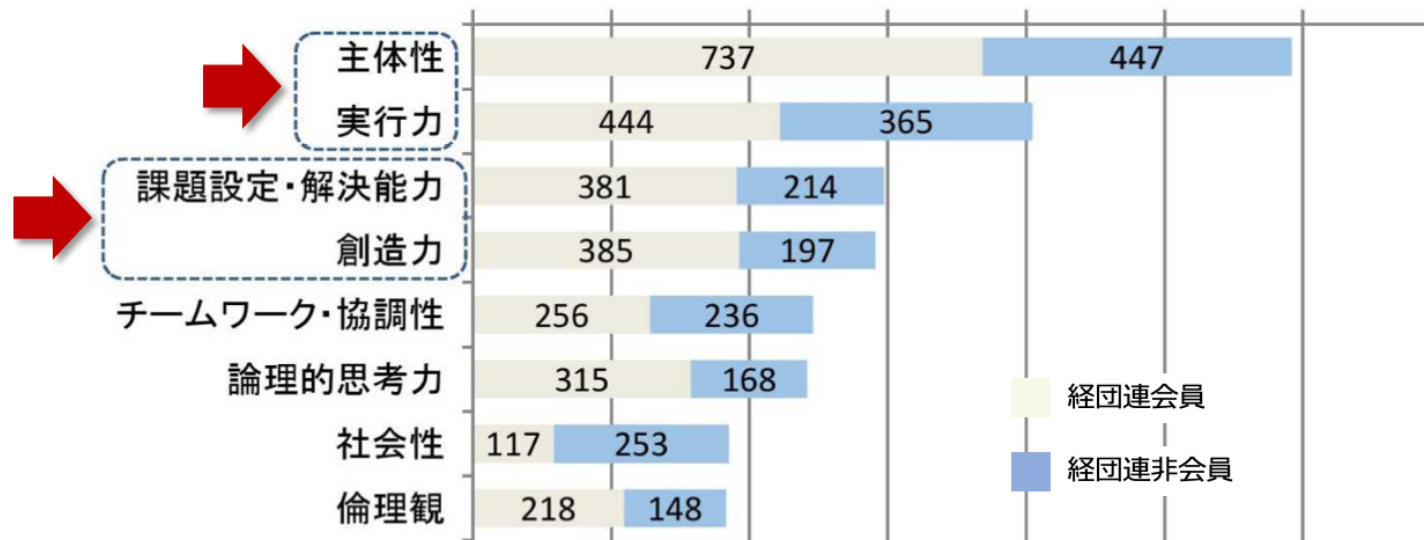




実践型アントレプレナー人材育成プログラム

工学院	生命理工 学院	物質理工 学院	物質理工 学院	生命理工 学院	生命理工 学院	生命理工 学院	工学院	環境・社会理 工学院
								
八木 透 主査	秦 猛志 副主査	林 智広	田中祐圭	梶原 将	小倉俊一郎	中村信大	宮崎祐介	坂村 圭

産業界が学生に期待する資質、能力、知識



2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）（中教審第211号）（2018年）より

- ✓ 技術革新が急速に発展する中、指示待ちではなく、自らの問題意識に基づき課題を設定し、主体的に解を作り出す能力が求められている。
- ✓ 課題設定・解決能力や創造力は特別な能力ではない。方法論を学んで実践を繰り返すことで誰もが発揮できる能力です。

アントレプレナーシップマインドを持つ人材を育成する教育が重要

PEECsの概要

特徴: 医療・福祉に特化したアントレプレナーシップ教育

- 対象** 修士課程学生を基本とする
- 目的** 起業や新規事業に挑戦し、価値創造と社会変革(イノベーション)を導ける人材(=アントレプレナー)の養成を目指す
- 内容** 実践的な課題解決型学習(PBL)および演習・座学を通じて、**創造性・課題発見力・解決力・チームワーク力・ビジネスマインド・事業家方法論**などを修得可能。多くの企業で導入されている「**デザイン思考**」を学ぶ。
- 講師** 学内教員、他大学教員、プロインタビュアー、企業、官公庁、病院、弁理士、産学連携本部からなる指導チームを編成

