



橋口寛

h.hashiguchi@sdm.keio.ac.jp

ダートマス大学
Tuck school of Business **MBA**

ダイムラークライスラー日本
自動車ディーラー **経営改善・再生**

アクセンチュア
戦略コンサルティンググループ

鳴海製陶株式会社
企業再生・新事業開発・マーケティング

慶應義塾大学大学院 SDM研究科
起業デザイン論
特任講師

株式会社ユーフォリア
代表パートナー



マネジメントコンサルティング
中小からグローバルカンパニー、経営理念から実行

慶應義塾大学大学院 SDM研究科
社会システムデザインの研究
イノベーション戦略
組織デザイン

デザインプロジェクト、SDM序論
起業デザイン論
特任講師

関西学院大学経営戦略研究科
イノベーターティブ・シンキング
講師

イノベーターティブ・デザイン LLC
代表、Systems Architect

富田欣和

yoshikazu.tomita@sdm.keio.ac.jp

University of Minnesota

Dept. of Mechanical Engineering, **Robotics**

本田技術研究所 二輪R&Dセンター

二輪車エンジン設計

電動パーソナルモビリティ 研究開発

東京大学 超小型衛星戦略研究センター

超小型**人工衛星** 開発

慶應義塾大学大学院 SDM研究科

デザイン プロジェクト

システムズ エンジニアリング

特任助教

イノベティブ・デザイン

パートナー、**Systems** Architect



石橋金徳

kanenori.ishibashi@sdm.keio.ac.jp

実施体制

イノベーション教育学会、
日本創造学会、ISSSなどの
学会活動



活動全体の統括

技術戦略
マネジメントとエンジニアリングの融合



プロジ
マネジメント

プロジェクト
マネジメントの
基盤

国内大学・省庁
との連携活動



メソドロジ統括

システムズ
エンジニア
リングとし
ての基盤

学問基盤：SDM学

国際連携
アイディ
エーション

多様なバックグラウンド
を持つ教員陣

国内大学・省
庁・研究機関
との連携活動



フィールドワーク 産学官
プロトタイピング 連携



ビジネスの
基盤

MBA
起業デザイン
経営者とのネットワーク



産業界（大企業から
ベンチャーまで）との
連携活動

本事業に関連する慶應SDMの経験

□ 過去に実施した類似の業務

- 慶應SDM修士科目必修授業「デザインプロジェクト」においてイノベーション創出人材育成を実施
- 企業向け研修を通じたイノベーション創出人材育成を多数実施
- 企業向け研修を通じた研究開発マネジメント人材育成を多数実施
- 文部科学省「イノベーション対話ツールの開発」受託・実施
- 文部科学省「イノベーション創出に向けた高度コーディネート人材育成事業」受託
- 文部科学省「グローバルアントレプレナー育成促進事業」受託

□ 幅広い知見・人的ネットワーク・情報収集能力

- イノベーション創出のための活動・マネジメントに関する書籍出版
- イノベーション創出のための活動・マネジメントに関する論文の発表
- 授業連携や学会活動を通じた海外とのネットワークと情報収集能力
- 公開講座、企業研修、学会活動、授業連携等を通じた国内での広いネットワークと情報収集能力

