



# First Contact Program

若手育成の観点でつくる産学連携のきっかけの場

京都大学 高等研究院 ヒト生物学高等研究拠点(WPI-ASHBi)

Research Acceleration Unit

信田 誠

# 自己紹介：企業・大学の双方で研究支援を経験



京都大学 高等研究院 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)  
Research Acceleration Unit URA

## 信田 誠

- 2002-2019 @京都リサーチパーク\* ベンチャー支援
- 2019- @WPI-ASHBi 若手研究者支援

→企業・大学側の双方でFirst Contact Programを企画・運営

\*京都リサーチパーク(KRP) 入居企業 520社の京都における新産業創出拠点

### ASHBi Office

#### Administrative Director

T. OGAWA  
Ex-PI@KU, Ex-PM(K-CONNEX)



### Research Acceleration Unit : 問題解決型の研究支援を提供するエキスパート集団



#### Scientific Writing

S. GOULAS  
Ex-Cell Press Editor



#### Lab start-up, Grant Writing

M. SHIDA  
Ex-Business Startup Specialist



#### Press Release, Outreach

T. SHIMIZU (- Oct 2023)  
Ex-University PR Staff



#### Scientific Visualization

H. INOUE  
Ex-Lab Manager at UCSF



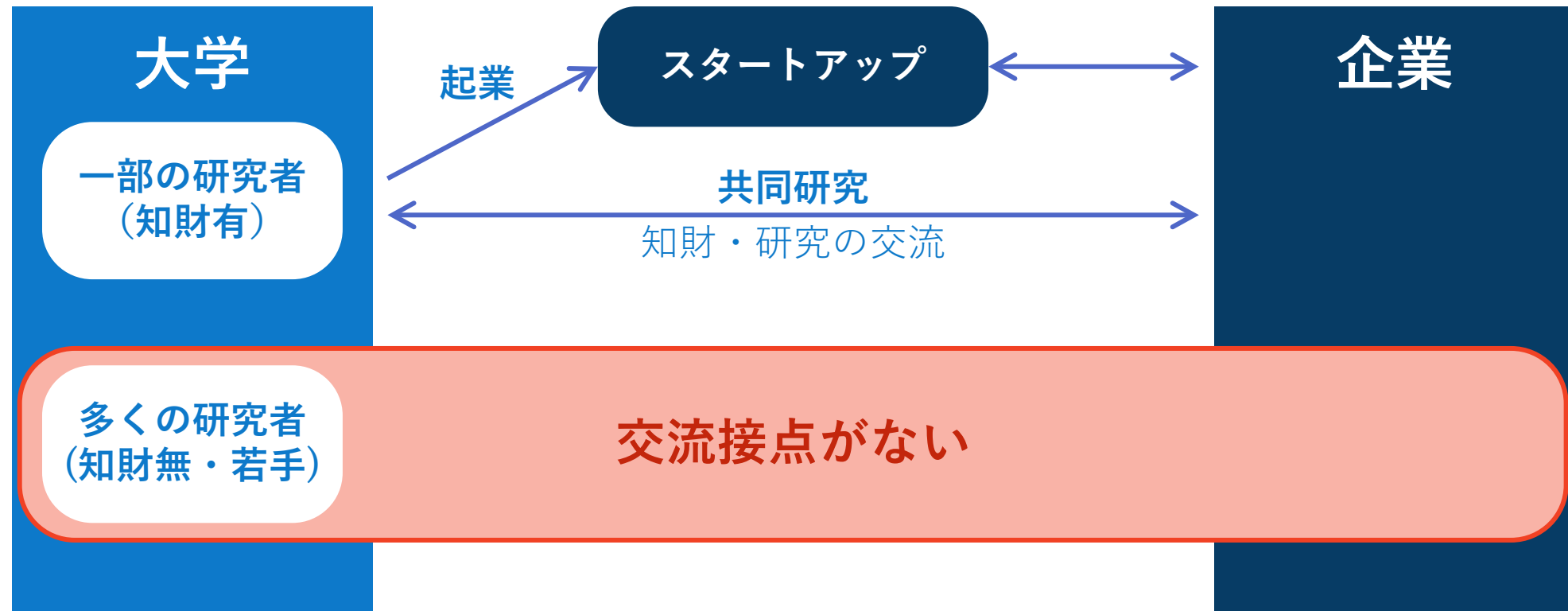
#### Public Relations

C. CHIWATA  
Ex-Pavillion Manager at Disney  
World Epcot Center

### Administrative Support Unit : 従来型の研究支援事務（英語話者）

総務・人事、会計、イベント企画・運営、IT支援業務

# 多くの大学研究者（特に若手）は企業との接点を持っていない



ファーストコンタクトプログラムパンフレット、K-CONNEXより

若手研究者に対し、技術移転以外に新たな交流接点を用意できないか？

これまで企業との接点が無かった  
若手研究者に向けた  
新たな交流プラットフォームを作る

**Keyword: 人材育成**

# 大学・企業の若手研究者育成に資する知識交流プラットフォーム

## First Contact Program

(K-CONNEX FY2016-2018, WPI-ASHBi FY2021-)

アカデミアの最先端研究を主導している助教、准教授クラスの研究者が発表

科学技術人材育成の  
コンソーシアムの構築事業



K-CONNEX (PM 小川正) 2016.9-2019.3

24回



世界トップレベル研究拠点  
プログラム (WPI)



