

グローカル人材育成会 説明資料

令和元年11月28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29日 改訂版)

資料の説明内容

✓ 会設立の背景

- グローバルとグローカル-
- 人材育成／产学連携-
- 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

✓ 产学連携研究事例

✓ 本会と秋田高専产学協力会との関係

✓ グローカル人材育成基金寄附金申込みの流れ

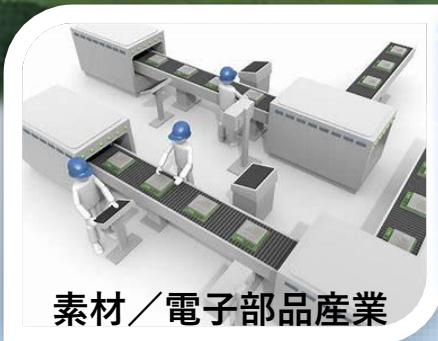
✓ まとめ

背景 一地域（ローカル）とグローバルな社会・経済

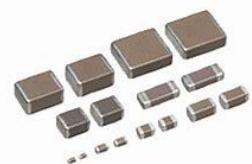
太平山

八郎湖

環境保全⇒資源循環型社会
農工連携産業



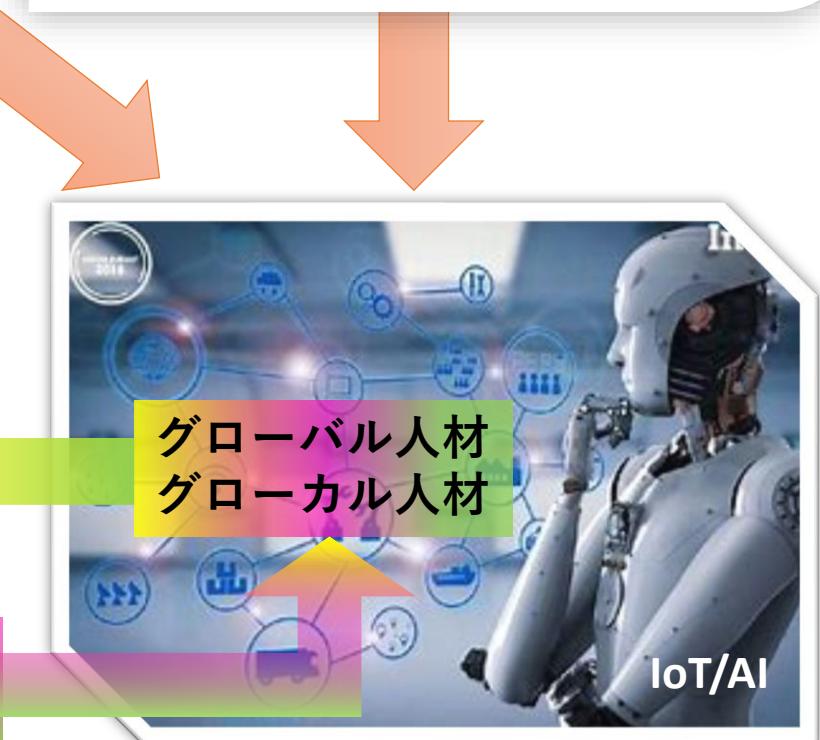
素材／電子部品産業



