

信州大学工学部とセイコーエプソン, ASPINA との相互教育連携および学部授業科目の新設

2022.5.25



出席者

信州大学工学部

工学部長 教授

天野良彦

評議員 教授／産学官連携担当

千田有一

教授／ELab² センター長

是津信行

セイコーエプソン

株式会社

執行役員 技術開発本部副本部長

細野 聡

シナノケンシ

株式会社

代表取締役 常務

金子行宏

本日の予定

1. 挨拶 15:00～15:10

- ・信州大学 工学部長 天野良彦
- ・セイコーエプソン株式会社 執行役員 技術開発本部副本部長 細野 聡
- ・シナノケンシ株式会社 代表取締役 常務 金子行宏

2. 信州大学工学部と包括連携協定企業との相互教育

および新設講義「先端産業論」の概要説明 15:10～15:45

3. 質疑応答 15:45～16:00

信州大学工学部の目指す相互教育(1/2)

1. 目的

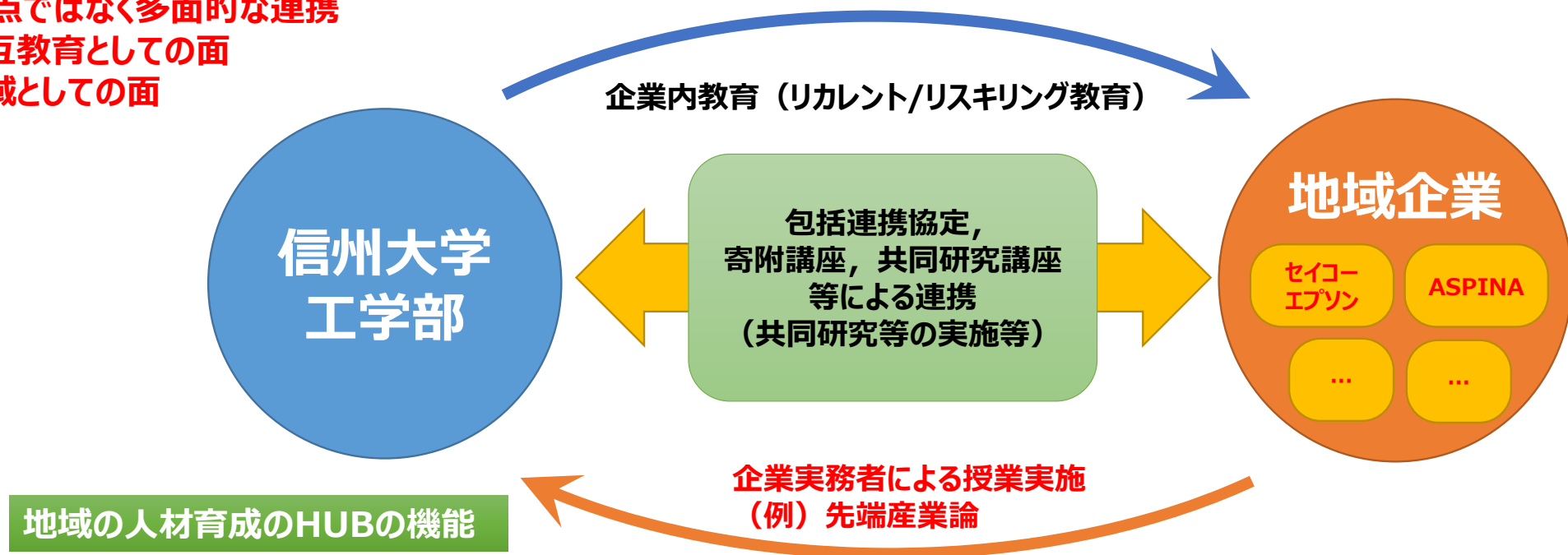
大学や企業を取り巻く社会情勢は、SDGsの実現をはじめとする新しい価値の創造が求められております。その原動力の一つは大学教育であり、特に地域企業との連携による人材育成にあると考えております。このような社会的要請に対し、地域企業殿のご支援によって、より質の高い大学教育を展開することは、大学教育において非常に重要な取り組みと考えております。一方、近年の重要なスキルとして注目されているデータサイエンス（DS）など、最新の学術を学ぶことは企業技術者のリカレント／リスキリング教育として非常に重要です。このような背景において、大学と企業の連携は、これまでのような共同研究ベースにとどまらず、相互教育の取り組みの観点で今後その重要性が益々高まると考えられます。信州大学工学部は、それら連携によって地域に貢献する人材の育成を目指します。