WPI-ASHBi (Research Acceleration Unit) 2021.8-2024.3

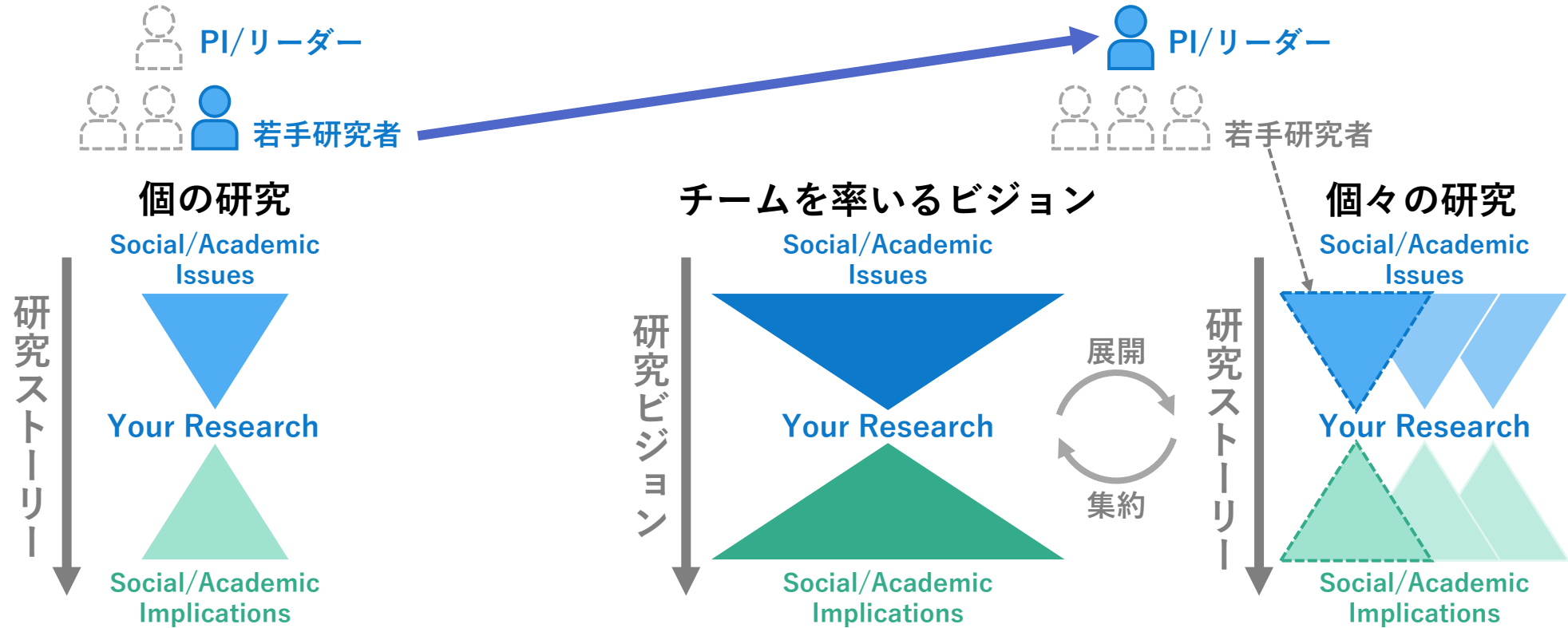
9回



大学・企業の若手研究者が交流する場を創出し、6年に渡って継続実施  
技術移転ではなく、人材育成を軸にした交流の場を形成

# 大学のみならず、企業でも若手研究者の育成が重要な課題

若手研究者が将来チームを率いるには、長期的かつ視野の広いビジョンが必要

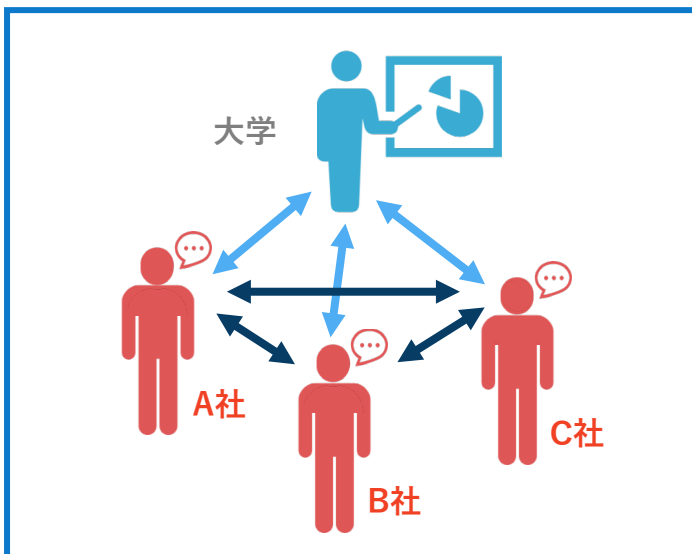


<https://ashbi.kyoto-u.ac.jp/ja/acceleration/research-acceleration-programs/>

広い視野の獲得には、異なる知識・経験をもつ研究者との自由闊達な議論が重要  
しかし企業の場合、他社との自由な研究議論は、秘密保持の観点から困難

