



デジタル人材

***Innovation
Challenge 2022***

アジェンダ

1. 組込みシステム技術協会とは？
2. デジタル人材イノベーションチャレンジとは？
3. 概要説明
4. 昨年参加チームメンバーの声

組込みシステム技術協会（JASA）とは

- **J**Apan **E**mbedded **S**ystems **T**echnology **A**ssociation
 - エレクトロニクス、IoT分野の基幹技術である「組込みシステム技術」を代表する業界団体
- 活動目的
 - 組込みシステム技術に関する普及、啓発、教育・資格認定など様々な事業を展開し、会員・業界の便を図るのみならず、地域振興等、広く公益に資すること
- 会員（2022年1月1日現在）
 - 正会員150社 支部会員14社 賛助会員27社
学術会員3団体 個人会員9名

ミッション

ET(Embedded Technology)×ET(Edge Technology)で実現する スマートな社会の実現に向けたパラダイムシフトを推進します

展示会、交流会など、人脈形成に直結する多彩な機会を創出します

ビジネス
マッチング

- ・総合展示会
- ・共同販売支援
 - ・グローバル事業
 - ・地方活性化
 - ・就職支援

飽くなき探究心でホットな技術テーマに取り組み、普及推進を展開しています

人材育成
技術高度化
産業強化

次代の業界リーダーを目指して、試験制度、コンテストなど独自のプログラムを展開しています

技術力向上

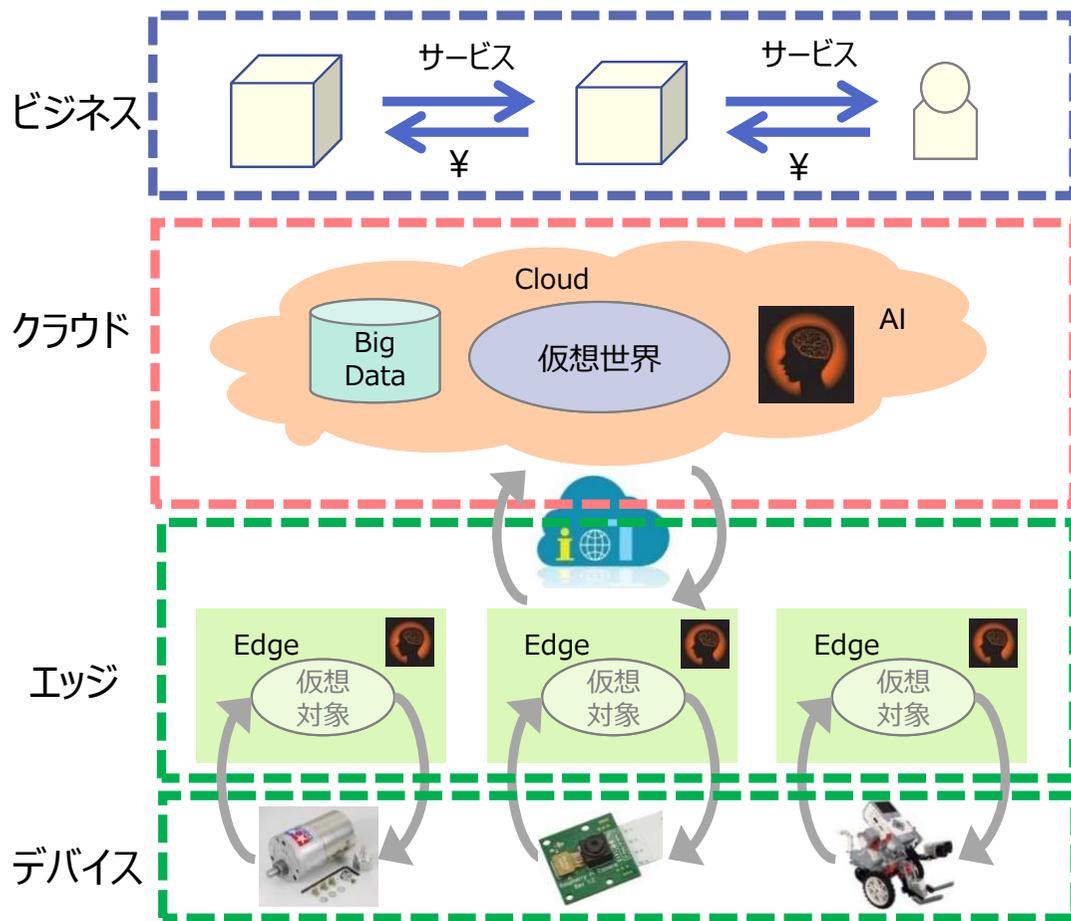
- ・開発ツール
- ・組込みPF
- ・先端技術普及
- ・技術者ネットワーク
- ・実証実験、試作、実験

