

令和8年度 高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）事例集

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shinkou/shinko/mext_00028.html

記事ページ本文

現在位置

トップ

>

教育

>

小学校、中学校、高等学校

>

高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)

>

令和8年度 高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)

> 令和8年度 高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）事例集

令和8年度 高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）事例集

令和8年度 高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）事例

令和8年度 取組事例

取組概要 学校編

鹿児島県立市来農芸高等学校 農業科【継続3年目】(PDF:481KB)

取組概要 重点類型編

(プロフェッショナル型・半導体重点枠)熊本県立水俣高等学校 半導体情報科【継続2年目】
(PDF:542KB)

(プロフェッショナル型)鳥取県立倉吉農業高等学校 農業科【継続3年目】(PDF:587KB)

令和7年度 高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）事例

令和7年度 事例集はこちら

PDF形式のファイルを御覧いただく場合には、Adobe Acrobat Readerが必要な場合があります。

Adobe Acrobat Readerは開発元のWebページにて、無償でダウンロード可能です。

ページの先頭に戻る

文部科学省ホームページトップへ

令和8年度DXハイスクール取組事例【農業科】



鹿児島県立市来農芸高等学校
(継続3年目)

農業DXで稼ぐ力の向上

～ICT機器の活用で農業課題解決に向けて自走できるスマート農業人材の育成

取組① 先端技術による実習の高度化と効率化

VR/MR教材や生成AIを活用し、天候や場所、時間の制約を受けない安全かつ高度な実習環境を構築。複雑な農機操作や専門知識を短期間で習得し、生産現場での即戦力となる力を学ぶ。

【実践例】 仮想空間とAIによるスキルアップ

- **MR操作シミュレーション** VRゴーグルや農機操作シミュレーションソフトにより、農業機械の操作方法を習得。
- **スマート農業人材の育成** 本事業で整備した機器等から得られたデータを分析、農場のネットワーク環境を活用し現場での病害虫特定や文献の検索。
- **情報デザインの習得** オンライン教材を活用し、Webデザインやプログラミングを習得。デザインツールを用いてパッケージをデザインし、製品を高付加価値化。



取組② 「DXラボ」を拠点とした価値創造と地域交流

課題研究の拠点として「DXラボ」を設置。農場のネットワーク環境と連携したデータの記録・分析に基づいた価値創造の実現。地域交流の拠点としても活用。

【実践例】 主体的・対話的で深い学びの実現

- **協働的な学習の場** 課題研究におけるテーマ選定、情報検索、取組記録、レポート作成、データ共有など、協働的な学習の拠点。
- **地域へ開かれた学びの場** ドローン操作やVRゴーグルを使った農業体験など、地域企業や小中学生と交流する活動の拠点。
- **部活動の設立** デジタル分野に関心の高い生徒のため、新たにデジタルに関する部活動を設立、活動の場として使用。



取組③ 大学・地元企業と連携、職業人材の育成

地域のスマート農業の起点として企業・自治体・農家と連携し、最新技術を用いた教育に取り組むことで、就農や大学等への進学につながるエコシステムを構築。

【実践例】

- **鹿児島大学・県立農業大学校との連携**
専門的な指導を仰ぎ、就農や進学につながる高度な「教材としての農場」を構築。
- **monoDuki合同会社**
 - ・民間企業の伴走支援により、スマート農業への転換を促進。マイコン等を活用した農業支援機器制作等を通して自走できる力を育成。
 - ・最新のデジタル技術・知識を習得し、小中学生への農業体験・交流やコンテスト応募を通じて発信力も養い、次代の農業を牽引するデジタル人材を育成。

育成する資質・能力



- 1. 問題解決能力**：農業現場の課題解決に向けて、PDCAサイクルや生成AIを適切に活用し、自ら課題解決を図る力。
- 2. 論理的思考力**：データの収集・整理・分析を通して、課題を多面的に捉え、根拠を基に考察・判断する力。PDCAサイクルを活用しながら改善を重ねることで養うプログラミング的思考力や論理的思考力、創造性。
- 3. 先端機器・ICT活用能力及び実践力**：先端技術やアプリケーションソフト、マイコン制御などに関する知識・技術を習得し、実社会や農業現場で活用できる実践力。情報リテラシー、データや生成AIを安全かつ効果的に活用する態度、ICT機器を活用した新たな価値創造につながる能力。

令和8年度DXハイスクール取組事例【半導体情報科】



熊本県立水俣高等学校
(継続2年目)

基礎的な技術を習得し、技術革新に対応できる能力と態度を育成する

取組①

学校設定科目「半導体技術」を中心とした先進的・横断的カリキュラムの実施

「半導体技術」を中心とした先進的・横断的カリキュラムを実施。電気・電子・情報・機械分野を横断的に学び、技術革新に対応できる人材を育成する。

【実践例】

➤ 体系的・系統的な学習

学校設定科目「半導体技術Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」を通じ、電気・電子・情報・機械の4分野を横断しながら、1年次から3年次まで基礎から応用を段階的に習得。