# 大学研究者が発表し、企業研究者と議論する人材育成の場

人材育成を主眼に、企業側で他社と自由に研究議論をすることは秘密保持の観点から困難



## First Contact Program

【大学研究者】発表者

- 事業/社会実装視点からフィードバックを得る

【企業研究者】参加者

- 大学の異分野の最先端研究の知見を得る



京都リサーチパーク (KRP)  
京都最大級の企業集積・新産業創出拠点



組織数  
520 組織



就業者数  
6,000 人



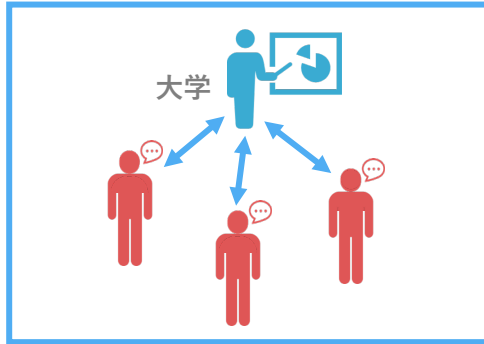
研究者・技術者数  
1,750 人

<https://www.krp.co.jp/>

KRPに集積する研究開発型企业でも、若手研究者の育成が共通の課題となっていた

# First Contact Programは、2種類の形態で実施

## 1社と“専門的”な議論



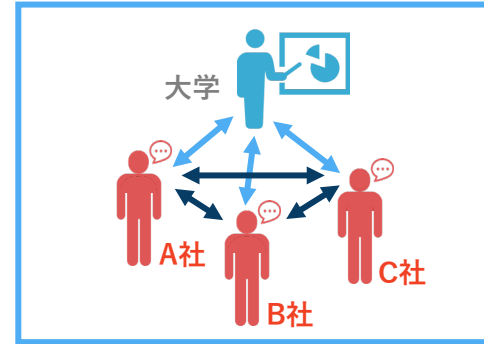
望遠鏡受光システムの研究  
(京都大学 岡山天文台)



