

学校説明会公開用資料

令和5年4月開校

I T 未来高等学校

I T 科

ドローンからの空撮

令和4年7月29日、8月2日実施



学校概要

スマートスクール（昼間2部制 定時制 単位制）

学科名 I T 科（産業教育 情報に関する学科）

学 期 2学期制

募集定員 1学年 80名
（午前部 1学級40名・午後部 1学級40名）

- ・ 情報技術教育の専科校としては、**全国初**
- ・ 豊かな人間性と起業家精神を兼ね備えた、**次世代を担う I T 人財を育成**

日課

令和 5 年度

時間帯	時限	午前部	午後部
8:35 ～ 8:45	S H R	◎	
8:45 ～ 9:35	1 時限	◎	
9:45 ～ 10:35	2 時限	◎	
10:45 ～ 11:35	3 時限	◎	◎
11:45 ～ 12:35	4 時限	◎	◎
12:35 ～ 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	S H R		◎

令和 6 年度以降（予定）

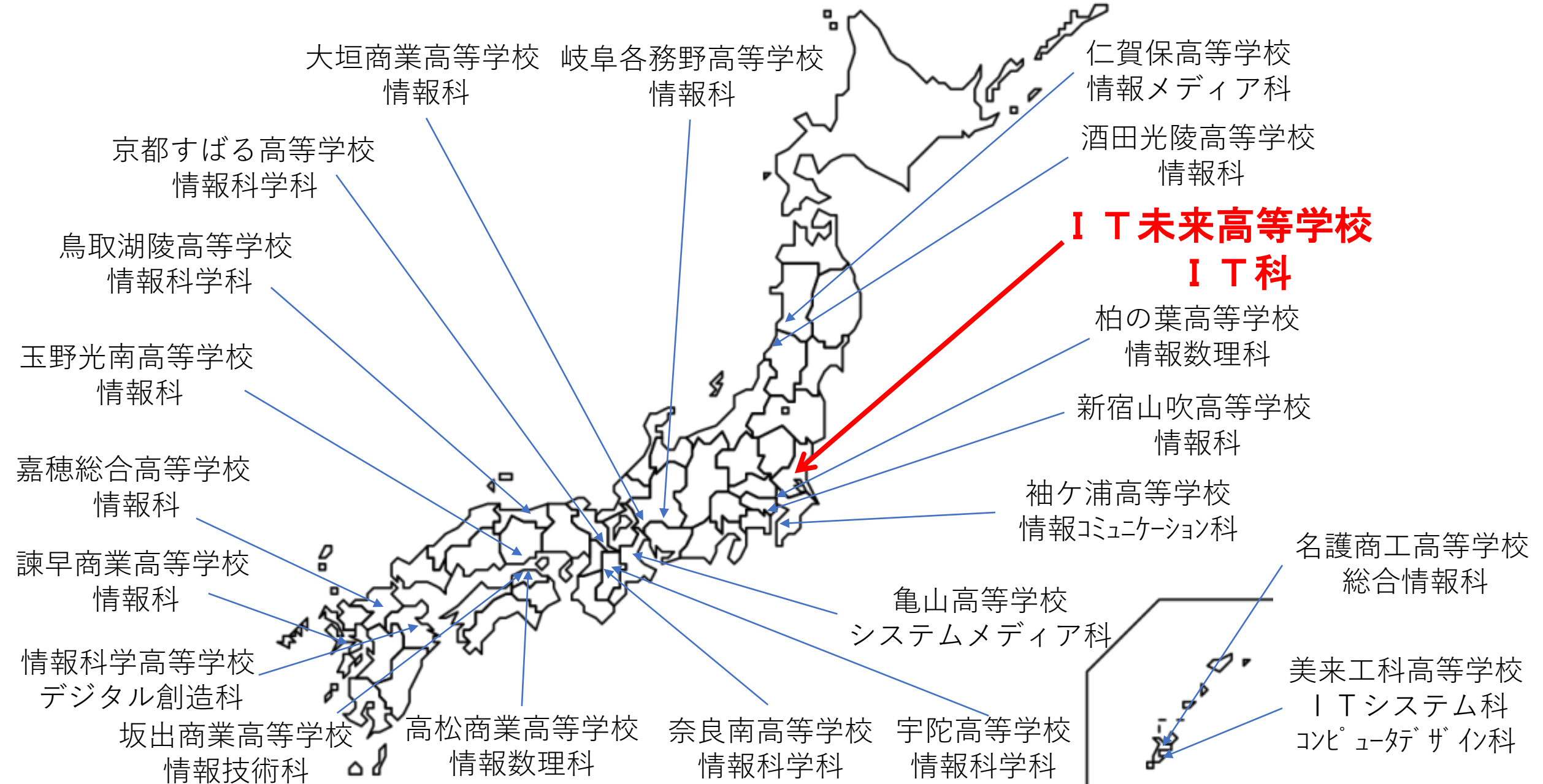
時間帯	時限	午前部	午後部
8:35 ～ 9:25	1 時限	◎	○
9:35 ～ 10:25	2 時限	◎	○
10:35 ～ 11:25	3 時限	◎	◎
11:35 ～ 12:25	4 時限	◎	◎
12:25 ～ 12:40	清掃	◎	◎
12:40 ～ 12:50	S H R	◎	◎
12:50 ～ 13:35	昼休み	○	◎
13:35 ～ 14:25	5 時限	○	◎
14:35 ～ 15:25	6 時限	○	◎

◎は必須、○は他部の時間帯の授業を受ける場合

ポイント

- ・ **今「情報」は、最も注目されています**
- ・ **県下随一の I C T 教育環境**
- ・ **I T 未来高校の目指す学校像**
- ・ **入学者選抜における特色選抜実施概要**

情報科がある公立高等学校（16都府県・21校）



今「情報」は、最も注目されています

「Society 5.0」

我が国が目指すべき未来社会の姿

- ・ 希望の持てる社会**
- ・ 世代を超えて互いに尊重しあえる社会**
- ・ 一人一人が快適で活躍できる社会**

これまでの社会

知識・情報の共有、連携が不十分



IoTで全ての人とモノがつながり、新たな価値がうまれる社会



これまでの社会

地域の課題や高齢者のニーズなどに十分対応できない



イノベーションにより、様々なニーズに対応できる社会



Society 5.0

AIにより、必要な情報が
必要な時に提供される社会



これまでの社会

必要な情報の探索・分析が負担
リテラシー（活用能力）が必要



ロボットや自動走行車などの技術で、
人の可能性がひろがる社会



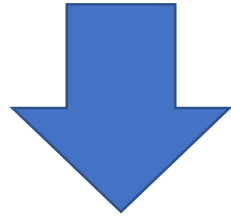
これまでの社会

年齢や障害などによる、
労働や行動範囲の制約



今「情報」は、最も注目されています

- ・ 1人1台端末を活用した教育
- ・ 小学校からプログラミング教育の実施
- ・ 「情報Ⅰ」の必修修化（全ての高校生が学ぶ）
- ・ 令和7年度大学入学共通テストで「情報」の実施