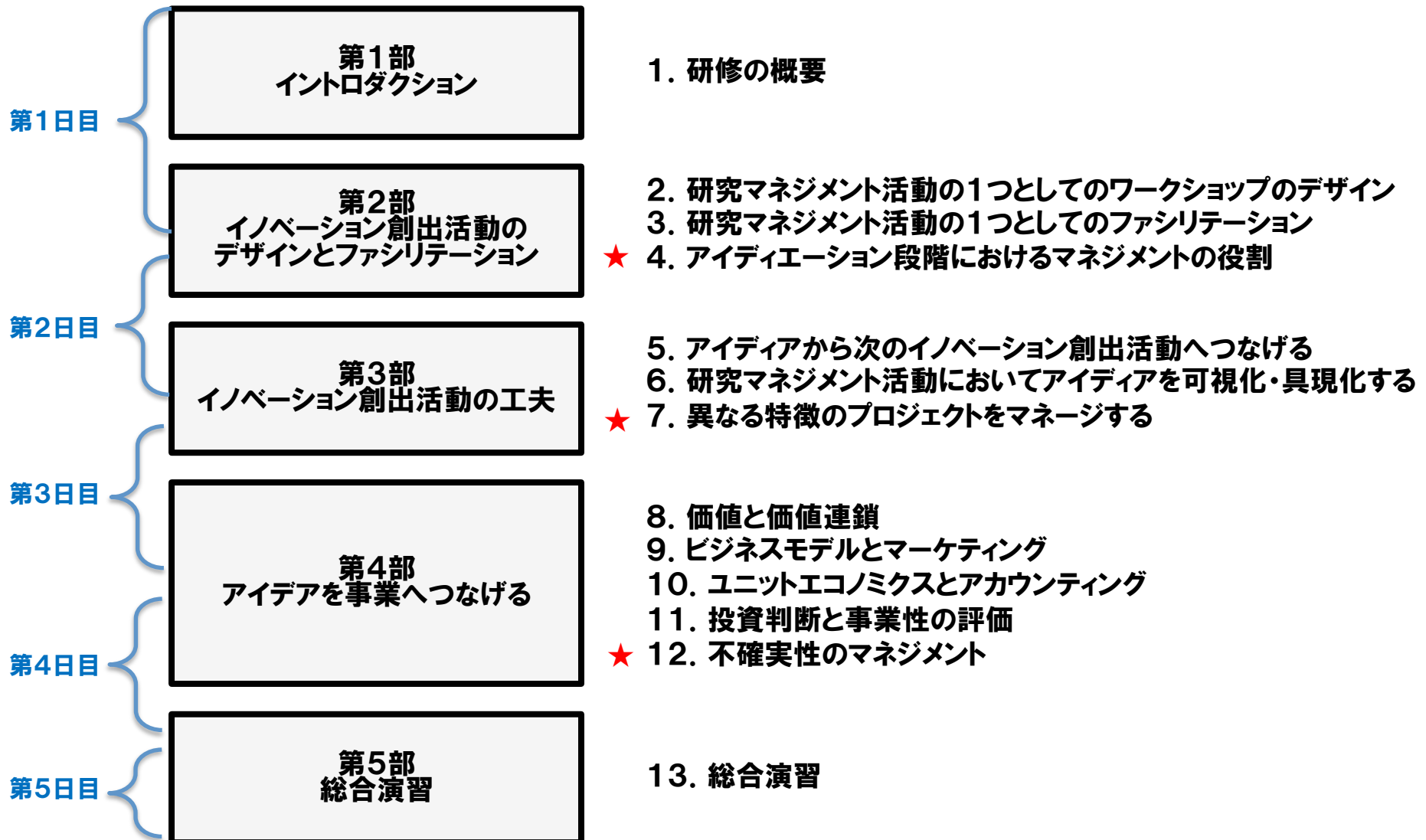
研修プログラムの構成

研修プログラムの構成

個別研究マネジメントと統括研究マネジメントそれぞれの視点から構成する。

1. イノベーション創出をめざした研究マネジメント人材育成の目的・目標
2. イノベーション創出アクティビティのデザイン及びマネジメントの1つとしてのワークショップ設計とファシリテーション
3. イノベーション創出アクティビティのデザイン及びマネジメントと、次のアクティビティへの接続
4. イノベーション創出アクティビティのデザイン及びマネジメントと、アイデアを事業や社会実装へとつなげる能力の向上

研究マネジメント人材育成研修の構成



★・・・主に統括研究マネジメントの視点を意識した内容
(それ以外については統括・個別両方を包含)

