

# グローバル人材育成会 説明資料

令和元年 1 1 月 2 8 日 説明会資料

秋田高専テクノコミュニティ

発表 物質・生物系 丸山 耕一（世話人代表）

Ver. 2（令和 2 年 1 月 2 9 日 改訂版）

# 資料の説明内容

- ☑ 本会設立の背景
  - グローバルとグローバル-
  - 人材育成／産学連携-
  - 国際交流-
- ☑ グローカル人材育成会とは
- ☑ 本会のねらいと教育プログラムの高度化
- ☑ 本会定着後のイメージ
- ☑ 本会会員企業様の特典／連携体制維持
- ☑ 今後の会設立／事業計画
- ☑ 産学連携研究事例
- ☑ 本会と秋田高専産学協力会との関係
- ☑ グローカル人材育成基金寄附金申込みの流れ
- ☑ まとめ

# 背景 一地域（ローカル）とグローバルな社会・経済

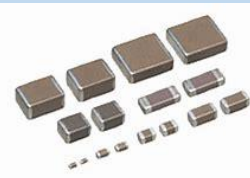
太平山

八郎湖

環境保全⇒資源循環型社会  
農工連携産業



素材／電子部品産業



新エネルギー産業



**第4次産業革命の波**

地域のオープンイノベーション  
地域のパラダイムシフト

秋田高専の教育プログラム  
パラダイムシフト



少子高齢化

超スマート社会



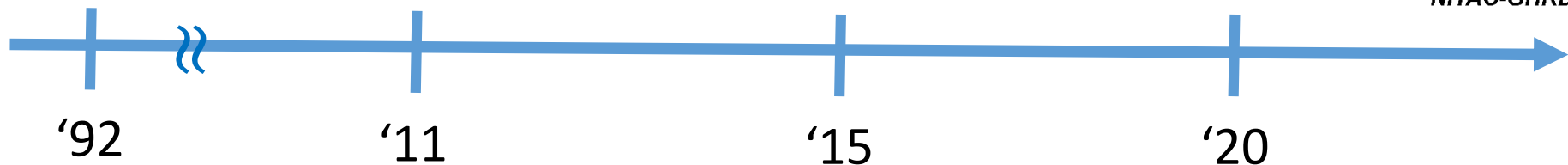
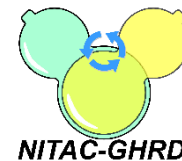
医工連携産業