Society 5.0で必要な情報技術を身につける

Society 5.0 に参画するには？

社会の変革（イノベーション）を通じて、
一人一人が快適で活躍できる社会

享受する**ユーザ**として参加？

開発する**ディベロッパー**として参加？

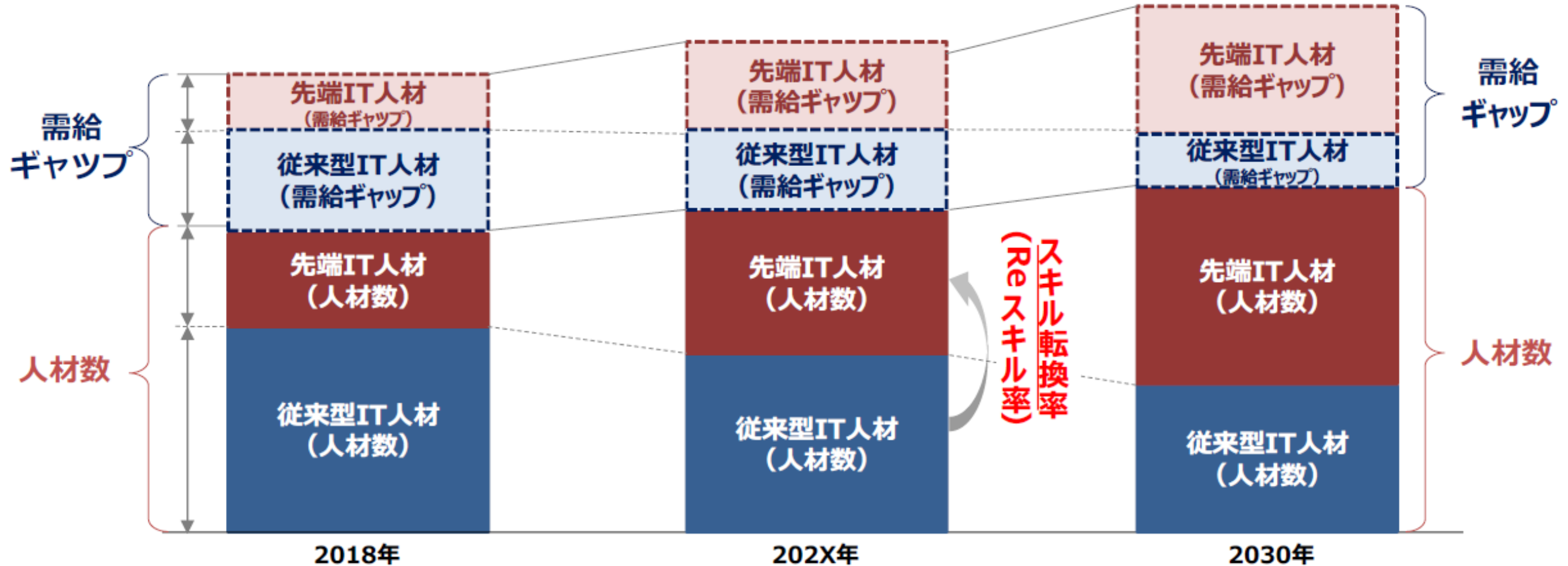
創造する**クリエイター**として参加？

未来高校

社会からどれだけ必要とされている？

約 16 万人～

79 万人の不足



デジタル人材に高額報酬を提示する企業例

高度人材の報酬制度

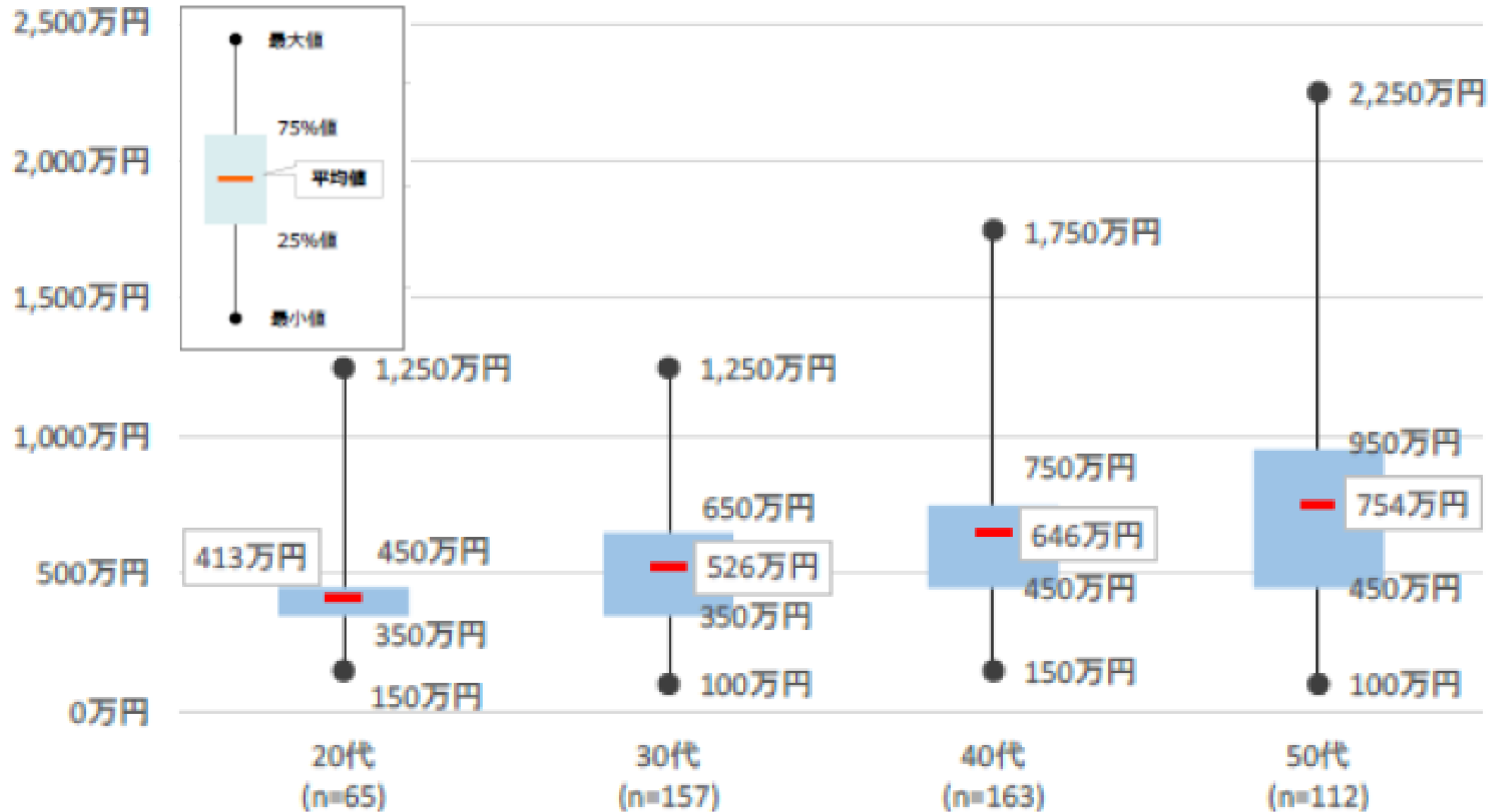
企業名	対象者	想定年収	平均年収
富士通	AIやセキュリティの分野で高い能力を持つデジタル人材	30代でも 3000万円～4000万円	約798万円
NTTドコモ	ビッグデータ解析や決済関係のサービス開発などに高い専門性を持つ人材	3000万円（年俸制）	約872万円
NTTデータ	AIやIoTで高い専門性を持つ技術者	3000万円（年俸制）	約828万円
NTTコミュニケーションズ	AIなどで高い専門性を持つ技術者	3000万円（年俸制）	約600万円

新卒でも1,000万円以上

企業名	対象者
NEC	AI等の分野で大学時代の論文が高い評価を得た新卒者を対象に、年収1,000万円以上を提示。
DeNA	AIシステム部独自の人事制度として、年収600万～1,000万円を可能に。新卒も区別せず適用。