研究マネジメント人材育成研修 スケジュール

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
2.5 hours	<p>9:30~ 12:00</p> <p>1. イントロダクション 研修の目的・概要 研究マネジメント人材とは</p>	<p>3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション (つづき)</p> <p>4. アイデアーション段階におけるマネジメントの役割 ・クリエイティブコンフィデンスの重要性</p>	<p>7. 異なる特徴のプロジェクトをマネージする ・プロジェクトポートフォリオ管理における視点と課題</p>	<p>10. ユニットエコノミクスとアカウンティング ・単位当たりの経済性 ・固定費と変動費・限界利益 【講義・演習】</p>	<p>13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習</p>
2 hours	<p>13:30 ~15:30</p> <p>2. 研究マネジメント活動の1つとしてのワークショップのデザイン ・ワークショップを多面的に理解する (3つのフェーズ/3階層構造/4つの視点) 【講義・演習】</p>	<p>5. アイデアから次のイノベーション創出活動へつなげる ・ポスト・ワークショップの位置づけ ・インサイト抽出 ・インサイトによる次のアクティビティの検討 【講義・演習】</p>	<p>8. 価値と価値連鎖 ・提供する価値とその連鎖 【講義・演習】</p>	<p>11. 投資判断と事業性の評価 ・お金の時間価値 ・投資判断と事業性の評価 (ファイナンス・リスク) 【講義・演習】</p>	<p>13. 総合演習 ・発表とディスカッション</p>
2 hours	<p>15:30 ~17:30</p> <p>3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション ・イノベーション創出の取組みにおけるファシリテーション ・ファシリテーションの多面的な理解 (3階層構造 / 4つのフェーズ) 【講義・演習】</p>	<p>6. 研究マネジメント活動においてアイデアを可視化・具現化する ・可視化としての構造化 ・具現化としてのプロトタイピングとテスト 【講義・演習】</p>	<p>9. ビジネスモデルとマーケティング ・アイデアをビジネスモデルに落とし込む ・事業をGrowthさせる (マーケティング) 【講義・演習】</p>	<p>12. 不確実性のマネジメント ・不確実性の高いプロジェクトにおけるチームマネジメントの課題</p> <p>13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習</p>	<p>まとめ</p>

注1： タイムラインはひとつの目安であり、当日の進行状況に応じて柔軟に対応します

注2： 研修プログラムの大枠は変わりませんが、詳細な表現・内容については研修当日までに若干変更となる可能性があります

研究マネジメント人材育成研修 スケジュール

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
9:30~ 12:00	1. イントロダクション 研修の目的・概要 研究マネジメント人材とは	3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション (つづき) 4. アイデアーション段階におけるマネジメントの役割 ・クリエイティブコンフィデンスの重要性	7. 異なる特徴のプロジェクトをマネージする ・プロジェクトポートフォリオ管理における視点と課題	10. ユニットエコノミクスとアカウンティング ・単位当たりの経済性 ・固定費と変動費・限界利益 【講義・演習】	13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習
13:30 ~15:30	2. 研究マネジメント活動の1つとしてのワークショップのデザイン ・ワークショップを多面的に理解する (3つのフェーズ/3階層構造/4つの視点) 【講義・演習】	5. アイデアから次のイノベーション創出活動へつなげる ・ポスト・ワークショップの位置づけ ・インサイト抽出 ・インサイトによる次のアクティビティの検討 【講義・演習】	8. 価値と価値連鎖 ・提供する価値とその連鎖 【講義・演習】	11. 投資判断と事業性の評価 ・お金の時間価値 ・投資判断と事業性の評価 (ファイナンス・リスク) 【講義・演習】	13. 総合演習 ・発表とディスカッション
15:30 ~17:30	3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション ・イノベーション創出の取組みにおけるファシリテーション ・ファシリテーションの多面的な理解 (3階層構造 / 4つのフェーズ) 【講義・演習】	6. 研究マネジメント活動においてアイデアを可視化・具現化する ・可視化としての構造化 ・具現化としてのプロトタイピングとテスト 【講義・演習】	9. ビジネスモデルとマーケティング ・アイデアをビジネスモデルに落とし込む ・事業をGrowthさせる (マーケティング) 【講義・演習】	12. 不確実性のマネジメント ・不確実性の高いプロジェクトにおけるチームマネジメントの課題 13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習	まとめ

研究マネジメント人材育成研修 スケジュール

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
9:30~ 12:00	1. イントロダクション 研修の目的・概要 研究マネジメント人材とは	3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション (つづき) 4. アイデアレーション段階におけるマネジメントの役割 ・クリエイティブコンフィデンスの重要性	7. 異なる特徴のプロジェクトをマネージする ・プロジェクトポートフォリオ管理における視点と課題	10. ユニットエコノミクスとアカウンティング ・単位当たりの経済性 ・固定費と変動費・限界利益 【講義・演習】	13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習
13:30 ~15:30	2. 研究マネジメント活動の1つとしてのワークショップのデザイン ・ワークショップを多面的に理解する (3つのフェーズ/3階層構造/4つの視点) 【講義・演習】	5. アイデアから次のイノベーション創出活動へつなげる ・ポスト・ワークショップの位置づけ ・インサイト抽出 ・インサイトによる次のアクティビティの検討 【講義・演習】	8. 価値と価値連鎖 ・提供する価値とその連鎖 【講義・演習】	11. 投資判断と事業性の評価 ・お金の時間価値 ・投資判断と事業性の評価 (ファイナンス・リスク) 【講義・演習】	13. 総合演習 ・発表とディスカッション
15:30 ~17:30	3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション ・イノベーション創出の取組みにおけるファシリテーション ・ファシリテーションの多面的な理解 (3階層構造 / 4つのフェーズ) 【講義・演習】	6. 研究マネジメント活動においてアイデアを可視化・具現化する ・可視化としての構造化 ・具現化としてのプロトタイピングとテスト 【講義・演習】	9. ビジネスモデルとマーケティング ・アイデアをビジネスモデルに落とし込む ・事業をGrowthさせる (マーケティング) 【講義・演習】	12. 不確実性のマネジメント ・不確実性の高いプロジェクトにおけるチームマネジメントの課題 13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習	まとめ