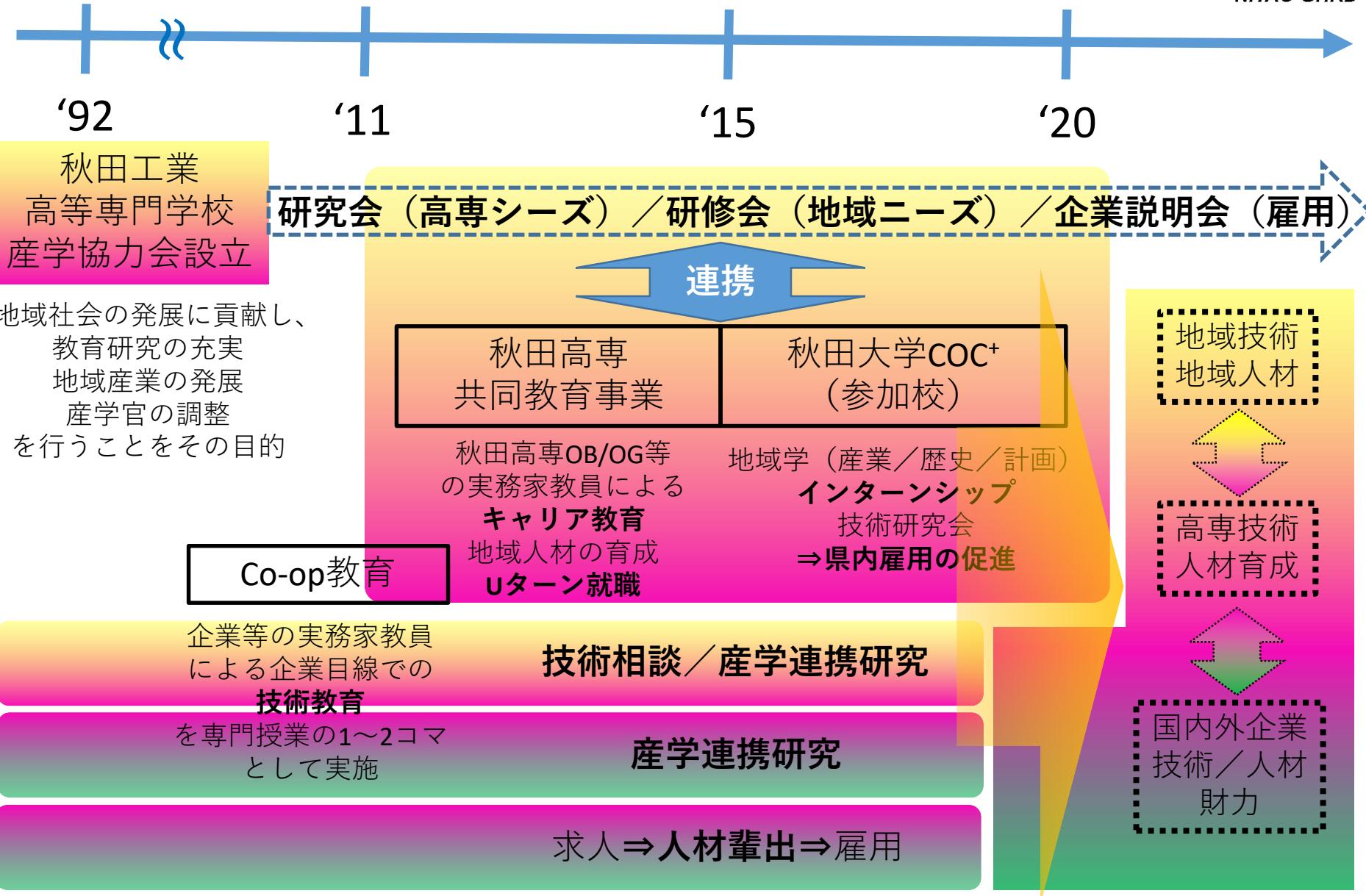
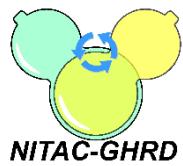
第4次産業革命の波
地域のオープンイノベーション
地域のパラダイムシフト



秋田高専の教育プログラム
パラダイムシフト



背景 一人材育成／产学連携－



背景 ー国際交流ー

本科3年生編入 ('13~'17) 留学生の受入状況



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ヶ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リゼーション

⇒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)プロワ技術短期大学

(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)

メトロポリア応用科学大学、トゥルク応用科学大学

Vietnam (短期留学受け入れ：5名)

