

～産学官の協働による人材育成に向けて～

# **NEXT長崎人材育成事業**

**マイスター・ハイスクール  
次世代地域産業人材育成維新事業**

長崎県教育委員会

# NEXT長崎人材育成事業について

はじめに

～長崎県のマイスター・ハイスクールの特徴～

## (1) NEXT長崎人材育成事業の概要

①目的      ②内容      ③体制

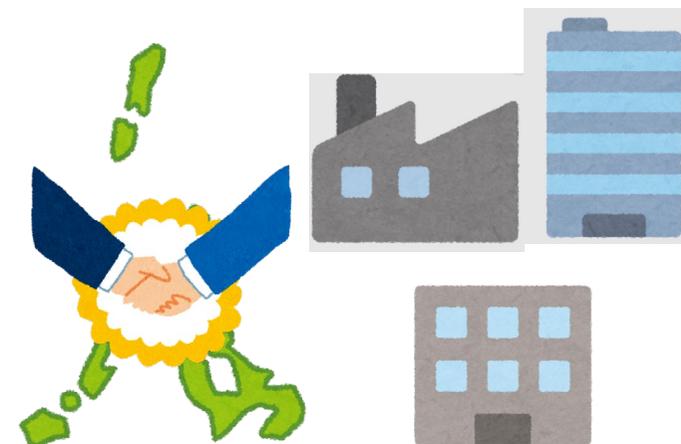
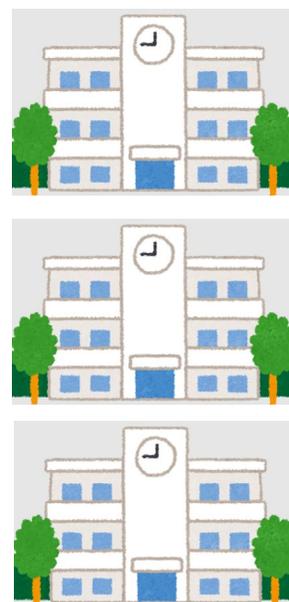
## (2) 令和6年度の実施

## (3) 課題と今後の展望

# はじめに ～長崎県のマイスター・ハイスクールの特徴～

## 長崎県のマイスター・ハイスクール

学校単位の連携で先進校を一つ作るのではなく  
**県単位の連携体制の構築を目指す**



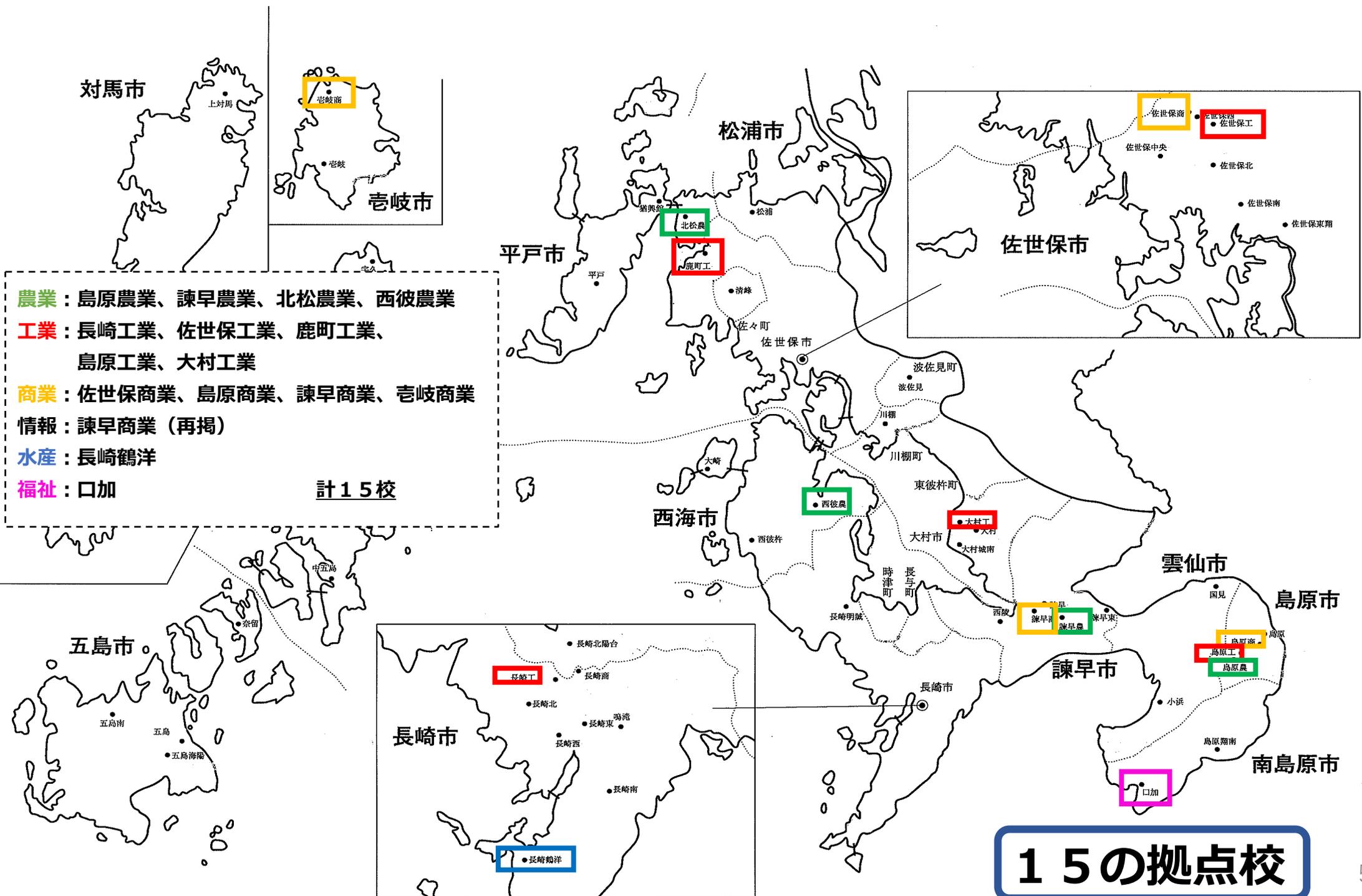
県（産業）単位での連携体制構築

**産業界等と連携体制強化**



# はじめに

# ～長崎県のマイスター・ハイスクールの特徴～



**15の拠点校**

# はじめに ～長崎県のマイスター・ハイスクールの特徴～

～県内複数の専門高校（15校）で、いかに連携体制を構築できるか～  
＜連携に向けた「課題と解決」が長崎型のテーマの一つ＞

＜学校における課題＞

- ・新規取組への抵抗感
- ・連携のつながり方が分からず、関連事務も負担

○管理機関は**伴走支援**を行い、**学校の主体性を重視したボトムアップ型の連携**を展開

○**3名の産学連携コーディネーター**を県教委に配置し、伴走支援

＜1年目の取組＞

- ・**学校のニーズ・困り感を起点**とする連携提案（教育庁と関係部局合同で学校訪問し意見交換）
- ・**産学官の対話を重視し、相互理解**を図る（担当者意見交換会、学校見学・意見交換会）
- ・目指す人材育成像や育成する資質・能力など、育成の方向性を様々な場で**対話し、当事者意識を醸成**

