

「ものを作る」だけじゃない。
「未来をつくる」挑戦を。

鶴工の学び



山形県立鶴岡工業高等学校
Tsuruoka Technical High School

補足資料や動画について



このアイコンが表示されている箇所を
タップすると、補足資料や動画を
ご覧いただけます。

鶴工のアントレ理念、学校の軸

鶴工「総合的な探究の時間」プログラム

● ビジョン＜将来実現したい理想の姿＞

自ら課題を見だし他者と協働してその解決に挑み新たな価値を創造する力を育む

鶴工の学び = 鶴工バリュー・イノベーション構想

～ 私たちが未来を創り、地域を動かす ～

私たちが持つ方程式：V × I = P

【V】価値・燃料・土台 | 伝統と実績、高度な技術力、力強い現場力、人としての価値。

【I】革新・点・変革 | 既存の枠にとらわれず、新しい技術・手法・未来を創造し続ける姿勢。

【P】鶴工パワー | VとIの相乗効果、持続可能な未来を切り拓く原動力。

補足資料01

本校のアントレプレナー
シップ教育について



アントレプレナーシップの醸成

3年 探究実践

テーマ『学んだ技術を社会に活かそう!』

身に付けた専門の知識・技術を活用しながら、
地域社会の発展のために実践、貢献しようとする。

Action



2年 探究応用

テーマ『課題解決策を事業化へ!』

地域や身近な困りごとの解決に挑戦し、チームで協力して新しい
価値を生み、その解決策を事業としてまとめ、発信する力を身につける。

Check

1年 探究基礎

テーマ『探究の基礎を身に付ける!』

自己と他者への理解を深め、主体的に行動する力と協働の基礎を身につけ
課題を見つけるための基本的な技能を習得する。

Do

探究活動の高度化・自律化

Plan

思考力
判断力・表現力等

知識・技能等

学びに向かう力
人間性等

「総合的な探究の時間」を通して育成を目指す資質・能力

校長挨拶 第30代校長 | 齋藤 秀志

君の「やってみたい」が、世界を動かすエンジンになる。「次の未来を創るドライバーは、君だ!」

鶴工（つるこう）には、100年を超える確かな技術と信頼という「燃料（価値：V）」があります。
そこに、君の情熱や最新技術という「火花（革新：I）」を散らして、圧倒的な推進力「鶴工パワー
（P=V×I）」を爆発させよう!これが、私たちが進める「鶴工バリュー・イノベーション構想」
です。伝統を土台に、新しい自分へと進化する。次の未来を創るドライバーは、君だ!



鶴工シルクプロジェクト

2019年に本校の100周年事業として発足した「鶴工シルクプロジェクト」。「サムライゆかりのシルク」を通して鶴工の歴史と地域貢献への誇りを育み郷土愛の醸成と地域活性化を目指して活動しています。

●これまでの取り組み

補足資料02~06は
こちらからご覧ください



01 クラウドファンディング

「サムライゆかりのシルク」を地域へ発信するため、クラウドファンディングに挑戦。多くの方々の支援を受け、プロジェクト実現への第一歩を踏み出しました。



02 シルクチーフ製作

鶴岡の歴史や文化を学びながらデザインを検討。地域の魅力を伝えるオリジナルシルクチーフの企画・製作に取り組みました。

補足資料02



03 PV・パンフレット制作

シルクプロジェクトの想いや活動内容を広く伝えるため、PR動画やパンフレットを制作し、情報発信を行いました。

補足資料03



04 キックオフ

前身から数えて130周年という節目の年にプロジェクトが再始動。デザインワークショップを通して新たなアイデアを生み出し、生徒たちが主体となる活動がスタートしました。



05 ワークショップ

専門家や地域の方々から助言をいただきながら、企画づくりやデザイン制作を実施。新たな学びと発見を得る機会となりました。

補足資料04



06 捺染作業

完成したデザインをもとに捺染作業を実施。伝統技術に触れながら、一枚一枚丁寧にシルク製品づくりを行いました。



07 スカーフ完成

地域の歴史や想いを込めたシルクスカーフが完成。多くの方々の協力によって、鶴工ならではの作品が生まれました。

補足資料05



08 ANAコラボ

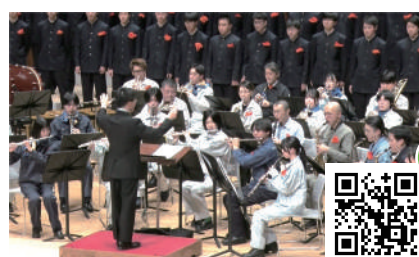
企業との連携を通じて、シルク製品の新たな可能性に挑戦。地域資源の魅力を発信する貴重な機会となりました。