（出典）経済産業省・みずほ情報総研 2021.2.3
「我が国におけるIT人材の動向」

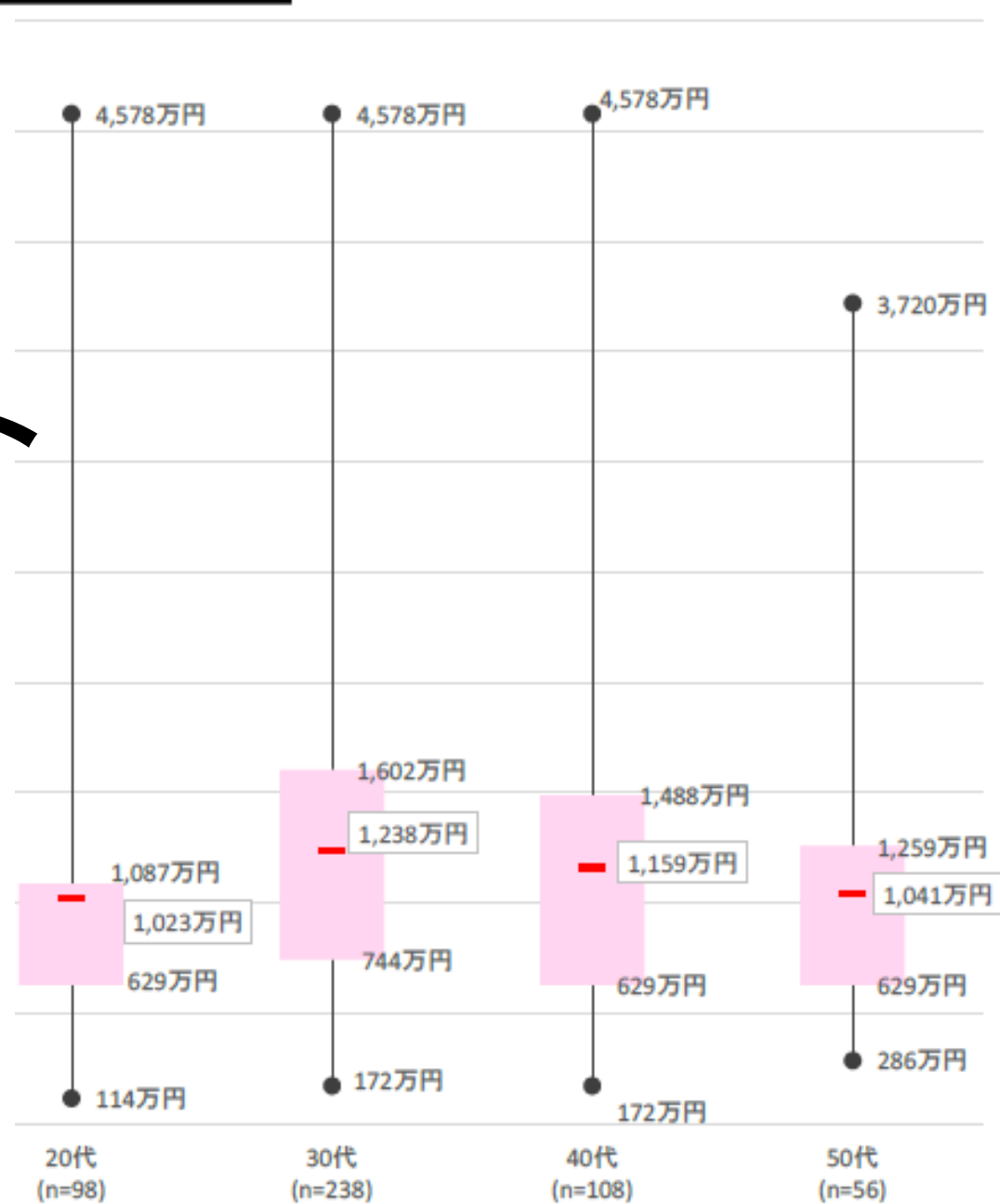
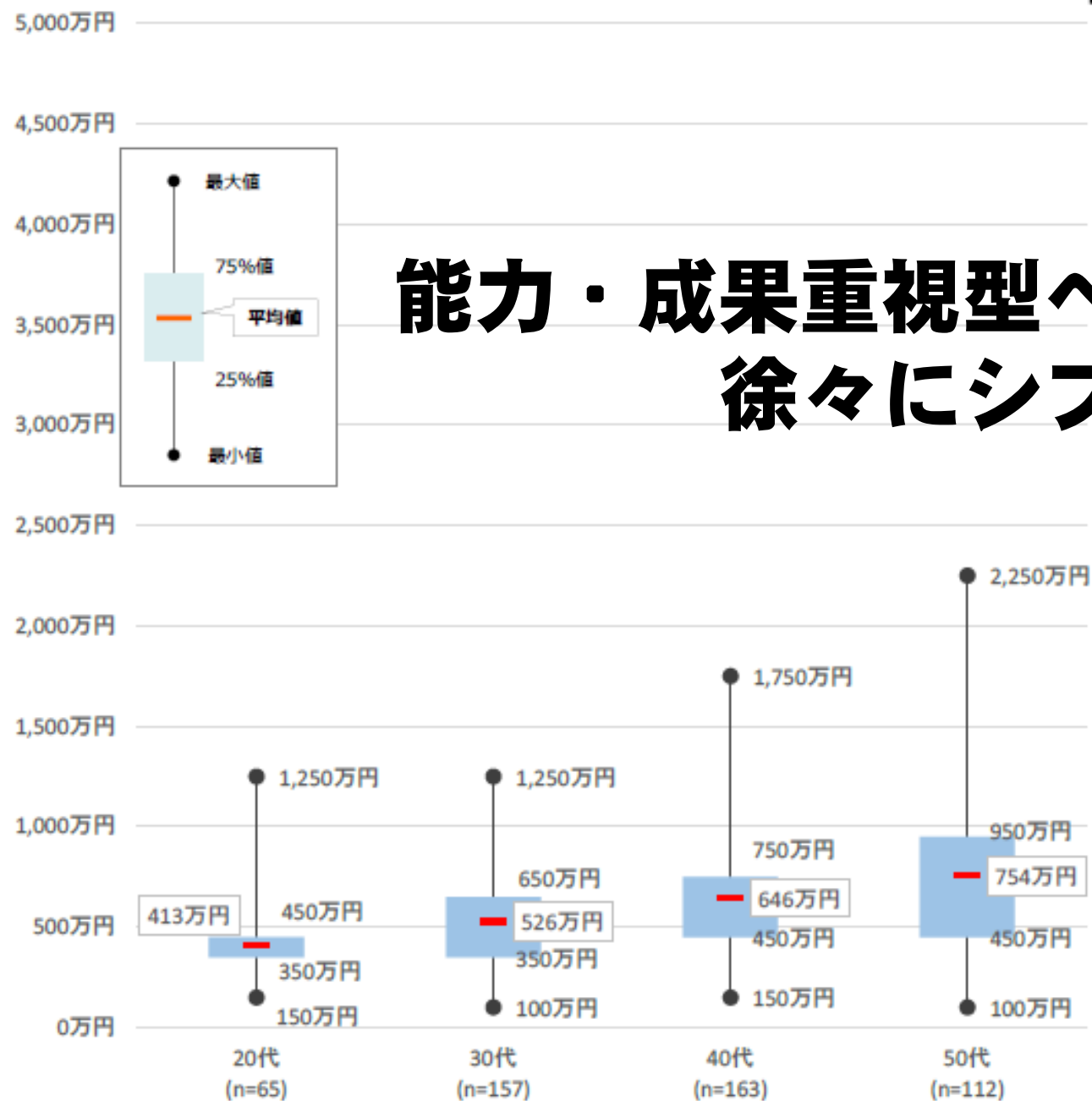
I T人材はどれくらい稼げるの？