# (1) NEXT長崎人材育成事業の概要 ①目的

地域産業の持続的発展につながる人材育成に向けて、産業界と教育現場、県の関係部局が協働しながら**連携する仕組み**をつくり、**産業教育の「学びの連携」の充実**を図る。

これまでの専門高校と産業界のつながりは  
人材確保や就職先確保といった**出口の連携が主**

## 産業教育の「学びの連携」の充実を図る

意見交換会、学校見学、企業見学、生徒との座談会、関係者会議  
産業実務家教員による**体系的・実践的な授業を導入等**  
産業界等と専門高校の連携協定を締結、**連携体制**を構築  
**産業界が求める資質・能力**を明確にし、関係者で共有  
高校のカリキュラムと地域産業の課題をつなげた**学びの連携**  
地域産業で活躍したいという**ふるさと意識**の醸成

持続可能な地域産業へとイノベーションを実現できるNEXT長崎人材を育成

# (1) NEXT長崎人材育成事業の概要 ②内容

専門高校と産業界・企業が連携する仕組みづくりとして

## ①長崎型の連携体制の構築

- ・事業運営委員会：全体を統括的・横断的に連携
- ・分野別協議会：各産業分野で産学官が連携

## ②産学連携コーディネーターの配置

の2つを組み合わせることで連携を推進

- 分野別協議会では、意見交換や学校見学を行い、産業界が求める資質・能力を明確にするとともに、高校のカリキュラムと地域産業をつなげる取り組みを行う。
- 事業運営委員会では、専門高校で育成する資質・能力の策定や支援の在り方など、全体で共通する内容等を協議する。将来的に各分野別協議会の横断的取組・連携を推進し、イノベーション創成へとつなげる。

# NEXT長崎人材育成事業

## 実施体制等の構成

### 事業運営委員会

**【構成員】**

商工・業界団体、民間企業、金融機関、大学  
県教育委員会、各高校、知事部局の関係部局

**【協議内容】**

- ・各分野における産業界と専門高校の連携体制の在り方
- ・専門高校における人材育成の在り方
- ・分野を横断した連携の在り方 など

各分野の連携  
体制構築

各分野の横断的  
取組・連携推進

各産業分野で専門高校と産業界が連携するための協議会（コンソーシアム）を設置

**【事業運営委員会で決定した方針等を基に分野別の連携体制を構築】**

農業

工業

商業

情報

水産

福祉

企業の担当者と高校の教員による定期的な意見交換や学校見学を行うなど、「学びの連携」に向けて協議

**【内容】**

スマート農業など  
先端技術の学びの  
連携 等

連携先：JA中央会

**【内容】**

工業分野の先進的・  
実践的な学びの  
充実 等

連携先：建設・工業  
・情報関連団体等

**【内容】**

観光DXやマネジメ  
メントの学びの連携  
等

連携先：長崎商工  
会議所連合会

**【内容】**

実践的な情報技術  
の学びの連携 等

連携先：（一社）  
長崎県情報産業協会

**【内容】**

スマート水産業や  
加工品製造などの  
学びの連携 等

連携先：長崎県漁業  
協同組合連合会

**【内容】**

介護テクノロジー  
など先端技術の学び  
連携 等

連携先：長崎県社会  
福祉協議会

産学連携コーディネーター、高校教育課の各産業担当指導主事、知事部局の関係部局がマッチングや各取組を支援

# (1) NEXT長崎人材育成事業の概要 ③体制

## ○長崎型の連携体制を構築する

**組織**（県・高校）×**組織**（業界団体）による  
連携体制により、**持続的かつ広範囲**な連携体制を構築

連携体制構築をコーディネーターや行政（県）が支援

### 【現状の連携】

- ・ **学校単位**で産業界や行政と連携  
→教員の負担もあり、**属人的**なつながりによるため**継続性が低い**。
- ・ 連携先の多くは学校**近隣**の企業等  
→**地域外の企業とつながる機会が少ない**。

# (1) NEXT長崎人材育成事業の概要 ③体制

## ○産学連携コーディネーターとして

「民間経験者、校長経験者、知事部局職員」  
の3名を配置

### ①産業界の視点 高校教育課 指導主事

- 地元銀行で34年間勤務、地域振興に携わる
- 地元企業と協働した事業開発や地域の創生等に携わる

産業界のプロフェッショナル

### ②教育分野の視点 高校教育課 指導主事

- 工業高校の校長を歴任
- 専門高校の人材育成について熟知

教育のプロフェッショナル

### ③行政の視点 高校教育課 主任主事

- 県知事部局職員、企業の人材確保・育成に携わる
- 教育庁と産業界等との連携強化のため、教育庁に出向

行政のプロフェッショナル

➤ 「産業界・学校現場・行政」の各分野の視点から、連携体制の基盤づくりと、拠点校や産業界の課題にあった取組を支援。

➤ コーディネーターを県庁内（高校教育課）に配置。

➤ 関係部局と情報共有・意見交換等を密に行い、**教育分野と行政分野が一体**となって連携体制構築を担う。

➤ 産業担当指導主事が各産業分野のコーディネートをサポートし、ノウハウを蓄積し、持続可能なものとする。

# 連携体制の持続に向けて

**ゴールイメージ** 高校のカリキュラムと地域産業の教育力をつなげた「**学びの連携**」を図ることにより、地域産業で活躍したいというふるさと意識の醸成と、持続可能な地域産業へとイノベーションを実現できる**NEXT長崎人材**を育成する。



1年目

## 連携のスタート

- ① 教育庁と関係部局による学校訪問し、**ニーズ・困り感を把握**する
- ② **担当者意見交換会**による事業のキックオフ。**理念を共有**する
- ③ **学校見学・意見交換会**を実施し、産学官の相互理解を図る
- ④ 管理機関は**伴走支援**を行い、**学校の主体性**を重視した**ボトムアップ型の連携**展開
- ⑤ 各分野の意向を踏まえた連携体制・人材育成の在り方を**事業運営委員会**で共有

2年目

## 連携の拡大

- ① **産学官で対話**しながら、「育成すべき資質・能力」、「導入する先進的・先端的学び」、「新たなカリキュラム」を検討
- ② 分野別に、**次代の産業界で必要となる資質・能力を対話し共有**する
- ③ **連携協定**を締結し、**持続的な連携体制**を整備する
- ④ 事業運営委員会で、育成する地域産業人材を検討する