補足資料06



09 校歌

吹奏楽部による定期演奏会で校歌を披露。シルクプロジェクトで培った地域への誇りやつながりを音楽に込めて発信しました。



革新 — Innovation

学校の枠を超えた 革新的な学び

鶴岡工業高校では、教室の中だけにとどまらず、企業や大学、地域社会と連携した実践的な学びを展開しています。変化の激しい時代に必要とされる創造力や課題解決力を育み、生徒一人ひとりが未来を切り拓く力を身に付けられる教育に取り組んでいます。

●学校としての取り組み

補足資料07~15は
こちらからご覧ください



補足資料07

アントレプレナー シップ教育

地域課題を発見し、技術とビジネスの力で解決策を提案。
東北最大級のイノベーションイベント「TOHOKU IGNITE 2026」
で成果を発表しました。



補足資料08

知財教育

INPIT「知財力開発校支援事業」採択校として知財教育を実施。
アイデアを守り育てる力を学び、創造力を社会につなげています。



僕たちのアイデア Hondaと 同じだった!

本校生徒が考えた後付け電動アシストの構想が、SmaChari開発陣の原点とシンクロ。別々に生まれた発想が繋がり、モニター体験やプレゼンを通じた共創へと発展しました。



補足資料09 / 補足資料10

ナノテラス

世界最先端の研究施設「ナノテラス」で測定体験を実施。
サムライシルクや地域資源を科学的に分析し、新たな発見につなげました。



●学科の特徴的な学び

補足資料11

Pick Up!

機械科

Mechanical engineering



50年間風雨にさらされたレールを加工し、藤沢周平氏愛用の文鎮を複製。歴史とものづくりをつなぐ挑戦に取り組みました。

補足資料12

電気電子科

Electricity and Electronics

地域からの要望を受け、手作り避難誘導灯を開発。電気技術を活かし、災害時の安全確保に貢献する製品を製作しました。



補足資料13

情報通信科

Information and Communication Technology

AI画像認識を活用した自動ごみ分別機を開発。ソフトウェアとハードウェアを組み合わせ、社会課題の解決に挑戦しました。



補足資料14

建築科

Architecture

3Dスキャナーを用いて校舎をデジタルアーカイブ化。思い出の継承と施設管理の両立を目指した研究を行いました。



補足資料15

環境化学科

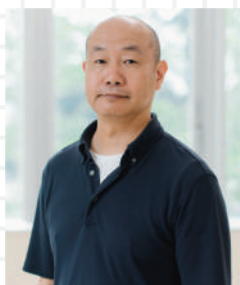
Keep Environment
with a Focus on Chemistry

地域の自然環境をフィールドに調査・研究を実施。環境保全活動を通して、持続可能な未来づくりに取り組んでいます。



鶴エパワー・インスパイラー

「インスパイラー（Inspirer）」は、他者に「インスピレーション（刺激・鼓舞・ひらめき）」を与える人を指します。相手の心の中心に火を灯し、「自分もやってみたい！」「自分ならできる！」という意欲を引き出す人のことです。