三菱電機 先端技術総合研究所  
(すばる天文台の製作企業)

- ・産学協働イノベーション人材育成協議会  
(協議会会員企業へ派遣)

## 複数社と“俯瞰的”な議論



薬効の疫学的研究



京都リサーチパーク  
(製薬・化学企業など)

- ・京都リサーチパーク(KRP) ・京都高度技術研究所
- ・けいはんなオープンイノベーションセンター

小川 正、平成30年度K-CONNEX成果報告会より

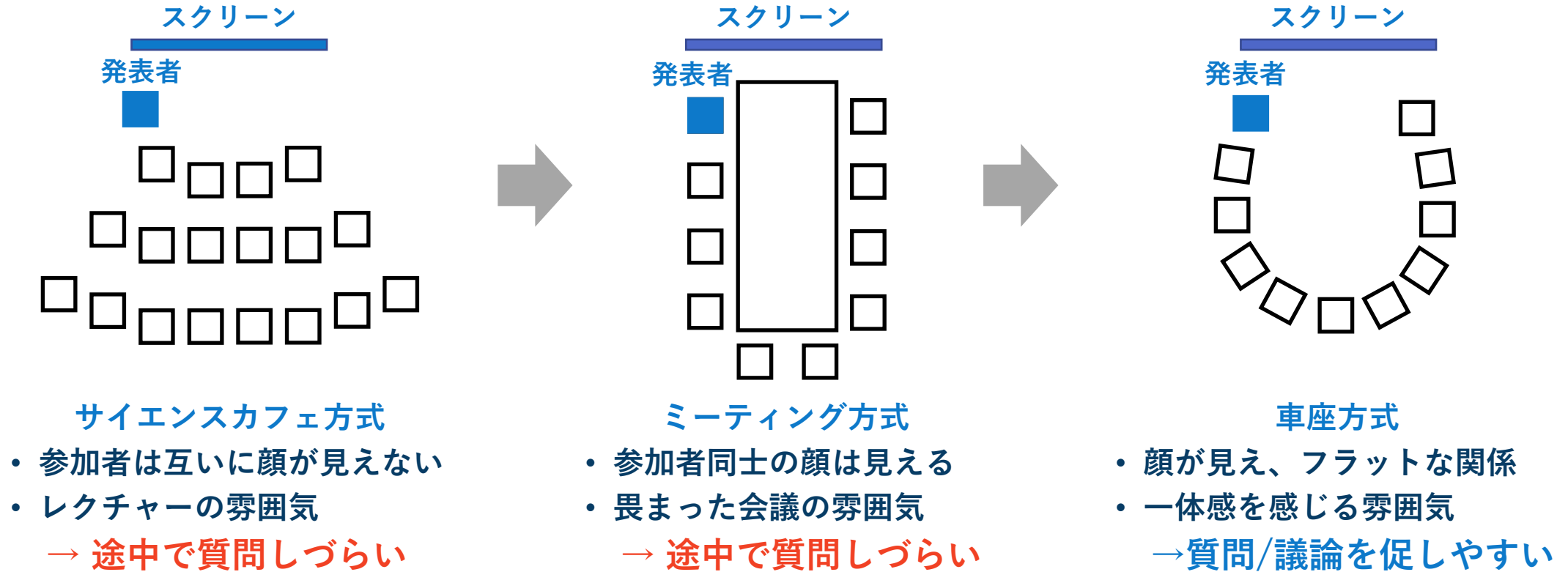
複数社で行うと質疑や議論を通じて参加者間のコミュニティも形成できる

活発な質疑や議論を、いかに生み出せるかが成功の鍵となる



# 活発な議論には、顔が見え、リラックスできる環境が必要

## インタラクティブな環境構築のための試行錯誤（例：配席）



参加人数、アイスブレイクや飲食なども工夫し、活発な質疑や議論を促す

発表者も飲みながら  
発表・議論

発表途中でも、不明点は  
その場で気軽に質問できる  
(相乗り質問もOK)