参考: スタンフォード大学「Bio-Design」 by Prof. Paul Yock, MD

本授業の成果の例 プロダクトとサービスの提案

プレネイタル型保育



新生児を対象とした製品を考える
製品を考える上での2つの軸

新生児にとって有用性があること	+	新生児にとって有用性があること
病内の環境に近づける		患者にとって有用であり、治療のためのコストや負担が小さい

この2つの軸を踏まえて、音環境を改善する製品を考える必要がある



体内環境を再現する新生児を対象とした音環境の改善
team: 音工研 齋元英、松井一樹、山田隆

2019 PEECs

NICUにおける、水を利用した保育器の音環境の改善（特許出願完了, 2020年度GAPファンド採択）

イラストコミュニケーションボード



提案に至った経緯

日本に初めて旅行で訪れた外国人夫婦（母国語のみ使用）

- 体調をうまく伝えることができなかった
- スタッフは患者の要求を理解できなく気遣いが薄れた

■ 両サイドの共通問題

言語の壁

伝わらない 理解できない

→ 言語を使用しなくても症状を正確に伝える方法が必要

外国人患者にとっての医療アクセシビリティ向上の提案
team: 空母3兄妹、竹穂希、Sirakachodom Supanut、徳永宗直

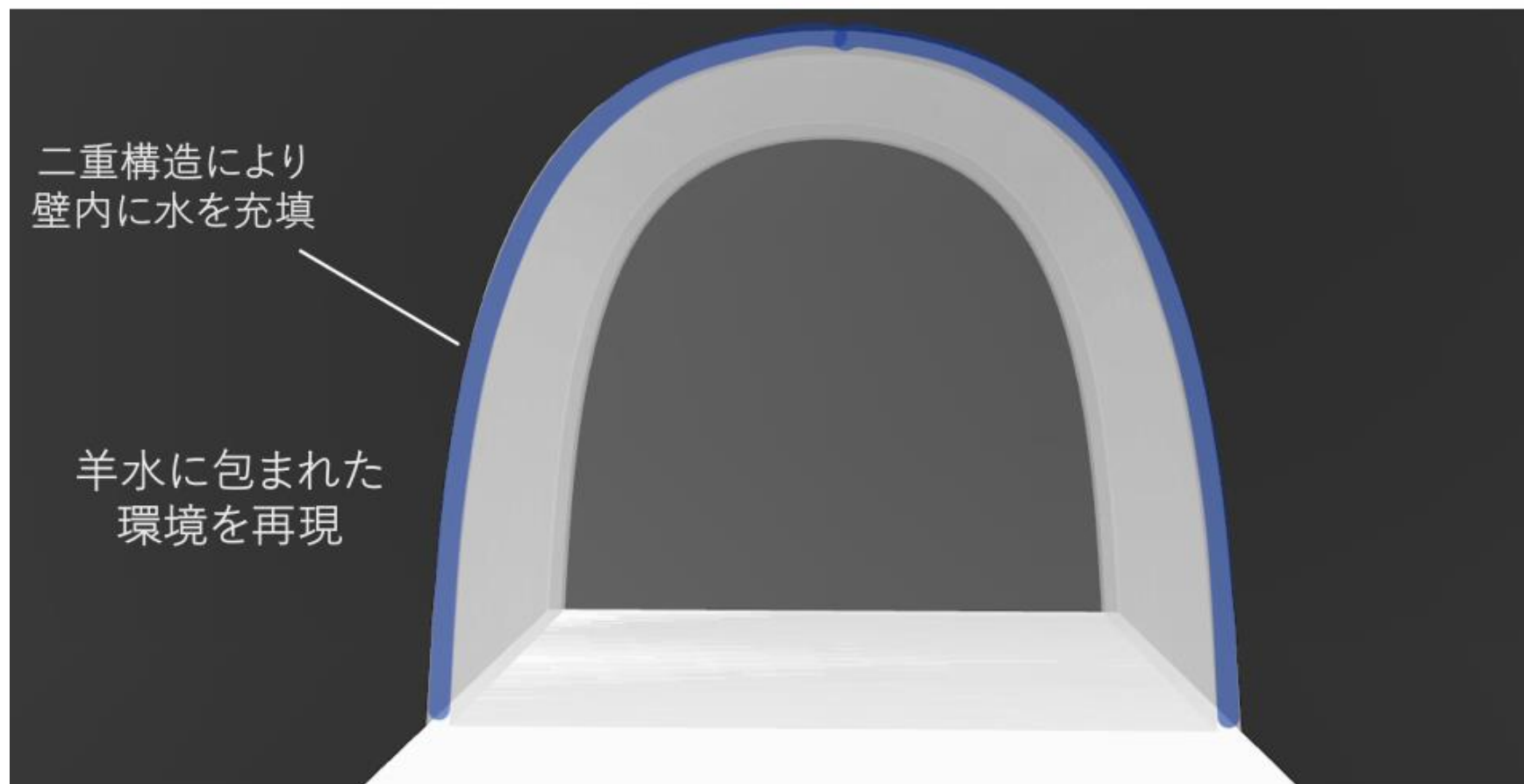
2019 PEECs

言葉の通じない外国人のための、イラストを用いた病状把握（地の利(羽田空港)に特化した課題） 4

本授業の成果の例

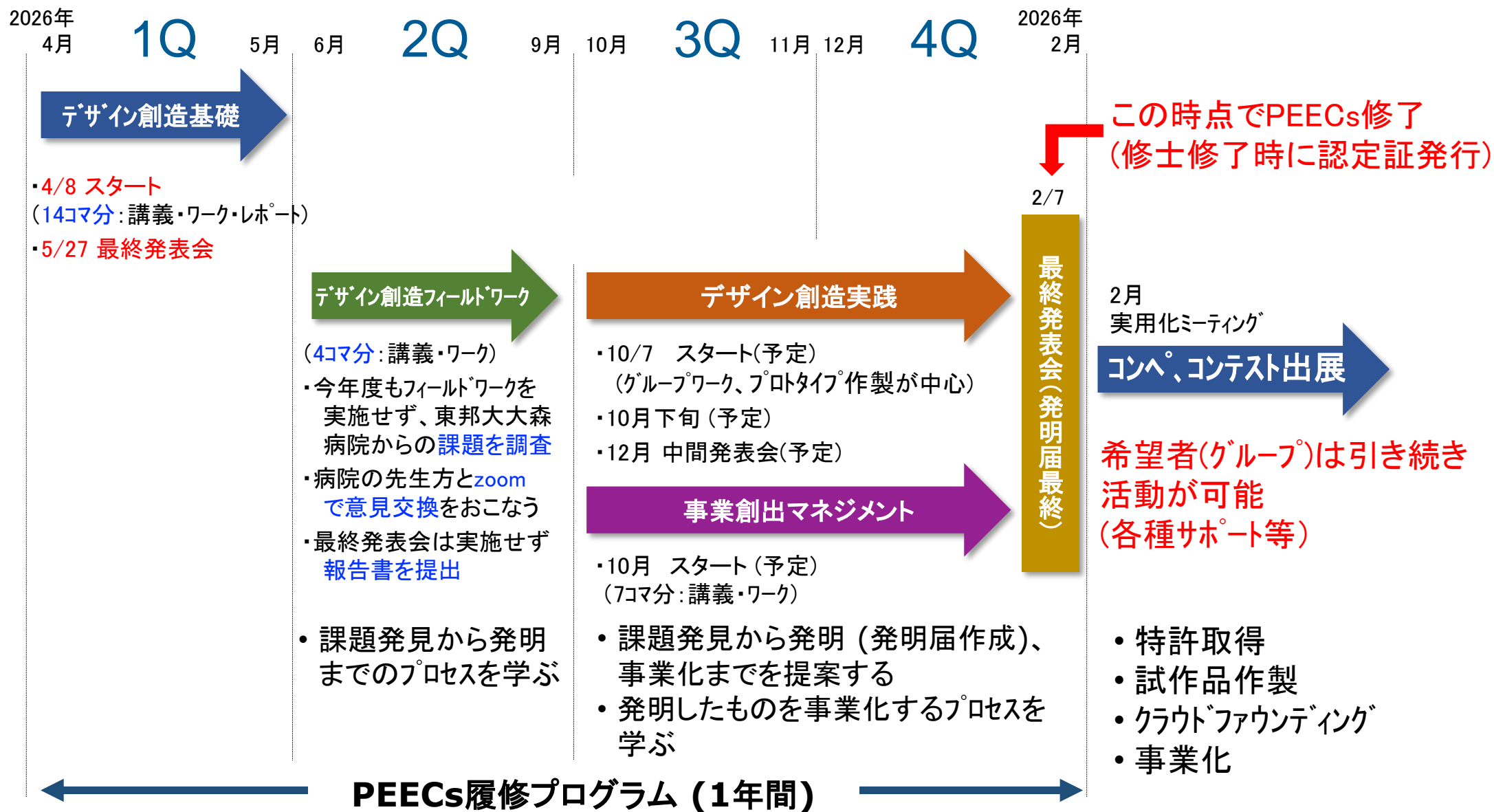
プレネイタル型保育器の特徴

4班 音工房
胎内を再現する保育器の提案



胎内を再現する保育器の提案

PEECs主要科目の今年度スケジュール



PEECs主要科目の紹介(1)

デザイン創造基礎 (1Q)

デザイン思考(ユーザー視点でイノベーションを実現させるための問題発見と解決の方法)をワークショップ形式で習得

- 観察やインタビューの方法を学習
- 課題やニーズの発見
- 解決へのアイデアとコンセプトの探索
- プロトタイプ(試作)とテスト



デザイン創造フィールドワーク (2Q)

課題発見から発明までのプロセスを学ぶ
東邦大学医療センター大森病院, 本学附属病院
に協力いただき課題を調査

- 病院のバックヤードまで入って課題収集
- 医療従事者、患者が気づいていない課題を発見
- 最終回は病院の先生方を招いて報告会を実施



PEECs主要科目の紹介(2)

デザイン創造実践 (3/4Q)

ユーザー視点で課題を解決するための**プロダクト**や**サービス**を発明し**事業化**までを提案



プロトタイプ製作の様子

事業創出マネジメント(3/4Q)