人材育成

- ・JOB型人材育成
- ・ETEC
- ・セミナー
- ・ETロボコン
- ・イノチャレ

狙いの異なる2つのコンテスト

ビジネスモデルから制御実装まで、
組み込み業界に必要な次世代人材の育成を目指す



○デジタル技術を使ったビジネスの企画・検討と、それを実現するアーキテクチャの検討
○これからのデジタル社会を牽引できる「デジタル人材」の育成

○クラウドからエッジまで
○制御技術とモデリング
○これからの「組み込みエンジニア」を育成

デザイン
&
ビジネス

エンジニアリング
&
テクノロジー

ETロボコン

デジタル人材
イノベーション
チャレンジ

JASAがなぜイノチャレを企画するのか

• その1) デジタル人材の育成

• デジタル人材とは

- “最新のデジタル技術を駆使して、新しい価値を創出できる人材”

⇒ エンジニアが多くを占めるJASA会員企業にとっては、「新しい価値を創出」するためのスキル習得がカギ！

• その2) ソフトウェアファースト人材の育成

- 今や、組込みソフトウェアは、製造業DX実現のための主役として期待

- “市場に投入された「製品の価値」を、ソフトウェアによりアップデートし続ける”

- ソフトウェアファースト時代のエンジニアに求められるもの

- 常に新たな価値提供を念頭に開発 = 価値駆動の開発

⇒ 組込みソフトウェアのエンジニアも、「どんな価値を創出するか」のマインドを持つことが重要！

JASA会員企業においては「新しい価値創出」のスキル習得が最優先事項！

Vision

組織とヒト
共に成長

Passion

内発的な
動機づけ

Mission

一人前の
エンジニア

デジタル人材イノベーションチャレンジとは？

デジタル社会を牽引できる**人材の育成**を目的とした**実践プロジェクト**
～**新たな価値を創造するビジネスの企画・立案**～

デジタル社会を牽引できる人材を育成することを目的とします。基礎的な理論を習得し、幅広い知識を得るとともに、動画によるオンデマンド学習、ワークショップなどを通じて、思考力、企画力などの実践的な力を鍛えます。

デジタル人材イノベーションチャレンジとは？

デジタル社会を牽引できる人材の育成を目的とした実践プロジェクト

～新たな価値を創造するビジネスの企画・立案～

55チーム
参加募集

2022年 デジタル人材イノベーションチャレンジ
デジタル社会を牽引できる人材の育成

延べ
27チーム

2021年 DXイノベーションチャレンジ
Society 5.0に向けたイノベーション創出

延べ
88チーム

2018-2020年 IoTイノベーションチャレンジ
SDGsをテーマにIoTを活用したビジネスの企画立案

延べ
23チーム

2015-2017年 組込みIoTハッカソン
課題のもとにIoTサービスを開発、実装を行う



デジタル人材イノベーションチャレンジとは？

デジタル社会を牽引できる**人材の育成**を目的とした**実践プロジェクト**
～**新たな価値を創造するビジネスの企画・立案**～

研修プログラム

各界著名人によるセミナー・ワークショップにて、知識、手法を体系立てて学ぶ講座

実践プログラム

研修プログラムにて学んだ知識・手法を活かし、今までにない新しいビジネスを企画をチームにて立案する

デジタル人材育成の課題

デジタル人材の育成の取組が進まないのは、マクロな課題とミクロな課題にそれぞれに原因が潜んでいるためである

■マクロ的な課題

- ✓ 受託型・派遣型ビジネス依存からの脱却
- ✓ 利益率の高いビジネスの成長を通じた仕事の魅力向上
- ✓ 人材育成(スキルアップ)に対する組織とヒトの良好関係