➤ AI・ITスキルの強化

生成AIやオープンデータの活用、複数言語(C言語、java等)のプログラミング学習と、ICT機器を用いた成果発表の実施。

➤ 企業連携による実践教育

半導体関連企業の見学や技術者による出前授業を通じ、製造装置、ロボット制御、パワー半導体の製造・検査を学ぶ。



取組② 「DXラボ」を拠点とした最先端技術の習得と活用

最先端設備を備えた「DXラボ」を構築し、先端技術とものづくりを融合させた実践的学習を推進する。

【実践例】

➤ 先端技術の習得

AI、3D-CAD、各種プログラミング、ロボット制御(FA技術)を実機で学ぶ。

➤ 半導体回路設計と構造学習

専門ソフトやメタバースを活用し、半導体回路設計を視覚的に習得。

➤ 課題解決と価値創造

実機を用いて製品開発の一連の流れを体験的に学び、商業科と連携した製品販売を実践。



取組③

産学官連携による授業・実習の実践

企業、大学、行政と連携し、実社会に直結した学科別の実践学習を展開する。

【実践例】

➤ 機械科：技術革新に対応できる人材の育成

産業用ロボットの操縦・無線プログラミング習得と工場見学を通じ、最先端の製造現場に対応できる人材を育成。

➤ 半導体情報科：半導体関連産業を支える人材の育成

高専講師による特別授業を通じて回路設計から製造依頼までを体験的に学習。他校との回路設計コンテスト挑戦を通じ、高度な設計技術者を育成。台北科技大学(台湾)の教員を招聘しての講義や交流活動を実施。

➤ 建築科：産業界と協働した建設DX人材の育成

建設DX推進企業や建設業組合と連携。ドローン測量、ICT施工、施工管理までを1年次から3年次まで段階的に学び、建設DX人材を育成。



育成する資質・能力



- 1. デジタル技術運用・活用能力**：半導体技術を軸に、AI、ICT、プログラミングなど、産業現場に直結した最先端のデジタル技術を理解し、適切に運用・活用する力。
- 2. 論理的思考力と課題解決力**：地域や産業の課題に対し、データやデジタル技術を活用して論理的なアプローチを行い、解決を図る力。
- 3. 新たな価値を生み出すものづくり力**：3D-CADや3Dプリンタ等の先端技術、メタバース空間等を活用した試作開発により、既存概念にとらわれない新しい価値を生み出し、社会に創出する力。
- 4. コミュニケーションスキルと幅広い視野**：産学官連携による実践的な指導や、他校・海外との交流を通して、協働的に学び、自らの視野を広げる力。

令和8年度DXハイスクール取組事例【農業科】



鳥取県立倉吉農業高等学校
(継続3年目)

「鳥取・倉吉に農業分野の新たな価値を創造する」

取組① メタバース空間を通しての生産物の販売

倉吉市の仮想空間「バーチャル倉吉」と接続し、メタバース空間においてアバター接客による農産物PRを実施。

3Dスキャンによる商品展示やキャッシュレス決済の実装を通じ、次世代の流通を学ぶ。

【実践例】仮想空間での全力アピール

➤ バーチャル接客

生徒がアバターとなり、全国の来訪者に栽培のこだわりを直接プレゼン。

➤ 3D デジタル農産物

3Dスキャン技術でリアルなデジタル農産物を展示。視覚的な魅力を最大化。

➤ 新しい流通の学び

メタバースからオンラインショップ・キャッシュレス決済へ誘導。商品PR・受注・発送の一連の販売ルートを体験学習。



取組② 「そうのうDXラボ」を拠点とした農業DXの推進

「そうのうDXラボ」を設置し、自動ロボットやドローンによるデータ分析を深化。建設分野では3Dレーザースキャナーを活用し、ICT施工技術を習得。

【実践例】「カッコいい」農業の展開

➤ 自動化機器の運用

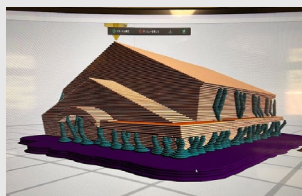
自動草刈り機等の稼働データ分析。
広大な校地の管理、効率化モデルの構築。

➤ 建設DXの導入

GNSS測量*や3次元設計データの活用。

➤ 環境モニタリング

センサー群で圃場データを蓄積、科学的根拠に基づいた農業の実践。



*衛星測位システム (GNSS) を活用した測量

取組③ 各種機関と連携した最先端の学びの体験

地元の農家や企業、官公庁、専門家との連携だけでなく、オンラインで全国の知見と繋がる。

【実践例】

➤ 広域的な産官学連携

地元の農家、企業、官公庁、大学との連携だけでなく、倉吉にいながら全国の専門家・有識者と繋がり、最先端の技術体験や実証実験を実施。

➤ AI・プログラミング

プログラミング技術等を用いた収穫予測や病害虫診断シミュレーションの実装。身に付けた技術を農業・建設分野へ活用。福山大学と連携したドローンプログラミング教室の開催。



育成する資質・能力



「**カッコいい**」農業の体現者：デジタル農業を駆使したモデルを示すことで、若者の地元定着と新産業の創出に貢献できる人材を育成。

- 1. デジタル実装・運用能力**：AIやプログラミングなどのデジタル技術を、「現場」に導入し、実際に活用・運用することができる力。
- 2. マーケティング・流通力**：技術で効率化するだけでなく、作ったものをいかに戦略的に市場へ届け、利益をいかに最大化するかというビジネス視点を持ち、生産から流通までプロデュースする力。
- 3. 科学的・論理的思考力**：勘や経験だけに頼るのではなく、現場から得られるデータを分析し、根拠を持って最適解を導き出すことができる思考力。