

茨城県立

県内唯一のIT科

# IT未来高等学校



## ともに未来へ

# 目指す教育像

学校概要

スマートスクール(昼間2部制 定時制 単位制)

## IT科

募集定員… 80名(F組40名、M組40名)

- ・情報システムコース、情報デザインコースの2コース制
- ・修学年数を3年間にするか4年間にするか、1年次に選択可能
- ・「探究的プロジェクト学習」の実践を行う情報技術教育の単科校

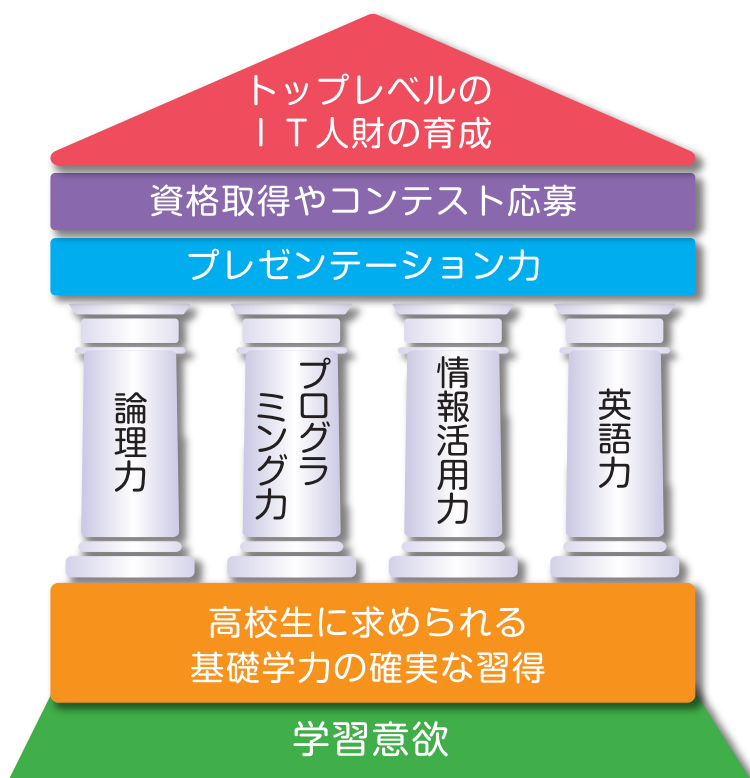
### ◆教育目標

豊かな人間性と起業家精神を兼ね備えた、  
次世代を担うIT人財を育成する。

### ◆目指す学校像

1. 情報活用能力や社会の諸問題を分析・解決できる能力を培うことをとおして、デジタル社会を支えるIT人財を育成する学校
2. 生徒一人ひとりの多様な価値観や学習形態へのニーズに対応し、興味・関心に応じた進路を実現する学校

### ◆エビデンスに基づく教育活動



論理力

- ・リーディングスキルテスト (教育のための科学研究所)

プログラミング力

- ・プログラミング能力検定 (プログラミング能力検定協会)
- ・paiza ラーニング (paiza)

情報活用能力

- ・ZEN Study(ドワンゴ) (旧 N予備校)

英語力

- ・スタディサプリEnglish 英語4技能コース(リクルート)