研究マネジメント人材育成研修 スケジュール

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
9:30～ 12:00	1. イントロダクション 研修の目的・概要 研究マネジメント人材とは	3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション (つづき) 4. アイデアレーション段階におけるマネジメントの役割 ・クリエイティブコンフィデンスの重要性	7. 異なる特徴のプロジェクトをマネージする ・プロジェクトポートフォリオ管理における視点と課題	10. ユニットエコノミクスとアカウンティング ・単位当たりの経済性 ・固定費と変動費・限界利益 【講義・演習】	13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習
13:30 ～15:30	2. 研究マネジメント活動の1つとしてのワークショップのデザイン ・ワークショップを多面的に理解する (3つのフェーズ/3階層構造/4つの視点) 【講義・演習】	5. アイデアから次のイノベーション創出活動へつなげる ・ポスト・ワークショップの位置づけ ・インサイト抽出 ・インサイトによる次のアクティビティの検討 【講義・演習】	8. 価値と価値連鎖 ・提供する価値とその連鎖 【講義・演習】	11. 投資判断と事業性の評価 ・お金の時間価値 ・投資判断と事業性の評価 (ファイナンス・リスク) 【講義・演習】	13. 総合演習 ・発表とディスカッション
15:30 ～17:30	3. 研究マネジメント活動の1つとしてのファシリテーション ・イノベーション創出の取組みにおけるファシリテーション ・ファシリテーションの多面的な理解 (3階層構造 / 4つのフェーズ) 【講義・演習】	6. 研究マネジメント活動においてアイデアを可視化・具現化する ・可視化としての構造化 ・具現化としてのプロトタイプングとテスト 【講義・演習】	9. ビジネスモデルとマーケティング ・アイデアをビジネスモデルに落とし込む ・事業をGrowthさせる (マーケティング) 【講義・演習】	12. 不確実性のマネジメント ・不確実性の高いプロジェクトにおけるチームマネジメントの課題 13. 総合演習 ・研修の内容を、実際に大学内や共同研究現場で運用する場合を想定した演習	まとめ