3年目以降

## 学びの連携の自走化

- ① 管理機関・学校・知事部局・産業界に**コーディネートの担い手**育成
- ② 事業運営委員会を既存の産業教育運営団体へ統合
- ③ **継続的な関係者連携会議**の実施
- ④ 好事例を共有しながらの横展開
- ⑤ **関係部局と連携して施策立案・予算確保**および関係機関で助成金を確保

## (2) 令和6年度の取組

1年目

### 連携のスタート

- ① 教育庁と関係部局による学校訪問し、ニーズ・困り感を把握する
- ② 担当者意見交換会による事業のキックオフ。理念を共有する
- ③ 学校見学・意見交換会を実施し、産学官の相互理解を図る
- ④ 管理機関は伴走支援を行い、学校の主体性を重視したボトムアップ型の連携展開
- ⑤ 各分野の意向を踏まえた連携体制・人材育成の在り方を事業運営委員会で共有

○ 6/20 マイスター・ハイスクール採択

- ① 7～8月 県知事**部局職員が同行**して高校・産業界を訪問
- ② 8/26 キックオフとして**関係担当者がすべて集まった意見交換会**実施
- ③ 10月～ 分野別の**学校見学・意見交換で対話**し、連携を検討・実施
- ④ 10月～ **産学連携コーディネーター3人**と**関係指導主事**で伴走支援
- ⑤ 2/3 産学官**各分野の責任者**が参集

# ① 県知事部局の職員が同行した関係先訪問

連携体制構築の第一歩として、高校教育課及び県知事部局職員が同行し、高校や産業界への事業説明、連携依頼を行い、課題やビジョンを共有。



【佐世保商業高校訪問の様子】

**学校のニーズ・困り感を把握**

→連携の起点とする

【口加高校訪問の様子】



## ②担当者意見交換会の実施

1.日時：令和6年8月27日（火） 出島メッセ会議室103

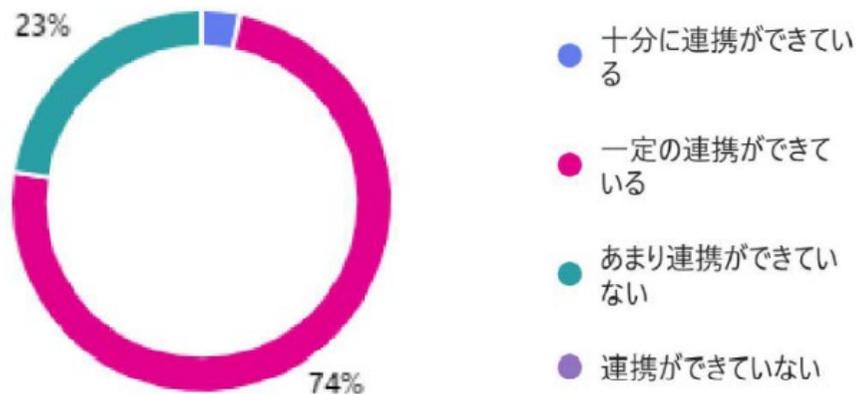
2.出席者：67名

- ・産業界 15名：農2、工3、商2、情4、水2、福2
- ・学校 29名：農5、工7、商6、情6、水3、福2
- ・知事部局 10名：農1、工3、商3、情1、水1、福1
- ・本庁 13名：高校教育課（関係指導主事等）

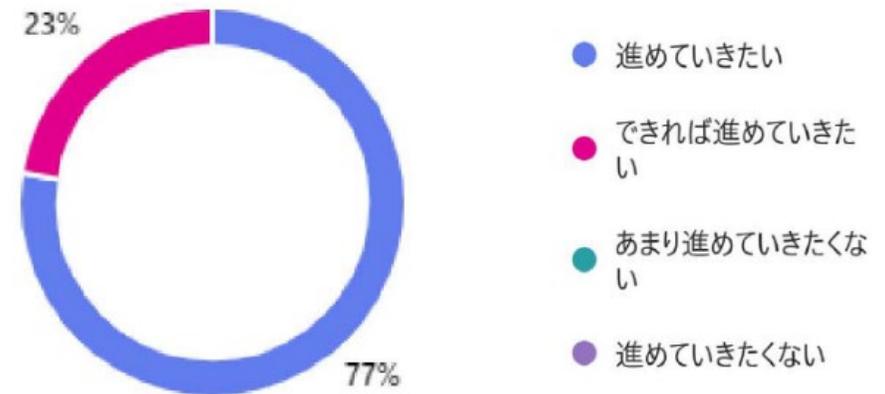


3.目的：事業のキックオフとして**関係機関の担当者（実務者）**と**本事業の目的、連携事例を共有**

連携の現状【2.8点/4点】



今後の連携意向【3.8点/4点】



産官学の「学びの連携」に対して、学校も産業界、行政も賛同。  
一方、連携の現状には不十分さを認識。

# ③学校見学・意見交換会の実施 <福祉>

産学官協働による  
福祉の学びのPR  
⇒産学官連携型  
オープンスクール実施へ

## ◆口加高等学校 福祉科

## 福祉×DX×魅力化

### 連携先

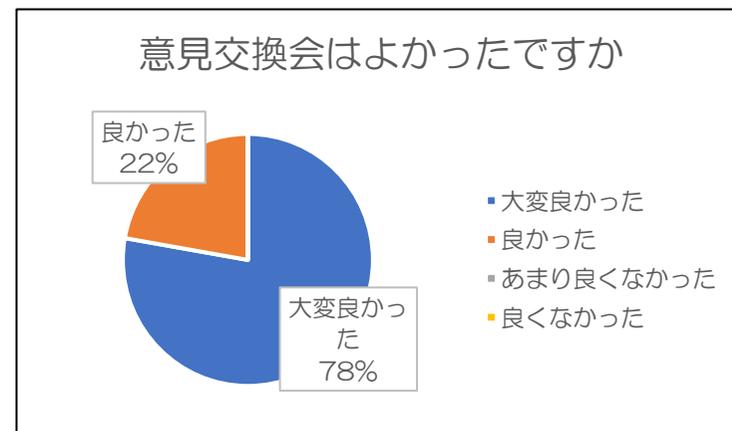
- 県社会福祉協議会 社会福祉法人 県長寿社会課

### 内容

- 「福祉科の魅力アップとPR」や「福祉教育の広がり」について意見交換

### 今後

- オープンスクール・文化祭（11/2）の産学官合同実施
- 介護ロボット実演、魅力伝道師による講話実施へ



- 意見交換会が良かった。先進的取組（DX）など、また学校と話し合いができれば。
- 福祉科の学校現場が求めていることを知ることができ、県の支援を共有できた。
- 授業見学を実施したが、参加者の反応があり、授業見学の必要性を感じた。