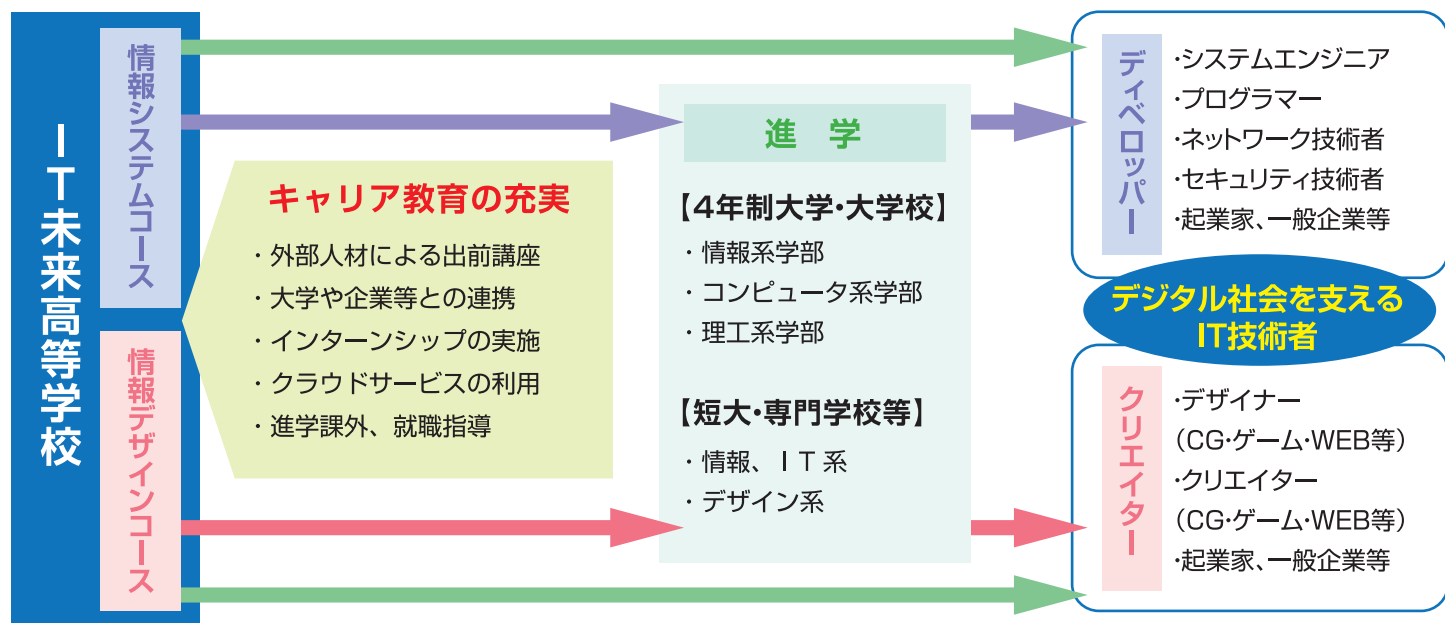
基礎学力

- ・tokuMo(河合塾)
- ・高校生の学びの基礎診断 (ベネッセコーポレーション)

学習意欲

- ・教育相談、生徒指導用検査 hyper-QU(日本図書文化協会)

## ◆卒業後の進路イメージ



## ◆制服・体育用品等について

- ・ 制服は、**制定しません**。ただし、式典の際はスーツやジャケットパンツスタイルを推奨します。
- ・ 体育着、体育館シューズ、上履き等は学校指定です。

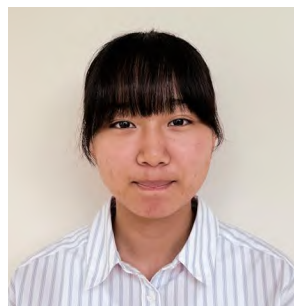
## ◆生徒数 (令和6年4月現在)

| 年次  | 組 | 男子 | 女子 | 合計 |
|-----|---|----|----|----|
| 1年次 | F | 17 | 10 | 27 |
|     | M | 30 | 7  | 37 |
| 2年次 | F | 22 | 13 | 35 |
|     | M | 19 | 2  | 21 |



学校指定体育着  
※新入学生の学年カラーは「緑」

## ◆在校生からのメッセージ



1年M組 根本 千聡  
平井中学校出身

皆さんは「IT未来高等学校」についてどのような印象を持っていますか？私が中学生の時に持っていたイメージは、「ITやプログラミングについての勉強が多そう」といったシンプルなイメージでした。実際、入学してからは論理力やプログラミング力についての学習が充実しており、コンピュータを使用した授業がほとんど毎日行われています。しかし、それらのITに関する学習だけでなく基礎的な学力の向上に向けたサポートも充実しています。各クラスの人数が少ないため生徒間だけでなく先生方とも距離が近く、わからないところがあっても丁寧に教えてもらうことができます。

高校に進学するにあたって、「友達ができるか不安...」といった人もいると思います。しかし、1年次の生徒は64人いるなか出身中学が37校とほぼ全員が初対面でしたが、個性的(笑)な人が多く、充実した高校生活をおくることができます。同じ目標を持った仲間とIT未来高等学校で会えることを楽しみにしています！

