

令和２年度
「関西地域におけるスマートセル関連技術実態調査」
セミナー開催報告書

令和３年３月

株式会社ダン計画研究所

目 次

1. セミナー開催の趣旨と目的	2
(1) 開催趣旨	2
(2) 目的	2
2. 開催概要	3
3. 参加者アンケート調査結果	6

1. セミナー開催の趣旨と目的

(1) 開催趣旨

スマートセルインダストリーの実現に向けた共同開発や事業化に向けた取組みを創出・促進することを目的として、文献調査の結果と発掘した先行事例及び有望技術の内容を踏まえ、地域への普及啓発のためのセミナーを開催する。

なお、新型コロナウイルス感染拡大防止への対応の必要性から、フルオンラインセミナー形式での開催を行った。

(2) 目的

スマートセル分野の技術シーズを紹介することによる産産連携・産学連携の促進と、スマートセル技術における知的財産権の重要性について普及啓発を行うことを目的とする。

2. 開催概要

開催概要は以下の通り。

【主催・事務局】

主 催：近畿経済産業局、近畿バイオインダストリー振興会議

事務局：株式会社ダン計画研究所

【開催日】

令和3年3月10日（水）14:30～17:40

【開催形式】

オンライン講演（Microsoft Teams）

【配信会場】

大阪大学中之島センター3F 302 講義室

【対 象 者】

スマートセル分野に関心を持つ企業、大学関係者、研究者、産業支援機関等

【申込人数・参加人数】

171 名中 133 名

【広 報】

チラシを作成し、当局及び関係機関と連携し、各種広報ツールや参加候補者へ広報PRを行った。

○案内掲載・メルマガ配信実施及び依頼先

- ・ 近畿経済産業局
- ・ 近畿バイオインダストリー振興会議
- ・ 事業者（ダン計画研究所）HP 及び SNS
- ・ 昨年スマートセルフフォーラム参加者へのDM
- ・ 先端バイオ工学推進機構（OEB）
- ・ 科学技術振興機構（JST）
- ・ 中小企業基盤整備機構（中小機構）
- ・ 公益財団法人尼崎地域産業活性化機構
- ・ 京都府中小企業技術センター
- ・ 京都リサーチパーク（KRP）
- ・ 大阪産業技術研究所
- ・ 独立行政法人 工業所有権情報・研修館近畿統括本部（INPIT-KANSAI）
- ・ 一般社団法人大阪発明協会

関西スマートセル フォーラム 2021

日時 令和 3 年 3 月 10 日 (水)

14:30 ~ 17:40

形式 オンライン講演 (Microsoft Teams)

開催前日に入室用 URL をメールで送付いたします

費用 無料

対象 企業、大学関係者、研究者、産業支援機関等

ゲノム解析・編集技術やそれらを支える IT/AI 技術の進展により、生物の持つ物質生産能力を最大限に引き出す細胞“スマートセル”は、近年特に工業（ものづくり）、エネルギー、農畜水産業、医療・ヘルスケアなど幅広い分野・領域における様々な課題解決のポテンシャルを秘めた新産業として注目を集めています。

本フォーラムでは、スマートセルインダストリーに資するアカデミア・企業・研究機関の先進的な技術シーズやサービスをご紹介しますことで、参加者の皆様とのビジネス推進のきっかけとなり、関西におけるスマートセルインダストリーの実現・発展を目指します。

新たな技術の情報を求める大学・研究機関や企業、支援機関やスマートセルインダストリーにご興味をお持ちの皆様のご参加をお待ちしております。

プログラム

■開会挨拶、趣旨説明

近畿経済産業局 地域経済部長 矢島 秀浩

■イントロダクション『スマートセルインダストリーの実現に向けて』

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科長 兼 一般社団法人先端バイオ工学推進機構 (OEB) 代表理事 近藤 昭彦