# ③学校見学・意見交換会の実施〈商業〉

産業界や関係部局が  
学校に参集して対話  
→共感・相互理解へ

## ◆佐世保商業高等学校

## ながさき観光DX

### 連携先

日本観光振興協会、県商工会議所連合会  
佐世保商工会議所、観光振興課/経営支援課

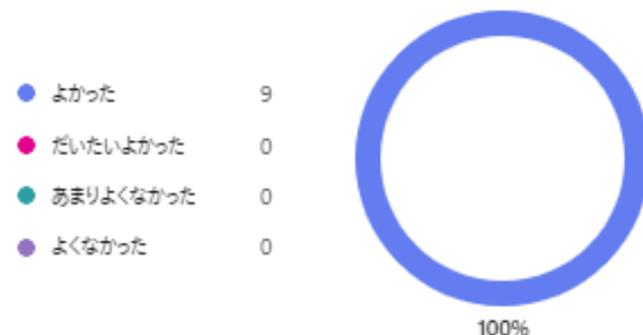
### 内容

- ・観光教育における連携
- ・産業界と連携した観光ビジネス授業パッケージ開発

### 今後

- ・県レベルの観光教育プログラム・カリキュラム開発

意見交換会の満足度 100%



- 生徒たちにそれぞれの場所で体験させ、自主的に考える力を身に付けさせたい。
- 多くの産業界の方にお会いできて、大変有意義であった。
- 生徒の未来、地域の未来を明るくできるように、我々も協力を惜しみませんので、これからも交流してまいります。



# ③学校見学・意見交換会の実施<情報>



## ◆諫早商業高等学校

## 情報DX×企業

### 連携先

県情報産業協会

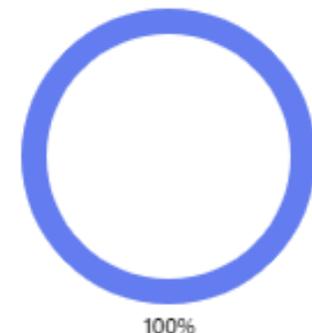
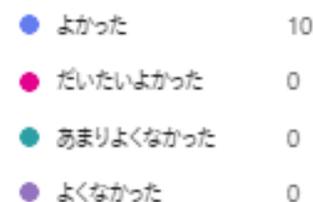
(株)シスタ、コラボソト、亀山電機、シテック井上、fj-misc

新産業推進課

### 内容

- ・情報科のキャリア教育
- ・産業界と連携したこれからの情報技術・教育

意見交換会の学校満足度 100%



○企業の求める人材とマッチしているかなど意見交換ができ、長崎県（自治体、教育界）はいい取り組みをされていると感じました。

○企業に採用いただくために問題解決を意識した学習の必要性を改めて学びました。



# ③学校見学・意見交換会の実施〈水産〉

スマート水産の学び  
⇒先進養殖業者と  
IT企業による  
スマート水産学習へ

## ◆長崎鶴洋高等学校 水産×DX×6次産業

### 連携先

長崎県漁業協同組合連合会 水産部水産経営課  
株式会社シーエーシー 株式会社昌陽水産

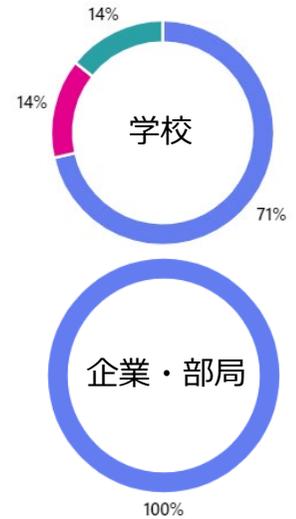
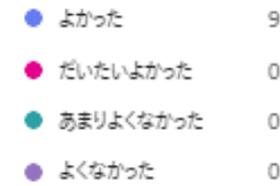
### 内容

外部講師招聘授業（スマート水産と魅力ある養殖業）

### 意見交換

- ・スマート水産
- ・水産業の未来の展望（魅力向上と人材育成）

### 意見交換会



- 生徒達が目がいキキキしていて今後の活躍に期待できる。
- 皆様、水産業や教育をなんとかしたいという熱意を感じました。
- スマート水産業及び地域の養殖業における現状を理解することができ、大変有意義であった。



# ③学校見学・意見交換会の実施<工業>

3Dプリンターで試作し  
オリジナル金型製作  
⇒リジナル鯛焼き機  
を産学官連携で製作  
地域の祭で販売へ

## ◆鹿町工業高等学校 工業実習×DX×地域企業

### 連携先

- 佐世保工業会
- 山下金型(株)、富士樹脂(株)、(株)日本理工医学研究所
- 産業労働部 企業振興課

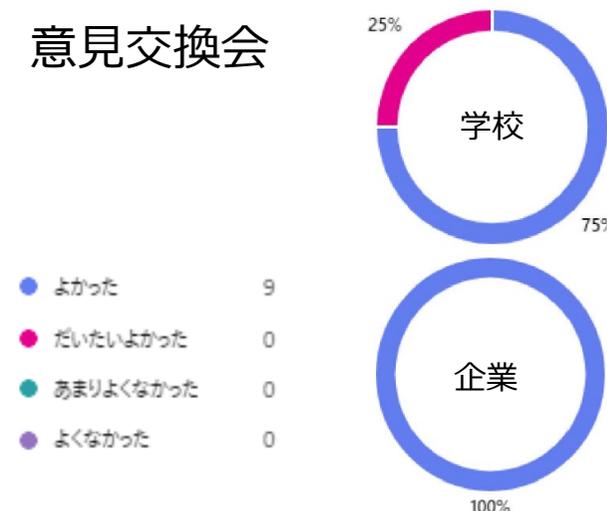
### 内容

- 3Dプリンタ等の先端機器の実習等における活用

### 今後

- 関係企業との共同研究

### 意見交換会



- 学校や先生からの意見交換する事がなかったので有意義だった。
- 企業の方と学校教育に対して本音で語り合えたことは、貴重な経験となりました。
- 今回、山下金型様からご提案があった企業との共同制作はぜひやってみたい。



### ③学校見学・意見交換会の実施〈工業〉

#### ◆長崎工業高等学校 つながる建設 in 長工

##### 連携先

- 県建設業協会 県建設業協会長崎支部青年部
- 黒瀬建設(株)、(株)西海建設、(株)西海興業、(株)三基、(株)寺尾工業、武藤建設(株)
- 建設企画課

##### 内容

- 新しい機械及び測量の考え方に触れ、建設現場の「今」を知る。
- 建設現場におけるドローンの利活用や現場監督・建設ディレクターの業務について知る。

○建設業協会と工業高校の連携協定  
○関係者会議による産学官協働の加キラムマネジメント  
⇒**建築DX授業の導入へ**



# ③分野別の意見交換や取組状況

令和6年度の取組 (R7.1.15現在)