日本

米国

能力・成果重視型へ 徐々にシフト



国の動向等

【経済産業省】

- ・ デジタル人材育成プラットフォーム「マナビDX」
- ・ 一般社団法人デジタル人材共創連盟の設立

【文部科学省】

- ・ 数理・データサイエンス・AI教育の推進

【総務省】

- ・ データサイエンス・オンライン講座

卒業後の進路イメージ

ＩＴ未来
高等学校

情報システム
コース

情報デザイン
コース

キャリア教育の充実

- ・ 外部人材による出前講座
- ・ 大学や企業等との連携
- ・ インターンシップの実施
- ・ 学習系クラウドサービスの利用
- ・ 進学課外、就職指導

進学

【４年制大学】

- ・ 情報系学部
- ・ コンピュータ系学部
- ・ 理工系学部

【短大・専門学校等】

- ・ 情報、ＩＴ系
- ・ デザイン系

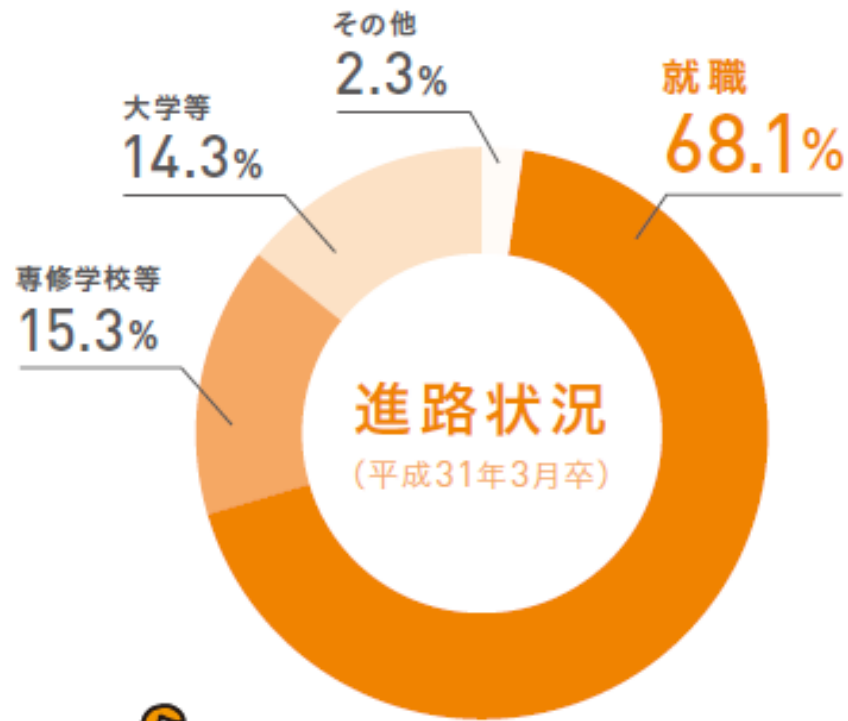
- ・ システムエンジニア
- ・ プログラマー
- ・ ネットワーク技術者
- ・ セキュリティ技術者
- ・ 起業家、一般企業等

デジタル社会
を支える
ＩＴ技術者

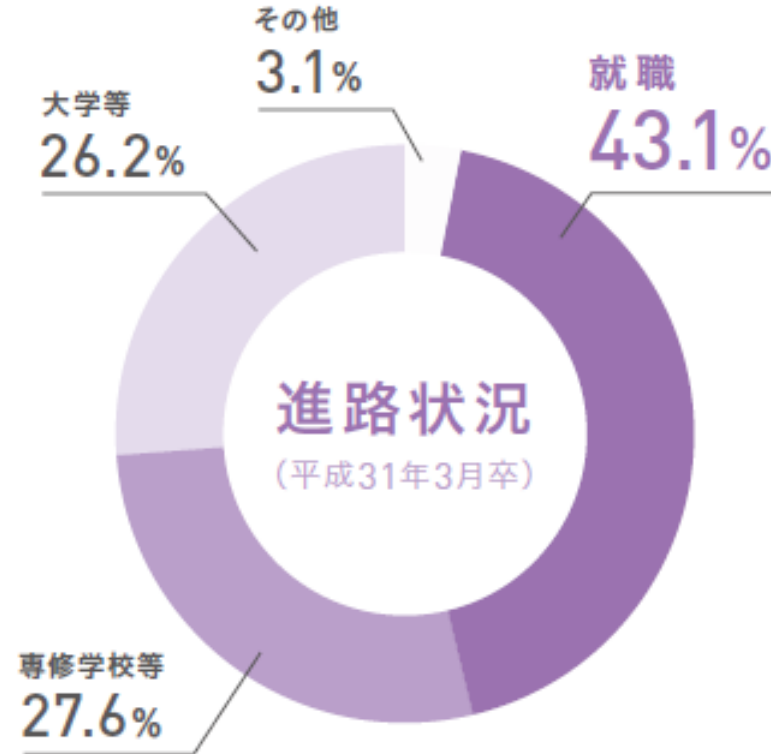
- ・ デザイナー
(CG・ゲーム・WEB等)
- ・ クリエイター
(CG・ゲーム等)
- ・ 起業家、一般企業等

卒業後の進路の違い（全国平均）

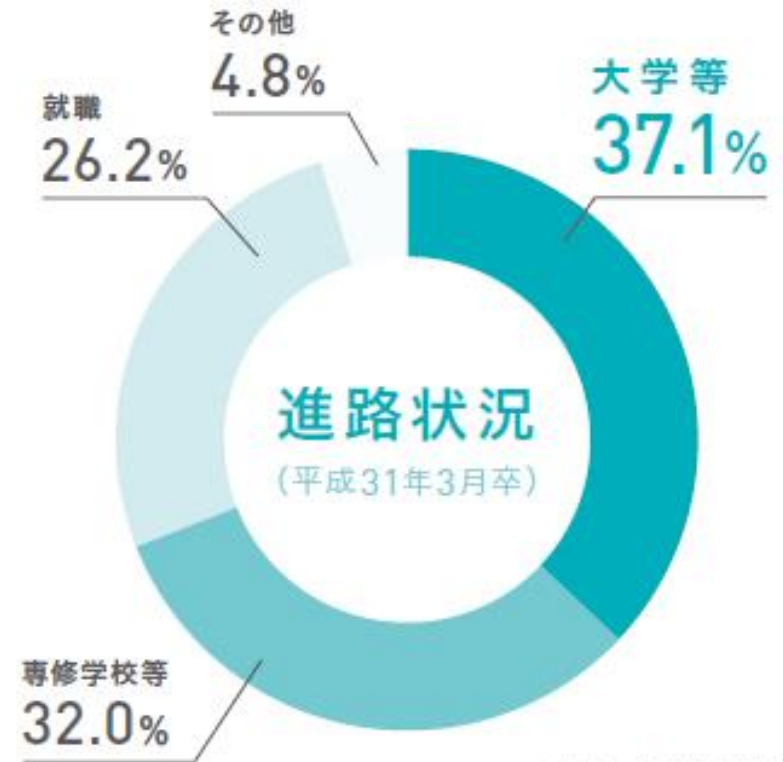
工業科



商業科



情報科



専門教科「情報」ではどんなことを学ぶの？

○KEY WORD

- ・ 社会で役に立つシステムを開発したい
- ・ わくわくするようなコンテンツを作成したい

○専門教科「情報」の分野の構成

情報システム分野

コンテンツ分野

共通的分野

コース別の主な学び

情報システムコース

- ・ ネットワークシステム
(設計・構築・運用)
- ・ データベース
- ・ システムの設計
- ・ プログラミング
(スマートフォンアプリ)

