

Global IP Strategy Forum 2025

グローバル
知財戦略
フォーラム
2025

開催報告書

主催



令和7年3月

グローバル知財戦略フォーラム2025 開催報告書

開催日時 2025年2月21日(金) 10:00~17:15

開催方法 ハイブリッド開催

主催 特許庁、INPIT

後援

知的財産戦略本部 文部科学省 農林水産省 中小企業庁 (独)中小企業基盤整備機構
(独)日本貿易振興機構 (国研)科学技術振興機構 (国研)情報通信研究機構
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (国研)日本医療研究開発機構
(国研)物質・材料研究機構 (一社)大学技術移転協議会 (一社)日本経済団体連合会
(一社)日本国際知的財産保護協会 (一社)日本知的財産協会 (一社)日本MOT振興協会
(一社)発明推進協会 (一財)知的財産研究教育財団 (一財)日本規格協会 (公社)発明協会
全国商工会連合会 全国中小企業団体中央会 知的財産大学院協議会 日本商工会議所
日本弁理士会 日本弁護士連合会 日本ライセンス協会 (一社)日本知財学会
日本ベンチャー学会 日本MOT学会 (株)日本貿易保険 (株)商工組合中央金庫
(株)日本政策金融公庫 (株)日刊工業新聞社 (株)日本経済新聞社 (株)産経新聞社

目次

□ プログラム	2
□ 登壇者経歴	3
□ 講演要旨	
INPIT20周年記念特別セッション	
「INPITがつなぐ知財の輪」	8
基調講演	
「オープン&クローズ戦略の要諦」	18
パネルディスカッション1	
「知財のチカラ」の活かしがた〜万博に向けて〜	46
パネルディスカッション2	
「オープンイノベーションのススメ」	72
パネルディスカッション3	
「知財で未来を切り拓く!中小企業のグローバル知財戦略」	93
□ アンケート集計結果	148

PROGRAM

10:00-10:10 開 会 挨 拶

小野 洋太 (特許庁長官)

10:10-10:50 INPIT20周年記念特別セッション

「INPITがつなぐ知財の輪」

妹尾 堅一郎 氏 (NPO法人産学連携推進機構 理事長)

渡辺 治 (INPIT 理事長)

10:55-11:35 基 調 講 演

「オープン&クローズ戦略の要諦」

江藤 学 氏 (一橋大学 イノベーション研究センター 特任教授)

11:45-12:25 パネルディスカッション 1

「「知財のチカラ」の活かしかた～万博に向けて～」

モデレーター:

富士 春奈 (特許庁総務部総務課 大阪・関西万博チーム 副事務局長)

パネリスト:

加島 広基 氏 (日本橋知的財産総合事務所 代表弁理士)

阪崎 裕美 氏 (世界知的所有権機関(WIPO)日本事務所 参事官)

13:15-14:05 交流会 (名刺交換会)

14:20-15:40 パネルディスカッション 2

「オープンイノベーションのススメ」

モデレーター:

鮫島 正洋 氏 (弁護士法人内田・鮫島法律事務所 代表パートナー弁護士)

パネリスト:

宇井 吉美 氏 (株式会社aba 代表取締役CEO)

中村 亜由子 氏 (株式会社eiicon 代表取締役社長)

松岡 和 氏 (NTTコミュニケーションズ株式会社 イノベーションセンター 技術戦略部門知的財産担当 担当部長)

15:50-17:10 パネルディスカッション 3

「知財で未来を切り拓く! 中小企業のグローバル知財戦略」

モデレーター:

石丸 昌平 (INPIT 知財活用支援センター長)

パネリスト:

萩野 源次郎 氏 (大和合金株式会社 代表取締役)

藤原 加奈 氏 (株式会社フジワラテクノアート 代表取締役副社長)

吉川 利幸 氏 (株式会社吉川国工業所 代表取締役社長)

17:10-17:15 閉 会 挨 拶

渡辺 治 (INPIT 理事長)

「INPITがつなぐ知財の輪」



妹尾 堅一郎 氏 (NPO法人産学連携推進機構 理事長)

慶應義塾大学経済学部卒業後、富士写真フイルム(株)勤務を経て、英国国立ランカスター大学経営大学院博士課程満期退学。産業能率大学助教授、慶應義塾大学大学院教授、東京大学先端科学技術研究センター特任教授、一橋大学大学院MBA客員教授の他、青山学院大学大学院、九州大学、東北公益文科大学大学院、長野県農業大学校等で客員教授を歴任。現在も東京大学大学院で指導。

コンピュータ利用教育学会終身会員(元会長)。研究・イノベーション学会参与(前副会長)。日本知財学会理事会諮問委員(前理事)。

内閣知的財産戦略本部専門調査会会長、農水省技術会議委員、警察庁政策評価研究委員等を歴任。現在も省庁や公的機関に関わると共に、企業で社外取締役等を兼務。

著訳書多数。なかでもロングセラーになった『技術で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか』ダイヤモンド社(2009年)は題名が流行語にもなった。現在『日刊工業新聞』他数誌で連載を続ける。



渡辺 治 (INPIT 理事長)

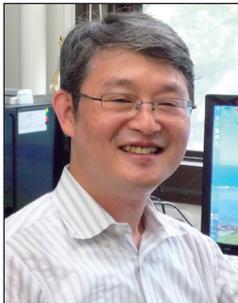
東京工業大学で助手を務めた後、カリフォルニア大学サンタバーバラ校キー・ファン客員助教授を務める。

その後、東京工業大学で、講師、助教授、教授、理事・副学長(研究担当)を務め、2024年4月より現職。

産業界との共同研究を本格的に進めていく組織「東京工業大学オープンイノベーション機構」の機構長としても、新規事業開拓から社会実装までを総合した共同研究を推進した。

専門分野は理論計算機科学(計算複雑度理論、アルゴリズム論)で、計算世界観の伝道師。

「オープン&クローズ戦略の要諦」



江藤 学 氏 (一橋大学 イノベーション研究センター 特任教授)

1985年 大阪大学大学院基礎工学研究科博士前期課程修了/通商産業省入省

1994年 米国ニューメキシコ大学客員研究員

1995年 筑波大学社会科学系政治学専攻専任講師

2000年 外務省経済協力開発機構(OECD)日本政府代表部参事官(在パリ)

2004年 産業技術総合研究所工業標準部長

2006年 経済産業省産業技術環境局認証課長

2008年 東北大学大学院工学研究科博士後期課程修了 博士(工学)

2008年 一橋大学イノベーション研究センター教授

2011年 日本貿易振興機構(JETRO)ジュネーブ事務所長

2013年 一橋大学特任教授

2016年 同 教授

2024年 同 定年退職/特任教授

著書:『標準化ビジネス戦略大全』日本経済新聞出版(2021) 他

「知財のチカラ」の活かしかた～万博に向けて～」

モデレーター



富士 春奈

(特許庁総務部総務課 大阪・関西万博チーム 副事務局長)

2002年特許庁入庁(審査第一部住環境)。2006年審査官。総務部企画調査課等を経て、2018年審判官(審判第5部門)。2021年主任上席審査官(審査第一部事務機器)。2023年4月より、総務部総務課広報室長/大阪・関西万博チーム副事務局長

パネリスト



加島 広基氏

(日本橋知的財産総合事務所 代表弁理士)

1999年東京大学工学部卒業、2004年弁理士登録。2021年に日本橋知的財産総合事務所を設立し、現職に至る。弁理士法人IPXの押谷昌宗弁理士と共同でYouTubeにて「知財実務オンライン」の配信を毎週行っており、知財コンテンツの情報発信や専門家コミュニティの形成に努める。イノベーションを起こそうとする企業を知財面から支援。近年はスタートアップ・ベンチャー企業等のIT・ソフトウェア系の特許出願業務や知財コンサル業務を精力的に行っており、2024年3月には数多くのITスタートアップ支援実績が評価され特許庁第5回IP BASE AWARDスタートアップ支援者部門の奨励賞を受賞した。2024年度より特許庁I-OPENプロジェクトの有識者委員に就任。著書に「ふわっとしたアイデアからはじめる新規事業を成功させる知財活用法(中央経済社,2024年)」等がある。

パネリスト



阪崎 裕美氏

(世界知的所有権機関(WIPO)日本事務所 参事官)

平成14年に東京大学大学院を卒業。同年特許庁入庁、繊維、水処理膜、個体吸着剤、化粧品、化学応用、高分子、遺伝子工学、タンパク質工学等の国内外からの出願における特許審査・審判に従事。他、審査第三部調査室にて当該分野の日本・海外の企業や業界との意見交換によるニーズ把握、世界の市場動向にも触れる技術動向調査の取り纏めに携わり、審査第一部調整課では社会人採用を含む特許審査官の採用業務に従事し、国立大学法人信州大学では国内のみならず国際市場調査・分析や海外企業へのアウトリーチ活動など、海外のステークホルダーとの産学連携の支援に尽力。現在、WIPO日本事務所にて国際出願サービスの促進、WIPO GREENの活動等に力を注いでいる。

「オープンイノベーションのススメ」

モデレーター



鮫島 正洋 氏

(弁護士法人内田・鮫島法律事務所 代表パートナー弁護士)

東京工業大学金属工学科卒業。藤倉電線(株)(現 株)フジクラ)にてエンジニア(電線材料の開発)、92年弁理士登録後、日本アイ・ビー・エム(株)にて知的財産業務を経て99年弁理士登録。2004年弁理士法人内田・鮫島法律事務所を設立、現在に至る。弁理士業に留まることなく、知財戦略、知財マネジメント、知財政策など多方面にかかる貢献に対して2012年知財功労賞受賞。オープンイノベーションに関連する複数の政府委員歴任、政策動向にも詳しい。

著書:「技術法務のススメ 第2版」(日本加除出版2022)〔共著〕、「オープンイノベーション時代の技術法務 スタートアップの知財戦略とベストプラクティス」(日本加除出版2024)〔共著〕など。

「下町ロケット」に登場する神谷弁護士のモデル。

パネリスト



宇井 吉美 氏

(株式会社aba 代表取締役CEO)

1988年9月生まれ。中学時代に祖母がうつ病と診断され、介護家族となった経験を元に「介護する人の負担を減らしたい」という思いから、介護者を支えるためのロボット開発の道に進む。2011年、千葉工業大学工学部未来ロボティクス学科在学中に株式会社abaを設立。学生時代、実習先の特別養護老人ホームにて「おむつを開けずに中が見たい」という介護現場の願いを聞き、において検知する排泄センサー「Helppad(ヘルプパッド)」を開発・製品化。おむつ交換タイミングの最適化や排泄情報の蓄積・解析・活用によって介護する人・される人双方の負担軽減を目指している。

パネリスト



中村 亜由子 氏

(株式会社eiicon 代表取締役社長)

東京学芸大学卒業。(株)インテリジェンス(現パーソルキャリア(株))入社後、2015年グループ内新規事業として『eiicon』事業を起案創業/リリース。2023年4月MBOし(株)eiiconとして独立起業、累計3.2万社を超える全国各地の法人が登録する日本最大級のOIプラットフォーム『AUBA』、会員2万人を超える事業活性化メディア『TOMORUBA』等を運営。年間60本以上のイベントにて講演やモデレーターを務め、多くのアクセラレータープログラムのメンター・審査員としても幅広く活動。2023年12月には株式会社XSproutをSpiralグループとのJVで設立し取締役役に就任。

著書『オープンイノベーション成功の法則』(クロスメディア・パブリッシング2019)

パネリスト



松岡 和 氏 (NTTコミュニケーションズ株式会社

イノベーションセンター 技術戦略部門知的財産担当 担当部長)

大手通信キャリア、外資系グローバルメーカー等の知的財産部を経て、2018年4月から現職。主に新規事業に関わる知財戦略の立案・実行・推進業務や知財を活用した共創支援に従事。NTTコミュニケーションズ株式会社が運営する共創コミュニティであるOPEN HUB for Smart Worldでも知財専門家のCatalystとして共創活動を推進。令和6年度「知財功労賞」特許庁長官表彰 オープンイノベーション推進企業部門や第3回「IP BASE AWARD」奨励賞 エコシステム部門の受賞対象となる活動を社内で主導。

IPランドスケープ、知財ガバナンス、共創の知財戦略等に関する講座講師・講演・執筆を多数担当。東京大学大学院工学系研究科修了。弁理士。

「知財で未来を切り拓く！中小企業のグローバル知財戦略」

モデレーター



石丸 昌平

(INPIT 知財活用支援センター長)

1995年特許庁入庁、情報記録再生技術等に係る審査、経済産業省産業クラスター計画推進室長補佐、特許庁企画調査課戦略班長、政策研究大学院大学准教授、官民交流、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)統括主幹、特許庁審査第四部上席審査長を経て、2024年7月から現職。

パネリスト



萩野 源次郎 氏

(大和合金株式会社 代表取締役)

昭和43年 11月 8日 埼玉県志木市生まれ
昭和62年 3月 東京都立西高卒業(高校時代は3年間サッカー部所属)
平成 4年 3月 上智大学理工学部化学科卒業(大学時代は4年間体育会ヨット部所属)
平成 6年 3月 上智大学大学院理工学研究科化学専攻修了
平成 6年 4月 花王(株)入社 ハウスホールド研究所第一研究室(和歌山研究所)配属
平成11年 3月 花王(株)退社
平成11年 3月 大和合金(株)・三芳合金工業(株)入社
平成22年 9月 博士(工学)取得(宇都宮大学大学院工学研究科)
平成24年 12月 大和合金(株)代表取締役社長就任
平成28年 9月 三芳合金工業(株)代表取締役社長就任
(平成29年12月 前社長 萩野茂雄相談役逝去)
現在 妻と3人の息子(1998年、2001年、2005年生まれ)の5人家族

パネリスト



藤原 加奈 氏

(株式会社フジワラテクノアート 代表取締役副社長)

2001年慶應義塾大学経済学部卒業。2005年フジワラテクノアート入社。2007年同大大学院経営管理研究科修了。フジワラテクノアートは醸造食品、一般食品を生産する機械・プラントを手掛けるメーカー。2022年4月に経団連加入、日本DX大賞(2022年中小規模法人部門)、DXセレクショングランプリ(2023年)、日本でいちばん大切にしたい会社大賞審査委員会特別賞(2023年)を受賞。

パネリスト



吉川 利幸 氏

(株式会社吉川国工業所 代表取締役社長)

昭和31年生まれ。
昭和50年奈良県立畷傍高等学校卒業し、関西学院大学商学部へ入学。
昭和54年に同大学を卒業後、取締役として株式会社吉川国工業所へ入社。
昭和59年「メッシュラウンドバスケット」が初のグッドデザイン商品に選定。
昭和61年に株式会社吉川国工業所代表取締役に就任。
同年、「ライクイット」商標取得。ライクイット株式会社代表取締役に就任。
平成14年5月25日、西日本プラスチック製品工業協会の理事に就任。
平成22年6月に日本プラスチック日知用品工業組合理事長に就任。
平成28年6月まで理事長に在任。
令和2年、「来客益特」を中国で取得。
同年にライクイット株式会社の代表取締役会長に就任。

講演要旨

INPIT20周年記念特別セッション

「INPITがつなぐ知財の輪」

妹尾 堅一郎 氏

(NPO法人産学連携推進機構 理事長)

渡辺 治

(INPIT 理事長)

INPIT がつなぐ知財の輪

妹尾 堅一郎 氏 NPO 法人産学連携推進機構 理事長

渡辺 治

INPIT 理事長



渡辺：本日は、グローバル知財戦略フォーラム 2025 にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。昨年の4月から INPIT 理事長を務めさせていただいております渡辺と申します。昨年10月に INPIT は20周年を迎えました。この節目の時に理事長を拝命したということが大変光栄に思っておりますし、またこれから先、長い INPIT の進展を築く、大事な時期であるという責任の重さも感じております。そうした中で、このセッションでは、皆様方と INPIT をこれから10年、20年、さらにどうやって進展させていくかというところを、INPIT が掲げております「知財の輪」というのをテーマにお話しさせていただければと思います。

今回、この特別セッションのゲストスピーカーとして、NPO 法人産学連携推進機構の妹尾堅一郎理事長をお迎えしました。妹尾先生は、イノベーション論、ビジネスモデル論、あるいは知財マネジメント論で非常に著名な先生でいらっしゃいますので、ご紹介するまでもないとは思いますが、あえて一つだけ付け加えさせていただきますと、実は20年前、この INPIT が創設された時、その創設シンポジウムの基調講演をしていただいたというご縁がありまして、その妹尾先生をゲストスピーカーにお迎えして、今回もお話をお聞きすることができるというのは大変嬉

しいことだと思っております。

さて、まず私の方から簡単に INPIT のご紹介をさせていただければと思います。こちらが INPIT20年の歩みです。INPIT は、2004年に独立行政法人工業所有権情報・研修館という名称でスタートしました。こうした20年の中でいろいろな実績も上げてきました。一つだけ申し上げると、J-PlatPat は28億回以上のアクセスを今まで達成してきたという実績などもあります。

今回は INPIT の現在を少しご紹介させていただきます。2024年度から中期計画の第6期、4年間が始まりましたが、INPIT が目指していること、INPIT の姿勢、そういうものをもう少しわかりやすく形にしようということで、INPIT の全職員で議論し、ミッション・ビジョン・バリューを策定させていただきました。ミッション、すなわち使命としては、「「知」を芽吹かせ、共に価値にする」。ビジョン、ありたい姿は「知財を身近に、社会を豊かに」、そういう社会を目指したい。また、INPIT が「知財の輪をつなぐ要」になりたいということです。そして、INPIT の職員個々が持つべき行動規範をバリューという形でまとめさせていただきました。

第6期では、4つの柱の下にそれぞれ事業を展開しております。今回は時間も限られておりますので、皆様に特に

ご関心があると思われる最初の3つについて簡単にご紹介させていただきます。まず、知財経営の支援ですが、INPIT 知財総合支援窓口は全国 47 都道府県にごございます。ここで、先ほどの長官のお話にもありましたが、知財経営支援を中堅、中小・ベンチャー企業の方々に対して総合的に行っております。先ほどのお話にもありましたような5者連携だけでなく、いろいろな組織機関の方々と連携しつつ、知財を中心とした経営戦略を支援しております。そして、高度な支援に関しては、INPIT が抱えております知財戦略エキスパートが一貫して支援しています。公募型の知財支援事業では知財マネジメントの専門家である知財戦略プロデューサーを派遣しております。アカデミアに対しては、シーズの発掘や、それをうまく活用するための支援ということで iAca、それから、国プロに対しては iNat、スタートアップに対しては IPAS という形で支援を行って、それらをモデルケースとして、いろいろなところで使っていただいております。

2番目の柱、産業財産権情報の整備と活用では、J-PlatPat の安定運用と活用を継続して行っております。その他、新興国等知財情報データベース、開放特許情報データベースなども提供しております。また、情報の提供だけではなくて、情報の活用ということも目指して、IP ランドスケープ支援事業も実施しています。専門家が知財情報を用いて、あるいはビジネス情報、さまざまな経営情報を用いて分析して、中小企業、スタートアップ等の知財を中心としたビジネスモデルの構築等に貢献しようということを行っております。これもまたモデルケースを作り、横展開できるよう進めております。

3つ目の柱、人材育成です。IP ePlat でさまざまな教材をオンラインで提供させていただいております。こういったものをもとに、さまざまな方々の研修なども行っております。また、将来を担う若年層の方々の知財教育の支援も行っておりまして、知財学習に取り組む高等学校、高等専門学校に対して、知財力開発校として認定させていただき、来年度は 65 校をご支援する予定です。さらにパテントコ

ンテストあるいはデザインパテントコンテストという歴史あるコンテストを運営して、高校生、高専生の方々、あるいは大学の初年次の方々の知財マインドを育て知的財産権精度の理解を促進しています。

こうした事業を INPIT で現在行っていますが、さらなる発展、皆様への支援の充実を目指して、今日は妹尾先生からアドバイスもいただきながら議論していきたいと思っておりますので、よろしく願います。それでは、妹尾先生にご講演をいただければと思います。

妹尾: 今ご紹介にあずかりました妹尾と申します。どうぞよろしくお願いいたします。早速ですが、先ほどご紹介されたように、20 年前、INPIT 発足のときに基調講演をさせていただきました。当時東大の先端科学技術研究センターに知財マネジメントスクールを立ち上げていた時期で、実施責任者をやっておりました関係でお話をさせていただきました。当時初代の理事長だった清水勇先生が「独立行政法人工業所有権情報・研修館ができました」とおっしゃられたものですから、私は開口一番、「私は国立大学法人東京大学先端科学研究センターの方から参りました。字数では我々の方が勝っていますね。」と申し上げました。今回は特定非営利活動法人産学連携推進機構から参りましたので、ちょうど字数が同じ。引き分けということにさせていただきたいと思っております。

さて、こちらが今日のお話でございます。「INPIT がつなぐ知財の輪」とあります。私は「知財マネジメント 3.0」へ来ているなと思っておりますので、その観点から、ここに書いてある「知財の輪」とは何だろうかと考えました。今の渡辺理事長のお話あるいは先ほどの小野長官のお話では、いろいろな関係部署とご一緒に知財の輪をつくるんだとおっしゃっている。これは大変大事なことだと思います。ただし、他にもいくつかの輪があるように見えます。まず「知的創造サイクル」という輪、次にそのリバースモデルである「事業創造サイクル」という輪、さらに私が最近注力しております「サーキュラーエコノミー（資源循環

経済)」という輪、これらに知財がどう貢献するのか、それも考えなければいけないと思っています。このサーキュラーエコノミーについては、時間がないので別の機会にお話しできればと思っています。

最初の輪は「知的創造サイクル」です。これは2002年に小泉純一郎内閣が「知的財産立国」を宣言しました。そのときにできたのが、「創造、保護・権利化、活用」という知的創造サイクルの原型です。当時は、創造より、保護・権利化が極めて強調されていました。それが20年前です。そのときに私は人財育成として関わっていましたが、当時の人財育成の議論は三層構造という言い方でした。創出、保護・権利化、活用のうち保護・権利化がとにかく最重要なので、第一層だという議論がされていました。創出と活用は第二層、国民の皆さんに関することは第三層で裾野人財と呼ばれていました。この裾野という呼び方に私は反対したのですが…。

この保護・権利化超強調主義は、今何を招いているのか。この超強調に対していろいろ考えなければいけないと思って、知的創造サイクル再考 rethink を始めようということで、現在研究会を立ち上げて議論をしています。

第一に、「事業創造サイクル」の認知、対比、関係化です。これらについての議論がほとんどなされていません。このサイクルは何かというと、私が内閣府の知財戦略本部の専門調査会長を拝命したときに強調したものです。実は、技術があってから活用するというイノベーションは数えるほどしかない。スティーブ・ジョブズがiPhoneを作ったときにどうだったか？ あれは自分たちの持っている技術を使いたくて開発したのですか、という問いかけをしました。そうではないですよ。彼らには、まずこういうイノベーションを起こしたいというのがあり、それから必要な技術を全部調達していったのです。もちろんその中で知財も入っています。つまりリバースモデルなのです。

これを、「技術起点王道」に対して「事業覇道」と呼びました。イノベーションだとか価値形成・事業構想から始めて競争力をデザインし、そこにリソーシングのアレン

ジメントをする。ここで知財マネジメントが大活躍をするはずだと申し上げました。ところが、私が会長のときに相当強調していたのですが、いつの間にかまた失せてしまいました。そして「知的創造サイクル」だけに戻ってしまったのが実態ですね。

先ほど小野長官が、経営が変わった、ビジネスが変わったとおっしゃっていました。そのように変わっているビジネスをちゃんと直視して、知財関係者は対応しているのだろうか。この事業覇道のサイクルを回しているのだろうか、という問題提起です。

次に、どういう再考をするのか。1つ目は、知的創造サイクル自体をどの程度皆さんがご理解されているのか、いろいろなところで聞きました。そうしたら、創造とは何を指すのか、その理解が皆、違うのです。技術を創造するのだ、発明を創造するのだ、知財を創造するのだ。今ここで、ぜひアンケートがとりたいたいと思うぐらいです。

2つ目、保護と権利化の対象は何か。これの理解がバラバラです。共通の理解を皆さんはお持ちでしょうか。あるいは社内で共通に理解されているとお思いでしょうか。

3つ目、創出から保護・権利化に至るところの「→」は何を示しているのか。これにお答えできた方、今まで一人も私は会ったことがありません。「→」を考えると、発明がそこにあるという前提が崩れてくるのです。どういうことか。発明はそこにあるのではないのです、我々は発明として見立てるのです。研究開発のR&Dの皆さんが頑張っただけで生みだしているさまざまな知見の塊を、どういう発明として捉えればよいのか、その探索をされている方はわずかですね。発明がそこにあるから権利化をしようと、こういう発想になってしまっています。それでよろしいのでしょうか。我々、実は知財学会人財育成分科会の幹事研究会をかなり熱心に2年間やりました。いろいろな題材、事例を集めて検討したら、見る人によってある案件は多様な発明として捉えられるということがほぼ実証できました。たしかに、発明がそこにあるから発掘するのだということがほとんどの教科書に書いてありますが、はたして発明を決

め打ちしてよいのでしょうか。そこにある発明を発掘するのではなく、技術者が頑張っただけで生んだ知見の塊から発明を開発するのではないか。そこで我々は「発明開発」と呼び始め、それを強調し始めています。そしてもし一つの塊から多様にたくさんの発明が見出せれば、自動的に特許は倍増、何倍増にもなります。

4つ目、保護・権利化、そして活用に至るあの「→」もほとんどの方は考えていない。

そして5つ目の「活用」です。先ほど渡辺理事長も利活用を中心に進めたいとおっしゃっていたけど、何をどうすれば利活用されたか、これにお答えできる方はほとんどいない。お答えされても、権利行使だけを活用と呼んでいる。先ほど小野長官がおっしゃられたとおり、もうビジネスの世界はガンガン変わっているのです。そのときに権利行使だけでよいのでしょうか。参入障壁として使うだけでよいのでしょうか。私が参入促進、参入誘因にもなるよと言ったのは10数年前です。活用の仕方、いかがでしょうか。まだまだあります。これを皆さんの周りでちゃんと教育されていますか。私はビジネスモデル屋です。退官はしましたが、いまだに東大大学院で授業を持っています。そこでもこういう話をしています。

さて、よく最近「社会実装」という言葉をよく聞きますが、実装は実は3段階あるのです。第一は、技術の製品実装あるいはサービス実装の段階、これを商品実装と呼びます。第二は、その商品をどうやって事業実装をするのか、という段階です。さらに第三に、その事業の社会実装の段階です。先ほど長官も社会課題と強調されていましたが、社会に意味があることを実際に実現する段階です。その三段階のうち、知財活用がなぜ、第一段階の「技術の商品実装」のところだけでしか役立たないと思込んでいらっしゃるのでしょうか。もっともっと知財は活躍できる。私はビジネスモデル屋の観点から実にもったいないと思っています。

ところで、経営は知財をわかってくれない、ともよく聞きます。そうじゃないですね。我々経営やビジネスサイド

の人間から見ると、知財の人たちが「知財村」にこもっているだけでしょと、きついことを申し上げたくになります。

「財産」と言ったら人は何を思うか、「資産」と言ったら何を思うか。これを考えたことはおありでしょうか。「財産は守ろうとする」のです。「資産は運用しようとする」のです。ところが、もし「資源」と言われたら、我々ビジネスにかかわる人間は「活用」しようと思うのです。そこで、なぜ知的資源とおっしゃらないのだろうか。これが不思議なのです。経営は事業の資源に関心がある。だから、事業資源としての知を語ることが、知財の理解促進に効果的なのではないでしょうか。

資源というのは、昭和の時代はヒト・モノ・カネでした。平成になって無形資産と有形資産になりました。そして令和はDIMEです。Dependent on Information, Material and Energyです。20年近く前に産総研の方と書いた本ではこれからはDIMEだと強調しました。データと狭義の情報、これが必要です。私は専門調査会長のときにデータのことを散々申し上げたのですが、ほとんど取り上げていただけませんでした。今、データも当然考えられますよね。相互に関係するデータの集合体を情報と呼びます。相互に関係する情報の集合体を知識と呼びます。そして、これらを全て合わせたものを広義の情報と呼ぶならば、それを使いこなすのがインテリジェンスなのです。インテリジェンスというのは、実は目の前の問題にいかにか知を使って対処するか、ということなのです。

つまり、知的資源とインテリジェンスの時代を今や迎えるようとしているのです。そのときに、皆さんはまだ知的財産権の中に閉じこもっているのでしょうか。先ほど知財教育という話がありましたけれども、知財教育はほとんどの方は知財権教育と混同されています。私はもうこの時代に入ったらインテリジェンスを駆使できる人たちを育てることが必須だと考えています。

むすびとして、私が大好きなゴーギャンの絵をご紹介します。我々は何者か、我々はどこから来たのか、我々はどこへ行くのか。このタイトル、極めて哲学的ですね。

INPITは何者か、INPITはどこから来たのか、INPITはどこへ行くのか。特許庁は何者か、特許庁はどこから来たのか、どこへ行くのか?という質問にもなります。我々、ビジネス・知財マネジメントに関わっている人間は、今や何者か、自問自答する時代ではないでしょうか。これは一種の自己定位です。identification、re-identification、すなわち20数年経って、ここで自己定位の見直しと自我の再編成をやるべきではないか、それを私にご提案申し上げたいと思っています。

ご清聴感謝いたします。どうもありがとうございました。

渡辺: 妹尾先生、貴重なお話ありがとうございました。非常に多岐に渡るお話で、なかなか全部のことをお聞きするというのは非常に難しいのですが、先ほどの知的創造サイクルの再考というところでたくさん挙げていただいた項目がございましたが、一つだけ皆さんに宣伝申し上げますと、INPITで特許研究という論文誌を出しているのですが、次号の巻頭言に妹尾先生に執筆いただいております。そこで書かれているのが、先ほどの再考の論点の発明をどうやってつくっていくか、創造していくか、発掘ではなくて開拓していくという、そういうところをお話されているので、そのところはぜひ読んでいただければと思います。無料でダウンロードできますから、INPITのホームページからぜひ巻頭言を楽しみにしてください。

後半の方でお話になられた活用の話を少しお聞きします。特に、INPITにどういうことを今後期待されるかということをお聞きしたいと思います。ですので、もう少し活用のところをより具体的に資源としてどうやって活用するかというところで、我々何を考えていけばよいかということをお話しただけですでしょうか。

妹尾: 巻頭言を紹介して下さってありがとうございます。

この「活用」に関してですが、例えば、中小企業とか零細企業が知財をどう活用するか、私は授業や研修をやる時、事例を中心にやるので、そういう事例教材をいくつも

作っています。例えば、放送大学をやっていた時に取り上げた事例があります。親子3人の金型メーカーがどうやって自分たちのすごい発明を普及させるか。この事例を知財関係者に何回も研修したのですが、ほとんどの方ができない。それから中堅企業の例も出します。最近は「縦の知財同盟」と言っているのですが、ビジネスを成功させるために知財をどうやってビジネスモデルに組み入れるのかという研修をやっています。それから、大企業の例では、皆さんよくご存じだと思いますけれど、インクジェットプリンターの例を取り上げます。これを「横の知財同盟」と呼んでいます。インベンションがインベンションだけで各社が集まると、皆張り合っちゃって共倒れを起こしてイノベーションにならない。その時にどうやって知財を活用してビジネスを立ち上げるのか。こういうことを通じて活用の仕方を研修しています。その時に重要なのは、まさに長官が言われたとおり、今もうビジネス世界が様変わりしているという認識です。「1社不十分」という言葉を使っています。1社では基本的にビジネス不十分な時代なのです。1社で全部丸抱えできるなんて時代はもう終わっています。そうだとすると、そこで全体の新しい価値システムをデザインして、その中でどのレイヤーのどの場所で自分たちは頑張るのかということを決める。その際、主導権が握れるように知財をどう活用するのか。この時の知財とは知財権だけではなく、それら以外の知も含めて全部活用する。このデザインをすることを我々は活用と呼んでいるのです。

渡辺: ありがとうございます。そういう意味では、先ほどもINPITの支援をご紹介した時に、知財総合支援窓口や、加速的支援というものをやっているのですが、そうした事例を我々も蓄積してまして、それをモデルケースとして、こういう類の考え方がありますよとか、知のこういう利用の仕方がありますよというのを皆さんに説明していく、それからいろいろな支援組織がありますので、そういう方々にもそこに気づきを持っていただくという、そういう題材

を提供していくというのは重要ではないかなと思います。

妹尾：おっしゃるとおりですね。ただし、その時に一番重要なのは支援する方が本当に分かっているのかどうかかなのです。ここは申し訳ないですけど、支援の方はほとんど権利取れと言っているだけなのですよ。権利行使するだけが知財マネジメントではないですよと申し上げて20年。今の状況はいかがですか。

渡辺：INPITの支援窓口で支援をしていらっしゃる方々、それから、先ほどの知財戦略エキスパートの方々は、かなりそこも含めてご議論していただいていると思っています。ここは戦略的に出さないで、しばらくじっくりやっていきながら、他のところでしっかりマーケティングをしていきましょうねとか、そういうこともアドバイスしております。それでは不十分なところがありますでしょうか。

妹尾：実際そういう方々と討論か研修会やりたいですね。

渡辺：今度企画させていただきます。

妹尾：ありがとうございます。ぜひ次の30周年に向けてやっていただけたら、すごく喜ばれると思います。

渡辺：もう一つINPITの話をさせていただくと、IPランドスケープというのは、まさに知財というよりも知をどうやっていろいろな人と一緒にやっていくかというパートナー探しにも使おうということで、他の企業さんの知財情報を研究して、あるいはビジネスモデルも他の企業さんの経営形態も研究した上で、この企業さんとパートナーを組みましょう、あるいはここは競合しますよねというのをしっかり分析しながら企業さんに経営戦略を立てていただくということをやっている支援事業なのですが、そういうものも知を活かすためには重要かなと思っているのですがいかがでしょうか。

妹尾：それは大変よいと思いますね。ただし、なぜ知財関係がコーポレートガバナンスコードの中に入ってきたかを考えると、別にIPランドスケープを言えというわけでもないと思います。それから、特許件数を述べると言っているわけでもない。どうも、アウトプット（結果）とアウトカム（成果）の混同がありそうです。私も含めて、経営の人間は何を見るか。アウトプットである特許件数が見たいわけではない。その特許などを活用して、どういう事業上のアウトカムを出してきたのかを言ってほしいのです。ところが知財部門の人は件数を言うのです。それからランドスケープやっていますと言うのです。それらはアウトプットでしょう。それが事業にどのような効果をどうもたらしたのか。そのアウトカムを言ってほしいのですが、これが言えない。なぜならば、知財の方々はビジネスを勉強していないからです。長官も言われたようにビジネスの世界は変化しているのです。渡辺理事長がずっとおやりになっている技術の世界も無茶苦茶変わっているではないでしょうか。その中で知財の人たちのマインド自体が今のままでよいのかなというのがあります。それによってランドスケープが活きる場合と、「よく調べましたよね」で終わってしまう場合があるのです。その辺を見ていただければと思います。

渡辺：その辺りもやろうとしておりまして、実は経営者の方々のマインドも大事だと思うのですよね。知財の方々がそう言おうとしてもそれを受け入れる土壌がないと、やはり知財の方々も言えないと。そこまで踏み込めないというところがあるので、そこは実はランドスケープの事業をしながら、経営者の方々にも啓発していくということ、必ずIPランドスケープの事業を我々やるときには、経営者の方々が入り込まないとだめですということによっておきますので、そういう中で知財の意識をいろいろな人が持っていただくというのが重要なことだと思っています。

妹尾：そうですね。知財人財育成は私の専門の話なのです

が、権利化人財を育てるだけではなくて、企業だったら全員が知財人財にならなければならないというのが本来の話で、そういうところでご一緒できればよいですね。

渡辺：この辺でまとめとしたいと思いますが、今いただいたいろいろなアドバイス、ご期待をもとに INPIT、今後 10 年、20 年の戦略を立てて、皆様をご支援できるような INPIT、頼れる INPIT になりたいと思いますので、ぜひとも皆様のご指導、ご支援をよろしく願いいたします。

妹尾：20 周年じゃなくて 30 周年のときも呼んでくださいね。

渡辺：呼ばせていただきたいと思いますので、お約束ということで皆様覚えていただければと思います。妹尾先生、今日はどうもありがとうございました。

妹尾：ありがとうございました。

グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

全体テーマ
INPIT20周年特別セッション
「INPITがつなぐ知財の輪」

知財マネジメント3.0へ
「知的創造サイクル」を再考する

2015/02/21
NPO法人産学連携推進機構
妹尾堅一郎
kenichi@nscweb.jp



グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

(英語) 二重特許権獲得・研究開発記念フォーラム

先端知財人財育成

2004年
INPIT
発足記念
講演

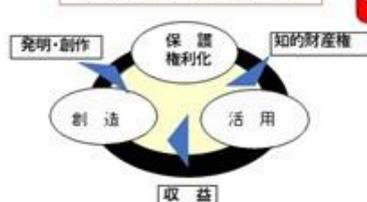
2004/12/1
妹尾堅一郎



グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

知的創造サイクル(原型)

2002年
知財戦略



グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

知財人財の
三層毎に
育成課題を
設定



グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

「技術王道」テクノロジー・プロジェクト (技術シーズ起点・知的創造サイクル) (妹尾2009年修正)

2007~11年頃の
妹尾の講演



グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

「事業霸道」イノベーションシナリオ・リフレクション (価値起点・事業創造サイクルモデル) (妹尾2009年修正)

2007~11年頃の
妹尾の講演



グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

**知的創造サイクル
再考**

グローバル知財戦略フォーラム2020 INPIT20周年特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」
2020/02/26(金)10:00-10:30 @HANA SQUARE

知的創造サイクル (再考論点)

- 「事業創造サイクル」の認知、対比(共通点と特徴)、関係化
- 「知的創造サイクル」の論点(=曖昧な理解と誤解)
 - 「創造」とは何を指す? (技術/「発明」/知財)
 - 保護と権利化の対象は何か?
 - 創出→保護・権利化の「→」は何か? 「発明発掘」/「発明開発」、発明増増計画
 - 保護・権利化→活用の「→」は何か?
 - 「活用」とは何をどうなれば活用したと言える? (権利行使のみ?)
参入遅延=参入障壁と共に、参入促進=参入誘因、それ以外にも

グローバル知財戦略フォーラム2021 知財20周年記念セッション「知財がつくる知財の種」
2021/02/26(金)19:00-19:30 会場：AANGA SQUARE

実装の三段階

① 「技術の商品実装」
② 「商品の事業実装」
③ 「事業の社会実装」

知財活用は
①だけ
なのか？

© KAWAMURA 2021 9

グローバル知財戦略フォーラム2021 知財20周年記念セッション「知財がつくる知財の種」
2021/02/26(金)19:00-19:30 会場：AANGA SQUARE

知的“資源”と “インテリジェンス”

知的財産
知的資産
無形資産
知的資源

© KAWAMURA 2021 30

グローバル知財戦略フォーラム2021 知財20周年記念セッション「知財がつくる知財の種」
2021/02/26(金)19:00-19:30 会場：AANGA SQUARE

知的財産、知的資産、無形資産を超えて、 知的“資源”と「インテリジェンス」へ

- ・財産は守ろうとする
- ・資産は運用しようとする
- ・資源は活用しようとする

☆経営は事業の資源に関心がある・だから・事業資源としての「知」を語る事が、知財の理解促進に効果的

・資源：

- ・認知（ヒト・モノ・カネ）
- ・平成：無形資産と有形資産
- ・令和：DIME
- ・「知」と「情報」
- ・データ、情報（狭義）
- ・知識、情報（広義）
- ・これらを活用する「インテリジェンス」
- ・プリコラージュ的（野性思考）
- ・エンジニアリング的（熟練思考）