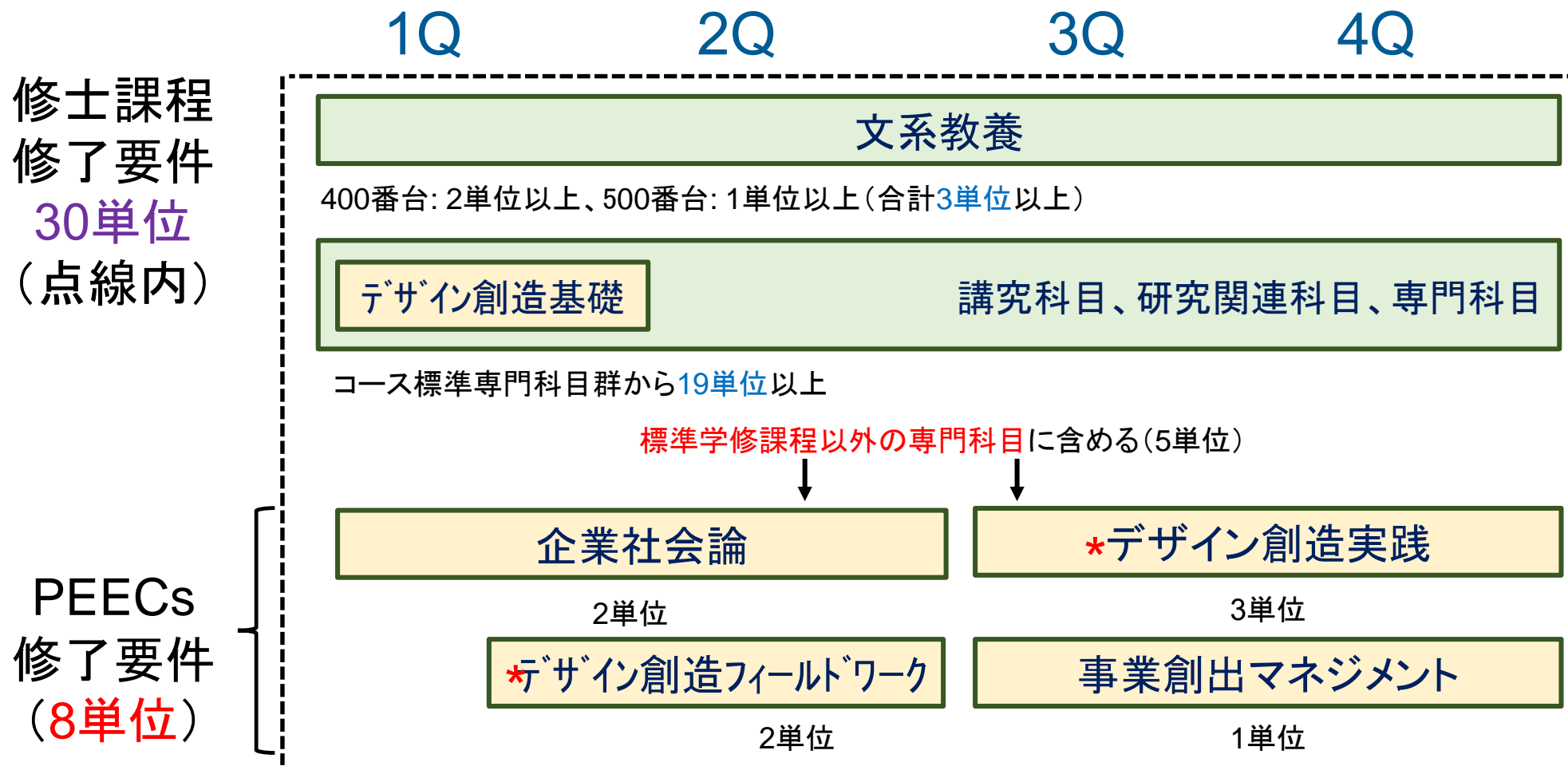
事業化方法論や知財戦略基礎を習得し**事業化シミュレーション**を実施



企業からの講師による座学・演習

推奨履修方法(人間医療科学技術コース)

30単位で修士課程とPEECsのダブル修了



* 印の科目はデザイン創造基礎の履修が必要です

PEECsの関連授業科目

科目名	単位数	開講 Q
デザイン創造基礎 ※1	1-1-0	1Q
企業社会論	2-0-0	1/2Q
デザイン創造フィールドワーク ※2	1-1-0	2Q
アントレプレナーシップ論	2-0-0	2Q
医療・福祉機器のデザイン	1-0-0	3Q
人間環境デザイン研究の実践第一	1-0-0	3Q
人間環境デザイン研究の実践第二	1-0-0	4Q
産業デザイン	1-1-0	4Q
デザイン創造実践 ※2	1-2-0	3/4Q
事業創出マネジメント	0.6-0-0.4	3/4Q
アントレプレナーシップと事業創成Ⅰ	1-0-0	3Q
アントレプレナーシップと事業創成Ⅱ	1-0-0	4Q