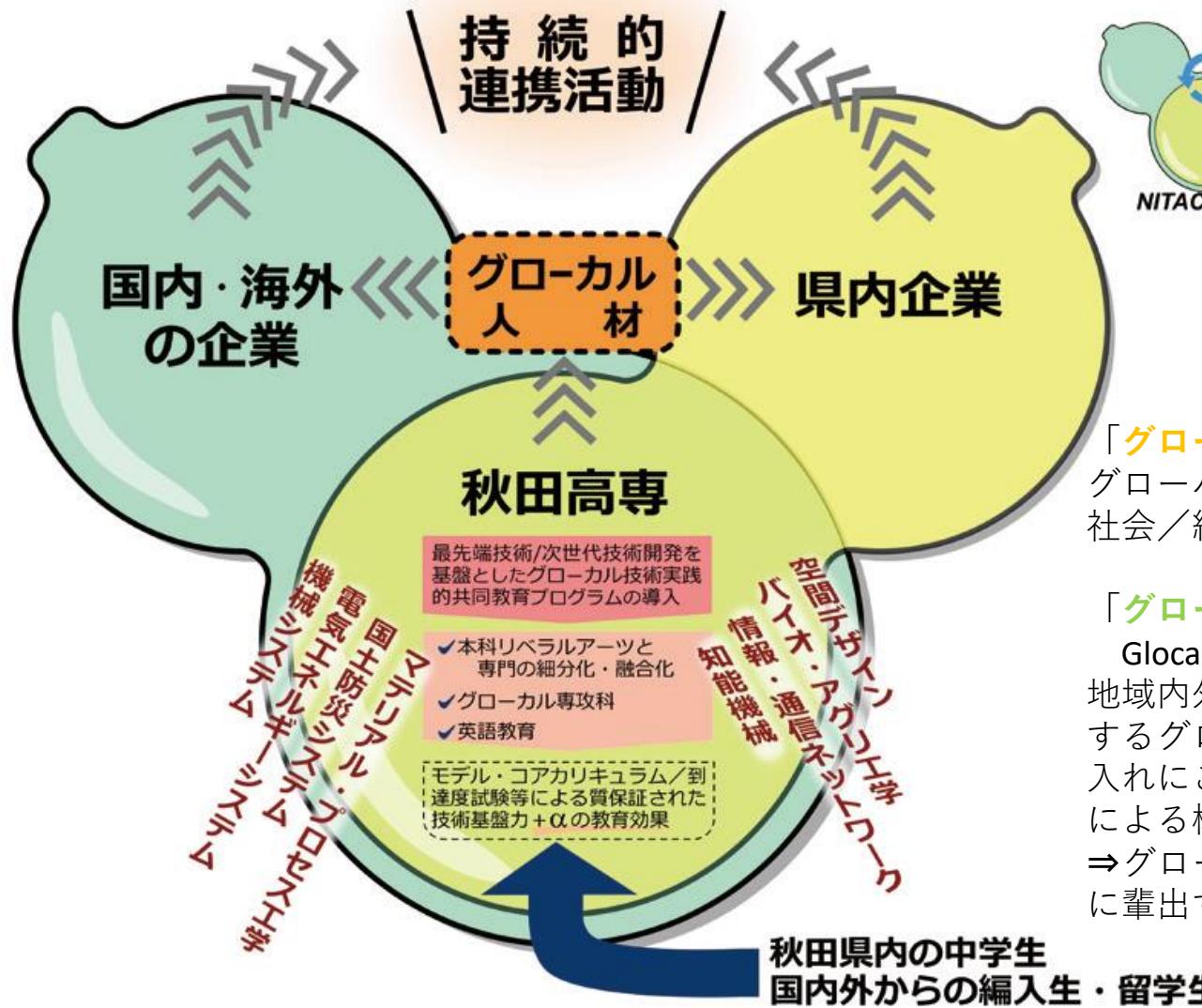
中央地域工科経済水資源大学

トゥイロイ大学

Thai

泰日工業大学

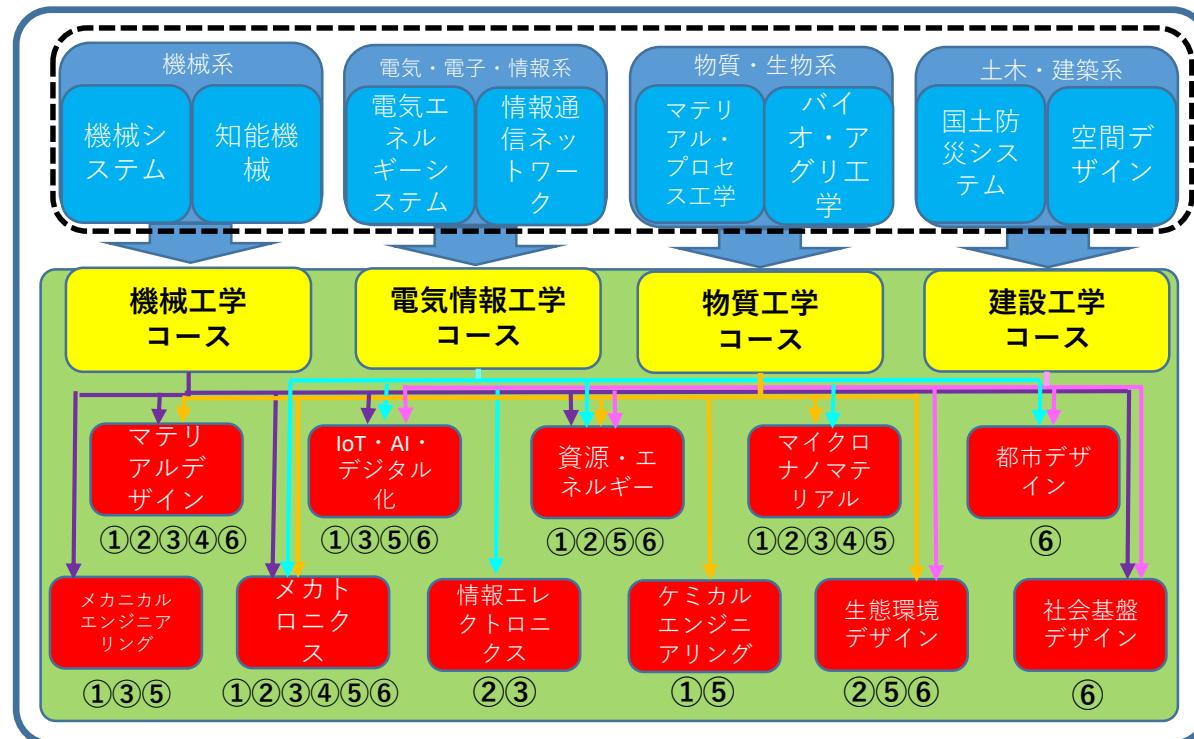
グローカル人材育成会とは



秋田高専グローカル人材育成会のねらい



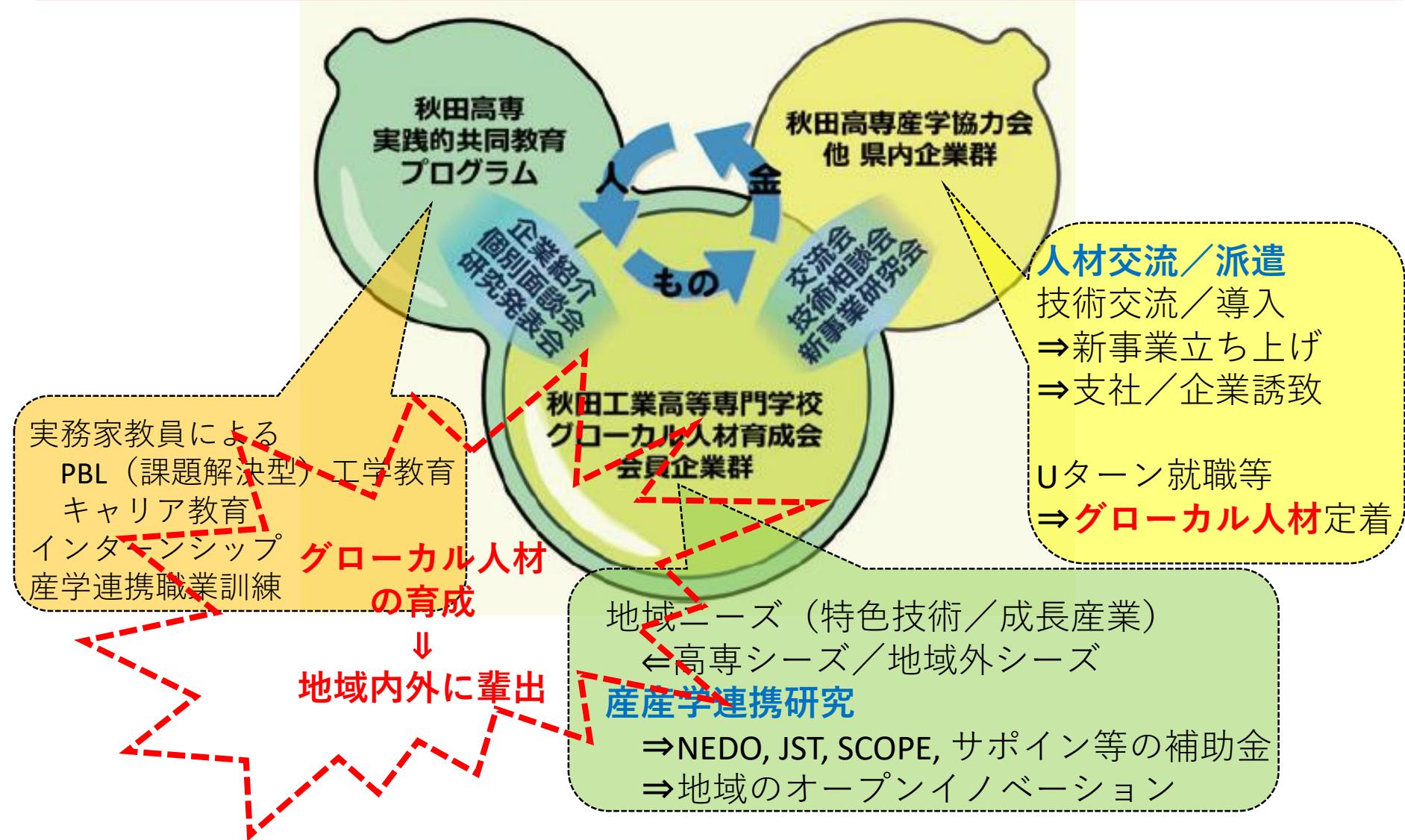
- (1) 国内外で活躍するための**教養的基盤**と**専門的知識／技能**を有する人材育成
- (2) 国内外の**技術ニーズ**を技術開発／基盤研究によって解決できる人材育成によって
- (3) 本科5か年（+専攻科2か年）における地域内外の知と技術を結集した高度な**エンジニアリングデザイン能力**の修得
- (4) **グローバルな視点**を持ち、地域社会のみならず国内外の**ローカルに貢献**する人材を輩出する**実践的共同教育プログラム**



- 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
- ③IoT・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

