職員室保管（未施錠・使用簿記入でいつでも使用可）

10台（IE-School）

アプリ：特にMetamojiNote・MiyagiTouch

管理状況：職員室保管（未施錠・使用簿記入でいつでも使用可）

(2) 生徒用タブレット端末

40台（COC事業）

アプリ：FileExplorer等

管理状況：職員室保管（未施錠・教員が使用簿に記入し、貸出）

40台（災害科学科は各自購入）

アプリ：Documents、Post-It!plus

(3) 普通教室の環境

各階にAppleTV付き大型モニター 2セットずつ配備

職員室からモバイルルーター・有線APを持参可能

職員室からプロジェクター、マグネットスクリーン 2セットずつ持参可能

教科ごとにプロジェクター、スクリーン等管理

(4) コンピュータ室の環境

PC 43台、プリンター 4台（モノクロ）、1台（カラー）

(5) 無線LAN環境

全教室無線LAN接続が可能

アクセスポイント：14カ所（据付設置済）

職員室、図書室、大会議室、小会議室、校長室、視聴覚室、
理科実験室（物・化・生・地）、音楽室、災害科教室、PC室

(6) 生徒使用に関するルール

基本的な情報モラル等を含め、「情報と災害」で学びながら、生徒たちでルール作りを行い、管理・運用を行う。

(7) その他

特記事項なし

7. 仙台城南高等学校

ICT教育推進室 千葉 俊哉

(1) 教員用タブレット端末

専任教諭のほとんどがiPadを自分で購入し所有している。そのため、iPadの種類や使用アプリ、保管・管理状況は個々で異なる。ただ本校のWEBDAVサーバーを活用するために推奨しているアプリとして「Documents」というファイル管理アプリを紹介している。また、生徒が利用している「スタディサプリ」「Office365」の教員用ID・パスワードも用意されているため、「スタディサプリ」の視聴や「Office」アプリの利用も可能である。常勤・非常勤講師に関しては、本校で所有しているiPad（20台）、iPad mini（23台）を貸し出している。

(2) 生徒用タブレット端末

生徒一人一台個人所有のiPadを持っている。次年度の新入生より特進科も導入され、全学科がこの形になった。学校一括で購入し、MDM（モバイルデバイスマネージメント）による端末管理設定を行ってから生徒に配布している。そのため、アプリは学校指定のもの以外はインストールできない状態になっている。主に活用しているアプリは、本校のWEBDAVサーバーを活用するために推奨している「Documents」というファイル管理アプリやプレゼンテーションを作成できる「Keynote」である。「スタディサプリ」「Office365」の生徒用ID・パスワードを用意しているため、「スタディサプリ」の視聴や「Office」アプリの利用も可能である。

生徒の端末破損時の対応として、「高校生総合保障制度」というタブレット端末修理に対応する保険への加入を勧めている。しかし、この保険は紛失時には適応されない。そのため、紛失に関してはMDMでの位置情報保存機能で対応している。基本的に修理や紛失による再購入などは本人がアップルストア等で行うよう指導している。

(3) 普通教室

普通教室全てに短焦点型プロジェクターをつり下げ式に設置し、ホワイトボード型のマグネットスクリーンを常備している。これによりiPadを携えた授業者が職員室から何も持ち出すことなく、すぐ活用できる状態を作り、ICT活用に対するハードルを極力低く感じるようにしている。また、直接マーカーで書き込めるスクリーンを活用することで、電子黒板的に投影物の上から授業者や生徒が書き込みを加える事が出来るようにしている。