マクロ的課題

1. 構造的課題（業界・経営等）

- ✓ DXの必要性に対する経営者の認識が不十分
- ✓ DXに向けたビジョンや具体的戦略が不明確
- ✓ 受託型・派遣型ビジネス依存からの脱却が必要
- ✓ 利益率の高いビジネスの成長を通じた業界・企業・仕事の魅力や給与水準の向上が必要

2. 雇用環境に関する課題

- ✓ 人材の流動性不足（人材の固定化）
→ スキルアップに対する個人のモチベーションの低迷

※経済産業省：デジタル時代の人材製作に関する検討会
実践的な学び場WGについて P5抜粋

デジタル人材育成の課題

■ ミクロな課題

- ✓ 企業・組織内の**リスキリングの促進**
- ✓ 企業・組織外における**実践的な学びの場**の創出

ミクロ的課題

3. 組織内外におけるリスキリング

- ✓ 上のマクロ的課題を背景とする**リスキリングの遅れ**
- ✓ 組織外（コミュニティ等）での学習機会の不足

4. 学習環境整備とアップデート

- ✓ 未経験のDXに関する**実践性の高い育成プログラム**や**自社内での実践的な学びの場の不足**

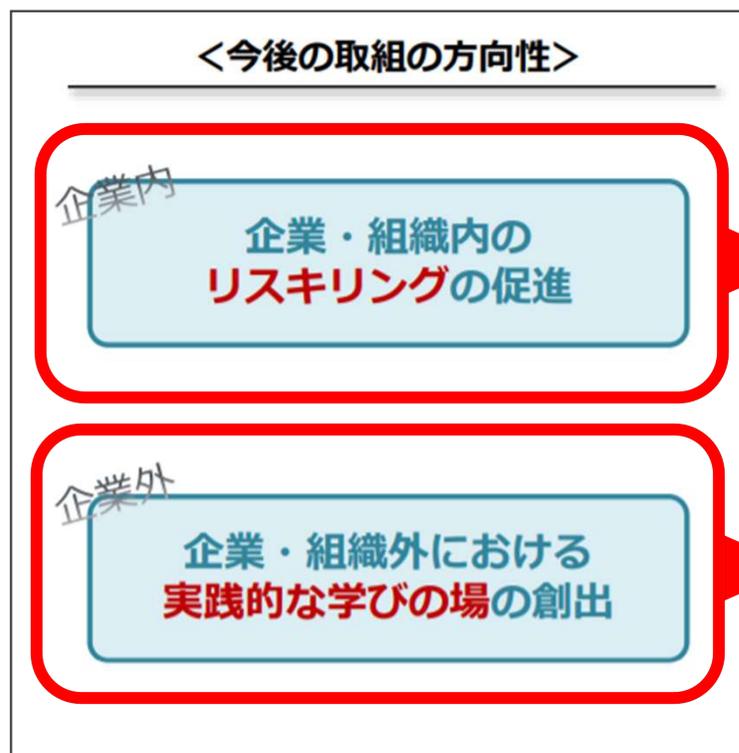
5. 能力評価・見える化

- ✓ DXに必要な**具体的なスキル**が不明・未確立
- ✓ 共通指標が不足し、**能力の見える化が困難**

※経済産業省：デジタル時代の人材製作に関する検討会
実践的な学び場WGについて P5抜粋

デジタル人材を育成するには？

✓ デジタル人材の育成に必要な企業内外での取り組みが重要



なぜ必要か？

価値創出し続けるために
必要なスキルを学ぶ

どうやって？

どう実際の社会の中で
活かせるかを体験で学ぶ

デジタル技術をどう使えば
新たな顧客ニーズを
取り込めるか？
**今までにない
ビジネス企画を立案する**

※経済産業省：第4回 デジタル時代の人材政策に関する検討会
今年度の本検討会について P3抜粋

コンテンツ構成

研修プログラム

スタンダードコース

ビジネス企画立案の経験がなく、イチから学ぶ

サポート充実コース

チャレンジコース

ビジネス企画立案の経験があり、実践的な経験を積みたい

主体的学びコース

チームビルディングワークショップ オンライン開催

チーム活動を進めていくうえで必要なスキルを育てます

アイデア創出ワークショップ

慶應SDMの授業の中で教えている新価値創造の方法論「システム×デザイン思考」を広く体験しながら学びます

オンデマンド講座

今までにないビジネス企画に必要な各種スキルを学びます