⇒ **システムエンジニア**
等につながる

情報デザインコース

- ・ ビジュアルデザイン
(雑誌・ポスター・Webページ)
- ・ コンテンツの作成
(3次元コンピュータグラフィックス)
(動画・静止画・音声)
- ・ メディアの活用

⇒ **クリエイター**
等につながる

専門教科「情報」の科目（12科目）の構成

総合的科目

情報システム分野

情報システムの
プログラミング

ネットワークシステム

データベース

課題研究

情報実習

コンテンツ分野

情報デザイン

コンテンツの
制作と発信

メディアとサービス

共通的分野

情報の表現と管理

情報セキュリティ

情報テクノロジー

情報産業と社会（「情報Ⅰ」の内容も含む）

教育課程

- ・ 1 年次の 1 月に（予定）、3 年間または 4 年間での卒業を選択可能
- ・ 専門教科「情報」の科目を**全て開講**
- ・ 3 年次（2 年次）より、コース制を導入（人数制限なし（予定））

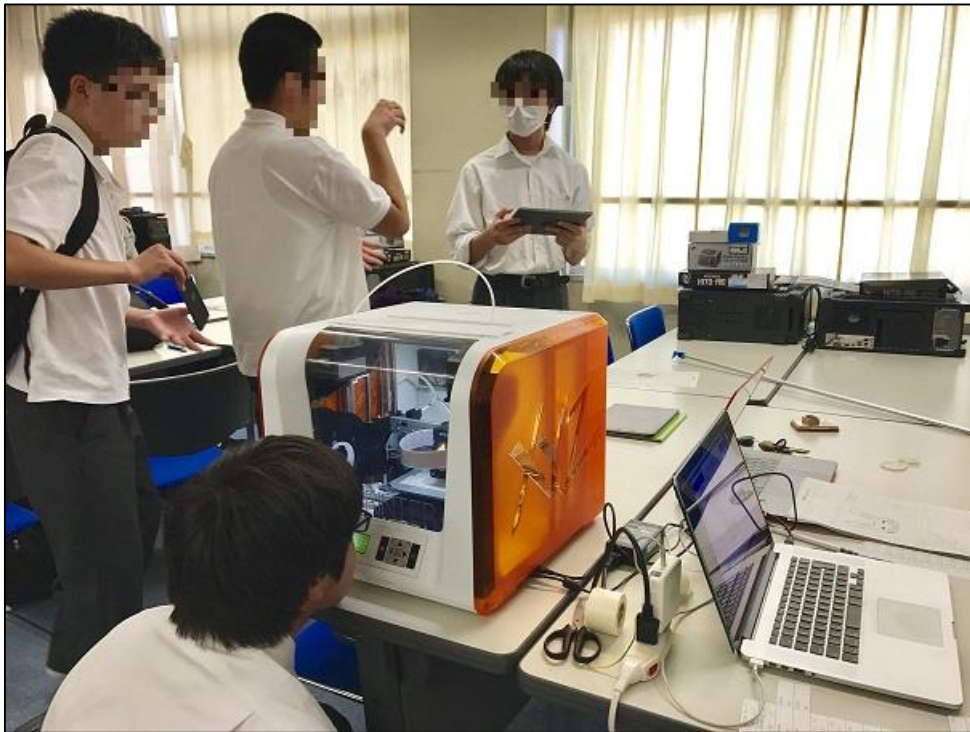
情報システムコース

赤字：必履修科目

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1年次	現代の国語		公共		数学Ⅰ			体育		保健	英語コミュニケーションⅠ			情報産業と社会			情報の表現と管理		ITセミナー	LHR	空き時間にはコンピュータ室等を開放 ・学習系クラウドサービスの活用【英語4技能・進学対策】 ・資格試験対策講座【国家資格・情報処理技術者試験対策】 ・各種コンテストを目指し、自己のスキルUP【作品制作】											
2年次	言語文化		物理基礎		体育		保健	家庭基礎		数学Ⅱ			情報テクノロジー		情報セキュリティ		情報システムのプログラミング		LHR	歴史総合	数学A		ネットワークシステム	データベース	情報実習							
										英語コミュニケーションⅡ											コンテンツの制作と発信	メディアとサービス										
3年次	地理総合		科学と人間生活		体育			英語コミュニケーションⅡ			物理		情報デザイン		ネットワークシステム		データベース		情報実習		LHR	数学B	数学C	数学Ⅲ		美術Ⅰ	課題研究					
											数学Ⅱ				コンテンツの制作と発信		メディアとサービス					論理国語		論理・表現Ⅰ								
4年次	歴史総合		数学B		数学A		数学C		数学Ⅲ			美術Ⅰ	課題研究		ネットワークシステム		データベース		情報実習		LHR	3年間で卒業する場合 ※教育課程は変更になる場合がある。										
			論理国語					論理・表現Ⅰ						コンテンツの制作と発信		メディアとサービス																

主な科目の内容【１年次】

情報産業と社会



- ・「情報の表現」における
3Dプリンタ実習

- ・「情報Ⅰ」の代替科目
- ・ 情報社会と問題解決
- ・ コミュニケーションと
情報デザイン
- ・ コンピュータと
プログラミング
- ・ 情報通信ネットワークと
データの活用

主な科目の内容【2・3・4年次】

ネットワークシステム

情報デザイン

フリーWi-Fiの危険性

ここを飛んでいるフリーWi-Fiのうち、特に二つは安全性に問題がある。

KH_freewifi

セキュリティ保護されていないネットワーク

公開ネットワークはセキュリティを提供しないため、すべてのネットワークトラフィックが外部にさらされます。

これが自分のWi-Fiネットワークの場合は、WPA2 (AES) または WPA3 を使用するようにルーターを構成してください。

パスワードなし、暗号化あり
スマホからは「セキュリティ保護されていないネットワーク」と警告される。これは誰でも接続できるため、盗聴される危険性が高い。

KH_TEST_WEP

安全性の低いセキュリティ

WEP は安全性が低いとされています。

これが自分のWi-Fiネットワークの場合は、WPA2 (AES) または WPA3 を使用するようにルーターを構成してください。

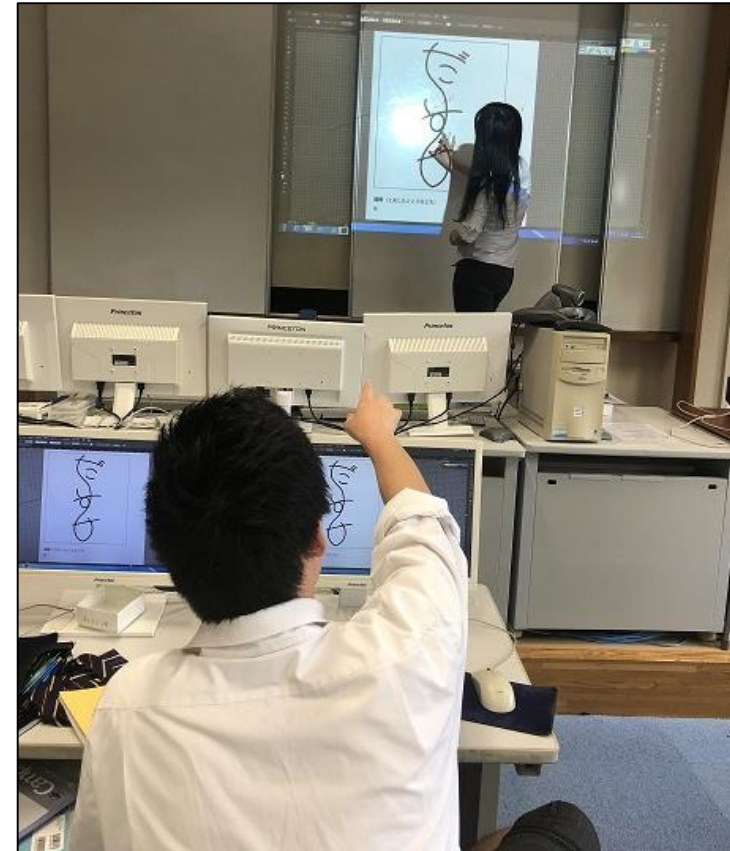
パスワードあり、暗号化なし
スマホからは「安全性の低いセキュリティ」と警告される
通信が暗号化されないため、容易に解析されてしまう。