信州大学工学部の目指す相互教育(2/2)

2. 相互教育のイメージ

相互教育 → 地域での人材育成モデルとして実現

- 点と点ではなく多面的な連携
- ・相互教育としての面
- ・地域としての面



包括連携協定

1. 目的

研究開発、新規事業の創生、人材交流、教育、地域・社会貢献、環境保全等の分野で相互に協力し、科学技術の振興と産業、社会の発展に寄与する

2. 包括連携協定企業

- ・工学部との包括連携協定：シナノケンシ株式会社ほか4社
- ・信州大学との包括連携協定：セイコーエプソン株式会社ほか8社

3. これまでの取り組み実績（相互教育関連）

- ・セイコーエプソン株式会社殿ご提供授業「現代技術論」を工学部で実施
- ・シナノケンシ株式会社殿の社内教育「基礎制御工学」を工学部が実施

工学部教員による講義等の提供実績

1. これまでの実績

講義、技術指導、コンサルテーション等の実績（連携協定／共同研究等に関連した活動を除く）

**相手先民間企業数
(2021年度：52企業，415回)**

所属学科別	
物質化学科	17
電子情報システム工学科	5
水環境・土木工学科	8
機械システム工学科	10
建築学科	7
工学基礎部門	4
先鋭材料研究所	1

**民間企業を除いた組織
(2021年度：95組織)**

所属学科別	
物質化学科	28
電子情報システム工学科	22
水環境・土木工学科	10
機械システム工学科	12
建築学科	11
工学基礎部門	3
先鋭材料研究所	3
特任教授	6

講義科目「先端産業論」の新設(1/5)

1. 新設科目「先端産業論」の目的

企業の現場における技術開発、企業活動の実際を学ぶ機会は、将来の技術者としての活躍が期待される学生にとってとても重要な動機付けとなり、大学で学ぶ意義を再認識する機会となり得ます。特に、産業界では、専門科目のみではなく、異分野融合、あるいはAI技術の基礎となる数理データサイエンス教育など、より広範囲な視点での教育が求められています。さらには、工学技術のみならず、グローバル視点や経営視点でのアプローチの事例を学ぶことは、幅広い観点を備え、バランス感覚に富んだエンジニアの育成に効果的であると考えられます。これらの趣旨により、産業界の現場の感覚を肌で感じられる授業を提供し、包括連携協定に基づく連携活動の一つとして定着させることを目的としています。