一次審査 提出形式

プレゼン資料・動画による審査を実施します

相談会 2 オンライン開催

一次審査に向けた相談会

相談会 C・D オンライン開催

専任のアドバイザーによる一次審査に向けた相談会 × 2回
※相談会2に向けたサポート会

相談会 1 オンライン開催

アドバイザと双方向の情報交換やアドバイスをしながら企画の内容を作りあげます

相談会 A・B オンライン開催

専任のアドバイザーによる一次審査に向けた相談会 × 2回
※相談会1に向けたサポート会

相談会 3 オンライン開催

二次審査に向けた相談会

二次審査 オンライン開催

審査員と視聴者に向けて今までにないビジネス企画をプレゼンテーションします

決勝審査 リアル会場開催 オンライン開催

審査員と視聴者に向けて今までにないビジネス企画をプレゼンテーションします

実践プログラム

※慶應SDM：慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科

研修プログラム チームビルディングワークショップ 2021年実績

チームビルディングワークショップ

チームメンバーを互いに知り、コンテスト活動を進めていく上で重要なチームワークを養うワークショップです

良いチームは、良い対話から！
"Monica"を使ったチームビルディングセッション



大橋 正司 氏

モニカ株式会社 取締役



周藤 大輔 氏

モニカ株式会社 代表取締役 CEO 兼 COO

共創のための共感ワークショップ



吉田 裕美子 氏

株式会社 Hyper-collaboration 代表取締役／組織開発、EQ コンピテンシー開発コンサルタント



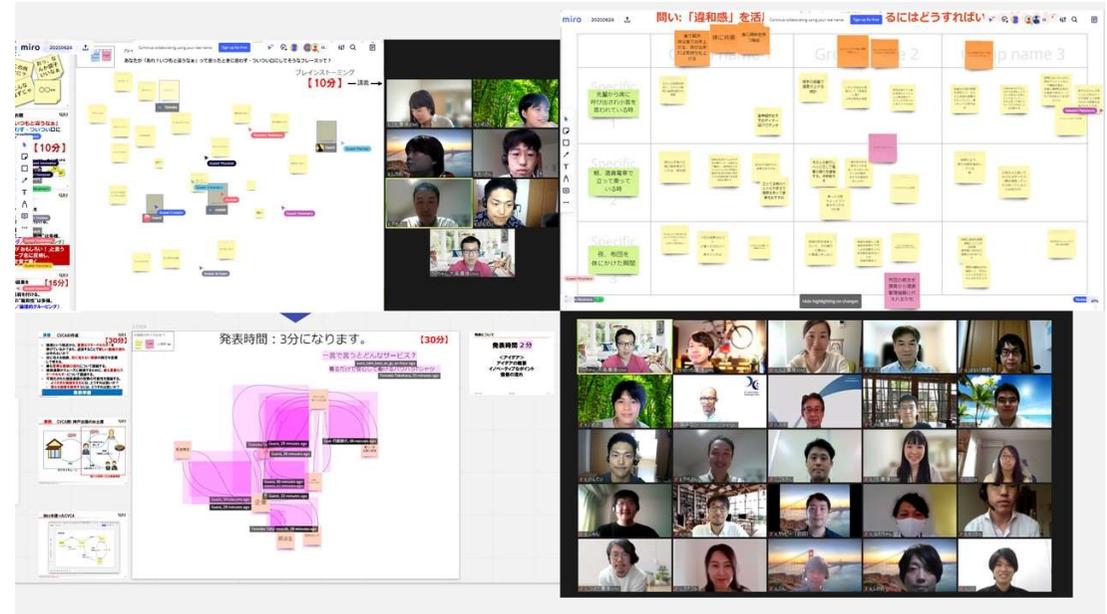
神田 ゆりあ 氏

株式会社 Hyper-collaboration
チーム変革コンサルタント

研修プログラム アイデア創出ワークショップ@慶應SDM

※慶應SDM：慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科

- 慶應SDMの必修科目である授業「デザインプロジェクト」の中で教えている新価値創造の方法論「**システム×デザイン思考**」をイノチャレ参加チーム向けに広く体験していただける機会を用意いたします
- 本ワークショップは、「デザインプロジェクト」の教員陣が中心となって提供しており、システム×デザイン思考による**新価値創造を体感的**に理解していただける内容とです