## 教育課程(予定)

3年間または4年間での卒業を選択できます

- ・赤字は必修科目
- ・情報システムコースの選択科目
- ・情報デザインコースの選択科目

### 1年次 IT科に必要な基礎力を養います

|           |   |    |   |     |   |   |    |   |    |    |                  |    |             |    |    |                  |    |            |             |
|-----------|---|----|---|-----|---|---|----|---|----|----|------------------|----|-------------|----|----|------------------|----|------------|-------------|
| 1         | 2 | 3  | 4 | 5   | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12               | 13 | 14          | 15 | 16 | 17               | 18 | 19         | 20          |
| 現代の<br>国語 |   | 公共 |   | 数学Ⅰ |   |   | 体育 |   | 保健 |    | 英語<br>コミュニケーションⅠ |    | 情報産業<br>と社会 |    |    | 情報の<br>表現と<br>管理 |    | ⅠT<br>セミナー | L<br>H<br>R |

- ・「情報産業と社会」は、「情報Ⅰ」の代替科目です。大学入学共通テストにも対応します。
- ・「ⅠTセミナー」は、「総合的な探究の時間」の別称です。

### 2年次 コース制の導入で専門性を高めます

|      |   |      |   |    |   |    |      |   |     |    |                  |    |              |    |              |    |                        |    |             |
|------|---|------|---|----|---|----|------|---|-----|----|------------------|----|--------------|----|--------------|----|------------------------|----|-------------|
| 1    | 2 | 3    | 4 | 5  | 6 | 7  | 8    | 9 | 10  | 11 | 12               | 13 | 14           | 15 | 16           | 17 | 18                     | 19 | 20          |
| 言語文化 |   | 物理基礎 |   | 体育 |   | 保健 | 家庭基礎 |   | 数学Ⅱ |    | 英語<br>コミュニケーションⅡ |    | 情報<br>テクノロジー |    | 情報<br>セキュリティ |    | 情報システム<br>の<br>プログラミング |    | L<br>H<br>R |

#### 3年間で卒業する場合の履修科目

- ・「情報システムのプログラミング」では、主に「Python」を扱います。
- ・3年次に「数学Ⅲ」を履修する生徒は、「数学Ⅱ」を選択します。

|      |    |     |    |                 |    |               |    |      |    |
|------|----|-----|----|-----------------|----|---------------|----|------|----|
| 21   | 22 | 23  | 24 | 25              | 26 | 27            | 28 | 29   | 30 |
| 歴史総合 |    | 数学A |    | ネットワーク<br>システム  |    | データ<br>ベース    |    | 情報実習 |    |
|      |    |     |    | コンテンツの<br>制作と発信 |    | メディアと<br>サービス |    |      |    |

### 3年次 探究的な学びで実践力を高めます

|      |   |             |   |    |   |   |              |   |    |    |            |    |                 |    |               |    |      |    |             |
|------|---|-------------|---|----|---|---|--------------|---|----|----|------------|----|-----------------|----|---------------|----|------|----|-------------|
| 1    | 2 | 3           | 4 | 5  | 6 | 7 | 8            | 9 | 10 | 11 | 12         | 13 | 14              | 15 | 16            | 17 | 18   | 19 | 20          |
| 地理総合 |   | 科学と<br>人間生活 |   | 体育 |   |   | 英語コミュニケーションⅡ |   |    |    | 情報<br>デザイン |    | ネットワーク<br>システム  |    | データ<br>ベース    |    | 情報実習 |    | L<br>H<br>R |
|      |   |             |   |    |   |   | 物理           |   |    |    |            |    | コンテンツの<br>制作と発信 |    | メディアと<br>サービス |    |      |    |             |
|      |   |             |   |    |   |   | 数学Ⅱ          |   |    |    |            |    |                 |    |               |    |      |    |             |

#### 3年間で卒業する場合の履修科目

- ・「美術Ⅰ」1単位は、「情報デザイン」で代替しています。
- ・理系の大学進学希望者等は、「物理」を選択します。

|     |    |     |    |        |    |    |     |      |    |
|-----|----|-----|----|--------|----|----|-----|------|----|
| 21  | 22 | 23  | 24 | 25     | 26 | 27 | 28  | 29   | 30 |
| 数学B |    | 数学C |    | 数学Ⅲ    |    |    | 美術Ⅰ | 課題研究 |    |
|     |    |     |    |        |    |    |     |      |    |
|     |    |     |    | 論理・表現Ⅰ |    |    |     |      |    |