© KAWAMURA 2021 11

グローバル知財戦略フォーラム2021 知財20周年記念セッション「知財がつくる知財の種」
2021/02/26(金)19:00-19:30 会場：AANGA SQUARE

ご清聴を感謝いたします

ご質問・ご意見を
お寄せください



© KAWAMURA 2021 12

講演要旨

基調講演

「オープン&クローズ戦略の要諦」

江藤 学 氏

(一橋大学 イノベーション研究センター 特任教授)

オープン&クローズ戦略の要諦

江藤 学 氏 一橋大学 イノベーション研究センター 特任教授



一橋大学江藤でございます。今日は「オープン&クローズ戦略の要諦」ということで、フォーラム前半の話ともしかしたら矛盾するかもしれませんが、そこは私の意見ということで、ご了承いただければと思います。

ということで、まずはオープン&クローズの基本です。これはご存じのとおり、技術って最初はクローズですよ。生まれたときには自分しか知らないわけですから、必ず全部クローズで、それをどうオープンしていくことがビジネスに役立つか、これがオープン&クローズということなんです。

技術はどうやったってオープンになります。完全に隠すことはできないので、どうやったってオープンになるのであれば、戦略的にオープンにすることが非常に重要で、オープン戦略をきちんと考えないといけないし、ただ、隠し続けられるならコストをかけてでも隠し続けた方がいい、ということもあります。したがって、そこはきちんと使い分けないといけないです。そういう意味で、オープン&クローズが、今、ビジネスでは非常に重要です。ただ、今というのも実は嘘で、昔から重要です。これは今も昔も何ら変わっていません。昔からこのオープン&クローズは非常に重要ですが、これが流行ってきたのはこの後お話をしますオープンイノベーションという言葉が流行ったせいでもあります。これをいかにうまくコントロールするか、そのコントロールする上で、特許と、私の専門の標準、この2つがツールとしてもものすごく大きな役割を果たすということで、このツールとしての役割を中心に今日はお話をしていきたいと思っています。

その前提として、オープンイノベーションです。これが、正直私にとってはある意味ショックでした。

というのも、オープンイノベーションの本が出てきたときに、それを読んで我々は、「いや、こんなの日本は昔からずっとやっているよね。」と思っていたわけです。けれども、ご存じのとおり、当時かこの前から、アメリカが NIH 症候群、Not Invented Here ですね、自分のところで開発した技術しか使わない、という症候群にあって、それが日本、中国、韓国などのキャッチアップを招いたと言われていて、皆さん反省していた。ただ、これと同時に、実はこの少し後に、日本もジャパン・アズ・ナンバーワンなどが出てきて、少し図に乗ってしまい、全部自分でやらないといけない、という思いがすごく強くなりました。基礎研究所作り、どんどん自分で開発するという感じになり、NIH 症候群が日本にも入ってきました。日本に NIH 症候群が入ってきて、なんとなく行き詰まってきたところで、このオープンイノベーションというものが出てきたので、つい流行ってしまいました。

実は元々、日本はオープンイノベーションの国です。ご存じのとおり、明治維新以来、海外から技術を導入して、それを加工していくことで日本は進歩してきたので、オープンイノベーションをやり過ぎています。さらに、経済産業省の前身、商工省が技術導入審議会にて技術を皆で導入しようとして、1社だけが良い技術を導入することを止め、複数の企業が必ず同時に導入するように行政指導をしていました。

ということで、日本の企業は、皆さん同じレベルの技術を持った、同じサイズの企業というのが一つの産業にたくさんできたというのは、まさに国の政策のせいで、今それがすごく重荷になっているわけです。しかしながら、そういう意味では、企業同士

の技術力がほぼ等しいので、オープンイノベーションも非常にしやすく、仲良く技術交換ができます。一番有名な例は、鉄鋼業界の技術連絡会という、課長さん同士が集まって各社の性能をきちんと合わせていたという、そのような時代もあったわけです。これが日本の進歩にものすごく大きく貢献したことは事実で、マイケル・E・ポーターさんと竹内 弘高さんの有名な論文では、日本の経済発展がなぜ起こったのかということ、実は独禁法の運用が緩かったからで、つまり、企業同士の情報交換が非常にうまくいっていたからだといわれています。よって、日本はオープンイノベーションの国だったのです。それがなんとなく変わっていったところで、このオープンイノベーションの本が出てきて、皆が喜んだという感じでした。

ただし、このオープンイノベーションというのは、企業の方々が話すときには圧倒的にインバウンド型です。外の技術を取り入れて、自分のものを良くしていく、これがオープンイノベーションだ、というイメージが非常に強いと思いますが、実はChesbroughさんは、アウトバウンド型のオープンイノベーションもきちんと絵に描いていて、これは、技術が外に出ていくことでイノベーションが起こるという、まさにそういうものですが、インバウンド型とアウトバウンド型の2つのオープンイノベーションがあるということをしっかりと言っています。ただし、なんとなく日本でオープンイノベーションというと、どうしてもインバウンド型をイメージしてしまいがちですが、標準化というのは実は完全にアウトバウンド型です。技術を皆に出すことによって、社会でイノベーションを起こす。そのツールの一つが標準化ですので、このアウトバウンド型オープンイノベーションをきちんとやるのが非常に重要になる、という意味で、このオープンイノベーションのオープンと、オープン&クローズ戦略のオープンというのは少し違いますということは、ぜひご認識いただければと思います。

さて、標準化とは何か、すごく基本的なことをお話しします。標準化というと、一番有名な例はT型フォードです。T型フォードというのは社内標準で

す。これは、決して皆で一緒にやる標準ではありませんが、社内で標準化をすることによって、非常に安く物を作れるようにしました。どのように安く作れるようにしたか、当然単純化です。モジュラー化、単純化、労働の基本形を一緒にすることによって、すごく安くなっています。おかげで自動車がどんどん売れるようになりまして、市場が拡大していきました。これは、安くなったことも、たくさん供給されるということも要因にあります。たくさん売れるようになると、当然のようにもう一度コストダウンが起こります。これは規模の効果で、コストダウンが起こります。しかし、規模の効果が起こると、同時にたくさん参入者が入ってきます。参入者がいると今度は価格競争が始まります。これによってさらにもう一度価格低下が起こります。このグラフを見ていただくと、2回目にもう一度価格低下が起こっています。この2回目の価格低下は、標準化の直接的効果というよりも、標準化によって市場が広がったせいで、皆が競争に勝たないといけないと思うことにより発生する価格低下でして、シェアを取り戻そうとしても結果的には取り戻せなかったという例がT型フォードです。

ということで、このコストダウンと市場拡大というのは相乗関係があって、両方が同時に進んでいきます。ただし、問題は市場による標準化の効果、つまりコストダウンと市場拡大で儲かるのかということ、これでは実は儲からない。先程の話は社内標準だったから儲かりました。しかし、今標準化といわれているのは、実は皆で一緒にやる標準化の話です。これはJISで、国で、皆で一緒に、世界で一緒に、いろんなパターンがありますが、皆で一緒に標準化してコストをやるということは、皆がコストダウンすることです。ということは、自分だけがコストダウンするわけではないのです。それから、皆で同じものを作って市場に入る、これが標準化による市場拡大です。しかし、これは企業の競争力と比べたんですが、マイケル・E・ポーターさんの「競争の戦略」という1985年の本で、企業の競争力は価格、リーダーシップ、一番安く作るか、差別化、誰も作らないものを作るか、集中、誰もいない市場に行くか、

これは今でも通用します。間違いなく企業の競争力ですが、この企業の競争力と標準化の仕事を比べてみると、全く逆のことをやっているわけです。皆と一緒にコストダウン、であればコストダウンはできますが、コストリーダーシップにはなりません。皆で同じものを作って市場を拡大ということは、差別化もできません。

ということで、単純に標準化だけをやっていたら、完全に企業の競争力をなくす行為となります。その典型が自転車だったわけです。自転車というのは、日本が作った JIS 規格があまりに出来がいいので、世界中の企業が日本の JIS 規格で自転車を作っています。ということはつまり、世界中で全く同じ製品を作っているわけで、価格が安い人が勝つのは当たり前です。日本は自転車関税を 0 にした瞬間に、中国に 9 割の市場を取られてしまいました。これは当たり前です。全く同じものが供給されるのであれば、安い人が勝つに決まっているわけです。ですので、標準化だけやっていたら、間違いなく企業は競争力をなくすわけです。市場が伸びたのに一気に取られてしまったわけです。

しかし、普通そんなことはないです。この自転車のように全て標準化してしまうことはあり得ないです。普通は標準化していない部分があるはずで、これが差別化のネタです。ここが知財であり、ここを特許にすることが一つの戦略なわけです。したがって、ここをいかに磨き上げて使うか、ここに全力を投入するために競争に役立たないところは標準化してコストを浮かせ、さらに、ここで磨き上げて、良くなったものを標準化で広がった市場に投入する、これが標準化のビジネスの基本です。よって、競争力になる部分を持たない標準化というのは何の役にも立ちません、ということが基本になるわけです。これをきちんとやっていければ、標準化というものが知財と一体で利益を生むことになっていくわけです。

ということで、一つ重要なポイントは、標準化による戦略というのは、シェア 100%を守る戦略ではありません。市場はどんどん大きくなって、その中で自分のシェアは下がるかもしれない、下がるか

もしれないというより下がります、確実に。しかし、シェアが下がる速度よりも、市場が大きくなる速度の方が大きければ、利益はどんどん増えるので、何の問題もないです。そういうビジネスをやらないといけないのであって、標準化を使ってシェアを 100%維持しようなんてビジネスはあり得ませんので、そこは誤解のないようにお願いします。標準化というのは、皆に参入させて市場を大きくさせるが、その中で一定の割合をとり続ける、もしくは、一番おいしいところを取り続けることです。皆さん、ぜひ Apple を頭に浮かべてください。Apple というのは、スマホを作ったときも、タブレットを作ったときもシェア 100%です。彼らの発明ですから。しかし、今やそのシェアは 10%程度かもしれないです。しかし市場は 100 倍、1000 倍。さらに Apple は一番高いところ、おいしいところを 10%押さえています。これでビジネスは何の問題もないわけで、標準化を使うなら、そういうビジネスの考え方をしなければいけない。だからこそオープン&クローズ戦略ということになるわけですね。

つまり、オープンにするところで標準化を使っていく。それから、クローズにするところで、クローズも大切だし、特許も使っていく。ただし、時々特許庁の関係者の方々が、説明しやすいからというものもあるかもしれませんが、クローズが特許で、オープンが標準化だと説明をされることがあります。これだとビジネス間違えてしまうので、ぜひここは正確に理解していただきたいと思います。

クローズというのは、当然のように秘匿、ブラックボックス、誰にも全く教えない、特許も出願しない。これが本当のクローズです。オープンというのは、論文で発表してしまい、誰でも使っていい、自由に使っていいという状態に置くことがオープンです。特許はそれをコントロールするツールとなります。特許というのは非常に珍しい状態の技術で、情報は手に入るが権利が手に入らない。つまり、中はわかるけど使うことができないという、まさにそういうものです。特許というのはまさにそれを目指しているもので、次の技術を開発するため、もしくは周辺の技術を開発するために、技術を公開し、その

対価として 20 年間の独占を認めるという制度なので、これは当然ですね。情報はオープン、権利はクローズ。皆さんは専門家ですから、ご存じのとおり、情報はオープンと言いながらも、ノウハウの部分はいかに隠して特許を書くかということが非常に重要だというのは別途置いておいて、表向きは、情報はオープン、権利はクローズということになるわけで、特許というのはまさにこのオープン&クローズをコントロールするツールなわけです。つまり、完全に独占、誰にも教えないとシェア 100%を維持できます。コカ・コーラさんやケンタッキーフライドチキンのレシピもそうです。まさにシェア 100%が維持できますが、同じレベルの製品が出てこないの、市場がなかなか大きくなりません。これは仕方ないです。逆にオープンにして、皆が作れるにしてみれば、市場がものすごく大きくなります。しかし、自分のシェアは下がっていきます。本当は、ビジネスの上ではこのバランスを取る必要があります、まさにここが特許の価値です。特許というのは、誰にいくらで出すか、というコントロールができるわけですから、このオープン度をコントロールするツールなわけです。これにより、手に入る報酬の面積を一番広くすること、絵に書くと簡単ですが、実際のビジネスではとても難しいわけで、特許の設定を失敗して市場を全部取られた例や、逆に全く普及しなかった例など、色々あるわけです。

しかし、今日のポイントは標準化です。標準化というのはこの次の段階にあります。つまり、オープンにただけでは使ってくれないかもしれないので、皆で一緒に使おうねと約束する、合意をすること、これが標準化です。ユーザーを増やし、皆で使うということです。そうすると、この次があるのは当然、皆使わないといけません、という状態があり得ます。実際には、規制によって技術を強制することはありませんが、ある規制ができればある技術を使わざるを得ないとなることはいくらかでも起こります。そうすると、全ての人がその技術を使っている状態になります。ということで、技術というのは、全く誰も使っていない、自分しか使えない状態から、全ての人が使っているという状態まで、色々なツールを使

うことによって、その技術の状態を変えることができるわけです。これがまさに今、MOT といわれるマネジメントオブテクノロジーといわれる分野の仕事で、技術をどの状態に置くことが自分にとって一番役に立つのか、オープン&クローズと単純に言っていますが、単にオープン&クローズだけではなくて、間がいろいろあるわけです。少しオープン、少しクローズなど、色々なパターンがあるということをまず頭に置いてください。

さらに、このオープン&クローズについても少しお話ししたいのは、オープン&クローズが非常に流行ったものですから、この技術をたくさん持っている、そのたくさん持っている技術のうち一部をクローズにして利益を取る。一部をオープンにして、コストダウンを図ったり、市場拡大を図ったりする。わりとこのようなイメージを持ちがちだと思います。これ、間違っていないです。間違っていないのですが、これって大企業でないと無理ですよ。中小企業のように、大変良い技術を 1 個だけ持っているというところが、この戦略をやれと言われても、それはできないわけですが、実は技術という 1 つの単位を見ても、もしくは 1 つしか製品がない会社でも、オープン&クローズはものすごく重要です。なぜなら、その中には色々な情報があるからです。ノウハウ、原理などありますが、まず最初、絶対にオープンにしないといけないものは何か。効用です。この技術を買ったらどんなにいいことがあるかということは、オープンにしないと絶対に誰も買ってくれませんので、これはオープンにせざるを得ません。必ずここをオープンにして、宣伝をして、カタログを作って、皆さんにオープンにしていくことになります。クローズにしたいのは、もちろんノウハウです。本当は原理もクローズにしたいと思います。ただし、まず特許に出すなら、原理をクローズにすることは難しいです。また、日本の産業界、日本の特に製造業というのは、原理がわかってない技術を非常に嫌がります。採用したがない国です。これは国によって違います。日本が採用してくれなかったら、アメリカに持っていけばいいと思います。アメリカは、原理がわからなくても使えれば採用してく

れます。ということで、日本の場合はある程度原理をオープンにしないと採用してもらえないので、オープンにせざるを得ない。しかし、原理をオープンにするとノウハウが漏れるという、そのバランスです。オープン化を非常にうまくコントロールして、原理は伝えるけれども、ノウハウは漏れない。皆さん特許の専門家ですので常にそれをやってらっしゃると思います。つまり、特許の書類だけ読んだのでは実現できないように書くということは、皆さんにとって普通の話だと思います。実は、特許というのはかそこが論文とのすごく大きな違いです。論文は、必ず追試できるように書かなければ論文として認められません。他の学者が追試できなければいけません。特許って実は追試できなくても成立するのです。これは、特許庁の審査官が読んで、ちゃんと理論的に正しければ成立するからです。追試できることが義務になってないという意味で隠すことができるので、ここをいかに隠すか、ということが勝負になってきます。

さらにもう1つ、必ずオープンにしないといけないものがあります。それは、使い方です。一番プリミティブなところでいうと、インターフェースです。何とつながるか、どの機械とつながるか、もしくは100Vの電源につながるか、電池で動かすか、そういった使い方をきちんとオープンにしないとダメです。そうでないと誰にも使ってもらえませんからオープンにします。オープンにする上で非常に役に立つものがやはり標準化で、標準化がきちんと仕様をマニュアル化する、それからインターフェースを決めることによって使えるようにしていく。標準化によって、誰でも使えるようにしていくことがとても重要です。

わかりやすい例が半導体です。半導体を使っている方はたくさんいると思いますが、半導体の中の回路を知って使っている方はあまりいらっしゃらない。当たり前ですね。この中の回路はとても難しいですから。しかし、これを誰でも使えるのは、データシートというものが公開されていて、これは標準化されているわけではないですが、各社から同じようなものが必ず出ていて、どのピンにどんな信号を入れたらどう動くかということが全部きちんと書いて

ある。これだけわかれば使えます。これが一番のポイントです。使えるようにする、ここをオープンすることがとても重要です。そこを時々間違える、特に国のプロジェクトが間違えるのです。オープン&クローズの時に、誰でも再現できるようにオープンしなさいという圧力がかかります。これは絶対に間違いです。このオープン&クローズの一番のポイントは、誰でも使えるようにしてあげることです。そうすれば、自分しか作れないものを世界中の人が使ってくれるようになります。これが製品の理想です。誰でも使える、どこでも簡単に使える。けれども、作って供給できるのは自分たちだけです。またさらに二重、三重のオープン&クローズがあり、ある程度複数の人が作ってないと供給力が不足するので普及しない、ということが起こりますから、そこから先の戦略も重要ですが、一番の基本は自分しか供給できない、全ての人ができる、この環境がビジネスの上での一番の理想になるわけです。

オープン&クローズの基本がここに一つあるわけですが、もう一つ標準化が役に立つのがここ効用のオープンを定量的にわかるようにするという効果。ここがもう一つの標準の大きな役割です。つまり測り方です。測り方を作ることによって、効用が数字でわかるようになります。ライバルの技術よりも20%強い、30%強いと定量的にわかるようにするために、この測り方というのが非常に重要になるわけです。ただ、この測り方、試験方法規格と言いますが、これはもちろんすごいメリットがあるものですが、デメリットもたくさんあるので、これをうまく使い分けなければいけないわけです。これをきちんと使い分けて、測り方も作る。それから、先ほどの仕様、インターフェースも作るということをやっているとやっていくということになります。ただ、標準化の視点から話しているのだからわかりにくいかもしれませんが、これ全然新しい話をしていてではなく、ビジネスの基本です。サプライチェーンを考えるとビジネスで儲けようと思えば、当然、物、原材料、もしくは部品を安く仕入れる。それから大量に長期的に仕入れる、です。だけれども、できれば他社と違う珍しいものを仕入れるということをやうまく組み合

わせる必要があります。どこか仕入れられるものであれば、安く仕入れる。だけど、自分しか仕入れていない材料を手に入れて、それで自分のものを良くする。基本は、自分は安く大量に他社が作らないものを作ってたくさん売る。これがビジネスの基本です。その時に売るのは一つは他社と違うものを高く売るといふ差別化ですが、でもそうではなくても逆にたくさん売る、長く売るといふのもビジネスとしては重要です。他社と一緒にあっても、それがずっとたくさん長く売れ続ければ、ビジネスとしては成功です。ビジネスの観点から見れば、上流、下流にいろいろな基本的な行動があって、この半分が知財であり赤丸の箇所を実現しますし、残りの半分のところを標準化によって効果的に実現することができるわけです。標準と特許を合わせて使うというのは当たり前の話なのです。オープン&クローズというのも、そういう意味では当たり前の行為です。もともとずっとやってらっしゃる行為ですので、それをきちんとやっていかなければいけないということでもあります。ただし、少しだけ追加的に新しい話をしておくと、今、エコシステムというものが流行っています。このエコシステムの定義自体、いろいろな定義がなされているので、いろいろな解釈がありますが、いずれにせよ、自分の製品だけでモノの価値が決まらない時代になってきました。周りで他の方々がどんなビジネスをやっているか、どんなものを供給してくれているか、それによって自分の価値が変わるといふ時代で、自分だけで自分の価値を決める時代ではなくなったわけです。ですから、ライバルとの一対一の関係ではもう全然なくなっていました。そういった中でエコシステムというものが非常に重視されているわけですが、エコシステムの基本というものは、参加者全員に間接的ネットワーク外部性があるという経済学的な言葉で言うのですが、結局何を言っているかといふと、皆と一緒に成長するということ。ライバルが成長すると、自分にもよいことがある。エコシステムの中の他の方が儲かると、自分も儲かる。皆と一緒に成長しますといふのがエコシステムの基本的な考え方です。もちろん、エコシステムの中ではライバル関係はある

のですが、それより重要なのは、エコシステム全体が成長するということ。そのエコシステムの中で自分の地位を確立するための最大のポイントが知財です。つまり、このエコシステムの中で、私たちはこれが供給できますといふものがなければ、エコシステムの中での価値がなくなって、利益の配分を受けることができなくなります。エコシステム全体で利益を大きくしていくのですが、その中で自分が配分を受け続けるためには、自分しかできないもの、自分が供給できるものといふのをちゃんと維持しなければいけない。そこに知財といふのはものすごく重要になるわけですし、その価値を示すという上で、測り方の標準といふものがものすごく重要になってきます。ここをきちんと準備して、エコシステムの中での自分の価値を出し続けるというのが一つ。これはクローズの部分の戦略ですね。もう一つ、オープンの部分の戦略は、自分だけが幸せになるのではなくて、エコシステム全体を成長させる。こういう発想でビジネスをやらないといふこと。そのためにはエコシステムで起こるネットワーク外部性を大きくするために、うまく標準化を作って、皆に利益が行くようにお互いに利益を分かち合える体制を作っていく。インターフェースを非常にうまく作って、役割分担がきちんとできるように、さらにもう一步言えば、相手が自分の領域に入らないようにインターフェースをきちんと標準化していく必要があります。インターフェース標準の出来が悪いと、相手が自分の領域まで入ってきて、相手が自分の領域の仕事までやり始めてしまいます。こうならないように、インターフェースをきちんと作った上で、自分の領域の技術の力が100%発揮できるように、そういうインターフェースと、それからもちろん自分の力、知財が必要ですが、それをちゃんとやるというのが重要で、そういう意味では、先ほどのこのエコシステムの図といふのは、クローズは自分のポジションを確立するために必要なもの、これをクローズでちゃんと維持する。オープン自分儲けると考えるのではなくて、エコシステム全体を成長させるためには何をオープンにすればよいかなと考えなければいけないわけです。こういうふ

うに少し視野を広げてオープン&クローズを考えていくというのが、今の時代は非常に重要だと思っています。

こういった中でオープンするという戦略がすごく重要で、ここから私の専門である標準化の話をしませんが、オープンにするために標準化を使います。標準化というものいろいろあって、最近ルール作りと言われることが多いので、ルール作りという観点から言えば、法律を作って全員に使わせるというこれが一番わかりやすい。国際条約を作ると。ただし、これは合意するのがすごく大変なわけです。国家規格だと国内で合意しないとイケない。フォーラム規格だったら、仲間で合意すればよい、企業内規格だったら社内ですから合意は簡単ですね。そういう意味では、合意の難しさを考えるとこうなります。ただし、その合意したルールの普及を考えれば、当然、国際的に合意したほうが普及は圧倒的に楽になるわけです。ですから、なるべく ISO 国際標準でやろうよとか、国際条約でやろうよということになっていくわけですが、ビジネスということを考えるなら、普及が中等の段階というのがものすごく重要です。つまり、普及させたい範囲というのは、実は 100% である必要はないのです。ルールと考えるから皆が使っていなければいけないと思うのですが、標準化はそうではないです。強制規格というのは世界中の人が使っているもので、差別化には役に立たないです。なぜなら、市場にいる人は全員それをクリアしているので、市場に入っている人同士の間では差別化になりません。標準は任意ですから、使っているか使っていないかで差別化できます。しかし、プラスの差別化もあれば、マイナスの差別化もあります。その標準を使っていることで差別化できることもあれば、その標準を使っていないことで差別化できることもあります。この使っている人と使っていない人がいる状態を作れるのが標準の価値で、ルール作りの中でも非常に発展的に面白い部分ですし、さらに言えば、その使っている人の範囲を変化させることができる。じわじわと広げて、いつかはすべての人が使っているという状態にすることもできる。標準化というのは、まさにその過程をコントロールする

仕事ですね。誰の間で標準化をしているのか。仲間だけで、日本だけで標準化、日本だけで標準化というのも結構価値があります。皆さんすぐわかるように、日本の差別化をしたければ日本だけで標準化。ただどいつかはそれを世界中に広げて、世界の中で日本の製品だけが売れるようにするみたいなことだってあるかもしれない。この範囲をコントロールするというのはすごく重要です。強制力を変えていく。ただし、問題は、標準の場合はマルチになるということです。ルールは基本的には一つになりますが、標準はマルチスタンダードがあります。どれを採用するかというのが難しいという戦略もあるので、そこはコントロールがすごく難しい部分ですが、いずれにせよ、ビジネス戦略の中でルールがどれだけうまく使えるか、それを考えるのが重要であって、ここが標準化戦略ではないです。間違っときどきここを標準化戦略という人がいるのだけど、これはビジネス戦略です。ビジネス戦略の中でルールが使えるかどうかという、ツールとして使えるかどうかを考えるビジネスの専門家が必要であって、ここを標準化戦略と思ってはいけません。ただし、ルールが使えるそうだなと思ったら、そのルールをどの範囲で、誰にどの程度の強制力で普及するのがいいかな、それに合わせて普及をコントロールする、ここは間違いなく標準化戦略です。つまり、標準化というのは、まず自分だけで作った規格をどの範囲に広げていくか、誰に使わせるか、まさに標準と呼ばれるもの、皆が使っているものに変化させていく。そこをどうやって、どの場でやるのかというのがすごく重要です。さらにこの普及というのも、標準化ルールとか規格の普及という勘違いがよくあるのですが、規格の普及という、すぐに「規格を使っている人がいません」と。これはときどき業界団体に行くと言われるのですが、せっかく規格を作ったのに誰も使ってくれません。これは完全に最初から標準化を失敗しているわけです。規格というのは、使ってくれる人がちゃんと増えるように標準化しないといけません。でも一番重要なのは使ってくれる人ではないです。実はその規格を使っていることによって、信頼を得て買ってくれる人です。つまり、規格を使って

いる人ではなくて、規格を信じて買ってくれる人、その方々に普及しないと意味がないわけで、「規格利用製品の利用者」への普及が一番重要で、実は「規格の利用者」はなくてもよいのです。社内規格でも自分の規格を日本中が信頼してくれればまったく問題ありません。例えば、自転車のシマノさんの社内規格は、ものすごく信頼性が高いので、シマノの社内規格に合わせていますという売れるわけです。これはまさに規格を使っている人はシマノだけですけれど、皆が信頼してくれるというものになっているわけです。ただし、この信頼されている規格を強制ですべての人に使ってもらいたいと思ったら、それはやはり規格を使っている人が増えないとダメなので、自分だけが使っている規格というのは絶対に強制には引用されませんから、そこはやらなければいけないということで、この規格の普及のさせ方も普及相手を考えた上でやっていく。そこがまた非常に重要なポイントで、そのためには3種類の人があります。今日は、簡単にお話ししますが、ビジネスを考える人、その考えたルールをちゃんと文章にして規格の形を作っていく人、それを交渉で規格にしていく人、もしくは標準にしていく人です。どの場でやるのがいいか、本当に国際標準がいいのか、フォーラム規格がいいのか、国内規格がいいのか、いろいろなやり方があります。その3種類の人材がいなければいけません。ここに規格普及戦略と書いてあったら、それは間違いです。規格普及というのは、まさに最初から最後までずっと、いかにそのルールを普及するかということを考えながら戦略をやっていく。ですから、国際交渉をやって規格が出来上がったときにはそこに使う人が揃っていなければダメです。規格を作ってから普及しようというのは、これは絶対に間違いです。その相手に合わせて規格をモディファイして、相手をうまく巻き込んで相手に作らせて普及していくというのが一番のポイントですから、これがないといけません。ただ、よく言っているのは、「国際交渉の部分は専門家に任せた方がよい」と。「専門家育てよう」と。また、規格を書く部分も専門家に任せるべきで、一番重要なのは、やはりビジネスモデルの中にルール作りというものを組

み込める人材を育てるとというのが今の一番の課題です。しかし、各社とも悩んでいます。何しろ教えてくれる人もいない、教える場もない。どこでやっていいかわからない。なかなかOJTで経験を積もうと思っても、こんな例はそんなに多くはないので、これに皆さんが苦しんでいるというのが今の大きな問題になります。

オープン&クローズの有名な事例をご紹介します。一番有名なデンソーウェーブさんのQRコードです。オープン&クローズでよく使われます。QRコード自体は完全にオープン。誰でも作れる。誰でもエンコードできるし、誰でもデコードできるというもので、オープンにしないと普及しませんので、こういうものは必ずオープンになっています。これはオープンになっているせいで、どこで儲けているかというと、デンソーウェーブさんは2次元コードの読み取りノウハウを持っていて、ハンディリーダーで儲けていますと言われてはいますが、これは完全に表向きのオープン&クローズです。実際にはもう少し深いオープン&クローズがあって、汚れに強いQRコードというのを作るノウハウを当然デンソーウェーブさんは持っています。もともとこのコードはトヨタの工場の中で使うために作られたので、トヨタの工場の中で読めなくなったら意味がありませんから、汚れに強いエンコード方法というのがあって、そのノウハウを持っていて、ここはクローズされていますが、これを組み込んだソフトウェアは販売されています。つまり、誰でも汚れに強いQRコードを作ることはできるのです。このソフトウェアは皆さんに売れます。売れますし、かつデンソーウェーブさんのソフトウェアを皆さんが買って使うので、デンソーウェーブさんのリーダーで読むとエラーが絶対起きない。これは理系の方はすぐわかると思います。自分で暗号化したものを自分で解読するのは圧倒的に楽なのです。エンコーダーが自分で作ったものであれば、デコードするのは圧倒的に有利になります。このソフトウェアを安く皆さんに普及しておけば、世の中の人々が皆デンソーのソフトで暗号を作っている、つまりQRコードを作っているのだから、それを読む時にQRコードのリーダーだと圧倒的に

エラーが少ないということになります。これは実際にエラーが少ないと言われていて、それはもうソフトウェアのQRコードを作る段階から、デンソーさんが支配しているからということなのです。こういったオープン&クローズというのは非常にうまくやられていて、こういったものをきちんと戦略的にやっていたのかというのが勝負ですが、デンソーウェーブさんは失敗しましたとおっしゃっています。QRコードがこんなに普及するとは思ってなかった。これだったらハンディリーダーなんてビジネスをやっている場合ではなかったと。確かにそうですね。ここまでQRコードが普及するのだったら、もっともっといろいろなビジネスがあったかもしれません。デンソーウェーブさんはもちろんいろいろなビジネスをやっているんですけど、さすがに作った時にここまで普及するとは予想してなかったそうです。

こちらにも有名な事例なので、皆さんにご紹介しておきます。エアコンの冷媒ですね。これはものすごく有名な話で、ダイキンさんが冷媒というものの標準化、これはエアコンの冷媒というのは、エアコンメーカーは自分にとっていい冷媒を使いたいのですが、結果的には電気屋さんが取り付けをする時に、何種類も冷媒があったら電気屋さんが対応できないわけです。だからやむなく一種類に合わせます。これはしょうがないので、デファクト的にスタンダードができてしまうわけです。デファクト的にスタンダードができる時に、R32という冷媒をダイキンさんは普及したかった。それまで冷媒というのは不燃性という燃えてはいけないというルールがあったのです。だけどR32は少しだけ燃えるのです。だけど、この前の段階で、ハネウェルさんが4100という冷媒を、燃えないという試験方法をあえて作って、湿度が高いと燃えるのですが、湿度を低く試験しようということ強く主張して、あえて燃えないように見せてスタンダードを取ったという事例があったのですが、ダイキンさんは非常に正しく、まともな微燃性であると。だから少しは燃えるけど、実用上まったく問題ないのですという新しいカテゴリーをルールとして作ることによって、R32を普及するとい

うことに成功されました。成功した上で何をしたかということ、ともかくR32の冷媒を皆が使えるように技術を完全にオープンします。使えるようにです、作れるようにではありません。ダイキンさんというと、なんとなくエアコンの会社だと思いがちかもしれませんが、冷媒を売るのも非常に大きなビジネスで、R32が世界中に売ればそれはそれで大きなビジネスになるわけで、世界中の人がR32を使えるようにということをやって、このクローズ領域を守りながらビジネスを成功させたという非常に面白い事例もあります。この辺は有名なのでご存知の方も多いと思いますけれど、復習です。

ということで、最後にまとめさせていただきますが、エコシステムの時代だということをもっと強く言うておかなければいけない、この段階では昔のような技術でライバルに勝つぞというシーズブッシュ型のビジネスモデルを作っていたら絶対に勝てないです。将来、世の中はどうなるのか。将来の絵をまず描いて、その中で自分たちはどういう役割を果たすことによって自分の位置を確立するのか。そのことをきちんと考えなければダメです。まず、この将来の絵を描けないとダメ。しかし、この将来の絵を書けるという人が日本にはいないので、できていないというのが正直なところではあるのですが、これをやる。エコシステムを育てるです。自分だけが強くなるのではなく、エコシステム全体を強くする、エコシステム全体で儲けるということを考える。最後に時間軸です。それも段階的にやっていかないといけない。特許との最大の違いは、特許は基本的に技術ができたなら、その時になるべく早く出願というのが基本です。普通は早いほうがよい、だけど標準化というのはタイミングがものすごく重要です。早すぎたら技術を枝刈りして落としてしまいます。遅すぎたら重複投資の山になります。そのタイミングに合わせて標準化を準備する。だけど、標準化は3年から5年かかりますから、それを準備するというのをきちんとやって、その中でリーダーシップを維持し続けるというのが本当に重要です。そういう意味で、国際標準を使ってうまくビジネスをやってくださいということになるわけですが、ポイント

はまさに標準化だけではダメです。今日のオープン & クローズの一番の基本です。知財があってこそその標準化です。ですから、知財が生きる高付加価値な部分。つまり標準化ではシェアを 100%維持することはできませんから、市場が広がった中で一定のシェア、それも一番高く売れる部分を維持する。これが標準化の戦略です。そこを維持していけるように知財をうまく使ってください。エコシステムの時代ですから、いかに仲間をうまく作るかが勝負です。仲間を作るための餌として知財を使ってください。標準必須特許が流行っていますが、標準必須特許というのは通信の世界の問題です。通信以外の世界ではまったく問題ありません。通信の世界のビジネスモデルであって、ISO や ICE で標準必須特許を入れたらその規格は普及しません。この普及というのをまったく考えていない論文が世の中に山のようにあるので困りますが、そういう意味では特許というのは餌と考えていただいた方がよいです。この特許を標準に入れて、安く皆に使わせるからこそ、皆さん入ってくださいと言って自分のエコシステムを大きくする。ボッシュさんの典型的な戦略です。敵を作らない、ライバルを作らない。自分で開発するぐらいなら、ボッシュの仲間になってボッシュの特許を全部使わせてもらった方がいいよねと思わせる。まさにそういう仲間作りに使うということです。普及しなければ意味がないので、ちゃんと普及させるために重要なのはリーダーシップ。主導権を握っても、自分が作ったなんてことは絶対主張しない。皆で作る。出来上がったルールは私が作ったと参加者全員が言う。これが一番重要です。自分が作ったルールだったら皆さん使います。人に押し付けられたルールは絶対に嫌です。いかに皆にあのルールは自分が作ったと思わせるかが勝負で、そのために相手に修正させる、相手の意見をちゃんと汲み取る。そういう仕掛けを作ってリーダーシップを取っていくというのがすごく重要です。標準によって信頼を獲得して、いいビジネスをする。まさにそのためには、今日は全然お話ができませんでしたが、適合性評価、認証などのシステムもすごく重要になります。

標準というのは基本的には信頼を獲得するものだ

ということをちゃんと理解いただいて、ビジネスモデルに組み込んでいただくと、皆さんのビジネスがすごくうまくいくのではないかと考えております。今日はどうもありがとうございました。

グローバル知財戦略フォーラム2025

オープン&クローズ戦略の要諦

一橋大学イノベーション研究センター 江藤 学

iMPP
Innovation Management Policy Program

1 »

オープンイノベーションの整理

iMPP
Innovation Management Policy Program

技術開発とオープン・クローズ

- 技術はクローズ状態で生まれる
 - 技術開発の基本は自分が楽になるため
 - 発明されたときには発明した人しか知らない(クローズ)
- 技術は徐々にオープンになる
 - プリミティブな技術は見ればわかる
 - リバースエンジニアリングの普及
 - ギルドにおける人材の引き抜き
 - 隠し続けるには大きなコストが必要
- 特許はオープン・クローズをコントロールするツール
 - 技術情報を公開する対価として使用権利の独占を一定期間認める
 - 権利はライセンスしたり販売したりしてオープンにできる
 - 学術論文は追試を可能にすることが必須⇔特許は追試できなくても成立する
 - 情報をできるだけクローズにした特許出願が当然の活動になる

オープンイノベーションとは

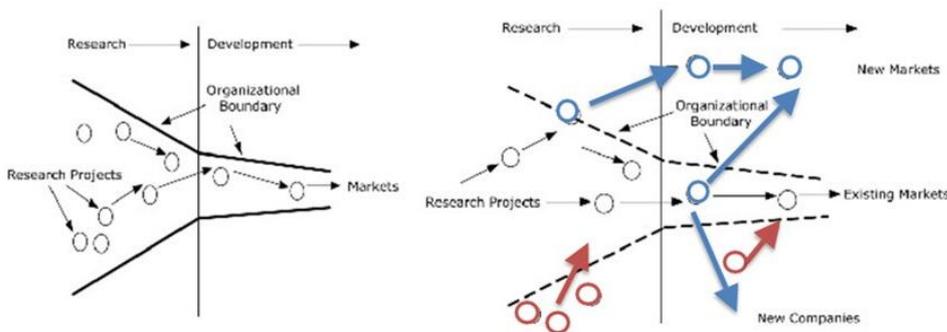
- 日本は元々オープンイノベーションの国
 - 歴史的に海外からの技術導入によって技術力を獲得
 - 政府の護送船団政策によって、導入する技術の重複が進む
 - 欧米の巨大企業に対抗するため、国内企業間の協力関係が深化
- 米国企業のNIH(Not Invented Here)症候群
 - 米国企業は1975年くらいまでに中央研究所の設立を終える
 - 研究リソースが豊富で自ら開発したものしか使わないという風潮が蔓延
 - このことが研究開発速度を落とし、日本などのキャッチアップに晒される
- 日本企業は10年遅れでNIH症候群に感染
 - 1979年の『ジャパン・アズ・ナンバーワン』などで自主技術開発にシフト
 - 80年代のバブル経済でNIH症候群感染が拡大した後バブル崩壊
 - 90年代以降、韓国、台湾、中国などの追い上げに危機感

オープンイノベーションとは

■ 2003年: チェスブロウの「オープンイノベーション」

- 失われた10年に突入していた日本企業には新鮮?
- 外部の技術を積極的に取り入れる活動と認識

Chesbrough 2006



Closed Innovation

Open Innovation

インバウンド型オープンイノベーション
アウトバウンド型オープンイノベーション



© Hitotsubashi University Innovation Management Policy Program

オープンイノベーションとは

オープンイノベーションとは

知識の流入と流出を自社の目的にかなうように利用して社内イノベーションを加速するとともに、イノベーションの社外活用を促進する市場を拡大すること (Chesbrough 2006)