研修プログラム オンデマンド講座(12講座予定)

◆Part 0 基礎

➤ゴール：課題・解決・実装レイヤで共通に使われる手法・技法を学ぶ

◆Part 1 問い(課題)レイヤ **Why**

➤ゴール：解決すべき問い(課題)を見つける視点を持つ

◆Part 2 解決レイヤ **What**

➤ゴール：解決へのアプローチとそれに必要な知識を得る

◆Part 3 実装レイヤ **How**

➤ゴール：実装するためのプロセスを理解する



研修プログラム オンデマンド講座 2021年 実績一部

◆Part 0 基礎

▶課題・解決・実装レイヤで共通に使われる手法・技法を学ぶ

「アジャイル開発入門～デジタルビジネスの潮流とスクラム」

講師：平鍋健児

株式会社永和システムマネジメント 代表取締役社長 / 株式会社チェンジビジョン 代表取締役CTO / Scrum Inc, Japan 取締役

◆Part 1 問い(課題)レイヤ

▶解決すべき問い(課題)を見つける視点を持つ

「DX推進に関する政策展開と技術者主導の産業戦略～デジタル化の本質とアーキテクトの重要性～」

講師：和泉憲明

経済産業省商務情報政策局情報経済課・アーキテクチャ戦略企画室長（併）ソフトウェア・情報サービス戦略室、デジタル高度化推進室（DX推進室）

◆Part 2 解決レイヤ

▶解決へのアプローチとそれに必要な知識を得る

「新規ビジネスの促進とリスクマネジメント」

講師：丸山満彦

PwCコンサルティング合同会社 パートナー

◆Part 3 実装レイヤ

▶実装するためのプロセスを理解する

「イノベーションを起こす新時代の事業経営とは？」

講師：有馬仁志

有馬マネジメントデザイン株式会社 代表取締役社長

2022年の講座は、昨年よりパワーアップした形で検討中

研修プログラム 講師のご紹介 (2021年)



白坂成功
慶応義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授 博士



和泉憲明
経済産業省商務情報政策局
アーキテクチャ戦略企画室長
(併) ソフトウェア・情報サービス戦略室



鷺崎弘宜
早稲田大学グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所所長/国立情報学研究所 客員教授/株式会社システム情報 取締役(監査等委員)博士(情報科学)/株式会社エクスマーシオン 社外取締役



平鍋健児
株式会社永和システムマネジメント 代表取締役社長/株式会社チェンジビジョン 代表取締役CTO



稲谷龍彦
京都大学大学院法学研究科准教授



徳田昭雄
立命館大学 副学長/
経営学部経営学科 教授



篠原穂和
NPO法人 人間中心設計推進機構 (HCD-Net) 理事長/ソシオメディア株式会社 代表取締役



増田睦子
一般社団法人行政情報システム研究所 研究員

- 有馬仁志
- 鱗原晴彦
- 大橋正司
- 鈴木啓高
- 竹森敬祐
- 立本博文
- 田平博嗣

有馬マネジメントデザイン株式会社 代表取締役社長
株式会社U'eyes Design 取締役会長/
NPO法人人間中心設計推進機構 前理事長
モニカ株式会社 取締役
イスディーテック株式会社 取締役副社長 CTO
DNV GLビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社 プリンシパル
筑波大学大学院ビジネス科学研究科 教授
博士(工学)/株式会社U'eyes Design 代表取締役/相模女子大学学芸学部 非常勤