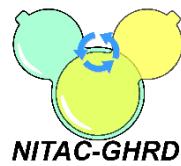
秋田高専グローカル人材育成会が定着すると

グローカル人材は グローバルな視点で 地域内外から ローカルに活躍／貢献



产学連携研究実施例（1）

LTO-7テープ製品の製造装置に関する研究



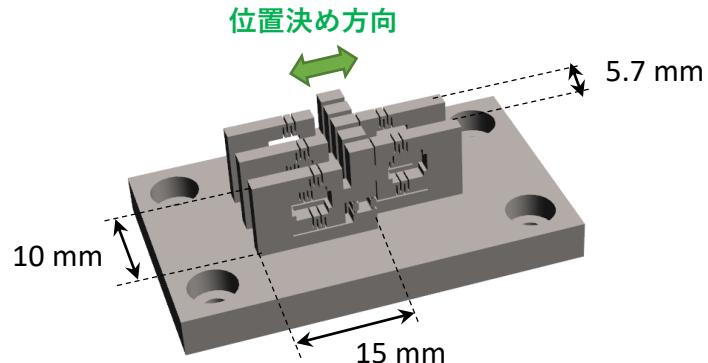
研究代表者 機械系 櫻田 陽

【研究概要】

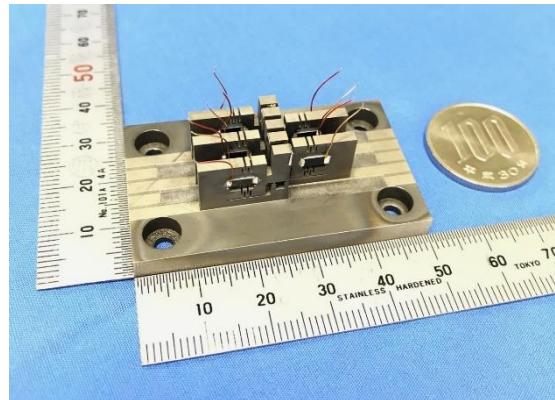
データを格納するサーバに用いられる磁気テープメディア製品の位置決め性能はナノオーダーとなり、年々要求が高度化している。高速・高精度な位置決めを行う装置を既存の磁気テープメディア製品に付加できるサイズに収めながら、性能を満足する装置設計と性能評価を実施。

【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



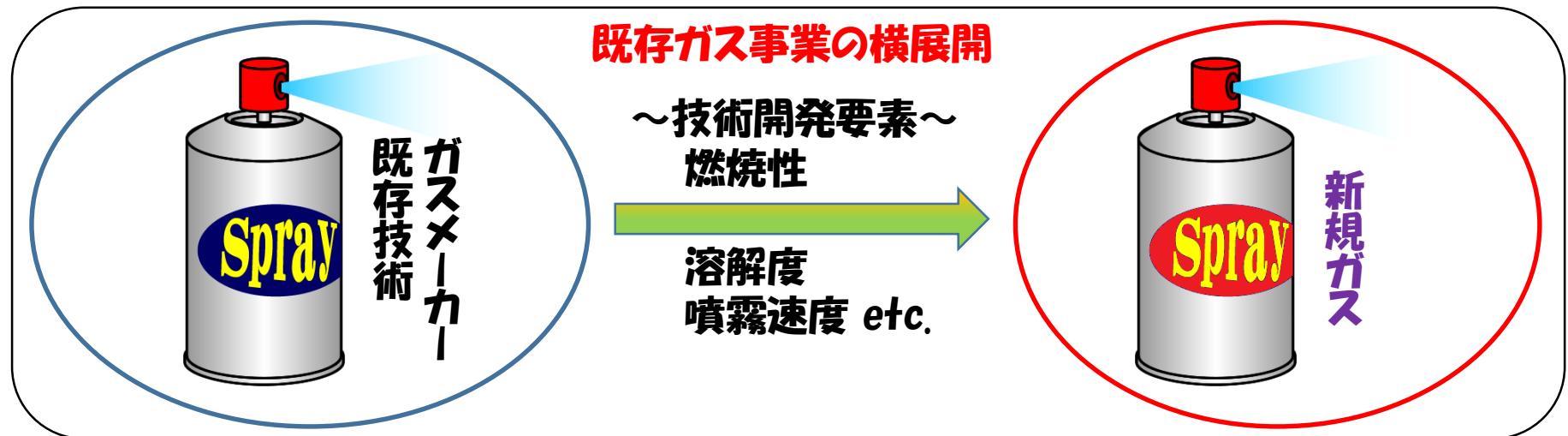
5連磁気記録ヘッド位置決め装置
試作機Ver.3

产学連携研究実施例（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】

ガスマーカー（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（C F R P）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