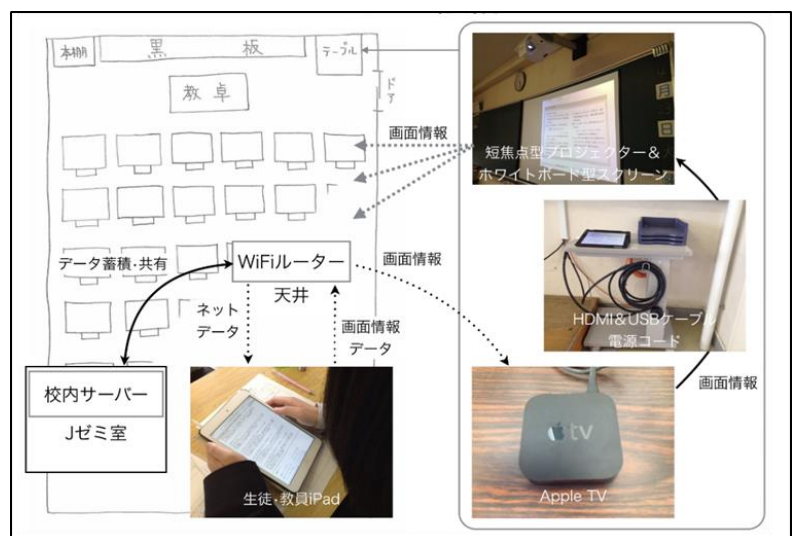


図1 普通教室のICT設備

さらに、プレゼンテーション活動を授業の中で取り入れて日常的な活動とするために、無線で iPad の画面情報を送信できる Apple TV を採用している。Apple TV は生徒が教壇に移動せず自分の座席から iPad の画面をスクリーンに投影でき、他の生徒の画面にも簡単な操作で切り替えられるメリットがある。これによってプレゼンテーション活動が授業の中でより簡単に実践でき、生徒の言語活動の機会が増えればよいと考えている。実際に多くの授業でプレゼンテーションが取り入れられており、生徒のプレゼンテーション能力の向上を実感している（図1）。

（4）コンピュータ室

普通教室にてWeb検索や発表資料作成が可能になったことで、今までPC教室で行っていた主な作業はHR教室で可能になった。そのため、別の目的を持たせたPC教室を2教室整備している。

1）Jゼミ室

机とイスに移動しやすいものを用意しており、グループ活動などがしやすいように設計されている。プロジェクターとスクリーンを前後に2台、他にモニター4台があり、同時に6つのグループが画面を見ながら作業できる。ノートPCを40台とカラープリンター2台が保管されており、無線LANでインターネットや校内サーバーにアクセスし、検索や共同作業、印刷が可能である。また、iPad40台の充電と一度にデータ流し込みができる格納庫を設置している。

2）JCR

40台のiMacと20台のペンタブレットとモニターを設置し、創作活動を主とする設計がされている。（ペンタブレットとモニターは2人で1台活用出来るように机に設置してある。）スクリーンを2台、前と中央に用意し、生徒に提示したい画面が見えない状況を作らないよう配慮されている。また、大型カラープリンターが1台設置されており、創作物やポスターなどの印刷がすぐできるようになっている。

（5）無線LAN環境

全校舎に無線LANを設置し、教室・廊下を問わずほぼどこにいてもインターネット検索や校内情報の共有を可能にしている。これによって生徒に iPad mini の活用を授業のみに限定せず、自発的に学校生活の様々な場面で活用する意識と何かを知りたいと感じたときにすぐ調べる習慣を定着させたいと考えている。また、昨年度からさらに体育館にも無線LANが設置され、体育の授業での活用や学校行事での活用が進んでいる。

（6）WebDAVについて

生徒と教員の持つiPad専用の校内サーバーを設置し、無線でデータを共有するために活用している。この無線でサーバーにアクセスする方法としてWebDAV（Web-based Distributed Authoring and Versioning）を路用している。現在では、このサーバーが学習活動の情報の蓄積と共有の基盤になっている。例えば、生徒がプレゼンテーション資料をアップロードし、他の生徒がその資料をダウンロードすることで情報共有や共同編集に活用している。また、教員が教材などをアップロードしておき、授業時に生徒がダウンロードすることで教材配布

を行っている。サーバー内は教科・学年・クラスごとにフォルダ分けされ、様々な学習に関する資料が蓄積されてきている。

(7) 「スタディサプリ」の活用について

昨年度から導入している「スタディサプリ」も活用が進んでいる。「スタディサプリ」とは[リクルートホールディングスの子会社](#)である[リクルートマーケティングパートナーズ](#)が運営する講義動画視聴サービスである。このサービスは生徒個人単位での契約となっており、生徒1人あたり11,760円/年（月額980円相当）で利用できる。本校では、この金額を生徒教育活動諸費から支出している。また、サービスはWebベースで使用できるため、生徒が校外で無線LANを使える環境にいれば（携帯電話でも可）、視聴がいつでも可能となる。これにより、生徒の学力に合わせた個別学習が可能となり、自学への意欲の向上を期待している。また年2回、英数国の到達度テストを受けることで、生徒は自分の苦手分野を把握し、その分野の克服を目標とした講義動画の学習プログラムを提供されるので、生徒の基礎学力の定着にも期待ができる。生徒の利用を推進するために、長期休業中にスタディサプリの視聴を課題としており、全生徒がスタディサプリを利用する機会を作っている。

