

Take off for the
future of Yamagata.

in やまがた

AI 甲子園

令和6年
3月20日(水)

■ Back up: デジタル庁 / 文部科学省 / 経済産業省東北経済産業局 / 山形県教育委員会 / 山形新聞・山形放送
 ■ Special sponsorship: アリオンテック株式会社 / 株式会社でん六 / 株式会社平田牧場



やまがたAI部にかける想い



はじめまして。やまがた AI 部運営コンソーシアムの会長 松本晋一です。教育とは、生き抜く力の獲得であり、大人が子供に残せるのは資産ではなく教育です。

日本の GDP は今年世界第 4 位と昨年から 1 ポイント下げました。深刻なのは、1 人当たり GDP です。31 位から 34 位へ大きく後退です。日本は他の国よりも生産性が低いのです。その要因の一つがデジタル化の遅れであることは明白です。

やまがた AI 部のビジョンは “ デジタル人材の育成を通じて山形県の GDP アップに貢献する ” です。デジタルへの抵抗感が少ない若者に部活動を通じてデジタルスキルや数理の考え方を伝えていきます。

この高校生の活動が、民間企業、行政、女性活躍へと波及していくことも意識、かつ、期待しております。

また、新産業創出につなげ、低迷を続ける起業率にも貢献したいと考えております。

現在、約 300 名の部員がおり、来年度も一層の増加が見込まれております。引き続き、若者の挑戦、活躍の環境をつくり、この山形の未来のために、コンソーシアム事務局一同尽力していく所存です。引き続き、応援宜しくお願い致します。

やまがたAI部 運営コンソーシアム会長 **松本 晋一**

審査の基準

画像認識 AI 時分を正確に当てろ!!

事前に配布した AI モデルを基にして、各校独自にチューニングした AI モデルでアナログ時計の長針と短針を読み取り、正確な時分を当てる精度を競います。AI による推定時分と実際の時分を比較し、その差異の大小で評価をします。

探究テーマ AI 身近な課題×AI=より良い明日!!

各学校でテーマを設定し、AIを駆使した問題解決に取り組んだ成果を発表します。「①課題設定 ②情報の収集 ③整理・分析 ④まとめと考察 ⑤AI活用 ⑥AIチャレンジ度 ⑦プレゼンテーション」の7項目から評価します。

課題設定

仮説（テーマ）が設定できているか。先行研究の分析ができているか。

情報の収集

信頼性の高いデータを集められているか。出典を明示しているか。

整理・分析

集めたデータを整理できているか。集めたデータから自己の主張にあったデータを抽出できているか。

まとめと考察

活動と主張が一致しているか。活動の結果を自己で考察できており、今後の改善案を出しているか。

AI利活用

AIを活用し、結果を出力したか。AIを活用するポイントを検討し、その使い方が適切だったか。

AIチャレンジ度

難易度の高いAIにチャレンジし、完成できたか。

プレゼンテーション

わかりやすく、説得力のある説明ができていたか。相手の立場に立ったプレゼンテーションができていたか。

表彰

- 最優秀賞 … 「競技テーマ 画像認識 AI」と「探究テーマ AI」の2種目の得点を合算し最も得票点の高い高校を表彰します。
- 競技テーマ賞 … 「競技テーマ 画像認識 AI」において最も得票点の高い上位3校を表彰します。
- 探究テーマ賞 … 「探究テーマ AI」において最も得票点の高い上位3校を表彰します。
- 審査員奨励賞 … 審査員より特に優れた点があると評価された高校を表彰します。

出場高校一覧 (順不同)