### 4年次 次世代を担うIT人財を育成します

|      |   |     |   |            |   |     |   |   |     |    |      |    |                 |    |               |    |      |    |             |
|------|---|-----|---|------------|---|-----|---|---|-----|----|------|----|-----------------|----|---------------|----|------|----|-------------|
| 1    | 2 | 3   | 4 | 5          | 6 | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12   | 13 | 14              | 15 | 16            | 17 | 18   | 19 | 20          |
| 歴史総合 |   | 数学B |   | 数学A<br>数学C |   | 数学Ⅲ |   |   | 美術Ⅰ |    | 課題研究 |    | ネットワーク<br>システム  |    | データ<br>ベース    |    | 情報実習 |    | L<br>H<br>R |
|      |   |     |   |            |   |     |   |   |     |    |      |    | コンテンツの<br>制作と発信 |    | メディアと<br>サービス |    |      |    |             |
|      |   |     |   |            |   |     |   |   |     |    |      |    |                 |    |               |    |      |    |             |

- ・「課題研究」2単位は、「総合的な探究の時間」の代替科目です。
- ・4年間で卒業する生徒は、「課題研究」を3単位とし、より探究的な学びを深めます。

#### 放課後

- ・コンテストを目指し、自己のスキルUP【デッサン・デザイン課外等】
- ・資格取得支援講座（ITパスポート・基本情報技術者試験等）
- ・学習系クラウドサービスの活用【英語4技能・大学進学支援等】

## ◆学校行事(予定)

### 前 期

4月

- 始業式、入学式、対面式
- 新入生オリエンテーション
- 生徒面談

5月

- P T A 総会
- 修学旅行(3年次)
- 校外学習(or12月)
- 第1回定期考査

6月

- 生徒総会
- クラスマッチ(隔年実施)
- 定時制通信制体育大会
- 次年度履修ガイダンス

7月

- 第2回定期考査
- 生活体験発表会(校内)
- 保護者面談

8月

- 学校説明会
- 夏季休業日(7月23日～)
- 学校閉庁日

9月

- 生徒面談
- 生徒会役員選挙
- 学期末休業日

### 後 期

10月

- 生活体験発表会(県)
- 定時制通信制秋季体育大会
- 文化祭

11月

- 学校公開
- 歩く会(隔年・R8実施)
- 第3回定期考査

12月

- 保護者面談
- 冬季休業日  
(12月24日～1月7日)

1月

- 第4回定期考査

2月

- 学習成果発表会

3月

- 卒業式
- 終業式
- 学年末休業日(3月23日～)

## ◆日課(予定) 令和7年度

| 時間帯          | 時 限 | F組 | M組 |
|--------------|-----|----|----|
| 8:35 ~ 8:45  | SHR | ○  |    |
| 8:50 ~ 9:40  | 1時限 | ○  |    |
| 9:50 ~10:40  | 2時限 | ○  |    |
| 10:50 ~11:40 | 3時限 | ○  | ○  |
| 11:50 ~12:40 | 4時限 | ○  | ○  |
| 12:40 ~12:50 | 清 掃 | ○  | ○  |
| 12:50 ~13:35 | 昼休み |    | ○  |
| 13:35 ~14:25 | 5時限 |    | ○  |
| 14:35 ~15:25 | 6時限 |    | ○  |
| 15:25 ~15:35 | SHR |    | ○  |

- ・ 3年間で卒業する場合には、2年次以降に、  
の時間帯の授業を受けます。

4月

対面式(水平思考クイズ)



4月

仲間作り(聖徳太子ゲーム)



5月

校外H R(北山公園散策)



10月

文化祭  
(ステージ発表、クラス発表)



11月

クラスマッチ  
(卓球、バレー、ジェンガ)



12月

校外学習  
(セキュリティ監視センター、チームラボ)



## プロジェクト室等 協働的な学びをサポート

- ・白を基調とした清潔感のある明るい雰囲気のある普通教室
- ・より柔軟な学習形態に対応したプロジェクト4室

普通教室



65インチ電子黒板・無線LAN  
個人所有の端末の持込利用  
(Chrome, Windows, iPad)