グローバル人材  
グローバル人材

IoT/AI

# 背景 一人材育成／産学連携



秋田工業  
高等専門学校  
産学協力会設立

研究会（高専シーズ）／研修会（地域ニーズ）／企業説明会（雇用）

地域社会の発展に貢献し、  
教育研究の充実  
地域産業の発展  
産学官の調整  
を行うことをその目的

連携

秋田高専  
共同教育事業

秋田大学COC+  
（参加校）

秋田高専OB/OG等  
の実務家教員による  
**キャリア教育**  
地域人材の育成  
**Uターン就職**

地域学（産業／歴史／計画）  
**インターンシップ**  
技術研究会  
⇒**県内雇用の促進**

Co-op教育

企業等の実務家教員  
による企業目線での  
**技術教育**

を専門授業の1～2コマ  
として実施

技術相談／産学連携研究

産学連携研究

求人⇒人材輩出⇒雇用

地域技術  
地域人材



高専技術  
人材育成



国内外企業  
技術／人材  
財力

# 背景 一国際交流一



## 本科3年生編入（'13～'17）留学生の受入状況



・モンゴル（2名）

・タイ（1名）

・インドネシア（3名）

マレーシア（9名）

### グローバルエンジニア育成事業

本科2年生（40名）

⇒英語研修プログラム

本科4年生

⇒短期海外インターンシップ

本科5年生

⇒5か月間海外インターンシップ

'19：JSTさくらサイエンスプランに採択

12月21日（土）～12月27日（金）

シンガポール（5名）、タイ（3名）、

メキシコ（3名）の計11名を受け入れ

高専機構のグローバル化

⇒海外へ高専教育システムの輸出

⇒海外高専を卒業した学生が  
留学生として専攻科へ編入

**日本企業への就職を希望**

◎就職を前提とした奨学金支給のお願い