学校法人新庄学園 新庄東高等学校



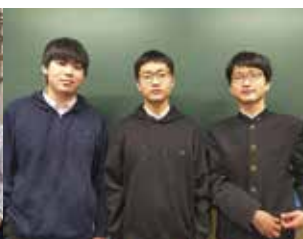
山形県立高島高等学校



山形市立商業高等学校



山形県立山形西高等学校



山形県立山形東高等学校



山形県立酒田光陵高等学校



山形県立寒河江高等学校



山形県立山形南高等学校



山形県立酒田東高等学校



山形県立新庄南高等学校



山形県立鶴岡南高等学校



山形県立上山明新館高等学校

出場高校一覧 (順不同)



山形県立南陽高等学校



山形県立長井高等学校



山形県立天童高等学校



学校法人富澤学園 東北文科大学 山形城北高等学校



山形県立米沢興譲館高等学校



学校法人椎野学園 米沢中央高等学校



学校法人山形電波学園 創学館高等学校



学校法人山本学園 惺山高等学校



山形県立新庄北高等学校



山形県立北村山高等学校



学校法人八洲学園 福研女子商業高等学校



独立行政法人国立高等専門学校機構 仙台台高等専門学校

出場高校一覧(順不同)



東京都立多摩科学技術高等学校



熊本県立宇土中学校・宇土高等学校



久留米大学附設高等学校



東京都立葛飾商業高等学校



愛知県立東海樟風高等学校



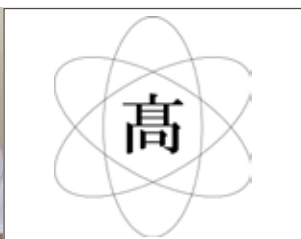
学校法人原田学園 鹿児島情報高等学校



愛知県立豊橋商業高等学校



岩手県立水沢工業高等学校



東京都立荒川工科高等学校



メッセージ・感想を募集中!



今日まで1年間学び、研究した成果を発表します。
高校生の勇姿に、
今日まで活動を共にした仲間達に、
メッセージや感想をお寄せください。
右記QRコードからご入力をお願いします。



これまでの活動

やまがた AI 部のカリキュラムでは、いつでも学習することができる「オンデマンド講義」と一斉配信の「オンライン講義」、県内企業を対象とした実地研修等を重ねて AI 技術を学びます。ここでは 4 月から現在にかけての活動をご紹介します。（抜粋）

※ 令和5年度デジタルものづくり人材育成事業

4月27日県内キックオフ

これから 1 年間、一緒に学ぶ仲間たちとオンラインで集い、キックオフミーティングを開催。各校で意気込みを発表しました！
令和 5 年度やまがた AI 部始動です。

5月～ 講義スタート

前半は AI とは何か？どんなことができるのか？等々、実際に触れながら学びを深めてきました。後半からは AI 甲子園に向けて学びながら探究を進めます。

8月7日青少年のための科学の祭典

小・中学生を対象とした科学の面白さを伝えるイベントに懼山高校と新庄東高校の部員が参加。参加者にさくらんぼ・りんご・とまとの絵を書いてもらい、AI がその絵をどのように認識するのか実演を行いました。



8月7日 ものづくり企業訪問① 株式会社デンソーFA山形 様

オーダーメイド自動車関連部品生産設備製造の作業現場を見学後「デジタル × 将来を考えてみよう」というテーマで、グループワークを行いました。当日見聞きしたことを通じて学んだことや今後活かしたいことを整理し発表しました。

4月

5月

8月

9月

キックオフミーティング

講義スタート5月～...

青少年のための科学の祭典

企業訪問①(株)デンソーFA山形様

企業訪問②
(株)ウエノ様

9月2日 ものづくり企業訪問② 株式会社ウエノ様

自動巻線機を使用しノイズフィルターコイル、平滑用チョークコイルの設計、製造を行う三川工場を見学後、「ウエノ様における AI 活用アイデアを出そう」をテーマに学校混合チームでディスカッションを行いました。



10月21日 ものづくり企業訪問③ 株式会社山形メタル様

建築用内外装パネルや金属建具・建設機械部品などを扱う工場の見学後、4グループにわかれディスカッションを行いました。テーブルごとに多くの質疑応答が出され大変白熱したディスカッションとなりました。