- 田丸喜一郎
- 中川郁夫
- 広瀬毅
- 丸山満彦
- 森崎修司
- 渡辺博之

独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 専門委員
株式会社 エクスマーシオン フィロ ー/大阪大学 招へい准教授
慶応義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 特任助教
PwCコンサルティング合同会社 パートナー
名古屋大学大学院 情報学研究科 准教授
一般社団法人 組込みシステム技術協会 (JASA) 理事、ET事業本部長/株式会社 エクスマーシオン 代表取締役



小西一有
合同会社タッチコア 代表/九州工業大学 客員教授/同志社大学大学院 嘱託講師

実践プログラム 新規ビジネス企画立案

・なりたい姿をデザインし、市場・社会や業界・企業の問いを解決するアイデアをもとに今までにない新しいビジネスを企画を立案する



実践プログラム ビジネス企画テーマ

◆「問い」のレベルに応じた「今までにないビジネス企画」を生み出す

| 「問い」レベル | 長期的・未来の姿 |
|---------|--|
| 市場・社会 | 新しい経済的安定性の追求 <ul style="list-style-type: none">・健康で文化的な生活を全ての人可以享受できる社会・世界的な経済の安定を目指すビジネスエコシステムを拡充する社会 |
| 業界・企業 | 感染拡大リスクの少ないサプライチェーンの構築 <ul style="list-style-type: none">・人的資本に頼らないサプライチェーンの構築 |
| 個人 | 生活・働き方の多様化 <ul style="list-style-type: none">・ライフスタイルに合わせて自由な場所、形態で働き続けられる・教育・仕事・生活の地域格差のない社会・全ての人時間が場所を問わず情報ネットワークを利用できる社会 |

市場・社会の「問い」

業界・企業課題の「問い」

※イノチャレ実行委員会作成「問い」レベルのイメージ 例) 新型コロナウイルスと共生した今までにないビジネス企画

実践プログラム アウトプットを促進 **NEW**

◆アイデアシートによるアウトプットを促進

| | | |
|---|--------------------|----------------|
| アイデアのタイトル | | ステップ4 |
| どんな問いを解決したいのか？ どんな姿にしたいのか？ (ビジュアルイメージ、絵でも、ラフスケッチでも) | アイデアの概要 (言語化する) | ステップ2 |
| | When(いつ) | What(何を) ステップ3 |
| | Where(どこで) | Why(なぜ) |
| | Who(だれが) | How(どのように) |

「問い」を解決するまでの道のりと
実施したときのゴールイメージを
想像できるように

初めての人でもアウトプットできる
仕掛けを用意

※イノチャレ実行委員会作成「アイデアシート(案)」

実践プログラム 相談会

チャレンジコース

ビジネス企画立案の経験があり、実践的な経験を積みたい

主体的学びコース

(継続参加チーム向け)