## 福祉分野

### 福祉×DX×魅力化

#### ◆ 口加高等学校 福祉科

#### 内容

- オープンスクール・文化祭 (11/2) での福祉科紹介
- 介護ロボット実演、魅力伝道師による講話



意見交換会



授業参観

#### 連携先

- 県社会福祉協議会
- 社会福祉法人
- 福祉保健部 長寿社会課

## 工業分野

### 工業実習×DX×地域企業

#### ◆ 鹿町工業高等学校

#### 内容

- 今年度導入される3Dプリンタをどう実習等で活用するかを協議 (12/12)
- R7年度から開始 (講義・見学等の検討)



#### 連携先

- 佐世保工業会
- 山下金型(株)、富士樹脂(株)、(株)日本理工医学研究所
- 産業労働部 企業振興課

### 半導体×ネットワーク×先端的学习

- ◆ 長崎工業高等学校 工業化学科
- ◆ 大村工業高等学校 化学工学科

#### 内容

- 学校設定科目「半導体製造技術」(2単位)3年 (長崎工業)
- 学校設定科目「半導体製造技術」(2単位)2年・実習 (3単位)3年 (大村工業)
- 関係者意見交換会 (文科・マイスタースクール関係者 長崎工業於(12/23) 授業「半導体製造技術」



授業「半導体製造技術」

#### 連携先

- ながさき半導体ネットワーク(長大)
- 半導体関連企業(ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング等)

### つながる建設 in 長工

#### ◆ 長崎工業高等学校 建築科

#### 内容

- 建設業DX ドローンによる最新測量、建設ドローンについて出前授業 (11/20)



最新測量器を用いた実習

#### 連携先

- 県建設業協会
- 同 長崎支部青年部
- 土木部 建設企画課

## 工業分野

### 先端的取組を課題研究に導入

#### ◆ 大村工業高等学校 電子工学科

#### 内容

- PLC (プログラマブル・ロジック・コントローラ) 出前授業 (11/8)
- PPL (PLC) 出前授業(2/4)



#### 連携先

- 長崎県情報産業協会
- 情報関連企業 (株)亀山電機、(株)ドゥアイネット)
- 産業労働部 新産業推進課

## 農業分野

### 農業×DX×イノベーション

#### ◆ 諫早農業高等学校 農業科学科

#### 内容

- 先進農家の見学(1/30)
- 見学前後に意見交換会を実施 (1/21)



#### 連携先

- 農林技術センター
- JAグループ
- 農業経営課 農業イノベーション推進室
- 先進農家

## 商業分野

### ながさき観光DX

#### ◆ 佐世保商業高等学校

#### 内容

- 佐世保商業で意見交換会 (12/5) R6年度内に可能な連携案を検討 (観光学習パッケージなど)



#### 連携先

- 日本観光振興協会
- 長崎県商工会議所連合会
- 佐世保商工会議所
- 観光振興課/経営支援課

## 情報分野

### 情報DX×地元企業

#### ◆ 諫早商業高等学校 情報科

#### 内容

- 情報実習に関する連携
- 意見交換会 (11/22)



#### 連携先

- 長崎県情報産業協会
- 情報関連企業 (株)システック井上、(株)アスタ等計5社)
- 産業労働部 新産業推進課

## 水産分野

### 水産×DX×6次産業

#### ◆ 長崎鶴洋高等学校 水産科

#### 内容

- ヒジキやワカメ、ウスバハギ等の養殖から加工までの6次産業化
- バス見学 (計画中) ,意見交換会 (12/10)



#### 連携先

- 長崎県漁業協同組合連合会
- 水産部 水産経営課

# 工業高校の事例

## ◎ 工業高校では先行して産業界と6つの協定（R4～6）

### ① 安全教育連携（県内関係高等学校と建災防長崎との労働安全衛生活動推進連携）

令和4年8月22日（月）長崎工業

令和5年8月22日（火）関係6高校（上五島、諫早農業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業）

### ② 環境教育連携（長崎県の高校生を対象とした環境教育授業実施に関する協定）

令和4年8月29日（月）電源開発(株)、住友商事(株)、長崎海洋産業クラスター形成推進協議会

関係7高校（長崎工業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業、上五島、長崎鶴洋）

### ③ 長崎県工業連合会と長崎県立高等学校工業科との連携

令和4年11月17日(木)長崎県工業連合会

県立高校工業科（長崎工業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業、上五島）

### ④ 長崎県建設業協会と長崎県立高等学校工業科との連携

令和5年11月14日（火）長崎県建設業協会

県立高校工業科（長崎工業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業、上五島）

### ⑤ 長崎県情報産業協会と長崎県立高等学校工業科との連携

令和6年7月9日（火）長崎県情報産業協会

県立高校工業科（長崎工業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業、上五島）

### ⑥ 国立大学法人長崎大学工学部・工学研究科、情報データ科学部と長崎県立高等学校工業科との連携

令和6年7月1日（月）長崎大学

県立高校工業科（長崎工業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業、上五島）

## 県内半導体関連企業の協力による半導体教育の実施

### 【長崎工業高校】

半導体産業で活躍できる人材育成に向け、**学校設定科目「半導体製造技術」**を開設  
半導体関連産業は裾野が広く、専門性の高い分野 → 高校の専門教員は皆無  
**県内の半導体関連企業による出前授業を核としたプログラム**（R6：7社、8回）



本県の工業高校で実施していく  
～長崎型半導体教育～

皆様のアドバイスをもとに・・・

#### ①連携

関連企業・学校に協力をいただきながら

#### ②参加型・体験型・対話型

自分ごと、対話力、言語化力・表現力

#### ③半導体が好きで生徒を育てたい

「おもしろい！」・「やってみよう！」

「さらに学んでみたい！」と思う生徒を

「半導体製造技術」  
～長崎工業高校の授業イメージ～

#### ①前時 事前学習（調べ学習）



#### ②企業出前授業

講義→グループ協議→質疑応答

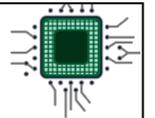


#### ③後時 ふり返りと内容整理

生徒が企業のプレゼンや  
チラシをつくる！



○半導体教育へのご協力  
よろしくお願いいたします！



～長崎工業高校 出前授業～

①九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会(SIIQ)