参加者も飲みながら議論

【会場】 リラックスできるサロンの空間

【参加者数】 議論に適した人数 (10名程度)

【開始時間】 派遣しやすい時間帯 (16:30開始)

【発表形式】 議論中心 (発表30分/質疑90分以上)

【運営方式】 飲食(アルコール有)を提供

【発表者へのフィードバック】 紙媒体で提出

# 発表者には、参加者全員からのフィードバックを提供する

参加者は匿名で、批判を含む率直な意見を1行コメントとして、終了時に提出する

## フィードバックシート



### ◆ 研究内容に関する評価・コメント

・発表された研究内容は優れていたか ( 5 4 3 2 1 )

5段階評価してください (5:極めて優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣っている、1:劣っている)

研究内容(目的、実験方法、実験結果など)について特に良かった点、もしくは改善すべき点があれば、具体的にご記載下さい。(産業界の視点から見たご意見をいただければ幸いです)

### ① 研究内容にかかわる改善点

### ◆ プレゼンテーション技術に関する評価・コメント

・プレゼンテーションのスキルは全体的に優れていたか ( 5 4 3 2 1 )

プレゼンテーションスキルについて特に良かった点、もしくは改善すべき点があれば、具体的にご記述下さい。

### ② プレゼンテーションにかかわる改善点

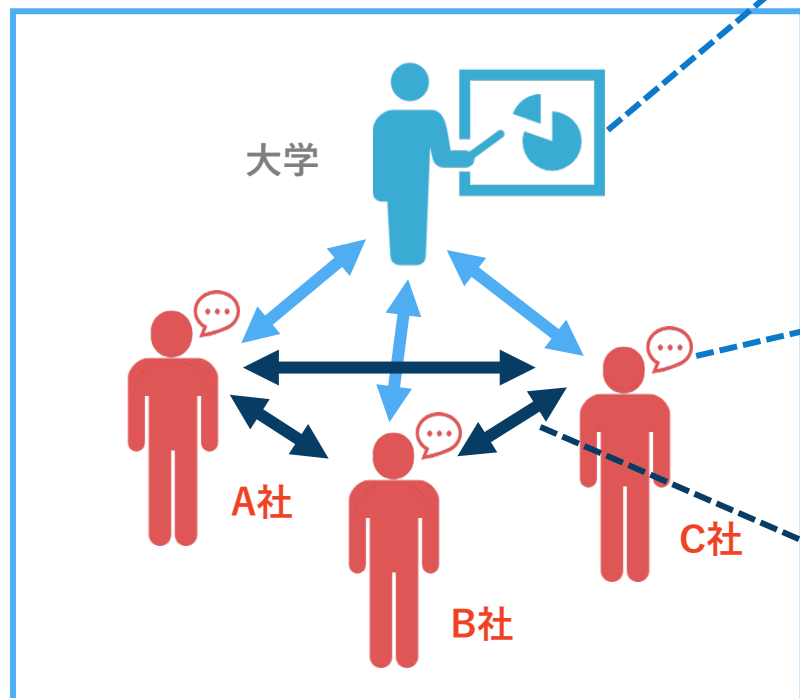
1行コメントであっても、評価者が10人いると十分な量のコメントが集まる

複数の評価者から、同じ内容の改善点が指摘されると、発表者に対する指摘が効果的に働く

小川 正、「京都大学における取組 (K-CONNEX、白眉プロジェクト)」  
文部科学省平成29年度研究開発評価シンポジウムより

質疑と合わせ、多くのフィードバックを得ることが広い視野の獲得に繋がる

# 人材育成を軸に、大学/企業の研究者が交流する場を創出



## 【大学研究者】のメリット

- 使用想定やコスト、歩留まりなど、アカデミア側にはない事業化観点からの鋭い指摘が得られる
- 従来の説明では異分野の研究者に伝わりにくいことに直面し、異分野研究者と共通理解を図るための工夫に繋がる