研修プログラム設計の狙い

“研究マネジメント人材”の業務



…主に産学官連携に係る業務

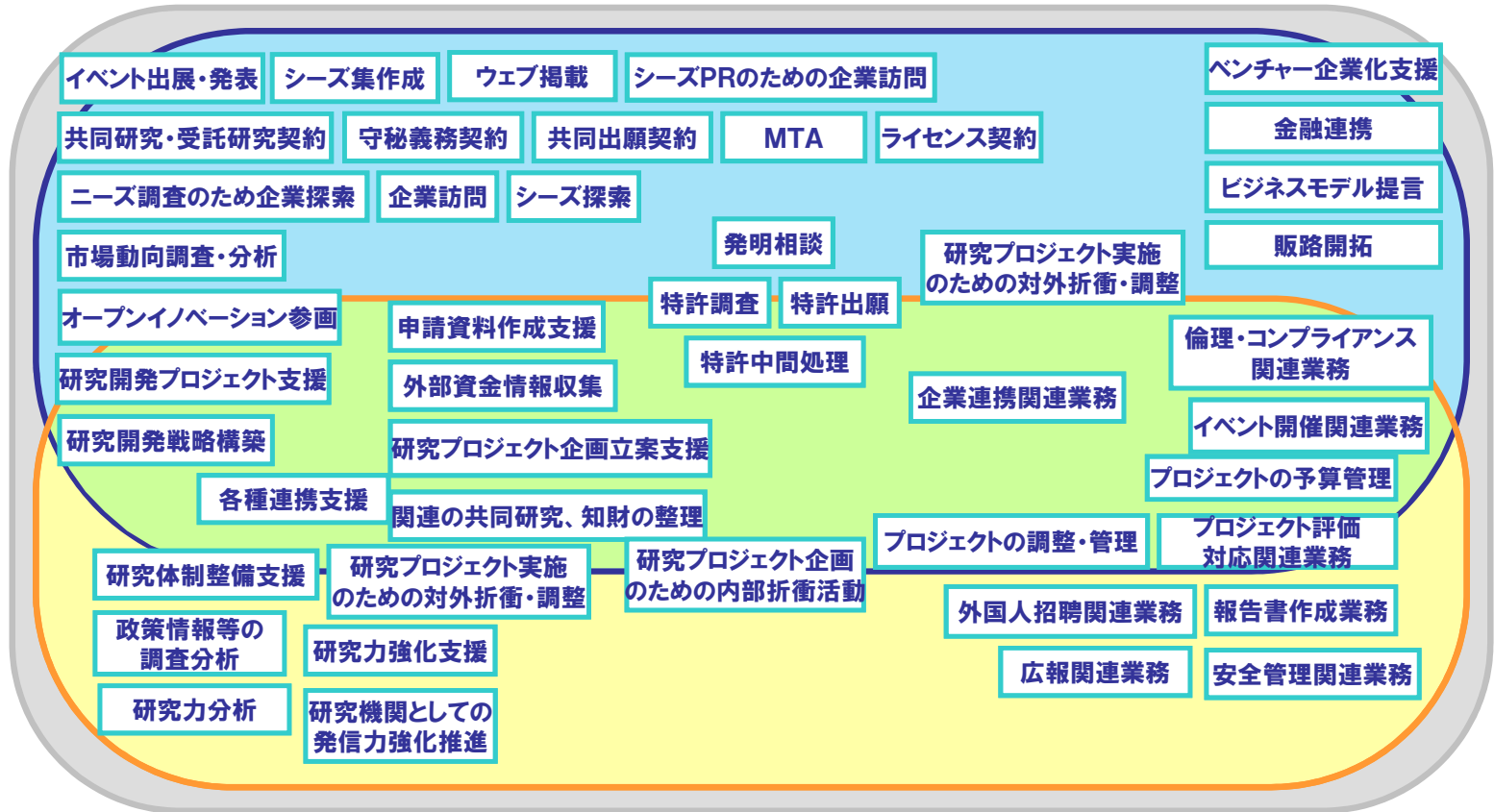


…主に研究支援のための業務

学外



学内



“How to make”に関する業務は詳細に検討されている

慶應SDMによる

昨年までの活動で得られた定性的な知見

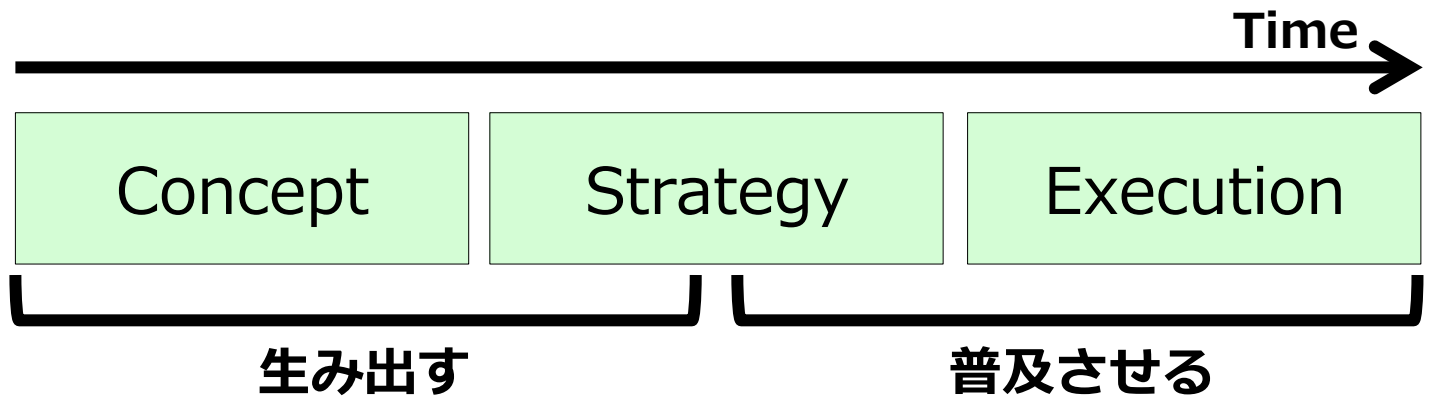
- 対話ツール作成時に聞いたURAの方達の生の声
- 全国コーディネータ活動ネットワークでの生の声
- 産学連携部門の生の現状
- COI拠点の生の現状
- 企業側の生の声