■『関西のスマートセル技術特許調査の報告（傾向と分析）』

株式会社ダン計画研究所 研究員 辻 雄介

■シーズ発表1『スマートセル創出に向けた生命現象の理解と新規バイオツールの開発』

京都大学大学院農学研究科 准教授 黒田 浩一

■シーズ発表2『微生物の中核代謝経路フラックスを制御するための技術』

大阪大学大学院情報科学研究科 バイオ情報工学専攻 准教授 戸谷 吉博

■事業紹介1『モノづくりの可能性を広げるスマートセル利用』

株式会社シンアート 代表取締役 庄司 信一郎

■事業紹介2『麹菌・遺伝子組換えカイコ・無細胞系でのタンパク質合成サービス』

大関株式会社 総合研究所 事業開発グループ 山田 浩之

■事業紹介3『スマートセル技術を用いた Unavailable Made Available の実現』

長瀬産業株式会社 ナガセ R&D センター センター長 劉 曉麗

■事業紹介4『バイオXデジタル時代の微生物利用促進プラットフォーム（仮）』

独立行政法人製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセンター 参事官 久保 寛之

■事業紹介5『NEDO スマートセルプロジェクトの成果普及と新たなプロジェクト展開について』

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 材料・ナノテクノロジー部

バイオエコノミー推進室 プロジェクトマネージャー/主査 林 智佳子

■開会挨拶

NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議 専務理事 高田 清文

お申込み・お問い合わせ

申込締切：3月8日（月）

右の QR コード・または下記 URL より
ウェブサイトにアクセスし、
お申込みフォームに必要事項をご記入の上
ご送信ください。

<https://dan-dan.com/smartcell21/>



■その他のお問い合わせは事務局にご連絡ください。
事務局：(株)ダン計画研究所 担当：藤井・辻

TEL 06-6944-1173 (平日 9 ~ 17 時)