## 【企業研究者】のメリット

- 発表途中の疑問点は徹底的に議論するため、分野外の研究でも深い理解が得られる

## 【異なる企業間での研究者コミュニティの形成】

- 同年代の他社研究者の鋭い質問によって健全な競争心が刺激されると共に、地区内の研究者同士で交流に繋がる

大学にも企業にもメリットが生まれることで、継続的なプラットフォームが形成できる

# Acknowledgement

- ASHBi Research Acceleration Unit

小川 正

Spyros Goulas

井上 寛美

千綿 千恵子

清水 智樹\*

(\*現所属：自然科学研究機構)



- 京阪神次世代グローバル研究リーダー育成コンソーシアム (K-CONNEX)

- 京都リサーチパーク(株) 



- 産学協働イノベーション人材育成協議会(C-Engine)



- 京都高度技術研究所  公益財団法人 京都高度技術研究所  
ASTEM Advanced Science, Technology & Management  
Research Institute of KYOTO

けいはんなオープンイノベーションセンター



- First Contact Programの発表者のみなさん

# First Contact Program 開催状況 (K-CONNEX主催①)

開催年月	講演者	タイトル	相手先・実施場所
01 2016.09	木野 勝 特定助教 京都大学 大学院理学研究科	巨大望遠鏡時代に向けた技術開発	三菱電機
02 2016.11	高山 和雄 特任助教 大阪大学 大学院薬学研究科	ヒトiPS細胞由来肝細胞の創薬・再生医療応用	竹中工務店
03 2016.11	井原 賢 特定助教 京都大学 大学院工学研究科	健全な水環境の保全と、水資源の質向上を目指して	京都高度技術研究所 (AES) @堀場製作所 BIWAKO E-HARBOR
04 2017.01	木村 哲就 特命講師 神戸大学 大学院理学研究科	反応のダイナミクス —今、そこで何が起きているのか?—	京都市サーチパーク (KRP) (医薬生命系)
05 2017.01	夏川 浩明 特定助教 京都大学 学術情報メディアセンター	脳機能コネクティビティ解析の取り組み	京都高度技術研究所 (AES)
06 2017.03	市村 敦彦 特任助教 京都大学 大学院薬学研究科	細胞のストレス応答機構を解き明かす —細胞はストレスにどう対処するのか?—	京都市サーチパーク (KRP) (医薬生命系)
07 2017.03	岸田 明子 特命助教 神戸大学 大学院工学研究科	新しい免震システムの開発を目指して	けいはんなオープンイノベーションセンター (KICK)
08 2017.05	佐藤 泉美 特定助教 京都大学 大学院医学研究科	現場データを未来の医療へ —医療情報DBから薬の最適な使い方を解明する—	京都市サーチパーク (KRP) (医薬生命系)
09 2017.06	井上 卓也 特定助教 京都大学 大学院工学研究科	高温物体の熱輻射の自在な制御を目指して	京都高度技術研究所 (AES)
10 2017.07	※堀毛 悟史 准教授 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (WPI-iCeMS)	金属-有機構造体という新しい材料 —環境、エネルギー、デバイスの素子として—	京都市サーチパーク (KRP) (化学・材料系)
11 2017.08	岩崎 未央 特定助教 京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)	タンパク質の量の直接的制御につながる、遺伝子転写後制御機構の解明	化学製造業
12 2017.09	※堀江 真行 特定准教授 京都大学 ウィルス・再生医科学研究所	生物ゲノムに潜む「RNAウイルスの化石」からわかること	京都市サーチパーク (KRP) (医薬生命系)