実際の盗聴例

546 213.196602	192.168.13.9
547 213.293161	192.168.13.9
548 213.391652	Android.local
549 213.401456	192.168.13.9
550 213.690790	Android.local
551 214.006074	Android.local
552 215.439120	Android.local
553 215.488025	fe80::10ca:6473:ec:1530
554 216.975055	koiharu@onguri.local
555 216.975115	koiharu@onguri.local

Wi-Fiに繋がっている端末名が分かっ
てしまう。

端末を選び解析すると、その端末か
ら入力した情報が分かっってしまう。



- ・「ネットワークシステムのセキュリティ対策」における、フリーWi-Fiの危険性の実習結果
- ・「情報デザインの活用」におけるビジュアルデザイン実習

【画像・資料提供】千葉県立柏の葉高等学校

主な科目の内容【2・3・4年次】

コンテンツの制作と発信



原案



第一案



第二案



完成

「静止画のコンテンツ制作」における作品

【作品提供】千葉県立柏の葉高等学校

主な科目の内容【3・4年次】

課題研究

- ・ 先進校の主な取組例



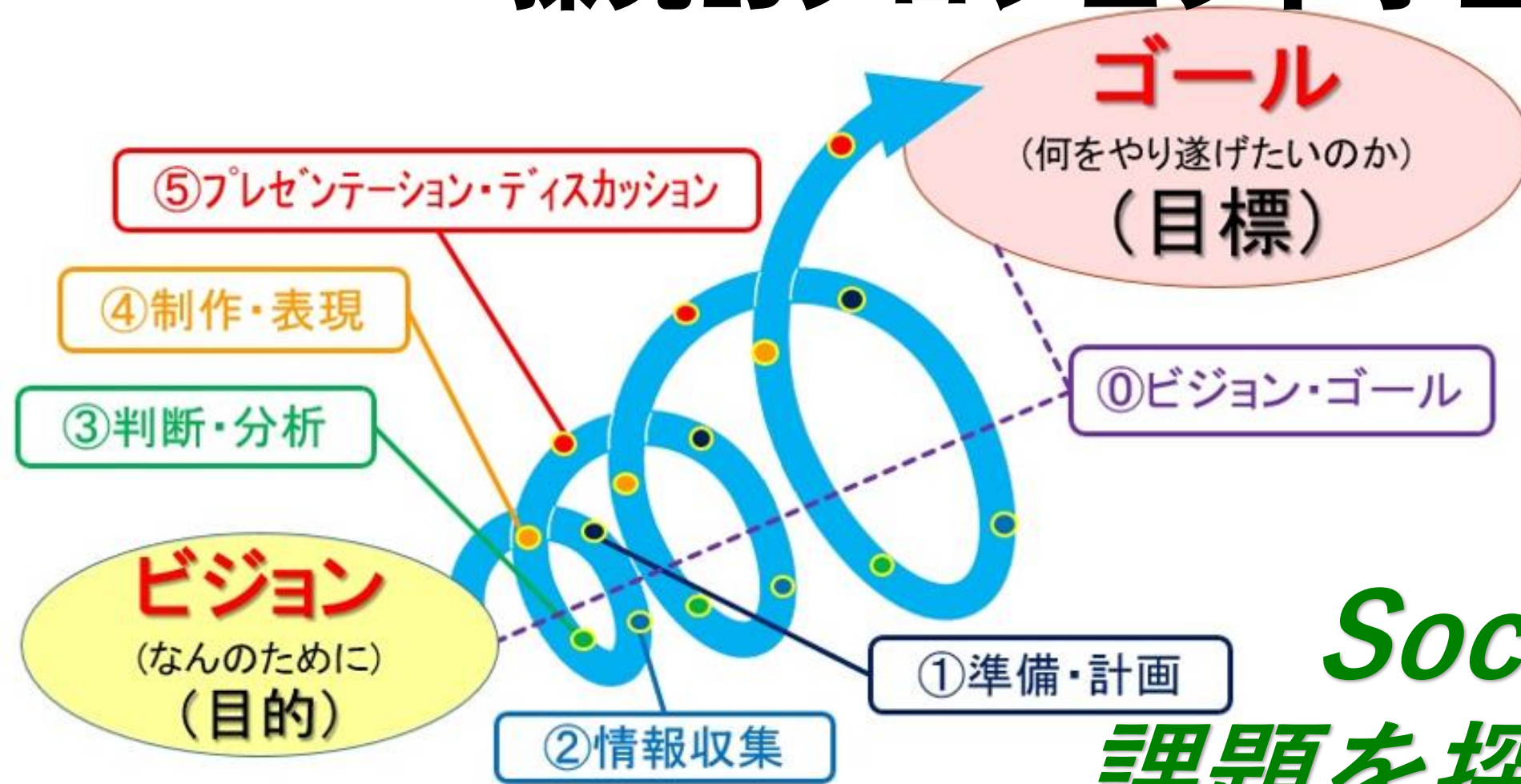
「情報システム」ゼミ

- ・ スマートフォンアプリの作成
- ・ 顔認証による健康観察システムの開発
- ・ ロボット掃除機の形状による動作シミュレーション
- ・ 自作料理のレシピをアプリで管理するシステム

「情報デザイン」ゼミ

- ・ ホログラフィック立体ディスプレイを用いた多くの人に見られる広告の研究
- ・ VRを用いた校内紹介動画の作成
- ・ 料理のレシピカードの作成
- ・ 料理学習教材の作成

探究的プロジェクト学習



Society5.0の
課題を探究します

自己のコンセプトを創出する思考力と
プレゼンテーション能力を育成する教育を実践します。

I Tセミナー(1年次)、課題研究(3・4年次)

○主なトピック(予定)

- ・メタバースってどんな仕組みなの？
- ・最新ゲーミングPCのトレンドは？
- ・AIってどこまでできるの？
- ・不正アクセスの攻撃法ってどんなもの？
- ・無線LANって本当に安全？
- ・人を惹きつけるデザインって？
- ・自分たちの地域はこれからどうなる？