11月3日 ものづくり企業訪問④ フジクラ電装株式会社様

自動車用ワイヤーハーネスの説明とジョイントボックスの制作工程や金型メンテナンス工程等を見学後ディスカッション。スタッフ様・ファシリテーターと多くのコミュニケーションを図ることができました。

12月15日 IT企業研修 株式会社エム・エス・アイ様

全校を対象としてオンラインにて実施。ガスメーターの画像認識 AI システムの導入事例、物体検出やファインチューニングの説明をいただいた後、学習済みの AI モデルを使用した画像分類 AI の実習を行いました。



10月

11月

12月

3月

4月

企業訪問③
(株)山形メタル様

企業訪問④
フジクラ電装(株)様

IT企業研修
(株)エム・エス・アイ様

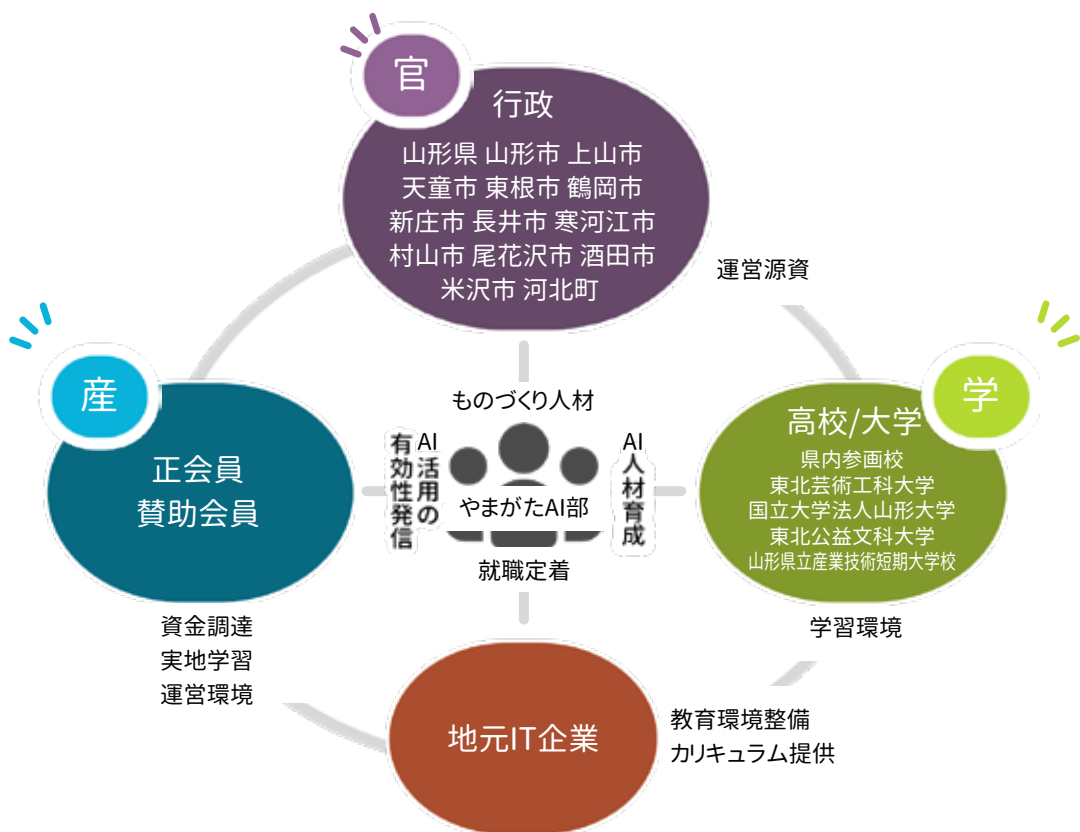
AI甲子園
予選会

AI甲子園
本選

やまがたAI部とは

山形県内の企業・教育機関・自治体が連携して“One 山形”で取り組む、AIプログラミング教育を通じた『デジタル人材（※）育成プロジェクト』です。現在は県内の高校生を対象に「部活動」という形式で取り組みをスタートしており、デジタル人材の育成を通じて、山形県の一人当たりのGDP向上を目指します。2020年8月の活動開始以降、現在までに県内27校/県外17校が入部。各学校の部活動として放課後の時間にAIに関する先進技術やデータサイエンスを学ぶ機会を提供しています。