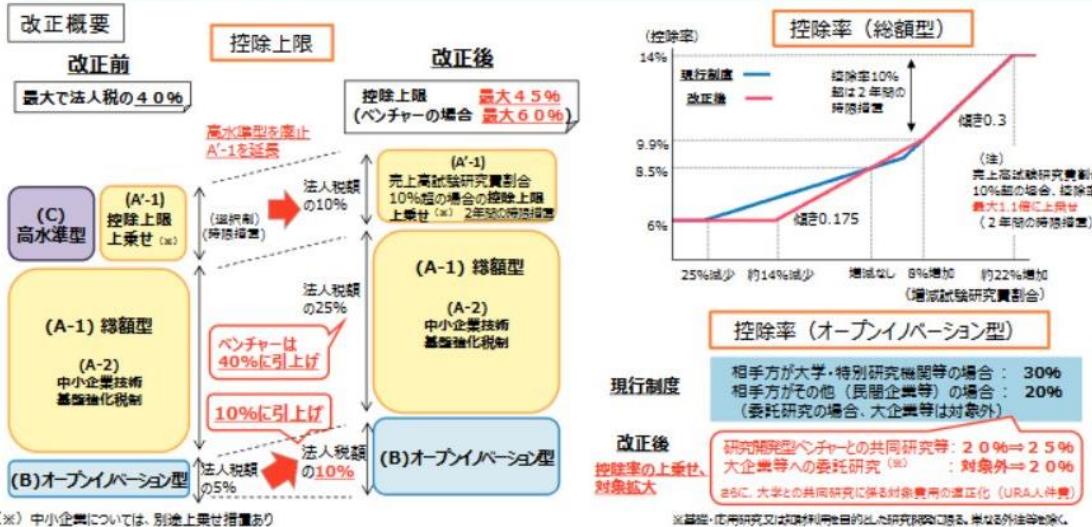
■第1-4-4図／平成31年度研究開発税制改正の概要

研究開発税制 2019年度改正事項概要

「平成31年度税制改正の大纲」(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%）に引き上げ
- 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%）に引き上げると共に控除上限を10%（現行：5%）に引き上げ
- 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



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



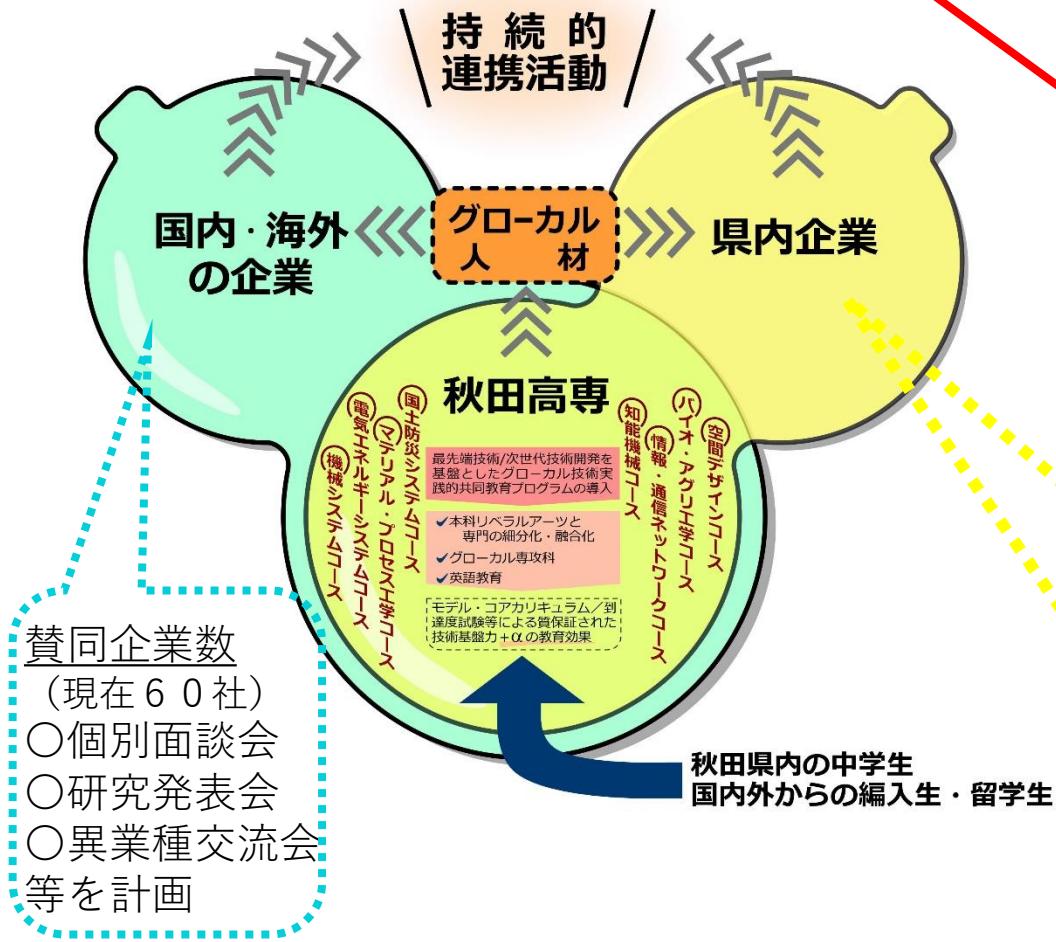
秋田高専グローバル人材育成会

(発起人代表 植松 康 校長)