②イサハヤ電子株式会社

③クアーズテック株式会社

④SUMCO TECHXIV株式会社

⑤ソニセミコダクマファクトリー株式会社

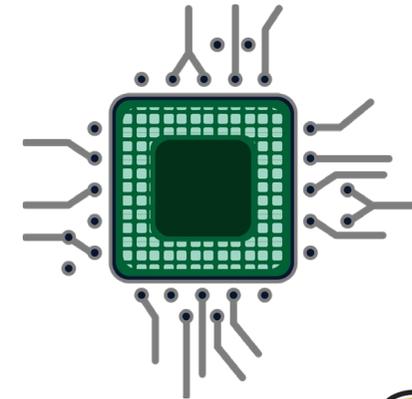
⑥KMT株式会社



- 学校設定科目「半導体製造技術」  
実施に向けた半導体関連企業との連携

～令和6年度長崎工業高校 産業実務家教員授業～

- ①九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会(SIIQ)
- ②イサハヤ電子株式会社
- ③クアーズテック株式会社
- ④SUMCO TECHXIV株式会社
- ⑤株式会社ネオス
- ⑥リーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社
- ⑦KMT株式会社
- ⑧長崎大学マイクロデバイス総合研究センター



# 事例の展開

NEXT長崎人材育成事業で実施していく

## 産学官による「学びの連携」

～対話・協働しながら長崎型の人材育成へ～

### ① 連携による

関連企業・学校・行政

### ② 参加型・体験型・対話型の授業・取組で

自分ごと、対話力、言語化力・表現力

### ③ 地域産業が好きな生徒を育てましょう

「おもしろい！」・「やってみたい！」

「もっと学んでみたい！」と思う生徒、

「地域産業界から求められている！」と

感じる生徒を育成



# 事例の展開

## NEXT長崎人材育成事業 ～産業実務家教員・授業イメージ～



①前時 **事前学習（調べ学習）**

②産業実務家教員による出前授業  
（企業等の技術者、研究者等）

**講義→グループ協議・ワークショップ  
→質疑応答・意見交換**



③後時 **ふり返りと内容整理**

生徒が企業のプレゼンや  
チラシをつくる！



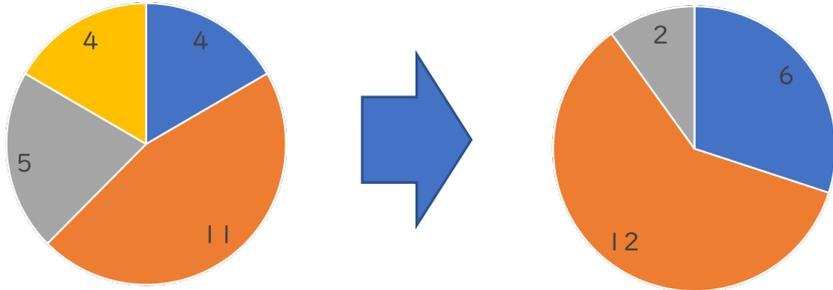
# 長崎工業高校の事例

# ～半導体教育～

あなたは半導体がよなものか知っていますか？

受講前 (R5.5.10)

受講後 (R6.12.13)



■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない ■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない

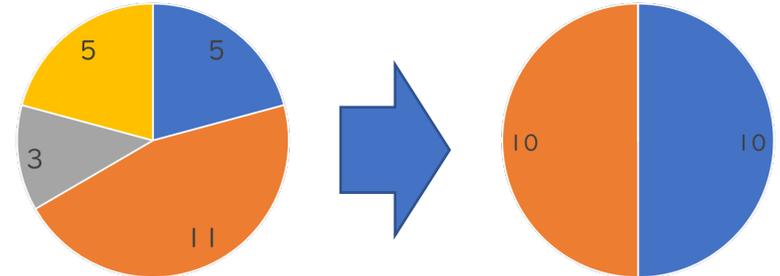
63% → 90%

あなたは

あなたは半導体がどのようなところに活用されているか知っていますか？

受講前 (R5.5.10)

受講後 (R6.12.13)



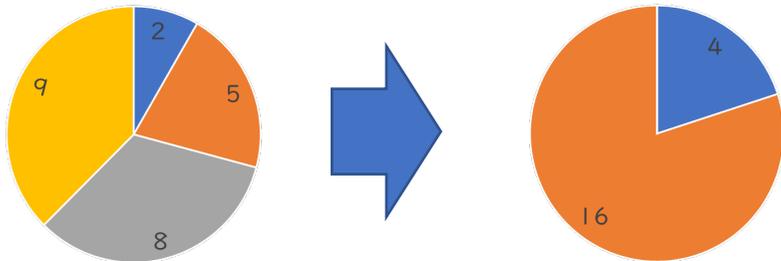
■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない ■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない

67% → 100%

あなたは半導体がどのように製造され、加工されているか知っていますか？

受講前 (R5.5.10)

受講後 (R6.12.13)



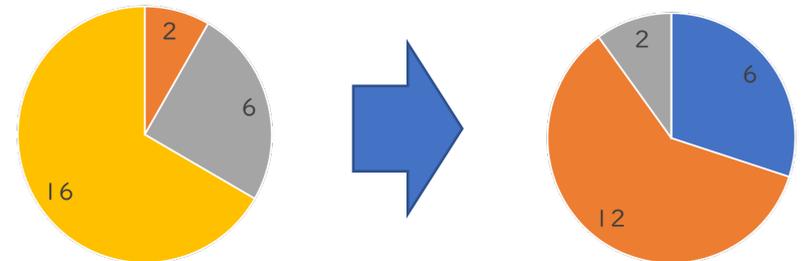
■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない ■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない

29% → 100%

あなたは本県にある半導体関連企業について知っていますか？

受講前 (R5.5.10)

受講後 (R6.12.13)



■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない ■知っている ■少しは知っている ■あまりわからない ■全くわからない  
(なんとなく知っている) (なんとなく知っている)

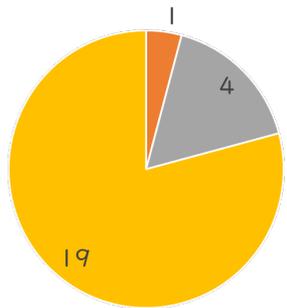
8% → 90%

# 工業高校の事例

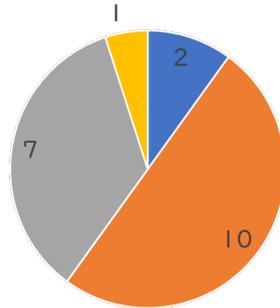
# ～半導体教育～

あなたは本県の半導体産業の動向や  
活性化に向けた県の取組を知っていますか？

受講前 (R5.5.10)



受講後 (R6.12.13)