プログラム修了要件：

プログラムの特別専門科目の中から8単位以上を修得した場合、実践型アントレプレナー人材育成特別専門学修プログラムを修了したものと認定します。ただし、学生が選択するコース等が定める標準学修課程に含まれていない科目のうち、8単位以上修得する必要があります。

※1 履修人数に制限があります。

※2 「デザイン創造基礎」の履修が必要です。

※3 本欄に記されたコースの学生は、標準学習課程に当該科目が含まれており、プログラム修了要件とすることはできません。

講師陣紹介



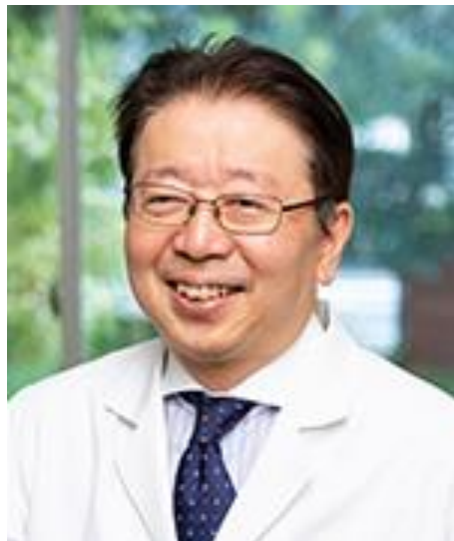
講師：**山口木綿子(もめ)**先生(プロインタビュアー)
Q1全て(7回)の講義を担当します。

デザイン創造基礎は履修して後悔なし！

昨年度の履修生の感想 (満足度4.4/5.0)

- もめさんの授業もっと増やしてほしい、本当に有意義だった。毎回楽しい授業であつという間だった。
- 毎回ワークショップ形式で授業が進められていくため毎週楽しみでした。
- いろいろなバックグラウンドの学生と初対面の状態でグループを組みましたが、それぞれ役割分担をして課題に取り組むことができ楽しかったです。

講師陣紹介



酒井 謙 先生
(東邦大大森病院長・教授)



狩野 修 先生
(東邦大大森病院脳神経センター・教授)

3,4Qデザイン創造実践

- 穂本 仁 先生(中小企業整備基盤機構)
- 馬場秀彦 先生(資生堂知財部、弁理士)

3,4Q事業創出マネジメント

- 松本 正 先生((株)レクメド 代表取締役社長)
- 横山 周史 先生((株)リプロセル 代表取締役社長)
- 小林 誠 先生((株)テック・コンシリエ COO)
- 富田 直美 先生(ハウステンボス(株) CTO)・・・OI機構との連携講座

2025年度より
東京科学大学病院とも連携
岡田就将先生、岡田英理子先生が窓口

PEECsラボ: 専用の学習環境(すすかけ台B1棟3階)



グループワークスペース



製作スペース(工作機器を設置)



ライブラリー休憩スペース

PEECs履修登録 ✕ 切り: 4/4(土)17:00

以下のURLまたはQRコードから登録してください。

<https://forms.gle/NkQGmmNv3zMWdF4VA>

- ✓ 定員を超えた場合は、抽選により参加の可否を決定します。
- ✓ 東京科学大学のメールアドレス(isctドメイン)およびSlackの登録をお願いします。
- ✓ 基本的にPEECs修了(1年間)を希望する学生を優先します。



履修条件

好奇心とオープンマインド

修士号とアントレプレナー修了証の両方をゲットしよう！

デザイン創造基礎(初回): 4月7日(火)13:30~17:05

(毎週火曜5~8時限に対面で開催)

問い合わせ先: PEECs事務局 peecs@life.isct.ac.jp

実践型アントレプレナー人材育成プログラム



Practical-Based Entrepreneurship Education Courses



←問合せ先メールアドレス

peecs@life.isct.ac.jp

一緒に楽しく学びましょう