相談会 1 オンライン開催

アドバイザと双方向の情報交換やアドバイスをしながら企画の内容を作りあげます

相談会 2 オンライン開催

一次審査に向けた相談会

相談会 3 オンライン開催

二次審査に向けた相談会

相談会 B オンライン開催

専任のアドバイザによる一次審査に向けた相談会

相談会 D オンライン開催

専任のアドバイザによる二次審査に向けた相談会

相談会 A オンライン開催

専任のアドバイザによる一次審査に向けた相談会

相談会 C オンライン開催

専任のアドバイザによる二次審査に向けた相談会

スタンダードコース

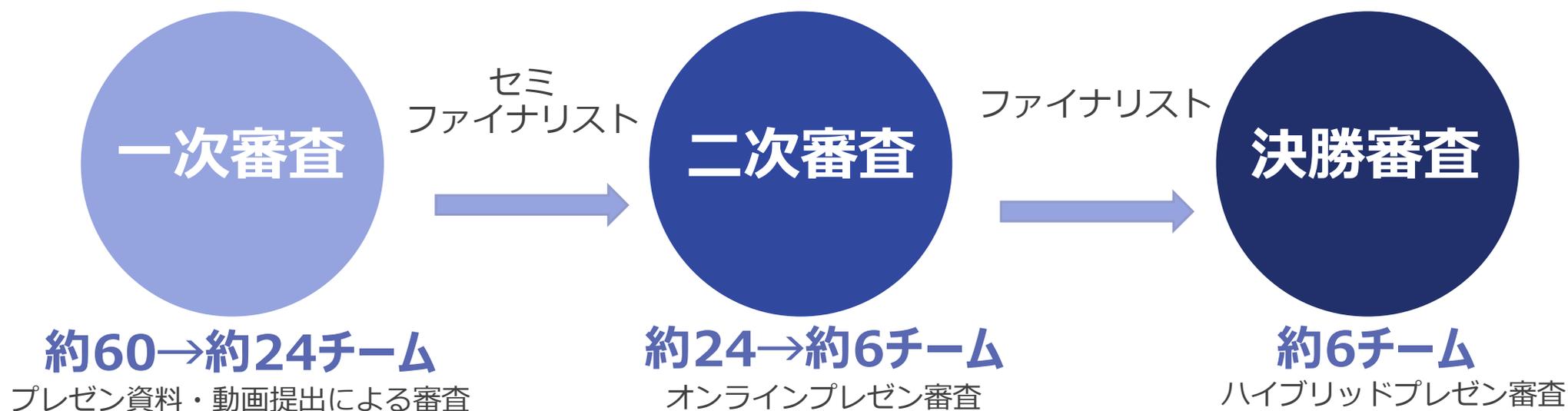
ビジネス企画立案の経験がなく、イチから学ぶ

サポート充実コース

(初参加チーム向け)

イノチャレ企画委員会メンバーによるサポート
ビジネス企画を
考えるポイントをレクチャー

実践プログラム 審査の流れ



➤ 審査方法

- 一次審査：提出された「ビデオ(5分)」「審査資料(10枚)」を元に審査を実施
- 二次審査：各チームによるプレゼンテーションにて審査（オンライン開催）
- 決勝審査：イノベーションチャレンジ決勝大会にてファイナリストチームによるプレゼンテーションにて審査
（リアル会場とオンラインのハイブリット予定）

問い(課題)

参加チームは、研修プログラム・実践プログラムを通して獲得した知識や考え方を活かし、今までにないビジネスの企画・立案にチャレンジします

➤課題

デジタル技術とイノベーションによる、**課題(※)**を解決するビジネス企画・立案

※大規模：社会課題、中規模：地域課題、業界の課題

➤審査対象

ソリューションを表現した資料、動画、プレゼンテーション

審査項目

一次審査、二次審査、決勝大会において、次の4項目を評価する

ビジョン

- どのような「問い」に取り組むかを具体的に説明し、なぜ自分たちがこの「問い」に取り組むのかといった背景や思いを明確にされているかを評価する

アイデア

- ユニーク性があり、合理的かつ実現可能性を満たすものか等を評価する

価値

- 誰に対してどのような価値を創出するのかを踏まえた上で、新しい価値で社会的なインパクトを与えるようなものか等を評価する

ビジネス

- 新しいビジネスであり事業として成立するか、実現に向けた問題点等の対応策が取れているのか、ビジネスに対応する仮設と検証がされており市場となり得るか等を評価する

参加チーム編成

➤ 1チーム3～5名

- ・企業チーム（1企業にてメンバーを編成）
- ・団体コミュニティチーム（各団体にてメンバーを構成して参加）
- ・産学連携チーム（企業と大学または高等専門学校との連合編成）

※参加チームのメンバーとして、インターンシップ等の学生が参加可能

※産学連携を希望するも、自社にてチーム編成を組むことが難しい場合は事務局へご相談ください

参加カテゴリ

| カテゴリ | | 参加費 (税込み) | イノチャレ 参加権 | 研修プログラム | | | 実践プログラム | | |
|--------------------|------|--------------|--------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|
| | | | | 講座 視聴権 | ワークショップ | | プレゼン テーション | 相談会 (※1) | メンター サポート (※2) |
| | | | | | チーム ビルディング | アイデア創出 (慶応SDM) | | | |
| スタンダード | 一般 | 440,000円 | 1チーム | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | JASA | 330,000円 | | チームメンバ分 | チームメンバ分 | 代表者 | | | |
| チャレンジ (サポートなし) | 一般 | 220,000円 | 1チーム | ○ | なし | ○ | ○ | なし | |
| | JASA | 165,000円 | | チームメンバ分 | 代表者 | | | | |
| ビューイング (講座視聴のみ) | 一般 | 165,000円 | なし | ○ | なし | なし | なし | なし | |
| | JASA | 132,000円 | | 10人分 | | | | | |