MAIL smartcell21@dan-dan.com

主催：近畿経済産業局・NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議



○構成

1. 開会挨拶

近畿経済産業局 地域経済部長 矢島 秀浩氏

2. イントロダクション

「スマートセルインダストリーの実現に向けて」

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科長 兼

一般社団法人先端バイオ工学推進機構（OEB）代表理事 近藤 昭彦氏

3. スマートセルインダストリーと知的財産

「関西のスマートセル技術特許調査の報告（傾向と分析）」

株式会社ダン計画研究所 研究員 辻 雄介

4. 大学によるシーズ発表

シーズ発表1 「スマートセル創出に向けた生命現象の理解と新規バイオツールの開発」

京都大学大学院農学研究科 准教授 黒田 浩一氏

シーズ発表2 「微生物の中核代謝経路フラックスを制御するための技術」

大阪大学大学院情報科学研究科 バイオ情報工学専攻

准教授 戸谷 吉博氏

5. 企業等による事業紹介

事業紹介1 「モノづくりの可能性を広げるスマートセル利用」

株式会社シンアート 代表取締役 庄司 信一郎氏

事業紹介2 「麹菌・遺伝子組換えカイコ・無細胞系でのタンパク質合成サービス」

大関株式会社 総合研究所 事業開発グループ 山田 浩之氏

事業紹介3 「スマートセル技術を用いた Unavailable Made Available の実現」

長瀬産業株式会社 ナガセ R&D センター センター長 劉 曉麗氏

事業紹介4 「バイオXデジタル時代の微生物利用促進プラットフォーム」

独立行政法人製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセンター

参事官 久保 寛之氏

事業紹介5 「NEDO スマートセルプロジェクトの成果普及と

新たなプロジェクト展開について」

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

材料・ナノテクノロジー部 バイオエコノミー推進室

プロジェクトマネージャー／主査 林 智佳子氏

6. 閉会挨拶

NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議 専務理事 高田 清文氏

3. 参加者アンケート調査結果

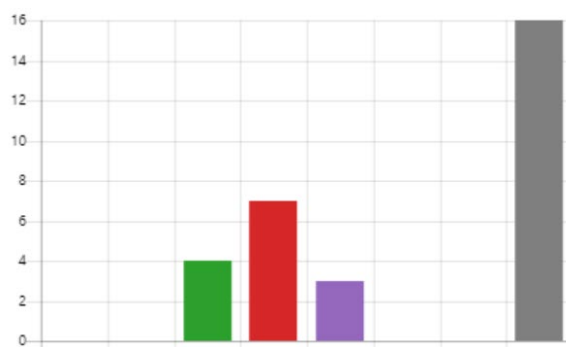
今後の事業の参考とするため、参加者アンケート調査を行った。

- ・ 集計期間：2021年3月10日（水）～15日（月）
- ・ 回答数：30件

(1) 受講者属性

【所在地（勤務地）】

● 福井県	0
● 滋賀県	0
● 京都府	4
● 大阪府	7
● 兵庫県	3
● 奈良県	0
● 和歌山県	0
● その他	16



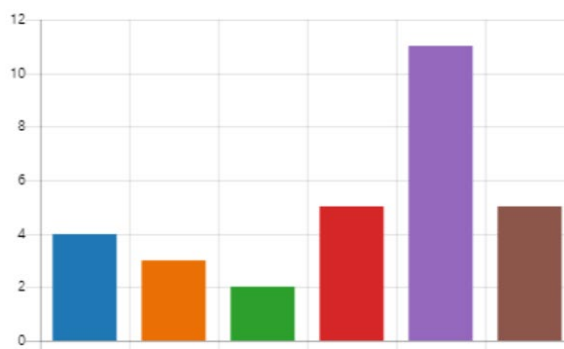
【所属】

● 企業	25
● 自治体	0
● 教育・研究機関	2
● 産業支援機関	1
● その他	2



(2) セミナーの情報源

● 近畿経済産業局のホームページ	4
● その他の団体・機関ホームページ	3
● メールマガジン	2
● 出演者からの紹介	5
● 取引先・知人の紹介	11
● その他	5