(8) 生徒使用に関するルール

年度始めに以下の文章を生徒と保護者に配布している。

iPad mini 活用のためのルール

本校では、学習活動での情報の検索や収集、記録、交換、編集そして発表などの学習のためのツール（道具）として「学校設定のiPad mini」（以下、「iPad」）を使います。また、専門教科だけではなく一般教科の授業やさまざまな学習活動、先生方との情報共有など、学校生活の様々な場面で必要に応じてiPadを活用します。そのためにも、きちんとルールを守った使用を心がけましょう。

1. iPad 使用の基本

iPadは、学習のツールとして生徒一人一人の学校生活の質をより高めるために使用します。自分の学校生活にとって最適な使い方を探し、自分のiPadにしましょう。

① iPadは学習のためのツールです

iPadは、学習活動に欠かせない教科書やノート、鉛筆などと同じ文房具の一つです。特に指示がない限り学校生活の中で常に活用できるように、自宅で充電して毎日持参しましょう。学校での充電は対応しません。

② iPadの管理について

iPadは、大事な個人情報が入った自分自身のものです。財布や携帯電話と同様に各自の責任で貴重品として管理しましょう。

2. 「学校設定の iPad mini」について

iPad を学習活動に活用するために iPad にいくつかの設定を加えたものが「学校設定の iPad mini」です。この設定を変えたりすることはできません。

③ Microsoft のアカウントを学習活動に使用します。

Microsoft のアカウントとパスワードは自己管理とします。そこで発生する問題は個人の責任です。生徒は自分のアカウントにのみアクセスできます。他の人のアカウントにアクセスすることは許されません。他の人のアカウントやパスワードを使用することは違法行為【犯罪】となります。

④ Apps について

学校設定の iPad mini には学習活動に使ういくつかの Apps がインストールされています。それ以外の Apps をダウンロードすることはできません。

⑤ iTunes・iBooks について

音楽や電子図書は iTunes・iBooks からダウンロードができます。iTunes card を購入し、各自で責任を持ち、行いましょう。

⑥ 学校設定の iPad mini は、学校の担当者が管理運営しています。

無断での設定の変更や不正行為などは自動的に管理運営者に通知されるシステムになっています。また、場合によってはメール内容をチェックすることも可能です。ルールが守れない場合には、アカウントの使用を禁止することもあります。

3. インターネット・メールの使用について

⑦ メールは、本校が設定したアドレスだけを使用します。

学校生活で利用するため、学校設定以外のメールアカウントの登録はしないようにしましょう。

⑧ メールの利用について

メールの利用は担任の先生や教科担当、部活動の顧問の先生の指示に従いましょう。もし、学習活動で生徒同士のメールの交換を行なう場合には、必ず担任の先生か教科担当、部活動の顧問の先生に許可をもらいましょう。

⑨ メールのマナーについて

メールを使うときは、常に適切な言葉づかいと受信者の気持ちにまで配慮したていねいな対応を心がけましょう。いかなる場合でも、暴力的、威圧的な言葉づかいはいけません。また、そういったメールを受け取った場合は、すぐに先生に知らせてください。きちんと指導します。いかなる場合でも、誹謗中傷やいじめ、悪意ある情報流出は許されません。

⑩ インターネットサービスの活用について

YouTube などの動画サイトやブログ、SNS などの活用は、学習・特別活動において担当の先生と話し合いの上、有効な利用法を考えて利用しましょう。

⑪ 情報の保護について

iPad には必ず Apple ID と ID パスワードが設定されています。この二つを変えるこ

とはできません。また、iPadの貸し借りもしてはいけません。自分のプロフィールや個人情報（氏名、住所、年齢、学校名、携帯番号、これからの予定、部活のメンバー表・・・）、写真などのプライバシー保護を常に意識しましょう。情報を見た人がそれらをどう使う可能性があるかを考えてください。ちょっとしたことの書き込みでも、安全が脅かされる危険性が伴う場合があります。

⑫ **発信する情報のリスクについて**

インターネット上に掲載した情報は、発信されたメールと同様に消すことは不可能です。公開したコメントやプロフィールは、将来にわたってあなたを評価する情報の一つとなります。将来の進学、就職やこれから出会うであろう人たちにとって、その情報がどのように評価されるのかまで考える必要があります。

⑬ **情報の許可について**

誰かの写真や情報を発信内容に含む場合、または誰かが書いた情報を取り込む場合、相手の許可を得ていますか？無断で行うと犯罪となる場合があります。そのことによって相手が傷ついたりプライバシーや著作権を侵害したりした場合には、あなたが高校生でも訴えられる場合があります。

⑭ **危険なサイトやメールについて**

インターネット上には、悪意を持って個人情報を読み取ったりウイルスに感染させたりするサイトやメールがあります。危険性を感じるようなサイトへのアクセスは止めましょう。宛先がよくわからないメールも開かないことが大事です。