※デジタル人材とは、データ分析やAIといった情報技術を用い課題を数学的・数理的にアプローチできる人材のこと



上図)やまがたAI部コンソーシアム One山形の図

令和5年度やまがたAI部運営コンソーシアム会員一覧

正会員

SMBC日興証券株式会社山形支店

ミクロン精密株式会社

株式会社スプリングス

株式会社でん六

株式会社東北情報センター

山形いすゞ自動車株式会社

東北公益文科大学

東北電化工業株式会社

前田製管株式会社

株式会社IBUKI

株式会社ジョイン

株式会社オーツァー・パートナーズ

株式会社エム・エス・アイ

株式会社きらやか銀行

株式会社山形銀行

株式会社荘内銀行

国立大学法人山形大学

弘栄設備工業株式会社

株式会社ASAHI Accounting Robot 研究所

ヤマガタデザイン株式会社

株式会社ヤマコー

東日本電信電話株式会社山形支店

株式会社山本製作所

大和証券株式会社山形支店

ジャスト株式会社

山形産業技術短期大学校

株式会社鈴木製作所

株式会社ウエノ

賛助会員

株式会社三浦エンジニアリング

司組運輸機工株式会社

株式会社原田機械

株式会社タルイン

高島電機株式会社

株式会社荒正

日本アバカス株式会社

トヨタカラー山形株式会社

株式会社大山商店

株式会社UK

トヨタL&F山形株式会社

有限会社シズカ技研

株式会社井上精工

有限会社設楽塗装工業

南陽精函株式会社

総合塗装いしこう

高洋電機株式会社

山形三菱電機機器販売株式会社

株式会社モンテディオ山形

株式会社クリエイト礼文

株式会社山形テレビ

株式会社さくらんぼテレビジョン

株式会社テレビユー山形

株式会社ダイバーシティメディア

東北芸術工科大学

京浜パネル工業株式会社

山形トヨペット株式会社

NECパーソナルコンピュータ株式会社

ネットヨタ山形株式会社

頑張れ!やまがたAI部!

わたしたちはAI甲子園in山形を応援しております

令和5年度AI甲子園in山形スポンサー企業のご紹介

第4回AI甲子園in山形は

本大会趣旨及び高校生たちに学びを与える取り組みに対してご賛同いただきました下記企業様からスポンサーをいただき開催させていただいております。



アリオンテック株式会社

☎ <https://www.aliontek.co.jp>

本社 / 山形市みはらしの丘 2丁目37番1号 〒990-2317
TEL.023-689-1560 FAX.023-689-1566

第二工場 / 山形市松栄 1丁目6番56号 〒990-2473

第三工場 / 山形市松栄 1丁目1番58号 〒990-2473

第四工場 / 山形市みはらしの丘 5丁目1番4号 〒990-2317

アリオンテック株式会社は、蔵王ジャンプ台「アリオンテック蔵王ジャンプ台」のネーミングライツパートナーです



でんでんでん六まめ
うま~いまめ♪



本社 / 本社工場：山形市清住町 3-2-45 蔵王の森工場：上市市蔵王の森 1

牧平 平田牧場

ガンバレ 高校生!



平田牧場は AI甲子園 in 山形を応援します。



|| 平田牧場の情報発信中 ||

Instagram
hiraboku_official



YouTube



平田牧場
採用情報



ご支援いただきありがとうございます!!