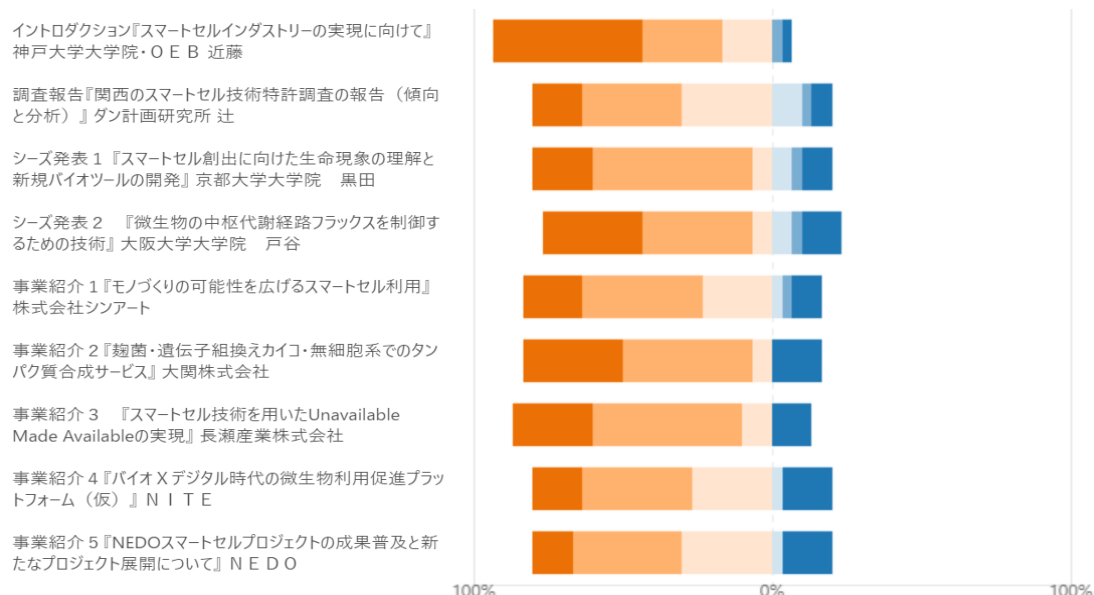


○情報入手した団体・機関のホームページ

情報入手したメールマガジン名

(3) 各講座の満足度

■ 大変満足
 ■ やや満足
 ■ ふつう
 ■ やや不満
 ■ 不満
 ■ 未受講



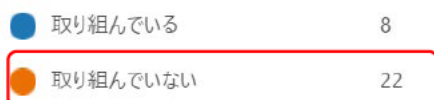
印象に残った点・感想など

- ・ 蚕のたんぱく質合成についてが大変興味深かったです。
- ・ 近藤先生のプレゼンに問題意識が入っており、印象的だった。
- ・ スマートセルインタストリーのコンセプトを理解できて、勉強になりました
- ・ 関西でも研究機関や企業が活発にスマートセルに取り組まれていると感じました。スマートセル技術により国際競争力のある産業が生まれることを期待しています。
- ・ ありがとうございました。SDGs デジタルが、今後更にものづくりの中心になる事を強く感じました。
- ・ 合成生物学と合成化学の融合
- ・ 特に企業様の発表が具体的で非常に参考になりました。また、公的機関のご発表も、実際どこに連絡すればよいか、どんなサービスが使えるか分かりやすく

ご説明頂き、ありがたかったです。

- ・ 代謝シミュレーションがとても興味深かったです。
- ・ 技術交流会など開催されるようでしたら、ぜひ参加してみたいと思いました。特許調査は、「(役所側が支援している成果として)関西にバイオインダストリー関連企業がこんなに集結しています」、という結果が欲しかったのだろうと勝手に勘繰ったが、直接的にはそのような報告書は企業の参考にならない。テーマ設定はよくお考えになられた方が良いのではないか。
- ・ 関西ではクラスターが出来やすい環境にあり関東の人間からは羨ましい。
- ・ 前半同じような前振りが多くてその分がなければ NEDO の方の講演を最後まで聞くことができたかなと思っていました。録画されたものが共有されているようですが、誰かのメールアドレスを入れるように言われているので、見れていません。
- ・ セルの設計部分だけではなく、製造方法まで言及した部分もあり、企業参加者としては興味を持てる点がありました。
- ・ スマートセルに関連した最新技術を知ることができた。NEDO プロにもなっているので、スマセルの課題となっている実証が進むことを期待している。

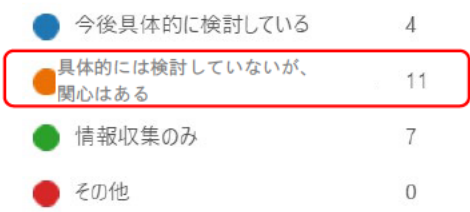
(4) スマートセルインダストリー事業取組実績の有無



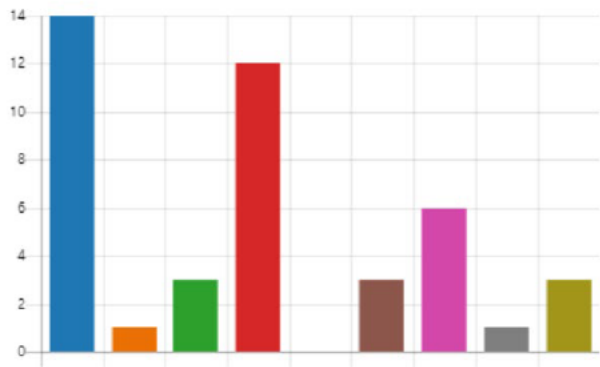
自社・自団体での具体的な取り組み内容（担当部署）

- ・ [Redacted]
- ・ 植物育種、生分解性プラスチック
- ・ 本事業への協力
- ・ [Redacted]
- ・ [Redacted]
- ・ ナショナルプロジェクトの推進（NEDO）
- ・ バイオリファイナリーによる化学品生産
- ・ [Redacted]
- ・ [Redacted]
- ・ 取り組んでいるように見えるが、自分の部署ではないのでわかりません。

(5) 今後の取り組み意向



(6) 希望する支援



以上