インバウンド型オープンイノベーション

外部からの技術、知識、アイデアの導入・拡大による価値の創造・獲得

企業目線での
オープンイノベーション

アウトバウンド型オープンイノベーション

外部への技術、知識、アイデアの提供・普及による価値の創造・獲得

オープン・クローズ戦略におけるオープンイノベーション



© Hitotsubashi University Innovation Management Policy Program

2 »

ビジネスにおける標準化の基本効果



標準化の基本的ビジネス効果



T型フォードの価格と販売台数



標準化の基本的ビジネス効果

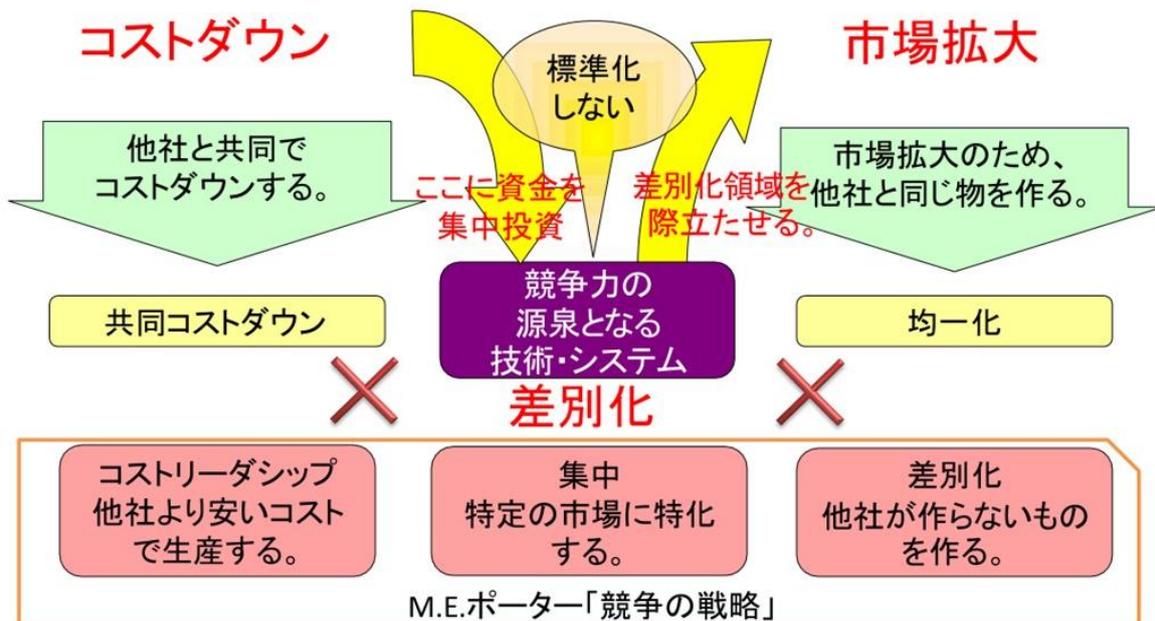
コストダウン要因

- 原材料の単純化
- モジュラー化による生産
- 労働の単純化
- 規模の経済

市場拡大要因

- 供給体制や互換性に関する市場の安心感
- ネットワーク外部性による利便性の拡大
- 価格競争による販売価格の低下

標準化の基本的ビジネス効果



競争力の源泉となる技術やシステムをもたない標準化は、事業戦略上価値が無い。

標準化による利益の喪失(自転車)

■ 自転車産業に対する政策

- 主要輸出品の品質を向上させ輸出産業に育てる
- 中小企業の参入を促し産業を成長させる

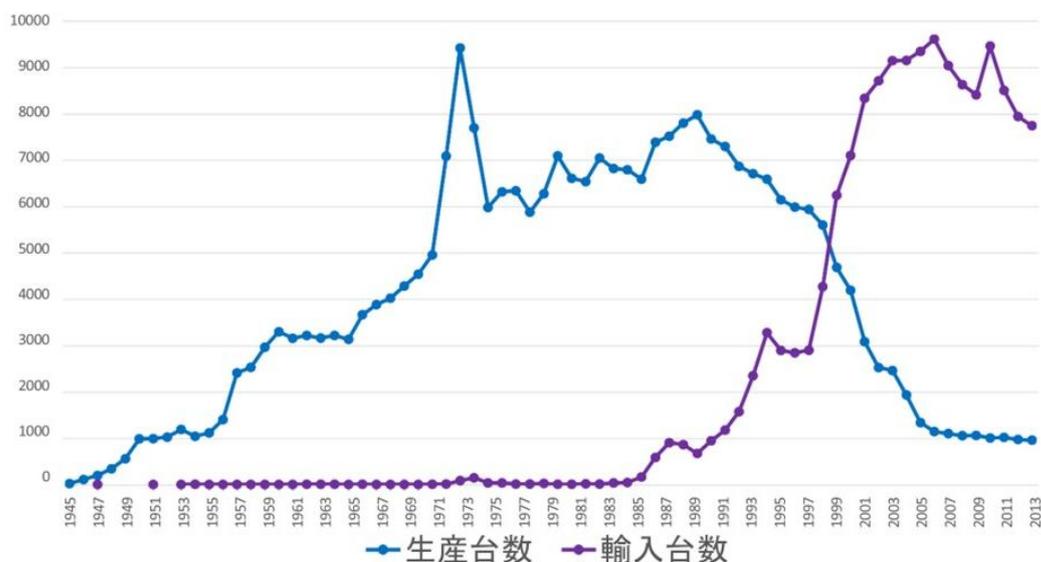
■ 自転車標準化の考え方

- 自転車をモジュール化して参入を容易にする
- モジュール内での技術競争で品質を確保
- 結果的にはモジュール内での価格競争になる

■ 標準化による産業の成長と衰退

- JIS規格が世界の標準として普及し市場が拡大
- 詳細な標準化による海外への技術移転
- 対アジア工業国との価格競争で敗退

自転車の生産と輸入



3 »

オープン・クローズ戦略の基本

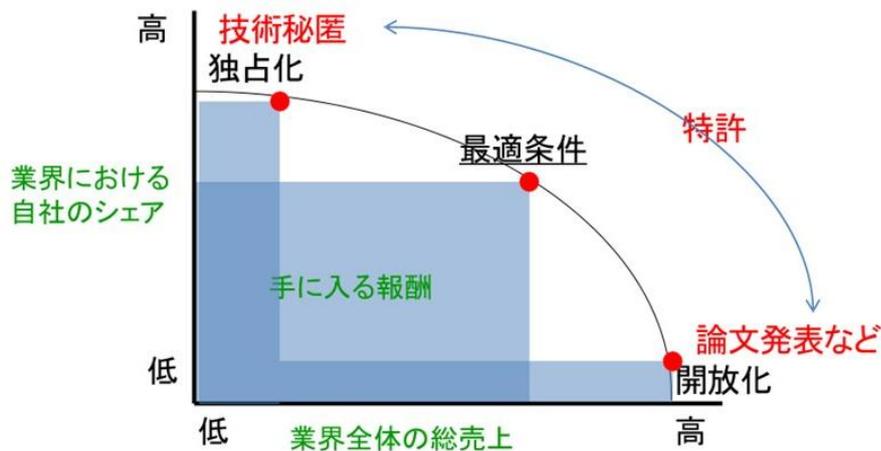


オープン・クローズ戦略のビジネス活用

オープン・クローズ戦略の拡大・強化



オープンクローズ戦略のビジネス活用



Information Rules
A Strategic Guide to the Network Economy
Carl Shapiro and Hal R. Varian

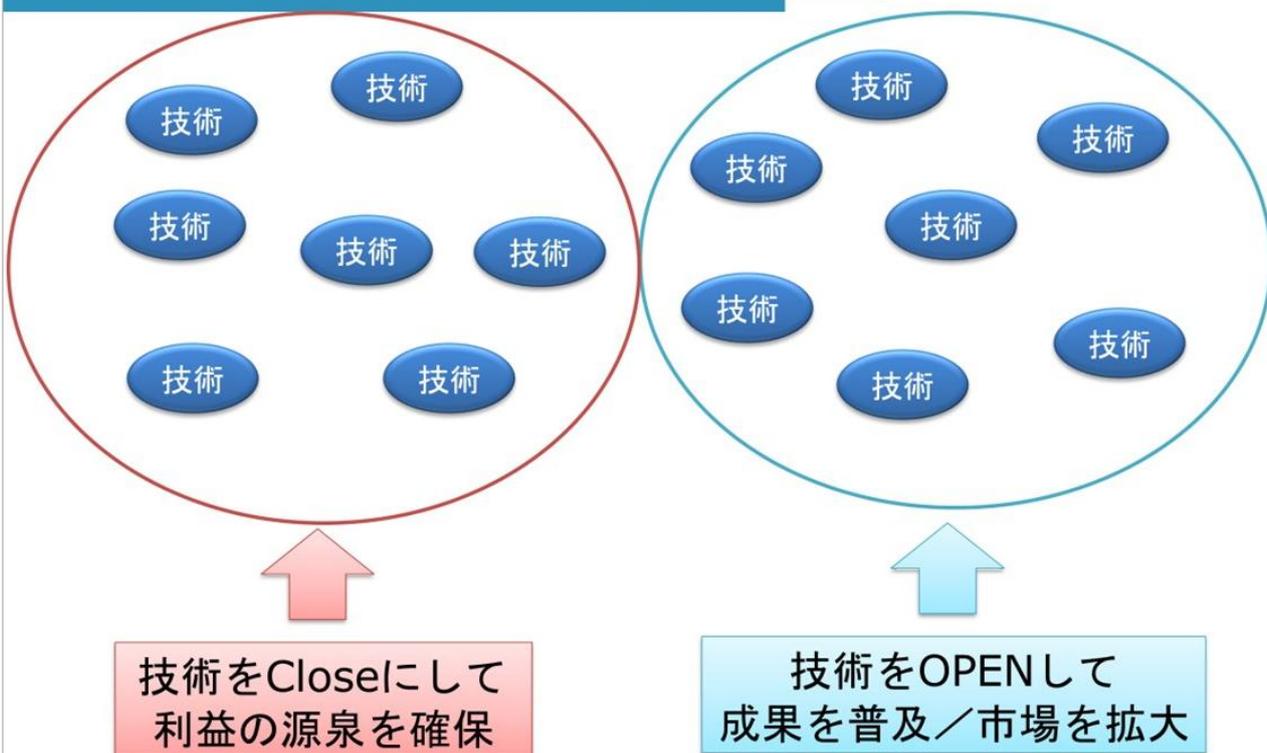
手に入る報酬 = 業界全体の付加価値 × 業界の価値に対するシェア

秘匿、特許ライセンス、オープン化を使い分けることで、利益の最大化を実現する



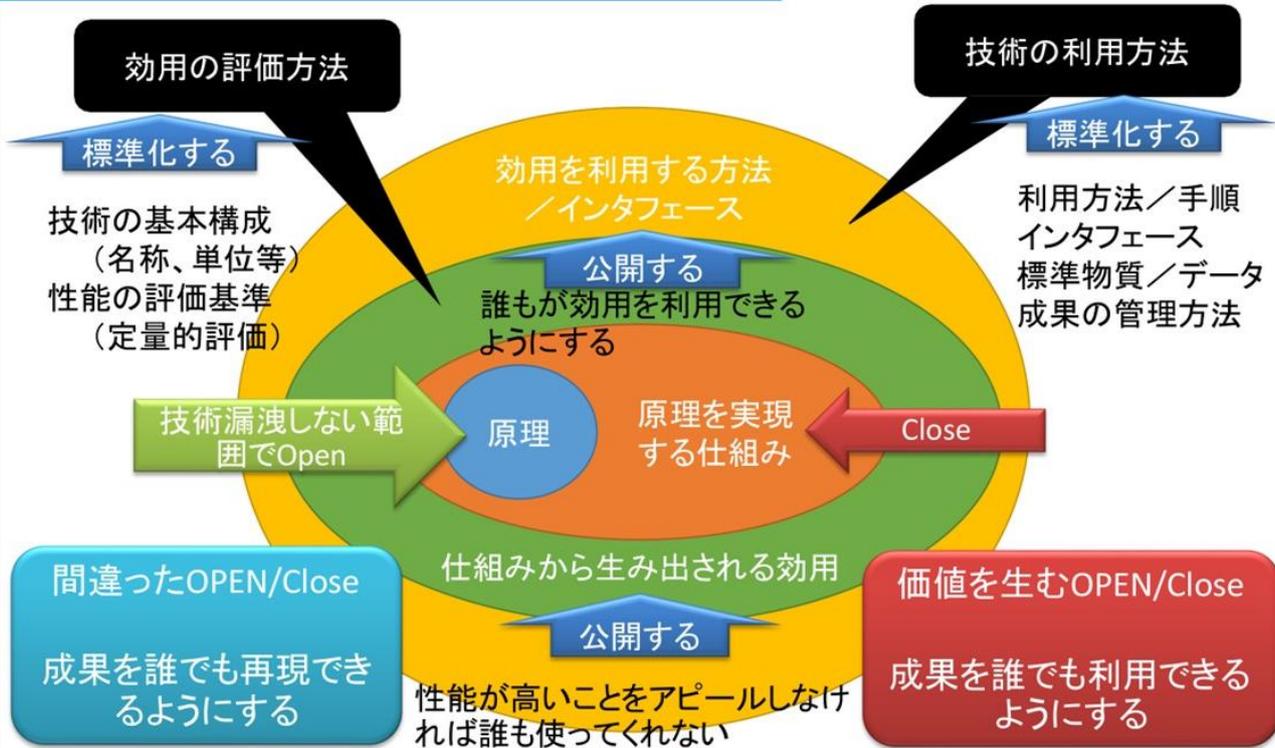
© Hitotsubashi University Innovation Management Policy Program

オープンクローズ戦略の本質



© Hitotsubashi University Innovation Management Policy Program

オープン・クローズ戦略の本質



試験方法規格の役割とリスク

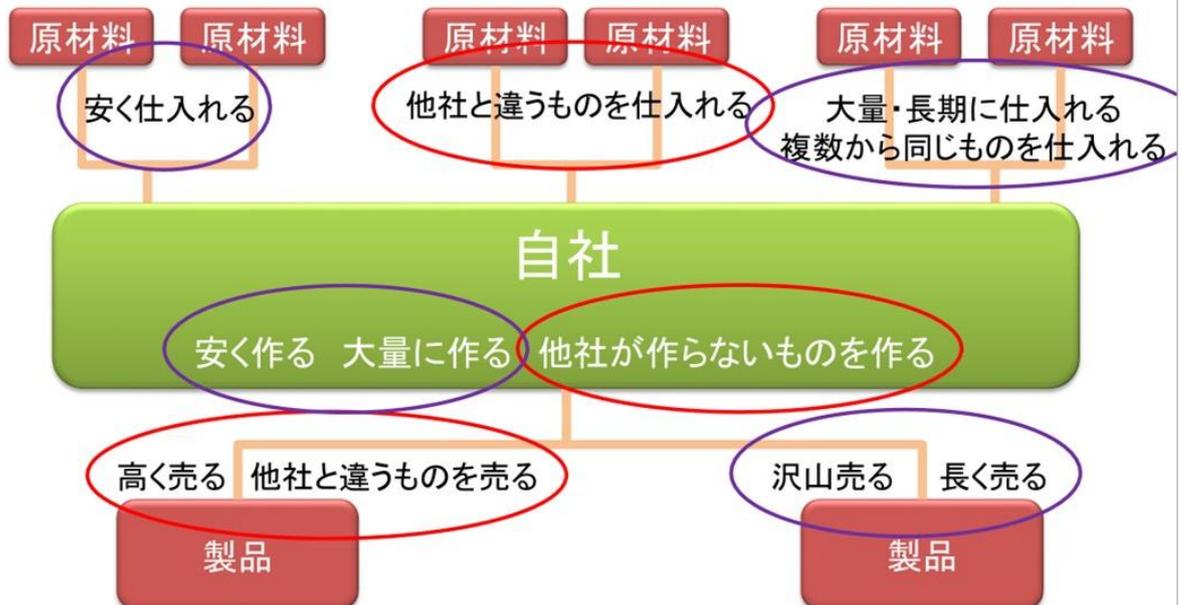
試験方法規格を活用するメリット

- 旧来製品との差を数値で示せるので、世代交代を促進する。
- 当該試験法で高い値を出すことで競争製品との差別化ができる。
- 誰もが自ら試験できるようになり、まがい物が排除される。

試験方法規格を利用するうえでの留意点

- 規格が普及しなければ差別化効果が出ない
- 一度普及した試験方法規格は変更が困難
- 研究開発活動が試験方法規格に左右される
- 試験数値競争がオーバースペック領域まで続く。
- 試験方法を公開することで技術ノウハウが漏洩する。

バリューチェーンにおけるオープンクローズ



ビジネスエコシステム誕生の背景

- 1. 受動的な役割から価値共創者への消費者の役割シフト
- 2. バリューチェーンからバリューネットワークコンセプトへのシフト
- 3. 商品価値からネットワーク価値に対する思考へのシフト
- 4. 単純な協力・競争から複雑な協力に対する思考へのシフト
- 5. 個々の企業戦略から、価値生態系全体の戦略に対する思考のシフト

● Hearn & Pace, 2006

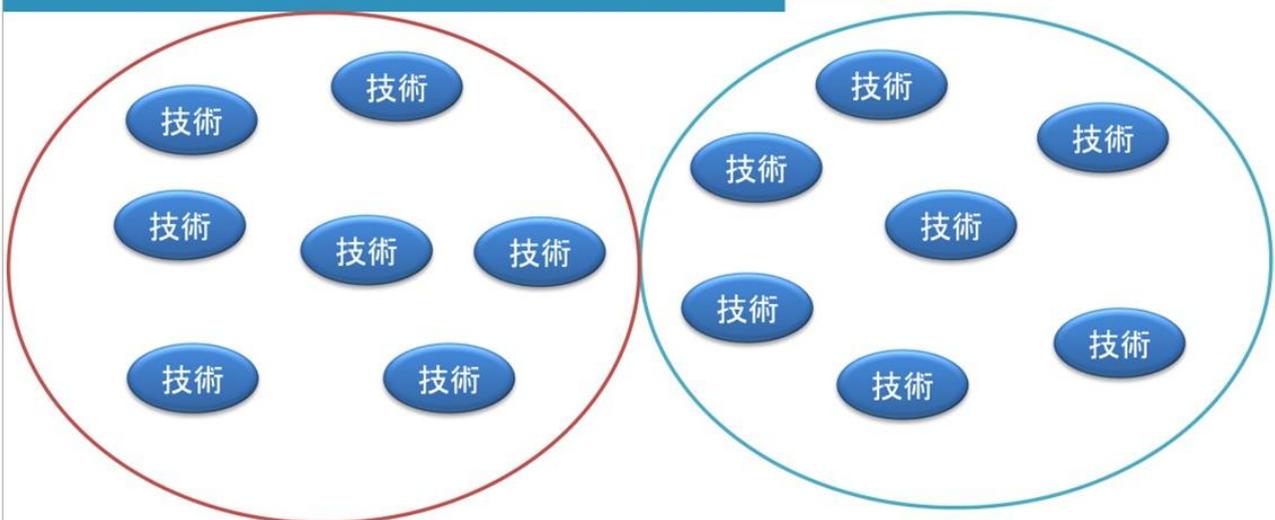
エコシステムにおける知財と標準化

ビジネスエコシステムのプレイヤー間には 間接的ネットワーク外部性が生じる

- 知財の価値がエコシステム内での地位を決める
 - 他のプレイヤーに埋没しないニッチプレイヤーとしての価値を知財で獲得する
 - 測定方法の標準化と適合性評価が知財の価値を高める

- 標準がエコシステム内での利益の配分を決める
 - 標準化がネットワーク外部性を拡大する
 - 参加者の拡大による市場の拡大を実現
 - プレイヤー間のインタフェース標準がポジションを決める
 - 自社に有利なインタフェースで囲んだ知財領域をブラックボックス化し独占する

エコシステム時代のオープンクローズ



技術・情報をCloseにして
ビジネスエコシステム内での
技術の役割を生み出し
利益の源泉を確保

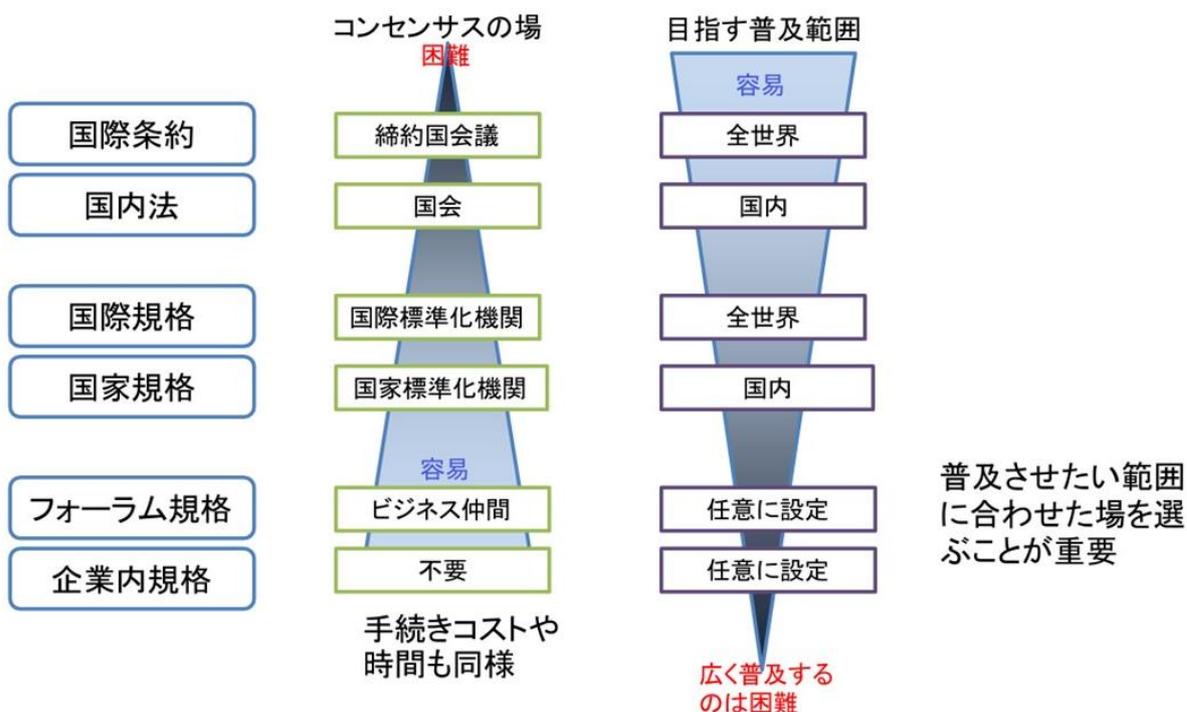
技術・情報をOPENして
自らの製品や技術の
間接技術をOPENし外部性を
成果を普及市場を拡大

4 »

オープンする戦略とは



ルール作りの困難さと強制力



規制(強制規格)と標準(任意規格)の違い

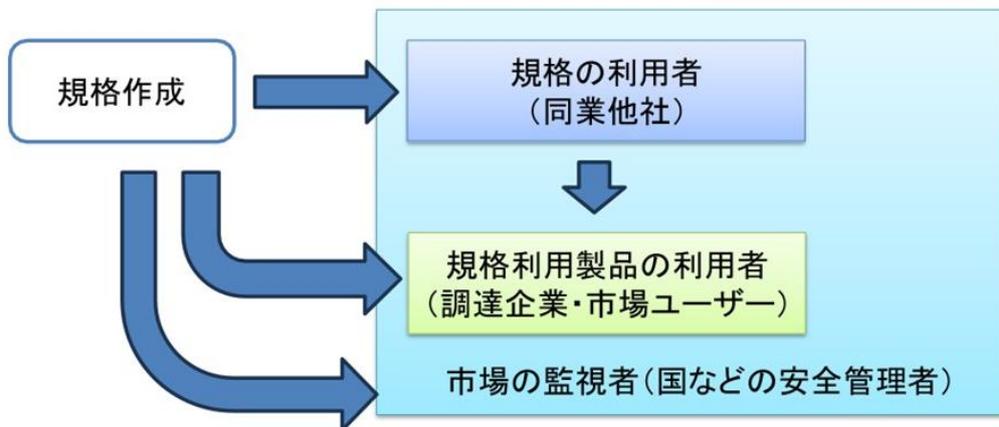
- 規制(強制規格)と標準(任意規格)の使い分け
 - 規制とは必ず従うべき標準
 - 市場では全員クリアしているので、差別化要因にならない
 - 標準は任意であることがビジネス上の価値
 - 従うことで差別化⇔従わないことで差別化
 - 標準の強制力は変化させることが可能
 - どの範囲を従わせることがビジネス上有利か
 - 標準は複数あってもよい(マルチスタンダード)
 - どの標準に乗るかがビジネス戦略

ビジネス戦略と標準化戦略

- ビジネス戦略
 - 継続性のあるビジネスモデルをエコシステムレベルで設計する
 - 利益を確保するためのオープンクローズ戦略を設計する
 - ビジネス戦略を強化するルール作りの必要性を検討する
 - ルールや標準化は技術マネジメントツールの一つ
- 標準化戦略(ルールの普及戦略)
 - ビジネスに有利なルールの強制力を強める
 - 誰と何処でどのようなルール作りをすると、ルールが普及するかを戦略化する

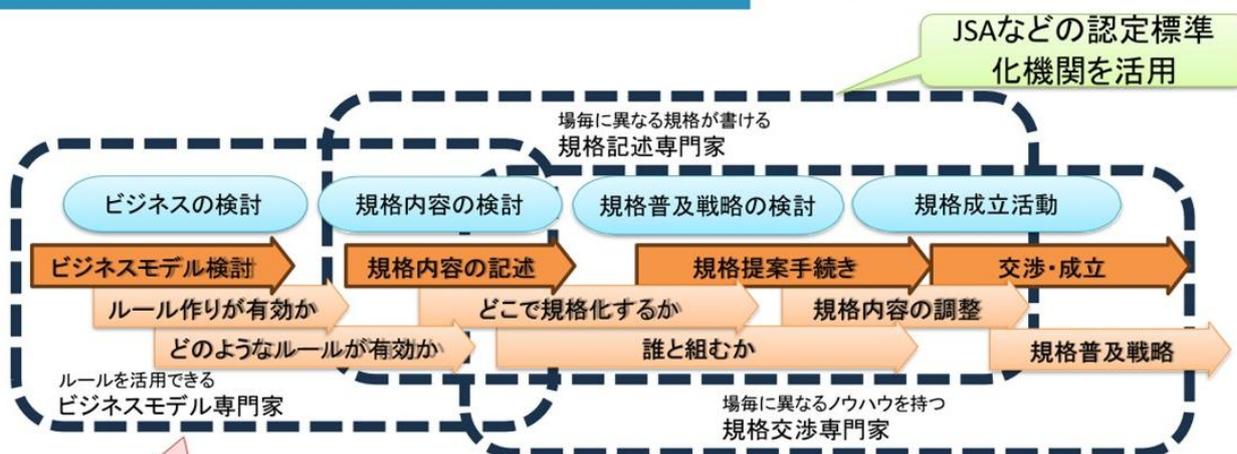
標準化とは、「規格」(自作ルール)を普及しユーザーを増やすことで強制力を高め「標準」(普及したルール)にする活動

規格の普及とは



- 規格を普及させる先を戦略的に選定する
 - 同業他社(ライバル)に普及して規格の利用者を増やし差別化する
 - ユーザー調達者に普及し、自社製品の信頼性を高める
 - 市場監視者に普及し、規格の強制ルールへの引用を促す

三種類の標準化人材



各社が育てる

リソース不足
教育人材不足
場の不足

専門ビジネス化し
人材の共有化を図る



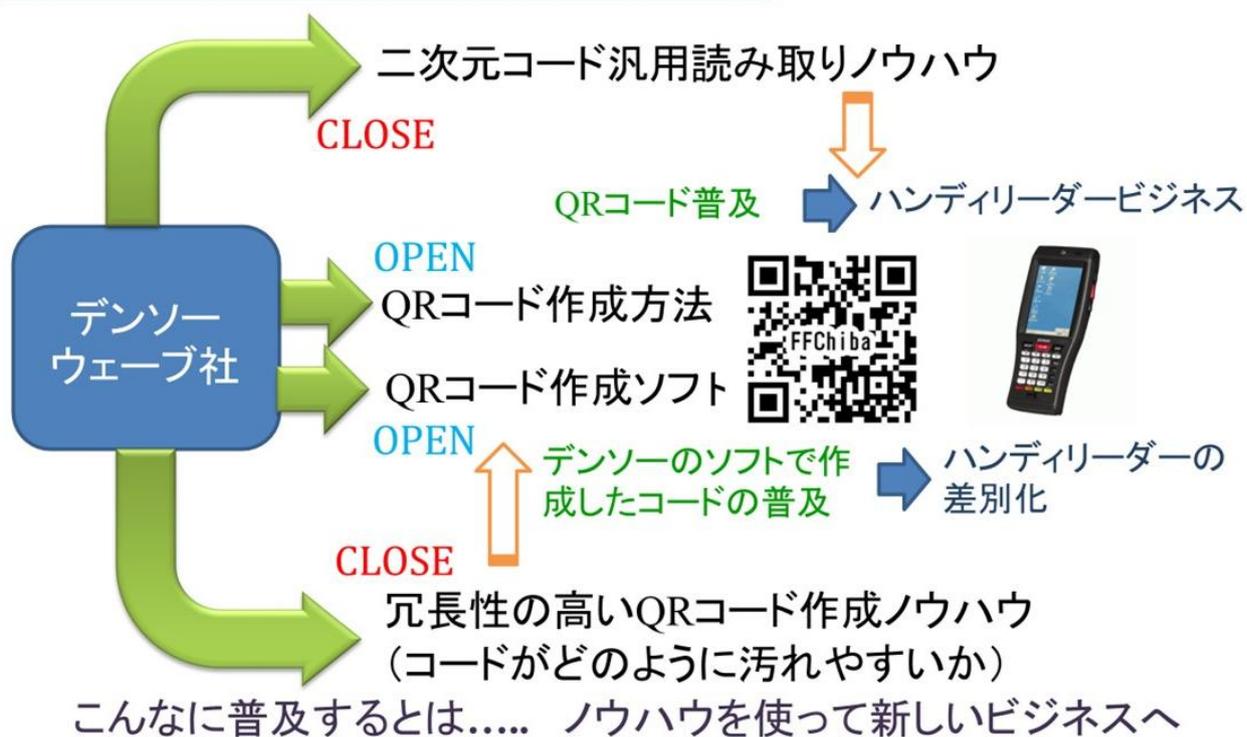
日本型標準加速化モデル
標準化人材情報Directory (STANDirectory)
6月3日リリース

5 »

幾つかの事例と纏め



QRコードのオープン・クローズ戦略



エアコン冷媒のオープン・クローズ戦略

- エアコン冷媒は試験方法標準の整備などによりデファクト化
 - 各社の新型機開発タイミングが規制により同じ時期になる
 - 冷媒を供給する設置業者側(補完産業)が多数の冷媒には対応できない
- ダイキンは新冷媒として微燃性のR32を開発
 - 新冷媒としての普及には、それまでの「不燃性」の条件は不利
 - 試験結果に「微燃性」というカテゴリーを設け、冷媒のルールを変更
- ビジネスモデルを明確にしたオープン・クローズ戦略
 - ダイキン社はR32の利用方法に関する技術を積極的に開放し、各社がR32を利用できるように
 - ダイキン社には冷媒の製造・販売も重要な利益源(クローズ領域)

エコシステム時代のビジネス戦略力とは

- 将来の社会の姿を描く力
 - 20年後に実現しているべき社会とは
 - その社会実現のために、どのようなプレイヤーが必要か
 - プレイヤーの参画を実現するために、どのようなルールが必要か
- エコシステムを育て、自らの役割を維持する戦略
 - 敵を作らずにエコシステムを育てるビジネス戦略
 - 長期的に競争しつつも利益を分かち合えるオープン戦略
 - エコシステムにおける自らの役割を確立するクローズ戦略
- 時間軸を考慮した戦略設計
 - 活動の場所と仲間を戦略的に選択する(待ちの姿勢にならない)
 - 技術要素ごとに、タイミングとその状態を戦略化する。
 - 柔軟いルールをタイミングに合わせて提供・バージョンアップする
 - リーダシップを維持する仕掛けを埋め込む

国際標準化活用のポイント

- 知財が生きる高付加価値市場を狙う
 - オープン・クローズ戦略を常に考える
 - 性能差が分かるように試験方法を標準化(技術漏洩に注意)
 - 誰でも使えるようにインターフェース/仕様を標準化
- 仲間作りのために知財と標準化を活用する
 - エコシステム時代のビジネス戦略
 - 知財(特許)を餌にして仲間を集める
 - 敵を作らないことでコストダウンする
- 規格やルールは普及しなければ価値がない
 - 80%の完成度で国際標準に持ち込む
 - 修正要求に対するフレキシビリティを持って標準化会議に臨む
 - 参加者全員に「自分が作った標準」と思わせる
 - 標準化とは参加者が同じルールで動くようになることがゴール
- 標準化で信頼を獲得する
 - 公的な規格は信頼を獲得するツール
 - 信頼を獲得する最も重要な相手は調達者

標準化市場ではシェアよりも利益率を重視

標準必須特許は仲間作りと主導権確保に使う

日本発技術は強調せず主導権を握る

国際標準化団体や認証機関・試験機関の信頼を買う

講演要旨

パネルディスカッション 1

「知財のチカラ」の活かしかた ～万博に向けて～

モデレーター

富士 春奈

(特許庁総務部総務課 大阪・関西万博チーム 副事務局長)

パネリスト

加島 広基 氏

(日本橋知的財産総合事務所 代表弁理士)

阪崎 裕美 氏

(世界知的所有権機関(WIPO)日本事務所 参事官)

パネルディスカッション 1

「知財のチカラ」の活かしかた ～万博に向けて～

モデレーター

富士 春奈

特許庁総務部総務課 大阪・関西万博チーム
副事務局長

パネリスト

加島 広基 氏

阪崎 裕美 氏

日本橋知的財産総合事務所 代表弁理士
世界知的所有権機関 (WIPO) 日本事務所
参事官

富士 春奈



加島 広基



阪崎 裕美

富士:簡単に自己紹介させていただきます。特許庁の万博チームの副事務局長をさせていただきます。本日は、『「知財のチカラ」の活かしかた～万博に向けて～』と題しまして、特許庁が現在企画している万博イベントの紹介を私の方から簡単にご紹介をしつつ、日本橋知的財産総合事務所の加島広基先生と、WIPO 日本事務所の阪崎裕美参事官とともに、知財のチカラについてディスカッションしていきたいと思います。

では、私の方から特許庁万博イベントの紹介させていただきます。本日、万博開幕まで50日弱となりました。皆さん、テーマウィークというのをご存知でしょうか。万博期間中に1週間ごとに8つの異なるテーマを設定しまして、期間中は同じテーマを持つ企画を集めて、来場者が地球規模の課題解決を考えるきっかけとなるような取り組みとなっております。私たちの出展は、10月の最後のところで、「いのち輝く未来社会のデザイン」でSDGs+Beyondというところで出展をさせていただきます。

概要の方、簡単にご説明いたしますと、まず10月2日～10日に、EXPO メッセというところで、主催特許庁、共催日本弁理士会、出展は特許庁、日本弁理士会、近畿経済産業局、INPITで行います。もう一つはスタジオですが、世界知的所有権機関(WIPO)

などと連携し、社会課題解決に向けた知財活用の促進などに関する国際フォーラムも開催予定です。オンラインでも配信いたしますので、是非聞いていただければと思います。実はチームメンバーで今週下見に行ってみまして、行ったところはメッセという広い会場のところだったのですが、大屋根リングができておりました。屋根の外側の方を歩いてメッセに行ったのですが、ワクワクしそうなパビリオンなどが徐々に出来上がっているのを見まして、私たちが頑張らなきゃいけないと決意を新たにしたところでございます。

では続いて、詳細バージョンというところで、国際フォーラムは10月4日になります。先ほども言いましたように、オンライン配信ありということで、第1部、第2部、第3部とございます。このようなプログラムとなっておりますので、是非一部分だけでもオンライン配信で聞いていただくと幸いです。

EXPO メッセの展示になりますが、こちらは、イベントタイトルが「明日を変える知財のチカラ～想いを届ける、世界をよくする～」ということで、特許権などの知財は、自社の事業を守る、という独占権のイメージが強いという方が多いかと思いますが、実は色々なチカラがあり、社会課題解決に役立つことが分かってきた、というところがございます。こ

のような知財のチカラについて、本日いらっしやっている加島先生が携わっている特許庁 I-OPEN プロジェクトの事例や、阪崎さんが関わっていらっしやる WIPO GREEN の事例を元に、知財に縁遠い来場者にも楽しんでいただけるように、分かりやすく知財のチカラというものを万博で発信していきたいと考えているところです。EXPO メッセでの展示の詳細になりますが、3つのパートになりまして、1つ目は知財のチカラを実感しよう、2つ目は特許技術を体験しよう、3つ目がステージイベントに参加しようということです。どんなステージイベントかといいますと、例の方も出しておりますが、まだ決定しているところだけになりますが、10月4日に近畿経済産業局で「知財ビジネスアイデア学生コンテスト」というものの本選をさせていただきます。5日は、INPIT で「多様性がイノベーションを創る！」というテーマで、未来を拓く理系キャリア探究ワークショップを行いたいと思っております。いずれも、知財に縁遠いような若年層向けのステージイベントとなっております。

次に、今日のテーマでもある知財のチカラというところで、今私たちが一番皆さんにお伝えしたい展示パネルの例になります。こちらですが、グローバル知財戦略フォーラム 2023 にも登壇されている川崎和也さんが代表を務める会社の Synflux 株式会社の事例になります。グローバル知財戦略フォーラム 2023 も来られた方はご存知かもしれませんが、洋服の材料となるテキスタイルの廃棄を減らして、アパレル産業を持続可能な産業としていきたいという思いがあったそうです。そのため、洋服の設計図を自動成形するためのデザインシステムを開発し、廃棄量を劇的に減らすことができたとのこと。一般的なパターンの取り方で、型紙通りの洋服を作る時には結構廃棄ができてしまうのですが、この Synflux さんのパターンでいくと、ほとんど廃棄量が出ず、廃棄量を劇的に減らすことができました。これを特許化しているのですが、ここからが川崎さんのすごいとこだなと思っております、この権利を独占的に使うことももちろんできたと思うのですが、川崎さんは他社にライセンスすることで、他の会社さん

にも使ってもらって、テキスタイル廃棄量削減のための仲間を作ったというところがあります。Synflux さんだけでこの取り組みを行っていても、洋服のテキスタイルの廃棄量は削減できるのですが、この権利をライセンスして使ってくれる人達を増やすことによって、トータルで見たらすごく廃棄量が減りました。このように、川崎さんの思いが社会課題解決をしていったという良い事例だと私たちも思っています、こういった事例を万博でも見せていきたいなと思っています。知財のチカラということで、どういったチカラがここにはあったのだろうということ、鋭意検討しているところなのですが、この場合だと、特許権を取得していたことが協業先への技術提供を円滑に促進することにつながって、アライアンス拡大のためのコミュニケーションツールとして機能したと私たちは位置付けております。もちろん特許を取らずにオープンにして技術使ってもらうこともできたのかもしれないのですが、特許を取っていることによって、きちんとした技術だと、先進的な技術だということをもみんなに認識してもらうことで、円滑に進められたんじゃないかなと思っています。このような感じで知財のチカラをみなさんに示していけたらいいかなと思っています。私からの説明は以上になります。