※ K-CONNEX以外の若手研究者による講演

# First Contact Program 開催状況 (K-CONNEX主催②)

開催年月	講演者	タイトル	実施先
13 2017.12	井原 賢 特定助教 京都大学 大学院工学研究科	水環境中の微量汚染化学物質と病原微生物： 生態系保全と人健康の確保に向けて	京都市サーチパーク (KRP) (医薬生命系)
14 2018.01	※村井 俊介 助教 京都大学 大学院工学研究科	金属ナノシリンダー周期アレイの光学特性と発光制御	京都高度技術研究所 (※1AES)
15 2018.01	夏川 浩明 特定助教 京都大学 学術情報メディアセンター	時系列データ解析と可視化技術を統合した脳機能分析システム	京都市サーチパーク (KRP) (情報系)
16 2018.02	※藤田 健志 助教 筑波大学 数理物質系 化学域	フロンガスの有効再利用を指向した触媒的炭素-フッ素結合活性化法	ダイキン工業 テクノロジー・イノベーションセンター
17 2018.03	※亀井 謙一郎 特定拠点准教授 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (WPI-iCeMS)	ボディ・オン・チップ：マイクロ・ナノ工学による「ヒト」モデルの 開発とその展望	けいはんなオープンイノベーションセンター (KICK)
18 2018.03	岩崎 未央 特定助教 京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)	タンパク質の量制御機構と細胞運命	京都市サーチパーク (KRP) (生命系)
19 2018.05	武石 直樹 助教 大阪大学大学院 基礎工学研究科	血液の流れを数理で捉え、予測する	京都市サーチパーク (KRP) (情報系)
20 2018.08	※古川 修平 准教授 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (WPI-iCeMS)	ガスの薬をつくる -多孔性材料を用いてガスを生体内へ運ぶ-	京都市サーチパーク (KRP) (化学・材料系)
21 2018.09	近藤 武史 特定助教 京都大学 生命科学研究科	動物の体が作り上げられる仕組み -遺伝子発現とかたちの関係-	京都市サーチパーク (KRP) (生命系)
22 2018.11	福間 真悟 特定准教授 京都大学大学院 医学研究科	Learning Health Systemのモデル構築	京都市サーチパーク (KRP) (生命系)
23 2019.01	※亀井 謙一郎 特定拠点准教授 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (WPI-iCeMS)	マイクロ・ナノ工学による生体システム再構築への挑戦	京都市サーチパーク (KRP) (生命系)
24 2019.03	谷口 将之 特命助教 神戸大学 大学院医学研究科	ストレスによる脳内変化の実態とその役割に迫る	京都市サーチパーク (KRP) (医薬生命系)

※ K-CONNEX以外の若手研究者による講演

# First Contact Program 開催状況 (WPI-ASHBi主催)

開催年月	講演者	タイトル	実施先
01 2021.08	雨森 賢一 特定拠点准教授 京都大学 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)	不安や意欲を司る霊長類神経ネットワークの解析と動作	京都リサーチパーク (KRP) @オンライン
02 2021.11	※亀井 謙一郎 准教授 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (WPI-iCeMS)	生物の再構築を目指したリバースバイオエンジニアリング	京都リサーチパーク (KRP) @オンライン
03 2022.01	堤 璃水 特定研究員 京都大学 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)	「手」を培養で作ることはできるか？	京都リサーチパーク (KRP) @オンライン
04 2022.07	井上 詞貴 特定准教授 京都大学 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)	ゲノムに隠された「ヒトを特徴づける暗号」とは？ ノンコーディングDNAの機能解析で謎にせまる	京都リサーチパーク (KRP)
05 2022.10	※福間 真悟 准教授 京都大学 医学研究科	データから学び成長するラーニング・ヘルスシステム	京都リサーチパーク (KRP)
06 2023.02	市川 尚文 特定助教 京都大学 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)	生命が織りなす秩序の設計原理を探る —かたちとパターンの形成—	京都リサーチパーク (KRP)
07 2023.11	中村 友紀 特定准教授 京都大学 白眉センター/ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)	生命の始まりと、ヒトとしての“個”の始まり	京都リサーチパーク (KRP)
08 2023.12	※岩崎 未央 講師 京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)	「遺伝子発現」とは？ mRNAとタンパク質の量の違いは重要なのか？	京都リサーチパーク (KRP) @WPI-ASHBi
09 2024.02	澤井 努 准教授 広島大学 大学院人間社会科学研究科 (WPI-ASHBi連携研究者)	なぜ生命科学に倫理が必要か？	京都リサーチパーク (KRP)

※ WPI-ASHBi以外の若手研究者による講演