

特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携を踏まえた 施設整備の方向性について

論 点

特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携（資料8）を踏まえ、どのような施設設備が必要であると考えられるかという視点で協議する。

【想定される施設設備】

①レーザー加工機、ソフトウェア

レーザー光線によって材料を加工する工作機械
グラフィックデザインソフトウェア

具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例

◎【自然科学系列と工業科の連携】

- ・ 製品の共同開発、試作、データ分析のものづくりの一連形態を学習。

◎【情報ビジネス系列と工業科の連携】

- ・ 多面的な地域課題の発見・解決に向けて、工業科がつくり上げた製品を活用して、地域ブランディング力やマーケティング力を育成する取組

②3Dプリンタ、ソフトウェア

デジタルデータを使って立体的な造形物を作る装置
3Dの作図・設計・モデリングのためのソフトウェア

具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例

◎総合学科生徒と工業科生徒との協働プロジェクト

例えば、健康福祉系列の生徒と工業科の生徒が共同で医療機器の設計や改良を行うプロジェクトなどが考えられる。

◎【情報ビジネス系列と工業科の連携】

- ・ 高性能な設備の使用や、専門性を有した教員の指導による、分野横断的な学びの受講。

③シャーリングマシン

せん断機とも呼ばれ、大きな材料から加工しやすいサイズ of 材料を切り離す際や、定尺材から任意のサイズを切り出す際などに使用される工作機械

具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例

◎地域や企業、研究機関との連携による共同開発など、地域に貢献する教育活動

◎【自然科学系列と工業科の連携】

- ・ 製品の共同開発、試作、データ分析のものづくりの一連形態を学習。

④風力発電実験装置、太陽電池実験装置、熱交換実験装置 風の力を電気エネルギーに変換する風力発電の仕組みを学び、実験を行うための装置 太陽光発電の理解を深めるための装置 熱の伝わりやすさを実験的に検証するために用いられる装置
具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例 ◎【自然科学系列と工業科の連携】 ・ 自然科学系列の生徒が、工業科の設備を活用することで、<u>高いレベルの研究等による進路選択の幅の広がり。</u> ◎地域特性を活かした科目及び今後求められる人材育成に必要な科目を設定すること。 ① <u>海洋科学、環境科学、原子力・自然エネルギー、ICT等の研究者や技術者の育成に寄与する科目</u>
⑤安全体験感VRトレーニングシステム VR（仮想現実）技術を用いて、実際の現場における危険を伴う労働災害や作業手順のミスによる事故などを安全かつリアルに疑似体験できるトレーニングシステム
具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例 ◎地域特性を活かした科目及び今後求められる人材育成に必要な科目を設定すること。 ① <u>海洋科学、環境科学、原子力・自然エネルギー、ICT等の研究者や技術者の育成に寄与する科目</u> ◎防災について学ぶ「下北BOUSAIネットワーク」
⑥電流計、電圧計 電流の強さ、電圧の大きさを測定する機器
具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例 ◎ <u>資格取得</u> に有効な現行の科目を維持・継続すること。 ◎ <u>第三種電気主任技術者認定校の機能を継続</u> すること。
⑦大型スクリーン、プロジェクタ、音響設備、モニター等 具体的な特色ある教育活動や総合学科と工業科の連携の例 ◎ <u>地域のことを学び、地域と交流</u> する教育活動 ◎ <u>成果発表会の開催</u> など、地元の中学校に高校を知ってもらう教育活動