この後、加島先生に自己紹介と、携わられている I-OPEN プロジェクトの中で、知財のチカラを示す良い事例をご紹介します。

では加島先生、よろしく願いいたします。

加島：では改めまして、私 I-OPEN プロジェクト有識者委員 日本橋知的財産総合事務所の代表弁理士の加島より、I-OPEN プロジェクトについて 10 分程度でお話しさせていただければと思います。

I-OPEN とは、特許庁の方で数年前にデザイン経営宣言があったと思いますが、その中の一環として、I-OPEN プロジェクトをスタートいたしました。特許庁の中の有志でチームを組み、こちらのプロジェクトを始めまして、初年度の専門家としてメンバーと、2024 年度には有識者委員を務めさせていただいております。

そもそも I-OPEN とは何か、とよく聞かれるのですが、I-OPEN というのは、社会課題と知的財産を掛け合わせ、誰かの助けになりたい、社会をより良くしていきたいという個人または組織、企業の想いを支援するプロジェクトでございます。もともと知的財産といいますと、今までは独占排他権というところで、いかにその知財を自社が使えるようにする、他社を使わせないようにする、それによってビジネスを促進していくということが従来の知的財産権と言われていたところですが、この I-OPEN は、その独占排他権というような従来の知財のアプローチではなく、想いを可視化することによって共感を生んで、競争につなげまして、課題解決を促進するというツールとして使うところでございます。やはり昨今、世界的にも、企業の利益追潤というより、社会課題を解決していくことの重大性が高まっているところがございますが、まさにこの I-OPEN は、知財を活用して社会課題を解決していくというものになります。

I-OPEN プロジェクトの中で I-OPENER という、社会課題を解決したい熱い想を持った個人または組織の方がいらっしゃいまして、毎年、I-OPEN プロジェクトに参画していただいているのですが、この I-OPENER の方にとっての知財は、独占というより競争というところで、他の会社、他の組織、他の個人と結びつくことによって、一緒に社会課題を解決していきましようというためのツールとして知財を活用していくところでございます。

また、I-OPENER をサポートしていく人たちがおります。こちら2種類おりまして、まず、知財の専門家です。私も初年度は知財の専門家としてサポートさせていただきましたが、想いを起点とした知財の活用の検討というところなどを行っております。また、I-OPEN の特徴的なところとしまして、この知財の専門家以外にも、社会課題解決・事業戦略・ブランドなどの専門家もいらっしゃいます。2人、あるいは3人以上の専門家がチームとなって I-OPENER をサポートしています。

伴走支援プログラムですが、まずその I-OPENER の想いを整理し、ありたい姿を描きまして、そこか

らアイデアを具現化していきます。そしてアイデアを実践することによって、これからの価値を考え、最後、社会価値の共創として、まさに今ある社会課題を解決するための想いをつないでいくというこの3つのステップから成り立っています。伴走支援プログラムは、毎年 I-OPEN プロジェクトのほうで手がけさせていただいております。

毎年、I-OPEN フォーラムを開いておりますが、2023年度の I-OPEN プロジェクト 2023 フォーラムから1つ事例を紹介させていただきます。こちら I-OPENER が株式会社ミヤモリの社長でいらっしゃいます宮森様と、知財の専門家として金子様、デザインの専門家として田中様の支援により、ReForme というプロジェクトを推進しております。ReForme がどのようなものかといいますと、繊維資源循環と衣類服飾雑貨の循環というところで、宮森さんが50年以上続く衣類の縫製会社で、スポーツグッズなどの縫製も行っているところですが、その過程において、この縫製現場での裁断片が年間 20 トン生まれるとのことでした。これが今まで破棄され、無駄に使われていたところ、この裁断片を再活用し、繊維炭にしまして、繊維炭による鉛筆を作りました。まさに服から鉛筆を生まれる、ということで、服を作るときの裁断片から鉛筆を生むというプロジェクトを 2023 年に行いました。もう一つ、こちらの会社さんで、リペアという、従来の着なくなった衣類を再活用するというもので、有名ブランドからのこのリペアの相談が増えているところ、最終的にはこの地域を ReForme し、地球温暖化をストップして持続可能な 100 年企業へ結びつけたい、という熱い想いを受けまして、I-OPEN プロジェクトで支援させていただいたところでございます。

ReForme のサーキュラデザインですが、生産、メンテナンス、FIBER CHARCOAL という繊維炭の二次産物という、3つの柱から成り立っています。生産はリペアブルシームの設計開発を行います。メンテナンスは、非常に大事になってくるところですが、先ほど申し上げましたリペアや、リメイク、リユース、カスタムという様々な技術を使い、その再利用を図っております。また、先ほど紹介しました服の

鉛筆というところで、繊維片から繊維炭を生み出し、そこを鉛筆や服の顔料、エネルギーなどで活用していくところがございます。実際、ReFormeの実店舗もオープンしております。三井アウトレットパークの北陸に、2024年にオープンしまして、実店舗の中では他店舗で購入した衣類品の直しやリペア、また、持ち込みにも対応しております。こちらの取り組みは社会的にも注目を浴びまして、Yahoo!ニュースに掲載されたり、新聞に載ったり、また、ReFormeの店舗掲載もございます。

ReFormeから生み出される知財ですが、先ほど申し上げた服の鉛筆は、自社出願で商標権を取得しています。また、繊維炭のFIBER CHARCOALも出願済みです。このような形で知財、商標がメインになりますが、商標以外にもこの繊維炭の二次製品開発で特許の申請も計画しているところがございます。やはり、このようなReForme再活用という、知財にも密接に関わってくるところでございまして、こちらのI-OPENプロジェクトの中でも知財の取得活用というところも積極的に支援させていただいております。

このような形で、このReFormeというプロジェクト、アパレル産業の変革を促進し、株式会社ミヤモリはこの58年の歴史を尊重しながら、持続可能な100年企業を目指すというところで、これからの時代、社会の持続可能性が非常に問われてくると思いますが、このあたり、特許庁I-OPENプロジェクトでも推進しているというところです。

あと2分ほどこのI-OPENプロジェクトの取り組みをいくつか紹介させていただければと思います。

I-OPENの中で、I-OPENコミュニティがありまして、このコミュニティは、先ほどのI-OPENERと専門家、社会課題解決を目指すコミュニティがつながり共感し学び合う場でして、招待制のオンラインコミュニティであったり、I-OPENERと知財専門家の交流会があったりというところです。また、こちら、地方自治体や地方の組織といった外部コミュニティとも連携して、このI-OPENの想いを広げる活動を進めております。先ほど紹介しました招待制のオンラインコミュニティはSLACKで運用していま

す。また、リアルの場合として、大手町のMIRAI LAB PALETTEというところで、こちらの場所を週に何日か使えるようにしてございまして、ここで多くのI-OPENERと専門家の間で勉強会を行ったり、交流会を行ったりしております。他にも様々な活動交流イベントを行っておりますので、ぜひこのI-OPENプロジェクトをご注目いただければと思います。こちら、先ほどご紹介がありました大阪万博でも、I-OPENのいくつかのI-OPENERのプロジェクトを紹介させていただければと思いますので、大阪万博に足を運ばれた際には、ぜひこちらのI-OPENプロジェクトについてもご覧いただければと思います。

では最後に、I-OPENプロジェクト、こちらは特許庁内の部署や職種を超えて公募した「デザイン経営プロジェクトチーム」により運営されております。MISSIONということで、「想いを知的財産のエンジンに、」知は一人ひとりの創造力のために、そして最後に「社会変革のための知的財産」というところで、新たな知財のあり方についての取り組みを行っておりますので、ぜひご支援いただければと思います。ご清聴いただきましてありがとうございます。

富士:ありがとうございます。後ほど、加島先生に知財のチカラでどんなものがあるかをお聞きしたいと思います。

次に、阪崎さん、関わられているWIPO GREENについて、良い事例などをご紹介いただければと思います。よろしく願います。

阪崎:ありがとうございます。WIPO日本事務所で参事官をしております阪崎と申します。WIPO日本事務所では、WIPO GREENのプロモーション担当をしております。本日は微力ながらWIPO GREENの魅力を皆様にお届けしたいと思っております。どうぞよろしく願います。

まず、WIPO GREENのことを存じない方もいらっしゃるかと思い、こちらを説明させていただきつつ、事例を3つご用意しております。

WIPO GREENとは、WIPOが運営する環境技術

の技術移転を促すためのグローバルプラットフォームでございます。環境技術の提供者のシーズと、環境技術を必要とするニーズを引き合わせる場を提供しています。こちらの設立には、日本知的財産協会 JIPA 様が深く関与しています。どの組織の方も無料で参加が可能です。世界中から集められたシーズ、ニーズの情報を収録したデータベースをはじめとしまして、マッチメイキングイベント、アクセラレーションプロジェクト、専門家データベースも有しております。専門家はニーズとシーズをつなぎ合わせる役目を担っていただいています。実際のライセンスなどの契約の交渉は、WIPO や政府が関与しませんので、自由に契約が行えるという取り組みとなっております。

続きまして、データベースを少しご説明いたします。こちらはパテントスコープから抽出した技術も登録されていますが、13.6 万件以上の環境技術が収録されています。そのうち、ユーザー様が積極的に登録なさったのは 5,100 件程度でございます。そして現在、500 のニーズが登録されておまして、日々増えております。さらに、300 人の専門家が登録されています。また、Google Translate で日本語での閲覧が可能となっております。ただし、検索の時は英語の名称を用いていただくこととなります。また、ユーザーガイド日本語版もございます。そして、ニーズを積極的に登録された方と、技術シーズを登録された方は直接コンタクトを取ることが可能です。パテントスコープからの抽出データにつきましては、データベース上でのコンタクトはできないことになっていきますことをご了承ください。今現在、日本の企業様からの環境技術の登録はこちらのようになっております。

マッチングを進めるプロジェクトとしまして、2015 年から行っているのですが、ジャパンファンドのお力をお借りしまして、2019 年のラテンアメリカから一層加速しております。2019 年以降の件数を申し上げますと、NDA やライセンスなどの契約に至ったマッチメイキングは 25 件、さらに実装に至ったマッチングは 9 件と、合計 34 件ございまして、増加しております。2018 年までのマッチングのイベン

トは、現地にてニーズ調査も行っていたのですが、比較的シーズドリブンでのマッチングイベントでした。しかし、2019 年からは、後ほど事例を用いて説明をいたしますが、例えば、農家へ実際にヒアリングを行うニーズドリブンの現地コンサルタントを交えた促進プロジェクトへと変化しております。そして、マッチング件数や実装件数も多くなっています。2024 年からはインドでもアクセラレーションプロジェクトが始まっていますし、今後地域が拡大されると予想しております。

世界から 157 のパートナー様が参加しておられます。WIPO GREEN パートナー様というそういう取り組みもございまして、日本の WIPO GREEN パートナーは 52 機関、団体様で世界一となっております。特許庁をはじめとする政府機関、企業様、知財関係の団体様、大学様、研究所様、特許事務所様もいらっしゃいます。

それでは事例に入らせていただきます。こちらはオープンイノベーションにおける WIPO GREEN の活用事例になっています。東洋大学の学生さん達と資生堂様とのライセンス契約が締結されたオープンイノベーションの事例になります。この学生プロジェクトでは、大学の講義で得た学びや経験をもとに、環境について考える活動を行っていたそうです。身近な物事から始めてみることを思いついて、毎日使用している化粧品に着目し、環境問題へのアプローチをプラスして新しい価値を与えることを考えて探索されたそうです。資生堂様の WIPO GREEN に登録されている、低エネルギーの乳化製造方法にたどり着いたとのこと。地元の株式会社シーエスラボ様の OEM 製造のご協力もありまして、企画開発が加速しました。パッケージも環境に優しい素材を使っているそうです。大学周辺の地域である群馬県館林市の名産物ポイセンベリーという植物の実があるのですが、その抽出エキスをこの化粧品に配合することで、地域活性にも貢献した製品となりました。

2 つ目の事例です。日本とインドの間の国境を越えた提携の事例を紹介させていただきます。WIPO GREEN パートナー様の 1 機関でございます、株式会社 JBEC 様は、バイオマスから水素を生成する技

術を有しています。モディ政権が水素に力を入れておりまして、インド工業連盟とジェットロニューデリーが共催で2023年に開催したWIPO GREENのイベントがございます。これは、当時インド企業にWIPO GREENの存在を認識させて、WIPO GREENへの登録を促す目的で開催されたものです。このイベントを通じて、インド企業とNDAなどの契約に至るマッチメイキングが実現いたしました。

3つ目は、チリと米国、チリとドイツの事例になります。チリのチェリー農園は、気候変動による異常気象や水不足の影響を受けて、経済的・環境的な課題に直面しておりました。日本国特許庁から拠出しているFIT/日本知的財産グローバルファンドが資金提供をして、チリのチリ産業財産庁と共同で実施した、WIPO GREENのラテンアメリカアクセラレーションプロジェクトの1つとして、民間コンサルティング会社であるIALE Tecnologiaの現地コンサルタントチームが、農家や果物輸出企業と、米国のTeslaの子会社であるTesla Energy様を結びつけました。提案されたソリューション自体は、電動灌漑ポンプを太陽光発電ポンプに置き換えるという、効果的ですが実はシンプルなものでした。この成功の裏には、民間コンサルティング会社が、チリ産業財産庁とWIPO GREENとの共同で、チリの国立農業基金に資金提供を申請し、かつ、Tesla Energyに直接リースモデルの活用を提案しました。それにより持続可能な資金調達メカニズムを構築したことが、成功の裏にあります。

もう一方で、チリ南部のオルソノで、WIPO GREENは風に抵抗性のある農業用被覆システムを専門とするドイツ企業のVOEN様のパートナーシップを促進しました。VOEN様はチリの拠点がございまして、それを活用して気候関連の障害から果物の品質を守るためにキャノピー技術、覆いの技術を作って販売しました。この技術によって、果樹の輸出に重点を置いた果樹農業の振興が可能となりました。

まとめです。行動することが、組織の、そして地球の未来を変えると考えております。WIPO GREENのポイントは、先ほどの内容を再掲したも

のになります。例えばアクセラレーションプロジェクトの対象シーズとなるためには、まずはWIPO GREENに技術を登録することが必要となります。パートナー様のメリットは、WIPO GREENのパートナーであることのロゴを使用できます。また、昨今のグリーンテクノロジーに対する基金を得るためのPRにご利用いただくことで、資金調達の機会が得られる可能性がございます。そして、こちらの右下の写真は、2023年6月に、日本のパートナー様向けの第1回ネットワーキングイベントを開催した時の写真なのですが、パートナー様同士でコミュニケーションを図る機会を提供させていただきました。今年度、第2回ネットワーキングイベントを来月の3月に予定しております。WIPO GREENを利用して、環境についての社会課題に対する想いを形にしてみませんか。ご清聴ありがとうございました。

富士: 阪崎さん、ありがとうございます。

では、本日のテーマでもある「知財のチカラ」をディスカッションしていきたいと思います。どちらも素晴らしい事例を挙げていただきましたけれども、まず加島先生、株式会社ミヤモリさんの事例を通して、知財のチカラをズバリ言うと、どんなものになりますか。

加島: そうですね、知財のチカラ、私個人的には接着剤みたいなものと考えております。特に、今回のI-OPENプロジェクトを通じまして、個人と個人をつながり、あるいは個人と組織をつながり、組織と組織、企業と企業をつながり、様々なつながりがあると思います。やはり個人が何を持っているか、IPであったりと、企業の持つIP同士を結びつける、これがまさにオープンイノベーションにつながるといって、その為にもこの知財というものが接着剤として有機的に活用することによって、様々な化学反応を起こして、最終的な社会課題解決につながるというところを考えております。

富士: ありがとうございます。では阪崎さん、いかがでしょうか。

阪崎:ありがとうございます。私は一言で、技術と持続可能な未来をつなぐ手段であると考えています。

WIPO GREEN は世界中の知的資産の宝庫でございます。日本の環境技術が知財化されて事業継続性の信頼を獲得して、そして途上国のニーズと出会って、お互いの連携につながり、地球規模の環境課題の解決に導かれると考えております。

富士:はい、ありがとうございます。どちらも、相手と相手は違うのですが、つながるとか接着剤とか、そのようなところで知財のチカラがすごく役立ってくるんだと強く感じました。

さて、今日私たちがパネルディスカッションということで、特別ゲストが来て来ております。ミヤクミヤク様、どうぞ。

ミヤクミヤク様、皆さんご存知でしょうか？大阪関西万博のキャラクターです。赤いところが細胞で青いところが清い水というミヤクミヤク様なのですが、実は色々な形に変えることができ、今は人間の形を真似してきて来ております。では、ミヤクミヤク様が今ディスカッションを聞いていて、何か質問があるということですので、質問をお受けしたいと思っております。

ミヤクミヤク:特許庁主催の万博イベントで、展示やステージ以外に何かお勧めはありますか？

富士:ありがとうございます。先ほどステージイベントということで、コンテストやワークショップをご紹介させていただきましたが、ひとつ今予定しているのは、ピクシーダストテクノロジーズ株式会社さんの SOUND HUG という、丸い球体デバイスで、音の高さや大きさによって色が変わったり、振動が変わったりというデバイスがあるのですが、聴覚が不自由な方でも音楽を楽しめるというものになります。このモノを使って、感じる音楽会のようなものを万博でもやってみたいと思っておりますので、ぜひミヤクミヤク様もいらっしゃっていただければと思います。

ではミヤクミヤク様、最後に一言、みなさんに向

けてメッセージなどいかがでしょう。

ミヤクミヤク:前売券を発売中なので、ぜひ買ってください！

富士:ありがとうございます。ぜひご検討いただければと思います。

では、お二人もありがとうございました。

特許庁万博企画について

令和7年2月21日
特許庁総務部総務課
万博チーム 富士春奈



万博出展 ~テーマウィーク~

テーマウィーク（世界との対話・交流の場）

- 約1週間ごとに8つの異なるテーマを設定し、期間中は同じテーマを持つ企画を集め、来場者に地球規模の課題解決を考えるきっかけを与える取組。 ※ テーマウィークとして実施されたのは、ドバイ万博が初。
- 各ウィークの企画は、博覧会協会、政府、自治体等によって実施される。

分類	テーマ(ウィーク名)
いのちを救う 人と地球上の生命を脅かす課題	地球の未来と生物多様性(9/17-9/28)
	健康とウェルビーイング(6/20-7/1)
いのちに力を与える 誰もが幸福で豊かな生活を送るための課題	平和と人権(8/1-8/12)
	食と暮らしの未来(6/5-6/16)
いのちをつなぐ 社会を豊かにするための課題	学びと遊び(7/17-7/28)
	未来への文化共創 (4/25-5/6)
いのち輝く未来社会のデザイン まとも(費経透)	未来のコミュニティとモビリティ (5/15-5/26)
	SDGs+Beyond いのち輝く未来社会(10/2-10/12)

万博出展 ～知的財産の活用による社会課題の実現～

- 社会価値の共創などの新しい知財の活用事例 (I-OPENプロジェクト等) や社会課題解決に貢献する新技術を実演・展示予定
 - **2025年10月2日～10日** (EXPOメッセ「WASSE」)
 - 主催：特許庁 共催：日本弁理士会
 - 出展：特許庁、日本弁理士会、近畿経済産業局、INPIT
- 世界知的所有権機関 (WIPO) 等と連携し、社会課題解決に向けた知財活用の促進等に関する国際フォーラム等を開催予定
 - **2025年10月4日**、テーマウィークスタジオ (オンライン配信有)

世界的な社会課題を解決し、SDGsを達成するためのツールとして、
知財が有益であることを世界に発信する。



提供：2025年日本国際博覧会協会

2

万博出展 ～国際フォーラム～

- **2025年10月4日 (土曜日)**、特許庁は、世界知的所有権機関 (WIPO) や各国の知財庁等と連携し、SDGsに向けた知財活用の促進等に関する国際フォーラムを開催。
場所：万博会場・テーマウィークスタジオ (オンライン配信有)

第1部 WIPO GREEN ラウンドテーブル

- WIPO GREEN等を通じて社会課題解決のため環境技術移転を行った成功例の紹介及びマッチングの課題に対応した解決策、政府/産業界の役割、グリーン分野の知財庁施策等を議論するラウンドテーブルを実施予定。

第2部 EXPO2025 JPO-WIPO AWARD 授賞式

- WIPOと連携したアワードの表彰式を開催予定 (環境・気候変動等の分野においてより良い未来社会をデザインする知財活用企業が対象) 。

第3部 Women & Youth ラウンドテーブル

- 知財エコシステムの裾野を広げるため、女性や若者が発明・イノベーションに関わることの意義等を発信するラウンドテーブルを実施予定。

3

万博出展 ~ EXPOメッセでの展示 ~

- ▶ イベントタイトル: **「明日を変える知財のチカラ ~ 想いを届ける、世界をよくする ~」**
- ▶ 知財は、**「世の中を良くしたいという想いのある人」が「社会課題を解決するために使えるツール」としても使えるものである**ことを発信
- ▶ 特に、**若年層の方に向けて**、知財の世界に興味を持っていただくための、**社会課題解決に向けて知財を活用しているフロントランナーを紹介する展示や、社会課題を解決する特許技術を使った製品の体験、ステージイベント**等を企画



特許庁ウェブサイト内
特設サイト

<https://www.jpo.go.jp/news/expo2025>

4

万博出展 ~ EXPOメッセでの展示 ~

- ▶ 展示企業の一例: Synflux株式会社は、**衣服を作る際どうしても出てしまう大量の布の廃棄物を削減すべく、型紙を自動生成するシステムを開発し、特許権・商標権を取得。知財を活用して、想いを共にする多くの企業と連携している。**
- ▶ ステージイベントの一例: **知財ビジネスアイデア学生コンテストや、多様性がイノベーションを創る! 未来を拓く理系キャリア探求ワークショップ等を開催し、社会課題解決や知財分野のDE & Iを推進。**

“知財のチカラ”を実感しよう



特許技術を体験しよう



ステージイベントに参加しよう



EXPOメッセ内ステージイベントの例

10月4日(土)

近畿経済産業局

知財ビジネスアイデア学生コンテスト
(コンテスト本選(最終審査会))

10月5日(日)

INPIT

(工業所有権情報・研修館)多様性がイノベーションを創る!

未来を拓く理系キャリア探求ワークショップ

5

万博出展 ~EXPOメッセでの展示~

> 展示例 (Synflux)



一般的な
パターンの取り方



シンフラックスの
パターンの取り方

©Synflux

捨てない社会へ

ミッションを同じくするアパレル企業とのコラボレーションを通して、捨てないファッション産業を目指す。

廃棄物を3分の1に

衣服を作るために型紙に沿って布を裁断すると、大量の「廃棄」が発生する。

Synfluxは、一枚の布を無駄なく使う型紙を生成するシステム

「Algorithmic Couture」を開発し、「廃棄」を3分の1まで減らすことに成功。この技術で特許権を取得。

特許を独占しない

自社だけの取組で終わらせない。技術を共有し、コラボレーターがシステムを活用できるように、データの権利をライセンス(使用許諾)として展開。

知財のチカラ

特許権を取得していたことが協業先への技術提供を円滑に促進することに繋がり、アライアンス拡大のためのコミュニケーションツールとして機能した。

6

ありがとうございました



特許庁

グローバル知財戦略フォーラム2025

「知財のチカラ」の活かし方 ～万博に向けて～

I-OPEN プロジェクト 有識者委員
 日本橋知的財産総合事務所 代表弁理士
 加島 広基

1

I-OPENとは

 <p>I-OPENの「I」は知的財産 (Intellectual Property) の「I」 I-OPENの「O」はイノベーション (Innovation) の「I」 I-OPENの「PEN」は一人ひとりが創造の担い手である私たち自身 ① の「I」</p>	<h3>社会課題 × 知的財産</h3> <p>誰かの助けになりたい、社会をより良くしたい そんな想いと創造力から生まれる知的財産をいかして 未来を切りひらく人々を支援するプロジェクト</p>
---	--

「想い」が起点となる社会課題解決を進めていくためには、多様なステークホルダーとの共創が求められます。

I-OPENでは、事業の競争力強化のための独占、利益最大化を目的とした従来の知的財産の活用のアプローチではなく、想いを可視化することで共感を生み、共創に繋げ、課題解決を促進するツールとして知的財産を活用することを支援します。

想いの可視化 → 対話と共感 → 社会課題解決の加速

2

I-OPENERとは

「誰かの助けになりたい、社会をより良くしたい、そんな想いと創造力から生まれる知的財産をいかして、未来を切りひらく人」
 「社会課題を解決する事業に取り組み、知的財産権を有効活用することによって、課題解決をさらに推進しようとする人」

I-OPENERにとっての知財は「独占 < 共創」



知財はアイデアを広めるための装置
 吉田マカシ/まほうのだがしや Charoll堂

知的財産権は、企業が権利を守るためにあるもので、自分と関係ないものと思っていました。でも、I-OPENを通じて、知的財産権は、お金を稼ぐために取るものというよりは、自分たちが思いついたCharoll堂の仕組みを正しく広めるための装置と広く見え、活用するようになりました。



知財は想いに共感する仲間を集める
 川前和世/Syntlux (株) 代表取締役社長

環境問題は一人や一社では解決できません。このため、ファッションの高集約を削減できるシステムの発想も、想いに共感する多くの企業と共有することで、環境負荷の低いファッション作りの仕組みの革新にチャレンジしています。



ケアの価値を知財が見える化した
 大平智広/ (株) RingsCare代表取締役

「終まで美しく生き切る社会」の実現のため、看護と美容を融合した新しいケアサービスを行っています。目に見えない事業の価値を「リングケア」という価値に落とし込み、多くの人に、自身の大切な想いを共有できるようになりました。

サポーターとは

「I-OPENERの課題を伴走支援によって解決に導く、知的財産活用や社会課題解決、事業推進の視点で伴走する専門家」

特許や商標登録は、私の場合
 どんなメリットがあるのだろうか...

想いを自分の言葉でまとめたい
 想いをうまく伝えて仲間を巻き込みたいが...

I-OPENERが抱える課題



実現に向けた具体的なアクションがわからない
 どこから計画を立てたらいいのか...

どうしたらアイデアを
 もっと社会に広げているのだろうか...

知的財産の専門家

- ・想いを起点とした知財活用の検討
- ・出願等における支援等の知財支援全般
 (出願戦略、オープン・クローズ戦略、知財の検証、権利・技術面からのコアコンピタンス整理等)



社会課題解決・事業戦略・ブランド等の専門家

- ・ありたい姿を描き出すための支援
- ・ビジネスプラン/ビジネスモデルの検討
- ・社会課題解決のための事業内容への助言
- ・事業戦略・ブランド戦略等の構築支援

TELL FROM SUPPORTER

Change Maker 伴走支援センターの伴走支援を受けました。想いを起点とした事業と行動の提案、出願等における支援等の知財支援全般、出願戦略、オープン・クローズ戦略、知財の検証、権利・技術面からのコアコンピタンス整理等を受けました。想いをうまく伝えて仲間を巻き込みたいが、I-OPENの伴走支援のおかげで実現することができました。ありがとうございます！



TELL FROM SUPPORTER

自分たちの課題を解決するためにI-OPENの伴走支援を受けました。想いを起点とした事業と行動の提案、出願等における支援等の知財支援全般、出願戦略、オープン・クローズ戦略、知財の検証、権利・技術面からのコアコンピタンス整理等を受けました。想いをうまく伝えて仲間を巻き込みたいが、I-OPENの伴走支援のおかげで実現することができました。ありがとうございます！





伴走支援プログラム：社会課題解決へのステップ

I-OPENERの課題や段階に応じたアクションを「社会課題解決のためのステップ」として公開。

それぞれのステップにおけるラーニングコンテンツも用意しています。

※各ステップの解説ファイルは各課題別ページにリンクしています。



5



I-OPEN
PROJECT23
フォーラム

 **ReForme**

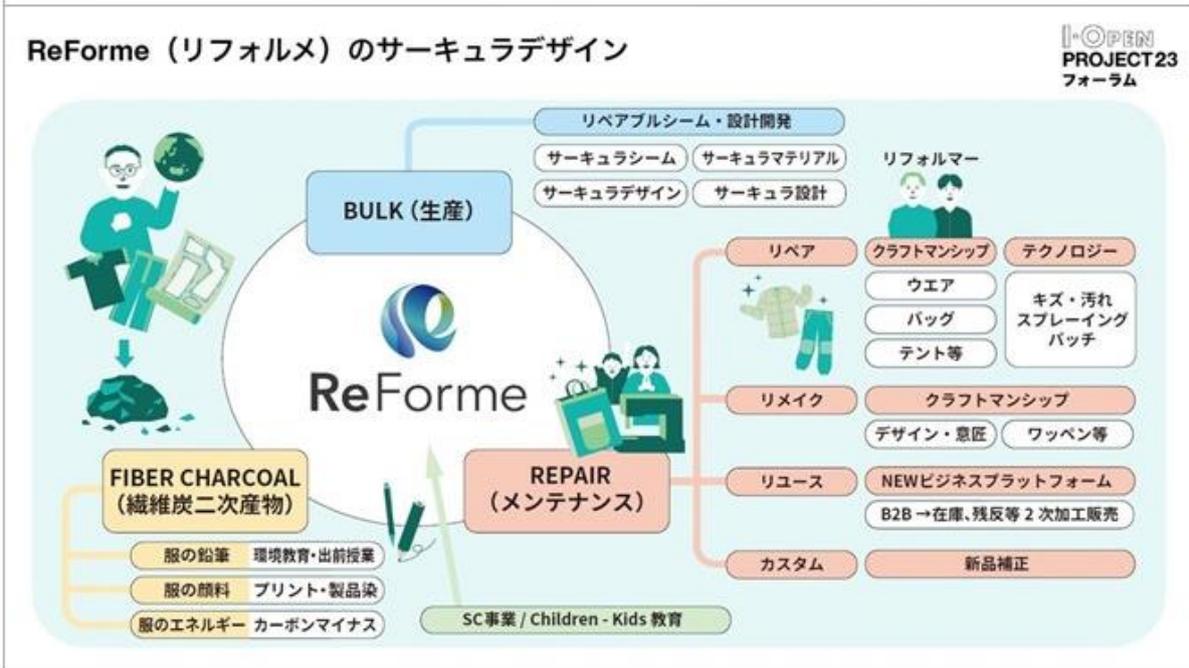
リフォルメ

繊維資源循環と衣類服飾雑貨の循環

I-OPENER 宮森 穂 株式会社ミヤモリ 代表取締役社長

サポーター 金子 彩子 弁理士法人 南青山国際特許事務所

サポーター 田中 美帆 株式会社cocoroé 代表取締役



ReForme（リフォルメ）実店舗オープン

I-OPEN
PROJECT23
フォーラム



三井アウトレットパーク
北陸小矢部内に
2024/12/17 オープン

他店舗で購入した
衣料品の
お直し・リペアや
持ち込みにも対応

Yahoo News（12/18）
織研新聞（12/27）
ReForme店舗掲載

ReForme（リフォルメ）から生み出される知財

I-OPEN
PROJECT23
フォーラム

“服の鉛筆”
自社出願にて取得完了

“繊維炭 Fiber Charcoal”
自社出願にて申請済み

“服の”
自社出願にて申請済み

“Reforme”
自社出願にて申請済み

“すべての捨てるを
過去にする”
自主出願申請予定

Reformeシンボル
自社出願申請予定

繊維炭二次製品開発に
おける特許申請計画



ともに未来を紡ぎ、地球を守り続けるために

I-OPEN
PROJECT23
フォーラム



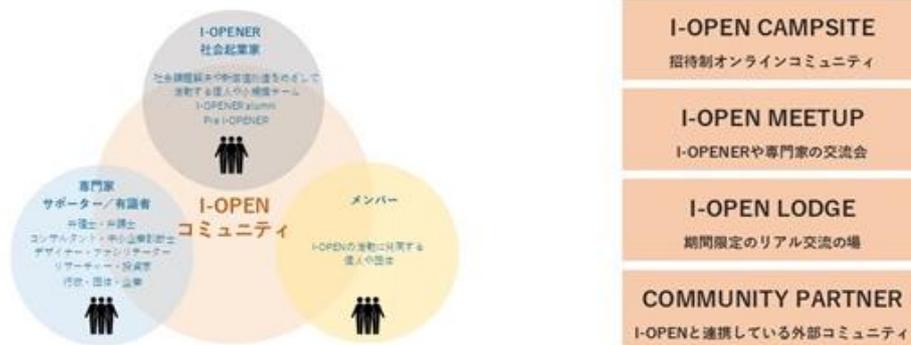
すべての捨てるを過去にする、リフォルメ

ReForme事業でアパレル産業の変革を促進し、株式会社ミヤモリは58年の歴史を尊重しながら、人間の本質的価値を追求し、持続可能な100年企業を目指します。

I-OPEN

I-OPENコミュニティとは

I-OPENと専門家、社会課題解決をめざすコミュニティがつながり、共感し、学び合う場として、I-OPENコミュニティを運営しています。コミュニティには主に4つの活動があります。



I-OPEN

I-OPENコミュニティとは

I-OPEN CAMPSITE
I-OPENERやサポーター、有識者が集うオンラインコミュニティです。
(招待性)



社会課題解決に取り組む教育機関・地域拠点と連携し
コンテンツの提供、研修実施、メンタリング実施を行っています。



I-OPEN LODGE
I-OPENERやサポーターが活動を共有しながら交流するイベントです。



パートナーコミュニティと連携し、期間限定で交流できる場を
設置しています。(例：令和5年度 大手町 MIRAI LAB PALETTE I-OPEN LODGE)



COMMUNITY PARTNER

13

I-OPEN

終わりに

I-OPENプロジェクトは、特許庁内の部署や職種を超えて公募した「デザイン経営プロジェクトチーム」により運営されています。
誰かの助けになりたい、社会をより良くしたい、そんな想いと創造力から生まれる知的財産をいかして
未来を切りひらく人々を支援していきます。

MISSION

<p>想いを知的財産のエンジンに Passion Driven</p> <p>「こんな未来がいい」「こういう社会にしたい」小さくともありたい夢を想像し、具体化するために、知的財産は強い武器となります。そんな想いを持つ一人ひとりが事業をはじめ、つづける、ひろげることを支援する仕組みを構築します。</p>	<p>知は一人ひとりの創造力のために Democratization of IP</p> <p>デジタルファブリケーションやオープンソースソフトウェアなどにより、個人やスタートアップ企業であっても、創造活動をより広く展開できる社会が訪来しています。そうした新たなイノベーションの担い手が知的財産を活用し、自らの創造性を最大化できる仕組みを構築します。</p>	<p>社会変革のための知的財産 IP for Social Impact</p> <p>SDGsをはじめ日本そして世界が抱える課題に対し、国内外の企業から知的財産を活用したさまざまな取り組みが生まれてきています。知的財産を企業や経済の成長のみならず、持続的な社会づくりへと活かすための仕組みを構築します。</p>
--	--	---

GOOD DESIGN I-OPENプロジェクトは、2023年度グッドデザイン賞を受賞しています。

14

グローバル知財戦略フォーラム
パネルディスカッション1：「知財のチカラ」の活かし方 ～そして万博へ～

想いをカタチに ～WIPO GREENがつなぐ事業化の成功事例～

2025年02月21日

WIPO日本事務所
参事官 阪崎 裕美



目次

- WIPO GREENとは
- 事例1：オープンイノベーションにおける活用事例
- 事例2：国境を越えた連携事例（日本⇔インド）
- 事例3：国境を越えた連携事例（チリ⇔米国&ドイツ）
- Conclusion – 行動こそが未来を変える

WIPO GREENとは

WIPOが運営する、環境技術の技術移転を促すための
グローバルプラットフォーム

- ❑ 環境技術の提供者と、環境技術を必要とする者とを引き合わせる場を提供
- ❑ 日本の産業界（日本知的財産協会(JIPA)）が設立に深く関与
- ❑ どの企業・大学・機関・団体等でも無料で参加が可能
- ❑ 世界中から集められた環境技術及びニーズの情報を収録したデータベースをはじめとして、アクセラレーションプロジェクト、専門家データベース等も有する
- ❑ 知財部が主導権を取ってSDGsへの貢献（地球温暖化等の環境問題の解決）
- ❑ 実際のライセンス等の交渉は当事者同士に委ねられる

ウェブサイト：<https://www3.wipo.int/wipogreen/en/>

各種パンフレット：<https://www.wipo.int/publications/en/>

3

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

WIPO GREENデータベース

世界中から以下の情報が収録
され、検索可能：

- ❑ 13.6万件以上の環境技術
うち、ユーザーによる登録は5,100件程度
(Patent scopeから抽出した技術も登録)
 - ❑ 約480のニーズ
 - ❑ 約300人の専門家
- ※2025年2月時点

Google Translate
で日本語で
閲覧可能

The screenshot shows the WIPO GREEN database website. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'データベース', 'プロジェクト', 'パートナー', 'ニュース', 'WIPOグリーン', 'について', 'お問い合わせ', and 'お問い合わせ'. Below the navigation bar is a search bar with the text 'WIPO GREEN データベース' and a search icon. The main content area features a 'WIPO GREEN 革新的技術とニーズのデータベース' section with a '検索' button. There are several data visualizations, including a bar chart and a pie chart. A 'Machine translation' button is highlighted with a red box. A callout box points to this button with the text 'Google Translate で日本語で閲覧可能'. On the right side, there's a '最新エントリー' section with several article thumbnails and dates.

4

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO GREEN データベース <https://www3.wipo.int/wipogreen-database/>

WIPO GREENデータベース

環境技術やニーズの登録方法の詳細は、
ユーザーガイド（日本語版）をご覧ください

<https://www3.wipo.int/wipogreen/docs/ja/database-manual.pdf>

Become a WIPO GREEN user

As a registered user, you can

- Post technology solutions or needs in the database
- Maintain your profile
- Track your submissions
- Contact potential partners
- Use the experts database
- Benefit from discounts for certain services (e.g. arbitration and mediation)

[Become a user today](#)

How to upload technologies or needs

To upload a technology or information about a green technology need in the WIPO GREEN database, first log in to the WIPO GREEN portal using your WIPO account credentials. You will then have the option to submit a technology or need. If you are not yet a WIPO GREEN user, first create a WIPO account. Anyone can create a WIPO account, it is easy and free of charge.

Database Manual

- English
- **日本語**

Simple Upload Guide

- 中文
- English
- Español
- Français
- 日本語
- Русский
- 中文

WIPO GREENデータベース

関心のある技術やニーズについては、**コンタクトを取ることが可能***

ENERGY > ENERGY TRANSMISSION AND DISTRIBUTION

Wireless power supply 18 - MAGNETIC RESONANCE POWER SUPPLY APPARATUS

A communication unit (13) receives information that allows the power supply efficiency of the highest-priority power receiver, which has the highest power supply priority from among a plurality of power receivers in a region in which power can be supplied, to be calculated when power is supplied to power receivers to be supplied with power, including the highest-priority power receiver, the information being received from the highest-priority power receiver. A power supply unit (18) is capable of supplying power to the plurality of power receivers. In a power supply control unit (14), the power supply efficiency of the highest-priority power receiver achieved when power is supplied to the power receivers to be supplied with power, including the highest-priority power receiver, is calculated from the information received by the communication unit; a determination is made on the basis of the calculated power supply efficiency of the highest-priority power receiver as to the power receivers to be supplied with power so that the estimated supplied power provided when power is supplied to the power receivers to be supplied with power, including the highest-priority power receiver, is within the power supply capacity of the power supply unit; and control is performed so that power is supplied to the determined power receivers to be supplied with power.

Keywords: null

TECHNOLOGY FEATURES

Technology categories
Energy > Energy transmission and distribution

Benefits

it becomes possible to perform power supply that gives priority to power receiving devices with a high power supply priority level, and in addition, in the case of attempting to supply power in parallel to the plurality of power receiving devices, it becomes possible to utilize the power supply capacity of the power supply device effectively.