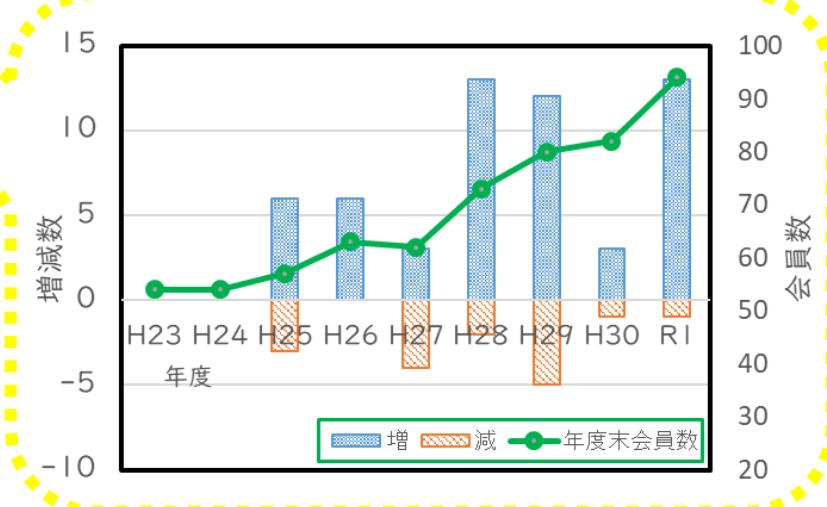
秋田高専は

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**グローカル人材**を発掘・育成し、国内外に輩出する拠点

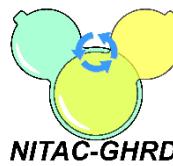
をめざします。



- (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



秋田高専グローカル人材育成会の設立と事業計画



‘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

秋田高専COC+



本科4 & 5年生による研究発表会(‘18)

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)

E科&B科
企業面談会

本会設立

M,E,C,B科
研究発表会
企業面談会

+

技術セミナー
異業種/異分野交流
産产学研交流会

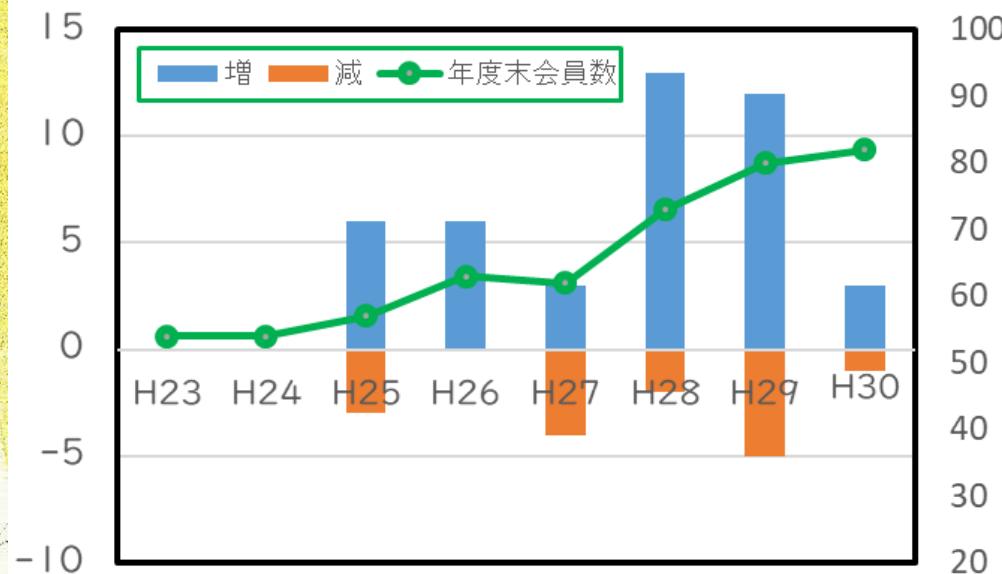
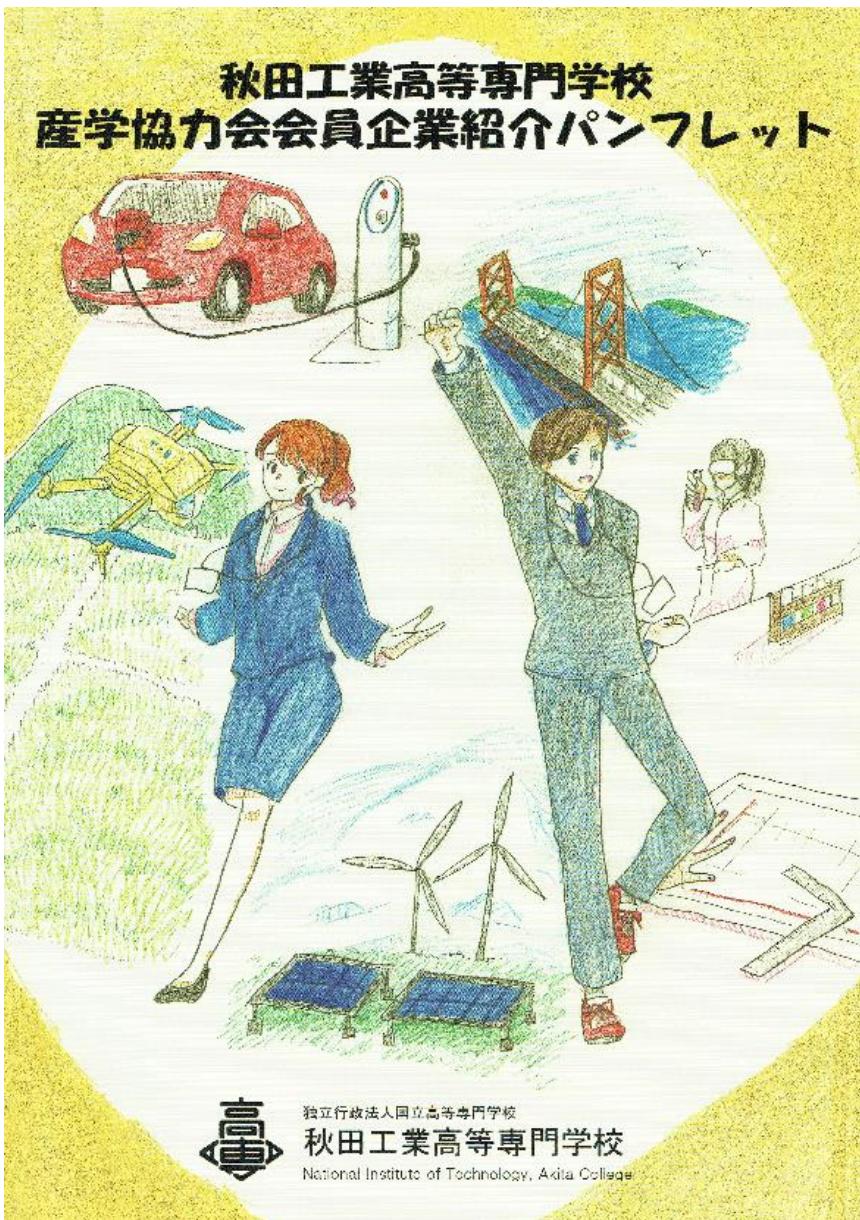
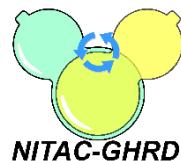
本会本格始動