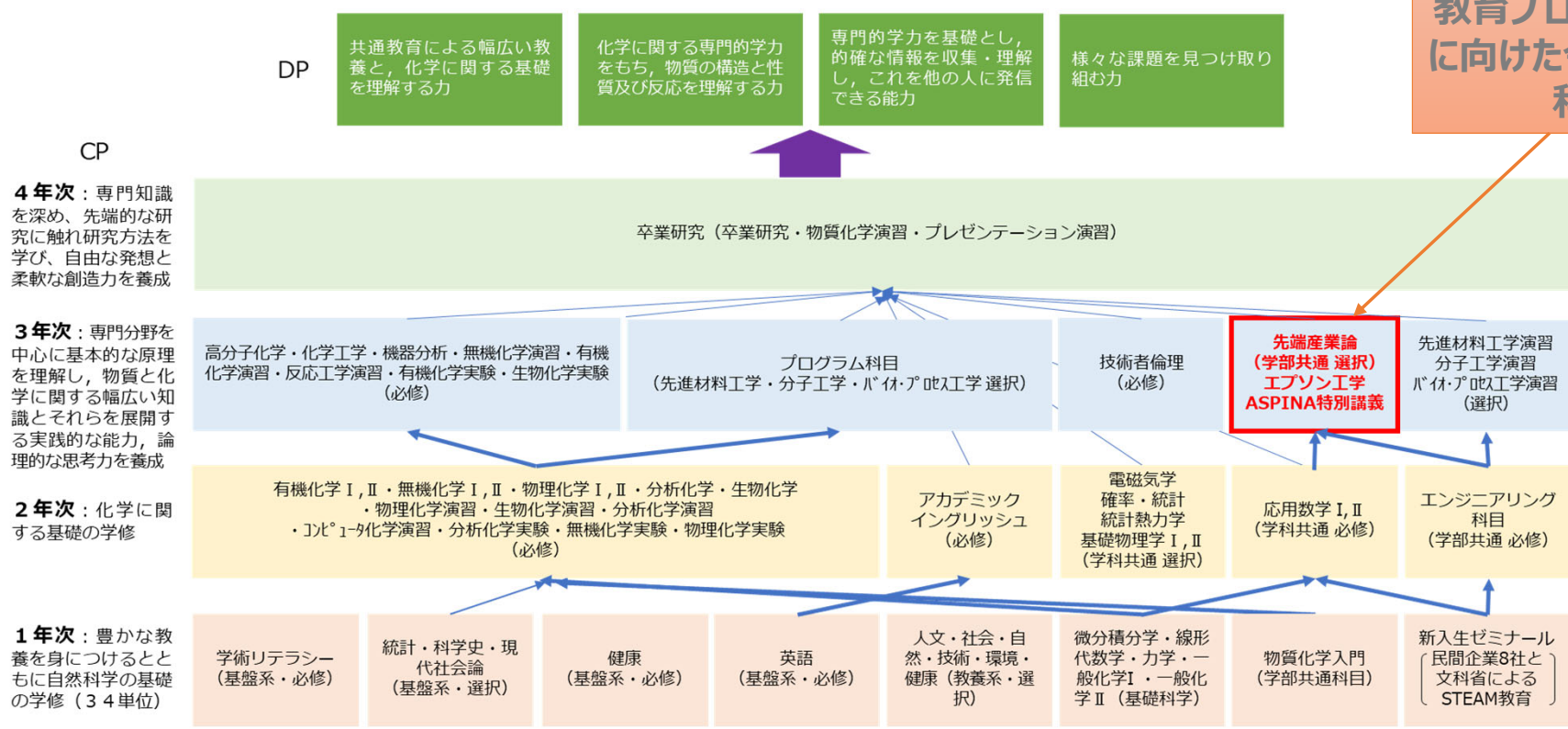
講義科目「先端産業論」の新設(2/5)

2. 「先端産業論」の位置づけ

工学部 物質化学科

「学士(工学)」

STEAM人材育成
教育プログラム構築
に向けた今後の重要
科目



講義科目「先端産業論」の新設(3/5)

3. 新設科目「先端産業論」の特徴

- ✓ 企業技術者によるこれまでの授業は、オムニバス形式（各回ごとに講師が異なる）がほとんどであり、一つの企業によって8回連続の授業をご提供いただくことは殆ど無い（工学部では初めての試み）
- ✓ 地域企業複数社との連携によって、多面的な授業を展開する例は珍しい
- ✓ 一つの専門科目にとどまらず、様々な工学分野の融合によるイノベーション視点を啓発する多面的な授業内容（エプソン工学）
- ✓ 工学技術にとどまらず、グローバル視点や経営視点まで含んだ多面的な授業内容（ASPINA特別講義）

講義科目「先端産業論」の新設(4/5)

4. セイコーエプソン株式会社提供授業（エプソン工学）

- ・後期開講「先端産業論（エプソン工学）」
- ・セイコーエプソン株式会社の経営者、技術者による講義を実施
- ・対象学生は学部学生（工学部共通科目）
- ・全8回、1単位（卒業要件に含ませることのできる選択科目）
- ・対面授業（8回）

講義科目「先端産業論」の新設(5/5)

5. ASPINAシナノケンシ株式会社提供授業（ASPINA特別講義）

- ・ ASPINAシナノケンシ株式会社の経営者、技術者による講義を実施
- ・ 対象学生は学部学生（工学部共通科目）
- ・ 全8回、1単位（卒業要件に含ませることのできる選択科目）
- ・ 対面授業（4回）、オンライン（4回）
- ・ 履修登録学生数：190名（工学部1学年は485名）

エプソン工学 / ASPINA 特別講義の概要

13

別紙資料参照

質疑応答

- まず初めに、会場でご参加の方からご質問をお願いいたします。
 - 次に、オンラインでご参加の方のご質問をお願いいたします。
 - オンラインでご参加の方のご質問については、zoom機能で挙手をお願いいたします。司会より指名された方はご質問をお願いいたします。それ以外の方はマイクをミュート設定でお願いいたします。
- ※最後にバナーの前で写真撮影を行います。

配布資料

- 本資料
- エプソン工学の概要
- ASPINA特別講義の概要