### 大学等間包括交流協定

France（短期留学受け入れ：16名）

（アルトワ大学）ベトゥーヌ技術短期大学、ランス技術短期大学

（リールA技術短期大学）ブロワ技術短期大学

（リールA技術短期大学）ルアーブル技術短期大学

（リールA技術短期大学）リトラル・コート・ドパル技術短期大学

（リールA技術短期大学）ヴァランシエンヌ技術短期大学

Finland（短期留学受け入れ：6名）

メトロポリタ応用科学大学、トゥルク応用科学大学

Vietnam（短期留学受け入れ：5名）

中央地域工科経済水資源大学

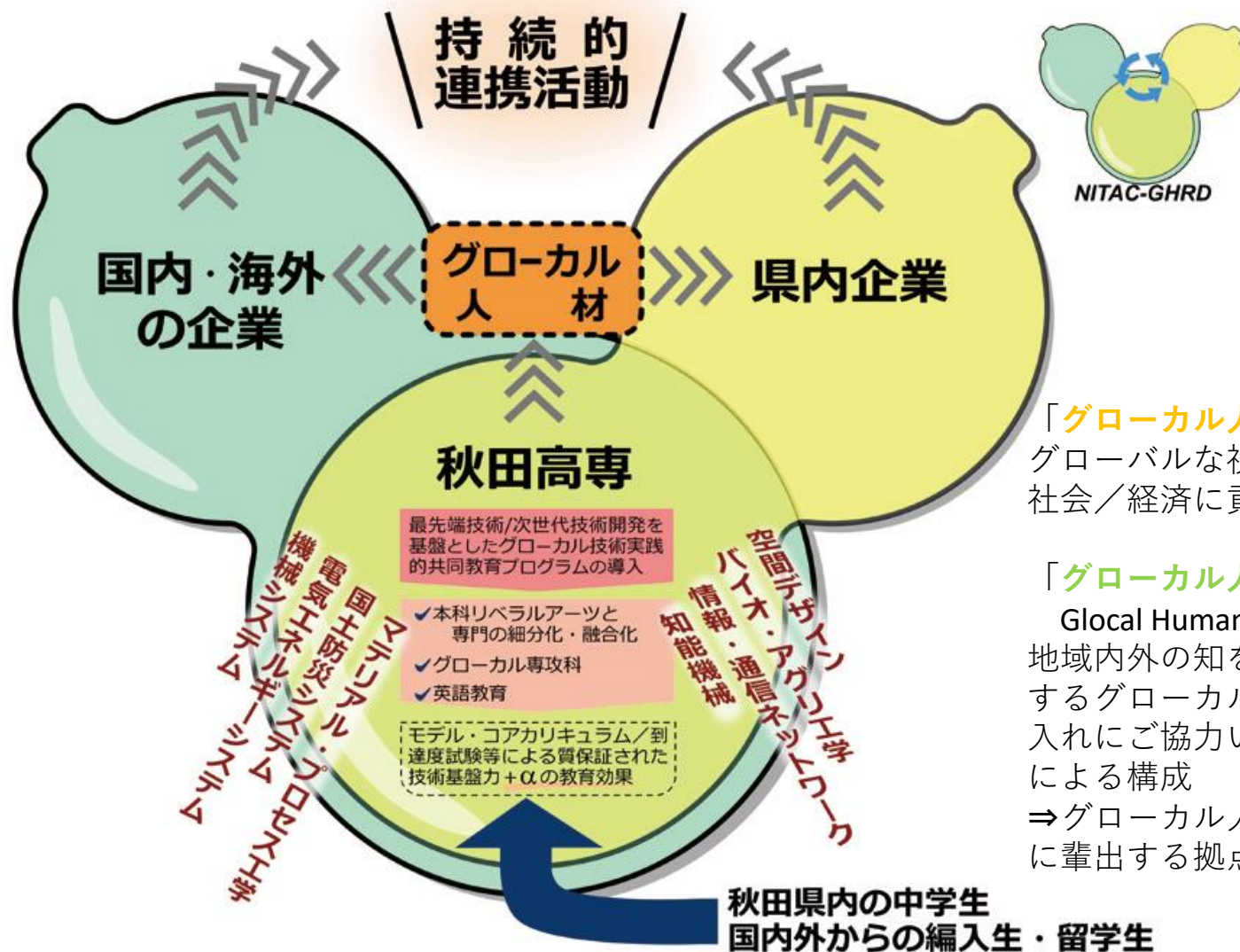
トゥイロイ大学

Thai

泰日工業大学



# グローバル人材育成会とは



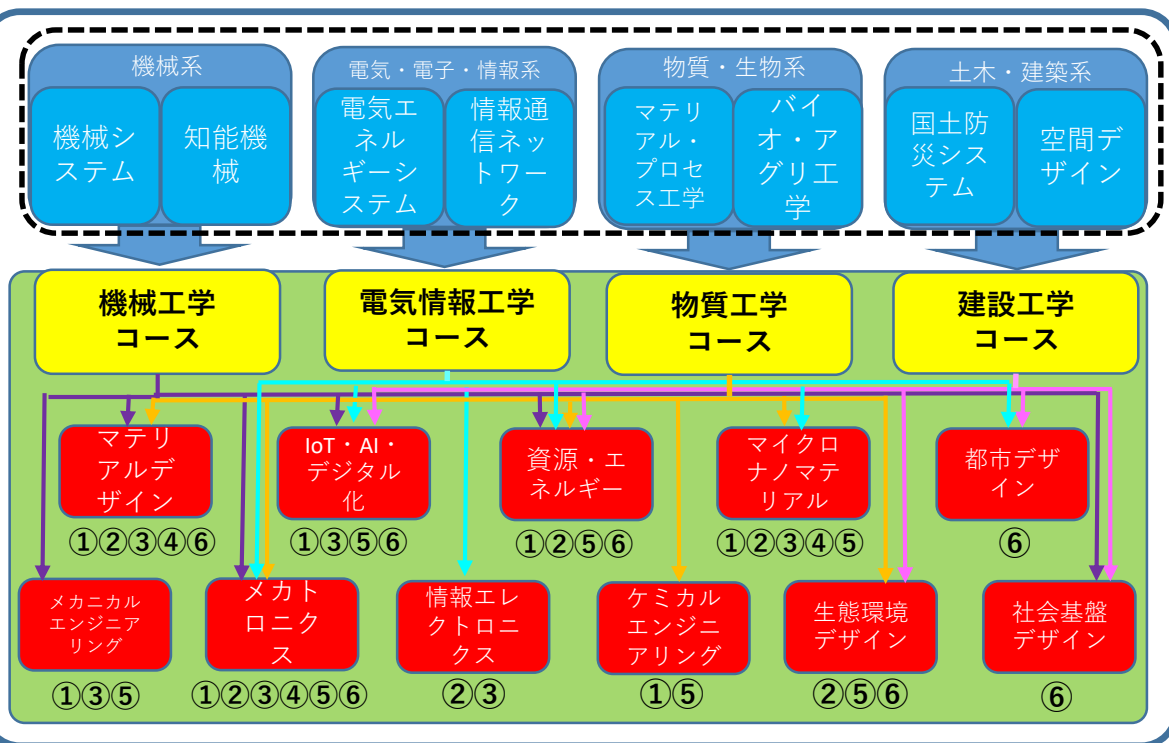
「グローバル人材」  
グローバルな視野や経験を活かし、地域社会／経済に貢献出来る人材

「グローバル人材育成会」  
Glocal Human Resource Development  
地域内外の知を結集し持続的社会を構築するグローバル人材の発掘と育成、受け入れにご協力いただける民間企業の皆様による構成  
⇒グローバル人材を発掘・育成し国内外に輩出する拠点を秋田高専を核に形成

# 秋田高専グローバル人材育成会のねらい



- (1) 国内外で活躍するための**教養的基盤**と**専門的知識／技能**を有する人材育成
- (2) 国内外の**技術ニーズ**を技術開発／基盤研究によって解決できる人材育成によって
- (3) 本科5か年（＋専攻科2か年）における  
地域内外の知と技術を結集した高度な**エンジニアリングデザイン能力**の修得
- (4) **グローバルな視点**を持ち、地域社会のみならず国内外の**ローカルに貢献**  
する人材を輩出する**実践的共同教育プログラム**