本会立ち上げ準備期間



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



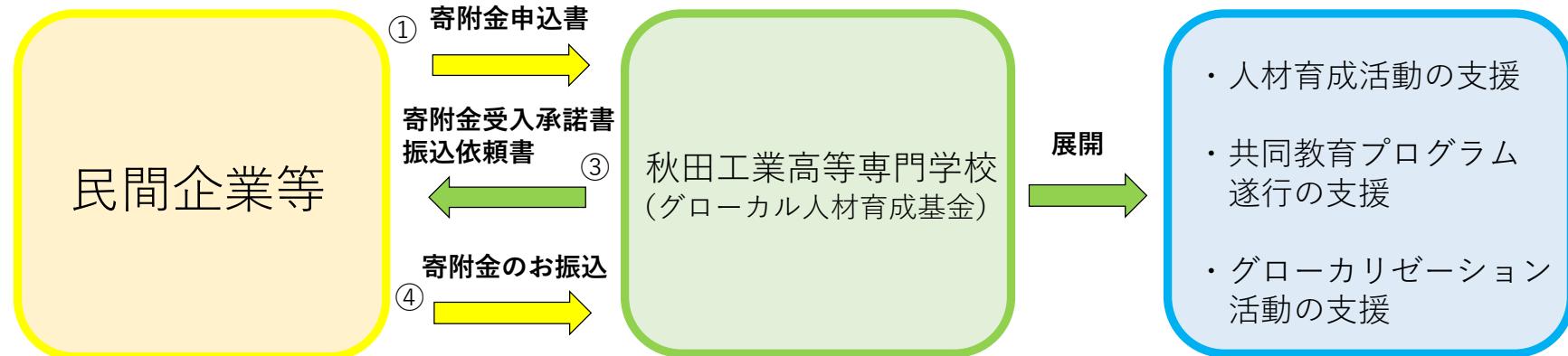
共同教育事業

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

グローカル人材育成基金寄附金申込みの流れ



① 記入例をもとに、寄附金申込書の原本を下記担当までご郵送ください。様式・記入例は本校ホームページよりダウンロードしていただくことができます。

② 外部資金受入審議委員会にて受入決定の審議を行います。

③ 受入承認後、寄附金受入承諾書及び振込依頼書を郵送いたします。

④ 振込依頼書にて寄附金をお振入ください。（※振込手数料につきましてはご負担くださいますようお願いいたします。）

【グローカル人材育成基金URL】

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

◎本会設立後は、年会費徴収制への移行を予定します。

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カル人材育成会」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。