本当にやりたいことは…

「教授の事務屋」ではなく「研究マネジメント」
「産学官の調整役」ではなく「プロデューサー」
「大学の代弁者」ではなく「イノベーションの当事者」

研究マネジメントの“プロ”になりきれていない不満

イノベーション創出に向けた マネジメントスキルの育成



既存事業と近い
プロジェクト

既存の取り組みにより、ある程度網羅的に
教育研修プログラムが存在する領域

不確実性の高い
プロジェクト

既存の取り組みにプラスして
教育研修プログラムを実施することが効果的な領域

**※本研修では不確実性の高いプロジェクトとしての
イノベーション創出に向けたマネジメント研修を実施する**

不確実性とマネジメントスタイル

プロジェクトは、その性格に応じたマネジメントを行う必要がある。

既存事業と近いプロジェクト

不確実性の高いプロジェクト

マネジメントスタイル

- 説明責任を求める
- 階層構造の組織

- 学習能力を求める
- フラットな組織

重視すべき点

- 高い計画精度
- 予実管理
- マイルストーン管理

- フィードバックの速度・回転
- MVPの改善と検証
- 機動的な判断

Metrics例

- 売上・会計上の利益
- NPV/DCF
- IRR
- 投資回収期間

- 左記のmetricsのシナリオ別やモンテカルロ
- ユーザー評価 (NPSなど)
- ユーザー数・コンバージョン率・トライアル率・リテンション率等を細かくモニタリング

プログラムの各要素で取り扱う内容

講義と演習を通じて、研究マネジメントの1つとして**不確実性の高いプロジェクトの代表格であるイノベーション創出のためのアクティビティデザイン及びマネジメント手法**を学ぶ。

5つの構成要素	個別研究マネジメント視点	統括研究マネジメント視点
1. 研修の概要 イノベーション創出を目指した研究マネジメント人材育成の目的・目標	<ul style="list-style-type: none"> ● イノベーション創出について ● それぞれの視点からの研修の目的 ● 個別・統括研究マネジメント人材とは 	
2. 研究マネジメントの1つとしてのイノベーション創出アクティビティのワークショップ設計とファシリテーションについての研修	<ul style="list-style-type: none"> ● ワークショップを多面的に理解する ● ワークショップを設計する ● イノベーション創出の取り組みにおけるファシリテーション 	<ul style="list-style-type: none"> ● イノベーション創出のためのアクティビティを活性化するためのマネジメントの役割を理解する ● クリエイティブ・コンフィデンスを高めるための環境整備
3. 研究マネジメントの1つとしてイノベーション創出のアクティビティのデザイン及びマネジメントにおいて、次のアクティビティに接続することについての研修	<ul style="list-style-type: none"> ● ポストワークショップの位置づけ ● インサイトの抽出 ● 次のアクティビティの検討 ● 具現化としてのプロトタイピングとテスト ● 可視化としての構造化 	
4. 研究マネジメントの1つとしてイノベーション創出のアクティビティのデザイン及びマネジメントにおいて、アイデアを事業や社会実装へとつなげる能力の向上のための研修	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供する価値と価値連鎖 ● ビジネスモデルの可視化 ● 事業をgrowthさせる（マーケティング） ● ユニットエコノミクスと管理会計 ● 投資判断と事業性の評価 	<ul style="list-style-type: none"> ● 不確実性の高いプロジェクトの考え方 ● イノベーション創出に向けたチームマネジメントの考え方 ● 非イノベティブな研究マネジメントとの違いを理解する
5. 研究マネジメントの1つとしてイノベーション創出のアクティビティのデザイン及びマネジメントの総合演習	<ul style="list-style-type: none"> ● ここまでに学んだことをすべて投入して現実のプロジェクトに近い総合演習を行う 	

イノベーション創出と考え方

本研修で用いる用語

- イノベーション＝“創新普及”
- イノベータータイプ＝これまでの考え方ややり方に囚われておらず革新的であること
- ワークショップ＝多様性の相互作用を活かして学習や課題解決を行う集団活動の形式
- デザイン＝仕組み、意匠、構造などを考え決定する過程またはその結果

“イノベーション”の概念

- Innovation

- is a process of turning opportunity into new ideas and of putting these into widely used practice.