プロジェクトA・B



プロジェクタ5台・無線LAN  
可動式アクティブラーニングデスク・チェア  
ホワイトボード付き衝立10基

プロジェクトC・D



プロジェクタ型電子黒板4台  
可動式アクティブラーニングデスク・チェア  
室内全壁面ホワイトボードシート

## コンピュータ室 IT人財の育成をサポート

- ・ハイスペックなデスクトップP C (GeForce RTX3060 12GB)を導入
- ・県内随一の設置P C台数(6室5タイプ 245台)

データサイエンス



デスクトップ(Windows)41台  
VRヘッドセット6台・無線LAN  
VR開発用デスクトップ

プログラミング



デスクトップ(Windows)41台  
モーションキャプチャ・無線LAN  
ラズベリーパイ4/Zero/Pico

マルチメディア



24インチiMac&iPad Pro 41台  
65インチ電子黒板・無線LAN  
A0対応大判プリンタ

ネットワークA・B



ノートパソコン(Windows)40台  
モバイルモニター40台・無線LAN  
演習用Ciscoルーター/ハブ/無線AP

システム実習



デスクトップ(Windows)41台  
データベースサーバ・無線LAN  
3Dプリンタ3台

生徒用P Cスペック例

システム実習室デスクトップ(Windows)

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| OS        | Windows 11 Pro                |
| CPU       | Core i5-13500                 |
| ストレージ     | M.2 SSD 1TB                   |
| メモリ       | 16GB                          |
| グラフィックボード | GeForce RTX 3060 (GDDR6 12GB) |
| モニター      | 23.8インチ                       |

## 主なソフトウェア 創りたいものを思いのままに

### 基幹系クラウドサービス

自宅でも、各教室のどこでも利用可能

- ・ Adobe Creative Cloud コンプリートプラン (Photoshop、Illustrator など)
- ・ Google Workspace for Education (Classroom、フォーム など)
- ・ Microsoft 365 Apps (Word、Excel、PowerPoint など)

### 統合開発環境等

プログラミングやアプリ開発等で活用

- ・ Visual Studio Community (C++、C# など)
- ・ Xcode (Swift など)
- ・ Anaconda (Python/R言語など、データ分析)

### その他

- ・ 3DCGソフト (Blender、Unity、Autodesk Fusion、Maya)
- ・ 音楽制作ソフト (Studio One Prime)

## 備品等

## 生徒の教育活動をサポート



Meta Quest 2 6台



ペンタブレット 3台



ラズベリーパイ



アクションカメラ GoPro11 5台



3Dプリンタ 3台



ドローン 1台



モーションキャプチャ 1台



ネットワーク実習機器



電子機器組立

# 探究的プロジェクト学習

## 切り拓け未来プロジェクト

## 探究活動を中心とした教育活動全体の総称

- ・「ＩＴセミナー」、「情報実習」、「課題研究」で、探究活動を推進
- ・学習成果発表会、学会や研究発表会等を通じて、プレゼンテーション力の向上

|       | 授業（教育課程）                                                                         | 部活動・課外活動                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 卒業年次  | <b>課題研究</b> → <b>学習成果発表会</b><br>・各自でテーマを設定し、研究してその成果を発表する                        | ・課題研究の内容を外部機関等で発表<br>・コンテスト等に応募<br>・競技会等に参加<br>・資格取得                                         |
| 2・3年次 | <b>情報実習</b> → <b>学習成果発表会</b><br>・興味や関心に応じてテーマを絞る                                 |                                                                                              |
| 1年次   | <b>ＩＴセミナー</b> → <b>学習成果発表会</b><br>・外部講師によるさまざまな講義<br>・与えられたテーマについて、研究してその成果を発表する | < 参加大会（予定） ><br>・Ibarakiドリーム・パス<br>・Joyo High school テックコンテスト<br>・パソコン甲子園<br>・LIMITS高校生大会 など |