Owner	Fujitsu Limited
Published	Feb 26, 2020
Updated	Feb 27, 2020
Technology	Technology
User uploads	User uploads
9687	9687

Fujitsu Limited

※PATENTSCOPEからの抽出データについては、データベース上でのコンタクト不可

WIPO GREENデータベース

日本の企業等からも、
多くの環境技術の情報が登録

機関名	技術登録数
富士通株式会社	392
株式会社豊田自動織機	79
キャノン株式会社	57
株式会社リコー	54
コニカミノルタ株式会社	37
東京大学	34
住友大阪セメント株式会社	32
株式会社富士通ゼネラル	26
株式会社カネカ	24
神戸スチール株式会社	19
三菱重工株式会社	14
boost technologies株式会社	14

※2025年2月現在。ユーザーによって登録された技術データ数を算出。

7

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

マッチングを進めるプロジェクト

対象とする地域や技術分野を設定して開催

- 技術提供者、技術希望者等が実際に集まってマッチングを進めるイベント
- 現地の環境技術へのニーズ調査

開催年	対象地域と技術
2015年	インドネシア、フィリピン、ベトナムを対象として、排水処理技術について
2016年	東アフリカを対象として、水と農業に必要な環境技術について
2017年	水分野の環境技術について
2018年	カンボジア、インドネシア、フィリピンを対象として、空気、農業、エネルギー、水関連の環境技術について
2019年-	ラテンアメリカを対象として、気候変動対応型スマート農業について
2021年-	インドネシアのパーム油廃棄物の処理と価値向上について
2022年-	中国の都市における炭素排出量削減について

<https://www3.wipo.int/wipogreen/en/projects/>

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

WIPO GREEN パートナー

□ 世界から157のパートナーが参加する中、日本のWIPO GREENパートナーは、52機関・団体で世界一

政府機関	特許庁、経済産業省九州経済産業局
企業	アサヒホールディングスグループ、味の素、アスタミューゼ、アドイン研究所、貝印、鹿島建設、キヤノン、Global Mobility Service、コニカミノルタ、GSアライアンス、資生堂、ジャパンプルーエナジー、住友大阪セメント、住友電気工業、ダイキン工業、ダイセル、帝人、デンカ、東洋アルミエコープロダクツ、Tokkyo.Ai、トヨタ自動車、豊田自動織機、日本軽金属、パナソニック、ピクシーダストテクノロジーズ、日立製作所、日之出産業、富士通、古河電気工業、本田技研工業、三菱電機、明電舎、LIXIL、リコー、レゾナック
団体	Team E-Kansai、日本知的財産協会、日本弁理士会
大学・研究所	大阪大学、九州大学、東海国立大学機構、東京科学大学、東京大学、東北大学、北海道大学、明治大学高分子科学研究所、山形大学、早稲田大学環境総合研究センター
その他	正林国際特許商標事務所、発明推進協会アジア太平洋工業所有権センター

※2025年2月時点 WIPO GREEN パートナー一覧は下記URLを参照

◦ <https://www3.wipo.int/wipogreen/en/network/partners.html>

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

事例1：オープンイノベーションにおける活用事例

- 資生堂は「WIPO GREEN」データベースに掲載している技術を、東洋大学のSDGs関連の学生プロジェクトにライセンス締結。OEM製造や商品企画のサポートが得られたことで、企画・開発が加速化。
- 大学周辺地域である群馬県館林市の名産物「ポイセンベリー」の抽出エキスを当該化粧品に配合することで地域活性化にも貢献。製造時のCO2排出量削減のみならず、外装材料も環境負荷低減に。



開発商品：ハンドセラム「BOISEN」
写真提供：東洋大学



卒業式での配布風景
写真提供：東洋大学

資生堂プレスリリース(2022年3月)

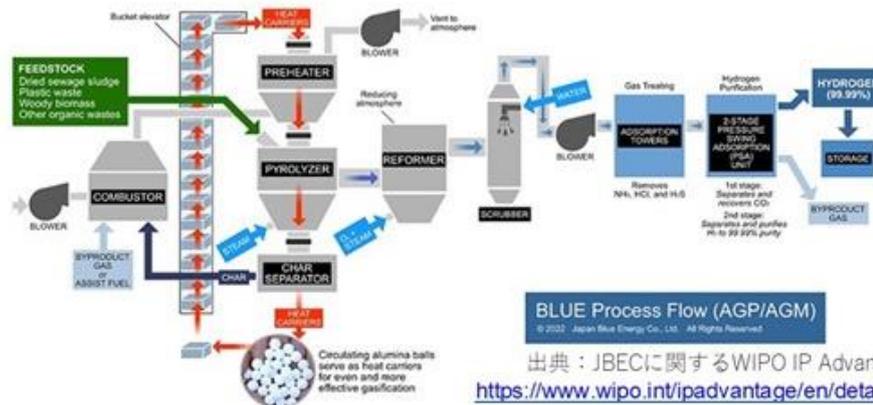
<https://corp.shiseido.com/jp/news/detail.html?n=00000000003355>

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

事例2：国境を越えた連携事例（日本⇔インド）

- WIPO GREENパートナーの1つであるJBECは、バイオマスから水素を生成する技術を有する。インド工業連盟主催のWIPO GREENイベントを通じ、インド企業とのマッチングが進展。



11

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

事例3：国境を越えた連携事例（チリ⇔米国&ドイツ）

チリのチェリー農園は、気候変動による異常気象や水不足の影響を受け、経済的・環境的な課題に直面。WIPO GREENは、農家と企業をつなげることで、持続可能な解決策の導入を支援。

1. マロアでのソリューション：太陽光発電を活用した灌漑 (2019年ラテンアメリカアクセラレーションプロジェクト)

果物輸出企業Agricola Tamboは、IALE Tecnologiaを通じてTesla Energyと提携し、従来の電動灌漑ポンプを太陽光発電ポンプへと移行。

2. オソルノでのソリューション：耐風性農業用被覆システム

強風や雹の影響について、WIPO GREENはドイツのVOEN社と農園をつなげ、耐風性の高い農業用被覆システムを導入。



チリ・マロアのAgricola Tamboチェリー園では、ここ数年、降雨量が少なくなっています。
(写真: IALE Tecnologia社提供)

3. 資金調達と持続可能な農業モデル

IALE Tecnologiaは、チリ産業財産庁 (INAPI) とWIPO GREEN共同で、マロアに提供予定の技術に関して、チリの国立農業基金に資金提供を申請、Tesla Energyに直接リースモデルの活用を提案し、持続可能な資金調達メカニズムを構築。

気候変動は世界共通の課題 → 他国の農業モデルにも応用可能

12

WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

WIPO

Conclusion – 行動こそが未来を変える

【WIPO GREENのポイント】

- 環境技術の提供者とそれを必要とする者との場を提供
- 環境技術、ニーズ、エキスパートの3つのデータベース
- 企業・大学・機関・団体等で誰でも無料で参加が可能
- ライセンス等の交渉は当事者同士、WIPOや政府は干渉せず

【WIPO GREENパートナーのメリット】

- グローバルなネットワークを活用できる
- 資金調達やビジネスマッチングの機会を得られる
- 知的財産の活用と技術移転を促進できる
- SDGsやCSRの推進に貢献できる
- 最新の環境技術や市場動向を学べる
- 企業のブランド価値や競争力を高められる

共に社会課題に対する想いを
カタチにしませんか。



13

WIPO GREEN/パートナー ネットワーキングイベント(2023年6月) WIPO
WIPO FOR OFFICIAL USE ONLY

Thank you for your attention.

© WIPO, 2021

 Attribution 3.0 IGO
(CC BY 3.0 IGO)

The CC license does not apply to non-WIPO content in this presentation.

Photo credits: WIPO



WIPO

講演要旨

パネルディスカッション 2

「オープンイノベーションのススメ」

モデレーター

鮫島 正洋 氏

(弁護士法人内田・鮫島法律事務所 代表パートナー弁護士)

パネリスト

宇井 吉美 氏

(株式会社aba 代表取締役CEO)

中村 亜由子 氏

(株式会社eiicon 代表取締役社長)

松岡 和 氏

(NTTコミュニケーションズ株式会社
イノベーションセンター 技術戦略部門知的財産担当 担当部長)

オープンイノベーションのススメ

モデレーター

鮫島 正洋 氏 弁護士法人内田・鮫島法律事務所
代表パートナー弁護士



鮫島 正洋

パネリスト

宇井 吉美 氏 株式会社 aba 代表取締役 CEO

中村 亜由子 氏 株式会社 eiicon 代表取締役社長

松岡 和 氏 NTT コミュニケーションズ株式会社
イノベーションセンター

技術戦略部門知的財産担当 担当部長



宇井 吉美



中村 亜由子



松岡 和

鮫島：皆さん、こんにちは。午後の最初のディスカッションはオープンイノベーションについて語ろうというテーマでございます。

宇井さんはスタートアップの経営者、松岡さんは大企業の立場から、中村さんは支援者の立場からということで、3人のパネリストをお招きして進めていきたいと思いません。このパネルディスカッションの構成は、最初に3人のパネリストの方から、ポジショントークを8分間、自己紹介兼ねて、オープンイノベーションに対してどういった活動をされているのかということをご講義いただいた上で、いくつかのテーマに沿って進めていきたいと思えます。よろしく願いいたします。トップバッターとして中村さんよろしく願いいたします。

中村：株式会社 eiicon と申します。私たちオープンイノベーションを支援している、オープンイノベーションという武器を日本企業すべてに持ってもらうということをやっている会社です。

基調講演で江藤先生からオープンイノベーションの説明がありましたので、改めて詳しい説明は不要だとは思

ておりますが、オープンイノベーションは2003年にヘンリー・チェスブロウが提唱したイノベーションの方法論です。意図的に社外のプレイヤーと手を携えてイノベーション創出を行う経営手法として注目されてきております。私たちはオープンイノベーションという武器をもって、企業が自律的に事業創出できる時代を創るというものを、プラットフォームのビジネス、それからオープンイノベーション特化の伴走支援部隊、コンサル部隊で、オープンイノベーション自体を社会にインストールしていこうとしています。叶えたいことは、イノベーションは意図的に起こせるのであるということへの変革です。ファジーで偶発的で、すごく難しいではなく、ある程度の規模までは意図的にできるというのがイノベーションだと思っています。イノベーション後進国からオープンイノベーション先進国へというビジョン、すべての企業に新事業創出基盤を埋め込むというところをミッションにやっております、会社としては今130名ほどで運営をしております。実はパーソルと言う人材の大手企業の社内ベンチャーとして2017年に芽吹きまして、2023年にMBOしています。ですので、スタートアップの側面も持っておる会社です。出です

ぐに、「すごいベンチャー100」にノミネートいただきまして、我々が嬉しかったのは、経営管理のカテゴリーにノミネートいただいたということです。オープンイノベーションが経営の手段として定着してきているというところかなと思っています。

改めまして、中村亜由子と申します。鮫島先生とは特許庁のモデル契約書の委員で、もう4年から5年ご一緒させていただいております。それから、「EY Winning Women」というところでも直近2024年に表彰をいただいております。事業としては、「INNOVATION AS A SERVICE」、意図的にイノベーションを起こせるのであるというのを根幹にしながら、プラットフォームビジネスとエンタープライズ、大企業向けの支援をコンサルでやっておりますが、だいたいプラットフォームが、今、登録社数33,000社、そこから生まれた新規事業が1,700件ほどです。県のお仕事も最近よくさせていただいております。だいたい日本の半分くらいのお県のご支援は入っております。大企業さんのご支援も入っておりますので、大企業のプログラム運営ですと40プログラムくらい、1年間でやらせていただいている会社です。

AUBAについて簡単に説明させていただきますと、AUBAはオープンイノベーションに特化した起業家マッチングプラットフォームですので、受発注を禁止しているというのが大きな特徴です。SaaSですので有料でお金をお支払いいただいているわけなのですが、そういう企業様であっても営業行為が行われると、退会というかなり厳しい処分をしているというオープンイノベーション特化のサービスでございます。どうしても他社と会うというところにフォーカスされがちなのですが、自社を言語化する、何のためにオープンイノベーションという手段を取り入れるのかというところの自社言語化ステップから入っていき、定量的な型で事業化への進捗をサポートし、事業化まで導くというINNOVATION AS A SERVICEというものを提供しております。どうしても属人化、つまりブラックボックス化してしまっている部分を徹底排除しまして、

自社の新規事業創出の体験設計とサポートを発動させていくことで、企業の自立自走が可能となるような設計になっております。受発注NGであるということ、登録型のプラットフォームなので、自ら企業様にご登録いただく形をとっているのですが、それで今33,000社まで来ているということ、生きたデータベースであるということ、事業化実践事例を元に作り出した1社に会って、1社と事業化するなんてことはやっぱり難しいので、どれくらい規模の企業さんに会っていくことが必要かみたいな独自のKPIで運営支援をさせていただいております。この自立型の支援が評価されまして、第4回の日本サービス大賞優秀賞を受賞しております。

エンタープライズ向けのハンズオンですが、大企業様においては本当に戦後、大量生産かつ良いものを早く世の中に出していくというやり方をとってきたがゆえに、縦割りで事業自体が本当に細かく分かれています。オープンイノベーションは新規事業の手段ですので、横串で一つ考えていかなければいけないというところは、一緒に中に入っている状態になっているかというところを見させていただいて、整理をしていくというところから入っていますので、ここは本当に多くの企業様のご支援をさせていただいているというところです。なかなかコンサルファームさんが外からでは手が届かない部分の中に一緒にいらさせていただいております。おかげさまでご支援に入らせていただいたところは、基本的に継続的に入れているというところでございます。

最後にローカルガバメントというところで、こちらは2020年頃からご支援に入っているのですが、地域に、企業にイノベーション創出の力をというところで、オープンイノベーションより少し手前ですね、まずオープンイノベーションを知っていただく、新規事業の必要性を知っていただくというところからやっているのがこの舞台でして、今多くの企業様の支援に自治体さんを介して入らせていただいております。関東圏ですと神奈川県や東京都もちろんやらせていただいておりますが、東海圏ですと、愛

知県、岐阜県、三重県、静岡県はすべて入らせていただいていたたり、あとは神戸市や沖縄県といった西の方もご支援させていただいているというところがございます。スポーツ庁だったり、中央省庁のご支援も最近に入っているというところ。オープンイノベーションを社会にインストールするところを標榜して、日々頑張っております。本日はよろしくお祈いします。

鮫島：中村さん、ありがとうございました。極めて多岐に渡る活動をされているという印象を持っていて、当然のことながら技術分野なんかも相当広がりがあるでしょうし、それから支援の内容もイノベーションを創り出すというところから、大企業のコンサルまでいろいろおやりになっているのですが、コンサルさんのどういったスペックの方、あるいはどういったご採用をされているのか、すごい気になっています。

中村：本部が3つに分かれておまして、やはり大企業のコンサル部隊は実際にコンサルファーム出身の人間であったり、あとはCVCだったり、VC出身の人間、化学メーカーさんで新規事業の音頭をとっていたような人だったりという、専門性の高い人間が多いのが大手企業向けの部隊です。逆にプラットフォームのところはそんなこともなくて、WEBを介してサービスを提供していたようなHRサービスや、SaaSの企業だった方が多いのと、地方に関しては行政の方が多いです。県庁や自治体の職員さんだった方が入社してくれています。

鮫島：ということは、新卒採用はなくて、中途採用が多いということですか。

中村：100%中途採用で、2026年4月の新卒採用を初めて始めたところです。

鮫島：チャレンジングですね。非常によくわかりました。

また、オープンイノベーションに必要な人材のスペックの話は、後段のディスカッションの2つ目のテーマに設定していますので、そのときに詳しく教えてください。次に宇井さん、お願いしてよろしいでしょうか。

宇井：皆様はじめまして。abaの代表をしております宇井と申します。私はもともと大学時代に介護ロボットの研究開発をしておりました。排泄センサーの研究開発を行い、それを製品化するために学生の時に起業しております。今日は中村さんのように綺麗な内容ではないかもしれないですけども、どういったドタバタ劇でここまで来たかということをお話できたらなと思っておりますので、よろしくお祈いいたします。

なぜ排泄センサーを作り始めたかという、たった一人の介護職さんが、私が初めて介護施設に行った際に、「おむつを開けずに中が見たい」とおっしゃったこの言葉をきっかけに開発が始まっております。今日の議論の中でもきつといろいろお話があると思うのですが、イノベーションはたった一人の願いから始まるものだし、始まるべきだと思つて事業を作っております。介護現場をご存じない方も多いかと思つますので、少しだけお話しさせていただきます。

介護現場ではおむつ交換が毎日行われております。ご自身でトイレに行くこと、かつ意思表示が難しい方々の場合、一定の間隔で決まった時間でのおむつ交換が行われています。決まった時間のおむつ交換の場合、どうしても「おむつを開けたけれども排泄はなかった」という“空振り”や、逆に、おむつ交換のタイミングが間に合わず、衣服にまで尿や便が漏れてしまう「尿便漏れ」が起きます。人は1日5～6回ほど排泄をされると言われています。介護施設さんには入居者さんが100人いらっしゃるすると、500～600回の排泄、そしておむつ交換、そういったすれ違いが毎日起きていると考えられます。我々は、この「おむつを換えて欲しい」という入居者の方々と、「おむつを開けずに中が見たい」という介護職さんたちをつなぐために、この「Helppad」という製品を作っております。ベッド上に

今敷かれている帯状の製品が Helppad になります。いつも通りおむつを履いて洋服を着て寝ているだけで排泄していることがわかる製品になっております。実はシートの中にチップサイズのセンサーが埋め込まれていて、人間の鼻のようににおいで排泄がわかる製品となっております。この製品の構造の部分から、この排泄検知を可能としていくアルゴリズム、AI、さらにウェブアプリすべてを内製化しております。においセンサーが反応しているところ、わかりやすいデモ動画を持ってきているのですが、尿に模した液体をおむつにかけるとこのようににおいセンサーがぐんぐん上がっていきます。この仕組みを使って排泄検知をしております。ただ、話はそんなに簡単ではなく、人の排泄は人ごと日ごとに全然違います。ここに載っているグラフは介護施設にいらっしゃる入居者の方の排泄時においセンサーの波形です。これだけ形が違ったので、我々は長い時間をかけて 16 万回分の排泄データを集めました。これを使って排泄検知が出来る AI を作りました。

私の講演だと若干名物になっているのですが、今から動画の中の私がおむつを履いて Helppad を敷いて排泄をします。それを見ていただくと、においセンサーがどう変わって、AI がどう反応するかわかります。私が排泄をしますと、においセンサーがぐんぐんぐんぐん反応して、しばらくすると山なりの特徴を捉えて AI が尿便を検知するという仕組みになっております。使い方も至ってシンプルで、3つの部品で成り立っているのですが、基本的にこのシートを敷いて電源をコンセントから取ればそれでもう準備完了という製品になっています。排泄の通知もすごくシンプルで、パソコン、タブレット、スマートフォン、どこからでも受け取ることができます。色が付いている方がおむつ交換に行くべき方で、色が付いてない方はまだ行かなくていいということが部屋に入ってズボンを下ろしておむつを開けるということをしなくても、分かるようになっているというそんな製品になっております。

いろいろな使い方があり、Helppad が鳴ったらおむつ交換に行くという使い方もありますし、データが蓄積されて

いけば毎日いつ頃排泄しているかがわかりますので、予測の介護ができるようになります。それを上手く使って毎回部屋に入って見るのではなくて、必要な時だけおむつを換えに行くということももちろんできるようになります。これは実際に Helppad を使っていただいている施設様から借りてきたデータなのですが、見ていただきたいのは真ん中と右側の空振り回数と漏れ回数です。Helppad を使うようになってから 90%減、86%減というふうになっております。1週間に 100 回以上あった空振りが約 11 回まで減ると。このオペレーションに変えたことで、業務が劇的に変わるということが起きております。

そしてまた、オープンイノベーションに関わる部分では、一昨年から新しい取組をしております。読み方はわからないと思うのですが、「ねかいごと」と読みます。普通「ねがいごと」と言うと思うのですが、真ん中 3 文字を「介護」として「ねかいごと」としています。これは我々が作った新しい言葉で、介護の願いを「ねかいごと」と呼ぼうと定義づけています。厚労省が 11 月 11 日をポッキーの日ではなくて介護の日と決めているのですが、介護関係者から介護の願いを集めて叶えていこうという取組をこの日にしております。この取組の面白いところが、私たち aba だけでやっているのではなくて、いろいろな会社さんに参加いただいています。やはり介護の願いは叶っていくべきだよねという、本当にシンプルなこの思想に共感いただいた様々な会社さんに私がお声掛けをしまして、みんなで一緒にこの介護現場、業界を良くしていこうではないかということで、皆さんと一緒にやっています。ちなみにこれもすごい技術なのですが、転んだ時だけ柔らかくなる床というので「ころやわ」と言うのですが、こういった面白い技術を作っている方々と一緒にイベントを行ったりしております。1個1個説明していると、私も全プロダクトのファンで、時間が長くなってしまいますので今日は割愛します。

このような感じでいろいろな方から介護のねかいごとを集めながら、みんなでオープンイノベーションをやっていくということを最近はより強く行っておりますので、今

日はそんな話もできたらと思っております。よろしくお願いいたします。

鮫島：ありがとうございます。後談のオープンイノベーションの話というのはねかいごとというトピックに向けていろいろな人達が集まりますという話だと思っておりますが、この Helppad を開発する際にも、例えばおいセンサーとか、いろいろな構造体とか、あるいは IT システムとか、オープンイノベーションでいろいろな人達の技術を集めてやってきたのですよね。

宇井：おっしゃる通りですね。今、Helppad 2 というものが出ておりますが、Helppad 1 に関しては、介護テック業界で大手企業さんと一緒に開発をして製品化もしてきましたし、今の製品も我々ファブレスなので、基本的に別の会社さん達と共に作っていたりします。

鮫島：先ほど、空振りが減ったというチャートもあったと思うのですが、この介護現場の業務効率が劇的に上がっているように見えました。全体の何パーセントくらいで採用されているとか、何千件採用されたとかという実績みたいなものはありますか。

宇井：Helppad 2 を発売して 1 年ちょっとなのですが、ユーザーさんは全国各地に拡がり、この春にはまもなく導入数が大台を超えるところまで来ていますが、割合でいうとまだまだです。そもそも介護ロボットというものの自体が全体の施設の 10% くらいでしか使われていない状態なので、ここは今、厚労省も、補助金を手厚くするなどを含めて、2029 年までに 90% 導入にしたいと目標を掲げているようなところなんです。テクノロジーを使っていこうという現場の方々のマインドを醸成するところも含めて、我々が共にやっていく必要があるかなと思います。

鮫島：そこはやはり介護現場のマインドがまだやや旧態依

然としていて、こういう便利なものを導入するようなそういうマインドがない人達もいるし、それから、そういうマインドがあっても、この製品自体がまだそんなに認知されていないとか、いろいろな問題があるのでしょうか。

宇井：昔に比べたら、介護テック使わなければいけないよね、使って人手不足補いたいよねという気運は高まっていると思います。ただ、新しいことをするとなると負担も伴いますし、その成長痛に耐えられるかという意味決定は難しい側面もありますので、そこに我々もよりいっそう、寄り添っていきたいところです。

鮫島：ありがとうございます。松岡さん、よろしくお願いいたします。

松岡：NTT コミュニケーションズで知財を担当しております松岡と申します。よろしくお願いいたします。まずは弊社のご紹介をさせていただきます。NTT は 99 年に持株会社制に移行したタイミングで地域通信を担う NTT 東西と長距離・国際通信を担う NTT コミュニケーションズが誕生いたしました。それから約 3 年前に大きなグループ再編がございまして、皆さんご存知のコンシューマ事業に強いドコモと法人事業に強いコミュニケーションズと、ソフトウェア開発に強いコムウェアという会社、この 3 つが 1 つのグループを形成しまして、NTT グループの中における総合 ICT 事業というドメインを担当する企業群になりました。コミュニケーションズ単体では、社員数が約 2 万名で、売上が約 2 兆円の企業になります。事業内容として、これまではネットワークや通信中心の会社でしたが、現在は AI や IoT を活用した DX ソリューションを中心に提供する会社に移行しつつあります。

NTT グループのビジネスモデル基盤というものがございまして、BtoBtoX と呼ばれるものがあります。これは、NTT グループがビジネスパートナーの方々と一緒に ICT ツール等を開発して、それをサービス提供者の会社に提供

いたします。このサービス提供者が表立ってエンドユーザーの方々にサービスの提供を行うというモデルになります。例えば、我々と自動車部品メーカーの企業さんとでコネクティッドカーのプラットフォームを開発して、それを自動車メーカーさんに提供して、自動車メーカーさんがエンドユーザーの方々にに対してコネクティッドカーサービスを行うというイメージになります。そのため、NTTというのは、実はパートナー企業の皆様と共創を前提とするオープンイノベーションモデルを採用している会社ということになります。

弊社コミュニケーションズは、まずビジョンとして「驚きと感動のDX」を掲げております。これを実現するための要素を3つ挙げておまして、1つはAIなどの先進的な技術の採用、2つ目がデータ利活用の促進、3つ目として戦略的な協業・提携の推進です。ここがまさにオープンイノベーションの推進となります。これを具体的に実現する取組として、大手企業向けの共創活動とスタートアップ向けの共創活動を両輪で同時に回しながら、これに対して知財が連携をして、大手企業向けとスタートアップ向けの共創知財活動を行っています。

オープンイノベーション活動の分類をすると以下となります。まず、大手企業向けに関しては、共創コミュニティの運営を行っています。ここでは、パートナー企業の皆さまと一緒に新規事業の創出や社会実装を目指す活動を行っています。

スタートアップ向けの1つ目としてはアクセラレーションプログラムです。こちらはテーマを設定してスタートアップを公募するというタイプのものになります。2つ目は、技術スカウティングと呼んでおりますが、我々の必要とする資源を持つスタートアップを個別に探して共創を進めるといったタイプです。出資・M&Aに関しては、特に有望なスタートアップとの関係を強化するために資本を投入することを行います。ここの赤枠の部分に対して、コミュニケーションズと、その他のグループ各社が実施しているところになります。また、CVCの機能に関しては、

図中の2社がグループ向けに活動を行っております。こういったオープンイノベーションの活動を機動的に行うことによって、外部資源と融合させて新たな顧客価値を創出することを行っております。

大手企業向けの共創コミュニティは、「OPEN HUB」と呼んでおります。特徴は、現在900名以上の社内外の専門家をCATALYSTと認定しまして、このCATALYSTを中心に共創活動を推進しております。その他、NTTグループの多くのアセットを活用しながら「場」を提供させていただいています。弊社の大手町のビルに大変大きな共創空間を用意しておまして、こちらに皆さん集まっただいて、ディスカッションを通じて新しいコンセプトを創って社会実装を目指すという活動をしております。

知財的には、新規事業創出のアイディエーションというものを行っておりまして、定期的にワークショップを開催しております。ここでは、知財担当ではなくて新規事業の担当者とか事業開発の担当者が、特許を見ながら既存のビジネスとの違いを出していくという取組を行っています。また、そこで出てきた新しいビジネスモデルを実現するための社内外のアセットの探し方やその活用の仕方を共有して、それを実践しているのが特徴です。

共創事例は、大きく分けると個社型とコミュニティ型に分かれます。個社型というのは、我々とパートナー企業さん1社か2社というタイプになります。コミュニティ型はたくさんの企業が集まって行う取組になります。個社型の例というのは本当にたくさんあるのですが、例えば、大手住宅メーカー様とのGX領域の共創活動があります。これは、森林由来のカーボン・クレジットの創出と流通の支援を行うプラットフォームになります。右側の例はフェムテックの領域で、我々がコミュニティを創設したのですが、現在約40社以上の企業の方々に参画いただいております。ここでは各社が保有するヘルスケアデータを活用して、新しいビジネスを創出していこうというものです。

次はスタートアップ向けの活動になります。ここの特徴は、知財ポリシーを策定して、公表して、実行していると

いうところになります。このポリシーは、大きく3つに分かれまして、1つ目が、スタートアップの要望に沿って権利帰属を柔軟に決定するというものです。例えば、スタートアップに知財の権利を帰属させるというものも含まれます。2つ目はスタートアップが他社と事業を行うことを制約しないというものです。3つ目が、いわゆる知財支援の話でして、我々の方で発明発掘や知財戦略の提案を行ったり、出願費用の相談などをさせていただいております。例えば左側の例は、沖縄県の陸上養殖事業者が持たれているろ過技術、水を綺麗にする技術があるのですが、これと我々のICT技術を組み合わせて、誰もが簡単に陸上養殖を行えるというコンセプトで始めているサービスになります。こちらは最近、子会社を設立してサービスを行っている案件になります。右側の方は、アクセラレーションプログラムで事業化に至った第1弾の例になります。これも我々のグループ会社で事業化を行っている事例になります。

鮫島: ありがとうございます。かなりの規模でかなりのコストをかけてオープンイノベーションを推進されているという印象を持ちました。大上段の議論で恐縮なのですが、なぜNTTコミュニケーションズさんとしてここまでのことをやるのですか。つまり、これをやることによって自社の競争力が上がるのだという答えもあるかもしれないし、もっと広く世の中の社会課題を解決することが、NTTコミュニケーションズさんにとって何らかの意味があるのだとか、その辺はどういうコンセプトなのでしょう。

松岡: 今、事業構造が転換しつつあるところが一番大きくて、これまでのように通信だけではもう稼げない時代になっておりまして、それでDXのソリューションサービスに移行しているのですが、ここの領域はやはり自社だけではとてもじゃないけど新しいコンセプトを作ったりすることができません。そのため、外部の知恵を拝借して、新しいサービスをどんどん作っていかうという、そういう流れ

になっています。

鮫島: 個社型について、今の説明で「そうかな」と思うのだけど、例えばコミュニティ型のフェムテックみたいな話だと、元々は別にフェムテックなんて何もやってなかったNTTコミュニケーションズさんがそこに参加するいろいろな企業さんのために何かやっているという公益的なビジネスに見えたのですが、そういうわけではないですか。

松岡: ここもやはり各社さんが持っている固有のデータをうまく利活用できるようなコミュニティがこれまではあまりなかったので、そこを我々が起点となってやってみようと考え、OPENHUBの取組の一つとして、進めています。

鮫島: なるほど。そこでいろいろなデータが出てきて、そのデータの取り扱いがNTTコミュニケーションズさんに専門性があるって、そういった部分のノウハウをいろいろなビジネスを創造することによって構築していかうというコンセプトなのですかね。

松岡: そうですね。私どもの得意なところがデータの収集と分析のところなので、そこを利用させていただきながら、みなさんのお知恵を拝借するというようなイメージだと思います。

鮫島: よく理解できました。ありがとうございます。今日ご登壇のパネリストの方々が日々どういったことをおやりになっているかというのは皆さんご理解いただいたと思うので、ディスカッションに入っていきたいと思います。

それぞれ皆さんオープンイノベーションをおやりになっていたり、支援をされたりしているのですが、私が設定したテーマは、ずばりそのコツを教えてくださいということ。いろいろあるとは思いますが、「これが一番大事だ」ということがあったらぜひ教えてほしいというのが最

初のテーマでございます。

中村: 支援者側から見えている景色でということでも申し上げると、まず戦略との整合性です。会社としてのやりたいことがあって、オープンイノベーションは単なる手段ですので、なぜこのオープンイノベーションという戦略を取り入れるのかということの目的の明確化がすごく大切で、ここがないと見切り発車でとりあえずオープンイノベーションやってみようでは絶対に失敗するので、目的を明確にするというのはすごく大切だと思っています。何のためにオープンイノベーションをやるのか、結局時間を買うのか。自分たちではできない技術というものを自社で開発するのが難しいので、他社とやることにするのか、それともその市場と戦っているプレイヤーと一緒にやることで、自分たちが参入したい領域があるので一緒に入るのかみたいな目的をかなりちゃんと定めることが大事だと思っているのと、あともう一つは、契約をちゃんと巻く、オープンイノベーションのステップの過程で割りと早い段階で締結し、実証計画が出たタイミングで実証の契約を巻き、というようにかなり細かく紙を巻くというのは大事だなと思っています。

鮫島: 戦略との整合性というのは、先ほど私が松岡さんに対して質問した、「NTT コミュニケーションズさんとしてなぜこんなコストをかけてやっているのですか」ということだったように思うのです。宇井さんはどうですか。

宇井: 私が大企業の方々と協業させていただく際に、大事にしていることが2つあります。一つは、すごくシンプルかもしれないですけど、その方を企業名で呼ばないというのはすごく大事にしています。例えば、初号機の排泄センサーはある大企業さんと一緒に作っていたのですが、その中にいる誰々さんという技術者の方々と一緒に作っているという、企業の枠を超えて、同じチームメンバーとしてものづくりに取り組んでいるという気持ちでやるように

していました。相手のことを大企業とか、こっちはベンチャー、スタートアップですというふうな立場で話を始めると、かみ合わなくなっていくというのをいつもすごく感じていて、だからいつもその立場を超えて、お互いができるころは何かという議論をまずできるようにというのはすごく大事にしてたのが一つです。

もう一つは「出島でやる」ということです。今言った通り、本当に初期の時は4名ぐらいでやっていたのですが、aba はまだその時私ともう一人しかいなかったのも二人で、大企業さんからもお二人で、それで数年ぐらいやっていたのです。その時はいわゆる本社の方々はあまり知らない状態だったというか。しっかりもののできたタイミングで初めて量産部隊の方々にお話をして、じゃあこれどうやって事業化していこうかという話をしていたんですけど、やはりその出島でちゃんとチームが醸成されているとそのワンチームとしてどうやって離島から本島に上陸しようかみたいな話が結構できたのかなと思っています。なので、先ほど中村さんがおっしゃった、その契約周りとか含めて絶対テクニカルなところは落としてはいけないんですけど、話をする時にスタンスとして、自分たちは一緒にこのイノベーションを起こしていく仲間だよねというところを握るところが、結構実は細かい話かもしれないけど、大事なのかなと私は思っております。

鮫島: それは非常に重要ではないかなと私も思います。組織としての戦略計画ももちろんさることながら、やっぱり個人個人の想いというものがないとできないよということをおっしゃっていて、そのためにはいろいろな影響力を組織的に被る本社ではなくて、出島に出ないと邪魔されるよという、そういうことですよ。もう少しそこを深掘すると、やはりオープンイノベーションはオープン「イノベーション」なのだから、世の中にないものをやろうとしているわけじゃないですか。そうすると、どうしても組織対組織だと保守派・反対勢力も出てきてしまうので、個人対個人でやらないと画期的なイノベーションはできないか

らなのかなと思いました。その辺どうですか。

宇井: 実は大企業さんの方も若手のエンジニアさんたちの放課後部活動の中で、そもそも排泄センサーというのをやりたいなと話が出ていた時で、まさに今でいうオープンイノベーションですね。社内で「じゃあ、一緒に組んでくれる研究所かスタートアップを探してみたら」という話になられたみたいで、そこから話が始まっているのです。本島のルールとは全然別の枠で放課後部活動としてやる場を渡してたという、ソニーさんとかが、余ってるネジや部品でモノ作って試作してみたいな話をよく聞きますけど、そういう感じのことをやらせてもらう風土がまず彼らにもあって、だからこそ我々みたいな大学発の学生ベンチャーと組めたというところはあったのかなと思っています。

それこそ先ほどのNTTコミュニケーションズさんの話みたいな感じで、本来は試作機を作る時はお互いトントンに費用とか出さなければいけないと思うのですが、我々の方が資金繰りがすぐ怪しくなってしまうわけだったので。その時に向こうが多く持ってくれるという時もある。でもその前のそもそも気持ちとして一緒にやるというのがないという話にもならない。「折半は折半でしょ」となってしまうと思うのです。でもそこを超えて「わかった、じゃあ今回は僕たちがちょっと出す」、だから「次はまたabaが頑張る」みたいな、そういうことができていたかなと思います。

鮫島: ありがとうございます。松岡さんどう思いますか。

松岡: そもそも私がオープンイノベーションの活動をどうして力を入れ始めたかというところの発端をまずはお話をしたいなと思ってまして、10 数年前の前職の経験ですけれども、当時スタートアップとかベンチャー、中小企業と共創・協業を行っていたのですが、その時の方針として知財はすべて大手企業側の方に帰属させるというのが絶

対条件でした。それで共創活動を進めていくと、半年、1年もするとだんだんその相手方が離れていっていなくなってしまふという案件が続きます、当然ながらその案件は事業化に至りませんし、さらに知財が我々の手元に残ったけど、それを活用してビジネス化できる人も誰もいないというような状況になりました。それで、すべて大手企業に知財を帰属させるという既存の考え方ではうまくいかないのではないかと思い始めたというのが発端です。

今の会社には2018年に入社したのですが、実はその当時、まったく同じ方針だったのです。全て知財はNTTに帰属させるというのがデフォルトの状態でした。それは当然うまくいかないなと思っていたのですが、そんな中でオープンイノベーションプログラムというアクセラレーションプログラムを実はeiiconさんと一緒に立ち上げて、その時に私が知財担当になりまして、よい機会だから徹底的に既存の考え方を打ち壊してやろうという思いになりまして、先ほどご紹介した知財ポリシーなどを作って実行していったという流れになります。

円滑に進めるためのコツというところでは、こういった経験も踏まえて今思うところを4つ書きました。1つ目は、既存の社内ポリシーに疑問を持つこと。例えばオープンイノベーションの精神に反するだとか、それにそぐわないような制度になっているようだったら、それを改革していくという意気込みが大事かなと思います。2つ目は、経営層によるオープンイノベーションの実行の明確なメッセージが必要だと思います。経営方針が明確だと現場がすぐ動きやすいのでここも重要です。3つ目は、現場マネージャーや事業部の賛同や共感です。例えば、権利帰属をスタートアップに帰属させるという契約を作って、それを決裁に回したらマネージャーに却下されたという状態になったらその時点で終わってしまうので、上司だとかそういった方々の賛同を得ることが大事だと思います。我々の場合は、当時の社長に先ほどのポリシーを説明して承認を得て実行しているので、経営層の賛同を得るところも非常に重要になってきます。4つ目は、オープンイノベーショ

ンの担当者は本当に熱い人ばかりなので、その熱い想いに
 応えられるように我々知財の担当者も熱量を持って仕事を
 やるべきだと思っています。あとは、社内外のステーク
 ホルダーの方々との交渉や協議が多いので、それを面倒臭
 がらずに楽しむような心も大事かなと思っています。

鮫島：4つ目が、個人の想いとずっと話していた松岡さん
 もその個人の想いを持っている個人だなということが非
 常によくわかりました。中村さんと一緒におやりになっ
 いたということですけど、何か補足はありますか。

中村：NTT コミュニケーションズさんは、その部隊を組
 成してオープンイノベーションをやるのだというのを会
 社として決められて、専任で社員の方も4名置かれて、チ
 ームを初年度から作られたというのは、やはりトップのコ
 ミットもしっかりやられましたし、今のお話の通り、本当
 に現場の方々の熱量というのは素晴らしくあって、知財の
 ところに関しては、松岡さんと当時お会いしてないです
 が、なるほど松岡さんが後ろにいらっしゃったんだと改め
 て思ったのですが、すごくフェアにスタートアップの意見
 も聞くし、NTT コミュニケーションズとしての要望もあ
 るしというところで、すごくフェアにディスカッションさ
 れていたのが印象的で。諦めない、時間をすごくかけて、
 しっかり毎週毎週話し合いを続けていたというのはとても
 印象的でした。なので先ほどのお話に戻ると、本当に個
 人の想いはとても大切なのですが、やはり会社なのでトッ
 プのコミットもすごく大事で、個人の想いというのは担当
 者も大事なのですが、だいたい他の大企業さんでつまず
 くのは、調達の部門だったり、研究開発の部門だったり、
 法務の部門だったり、担当者はやる気なのですが、他の
 方々が受発注のスタンスだったり、下請けに対してのコミ
 ュニケーションみたいになったりすると破綻するので、そ
 の個々の想いというのが伝播するというか、チーム全部に
 あるとうまくいくだろうなとは思っています。