2017年度本科改組済み

4学系＋8コース

2022年度専攻科改組計画案

**グローバル創造システム工学専攻**

4コース（学位区分）

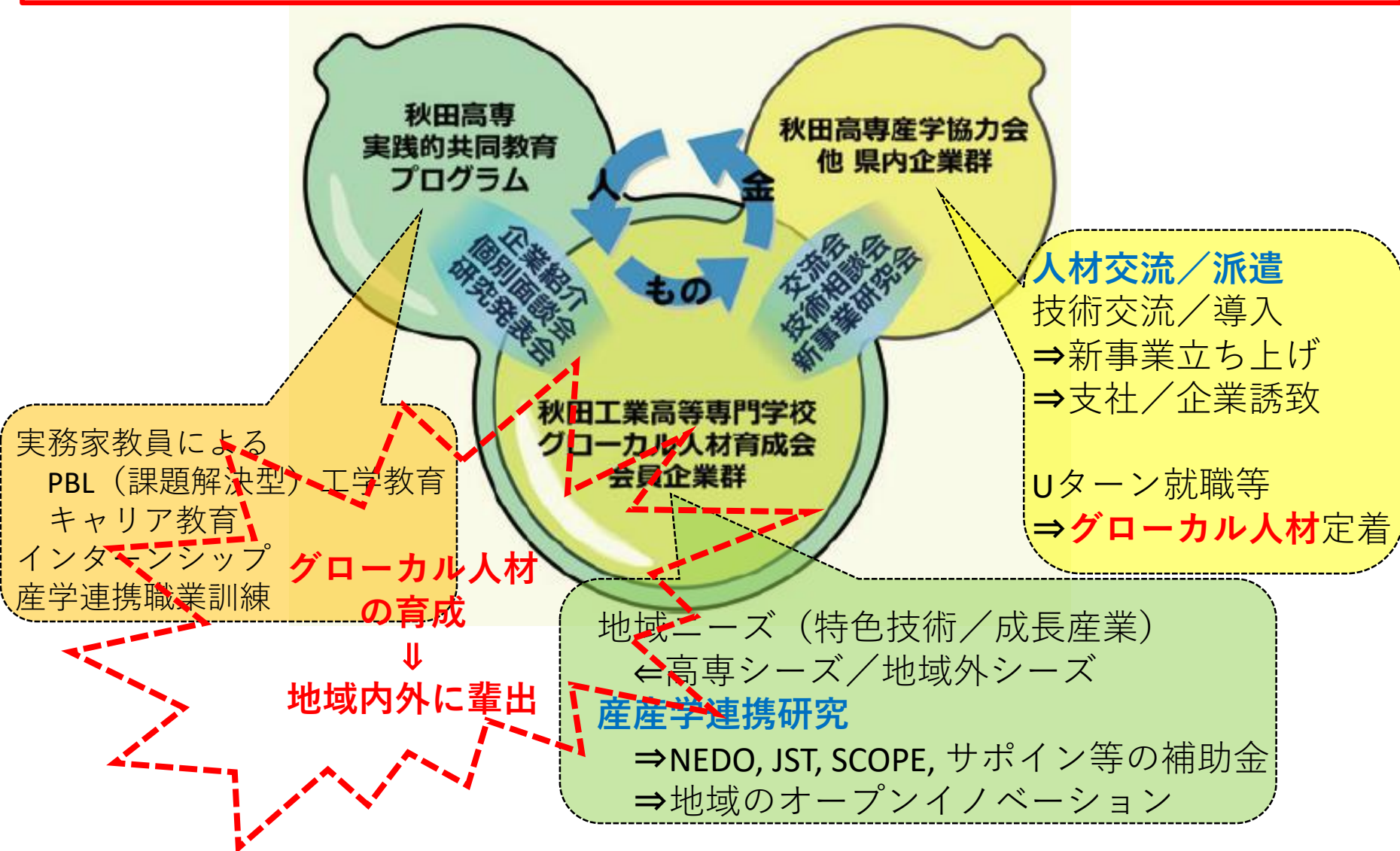
**副専攻（ローカルのニーズ対応）**

- ① 素材製造／機械部品製造⇒**自動車／航空機**
- ② 風力／地熱等発電⇒**新エネルギーシステム**
- ③ IoT・AI／情報通信⇒**ロボティクス／医工連携**
- ④ 誘電体／電子部品／センサ／モータ製造  
⇒**電子デバイス**
- ⑤ **農工連携**／水産業／林業のIoT・デジタル化
- ⑥ 地域・海外**インフラ整備**／**超スマート社会**  
／**資源循環型社会**



# 秋田高専グローバル人材育成会が定着すると

**グローバル人材**は グローバルな視点で 地域内外から ローカルに活躍／貢献





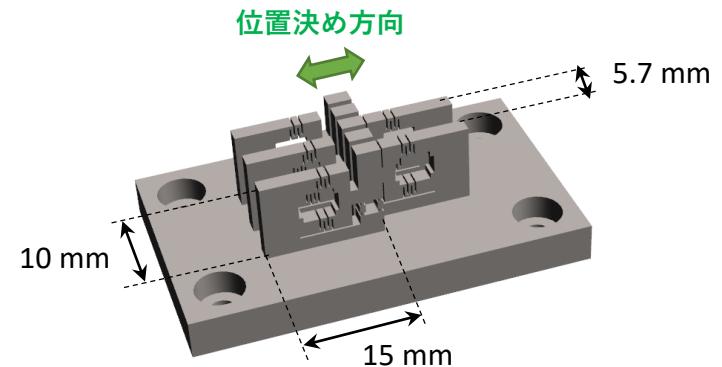
研究代表者 機械系 櫻田 陽

## 【研究概要】

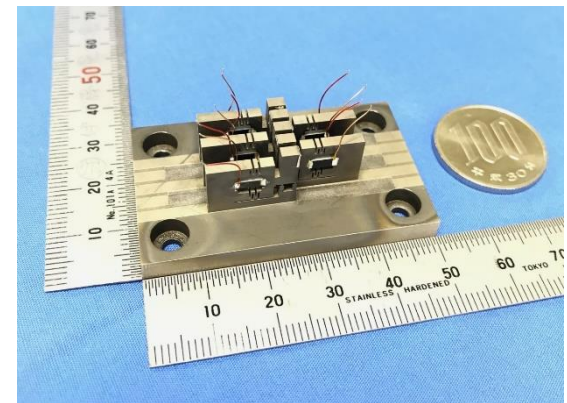
データを格納するサーバに用いられる磁気テープメディア製品の位置決め性能はナノオーダーとなり、年々要求が高度化している。高速・高精度な位置決めを行う装置を既存の磁気テープメディア製品に付加できるサイズに収めながら、性能を満足する装置設計と性能評価を実施。

## 【産学連携研究への展開について】

今後は、共同研究先の評価のフェーズに移行。サーバに用いられるテープメディアは、仕様により3世代前までの下位互換が維持されるが、以降は技術の進歩と共に装置が新調されることとなる。今回の研究の成果から新規開発案件への参画が期待される。