## 外部人材の活用

## キャリア教育を推進します

- ・企業や大学の先生方による普段の仕事や先端技術の内容についての講義
- ・外部講師による資格取得支援講座やものづくりマイスターによる実技指導



メーカーの講師による講義  
「ゲーミングPCとは」



専門学校講師による資格取得支援  
基本情報技術者試験対策



ものづくりマイスターによる  
電子回路組立の実技指導

## 情報デザイン特講

## スキルアップをサポートします

- ・情報デザイン分野のエキスパートを招聘
- ・情報デザインの理論と実践を学ぶ



外部講師（美術）による  
デッサンの実技指導



外部講師（美術）による  
デッサンの実技指導



専門学校講師によるPhotoshop  
& Illustratorの実技講習

# 探究的プロジェクト学習

## ITセミナー

## 菊栽培のための自動灌水装置の開発

- ・10月下旬の「笠間の菊まつり」に向けて、7月～10月に菊を育てて出品
- ・土日や夏休み中の「水やりが大変だ!」という課題をITの力で解決する取組

4月



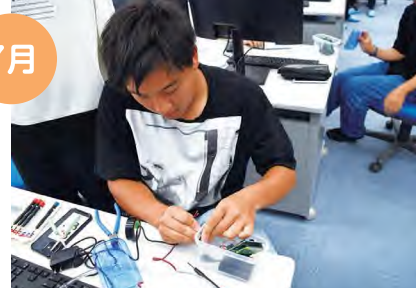
笠間市菊栽培所長より菊の講話

7月



菊苗の鉢への植え替え

7月



自動灌水装置の開発

9月



自動灌水装置の検証

10月



笠間稲荷神社参道への菊の展示

2月



学習成果発表会

## 実践事例

## 全国高等学校 eDIY選手権大会2024 ダイフェスタ 春

- ・「自分自身でテクノロジーを活用して価値をつくる」ことを目的とした大会
- ・1,120人が参加し、本校の「自動灌水装置『mam』」は、最終選考9組に残り入賞



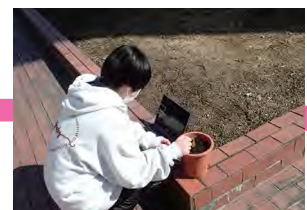
チューターとの初打合せ



研究キット



研究の始動



調査・検証



プレゼンテーション



入念な打合せ



チューターとの相談



試作



「価値のフロンティアへの挑戦賞」を受賞



メッセージボードへの記入



入賞者インタビュー

## eスポーツ部

## 茨城県立高校のeスポーツの拠点校を目指します

- ・ いばらきeスポーツ産業創造プロジェクトとの連携
- ・ eスポーツの各種大会への参加、VR、ゲーム開発等への取組

### 主なゲームタイトル

- ・ FORTNITE
- ・ Apex Legends
- ・ LEAGUE of LEGENDS
- ・ VALORANT
- ・ Pokémon UNITE
- ・ グランツーリスモ
- など

### 主な参加大会

- ・ STAGE:0 eSPORTS High-School Championship
- ・ NASEF JAPAN全日本高校eスポーツ選手権
- ・ いばらき高校eスポーツ選手権、NASEF JAPANチャレンジカップ
- ・ NASEF FARMCRAFT® いばらきコンテスト
- など



いばらき高等学校 League of Legends  
セミナー(交流戦の様子)



e-スポーツアカデミー(イオンモール水戸内原でのイベント)  
・ ブロックかくれんぼ(Minecraft)



・ VR学校探索(Meta Quest 2)



高齢者eスポーツ体験事業(笠間市)  
・ 太鼓の達人(インストラクターとして参加)



FARMCRAFT® いばらきコンテスト  
(最優秀賞の表彰式の様子)



ドライビングシミュレータ  
・ グランツーリスモ7

### 令和5年度実績

- ・ NASEF FARMCRAFT® いばらきコンテスト2023 最優秀賞
- ・ 第3回 Esports Frontier Online [Apex Legends 高校生大会] 第7位

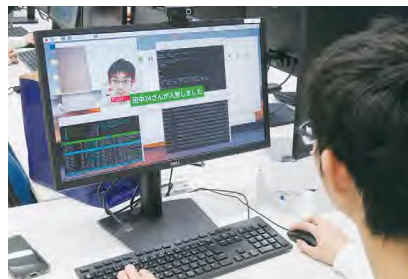
## 情報システム部

## プログラミング力を鍛え、課題解決に取り組みます

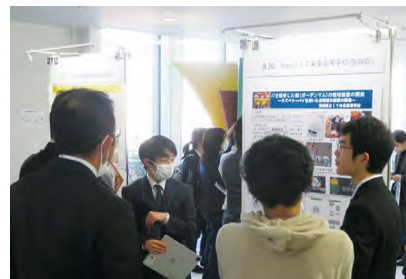
- ・競技プログラミングの最高峰である「日本情報オリンピック」への挑戦
- ・アプリ開発、コンテストや競技会、学会や研究発表会等への参加