鮫島：オープンイノベーションの阻害要因を話していただ
 きました。私は経済産業省でオープンイノベーション関係
 のいろいろな委員会の委員をやっていて、今政府の問題意
 識もそこにあるのだと思います。中村さんとは、2020年
 からオープンイノベーション促進のためのモデル契約書
 というのを作るプロジェクトを一緒にやったのですが、あ
 れを作ることによって、現場の知財の担当者の意識とい
 うのが相当変わりました。その先駆けがおそらく松岡さん
 がおやりになっていたことなのですが、それを追従するよ
 うな形のプロジェクトでした。

最近私が関与しているのが調達の話で、POC に関して
 言うと、通常の調達ルートではない簡易な調達ルートを作
 って、どんどんPOCを進められるようにしましょうとい
 うベンチャークライアントモデル（VCM）というのを経
 済産業省さんの主導で委員会をやっています。これは誰を
 意識改革しようとしているかという、調達部ですよね。
 それから、カーブアウトモデルというのもありまして、こ
 れはもう結局その会社はもうダメだと、誰も意識改革でき
 ないよとなった時には、もう自分で発明者である開発者が
 技術を持ってカーブアウトして、その技術を社会実装して
 くださいという研究もやったりしていて、経済産業省さん、
 特許庁さんですけど、こういった政策を展開し始めてい
 るというのが現状です。

ありがとうございました。オープンイノベーションのコ
 ツは非常に抽象的なテーマなので、なかなか結論出てこ
 ないだろうなと思って設定しましたが、相当明確な結論が
 出たような気がしますので、次のテーマにいきましょう。

第2のテーマ。今度は、コツがわかったのですが、それ
 を進める人材、それからひよっとしたらもう答えも出てい
 るのかもしれないですが、組織とかがないと、いくらコツ
 が分かっても実行できませんということになります。その
 辺の人材育成だったり、組織をどういうふうにしていくか
 というお話に移っていききたいと思いますけど、人材とい
 っても、おそらく大企業側の人材とスタートアップ側の人材
 は違うスキルが要求されるような気がしています。宇井さ

んのところではいろいろな方々を採用して今業態を拡張されている最中でしょうけれども、オープンイノベーションに耐える人材育成は何かおやりになっているのですか。

宇井:ここはまだ教育が追いついてないなと思っていました、オープンイノベーションに限らず、どんな人材であるべきかというところを含めて、まさに今、人事ポリシーを作ろうかという話になっています。今までバリューとかは作って、なんとなくみんなで声がけしていたのですが、社会一般的かどうかはさておき、abaはこういう人事ポリシーでいきたいとか、ないしは例えばパートナー企業にはこういうパートナー企業と付き合える自分たちでありたいとか、顧客もこういう方々と共に歩んでいきたいというのを策定しようと言っているところではあります。我々も中途採用が中心で、それぞれの前職での経験に今は甘えてしまっているところもあります。一方で今話しながら思い出したのは、Helppadを作る際にファブレスでやっているわけですが、一緒にやってもらっているところには大企業に入ってもらっています。量産を山のようにしている家電とかを作っている会社さんに入ってもらっていて、彼らに伴走してもらいながら実地で学んでいるという形かなと思います。これが皆のスタートアップに合うかわからないのですが、自社の製品を作りながら、その知見のある大企業に伴走してもらうことで勉強になっていく、一種の教育になっていくというのも、もしかしたらあるかもしれないなと思ったところです。

鮫島:それとの絡みで言うと、例えば宇井さんのところもある種ものづくり企業だと思うのですが、スタートアップは斬新なコンセプトのものはできるけれども、それを量産するとか、グローバル展開するというのはあまり得意ではないと思っていて、特に品質保証とか、あるいは標準化みたいな話とか、そういうのはなかなかスタートアップでそこまでできている会社はないし、そういう人材はどこにいるのだということになると、やはり大企業さんの力を借り

ないといけない部分はどうしても出てくるような気がするのです。

宇井:それで今2つ取り組んでいます。1つは品質保証にしろ、物を出すにしろ、ある種早い段階で自分たちがわからなかったら「わかりません」と言うというのは、かなりうちの技術チームでやっています。それは投げ出しているわけではなくて、自分たちは企画し、試作をするところまではもちろんできるけれども、それをきちんと量産品に乗せていくところに関してはほとんど知見がありませんから、力を貸してくださいと言うと、相手の大企業の伴走支援をしている方々を含めて、じゃあ自分たちがどう入ればいいかわかると言ってくさっております。大企業の伴走支援いただいている方々に逆に私たちが言われたのが、例えば少しでもコストが安くなればとか、それを言わないでなんとかスタートアップの方だけでやってしまうと、ミスしてしまうこともある。なので、自分たちがどこまではできて、逆にどこからできないのかということを行うのは、まず一つ重要なポイントかなとは思っています。

鮫島:なるほど。非常にいいお話だと思います。たぶん大企業の方もオープンイノベーション、オープンイノベーションと言われるけれども、実際には自分たちがそのプロジェクトの中でどういう役割を果たしているのかというのは、なかなかわからないと思うのですよね。社内の仕事であれば、会社で役割が割り当てられているから、それでやっていたらいいのだらうという話だけど、ことオープンイノベーションになると相手もいるしわからなくて、それをきちんとスタートアップの方から、これはわからないからお願いしますと言ってもらった方が楽だよねという話ですよね。

宇井:本当にその通りですね。「一番手に負えない」と相手の方がおっしゃったのが、スタートアップ側がわかっていると思ってしまっている。「自分は結構わかっているぞ」

「要件定義できるぞ」と思ってしまっていて、いや、結構わかっていないよというのを突っ込むのがなかなか大変になってしまうというのはやはり聞きますので、そこはスタートアップ側がちゃんと自認した方がいいかなと私は思っております。耳が痛い話ですが。

中村:まさに本当にそうで、「Will・Can・Must」ってあると思うのですが、Must でオープンイノベーションを一緒にやるべきだねという目標のもとにつながるのですが、スタートアップはできるできる詐欺にならないことを気をつけるべきで、大企業はやるやる詐欺にならない。なので、Will 詐欺と Can 詐欺にならないように話さないといけないと思った、ということだけ言いたかったです。

鮫島:組織対組織でやっているのは限界があって、個人対個人で仲良くなれないと、なかなかコミュニケーションが取れそうもないですね。

宇井:今私が話した内容からすると、ちゃぶ台返しっぽい話なのですが、一方で伴走支援をしてくださっている方々が、我々が1年ちょっと前に Helppad 2 を出した時に、我々の技術チームのことをすごく褒めてくださったそうなのです。何を褒めてくださったかというと、「ちゃんと世の中に製品を出したこと、それが何よりも偉い」というふうに言ってくださったそうなのです。というのは、何社もスタートアップ伴走支援していると、それこそ出す出す詐欺が多すぎると。本当に笑えないですけど、出す出す詐欺が多いですと。口がうまいからお金は集まると。だから延命しているのですけどまさにリビングデッドです。もう死に絶えているのだけど、ずっと製品が出ない。でも夢だけ話ってお金は入ってくるというやばい状態になるスタートアップが多い中で、「ちゃんと出したことが本当に偉い。これからどれだけバグが出てきたって、未熟だってクレームが来たって、出したことが偉い」と言ってもらったらしいのです。

中村:できるできる詐欺してるスタートアップも結構いるということなのですよ。

宇井:本当にスタートアップはそれこそ VC さんとかからお金を預かっている以上は、やっぱり約束を守るという自覚を、これだけお金が流れているからこそ持たなければいけないなというのをしみじみ思っております。

鮫島:VC さんからお金を引っ張る時に「製品は出しません」と言ったらお金なんて出るわけないから、「出ます、出ます」と言い続けるしかないのよね。

宇井:すごい気持ちはわかるのです。夢を語っているからこそ、理想とあまりにもかけ離れている現行プロダクトを見るに耐えず、出すのを見送る気持ちもものすごくわかります。私も試作機を何十個も作り、結局まだ世に出ているのは2個だけなので、その塩梅が難しいのはわかるのですが、やはりちゃんと出すということは、イノベーションをするというのは世に波乱を起こすということなので、ちゃんと出さなければいけないというところ、そこは本当にこの会場にいる方全員と握りたいことかなと思います。

鮫島:ありがとうございます。松岡さん、どうですか。今のスタートアップ側のいろいろなお話を聞いて、いや、大企業はこうなんだよとか、あるいは資料があればご紹介いただければ。

松岡:今まさにおっしゃっていただいたところなのですが、共創の案件において目的をどこに置くかというところがやはり一番大事だと思っていまして、「事業化による収益獲得」、ここに目的を置かないことには、オープンイノベーションは成功しないと本当に強く思っています。よくある話として、目先の権利帰属にこだわったりとか、スタートアップの事業活動を過度に制約したりとか、そういったことを大企業はやりがちです。これは私から言わせる

と、短期的な視点に陥っているなというふうに思っています。必ず共創関係は破談してしまう。こうならないために、我々の場合は先ほどご紹介した3つのポリシーを実行しておりますが、とにかく、事業化を達成するために中長期の視点で対応していくということが重要だと思っています。

その際に必要な大手企業側のスキルとしては、1つ目として、WinWin の関係を描いて、それを交渉して契約書に落とし込むという力が非常に大事になると思います。2つ目が、このような活動をしていると、コミュニティでの評価がすごく高まって行って、NTT と一緒にやってみようかというお話が出てきます。そうすると、新しい共創機会の創出につながって行って、それが我々の社内のイノベーションの促進や加速につながって行って、それで共創案件が新たに生まれていくというようなサイクルができてきます。このサイクルをどんどん回していくと、共創ビジネスの収益がどんどん上がって行って、結果的にスタートアップ側と大企業側の双方の企業価値が向上していくということが期待できるのです。これを目指して我々は取り組んでいます。こういった全体像を描くランドデザイン力と呼んでいるのですが、こういったスキルも重要かなと思っています。

少し補足になりますが、「知財情報の分析」というのは、共創相手を選ぶ際に知財情報を分析することが最近定着しているのですが、その際の分析力も大事です。あとは「知財の活用力」です。これは、新規事業を作る際に、既存のアセットをどう活用していくかというところを描いて実行していく力です。最後は、成果物をいかに競争優位を確保するかという「IP ポートフォリオの設計と構築」の部分です。これらも我々にとって重要なスキルかなと思っています。

鮫島: 今のお話はまさにその通りだと思って聞いているのですが、これを社内に浸透させるのは相当大変なのではないかというのもあって、これは松岡さんがそう思っている

というお話なのか、いや、NTT コミュニケーションズとしてもここは全部コンセンサス取っていますという話なのか、どちらですか。

松岡: 2018 年ぐらいからこの活動を始めたのですが、まずは知財部内で思いっきり反対されました。こんなことをやるべきでない。例えば権利をスタートアップに帰属させるということは、それはスタートアップとの交渉に負けたことだよねと言われてたのですね。だから勝ち負けで言う負けだよねというふうに言われたりしたのです。だからそういった我々のオープンイノベーションのマインドを思いっきり変えていこうというところで、やはり粘り強くメリットとかをお話していくうちに、だんだん部内のコンセンサスが取れて、その後先ほどお話ししたように、当時の社長まで説明に行き、了解を得てポリシーを公表して実行しておりますので、会社ぐるみで今は進めているところです。

鮫島: 素晴らしいです。今日会場にお越しになっている大企業の方々も、オープンイノベーションを進めているのかということ聞きに来ていらっしゃるのだと思いますけど、今の松岡さんのプレゼンがもうすべてですね。これができないようだったらオープンイノベーションはやめた方がいいのではないかなと思うぐらい、すべてだなと思いました。

次のテーマは、「オープンイノベーションと知財」ということで、オープンイノベーションにおいて知財というのはどういう役割、あるいは重要性を持つのか。おそらく、3人とも知財なんてまったく重要ではないですよという結論ではないと思うのですが、特に知財を持っていたからこんなふうにオープンイノベーションがうまくいったとか、あるいはその逆でこんなふうになかったとか、そういったエピソードも含めて、あればぜひいただきたいなと思いますけど、どうでしょうか。

宇井：私たちは大企業さんとやるときに、今日の冒頭、中村さんがおっしゃった話と通ずるのですが、自分たちが何の会社になっていきたいかということから紐解いて、この知財は絶対に死守する、ここは相手と共同でもいい、ここはもう相手に全部渡してもいいという、その3段階を必ずいつも決めるようにしています。

松岡：知財の役割と意義というところで一つご紹介したいのですが、出資判断などの事例でご説明したいと思います。自社のプロダクトサービスに差別化要素のある企業とない企業があったとして、差別化要素のある企業というのは、それを守ろうとする意識が働きますので、特許出願を見ていくと割りと伸びていく傾向があります。そうすると、その差別化要素に紐づく特許が存在するので、競合の模倣を防止することができて、その市場で競争優位を発揮することができます。一方で、差別化要素がない企業というのは、そもそも守るべき要素がないので、特許出願は増えていかない。そうすると、知財がないので、競合の模倣防止ができなくて、似たり寄ったりの製品やサービスが乱立して、価格競争に陥ってしまうという傾向にあります。

こういう中で、第三者の立場で客観的にこれらの企業の知財を分析すると、間接的に、逆説的にという感じですが、この会社のプロダクトサービスに差別化要素があるのかないのかというのが推測できるわけです。同時に、この特許があるかないかを見ることによって、この市場で競争優位を確保できるかどうかということも確認することができます。そうであれば、例えば出資判断をする際、図中の上の企業と下の企業、どちらに出資しますかという判断を迫られた時に、当然ながらほとんどの方は上の方を選ぶと思うのです。それはスタートアップの企業からすると、資金調達に直結する話になるのです。他にもどちらの企業とパートナーを組むべきかを判断する際に、これももちろん上の方の企業を選ぶと思うのです。これは、スタートアップにとっては、大企業との共創機会の獲得に繋がっていきます。したがって、スタートアップにとっては知財

が非常に重要になるということの表れかなと思ってますので、是非皆さん積極的に出願をしていただけると良いかなと思っています。

鮫島：スタートアップ側の視点からすると、まさにその通りだと思うのですが、逆に組む相手である大企業側からすると、たくさん特許を取っているスタートアップが来た時に、警戒みたいなものはないですか。

松岡：それはもちろんあるのですが、やはり特許をたくさん持っている企業は信頼感が高いです。彼らのプロダクト、サービスに強みがあるということの表れなので、そこを期待して我々はパートナーとして組んでいきたいという思いになりますね。

中村：大企業側のリソースとして、オープンイノベーションのシーズとして知財を使うケースも最近増えているなと思っています。特許を取ったのはよいものの、眠っている資産を使っていいですと。なので一緒にサービスを作らしましょうというものも最近は支援をよくさせていただいてまして、特に自動車もそうですし、物流の大手さんなんかもそういうやり方でやっていることは多いなと思っています。世に出ている事例でいうと、メルカリさんとヤマトさんの匿名配送はまさにです。ああいうものを追従しようという動きはすごくあるかなと思っています。

鮫島：今回「オープンイノベーションのススメ」というセッションなのですが、このオープンイノベーションに関して会場の皆さんに伝えたいことがあればぜひクロージングトークをお願いします。

中村：今日午前中からオープンイノベーションについてのお話があったと思っているのですが、それだけ有効な手段であるという理解が広まってきているのだなと思っています。先ほど最初の松岡さんのスライドにあったのですが、

収益化なのですね。企業価値の向上以外、オープンイノベーションをやる大上段の目的はないですと。どうやって企業価値を向上させるかというところから落としていくというのは大前提であった方がよいなと思っています。もちろん社員育成とかそういう文脈でも語れることがあると思うのですが、オープンイノベーションを本家本元でやるならば、必ず会社としてのサバイブ戦略であるということが前提かなとは思っています。

松岡:日頃いろいろな社内の新しいサービスを見てると、やはりスタートアップさんとか社外の企業さんと作り出した新しい共創サービスというのは、かなり尖ったものが多くて独自性も高いものが多いです。だから、それらを知財でしっかりと守ってあげて、そうするとその市場においてすごい優位性を確保できると思いますので、それがスタートアップの成長にもつながるし、我々の収益拡大にもつながると思いますので、そういった目的意識を持って取り組むべきかと思いました。

宇井:今日お話しした通りで、オープンイノベーションという大上段があるとだんだん人の顔が見えなくなってしまうことがあると思うのです。でもやはりそうではなくて、今誰と仕事しているのかというところに立ち返ると、問題解決の糸口はいつも見えてきたなと思うので、そこはぜひ皆さんに忘れないでいただきたいなと思います。とにかく一回イノベーションすると決めたらちゃんとやりきるところは、私自身もこの場で約束して終わりにしたいなと思います。

鮫島:ありがとうございます。日本は戦後、組織力でのし上がってきた国だったわけですけど、今日のお話を聞いていると、個というものがすごく意識されていて、そういうふうに変化が変わってきているのだなと感じました。変わっていくということは、大企業の組織も、あるいは人事のシステムも変えていかないと、これからの成長というのは

難しいのではないかと思います。そういったことにきちんと対応できるかどうか、これからいろいろな組織に問われていると感じました。これを持ちまして、本日の『オープンイノベーションのススメ』というディスカッションを終了させていただきます。ご清聴ありがとうございました。

グローバル知財戦略フォーラム2025

 パネルディスカッション2
「オープンイノベーションのススメ」

2025年2月21日

NTTコミュニケーションズ株式会社
 イノベーションセンター 技術戦略部門3G 知的財産担当 担当部長（弁理士）
 松岡和

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

自己紹介

NTTコミュニケーションズ株式会社
 イノベーションセンター 技術戦略部門3G 知的財産担当 担当部長 / 弁理士
 OPEN HUB for Smart World Chief Catalyst / Service Coordinator
松岡和


注）本日の発表内容はNTTグループの登録ではなくNTTコミュニケーションズ独自のものです

<社外活動>

一般社団法人知財・無形資産ガバナンス協会 理事

【主な講演・講演】

- ・日本知財戦略協会 [開業前助成金から取り組むIPランドスケープ構築戦略] (23年11月、24年9月)
- ・日本知財戦略協会 [企業実務者が語る等価大のIPランドスケープ構築] (22年2月)
- ・中央経済社 [知財・無形資産ガバナンス入門] (25年1月)
- ・知財戦略オンライン [知財・無形資産ガバナンス入門] (24年9月)
- ・新社会システム研究所 [共創で未来を築く知財戦略] (24年8月)
- ・日本食品・バイオ知財戦略センター(AFBIC) IPランドスケープ調査(22-24年)
- ・技術戦略協会 [知財インテリジェンス活用が広がるIPランドスケープの活用] (24年9月)
- ・技術戦略協会 [IPランドスケープの取り組み事例と実務上の課題] (24年5月)
- NTT Com OPEN HUB×特許庁×住友商事 共創知財 (24年4月)
- NTT Com OPEN HUB×三菱電機×デロイト・トーマツ 共創知財(24年6月)
- ・ユーザーベース主催 SPEEDAセミナー [IPランドスケープのはじめの方] (22年12月)
- ・特許庁主催 IP BASE in 大阪 [初めての共創ビジネスに成功、スタートアップ・新事業創出に不可欠なセミナー] (23年7月)
- PatentSight Summit 2021 [開発/イノベーション/イノベーション] (21年6月)
- PatentSight Summit 2022 [ステークホルダーへのイノベーション/イノベーション/知財・無形資産戦略の活用] (22年6月)
- ・日本知財学会 [知財・無形資産活用戦略(7つのアクション) 策定と実施方法] (22年11月)
- LexisNexis IP Seminar(台湾) [How to indicate IP Landscape to Management Level] (21年5月)

【著書】

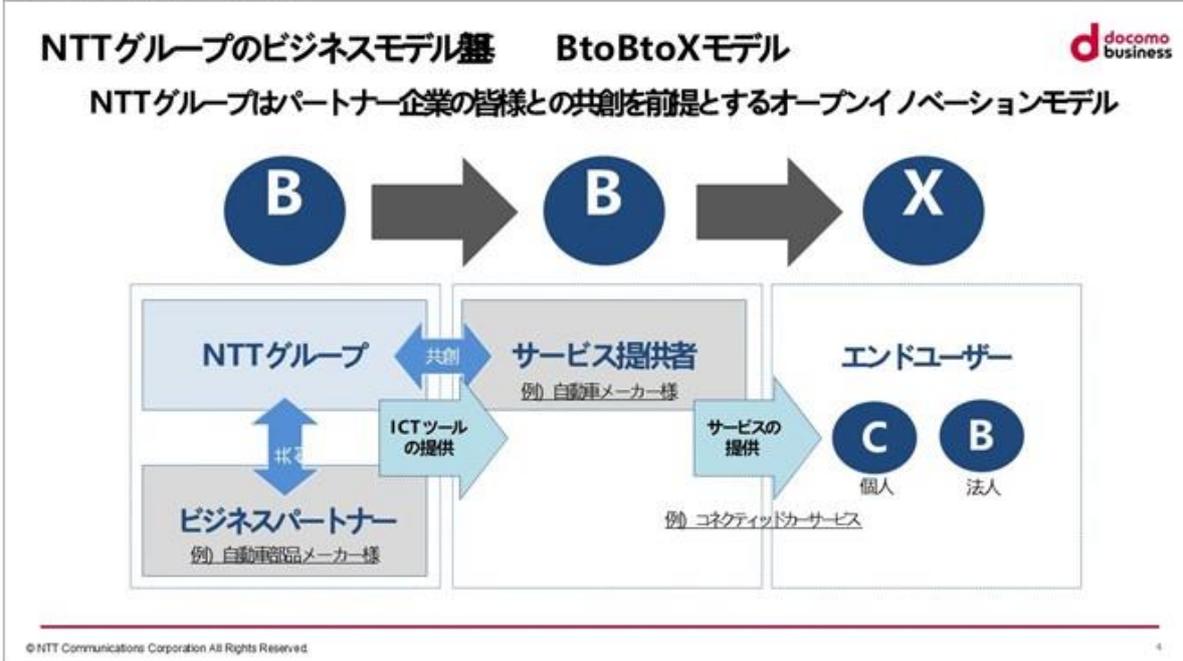
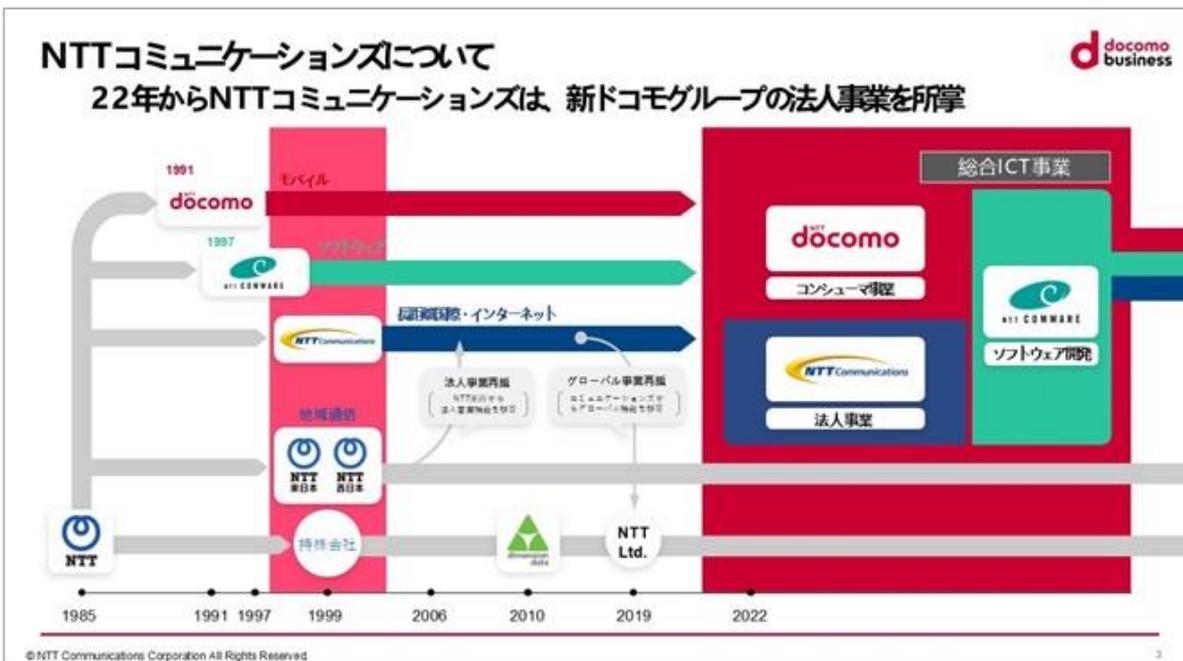
- NTT技術ジャーナル 2024年6月号 [知的財産を共同事業に効果的に活用して事業化へ] 4Pジャーナル22号 [知財・無形資産ガバナンスでの企業価値向上に向けたIPランドスケープの活用] (22年9月発行)
- ・特許庁IP BASEコラム [スタートアップ企業に特許庁からNTTコミュニケーションズの知財が利用できるまで]
- ・ [知財・無形資産ガバナンス入門] 中央経済社共著 (24年6月)
- ・ [知財で勝つための知財・知財戦略の立て方と経営層への説明・伝達の仕方] 技術戦略協会共著 (24年1月)
- ・ ビジネスコミュニケーション2020 Vol.57 No.1 [アフィリエイト連携 オープンイノベーション、プロアクティブな知財活用] 31頁

【受賞】 社内での活動を主眼

- ・特許庁 [第3回IP BASE AWARD] エコシステム部門 奨励賞受賞
- ・令和6年度「知財功労賞」特許庁長官特別賞 オープンイノベーション推進企業

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

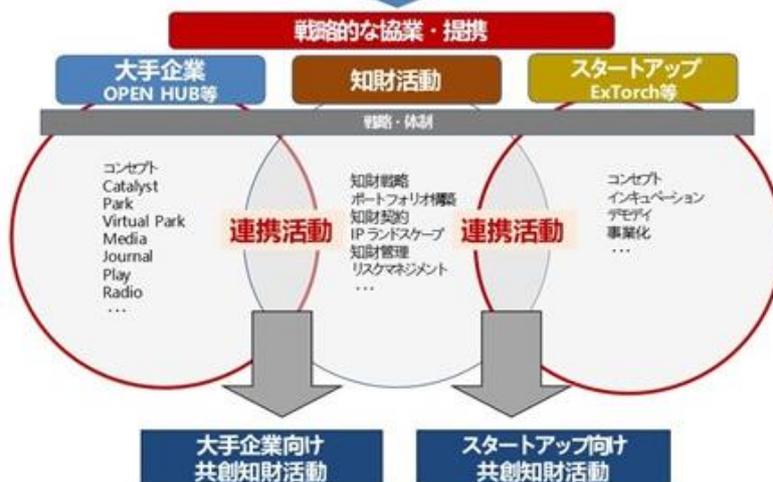
2



オープンイノベーションの取り組みと知財活動



“驚きと感動”のDX



© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

3

オープンイノベーション活動の分類



新規事業創出のため理念を共有する大手企業や有望なスタートアップと共創

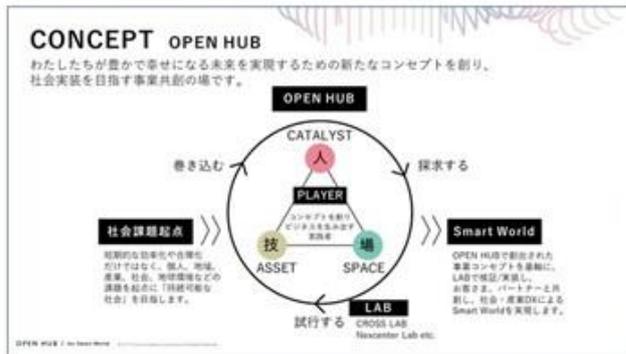
分類	説明	NTTグループでの実施
大手企業	共創コミュニティ (OPEN HUB) 社会課題解決に向けパートナー企業と共に新規ビジネス創出や社会実装を目指す	<ul style="list-style-type: none"> NTTコミュニケーションズ NTTグループ各社
スタートアップ	アクセラレーションプログラム (ExTorch) 新規事業創出のためテーマを設定しスタートアップを公募	
	技術スカウティング 自社が必要とする資源を持つスタートアップを個別に探索し共創	
	出資・M&A スタートアップの保有する知見獲得、先鋭的な新規事業の開発、支配権の取得等を目的に出資	
	CVC スタートアップの見識の獲得、有望スタートアップの成長期待、M&A等へつなげるための出資	

複数のオープンイノベーション施策により外部資源と融合し新たな顧客価値を創出

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

5

大手企業向け共創コミュニティ OPEN HUBと知財活動 新規事業創出の場面で知財を活用しビジネスの競争優位を確保



- 新たな事業コンセプトを創り社会実装を目指す共創の場
- 900名以上の社内外の専門家を経験者として認定
- 20,000名以上の会員基盤

- 新規事業創出のアイディエーションにおいて、知財情報を参照しながら既存ビジネスとの差別化
- ビジネスモデルを実現するための社内外のアセットを探索して組み込む

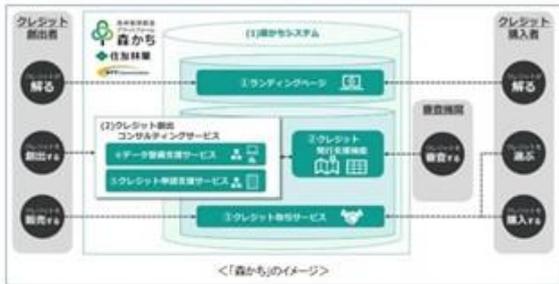
独自性の高い新規事業の創出と新たな知財の獲得

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

大手企業との共創事例 社会課題を起点に新たなコンセプトを創り社会実装を目指すパートナー企業さまとの共創活動



1 個社型



- 大手住宅メーカーさまとのGX共創
- 森林由来カーボン・クレジットの創出、審査、取引のマッチングを支援

2 コミュニティ型



- NTT ComがValue Add Femtech™Communityを創設
- フェムテック領域のビジネス共創と各社が保有するヘルスケアデータを活用して新たな付加価値を創出
- 現在40社以上の企業が参加

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

スタートアップ向け共創活動と知財ポリシー

共創による成果の事業化を促進するため、スタートアップ向けの知財ポリシーを策定し実行



- ・ NTT Comの持つアセットとスタートアップの持才支持を
かけ合わせ新たな事業創出
- ・ アクセラレーションプログラムから現出される技術スカウ
ティング型へ移行

ExTorch知的財産方針

ExTorch知的財産方針を、ExTorchに参加いただくスタートアップ企業との約束と位置づけ、知的財産活動を推進します。

私たちNTTコミュニケーションズは、ExTorchで協業いただくスタートアップ企業が革新的な技術やビジネスモデルで成長を遂げるために知的財産の取得・活用が不可欠であることを認識し、スタートアップならではの着想や機動力で社会変革を起こせるよう、知的財産の取り扱い、支援活動を行います。

- ・ ExTorch採択テーマ以外にも事業拡大される意向を尊重し、事業拡大される領域についての活動制約をいたしません
- ・ 多様な環境・ニーズを認識し、スタートアップ企業の成長を後押しする知的財産取り扱い等のプランを提案します
- ・ 革新的技術・ビジネスモデルで優位性を獲得するために必要な知的財産活動をサポートします

スタートアップ向け知財ポリシー

- ① スタートアップの要望に沿って権利帰属を柔軟に決定
- ② 他社との事業制約を行わない
- ③ 発明発掘、知財戦略提案、出願費用相談等の知財支援

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

スタートアップとの共創事例

NTT Comとスタートアップの互いの強みを活かし新たな顧客価値を創出



1

共同研究から子会社設立

2024年12月ニュースリリース



- ・ 沖縄の陸上養殖事業者と共同研究後、新会社NTTアクアを設立
- ・ 養殖事業者の持つる選交術とNTT ComのCT技術の組み合わせ

2

アクセラレーションプログラムから事業化



- ・ アクセラレーションプログラムにより帰国企業技術とスタートアップと共創
- ・ NTTビズリンクにより事業化

© NTT Communications Corporation All Rights Reserved

講演要旨

パネルディスカッション 3

「知財で未来を切り拓く！ 中小企業のグローバル知財戦略」

モデレーター

石丸 昌平

(INPIT 知財活用支援センター長)

パネリスト

萩野 源次郎 氏

(大和合金株式会社 代表取締役)

藤原 加奈 氏

(株式会社フジワラテクノアート 代表取締役副社長)

吉川 利幸 氏

(株式会社吉川国工業所 代表取締役社長)

オープンイノベーションのススメ

モデレーター

石丸 昌平 INPIT
知財活用支援センター長



石丸 昌平

パネリスト

萩野 源次郎 氏 大和合金株式会社 代表取締役
藤原 加奈 氏 株式会社フジワラテクノアート
代表取締役副社長
吉川 利幸 氏 株式会社吉川国工業所
代表取締役社長



萩野 源次郎



藤原 加奈



吉川 利幸

石丸: 皆様こんにちは。INPITの知財活用支援センター長石丸と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。朝10時から始まって最後のセッションということで、最初から聞かれている方、また午後から聞かれている方、このセッションを楽しみにして最後ご参加されている方、様々かと思いますが、どうもありがとうございます。今日は3人の経営者の方々から、知財の取り組みについてグローバルという視点で語っていただきたいと思っております。なにぶんあまり慣れていないものですから、会場の皆様とも質疑応答をしながら盛り上げていけたらと思っておりますので、どうぞ協力の方よろしくお願いいたします。

ということで、『知財で未来を切り拓く！中小企業のグローバル知財戦略』でございます。本日はパネリストとして、株式会社フジワラテクノアートの藤原副社長、大和合金株式会社の萩野社長、株式会社吉川国工業所の吉川社長にお集まりいただきました。それぞれ岡山、埼玉、奈良と、地方からお越しいただきました。皆様立派な取り組みをされておりますので、その内容について早速伺えればと思っております。

なお、本日の進め方ですが、まず各社自己紹介をしていただき、その後ディスカッションということで、テーマを3つ設定させていただきました。①海外展開のきっかけ、困ったこと、②海外展開における知財の役割、③人材育成、

知財経営について、ということで、最近の知財経営に限らず、フリーな感じでのディスカッション、意見交換、あるいは情報収集の場になればと思っております。

それでは、早速ではございますが、藤原副社長、よろしいでしょうか。

藤原: それでは私の方からプレゼンテーションをさせていただきます。

岡山から参りましたフジワラテクノアートの副社長をしております藤原と申します。よろしくお願いいたします。まず自己紹介からさせていただきます。私の家業が日本酒、焼酎、味噌、醤油などの醸造食品を製造する機械プラントメーカーでございまして、私の曾祖父が創業した会社で、私は6代目になります。代々婿養子で事業を繋いできたということから、子供の頃、事業承継を意識したことはほとんどなかったのですが、私が大学4年生の時に、当時社長をしていた父が事故で亡くなりまして、その後、母が専業主婦から社長になり、今20数年経ちます。そこから私の運命は変わりまして、会社のことを意識するようになりました。専業主婦から社長になったということで、母からは、「組織ってどういうことか」や、「どのようにすればいいのか」という相談を受けました。そうした中で、会社のことを意識し、会社に対する思いも少しずつ強くなってきま

した。母が社長になった年と、私が社会人になった年は一緒に、当時私は営業をしておりましたが、経営のことを勉強したいという思いから2年間勉強をして、その後岡山に戻って今に至ります。私自身は、子育てをしながら経営との両立をしているので今も非常に苦勞をしておりますが、そういった経験をとおして、女性活躍をはじめ、一人一人の力をいかに最大限に生かしながら経営戦略に繋げていくか考えております。今回のテーマである知財もそうですが、人的資本、無形資産が非常に大事だと思っております。その中で、今取り組んでいるお話をさせていただこうと思います。

会社概要ですが、今年で創業92年目を迎えます。先ほどもお伝えしましたように、発酵食品を製造する機械プラントメーカーとして今事業を続けております。発酵食品を作る機械がどのようなものか、少しご紹介をさせていただこうと思います。醤油を作るプラントですが、醤油というのは、大豆を蒸す、小麦を炒るという原料処理と言われる工程があります。その後、蒸した大豆や炒った小麦に麹菌と言われる微生物を生やして麴を作っていきます。その後、発酵して圧搾をして醤油が作られますが、この麴を作る工程が醸造食品の生産性や品質を左右する非常に重要な工程になっています。私たちはそれぞれの工程の機械を単品で納めることもございますし、プラント一式で受注することもあります。先ほど重要だと申し上げました麴を造る機械ですが、蒸した大豆や蒸した米等の固体の原料に微生物を均一に生やすことが非常に難しく、これを大量に作る事ができる、という点が私たちの強みになります。世界最大の直径20メートルもある麴を作る機械は、海外に多く輸出をしております。

醸造機械を使って、日本全国日本酒、味噌、醤油、焼酎、泡盛など、地域の文化に根差したものづくりをお客様がされています。その中で私たちはフルオーダーメイドのものづくりをしています。それぞれ皆さんが目指されている酒の在り方や、麴の在り方は、それぞれのお客様で違いますので、それぞれのお客様のニーズを反映してものづくりをしております。それが当社の一つ、ものづくりの価値と思えます。また、この機械を納めて終わり、ではなく、その後のアフターサービスが非常に大事だと思っております。フルオーダーでのものづくりによって柔軟に機械を作った様々なお客様のご要望に対応できる力と、アフターサー

ビスにより、おかげさまで創業92年経ち、専業主婦だった母も色々頑張らして、シェアを高め、麴を作る機械では国内80%のシェアを占めております。どのようなお客様かと申し上げますと、大手さんも含めて、北海道から沖縄まで多くの醸造食品のメーカーさんに納入をさせていただいております。1,500社ほど取引があります。最近では納豆や甘酒、酵素メーカーさんへの納入も増えています。このような醸造で培った色々な技術が、一般食品の業界にも展開できることで、新しい業界への展開も増やしております。有名どころのお客様にも納めさせていただいております。清酒メーカーさんですと横の繋がりが非常に強いので、1軒1軒のお客様に対する想いを社員がしっかり持って案件をやり切っていく中で、その積み重ねが信頼に繋がり、今のシェアに繋がっているのかなと思っています。

海外に関しましては、約58年前、祖父の時代から輸出をしております。今、日本の食文化が世界に広がっていることもありまして、日本の大手醸造食品メーカーさんが海外にどんどん工場を作られています。その際に一緒に行かせていただくこともありますし、アジア方面には日本と同じように醸造文化があり、醤油屋さんもいくつかアジアにはたくさんありますので、そのような現地法人のお客様に納めさせていただくこともありまして、海外27か国に輸出実績があります。

シェアが高くなったことは非常にありがたいことなのですが、6代目である私にとっては、この90年かけて培ってきたお客様との信頼関係を守り続ける使命感や責任感が、非常に重たいものだなと感じました。シェアが高くなったからこそ、これを守り続けるために、もっとさらに高みを目指していく必要があるんじゃないかと考え、大きな事業変革をしていくための2050年に向けたビジョンを作りたいと思い、今、事業変革に向けた新しい挑戦を行っています。そのビジョンを作る前に行ったことが、90年かけて培ってきたフジワラテクノアートの要素技術を整理して、技術を再定義したことです。私たちは醸造分野でたくさんのお客様の案件に携わらせていただくことで、機械プラントメーカーとしてエンジニアリングの様々な要素技術が蓄積されました。また麴造りの様々な案件に携わらせていただくことで、微生物を培養する技術も蓄積することができました。この微生物の培養の技術とエンジニア