5連磁気記録ヘッド位置決め装置  
3DモデルVer.3

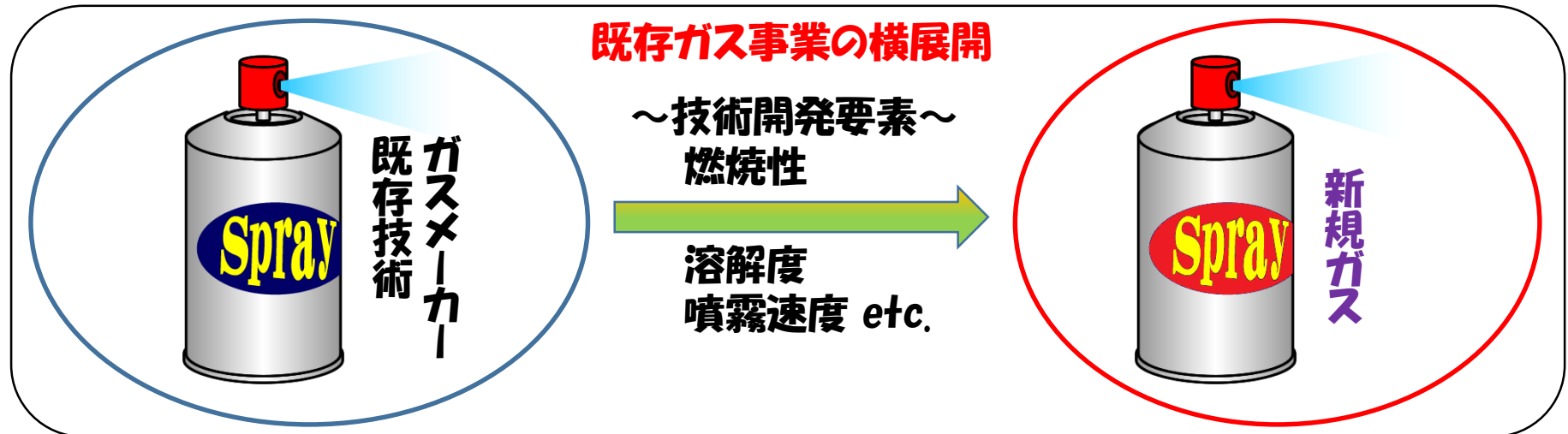


5連磁気記録ヘッド位置決め装置  
試作機Ver.3

# 産学連携研究実施例（2） スプレー用噴霧剤の研究開発

研究代表者 物質・生物系  
横山保夫

## 【研究概要】



メーカーの研究開発部門 +

本校の技術開発力  
\* 担当教員の研究フィールド  
\* 本校所有高性能分析機器  
NMR, GC-MS, XRD, FE-SEM etc.

= 高性能  
新製品

## 【産学連携研究への展開について】

ガスメーカー（関東地方）との共同研究（令和元年7月－令和2年6月）

人員：教員2名、5年生1名（卒業研究）、4年生3名（基礎研究）

秘密保持契約を締結

ガスの新脱臭法の開発、ガス流動に関する研究も現在進行中

研究代表者 物質・生物系 丸山 耕一

## 【研究概要】

今後、航空機、自動車、風力発電用風車、ドローン等の構造体への需要が拡大する、炭素繊維強化樹脂（CFRP）材への、耐雷性等の高機能付与の研究を行っている。

2016年～2019年の3か年の秋田県補助金（予算規模27,500千円）によって実施し、成果を、特願2019-086798：「機能性複合樹脂部材およびその製造方法」として出願中である。