このように動きのみでプレゼンを操作する  
バーチャルマウスの開発



QRコードや顔認証等による  
入退室管理システムの開発



科学教育振興助成成果発表会  
(中谷医工計測技術振興財団)

## 令和5年度実績

- ・第3回 Joyo High school テックコンテスト エキスパート部門 優秀賞 (バーチャルマウス アプリアル)

## 情報デザイン部

## 目的や状況に応じてどのように伝えるか考えます

- ・iMacやiPad Proで、Adobe Creative Cloudの各アプリを用いた作品制作
- ・ポスター、メディアアート、3DCG等での各種コンテストへの参加



部活動説明会



LIMITS高校生大会



車両デザインコンテストへの応募

## JRC部

## 地域貢献活動に積極的に取り組みます

- ・笠間市社会福祉協議会と連携したボランティア活動 (募金・寄附・フードバンク等への協力、介護体験等)
- ・清掃、花壇整備、大会の運営補助等の地域ボランティア活動



校外での赤い羽根募金



穴戸駅の花壇整備

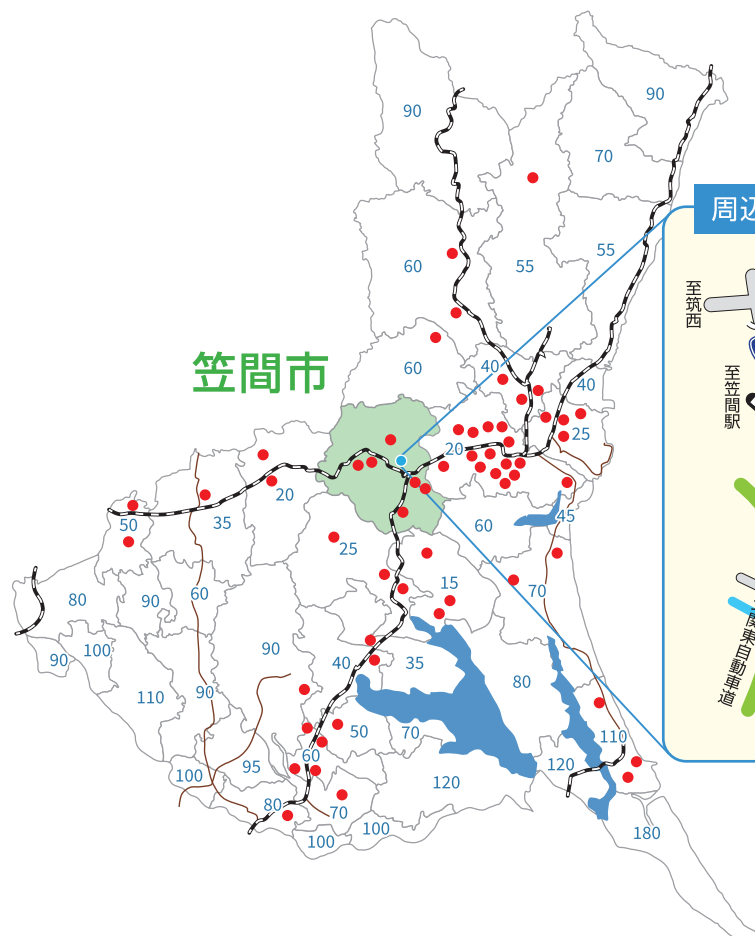


水戸黄門漫遊マラソン補助

# 通学範囲

通学時間の目安(分) 主要駅等から穴戸駅まで

茨城県全域より通学可能



周辺地図



●は、本校に在籍する生徒の県内出身中学校  
(令和6年4月現在)

## 交通のご案内

- ・ 穴戸駅(JR水戸線)から徒歩 約10分(0.8km)
- ・ 友部駅(JR常磐線)から自転車 約12分(2.4km)
- ・ 友部IC(北関東自動車道)から車 約5分(2.8km)

## 茨城県立IT未来高等学校

〒309-1738 茨城県笠間市大田町352番地15

TEL 0296-77-7676

FAX 0296-78-1505

E-mail [koho@it-mirai-h.ibk.ed.jp](mailto:koho@it-mirai-h.ibk.ed.jp)  
URL <https://www.it-mirai-h.ibk.ed.jp>