※1：2回実施（各30分/1チームあたり）

※2：相談会①②の前に各2回実施（各60分/1チームあたり）

メンターは、一次審査までのサポートです、メンターが対象チームの審査は行いません

教育機関は、「チャレンジ」コースの【110,000円(税込み)】となります

全体スケジュール

| | | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|---------|-----------|---------------------------|--|--------------------|------------------|----------------------|-------------------|
| 研修プログラム | 講座 | | <ul style="list-style-type: none"> ●前編公開 (7月中旬) ●後編公開 (7月下旬) | | ※期間中は何度も視聴できます | | |
| | ワークショップ | | <ul style="list-style-type: none"> ●チームビルディング (7/19,20) ●ビジョン形成 (7/21,25) ●アイデア創出 慶応大学SDM開催 (7/27,28) | | | | |
| 実践プログラム | 企画コンテスト | 参加 申込み 期間 6/30まで | | | ● 一次審査 (9月下旬) | ● 二次審査 (10/27,28) | ◆ 決勝審査 (11/18) |
| | オリエンテーション | | ●オリエンテーション はじめてのイノチャレ (7月上旬) | | | | |
| | 相談会 | | | ●企画/検討アドバイス (8月上旬) | ●審査前アドバイス (8月下旬) | | ●最終アドバイス (10月上旬) |

● : オンライン開催

◆ : オンライン/リアルハイブリット開催

スポンサーシップ

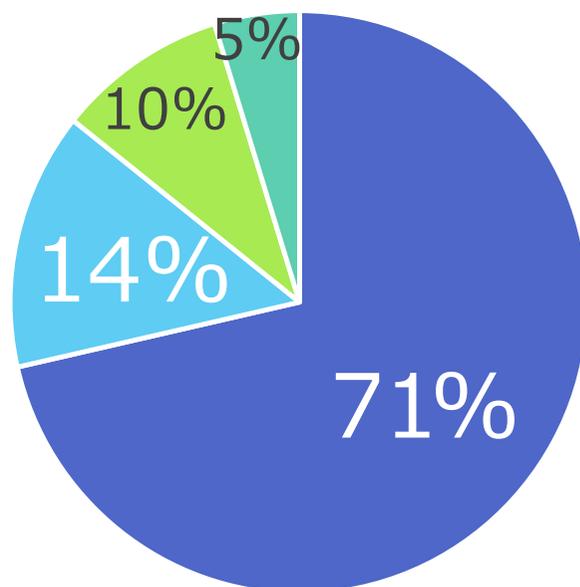
| | ダイヤモンド | プラチナ | パール | エンジェル |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|
| スポンサー費用 | 1,100,000 | 660,000 | 330,000 | 110,000 |
| ロゴの掲載 ※WEB、冊子など | ○ | ○ | ○ | ○ |
| チャレンジコース チーム参加権 | 3チーム | 2チーム | 1チーム | なし |
| 講座視聴権 | 15名 | 10名 | 5名 | 5名 |



参加チームの声

昨年参加者の声

参加してみてどうでしたか？



■ 非常にためになった

■ どちらでもない

■ ためになった

■ ためにならなかった

昨年参加者の声

ビジネスアイデア創出

- ✓だれにどういった価値があるのかを考えるようになった
- ✓受講するだけでなく、アイデアを出し、形にすることで理解が深まった

実践の学び

- ✓ビジネス企画の立ち上げの経験ができた
- ✓実践の学びなので気づきが多い
- ✓相談会での的確なフィードバックやアドバイスで発想や視野がひろがる
- ✓考える視点が増えた、考える力がついた
- ✓日常はシステム開発の頭なので、違う頭を使った



昨年参加者の声

プレゼン発表

- ✓アウトプットをすることでの成長が見える
- ✓全チーム発表の場があるのはいい経験になる

チーム活動

- ✓違う立場のメンバ(※)とチームになることで日常業務でも接し方や考え方が変わった

※社内の他部署、産学連携の混合活動