- (Tidd, Joseph and Bessant, J. R. *Managing Innovation : Integrating Technological, Market and Organizational Change* . 5th ed. ed. Chichester: Wiley, c2013., c2013.xix)

- 機会を新しいアイデアへと転換し、さらにそれらが広く実用に供せられるようにする過程である

- (関西学院大学 経営戦略研究科 教授 玉田俊平太 訳)

イノベーションの概念を共有する

イノベーションの事例

- ✓ 前述のイノベーションの定義に基づいていくつかの例を挙げる。
- ✓ いずれの例も、ある状況の中で新しいアイデアが生み出され、それが社会に広く価値を提供する過程と状態を示している。
- ✓ 必ずしも技術革新を伴うわけではないことを示す例を挙げている。



事例：米国 Help, I want to save a life

- ✓ “出血に対処する”という機会を、“骨髄ドナー登録へのきっかけ”に変化させることを絆創膏商品のデザインで実現した。実際に骨髄ドナー登録者数が米国内で大きく増加し、また骨髄ドナー登録に対する米国社会からの注目度を一気に引き上げた。
- ✓ Help Remedies（製薬会社）とDKMS（骨髄移植ドナー登録センター）が個人のアイディアを支援し実現した。



S M A L L B U S I N E S S

S A T U R D A Y®

NOV 26

事例：米国 Small Business Saturday

- ✓ 米国においてBlack Friday※の翌日の土曜日を個人商店などでの買い物を促進する日であると仕掛け、その認知を工夫により全米に広め、実際に多くの商店、行政、買い物客を巻き込んで結果を伴う個人商店支援のムーブメントを起こした。
- ✓ American Expressが自らの企業活動と社会課題の解決をリンクさせて展開した。
- ✓ ※Black Friday = 米国においてクリスマス商戦が開始される日である感謝祭（11月の第4木曜）の翌日の金曜日のこと。デパートや量販店などがこぞって年間最大のセールを実施し、売上が最も膨らむ期間。一方個人商店などは同時期に売上が落ち込む傾向にあることが一種の社会課題とされている。

the **MOST POPULAR** song

事例：The MOST POPULAR song

- ✓ プエルトリコ国民なら誰でも知っているサルサバンドEl Gran Comboの大ヒット曲“I do nothing”(私は何もしない)の歌詞を、“私は真面目に働く”に替えてヒットさせ、国民に勤労意識を芽生えさせる効果的なきっかけを生み出した。
- ✓ プエルトリコでは人口の半数を超える割合である種の生活保護を受給しており、労働に対する意欲が高まりにくい状態である。
- ✓ プエルトリコの銀行Banco Popularが仕掛けた国民の意識改革。

**イノベータータイプに考えるということ
の概念を共有する**

イノベーティブな着想や発想の事例

- ✓ 常識やこれまでの考え方にとらわれずに、問題の解決や目的の達成を目指しているいくつかの例を挙げる。
- ✓ しかしながら、生み出した価値が社会において継続的に広く享受されるわけではないのでイノベーションであるとは言い難い。





事例：ドイツ Fun Theory

- ✓ 普段人がやりたがらないことをやらせるには“Fun”（楽しさ）という要素をうまく加えたら良いのではないか、という発想を具現化した例。
- ✓ このFun TheoryはVolkswagen社が推進し、同社では「後部座席に座る子どものシートベルト装着率を上げるための工夫」などに活かすことなどを検討している。

イノベーション創出を目指すとは

イノベーション創出を目指すとは

本研修では

常識や既存の考え方にとらわれずに、問題の解決や目的の達成のための新しいアイデアを考え具現化し、

それが新しい価値または既存の価値の大きな変化を社会で広く提供し、多くの人々がそれを享受する過程と状態

に向けて活動することであるとする。

新しいことを考える： Thinking outside the box.



イノベーティブに考える！

アイデアを具現化する： Orchestrate implementation



具現化をプロデュースする！

広く実用として受け入れられる： Accelerate penetration



多くの人に新しい価値を届ける！