リングの技術、両方あることが私たち唯一無二の技術だということを改めて言語化することで、ここが自分たちのコアコンピタンスだなど、強みだなどということが分かりました。これらの技術を掛け合わせて微生物の力を高度に利用するものづくりを私たちはずっとやってきましたし、これをベースにこれから事業を展開したいと、こうやって言語化することで新しい未来が見えてまいりました。

この微生物の力を高度に利用するものづくりを、「微生物インダストリー」と名付けました。これは商標をしっかりと取っております。醸造を原点に世界で微生物インダストリーを共創する企業になろうと、2050年に向けたビジョンを掲げることにしました。このビジョンは2019年からスタートしておりまして、5カ年の計画が終わり、今、2回目の中計がスタートしたところです。私たちは醸造分野でずっと微生物インダストリーをやってきましたが、この分野で培った技術を食料、飼料、エネルギー、バイオ素材など色々な業界に展開をしていき、多様な業界のパートナーの皆さんと共創をしながら、新たな市場や産業を作って、心の豊かな循環型社会に貢献したいという想いで、かなり壮大なビジョンを掲げております。このビジョンを掲げることは簡単ですが、これを絵に描いた餅にせず、しっかり実行していかなくちゃいけないと考えております。そのため、イノベーションに果敢に挑戦していかないといいませんが、一足飛びにはなかなかいかず、このビジョンを社内で共感してもらうために、知ってもらうために色々な取り組みをしつつ、外部にも発信をして、私たちが目指す姿をしっかりと伝えていくということを大事にしています。

このビジョンを掲げる前は開発もそこまで進んでいなかったのですが、徐々に社員も理解をしてくれて色々開発が進むようになりました。私たちはこれからも新しい分野にも出ていきますが、育てていただいた醸造分野のお客様にも新しい価値を提供していかなくちゃいけないと思い、醸造プラントシステムも次世代型に開発を強化しています。AIやICTなどの新しい技術を入れながら、更なる省人化、そして環境配慮など次世代型にプラントシステムを改良して、新しい価値を提案していくような取り組みもしております。

併せて、両利きの経営と言われておりますが、新事業モデルへの挑戦のための開発も進めております。新しい分野に行こうと思うと、また別の開発が必要ですので、開発人

員を10%以上置いて、色々な分野の方を採用してイノベーションを推進しております。このビジョンを掲げてからのバリューチェーンを検討していく中で、先ほど微生物を培養する技術とエンジニアリングの技術が私たちの強みだとお伝えしましたが、現在、微生物を培養する工程から事業化まで、一気通貫で自社で行い、伝統的な醸造食品の製造以外の色々な分野のお客様と共創できるようにプラットフォームを構築しております。例えば食品の副産物や、未利用資源など、価値の低いものや捨てられているようなものを、微生物の力で機能性を高め、新しい製品を作っていくことを色々な企業様とさせていただいております。ビジョンを掲げて5年ほど経ちますが、展示会で発信をしたり、ホームページで発信をしたり、色々なところで発信をしていく中で、思いもよらない業界の方々にお声掛けをいただいて、今、お客様と共に色々なイノベーションにチャレンジをしております。

ここから知財の話になりますが、知財と当社の事業の変遷を少しご紹介したいと思います。私たちがこの市場に参入したのは後発だったのですが、私の祖父の時代、1960年代には海外に進出をして市場を広げていきました。ですが、その時には知財の対策をほとんどできておりませんでした。父の時代、1980年代にこれからの事業を強化しようと、オリジナルの、フジワラテクノアート独自の製品開発をしていかなくちゃいけないと考え、開発部門を創設し技術開発を強化しました。父が蒔いてくれた種が開いて今に繋がっていると思います。その当時出願をかなり増やしていきました。そしてシェアが高くなり、海外展開にも更に力を入れていくタイミングに海外の出願も増やしていきました。そこまではどちらかというと、自分達の技術を守るような、守りの知財の方が多かったのですが、当社は今、開発や2050年に向けたビジョン実現のための取り組みを行っております。今、機械メーカーからソリューションプロバイダーになっていくという大きな事業変革に向けて、守りだけではなく、備えるだけではなく、攻める知財に向けて体制を強化しようとしております。

次に、これから発明奨励のための取り組みをご紹介します。ビジョンが出来た時にすぐに、技術イノベーションを行う部門横断の委員会を立ち上げました。未来技術革新委員会という委員会で、私達はFTIC（エフティック）と呼んでおります。このFTICの中で、先ほどお

伝えした開発のプロジェクトを進めております。それぞれプロジェクトがありまして、プロジェクトリーダーを設けて、それぞれアクションプランも作り、それに向けてそれぞれ実行しております。このFTICには3種類ありまして、FTIC評議会では、各プロジェクトを俯瞰的に見て、進行すべきか、継続すべきか、そして新しいテーマをやるべきかというところを判断しております。真ん中のFTICは、各プロジェクトの進捗を管理します。この進捗を更に具体的に進めていくためのFTIC分科会も行って、それぞれの会議で色々進めております。併せて、発明を奨励したいという想いで職務発明規程を定め、発明評価の体制も整備しました。発明届を提出してもらいまして、処理を検討し、評価委員会を設けて評価します。そこには当社独自の評価書があり、その評価に基づいて発明奨励金を出す、判断をする、といったことも行っています。

続いて人材（人財）育成について少しお話します。当社は知財部を置いておりませんが、テックソリューション室というところで、知財を進めております。開発部門は3つありまして、機械の開発をする部署、微生物のプロセスを開発する部署、分析や知財を行うような室も設けておりまして、そこで人財育成を行っています。知財戦略のスペシャリストをどのように育成しているかについてですが、ビジョンを掲げていくことで、人財戦略もしっかり経営戦略と結びつかないといけないので、人財育成委員会を作り、それぞれの人財をビジョン実現に向けてどう育成していくか、それぞれのメンバーにはそれぞれの特性を活かしてスペシャリストになってもらうために、5カ年ビジョンと呼ばれる一人ひとりの育成プランを作っています。会社の5カ年の計画と5カ年の個人の人財育成のビジョンがしっかり連動するようにしております。知財のスペシャリストもその中で育てるようにしております。2028年には知財戦略のスペシャリストになってほしいと思っているあるメンバーの人財育成のプランですが、知財戦略のスペシャリストになるために、どのような資格を取って、どのような実務をしていくかを表で整理しています。このビジョンを実現するためには、知財と経営戦略とをしっかり結びつけていかないとけないということで、まさに今INPITの加速的支援を受けております。昨日もちょうど打ち合わせをしたところです。社内もさらに開発部門－事業部門－知財部門と三位一体の知財活用ができる体制を作ってい

きたいという想いで、今支援を頂いております。「技術創造と知財力に基づく競争力の高い事業の創出」を目指すために、今このような体制を強化すべく支援をいただいておりますので、非常にありがたく思っております。私の発表はここまでとさせていただきます。ありがとうございました。

石丸: どうもありがとうございました。専業主婦のお母様が引き継がれて最初大変だったと思います。そのあたりのことも後ほどまたお聞かせいただければと思います。また、2050年ビジョンということで、最初プレゼンテーション資料を見させていただいた時にどういうことなのかあまり分からなかったのですが、言語化することで新しい未来が見えてくるといったところがあるのかなと。先日実際に現場に行かせていただきまして、様子を見させていただいたのですが、本当に社員の方々が生き生きとされていて素晴らしいなと思ったところでございます。また後ほど、加速的支援の話も聞かせていただければと思います。どうもありがとうございました。

続きまして、大和合金株式会社の萩野社長、お願いいたします。

萩野: 大和合金の萩野でございます。私どもの会社の紹介及び知財に関わる場所、人財育成に関わる場所などを織り交ぜたプレゼンをさせていただきます。よろしく願います。

私自身、イノベーションというのは、多様性のある組織から生まれると考えております。この写真は、私どもで年に数回、3回から4回ぐらい行っているインターンシップの際の1コマですが、本当に色々な国から色々なバックグラウンドを持った人たちが参加してくれて、その中に、技術もそうですが、それ以上に会社のカルチャー、雰囲気にも共感した者が門をたたいてくれて活躍してくれているという現状です。現在は、そういった海外人財がトータルで20名働いてくれております。実習生は一切おらず、一番多いのは、よく技人国とも呼ばれる技術・人文知識・国際業務というビザで来ている者が多いです。中には永住権をとっている者もおります。国も、この国旗に表されるとおり、多国にわたっておりまして、一昨年にはジャマイカからも入ってきました。現在20人の海外籍の人間がいると

は申しましたが、関越自動車道の三芳パーキングエリアの近所に開発製造を担っている工場がございまして、そこを別法人にしております。そこは一体のグループのようなもので、グループ合わせて170人の内、海外人材は1割を超えているというところでございます。

我々の仕事は何かと申しますと、金属材料、銅をベースにした銅合金なのですが、それを炉の中で配合した後、流して鋳造します。鋳造品ですと十分な材料のポテンシャルを引き出すほどの強度が出ないこともありますので、それを鍛造や、熱間の押出、ところてんやひき肉のように押し出して細く出すとかパイプで出すとか、あるいはその後さらに熱処理をすることで材料のポテンシャルを最大限に引き出して、様々な業界、航空産業やレーシングカー、ジェットコースターのブレーキ、宇宙ロケット等、色々ところで使っていただいております。

グラフは一例として示しております。横軸に耐力、これは強度や材料の硬さとも相関があるものです。縦軸には電気伝導度、これは熱伝導にも相関があるものです。このグラフを見ていただくと、大体の材料が右下がりの帯の中に入ってきています。このプロットされているのが様々な銅合金で、一般にも販売されているもの、あるいは弊社で独自に開発したものが含まれています。我々は先ほどの写真で示したとおり、配合するところからやっておりますので、一般に日本だと JIS、航空業界ですと AMS スペックのものに縛られずに、中にはレーシングカーなどでは、そういった規格はなくても、とにかくレースに勝つためには強度もあって熱伝導の良いものが欲しい、グラフの右上の黄色いところが欲しい、という要望を受けたりもしますが、それを二つ返事で分かりましたなんて言うと、後で痛い目に合いますが(笑)。ただし、この配合を変えたり、実際に鍛造の加工率を変えたり、熱処理の条件、温度、時間を変えることによって、このグラフでいうと右に行ったり上に行ったりするので、それを組み合わせれば右斜め上に行くこともあります。黄色の理想の材料まではいかなくても、そのちょっと手前、あるいは既存の帯から少し外れたあたりですと、一番理想に近いということで、「じゃあ次のレースから使うぞ!」と言われるとヒヤヒヤはしますが、ドキドキワクワクしながら仕事をさせていただくことができます。

現実には、無数にある配合パターンや製造条件をただ闇

雲にやっけてもなかなかいい結果が出ないので、約3年前から AI のソフトを作ってもらって外部の会社さんのものをちょっといじらせていただいて、過去あるいは今それを使いながら実験している配合や製造条件を入れて、どういう結果になったか、データを蓄積して、将来的には「こういう特性が欲しい」と言われたら、組成や製造条件を出せるようになったらいいなと思っております。ですが、実際にはそんなに簡単にはいかず、いいところまで来ているものもあれば、まだまだ全然ダメという材料もございまして。しかし、将来的には、これを活用することによって、技術の承継もですが、新たなものの開発スピードアップや、歩留まり向上、性能アップも望んでいきたいと思っております。これについては、途中経過ではありましたが、去年秋の日本銅学会でも弊社の若手開発メンバーが発表させていただきました。

そのように作られた材料がどのような用途に使われているか、先ほど幾つか口頭では例を示しましたが、本当に広く薄く、少量ずつ色々な用途で使われております。将来の夢のエネルギーとも言われている核融合にも使われております。

核融合のことに入る前に、これは経営デザインシートでございますが、ご存じの方が多いとは思いますが、一番上にビジョンや我々の会社の存在意義を示しており、左に現在なんとか会社が回しているその根本といたしますか、飯の種は何かを書いてございます。そして10年後、こちら当初に作ったのが2018年だったので、まずは2028年に向けて、会社が元気な状態でいたとしたら、社会が変わっていく中で、その時に何で飯を食べているのだろうか、ということをご予想し、想像しながら、幹部のみならずこれから成長してほしいと思っているような若手も交えてディスカッションをしました。ただ、この時には、航空産業等も沢山書いたのですが、その後コロナの影響が大きかった航空産業を一回除きました。しかし2022年頃にはまたぐつとV字に戻ってきましたので、2年前に航空もまたちょっと付け足す等、微修正を繰り返しています。去年から今年にかけてこれをまた刷新をする検討を進めました。10年後のイメージに向けてバックキャストして、今取り組んでおかないといけないことを下に書いております。全社課題のところには、銅合金の一本足打法だとか、外部環境の変化では、特殊銅合金に代替する新素材によるゲームチェ

ンジ等も書いてありますが、それに向けて銅以外の材料、アルミよりも軽い材料をいじってみたり、あるいは比重の大きな銅とはいえ、3D プリンティング、金属プリンティングを使えば、必要な強度を保ちながらも、あるいは熱伝導を保ちながらも、途中（内部）にはスカスカの部分を入れたりして、そんな使い方もできるのではないかと思い、今色々と実験をしている最中です。

先ほど触れた核融合ですが、本当にこれが実現すれば世界のパワーバランスがガラッと変わるでしょうし、「核融合が実現すれば人間は確実に宇宙に住み始めるだろう」と言われる人もいます。これだけ大きなプロジェクトですので、我々のような町工場が、そんな大きな核融合事業の成功失敗に大きく関わっているほどのことは言えないのですが、その中で非常に重要とされているダイバータの冷却管、あるいはアッパーランチャー、これは加熱するところで、ドーナツみたいところが1億度を超える温度になるものですから、その温度に加熱するための重要な部分、さらにはこのドーナツの中で重水素と三重水素がぐるぐる回りぶつかって核融合を起こすわけですが、その壁のすぐ後ろに、銅合金、銅にクロムとジルコニウムが混ざった材料を使っています。これはちなみに2024年5月に建設途中のITERに入らせていただいた時の内部の写真です。

今でこそかなり深く、我々にとっては大きな量で仕事をさせていただけていますが、実際には核融合との関わりというのは2006年からで、もう今から19年前になります。大手の非鉄のメーカーさんから紹介を受けて、当時は原子力機構だったのですが、そこから材料の相談を受けました。それを作って納入したのですが、やはり甘かったようで、全然要求が満たされていないとのことでした。納めた材料は仕様には合致していたのですが、我々が納めた後のプロセスで、違う材料とロウ付けという接合の工程があって、その際に温度が非常に高く上がってしまうために、弊社の材料が鈍ってしまい強度が下がったとのことでした。それ（接合の工程）を聞かされていればもっと作り方を考えたのにとおもいましたが、とは言ってもなかなかそれを満足させるのは難しく、何年間も苦労して、実質8年ぐらいかかってようやく製造工程を確立し、10年後に世界に先駆けて、我々が納めている量子科学技術研究開発機構がそのユニットとして世界に先駆けて合格することができまし

た。その後、日本で認められたことをバネにして、ヨーロッパにも跳んで売り歩いたりしました。我々のコア技術というのは、結晶粒をコントロールする技術や、接合の時の熱負荷を受けても、機械的特性、硬さや強度を軟化させないという技術になります。

そのような技術を真似されないように、将来、核融合を実現できた時に使うかもしれない主要な国々で特許を出願いたしました。実際その戦略については、先ほどのパネルディスカッション2でモデレーターを務められていた鮫島先生と戦略を一緒に練ったという格好良いですが、正直なことを申せば色々ご指導やアドバイスをいただきました。ただ、ここで今非常に心配していることは、核融合というのは30年先の技術だとも言われていることに関係します。出願したのは少し前になりますので、核融合が実現する時には誰もが自由にこの我々の特許を使えるような状態で、果たして大丈夫なのだろうかという点が非常に心配です。一方で、現在もう既に100点満点で何もやることのない、という状態では全くないので、まだまだ今のレベルをモディファイしていく上で、新たな技術を次から次に上乘せしていく必要があるとも考えています。

今日は全く触れていませんが、航空産業のランディングギアの軸受、メタルで受ける軸受なのですが、そういったものもヨーロッパでここ10年の間に売り始めたことにより、海外向けの輸出量が大幅に増加しました。具体的には30倍に増えたと言えはすごいような感じを受けるかもしれませんが、元が小さかっただけなのですが、全体の売上に占める割合も2.6%から26%に10倍増えたところですよ。

核融合案件については、複雑だからこそ面白いということが魅力の一つです。実際、鉄道用のモーターで、バーとリングを接合するところにも同じロウ付けを使うのですが、その際にリングの材料が鈍らないように、核融合で培った社内技術を応用できたことが非常に有効だったと今でも感じております。また、そこに隠されたノウハウに気付く機会も与えられたのだろうと思っています。さらに、この10年、色々な国に行って売り込んで、怒られたり叱られたり、喜んでいただいたりもしましたが、日本以上に海外の方が中小企業に対して対等に扱ってもらえる、と言ってしまうと、日本では対等に扱ってもらっていないと取られてしまうのもちょっと良くないかもしれませんが、あるいは日本人の大先輩方、うちの会社というわけではなく、

世間一般の日本の人たちが、30年前、40年前にコツコツやってくれたおかげで、日本の会社ならしっかりやるだろうというような、下駄を履かせていただいているような気分にも浸ることもございました。このような仕事で、お客さんである研究機関や重工メーカーさんが言うてくださることは厳しいのですがある面で必要とされているのだという誇りのようなものを感じさせていただくことがございます。

ただ、一方では、現実には厳しい特性を要求されるので、非常に手間もかかりますし、契約上、辞書のように分厚い資料を用意して提出しないとイケない等、立ち会いに来られて、外注の検査機関で我々さえ行ったこともなかったようなところでまで同行したいと言われて結構苦労することもあります。そのような時、例えば熱処理もチャートを見せれば十分なのではと思うのですが、それでは許されず、炉に材料を入れる時と出す時までの何時間も待機して、その結果を本国ヨーロッパにレポートしているのですが、我々のことを信じてくれないのかな、なんて思いながら、もう全部あからさまに裸にされて、それを真似されるのも怖いなと思いながら、見に来ている人も雇われている人なので、その秘密はオープンにしないでくれと伝えても、「レポートを書かないとイケないから、NDAは結べません」と言われてしまい、暗礁に乗り上げました。その後も不安は完全に拭き切れたわけではないというところでございます。概要と核融合に関する話は、以上でございます。

石丸：どうもありがとうございました。大和合金さんは、いわゆる外国人人材をたくさん採用されているということで、またそこも人材育成のところでも話を聞かせていただきたいと思います。

まず少しだけ、さっきの写真で ITER の建設現場に行かれたということですが、これはどのような感じでしたか。

萩野：ITER という組織自体が世界の一大プロジェクトですので、ITER の組織自体は何も隠すものはないといえますか、どんどんそこから吸収して世界各国で核融合を広げてほしいという意図で、2024 年 5 月にはワークショップが開かれました。アメリカが一番多いですが、今世界中でスタートアップの核融合会社が増えつつあります。そういったスタートアップを集め、そこに供給可能なサプラ

イヤーを呼んでマッチングすれば、サプライヤーは色々なスタートアップとネットワークができるだろうという趣旨のワークショップでした。また、現在の ITER の進捗もその組織で働く人たちが率直に紹介してくれるという、本当にオープンな感じの素晴らしい会でした。

石丸：ありがとうございます。この何かピンク色に塗っていて可愛いなって思いました。かなり大きいのですよね、人が中に入れるような感じでしょうか。

萩野：この左の絵の右下に、小さく豆粒みたいに見えるのが人の大きさです。

石丸：なるほど、どうもありがとうございました。知財の取り組み等については、また後ほど質問をさせていただきたいと思います。

続きまして、株式会社吉川国工業所の吉川社長、お願いいたします。

吉川：ご紹介いただきました吉川国工業所の社長を務めております吉川でございます。弊社は日用品ブランド Like-it を製造しているメーカーです。Like-it ブランドを作った歩みをおして、知財活用の事例を紹介したいと思います。

まず、Like-it ブランドの製品・商品分類例を紹介いたします。現在の製品事例、小物収納、クローゼット、サニタリーバスケット、ダストボックス、キッチン用品、アウトドア用品、こういった商品群がありますが、まずは収納をテーマに我々はモノを作り始めました。

弊社の所在地は奈良県葛城市で、大阪府との県境に位置しております。弊社は 2025 年 1 月で創業 93 年を迎えました。吉川国工業所は Like-it 商品を製造する会社、そしてライクイット株式会社は Like-it を販売する会社、そして Like-it Inc. はアメリカで Like-it を販売する会社、このような関連会社を持っております。全体で国内 65%、海外 35%の売上比率でございます。従業員数は吉川国工業所で 100 名、ライクイット株式会社で 15 名でございます。残念ながら知財に関して専門職がいなくて、外部の弁理士さんからのアドバイスを頂いて、私が判断して、また弁理士さんをお願いすると、こういったスケールで進めており

ます。

弊社はデザインにこだわって商品を企画してまいりました。その実績として、1984年にメッシュラウンドバスケットでグッドデザインの選定を受けまして、数多くの大賞と選定をいただきながら、海外ではred dot design award、アメリカのグッドデザイン賞、iF design、GERMAN DESIGN AWARD等といったものをいただいております。

弊社は権利取得にも力を入れました。現在、商標登録が国内14件、海外に26件、意匠登録が国内72件、海外47件となっております。そんなに多くないのではと言われますが、商品の寿命もありますので、継続するかどうか、そのようなところも踏まえ、捌きながら権利を取得しております。

続きましてLike-itブランドづくりです。このLike-itブランドをどうやって作ったか、生い立ちを紹介します。1980年10月、今から45年ほど前、私が開発担当者となりまして、生活者の視点と機能性・デザイン性を考慮した収納用品の開発に取り掛かりました。もちろん、意匠出願もこの時に併せてさせていただきました。そして、その後のメッシュシリーズの展開の中で非常にたくさん売れました。たくさん売れたのですが、やはり類似品がたくさん発生したり、また我々が思っている売価どおりに売ってくれなかったり、また問屋さんルートで意に反した販売先のほうにも売られたり、色々と交通整理が大変でした。また、弊社も供給不足になる等、色々な問題が顕在化いたしました。そうした中で、このままでは我々のものづくりがしっかりと進められないと、このような反省を踏まえまして、1986年12月にライクイット株式会社を設立し、Like-itシリーズを販売しました。このLike-itシリーズというのを、我々の新しいブランド作り、そして我々はこのLike-itを日本だけでなく世界にも販売したい、こんな想いを込めまして、当時このLike-itを伊勢丹新宿で販売したのがスタートでございました。収納の吉川国工業所、そしてデザインが良いシンプルでベーシックな商品、そのような商品の中で、真似をされない会社づくりを目指しました。

知財活用事例を紹介致します。ラウンドバスケットが非常によく売れましたので、多分我々の業界ではすぐにモノマネ商品が出ると感じ、当時の類似意匠登録制度を活用して意匠権を強化いたしました。やはり予想どおり類似品が出てまいりまして、製造者や販売者へ警告を送付して、多

くの業者さんに製造販売中止をお願いいたしました。それでもなかなか聞いてくれないところもありまして、そのようなところには訴訟を提起して和解にこぎつけると、このようなことを頻繁にやらせていただきました。おかげさまで、吉川国工業所は権利を取得しているということが業界に認識され、類似品販売の抑制にも繋がりましたし、販売店においても安心して売っていただける体制が整ったのではないかと考えております。また、グッドデザインの選定も多数受けさせていただきまして、長期間にわたって高い評価を受け続けることにより、長く使っていただける、長く売っていただける体制ができたと考えております。

つづきまして、海外進出の歩みを紹介させていただきます。2000年頃ですが、私が社長に就任し、まず海外販売強化の方針を出しました。ヨーロッパ市場の展示会に出展し、次にアメリカ市場の展示会、そして中国の市場へ、というような形で海外展開を開始いたしました。この中で、40年ほど前に作ったLike-itという商標が、非常に海外の人にはわかりやすい商標のようでした。このブランドは覚えやすい、気に入った、と言っていただけのお客さんが多数おられて、この商標を取得して本当に良かったな、役に立ったなという実感を持っております。とはいえ、海外での権利取得というのは非常に費用がかかり、そして我々としたら先行投資でもあります。権利取得をした商品は売れずに、権利取得してなかったものが売れる、また、アメリカで類似品が出てしまう。このような失敗も何回か体験としてございます。そうした中で、支援事業をいただいて権利取得にこぎつけられるというのは、我々中小企業にとっては非常にありがたいなと考えております。

Like-itブランドが誕生して約30年を経過した頃、海外での事業展開の拡大に伴いまして、取扱アイテムの拡大を目指してまいりました。中国での商標登録分類について、当初、プラスチック家庭用品を主に置く第20類における商標の登録だけではカバーしきれずに、台所用品をカバーしている第21類を加えた商標の権利範囲を拡大せねばならない必要性がございました。これにまつわる失敗例ですが、中国での事業拡大を図るために第21類での商標登録を進めましたが、調査段階で既に他社によって第21類の商標が登録されておりました。取得に向け調査をさらに進めたところ、商標権利を販売する中国企業によって登録が行われていたことが判明し、権利の譲渡手続を行った上で

商標登録を我々の手に戻すことができました。現地の弁護士を活用し、譲渡交渉を行い、結果的には良心的な価格及び比較的早期に権利を確保することができました。こういった経験をとおして、やはり必要な分類範囲を把握し、登録申請を行う必要があるなど改めて思いました。

つづきまして、環境配慮型素材開発事業の紹介をさせていただきます。地球温暖化や限りある石油資源問題に対して、Like-it が再生材や CNF のバイオマス原料を、積極的に活用を図って地球環境保護に貢献する、貢献したいというような想いを Like-it の方針として挙げさせていただきました。そして研究をスタートし、Like-it が目指すものづくりに合った材料開発を行い、商品化を目指し、そしてそれを他業界への用途展開を図ろうと考えております。2015 年から、材料開発のサポイン事業（戦略的基盤技術高度化支援事業）の採択を受けまして、研究開発をし、2022 年からは CNF 含有オールバイオ複合材料の開発をしました。革新的な省 CO₂実現のための部材や素材の社会実装・普及展開加速化事業（環境省）の採択を受け、商品実装をっております。

現段階の開発と出口開発の状況でございますが、色々な展示会に出展したり、ネットワークを作ったりして、コラボレーションしながら我々の作った材料を試していただく、そしてまた新たなテーマをいただく、このような試行錯誤を続けております。

また、環境宣言を発表いたしまして、2023 年に資源循環ロードマップという計画を作りました。環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金事業において、CNF 含有スタックアップコンテナを上市し、また、2024 年度には CNF 含有オールバイオアイデアアップボックスを発表させていただきました。このような事業展開を通じて、知財の専門職がない弊社にとっては、目標実現に向けた知財に関する問題が顕在化しました。社内の知財に対する知識不足、関係会社との契約関係や自社のノウハウ開示の有無等の判断、基準の曖昧さ、今使っている契約書が十分なのか、こうした裏づけがなかなか取れない不安な状況の中で、INPIT から加速的支援をご紹介いただき、社内で検討し、自社の課題としては自社技術の価値をどう保護すべきかと、こうしたテーマのもと、2023 年 2 月から 2024 年 7 月まで INPIT の加速的支援を受けることになりました。結果、営業秘密管理体制の整備、そして事業方針に基づいた

開発戦略の策定、それを実行するための社内体制の整備、開発戦略を踏まえた知財上の手立ての整備、新規事業のマーケティング戦略を策定できました。感想といたしましては、私や社員が知財の重要性を再度深く理解ができたことで、引き続きそれぞれの整備をさらに進めて、日々の努力の必要性を認識した次第でございます。参考資料として、経営理念、環境方針、行動指針、健康宣言を添付させていただきました。

最後に、未熟者の私一人では、ここまで Like-it ブランドを成長させることができませんでした。外部の多くの人々の指導、そしてそれを受け止める我々の熱い社員の皆によりまして、私自身が素直な心でアドバイスとか助言を受け止め、進めて来られたからこそ、ここまでの Like-it ブランドができたんだと、そして、さらに将来の夢が描けるようになってきたんだと考えております。この場を借りまして、皆様に感謝を申し上げ、私の発表とさせていただきます。

石丸: どうもありがとうございました。トップの吉川社長のとても強い想いで、知財の取得から始め、訴訟も戦ってこられたということですが、社員の皆さんの中には抵抗もあったのではと思います。苦しい時に、なんでこれほど知財を取る必要があるのか等、このあたりはボトムアップではなくてトップの方針という点が重要かと思っているのですが、やはり難しいところでしたか。

吉川: そうですね。やはり先行投資になりますので、なかなか結果が出ないのですが、我々の Like-it のブランド力の世界戦略といいますか、成長させるんだという、この想いを共有することがやっぱり大事ななと思ひまして、こればかり言っておりました。

石丸: ありがとうございます。

私の方で設定したテーマのうち、海外展開のきっかけ、困ったことについて、きっかけについては、お三方とも概ね話をしてくださったかなと思います。あとは、海外展開における知財の役割、このあたりのところを、実際にこういうことをやって良かったというような具体的なお話が聞けたらと思っています。併せて、人材育成のこと、あるいはそれを支える知財と支援体制といいますか、単なる体

制整備ではない、経営戦略のための知財戦略について、本日の午前中から同様のお話がありましたが、そのような点について思うところがあれば聞かせていただきたいです。

まず、色々なきっかけや困ったことがあったかと思うのですが、萩野社長のところでは、知財の関係で何か困ったことがありましたら教えていただけませんか。

萩野：困ったことについて、海外に限ったことではなかったのですが、共同で研究といいますか、うちが材料をつくり、それを評価し使っていただく際、お客様と秘密保持契約を結びながらやっていたのですが、秘密保持契約の中に「特許を出願する際には、お互いで相談し合いながら進める」という文言があったにも関わらず、その会社さんが勝手に単独で出願をしていたということがありました。うちよりも大きな大手の会社さんでした。毎週分野を決めて、公開された特許情報をチェックしていたので、公開されるまでの時間は経った上でのことですが、何か随分うちにも関わるような材料だなと思ったら、うちが先方に出していた数値データをそのまま流用して特許を出されていた、ということがございました。その後のゴタゴタもあって、それをきっかけに顧問弁理士事務所が切り替わるということもございました。

石丸：なるほど、それは大変でしたが、ご経験を共有してくださりありがとうございました。

人材のところではいますと、海外の人たちを結構入れていらっしゃるといって、1割程度ということだったのですが、核融合の関係でトップの学生さんや技術者が皆そこで勉強したいという感じで来られているのでしょうか。

萩野：現実には全くそんなことはなくて、金属をやっていた人自体がもうほとんどいなくて、まあ土木をやっていたとか、化学をやっていたという程度です。それ以外は文系であるとか、実は自治体国際化協会という国の一機関のプロジェクトで、JETプログラムという、英語の補助教員を北海道から沖縄までの公立の学校に割り当てるようなプロジェクトで5年間先生をやって、ビザが切れる前に日本人と結婚した方や、日本をもっと好きになってもっと日本に長くいたいという人を紹介してくださるキャリアフェアがありまして、そこで出会った人が大半です。実は明日

もそのキャリアフェアが浜松町であるので、参加してこようと思っています。

石丸：そういうルートがあるんですね。

萩野：そこには、非常に日本語に長けた、日本語検定で言えばN2以上の人もかなりいて、非常に頼りになります。そういう彼ら、彼女たちが今、非常に活躍してくれています。

石丸：コミュニケーションは特に問題ないのでしょうか。

萩野：そうですね、N2以上というと普通の会話のみならず、文章を書いて、それを読解できるほどの高い日本語能力の人達です。

石丸：知財の観点からいうと、そのような外国人の方々が、例えば本国に帰られる際に技術流出してしまうようなことが少し心配ですけれど。

萩野：確かに、ただ、我々の材料は、溶かすだけではなくて、鍛造、熱処理、また機械加工にしろ、プロセスが長いので、全部を網羅している人はいないものですから、例えば一つの鍛造時の温度だけを知ったからといって全体ができるわけではないので、そのような点では今はまだ持ち帰って急にできるものではないと考えています。

石丸：ありがとうございました。

人材の話が出たところで、藤原副社長にお尋ねしたいのですが、5年間のプログラムを策定して人材育成をされているということでしたが、このあたりをもう少し具体的に説明していただけると嬉しいのですが、いかがでしょうか。

藤原：当社は、もともとは女性も男性も世代も関係なく、誰しものが働きやすい環境を作っていくということからスタートしました。ただ、これから働く時間はどんどん短くなってきますが、一人一人の力を最大限に生かそうと思うと、やはり内発的動機といいますか、それが生産性にもすぐく繋がってきますし、働く時間が短くなくても企業を成長させないといけないので、働きやすさに加えて働きがい

が非常に大事だと考えています。その中で、ビジョンを自分事として考える社員をどう増やしていくかを考えた際に、こういったビジョンと繋がる5カ年ビジョンを作る等、それぞれ自分が得意なことや、楽しく仕事をしていることがメンバーやお客様に喜ばれると、一人一人の力が伸びてくるので、そういった想いで自分たちのそれぞれの特性を活かしたビジョンを作っています。楽しく仕事をしていると、色々なアイデアが出てきたり、オープンな企業風土を作っていくとイノベーションにも繋がってきたりするので、そのような想いで作っています。

石丸：ありがとうございます。5年間は基本的に異動がない感じなのでしょうか。

藤原：そうですね、当社はほとんど異動がなく、自分達の得意を突き詰めるという方針です。割と高度な醸造プロセスを事業化していこうとすると、物理もいる、化学もいる、また生物もいる等、非常に複雑です。それぞれの専門性を突き詰めてもらうという人財育成をしております。

石丸：ありがとうございます。

知財をいかにグローバルに展開されるか、藤原副社長のところでは今27カ国に展開されていらっしゃるということで、海外に出願もされていますし、色々なことがあるのではないかと、また、あったのではないかと思うのですが、どのように管理されているのでしょうか。知財の体制においては、先ほどのお話だと知財部はないということでしたが、結構、お金もかかったりするのではないかと思います。そのあたりはトップで判断されるのでしょうか。

藤原：海外に輸出する中で多くの失敗がありまして、自社の発明をお客様が出願をして構造変更しないといけなくなったり、再交渉しないといけなくなったりすることもありましたし、協力会社さんに勝手に出願されたり等、色々あったので、今は早い段階で知財を含めた成果の配分をしっかり明確にしながら進めております。海外に進めていこうと思うと知財はなくてはならないので、部門横断で知財のプロジェクトを作って、経営企画、知財のメンバー、役員も入って検討しております。

石丸：中小企業ということで、リソースがあまりない中で「ここまでやる」ということをトップが判断して進めないといけなかなと思います。それはそのような体制になっているのでしょうか。

藤原：そうですね、役員がおりますので、技術のトップがそれを戦略と合わせて判断をするということをしていません。

石丸：ありがとうございます。

知財個別の話ですと、また萩野さんに聞きたいのですが、先ほどロウ付けのところでは確か製法特許を取ってらっしゃるということでしたが、製法特許というのは一般的にはなかなか権利行使しにくくて、ノウハウも入っているから出願しないといった話もよく聞くのですが、そこは何か戦略があるのでしょうか。

萩野：それを真似すればすぐ作れる、というほどではなくて、パラメータ特許とちょっと混ぜ合わせたような感じの製法特許です。

石丸：後から見れば使っていることが分かるような感じでしょうか。

萩野：そうですね、一発では分からないかもしれないので、色々調査をせざるを得ないかもしれないのですが、基本的には全く同じような性能が出るのは多分そのある範囲の条件しかないのではないかなと思っていますので、100%じゃないですが侵害したろうと判断できます。

石丸：なるほど。

少し心配なことは、「まだまだ実現が先なので」と先ほどおっしゃっていたところですね。そこをいかに延命していくと言いますか、新しいものを付加していくところは、戦略としてどのようなことを考えてらっしゃるのでしょうか。

萩野：正直なことを申すとびっくりされるかもしれませんが、例えば、現在100本作って10本程度しか合格しないとか、そういう中で無理やり製造していることがある

わけですので、本当の意味ではもっと良い作り方があるはずで、その新たに見出したい技術を真似されないように注意しつつ、元の特許に付加していきたいと考えています。

石丸：そこは今はAI等でかなり効率良くできるようになっているということですね。これからはAIを使いながら、色々そういうことやってみるのが楽しいと言いながらやっていく時代なのだろうと思います。ありがとうございます。

知財をどう海外展開に活かしているかということで、吉川社長もたくさん知財権を取られていると思いますが、何か取り組んでらっしゃる知財はありますか。ファッションのような形で、分野的にもどんどん次の新しい意匠なり商標なり生み出していないといけないと思うのですが、なかなか中小企業でこれをやり続けることは体力的にも大変だと思います。そのあたりで思うところがあれば教えていただければと思いますがいかがでしょうか。

吉川：やはり、失敗を繰り返す、この失敗を良い経験にいかすという、そういうことをまず大切にしております。そういう中で、海外において、物を売るにしても、代わりの代理の方に売っていただいたのでは、本当にお客さんが求めている要求やなぜこれが不採用になったのかという本当の原因が分からないので、そのようなことをしっかりとつかむように、ということを言っております。知財に関しては、コピーがたくさん出てくるもので、地産地消で現場それぞれの国が強いという土台に立ちますと、我々はこれがオリジナルだと、これの強い商標を持っておくということで、オリジナリティーを出していく。これで我々のブランドを扱うことがステータスだという販売店を作り上げていくと、強い関係になっていくのではないかと考えております。

石丸：どうもありがとうございました。

時間が来てしまったので大変申し訳ないのですが、一つだけ会場の方からも質問を受けさせていただければと思います。我こそは、という方がいらっしゃれば挙手をお願いいたします。

質問者：お話ありがとうございます。今、ロシア等が戦争

とかドンパチやっているとありますが、そういった地政学的なリスクはどのあたりで判断されていますか。

石丸：地政学的なリスクということで、たくさんの方に知られていらっしゃる藤原副社長いかがでしょうか。

藤原：各国のそういった状況を判断しながら、今回の案件を取るべきか等検討します。場合によってはオンラインで据付をすることも検討することがあります。ですので、それぞれの案件の背景にあるそういったリスクを鑑みながら、進めているという感じです。

石丸：ありがとうございます。やはり平和があってこそですね。商売といいますか新しい技術開発というのはそういうことかなと思っております。

(吉川社長が挙手) 吉川社長、お願いします。

吉川：弊社は回収ができるか、お金をいただけるかという観点です。ですから、まず保険が効くかどうかや、JETROさんで、安心して付き合える、取引できる国はどこか等を事前に確認しながら、お客さんの信用度を重視しながら商談を進めるかどうかを決めております。

石丸：どうもありがとうございました。それでは、時間になってしまいましたのでこちらで終わりたいと思います。不十分だったかもしれないのですが、今日お話をさせていただいた、海外展開における知財のリスク、あるいはその対策ということにつきましては、INPITのIP ePlatというコンテンツで公開しておりますので、ぜひこちらの方をご参考にしていただければと思っております。

また、今日のフォーラムのように、実際にリアルで出会って、情報交換するということは大変大切かなと思っております。我々の方ではいんびと ONE という取り組みもやっております。ぜひご確認いただき、ご参加いただければと思っております。

本日はどうもありがとうございました。

グローバル知財戦略フォーラム2025

パネルディスカッション③



知財で未来を切り拓く！中小企業のグローバル知財戦略！

「町工場による核融合への挑戦」

大和合金株式会社
代表取締役社長 萩野源次郎



我が社の大戦略

イノベーションは多様性のある組織から生まれる！



Dynamic Capabilities: ダイ (大) ナミック・ケイパビリティ

社内変化力：環境や状況が大きく変化の中で、企業がその変化に対応し、

社内に存在する多種多様な人財と資材を再構築・再編成して自らを変革する能力



大和合金株式会社

我が社の海外人材自体がダイバーシティ

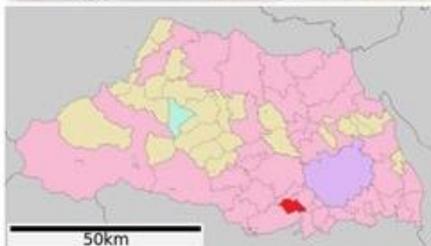


<就労が認められる在留資格(就労資格)は 19 種類>

外交、公用、教授、芸術、宗教、報道、高度専門職、経営・管理、法律・会計業務、医療、研究、教育、企業内転勤、**技術・人文知識・国際業務**、介護、興行、技能、特定技能、技能実習

会社紹介

グループ2社 社員数合計：170人
連結売上高：80.3億円



大和合金株式会社 (加工・販売)

工場 埼玉県人間郡三芳町上富474
本社(登記上) 東京都板橋区前野町2-46-2
創業 昭和16年
設立 昭和28年4月
従業員 49人
資本金 4,500万円
売上高 77.5億円(2024年3月期)

三芳合金工業株式会社 (開発・製造)

本社 埼玉県人間郡三芳町上富508
朝霞工場: 埼玉県新座市畑中2-16-7
設立 昭和38年8月
従業員 121人
資本金 5,250万円
売上高 61.4億円(2024年3月期)

最寄駅 ① 東武東上線「鶴瀬駅」
② JR武蔵野線「東所沢駅」



大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

会社紹介

素材の一貫生産



鍛造



熱処理

社会の課題/期待/
トラブルを材料の
特性で克服/解決

- ・活発なR&D
- ・原因解析究明
- ・超短納期生産
- ・少量多品種

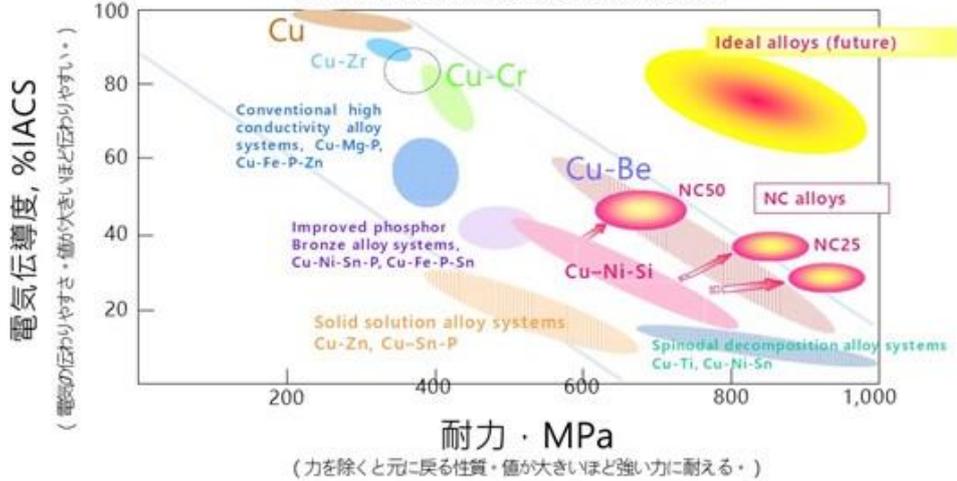
これを武器に
世界市場で
戦っていく！

大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

素材の一貫生産により自由に特性を作り込める

独自の配合・製法で自由自在に 銅合金の機械的・物理的性質を制御可能！

様々な銅合金の電気伝導度と耐力のマップ



AIの活用

最適条件を短期間で探索

配合	製造条件	素材特性
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="background-color: #008080; color: white; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-right: 10px;">合金組成</div> <div style="font-size: 40px; margin: 0 10px;">×</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #008080; color: white; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 5px;">製造工程</div> <div style="background-color: #008080; color: white; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 5px;">塑性加工④</div> <div style="background-color: #008080; color: white; border-radius: 15px; padding: 10px;">熱処理条件</div> </div> <div style="font-size: 40px; margin: 0 10px;">➔</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #008080; color: white; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 5px;">機械特性</div> <div style="background-color: #008080; color: white; border-radius: 15px; padding: 10px;">物理特性</div> </div> </div>		
開発スピードUP	歩留りUP	性能UP

我が社の事業戦略

銅合金が活躍する世界
- 緑の下の力持ち -

YAMATO GOKIN
MITSUBISHI GOKEN KOGYO

大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

8

10年後の経営をデザインする

4半期決算・短期利益志向の大企業 vs 10年先を見据えた我が社

ビジョン：個性と人間力を伸ばし合い、美しい調和を創出し続ける。!