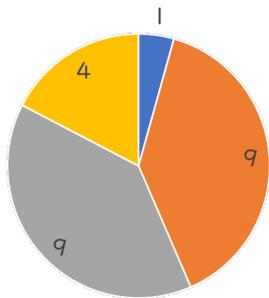


■ 知っている ■ 少しは知っている ■ あまりわからない (なんとなく知っている) ■ 全くわからない

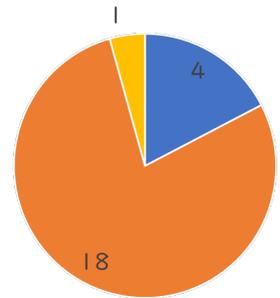
**4% → 60%**

半導体に関する興味・関心

受講前 (R5.5.10)



受講後 (R6.12.13)

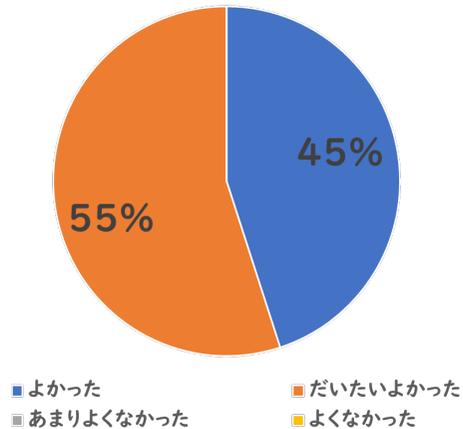


■ 非常に興味が高くなった (以前から興味があった) ■ 少し興味が高まった (少し興味があった) ■ あまり興味がない ■ 全く興味がない

**43% → 96%**



外部講師による半導体製造技術の授業を受けてよかったですか？



満足度  
100%

半導体製造技術の授業を受けて身に付いたと思う力



- 半導体関連企業はいろいろな特色があり**興味・関心**を持つことができました。半導体について**自分でも調べて学んでみよう**と思いました。
- 授業だけでは学ぶことのできない詳しいことを学ぶことができたのでとてもよかったです。**就職してからも半導体製造に関わる仕事**なのでこれまで学んできたことを生かしていきたいです。
- 自分が思っていた以上に身近なものが多く半導体は人々の生活などに貢献していることに**とても関心**が持てました。

## (2) 令和6年度の取組状況（まとめ）

- ① **教育庁と知事部局が一緒に関係機関を訪問**（学校・産業界）し、ニーズ・困り感を把握
- ② 担当者意見交換会による事業キックオフ。理念を共有。
- ③ **学校見学・意見交換会**を実施し、産学官の**相互理解**を図る
- ④ 管理機関は**伴走支援**を行い、**学校の主体性を重視したボトムアップ型の連携**を展開
- ⑤ 各分野の意向を踏まえた連携体制・人材育成の在り方を事業運営委員会で共有

## (2) 連携のステップ

管理機関  
コーディネーター  
の支援

連絡・調整  
説明資料

連絡・調整  
実施要項提供

連絡・調整  
レジメ提供

WS・対話型  
授業支援

アドバイス

	STEP1	STEP2	STEP3	STEP4	STEP5
内容	産業界・学校 訪問	学校見学 意見交換会	関係者会議	産業実務家 教員授業	展開に向けた 意見交換会
産業界	産業界の ニーズ相談	学校の 現状理解	担当レベル の相互理解	企業の思いを 学びで伝える	協会等が 窓口となり つながる
学校	ニーズ 困り感の 相談	管理職・担当 者の意識変容	教職員の 意識変容	生徒の変容 資質能力向上	産学官との カリキュラム マネジメント
関係 部局	産業界・学校 の現状を知る	参画意識の 高まり	支援への配慮	県の方向性 の周知	業界支援 予算確保

不安・手間感

つながりの良さ実感

当事者意識の向上

連携効果の実感

自走へ

### **(3) 課題と今後の展望**

#### **○学校全体、関係企業全体の意識醸成**

→学校見学・意見交換会、関係者会議を通じた対話

#### **○産業界・知事部局の意識を「協力する」から 一体となって「協働する」へ**

→「学びの連携」の実装、地域産業人材育成の循環

#### **○取組の効果的なPR**

→シンポジウムの実施（R7.7予定）

#### **○自走・連携体制の持続に向けて**

→県関係部局等と連動した支援体制（予算確保）

→事業運営委員会と県産業教育振興会との連動

# (3) 地域産業の持続的発展につながる人材育成に向けて

## 県レベルの組織的な連携体制構築

産業界と教育現場、県の関係部局が協働しながら連携



「学びの連携」の充実

## ボトムアップ・対話型の伴走支援

# NEXT長崎人材育成事業

## ～長崎の未来を担う地域産業人材の育成～

長崎県は全国でも人口減少が進んでいる地域であり、各産業で人手不足が顕著となっており、ICT等を活用したDXや先端技術の活用等による生産性の向上等が急務となっている。また、半導体関連企業の振興など、長崎県の産業構造が大きく変化していく中、地域の産業が持続し成長するためには、専門的なスキルや実践的・汎用的なスキルを持ち、課題の解決や新しい価値を創造することができる「イノベーション人材」を育成する必要がある。



### 専門高校と産業界の連携における課題

- 一部学校では企業等と連携しているが、体系的なものでない。
- 離島・半島地域が多い地理的特性もあり、近隣地域のための連携や属人的なものが多い。
- 県内資源を活用できておらず、広く連携体制を構築する必要がある。

対応

### 問題解決の方法

- 長崎型産学連携コーディネーターとして「民間経験者、校長経験者、知事部局職員」の3名を教育庁に配置
- 事業運営委員会および分野ごとの協議会を設置
- 産業教育における産学連携の基盤づくりを行い、「学びの連携」を推進

### 産業教育の「学びの連携」の充実

- 産業界が求める資質・能力を共有し、高校のカリキュラムと地域産業の課題をつなげる。
- 連携体制を構築しながら、産業実務家教員による体系的・実践的な授業を導入する。
- 事業運営委員会等を通じて分野を横断した人材育成を図る。
- 地域産業で活躍したいというふるさと意識を醸成する。

### 長崎県の連携の現状

- 産官学の「学びの連携」に対して、学校も産業界、行政も賛同。
- しかし現状では不十分さを実感。
- 県内複数の専門高校における連携体制構築への「課題と解決」が長崎型のテーマの一つ

### 長崎県の専門高校

**農業**：島原農業、諫早農業、北松農業、西彼農業  
**工業**：長崎工業、佐世保工業、鹿町工業、島原工業、大村工業、  
**商業**：佐世保商業、島原商業、諫早商業、吉岐商業  
**水産**：長崎鰯洋  
**福祉**：口加 **計15校**

### 長崎型産学連携コーディネーター

産業界・学校・行政の視点から連携の基盤づくりとニーズにあった取組支援  
**①産業コーディネーター**（民間経験者）  
 民間の知見を活かした魅力的授業開発支援  
**②学校コーディネーター**（校長経験者）  
 学校の困り感等をもとに連携調整・支援  
**③行政コーディネーター**（行政実務経験者）  
 事業の企画立案・学校と行政をつなぐ