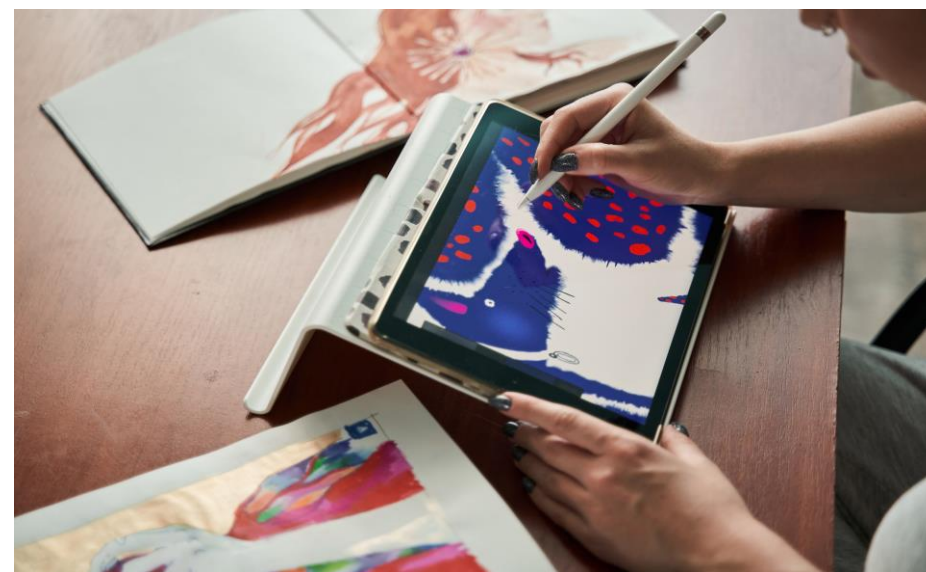
○ゲストティーチャーの依頼先(予定)

- ・茨城大学、東京情報大学など
- ・笠間市、茨城先進産業支援協会など
- ・シスコシステムズ合同会社
- ・株式会社フルノシステムズ
- ・株式会社フォーカスシステムズ
- ・株式会社トランク
- ・大手IT企業など

情報デザイン特講

- ・月1回の特別講座の実施(計8回)
- ・情報デザイン分野のエキスをパートを招聘
- ・情報デザインの理論と実践を学ぶ

造形や色彩の表現手法や
コンセプトに沿った情報の構造化など



ポイント

- ・ 今「情報」は、最も注目されています
- ・ 県下随一のICT教育環境
- ・ IT未来高校の目指す学校像
- ・ 入学者選抜における特色選抜実施概要

施設設備 県下随一のICT環境を提供します

普通教室

65型電子黒板、無線LAN
ホワイトボード、BYOD端末

コンピュータ室

高性能デスクトップ (Windows) 40台
無線LAN、VR開発用デスクトップ 1台
VRヘッドセット6台

プログラミング室

高性能デスクトップ (Windows) 40台
無線LAN

プロジェクト室 (4部屋)

無線LAN、プロジェクタ10台、アクティブラーニングデスク・チェア

ネットワーク室

ノートパソコン (Windows) 40台
無線LAN、ルータ

システム実習室

デスクトップ (Windows) 40台
無線LAN、データベースサーバ
3Dプリンタ、ドローン

マルチメディア室

24インチiMac・iPad Pro 各40台
65型電子黒板、無線LAN

普通教室



マルチメディア室



VRゴーグル



学科ごとの施設設備等の違い

学科名		普通科	職業教育を 主とする学科	I T 科
コンピュータ室の数		通常 1 or 2 室	2 ～ 4 室程度	5 室
W i n d o w s	C P U のグレード	Celeron 第10世代	Core-i3 第10世代	Core-i5 第11世代
	記憶装置	SSD128GB (or HDD500GB)	SSD128GB (or HDD500GB)	SSD512GB
	メモリ容量	(4 or) 8 GB	8 G B	16 G B
	グラフィックボード	—	—	12 G B
無線 L A N 環境		普通教室 + α	普通教室 + 特別教室	ほぼ全ての教室
教科「情報」の先生		通常 1 名	— (各科異なる)	5 ～ 8 名

※24インチiMacやiPad Proを整備している学校は非常に少ない。
生徒 1 人あたりにすると、 I T 科はかなり恵まれている。

ソフトウェア

Adobe Creative Cloud
Microsoft 365 Apps は、**自****宅**でも利用可能
Google Workspace for Education



※家庭でのインターネット環境の整備にご協力ください。

主なソフトウェア 創りたいものを思いのままに

＜統合開発環境＞

Visual Studio Community (C++／C＃など)

Anaconda (Python／R言語など、データ分析)

Xcode (Swiftなど)

＜その他＞

3DCGソフト

Autodesk Maya

Blender

ゲームエンジン

Unity

統合型音楽制作ソフト

Studio One Prime



学生のうちに

**機器やソフトウェアを使い、
様々なことにチャレンジ！！**

**空き時間、放課後には
コンピュータ室等を開放**

今日のポイント

- ・ 今「情報」は、最も注目されています
- ・ 県下随一の I C T 教育環境
- ・ **I T 未来高校の目指す学校像**
- ・ 入学者選抜における特色選抜実施概要

日課・制服

令和5年度

時間帯	時限	午前部	午後部
8:35 ～ 8:45	S H R	◎	
8:45 ～ 9:35	1 時限	◎	
9:45 ～ 10:35	2 時限	◎	
10:45 ～ 11:35	3 時限	◎	◎
11:45 ～ 12:35	4 時限	◎	◎
12:35 ～ 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	S H R		◎

令和6年度以降（予定）

時間帯	時限	午前部	午後部
8:35 ～ 9:25	1 時限	◎	○
9:35 ～ 10:25	2 時限	◎	○
10:35 ～ 11:25	3 時限	◎	◎
11:35 ～ 12:25	4 時限	◎	◎
12:25 ～ 12:40	清掃	◎	◎
12:40 ～ 12:50	S H R	◎	◎
12:50 ～ 13:35	昼休み	○	◎
13:35 ～ 14:25	5 時限	○	◎
14:35 ～ 15:25	6 時限	○	◎

◎は必須、○は他部の時間帯の授業を受ける場合

・ **制服は、制定しません。体育着、体育館シューズ、上履きは指定です。**

学校行事（予定）

前

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

- PTA総会
- 修学旅行（3年次）
- 校外学習（1・2・4年次）※R5は12月
- 第1回定期考査

6月

- 生徒総会
- クラスマッチ（隔年開催）
- 定時制通信制体育大会

7月

- 第2回定期考査
- 生活体験発表会（校内）
- 保護者面談
- 学校説明会

8月

- 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

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（隔年開催）
- 第3回定期考査

12月

- 校外学習（1年次）※R5のみ
- 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
- 履修指導

3月

- 卒業式
- 終業式
- 学年末休業日

期

学校行事

- ・ 文化祭は10月に、毎年実施
- ・ クラスマッチと歩く会は、隔年開催
（R 5 は、クラスマッチの予定）

- ・ 校外学習

R 5 は、12月に実施予定
チームラボプラネッツ
I T企業の職場見学

- ・ 修学旅行

3 年次の5 月に実施予定
現在検討しているのは、

2 泊3 日（神戸・大阪）理化学研究所「富岳」、U S J



部活動

○コンピュータ部

<eスポーツチーム>

- ・ eスポーツ大会への参加、大会運営・補助
- ・ ゲーム開発

<情報システムチーム>

- ・ 競技プログラミング
- ・ アプリ開発

<情報デザインチーム>

- ・ コンピュータグラフィック
- ・ メディアアート制作

○J R C 部

- ・ 地域貢献活動



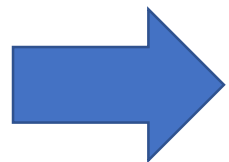
コンピュータ部

＜各種大会への参加＞

- ・ 日本情報オリンピック、パソコン甲子園、日本学生科学賞、
中高生情報学研究コンテスト、日本ゲーム大賞U18部門、
U-22プログラミング・コンテスト、
I B A R A K I ドリーム・パス事業等