## 【産学連携研究への展開について】

現在は、秋田高専の複数教員に加え、

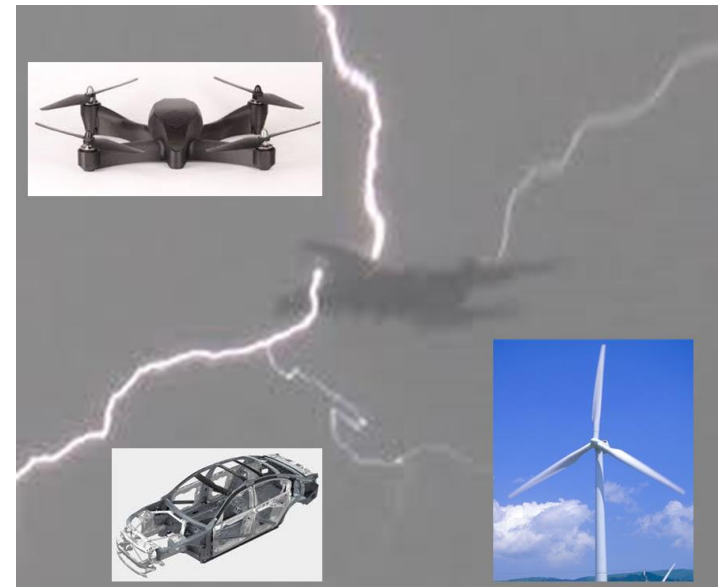
県内企業2社

秋田県産業技術センター

国立研究開発法人 物質・材料研究機構

により研究グループを構成し、秋田県コーディネータ、高専K R Aが加わっている。

学生研究活動の寄与／貢献も大きく、今後は地域外の企業との連携や大型外部資金獲得を視野に入れている。



# 企業様の優遇措置／地域内外の企業様との連携体制



## ■第1-4-4図／平成31年度研究開発税制改正の概要

### 研究開発税制 2019年度改正事項概要

【平成31年度税制改正の概要】（平成30年12月21日閣議決定）を基に文部科学省作成

民間企業の研究開発投資の「量」と「質」の向上を図るため、以下の制度改正を行う。

- ①ベンチャー企業の総額型の控除上限について法人税額の40%（現行：25%）に引上げ
- ②オープンイノベーション型における研究開発型ベンチャーとの共同研究における控除率を25%（現行：20%）に上げると共に控除上限を10%（現行：5%）に引上げ
- ③総額型の控除率の上限を14%（原則：10%）とする特例の2年延長
- ④試験研究費の対売上比率が10%を超えた場合の控除上限の上乗せ措置の簡素化
- ⑤大学等との共同研究に係る費用について、研究開発のプロジェクトマネジメント業務等を担うURA（リサーチ・アドミニストレータ）の人件費の適用を明確化 など

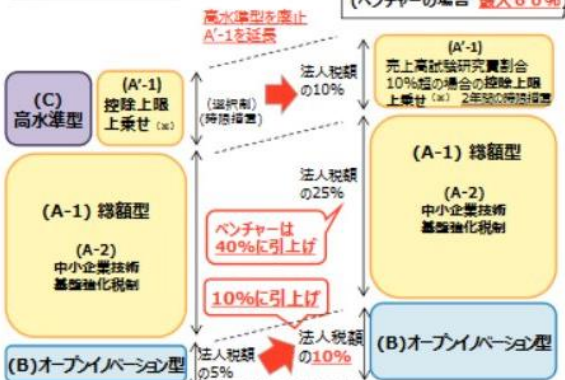
#### 改正概要

改正前  
最大で法人税の4.0%

#### 控除上限

#### 改正後

控除上限 最大4.5%  
（ベンチャーの場合 最大6.0%）



（※）中小企業については、別途上乗せ措置あり



#### 控除率（オープンイノベーション型）

現行制度  
相手方が大学・特別研究機関等の場合：30%  
相手方がその他（民間企業等）の場合：20%  
（委託研究の場合、大企業等は対象外）

改正後  
研究開発型ベンチャーとの共同研究等：2.0%⇒2.5%  
大企業等への委託研究（※）：対象外⇒2.0%  
※さらに、大学との共同研究に係る対価費用の適正化（URA人件費）

※基礎・応用研究又は基礎利用を目的とした研究開発に限り、単なる外注等を除く

資料：経済産業省作成

高専機構  
研究推進担当者連絡会  
高専版URA  
⇒高専KRA

KRA東日本センター  
KRA西日本センター



科学技術・イノベーションの創出を通じた知識・人材・資金の好循環の構築の概念図





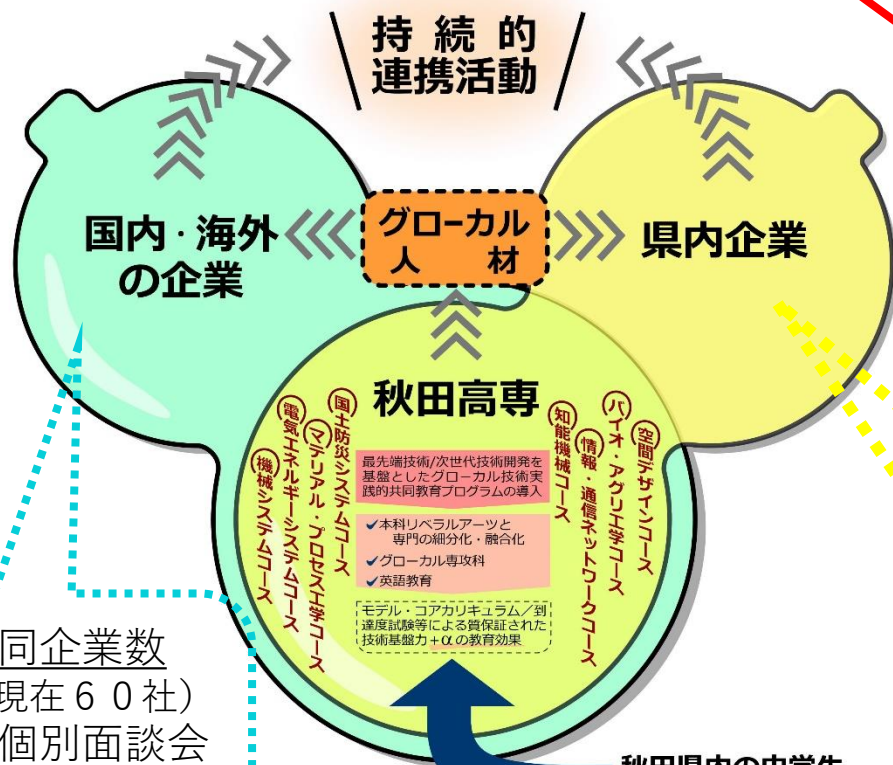
# 秋田高専グローバル人材育成会

(発起人代表 植松 康 校長)