### 1年目 連携のスタート

- 教育庁と関係部局による学校訪問（ニーズ・困り感把握）
- 担当者意見交換会による事業キックオフ（理念の共有）
- 学校見学・意見交換会を実施し産官の相互理解を図る
- 管理機関は伴走支援を行い、学校の主体性を重視したボトムアップ型の連携展開
- 各分野の意向を踏まえた連携体制・人材育成の在り方を事業運営委員会で決定

### 2年目 連携の拡大

- 産学官で対話しながら、「育成すべき資質・能力」、「導入する先進的・先端的学び」、「新たなカリキュラム」を検討
- 分野別に、次代の産業界で必要となる資質・能力を対話し共有する
- 連携協定を締結し、持続的な連携体制を整備する
- 事業運営委員会で、育成する地域産業人材を検討する

### 3年目以降 学びの連携の自走化

- 管理機関・学校・知事部局・産業界にコーディネートの担い手育成
- 継続的な関係者連携会議の実施
- 事業運営委員会を既存の産業教育運営団体へ統合
- 好事例を共有しながらの横展開
- 関係部局と連携して予算確保および関係機関で助成金を確保

### 連携体制

- ①「事業運営会」  
連携方針の決定および分野横断的取組の推進
- ②「各分野別協議会」  
専門高校と産業界の分野連携体制を構築

### ① 事業運営委員会

【構成員】  
 商工・業界団体、民間企業、金融機関、大学、県教育委員会、各高校、知事部局の関係部局

【協議内容】  
 ・各分野における産業界と専門高校の連携体制の在り方  
 ・専門高校における人材育成の在り方  
 ・分野を横断した連携の在り方 など

② 農業 工業 商業 情報 水産 福祉

企業の担当者と高校の教員による定期的な意見交換や学校見学を行うなど、「学びの連携」に向けて協議

【内容】  
 スマート農業など先端技術の学びの連携等

連携先：JA中央会

【内容】  
 工業分野の先進的・実践的な学びの充実等

連携先：建設・工業・情報関連団体等

【内容】  
 観光DXやマネジメントの学びの連携等

連携先：長崎商工会議所連合会

【内容】  
 実践的な情報技術の学びの連携等

連携先：（一社）長崎県情報産業協会

【内容】  
 スマート水産業や加工品製造などの学びの連携等

連携先：長崎県漁業協同組合連合会

【内容】  
 介護テクノロジーなど先端技術の学びの連携等

連携先：長崎県社会福祉協議会

### ゴールイメージ

高校のカリキュラムと地域産業の教育力をつなげた「学びの連携」を図ることにより、地域産業で活躍したいというふるさと意識の醸成と、持続可能な地域産業へとイノベーションを実現できるNEXT長崎人材を育成する。

### 育成する地域産業人材イメージ

- DXや先端技術の活用等による生産性向上を実現できる人材
- 課題の解決や新しい価値を創造することができるイノベーション人材

# NEXT長崎人材育成事業

## ～長崎の未来を担う地域産業人材の育成～

令和6年度の取組 (R7.1.15現在)

### 福祉分野

#### 福祉×DX×魅力化

##### ◆口加高等学校 福祉科

#### 内容

- オープンスクール・文化祭 (11/2) での福祉科紹介
- 介護ロボット実演、魅力伝道師による講話



意見交換会



授業参観

#### 連携先

- 県社会福祉協議会
- 社会福祉法人
- 福祉保健部 長寿社会課

### 工業分野

#### 工業実習×DX×地域企業

##### ◆鹿町工業高等学校

#### 内容

- 今年度導入される3Dプリンタをどう実習等で活用するかを協議 (12/12)
- R7年度から開始(講義・見学等の検討)



#### 連携先

- 佐世保工業会
- 山下金型(株)、富士樹脂(株)、(株)日本理工医学研究所
- 産業労働部 企業振興課

#### 半導体×ネットワーク×先端的学习

##### ◆長崎工業高等学校 工業化学科 ◆大村工業高等学校 化学工学科

#### 内容

- 学校設定科目「半導体製造技術」(2単位)3年(長崎工業)
- 学校設定科目「半導体製造技術」(2単位)2年・実習(3単位)3年(大村工業)
- 関係者意見交換会(文科・マスターパス-ル関係者 長崎工業於 (12/23) 授業「半導体製造技術」



授業「半導体製造技術」

#### 連携先

- ながさき半導体ネットワーク(長大)
- 半導体関連企業(ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング等)

#### つながる建設 in 長工

##### ◆長崎工業高等学校 建築科

#### 内容

- 建設業DX ドローンによる最新測量、建設ディレクターについて出前授業 (11/20)



最新測量器を用いた実習

#### 連携先

- 県建設業協会
- 同 長崎支部青年部
- 土木部 建設企画課

### 工業分野

#### 先端取組を課題研究に導入

##### ◆大村工業高等学校 電子工学科

#### 内容

- PLC(プログラマブル・ロジック・コントローラ)出前授業 (11/8)
- プログラミング 出前授業 (2/4)



#### 連携先

- 長崎県情報産業協会
- 情報関連企業(株)亀山電機、(株)ドウアイネット)
- 産業労働部 新産業推進課

### 農業分野

#### 農業×DX×イノベーション

##### ◆諫早農業高等学校 農業科学科

#### 内容

- 先進農家の見学 (1/30)
- 見学前後に意見交換会を実施 (1/21)



#### 連携先

- 農林技術センター
- JAグループ
- 農業経営課 農業イノベーション推進室
- 先進農家

### 商業分野

#### ながさき観光DX

##### ◆佐世保商業高等学校

#### 内容

- 佐世保商業で意見交換会 (12/5) R6年度内に可能な連携案を検討(観光学習パッケージなど)



#### 連携先

- 日本観光振興協会
- 長崎県商工会議所連合会
- 佐世保商工会議所
- 観光振興課/経営支援課

### 情報分野

#### 情報DX×地元企業

##### ◆諫早商業高等学校 情報科

#### 内容

- 情報実習に関する連携
- 意見交換会 (11/22)



#### 連携先

- 長崎県情報産業協会
- 情報関連企業(株)システック井上、(株)シアタ等計5社)
- 産業労働部 新産業推進課

### 水産分野

#### 水産×DX×6次産業

##### ◆長崎鶴洋高等学校 水産科

#### 内容

- ヒジキやワカメ、ウスバハギ等の養殖から加工までの6次産業化
- バス見学(計画中)、意見交換会 (12/10)



#### 連携先

- 長崎県漁業協同組合連合会
- 水産部 水産経営課