＜資格取得支援＞

- ・ I T パスポート試験
- ・ 基本情報技術者試験
- ・ 情報セキュリティマネジメント試験
- ・ CG-ARTS検定 等



A O 入試や就職試験で、実績をアピール

eスポーツへの取組

○目指す大会

- ・ 全国都道府県対抗eスポーツ選手権
種目 eFootballなど
- ・ いばらき高校 e スポーツ選手権
種目 ロケットリーグなど

茨城国体eスポーツ



※いばらきeスポーツ産業創造プロジェクトとの連携

○注意事項

- ・ eスポーツに取り組める時間帯には制限があります。
- ・ 部活動として参加する大会には制限があります。
- ・ **ゲームをプレイするだけの活動ではない**のでご注意ください。

部活動

J R C 部

- ・ 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・寄付・フードバンク等への協力、介護体験等）
- ・ 清掃、花壇整備、笠間の菊まつり等の地域ボランティア活動



通学時間

茨城県全域より
通学可能

【通勤時間の目安（分）】

※主要駅等から穴戸駅まで



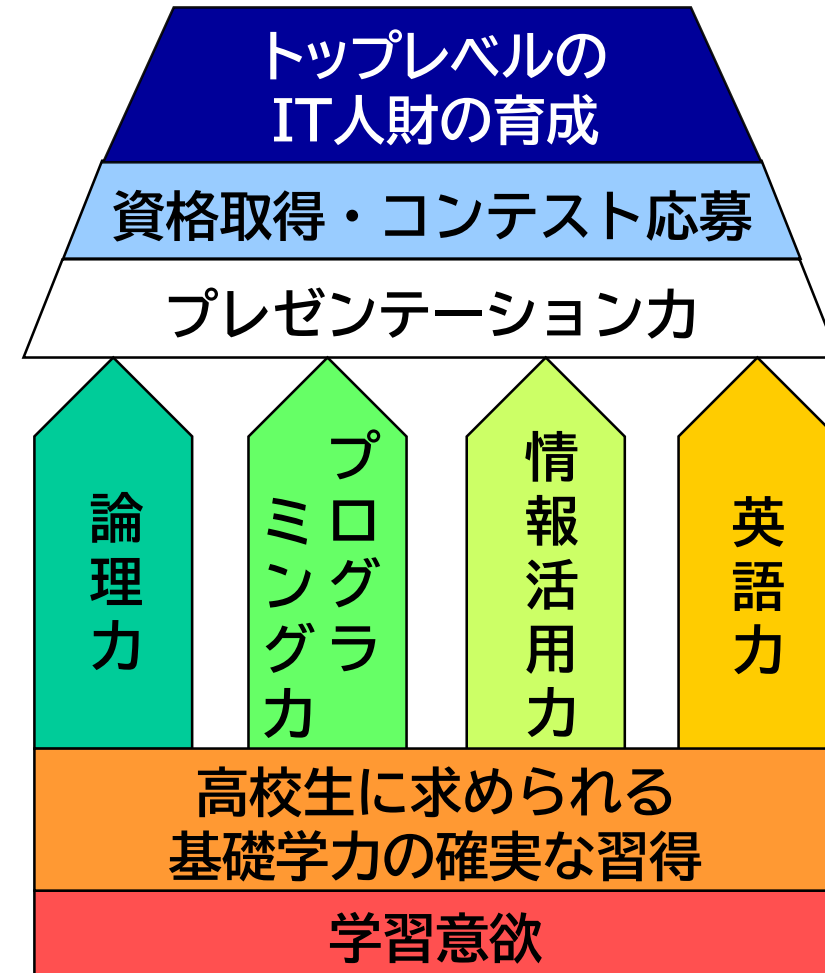
笠間市大田町 3 5 2 番地 1 5

- ・ 穴戸駅（JR水戸線）から徒歩 約10分
- ・ 友部駅（JR常磐線）から自転車 約12分

今日のポイント

- ・ 今「情報」は、最も注目されています
- ・ 県下随一のＩＣＴ教育環境
- ・ ＩＴ未来高校の目指す学校像
生徒のどのような資質・能力を育てていくか
- ・ 入学者選抜における特色選抜実施概要

I T 未来高等学校の目指す学校像



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

アドミッション・ポリシー

- ・コンプライアンス(法令遵守・社会規範・倫理観)を尊重しようとする生徒
- ・情報に関する学びに興味・関心があり、継続して課題に取り組もうとする生徒
- ・互いのよさを認め合い、協働してよりよい社会の実現に努めようとする生徒

カリキュラム・ポリシー

- ・論理的思考力とプレゼンテーション能力を育成する教育を行う
- ・探究的プロジェクト学習に取り組み、外部機関と連携してトップレベルのIT人財を育成する
- ・エビデンスに基づく指導と評価を実践し、生徒に寄り添いながら資質・能力を育成する
- ・先端的教育用ソフトウェアやeラーニングを活用し、自律的な学習活動を促す教育を行う

グラデュエーション・ポリシー

- ・正しく物事を判断し、相手の立場を理解した上で、自分の考えや意見を伝えられる人
- ・高い専門性を有し、ねばり強く価値あることの実現に向けて、チャレンジする人
- ・社会の課題に関心を持ち、その解決に向けて地域社会へ積極的に参画し、貢献する人

今日のポイント

- ・ 今「情報」は、最も注目されています
- ・ 県下随一の I C T 教育環境
- ・ I T 未来高校の目指す学校像
- ・ 入学者選抜における特色選抜実施概要

入学者選抜における特色選抜実施概要（予定）

- ・ 募集人員の50%以内
午前部 20名以内、午後部 20名以内
- ・ 選抜資料及び配点 合計 1,100点

内訳 学力検査700点、調査書200点、プレゼンテーション200点
学力検査のうち、特定教科に得点をかける倍率

	学力検査（700点）					調査書	プレゼン テーション	合計
項目	英語	国語	数学	社会	理科			
配点(点)	100	100	200	100	200	200	200	1,100

出願要件

次の要件を満たす者

中学校時代に、探究活動に取り組んだ経験、又はＩＴ関係のコンテスト（※１）に参加するために継続して取り組んだ経験を有し、本校入学後もＩＴ関係の探究活動又はコンテスト（※２）に積極的に挑戦する意思のある者

※１ Ｕ-22プログラミング・コンテスト、全国小中学生プログラミング大会、中高生国際Rubyプログラミングコンテスト等の各種プログラミングコンテスト、全国小・中学生作品コンクール（パソコン部門）、アプリ甲子園など。

ただし、タイピングのようなスキルを測るものは除く。

※２ 日本情報オリンピック、パソコン甲子園、中高生情報学研究コンテスト、日本学生科学賞、Ｕ-22プログラミング・コンテスト、日本ゲーム大賞Ｕ18部門、IBARAKIドリーム・パス事業など。

10月の学校説明会日程

○日程等

- ・ 10月29日（土）
- ・ 県立友部高等学校 体育館

○内容（予定）

- ・ 特色選抜について
活動報告書、プレゼンテーションなど
- ・ エビデンスに基づく教育活動について
使用を予定している測定ツール
先端的教育用ソフトウェアなど
- ・ 教育活動等に係る徴収金の概算など
（※全日制普通科と同程度になる見込み）

最後に

- ・ 一緒に学校を創っていきましょう。
 - ・ 1 学年 8 0 人だからこそできる教育があります。
 - ・ 県下随一の I C T 環境をぜひフル活用して、
自分自身の未来を切り拓いてください。
 - ・ I T 未来高等学校はみなさんを
一生懸命サポートします。
-
- ・ 情報に関する学びに興味・関心があり、
継続して課題に取り組もうとする生徒はぜひ！！