**地域と未来を創る皆さんを応援します。
挑戦する力を大切に！失敗は成長の糧です。**

文部科学省「DXハイスクール事業」・総合的な探究の時間
「10代の思考×データデザイン思考で社会を動かすーAIと挑むソーシャルイノベーションー」

山形大学データサイエンス教育研究推進センター長・教授 | 奥野 貴士 氏



**学び、つくり、挑む。
その一步一步の自律が、未来を変える。**

鶴工研究発表会総評者・SPE最先端研修受入研究室代表

2017年、山形大学工学部と本校の連携協定締結にご尽力
山形大学 卓越研究教授 | 古川 英光 氏



**今あるもので一步踏み出そう。
未来は自分で変えられる。**

山形県「魅力ある県立高校づくり推進事業」・総合的な探究の時間

2 学年「総合的な探究の時間」成果発表会（本選）総評者
山形大学アントレプレナーシップ教育研究センター
副センター長・准教授 | 菅生 達仁 氏



**学びは、「生きるための力」です。最高の学びを得て
自分の力で、最高の人生を切り拓いてください！**

独立行政法人工業所有権情報・研修館「知財力開発校支援事業」
「技術とICTの世界で、もっと活躍するための、『知財』の使い方」

明倫国際法律事務所 弁護士・弁理士 | 田中 雅敏 氏



**鶴岡と宇宙は繋がっている。
その選択も行動も君次第！君の挑戦を全力で応援します！**

「一步踏み出すアントレプレナーシップ～気づきから事業化への道筋～」

シナプテック株式会社代表取締役兼 CEO | 戸田 達昭 氏

ヴィジヨナリーパワー株式会社代表取締役他、多数の企業で役員を兼務
第6期中央教育審議会生涯学習分科会委員



**社会の課題は解決方法を見つければ価値になる。
鶴岡から日本を作り直すこともできるはず。未来を楽しんで！**

生徒向け講演会『AI「で」私が作る未来』・教員対象研修会「生成AI等（業務効率化・改善）研修」

山形県立学校の約半数が採用するWebサイト作成ツール「Connect-CMS」開発者
オープンソース・ワークショップ 代表取締役 | 永原 篤 氏



**Believe Your Fire.
あなたの内にある熱意と可能性信じてください。**

【未来をデザインする】Designing the NEXT Japan
～世界のクリエイティブ・ディレクターから学ぶ、価値創造の精神～

(株)just on time 代表取締役社長 (株)next is east 代表取締役社長
一般社団法人KAiGO PRiDE 代表理事 | マンジョット・ベディ 氏



サポーターからの応援メッセージ

Supporters message



小野寺 忠司

山形大学 特任教授/文部科学省アントレプレナーシップ推進大使
ORIDA株式会社 代表取締役

私は2017年から、山形大学と鶴岡工業高校との高大連携に関わり、アントレプレナーシップ教育の取り組みを共に進めてきました。その中で強く感じているのは、鶴岡工業高校の学びは、単なる「技術習得」とどまらないということです。生徒たちは、ものづくりを学ぶだけではなく、地域や社会との関わりを通して、「なぜ作るのか」「誰のために価値を生み出すのか」を実践的に学んでいます。クラウドファンディングや鶴工シルクプロジェクトなどの活動では、自分たちのアイデアを社会へ発信し、多くの人とつながりながら形にしていく経験を積み重ねてきました。これからの時代に必要なのは、知識や技術だけではなく、自ら課題を見つけ、仲間と協力しながら、新しい価値を創り出していく力です。鶴岡工業高校は、工業教育の強みを土台にしながら、地域・企業・大学と連携し、社会とつながるリアルな学びを実践しています。私は、この取り組みが、これからの日本の教育において非常に重要なモデルになると感じています。ここから、地域の未来を支え、新しい時代を切り拓く人材が数多く生まれていくことを期待しています。



帯谷 伸一

工業教育現代化研究会 会長(株式会社東北ハム 代表取締役社長)

私たち「工業教育現代化研究会」は、地域企業100社超と同窓生で構成される、鶴岡工業高校の「一番身近な応援団」です。当会は、鶴工の教育水準をより高めることを目的に活動しています。先生方の教育支援や実社会に即した学びを後押しすることで、生徒たちが課題解決力と探究心を備えた技術者へと成長することを目指しています。前身の鶴岡町立鶴岡染織学校の創立から数え、130年を超える輝かしい歴史を刻んできました。私たちはこの伝統を基盤に、産業界との強固なネットワークで皆さんの歩みを支えます。地域に深く根差し、次代の産業を担うリーダーとして活躍する日を、全力で応援しています。



山形県立鶴岡工業高等学校
Tsuruoka Technical High School

〒997-0036 山形県鶴岡市家中新町8-1
TEL 0235-22-5505
FAX 0235-25-4209

鶴岡工業高校の
公式サイトはこちら



補足資料
一覧はこちら