秋田高専は

グローバルな視野や経験を活かして、地域社会や地域経済に貢献出来る人材であり、本会はグローバル人材を発掘・育成し、国内外に輩出する拠点をめざします。

- (1) 国内外で活躍するための教養的基盤と専門的知識／技能を有する人材
- (2) 国内外の技術ニーズを技術開発／基盤研究によって解決できる人材
- (3) 秋田高専内外の知と技術を結集した高度なエンジニアリングデザイン能力を修得した人材
- (4) グローバルな視点を持ち、地域社会のみならず国内外に貢献できる人材

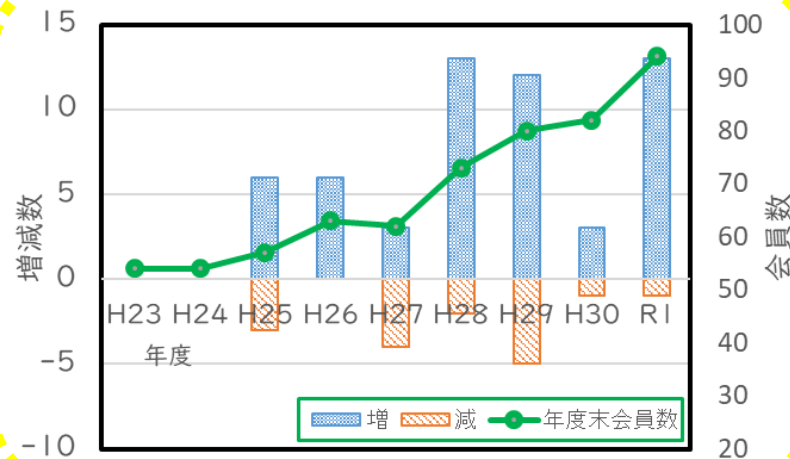


## 賛同企業数

(現在 60 社)

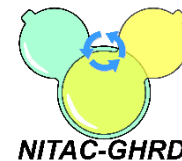
- 個別面談会
- 研究発表会
- 異業種交流会
- 等を計画

秋田県内の中学生  
国内外からの編入生・留学生





# 秋田高専グローバル人材育成会の設立と事業計画



NITAC-GHRD

'17

'18

'19

'20

C科研究  
発表/面談会

秋田県民会館  
参加企業 12社

C科研究  
発表/面談会

にぎわい交流館AU  
参加企業 16社

M科&C科  
研究発表会  
企業面談会

にぎわい交流館AU  
'20 2/21 (金)

M,E,C,B科  
研究発表会  
企業面談会

+

E科&B科  
企業面談会

技術セミナー  
異業種/異分野交流  
産産学交流会

本会設立

本会立ち上げ準備期間

本会本格始動

秋田高専COC+



本科4 & 5年生による研究発表会('18)



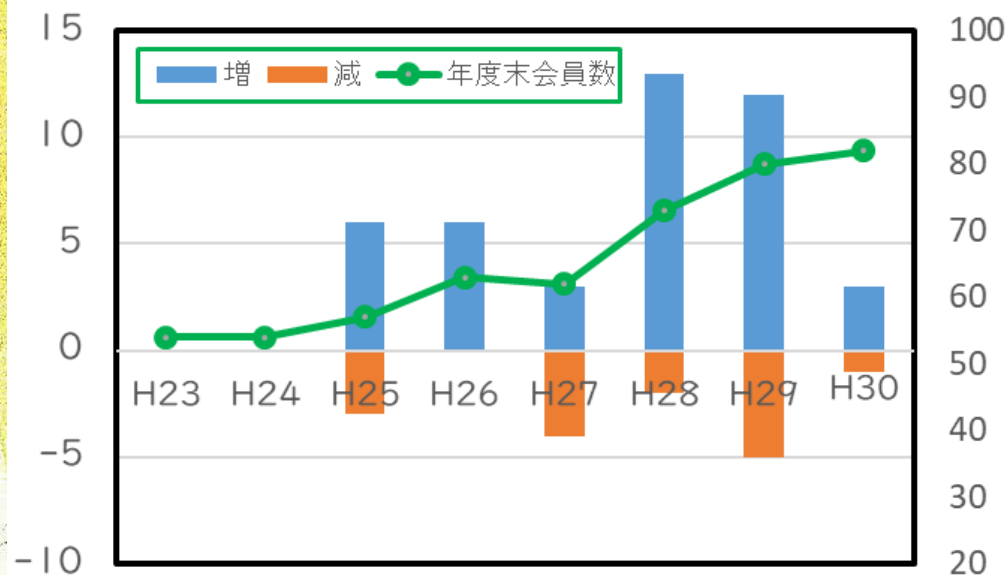
本科3 & 4年生による個別企業紹介ブース('18)

# 秋田高専産学協力会との関係／交流について

## 秋田工業高等専門学校 産学協力会会員企業紹介パンフレット



独立行政法人国立高等専門学校  
秋田工業高等専門学校  
National Institute of Technology, Akita College



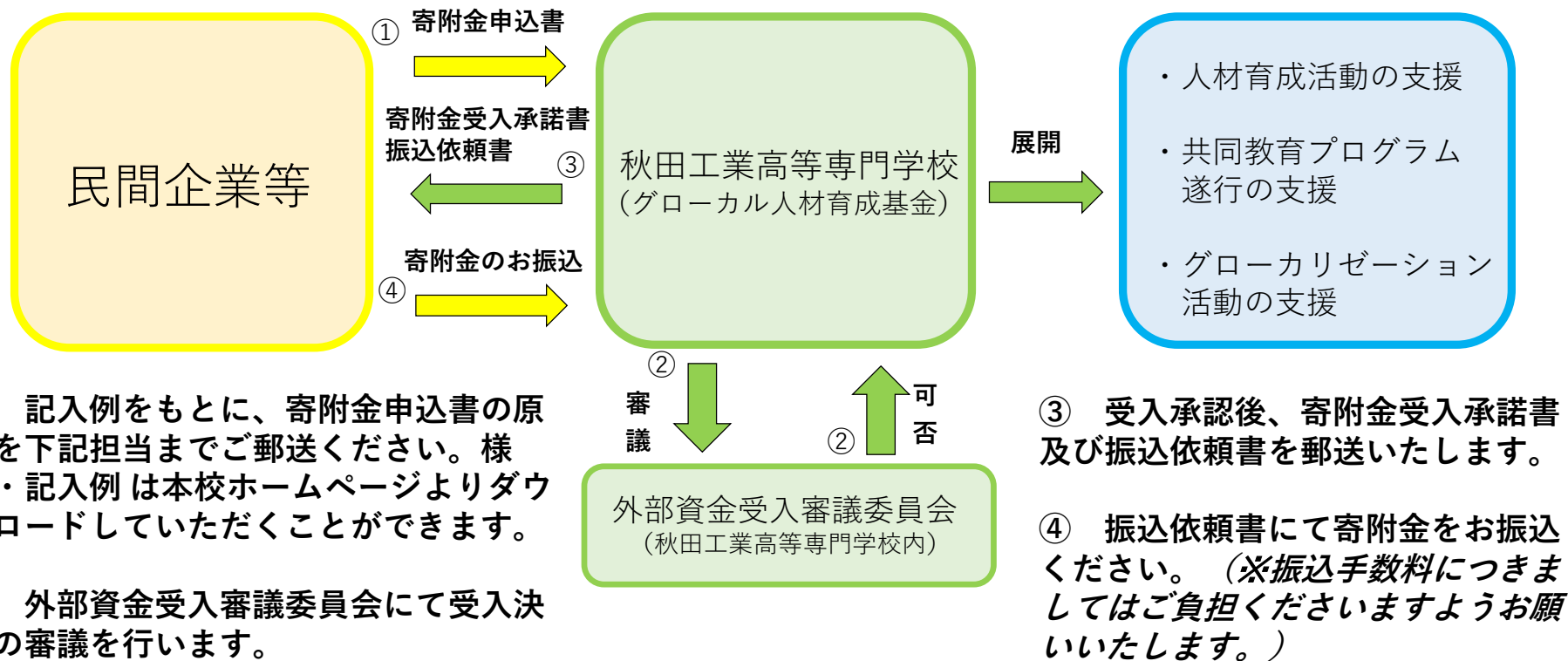
共同教育事業

秋田高専COC+

- ◎技術セミナー
- ◎技術／人材の情報交流
- ◎HPの構築

⇒強固な連携／交流を視野

# グローバル人材育成基金寄附金申込みの流れ



## 【グローバル人材育成基金URL】

[https://www.akita-nct.ac.jp/nitac-ghrd/kikin\\_about/](https://www.akita-nct.ac.jp/nitac-ghrd/kikin_about/)

※ご支援いただいた寄附金につきましては、寄附目的に沿い有効に使用させていただきます。

## 【申込書送付先】

〒011-8511

秋田県秋田市飯島文京町1番1号

秋田工業高等専門学校 総務課総務係あて



# まとめ

## ☑ グローカル人材の育成

地域内外の企業様の知識／人材／資金を活用したスタートアップ・エコシステムの拠点となる、  
「秋田工業高等専門学校グローバル人材育成会」を立ち上げます。

## ☑ 地域のオープンイノベーション

地域内外と秋田高専とが一体化して、Society 5.0時代の地域のオープンイノベーション／パラダイムシフトに貢献する人材を地域内外に輩出します。

## ☑ 地域内外の自律的／持続的システム

本会へのご支援／ご投資をお願いいたします。国からの資金／資源も導入して、教育プログラムの高度化、産産学連携の調整、優秀人材の確保等に活用します。

これにより、知識／人材／資金の好循環システムが「地方創生」に接続し、地域と首都圏とのバランスが自律的／持続的に維持されます。