我が社のKDS「経営デザインシート」

2018年作成
2020年修正 (航空を削除)
2022年修正 (航空を復活)
2023年修正 (AM(3D)を追記)

経営方針

● 2030年までに、我が社の成長戦略として「製造業と先端技術」を軸とする
● 2030年までに、我が社の成長戦略として「製造業と先端技術」を軸とする
● 2030年までに、我が社の成長戦略として「製造業と先端技術」を軸とする

資源		ビジネスモデル群の統合		価値	
主要な資源 ○ 製造業と先端技術の融合 ○ 製造業と先端技術の融合 ○ 製造業と先端技術の融合	主要な資源 ○ 製造業と先端技術の融合 ○ 製造業と先端技術の融合 ○ 製造業と先端技術の融合	提供してきた価値 ○ 製造業と先端技術の融合 ○ 製造業と先端技術の融合 ○ 製造業と先端技術の融合			

2028年までの移行のための課題

● 2028年までの移行のための課題
● 2028年までの移行のための課題
● 2028年までの移行のための課題

2028年の姿への移行のため、今とるべき戦略

● 2028年の姿への移行のため、今とるべき戦略
● 2028年の姿への移行のため、今とるべき戦略
● 2028年の姿への移行のため、今とるべき戦略

2028年

我が社の海外戦略 (核融合)

放出されるエネルギーは、燃料1gで石油100Lに相当

ITER: International Thermonuclear Experimental Reactor

中心ソレノイドコイル
トロイダル磁場コイル
ボロイダル磁場コイル
真空容器
第一炉壁
ブランケット
本体重量: 2万3千トン

主半径6.2m
副半径(横)2.0m
ダイバータ

資料提供: (国) 量子科学技術研究開発機構

$$D + T \rightarrow {}^4\text{He} + n + \text{Energy}$$

放出されるエネルギーは、燃料1gで石油100Lに相当

2034年運転開始

最近のITER建設状況
2024年5月27日萩野撮影

大和倉合株式会社 / 三芳倉合工業株式会社

我が社の核融合への挑戦

- 2006年 大手企業A社からの紹介をもとに、那珂研究所(旧原研・現QST)より問合せを受けそこから**新規分野へ挑戦する覚悟で核融合向けの材料開発への取り組みを開始**
- 2008年 結晶粒径等がITER要求を満たさず製造工程の見直しへ
- 2009年 苦難の末、現在の製法のベースが出来上がる。
- 2014年 数年に亘る製造条件の確認・修正を経て製造工程を確立。
- 2016年 我が社の特殊銅合金製冷却管を用いたダイバータ試作機がITER機構による認証試験において**世界に先駆けて合格**。
- 2016年 日本において特殊銅合金管の製造方法に関する特許取得。
- 2019年 アメリカ、ロシア、韓国、中国、EUの各国・地域において特許取得。
- 2021年 ITER向け特殊銅合金製**冷却管**及び**板**の量産に奮闘中。

継続力 諦めが悪い)



我が社の古くからの経験を元に、**多くの失敗を重ね**ニーズに応える材料を開発。
核融合のみならず幅広い産業分野へ転用可能な材料。 → 戦略的に国際特許を取得

・我が社のコア技術は・・・

- ①結晶粒の制御技術 ②熱負荷を受けても機械的特性を保持させる技術



我が社の核融合向けを含む銅合金の知財戦略

特許：高温ロウ付け性に優れた銅合金管及びその製造方法



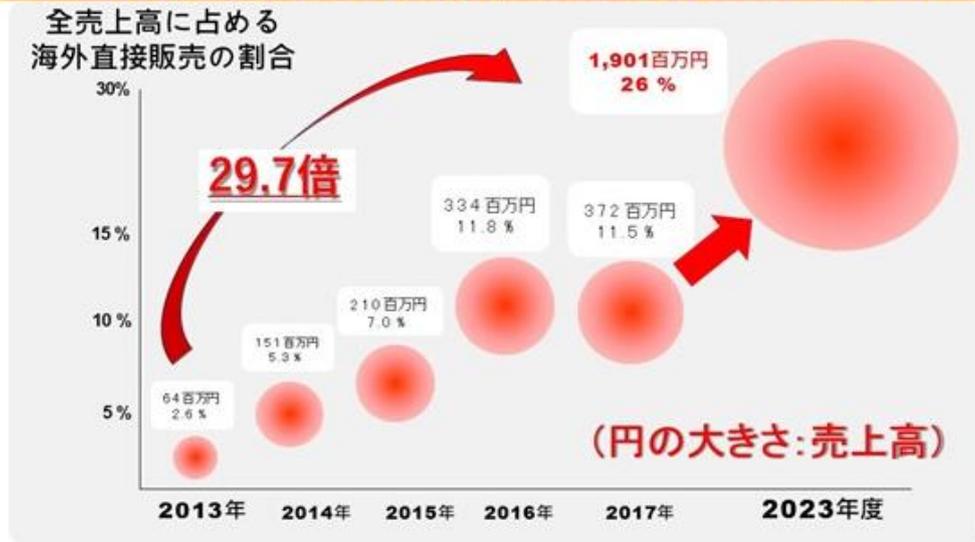
数値や文字で表現しきれないノウハウを守りつつも、
技術を特許という形でオープンに開示している。
なお、知財戦略は「下町ロケット」の神谷弁護士の
モデルとなった内田・鮫島法律事務所 (USLF) の
鮫島先生と戦略を練りながら進めている。

2024年11月現在

- ロシア (特許番号2686909)
- 韓国 (特許第10-1985434)
- アメリカ (特許番号US10,357,813 B2)
- 中国 (特許番号ZL201780002053.9)
- EU (欧州) (特許番号EP3290540)

にて特許取得

海外への直接販売実績と海外売上比率の推移



13

まとめ (核融合案件の魅力と困難)

(
魅力
)

- ・複雑だからこそ面白い
- ・社内技術を発展させる機会 (ノウハウに気付く機会)
- ・海外の方が中小企業に対して対等に扱ってもらえる
- ・やりがいがある 顧客に必要とされているプライド -地球の未来のため

(
困難
)

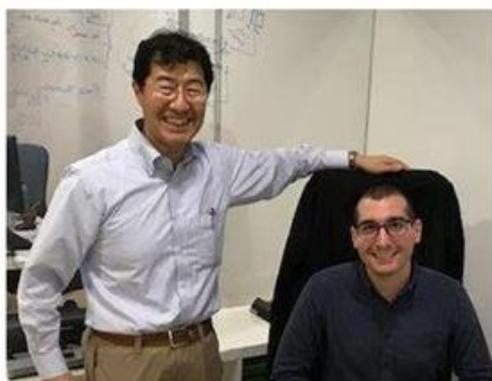
- ・厳しい特性要求
- ・厳しい品質管理
- ・時間が掛かる (見積依頼から注文まで何年? 試作注文から量産注文まで何年?)
- ・契約の煩雑さ
- ・立会い検査対応の頻度の高さと面倒さ
- ・国際コミュニケーションの難しさ
 - 日本社員と海外顧客との間
 - 外国人社員と日本人外注先との間
 - 日本社員と外国人社員との間

ディスカッション時用 予備資料

15

我が社の海外への挑戦

欧州におけるサポート体制の拡充



ペドロ・テシェーラ君が我が社初の
海外拠点ポルト支店初代支店長に就任
(2019年3月からポルト市に駐在)

2018年 欧州向けの航空産業の仕事が急増し、
同時に核融合産業への参入も見据え、
2019年 欧州に先ずは販売・サービスの拠点を開設。

ペドロ君がコロナ禍中に
実家(米・バーモント)へ帰り
大学院へ行くために退職！
再びゼロから立ち上げ！



大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

17

我が社の核融合への挑戦：これから

世界共同PJ
国際協調

国際競争が既にスタート!

我が社の戦略

- ITER → ベンチャーへ
- デモ炉 → 商用炉へ
- J-Fusion へ参加



© Irasutoya



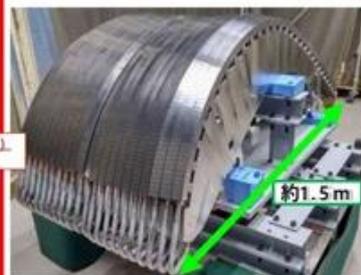
大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

18

ITER 我が社の核融合への挑戦 (ダイバータ)



資料提供: US ITER



資料提供: QST

外側垂直ターゲット プロトタイプ外観

ダイバータとは核融合炉の発電能力を決める国際戦略上重要機器



大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

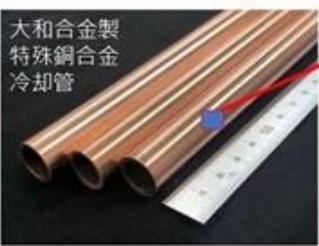
19

ITER

CuCrZr-IG alloy 冷却管



大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

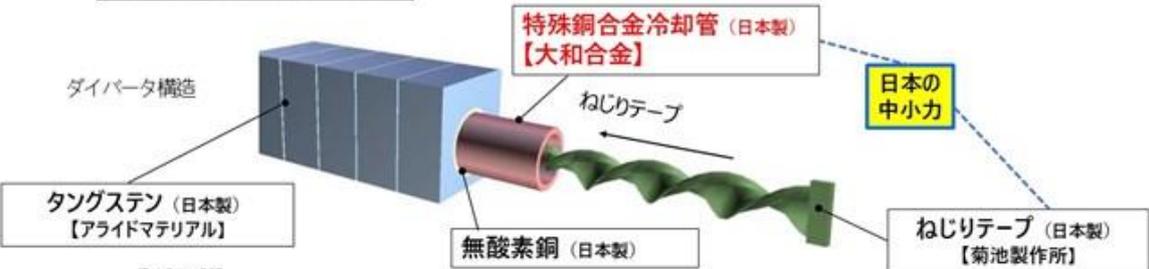


大和合金製
特殊銅合金
冷却管



我が社のコア技術

- ① 結晶粒の制御技術
- ② 熱負荷を受けても機械的特性を保持させる技術



ダイバータ構造

特殊銅合金冷却管 (日本製) 【大和合金】

ねじりテープ

日本の中小力

ねじりテープ (日本製) 【菊池製作所】

無酸素銅 (日本製)

タングステン (日本製) 【アライドマテリアル】

資料提供: QST

課題：ダイバータ製作後のCuCrZr-IG Alloy管の平均結晶粒度と機械的性質

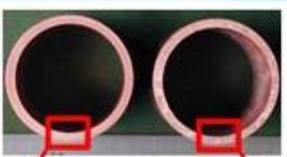


加熱前(接合前)

➔



加熱後(接合後)



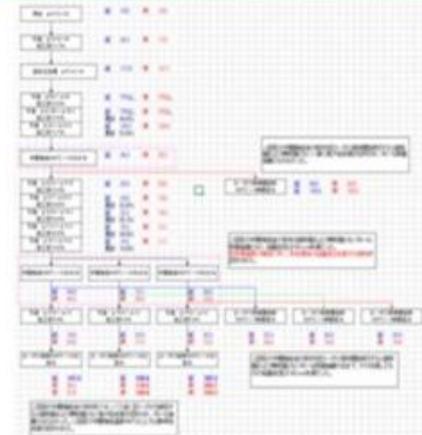
接合後に結晶粒径がITERの要求を満たしていないことが判明



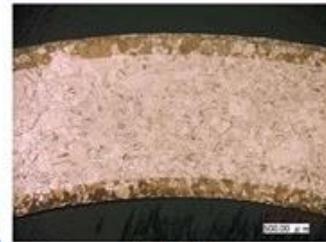
大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

21

CuCrZr-IG Alloy管の結晶粒成長を制御することに成功



製造工程を一から見直し検証を行った結果、高温加熱後でも**粒成長を制御**することに成功した。



加熱後



長時間加熱後

22

製造ノウハウや営業秘密の管理と体制

全国初の情報流出を想定した 埼玉県警との共同訓練の実施(2023年6月29日)

自社開発した特殊銅合金の製造データが海外へ流出し、不正に売買されているという連絡を受けたところから始まった。社内調査と共に埼玉県警へ通報し、県警によるヒアリング、工場内のサーバーデータ、防犯カメラ、入退室管理を通じ、製造データの真贋確認を行った。

訓練終了後に社員を集めてフォローアップセミナーを実施した。

公証制度とタイムスタンプの活用

技術を**ブラックボックス化**する際、
他社が権利化した場合の防御策と
して**先使用权**を主張するため
「**公証制度**」を活用！それと共に
「**タイムスタンプ**」を導入・活用！！

公証制度は証拠力を高める有効な手段であるものの、証明したい文書の量が多ければ多いほど、公証役場とのやり取りにかかる手間や手数料の負担が増えてしまう面がデメリット。その点、タイムスタンプは、電子データに時刻情報を付与し、これによって、「その時刻に、そのデータが存在したこと（存在証明）」と、スタンプが押された時点から現在に至るまで「データが変更・改ざんされていないこと（非改ざん証明）」を第三者的に証明する。新しい実験結果が出た際に気軽にスタンプを押せるので、有効なツールとして活用している。



大和倉金株式会社

24

他社技術のウォッチ

自社技術を**侵害されていないか？**
他社技術を侵害していないか？
自社技術力アップのための**先行技術調査**

「公開目次 部門・区分指定 公開特・実 登録実用」

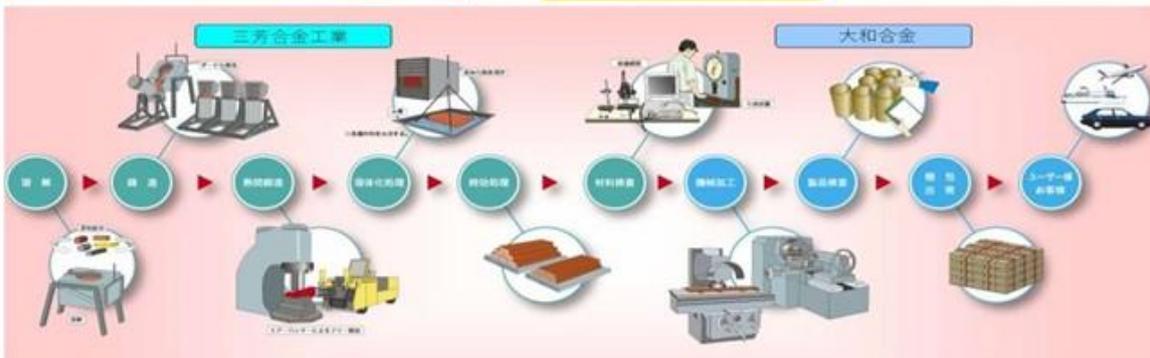
「登録目次 部門・区分指定 特許・登録実用」

一般社団法人発明推進協会へ委託して**最新情報を毎週**
送ってもらい社内で回覧し、気になる技術は全文を
取り寄せ**チェック or 活用**している。

25

安定供給への取り組み

BCP対応



原料の**数社**からの購入

自社による鍛造
他社による鍛造

自社による機械加工
他社による機械加工

自社による溶解・鋳造
他社による溶解・鋳造

自社による熱処理
他社による熱処理

自社による材料検査
他社による材料検査

我が社の情報セキュリティ

ISO/IEC27001の認証取得はできていない。



VPNの出口・入口を
一か所にして外との
つながりを細くして
そこにファイアウォール
をかけている。

標的型メール合同訓練による社員教育と社内体制強化

東京中小企業投資育成会主催の標的型メール合同訓練を過去3年間実施！

	実施年月日	送信件数	開封件数	開封率/%	参加企業数	順位
2021年	1回目 (10/29)	74	7	9.5	353	145
	2回目 (12/3)	74	0	0.0	353	1
2022年	1回目 (10/17)	20	4	20.0	382	275
	2回目 (11/18)	20	2	10.0	382	115
2023年	1回目 (9/29)	80	4	5.0	420	209
	2回目 (11/6)	80	5	6.3	420	136

我が社の人材育成 3本柱

<固有技術の向上を目指して：毎月の定例技術検討会>

- ・東工大名誉教授(工学博士)神尾先生による月例技術勉強会 **2025年1月16日に第282回**
- ・古河電工元専務(工学博士)中野先生による月例技術勉強会 **2025年1月16日に第162回**

<管理技術の向上を目指して>

- ・ **5S** 推進活動 **QC** (Quality Control) サークル活動 (35年間活動)
- ・ 品質マネジメントシステムISO9001の認証取得 (2006)、JISQ9100取得 (2012年)
- ・ 航空・宇宙・防衛産業のマネジメントシステム **JISQ9100 (EN9100, AS9100と相互認証)** (2016)

<人間力の向上を目指して：毎月の「禅と論語の勉強会」> **リベラルアーツに重点**

- 孫子経営塾、仏教伝道協会、プレジデント社の月例勉強会へ参加
- 笠倉先生による毎月の「禅と論語勉強会」 **2025年1月23日に第91回を開催**
- 人間学を学ぶ月刊誌「致知」を活用した月例読書会『**木鶏会**』を開催
- 東京交響楽団ほか様々なプロの演奏家を招いた『**みよし森の音楽会**』を開催
2012年12月に第1回を開催し、**2025年5月に第17回を開催予定** 仕入先や地元のご近所さんも大集合！



大和倉金株式会社 / 三芳倉金工業株式会社

29

我が社の人材育成 **人間力の向上と自分自身の心をコントロール**
できるようになることを目指した社内月例勉強会

笠倉先生による「禅と論語の知恵に学ぶ勉強会」 2016年3月30日（水）
 第7回勉強会の様子



**第91回目は
 2025年1月23日（木）に開催**
 (テーマ：道元禅師や渋沢栄一など)

大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社

我が社の人材育成 **働きがいのある企業を目指して！**

一般にダイバーシティは組織の分断・断層を作りやすいと言われるが、
 我が社においては真の意味でのダイバーシティが実践され始めている

少人数でありながらも、人財の**ダイバーシティ化**が起きている
年齢、性別、専門分野、国籍、人種、価値観 (思想、宗教、考え方)

お互いに多様性を認め合えるチーム (決して金太郎飴ではない！)

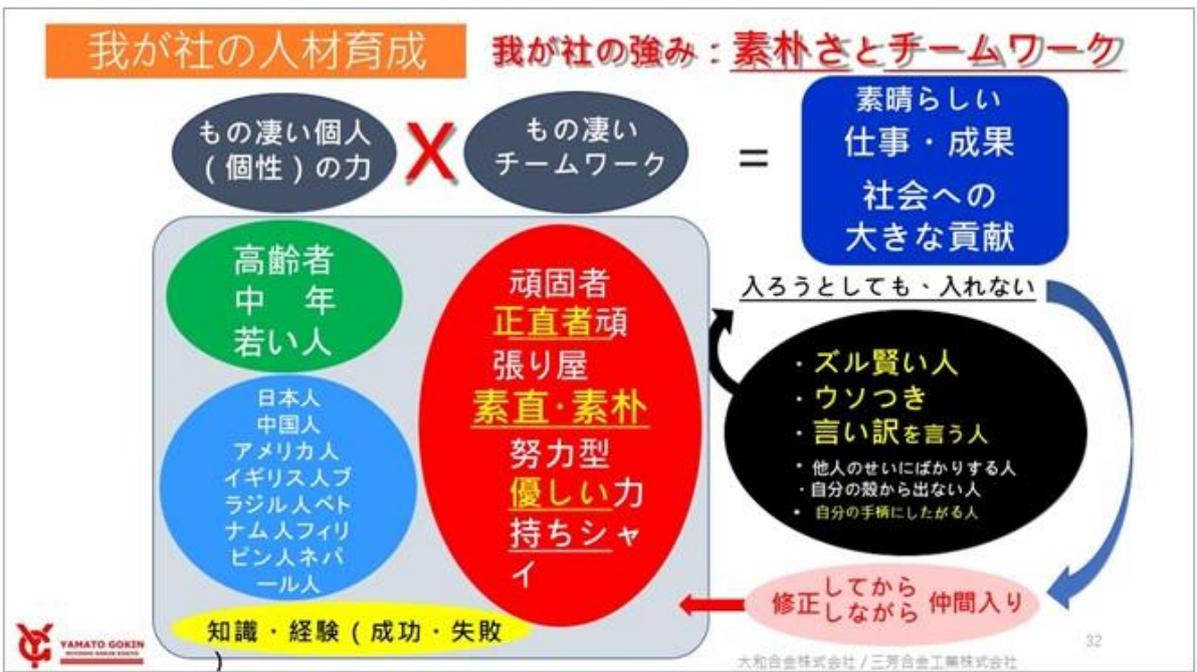
難解な試験をパスした
 論理的思考に強く、優秀な
 社員の多い大手や中堅企業



逆境に強い柔軟かつ強靱で最強な組織へ

そのためには、**オープン**で何でも言い合える雰囲気と厚い信頼
 そしてそれを**受け入れることのできる懐の深いリーダーが必須**

大和合金株式会社 / 三芳合金工業株式会社



大和合金・三芳合金工業
我が社のビジョンと目標

理念 誠実一路 積極一貫
 大和一体 創造開発

我が社のビジョン

個性と人間力を伸ばし合い、
美しい調和を創造し続ける!

我が社の目標

銅合金で世界一
人間力でも世界一

33

『信念に生きる ネルソン・マンデラの行動哲学』

子供のころから、マンデラは集団的リーダーシップには、二つの意義があると学んでいた。

一つは個人の知恵より集団の知恵が勝るということ。

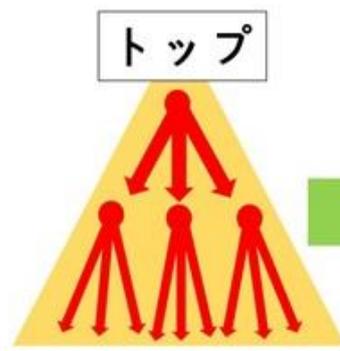
もう一つは、メンバー全員の合意形成のプロセスを経た結論には、尊さがあるということ。

背後から指揮するリーダーシップにも同じような意味があるということ。全体の調和を保ちながらゴールに到達することができる。それは、皆にとって望ましいことであり、同時に、リーダー自身にとっても望ましいことなのだ。

大和倉株式会社 / 三芳倉工業株式会社

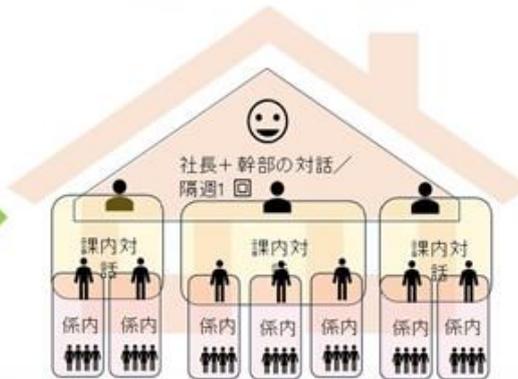
集団の知恵を生み出すために

ちょっと大きな家に住む
社員全員が大家族の一員



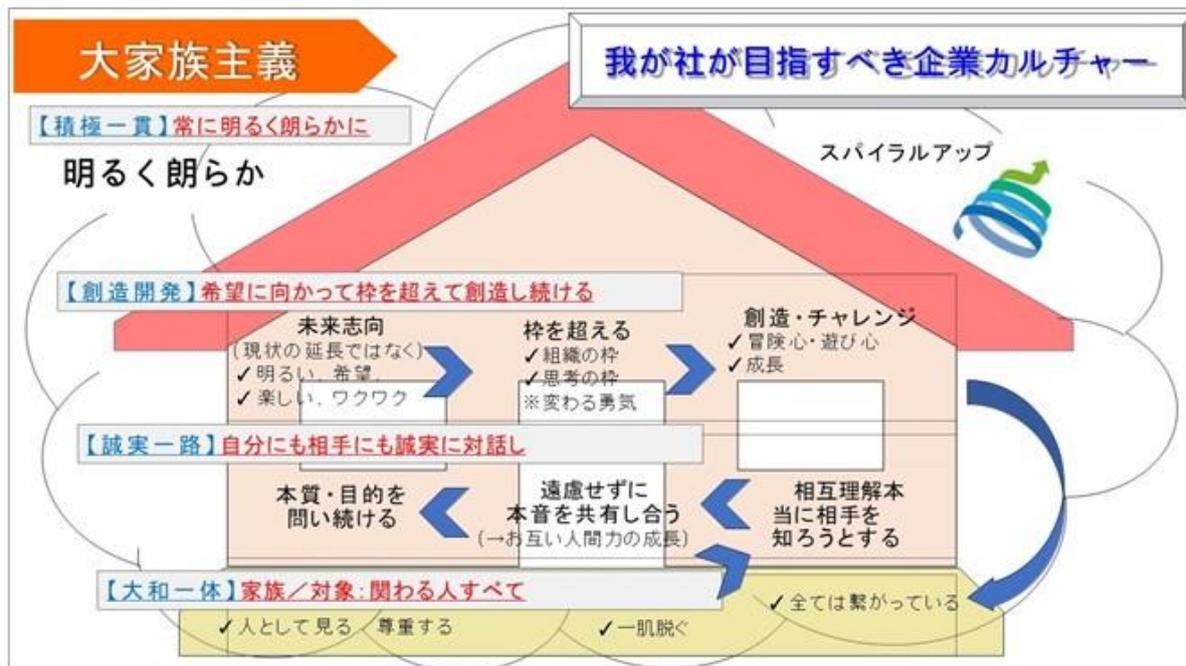
最前線で頑張る仲間

強硬な指示・命令による支配の行き詰まり



対話に基づく心理的安全性の高い職場、それが集団の知恵を生み出す職場環境

大和倉株式会社 / 三芳倉工業株式会社



ビジョンの浸透を目指して

管理職が部下を育てる力を持っていない会社は、やがて人材を採用できなくなり、存続することが難しくなっていくだろう。**人に投資しない、大切にもしない会社は、減んでも仕方がないと私は思っている。**

経営者や管理職が社員一人ひとりとしっかり向き合い、言葉や文章で会社の理念や想いを明確に伝え、それを一人ひとりの社員の行動に確実に結び付けていく。これが、企業ブランドにもなっていく。**これからの時代を生き延びていくのはそうした文化を持つ企業だけである。**

会社の理念が最前線の一人ひとりの社員にまで浸透し、理念に根差したカルチャーが浸透すると、業績は間違いなく上向いていくのである。

四野吉尚著「管理職のチカラ」プレジデント社より

個性と人間力を伸ばし合い、美しい調和を創造し続ける

大和合金株式会社
 〒354-0045 埼玉県入間郡三芳町上富474
 TEL. 049-273-6006 FAX. 049-273-6016

梱包用段ボールへビジョンの記載を検討中



自己紹介

2



株式会社フジワラテクノアート
代表取締役副社長

藤原 加奈

Fujiwara Kana



- 1978年 岡山市に生まれる
- 2001年 慶應義塾大学 経済学部 卒業
大学4年時に父が急逝、専業主婦だった母が社長に。
大手食品メーカーで営業経験
- 2005年 フジワラテクノアート入社、取締役就任
- 2007年 慶應義塾大学大学院 経営管理研究科 修了【MBA取得】
- 2009年～ 子ども二人を出産
- 2015年 取締役副社長 就任
- 2021年 代表取締役副社長 就任

会社概要

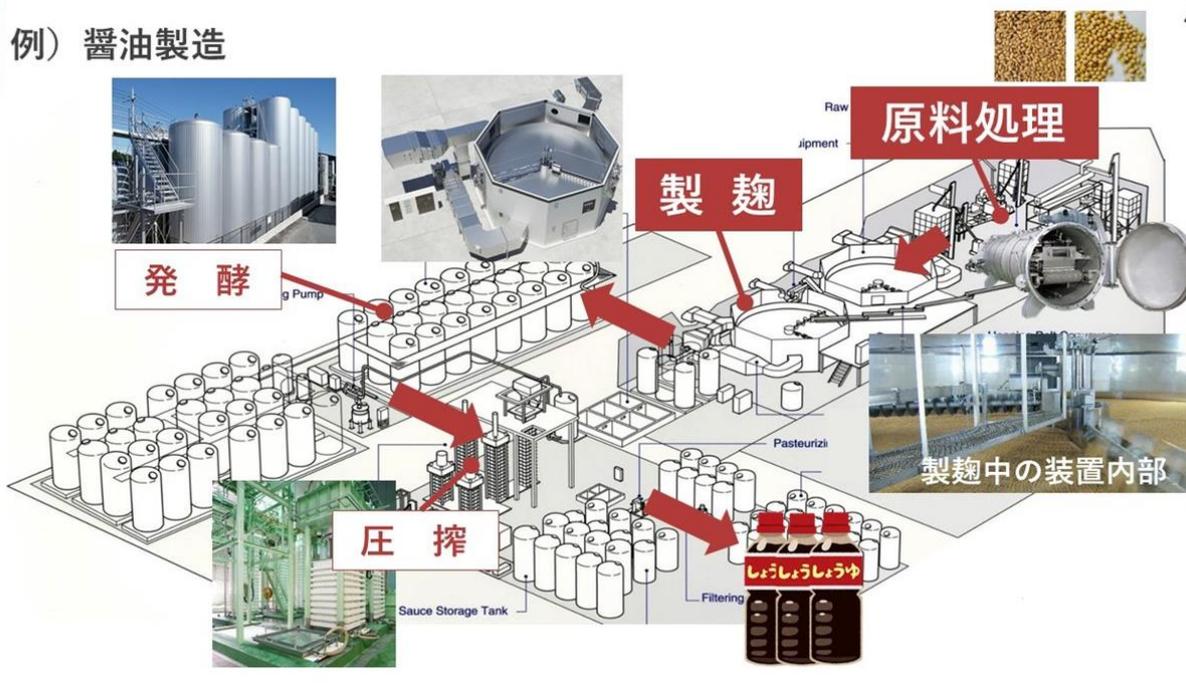


代表者 代表取締役社長 藤原 恵子
創業 1933年（創業92年目）
総員 156名（2025年1月21日現在）
資本金 3000万円
所在地 岡山市北区富吉
事業内容 醸造機械/食品機械バイオ関連機器等の設計・開発・製造・販売・据付及びプラントエンジニアリング



受賞 2022年 日本DX大賞 受賞（中小規模法人部門）
 2023年 DXセレクショングランプリ 受賞
 2023年 日本でいちばん大切にしたい会社大賞 審査委員会特別賞 受賞

例) 醤油製造



主要製品 | 回転式自動製麹装置

麹（こうじ）を大量につくることができる機械



製作風景



世界最大直径20mの製麹装置

業界シェア

※フジワラテクノアート独自調査による



醤油



日本酒

国内の機械製麹能力シェア※

80%



味噌



焼酎

主な販売先・業界

国内

- ・日本全国の日本酒、焼酎、醤油、味噌等の醸造食品メーカーを中心に約1500社
- ・納豆、甘酒、酵素等の製造設備の納入実績も増加
- ・アルファ化米（非常食）や製粉設備など一般食品業界にも展開

酒蔵納入実績（一部抜粋）



海外実績

- ・58年前（1967年）から醸造機器の輸出を開始
- ・現地ローカル企業との直接取引、日本企業の海外工場で海外27か国に設備を納入
- ・おもな輸出先：中国、香港、米国、タイ、ブラジル など



フジワラテクノアートの技術

微生物のチカラを高度に利用するものづくり

バイオプロセス

醸造工学

微生物培養



エンジニアリング

製缶溶接 機械加工 仕上組立 据付

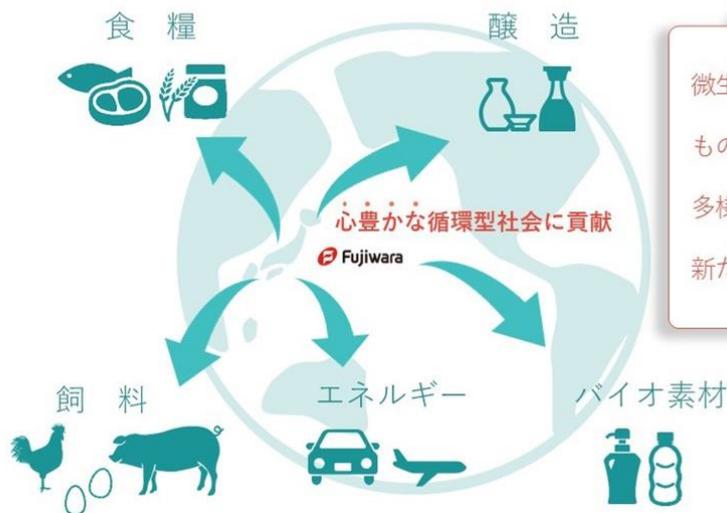
プラントエンジニア 機械設計 電気制御



2050年ビジョン

開発ビジョン2050

醸造を原点に、世界で微生物インダストリーを共創



微生物のチカラを高度に利用するものづくり (=微生物インダストリー) を多様なパートナーと共創し、新たな市場や産業を創出する

開発テーマ



微生物インダストリープラットフォーム 概要



知財戦略 - 発明奨励① | 部門横断型開発推進体制の構築

15

・部門間、PJ間で情報共有しながら全社で開発PJを推進する体制を構築

フジワラテクノアートの開発推進体制

会議体	機能	活動	構成
FTIC 評議会	承認／責任	・進行中PJの継続判断 ・新PJの採否判断	役員、各部部門長、経営企画室
FTIC	進捗管理	・PJの進捗報告・相談 ・PJ間の情報共有	役員、PJリーダー 技術部長、営業部長、 開発部員、HR、経営企画室
FTIC 分科会	PJ推進	・PJ推進に必要な打合せ	PJ関係者

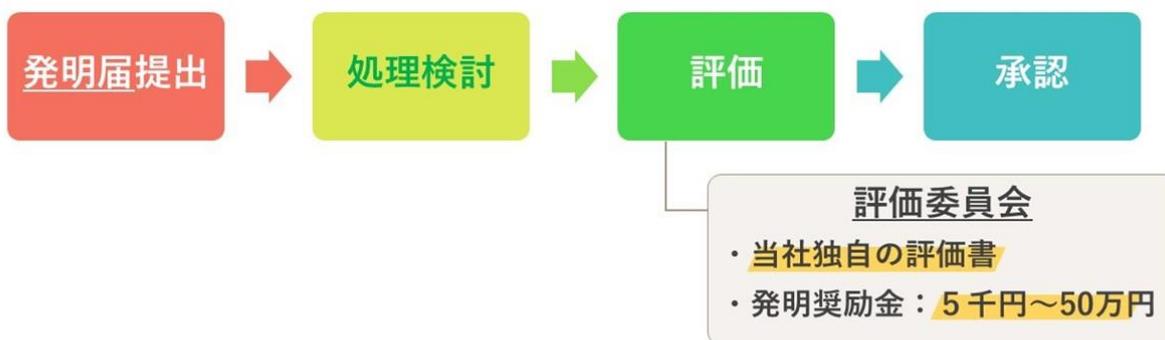
FTIC：未来技術革新委員会

知財戦略 - 発明奨励② | 発明評価体制の整備

16

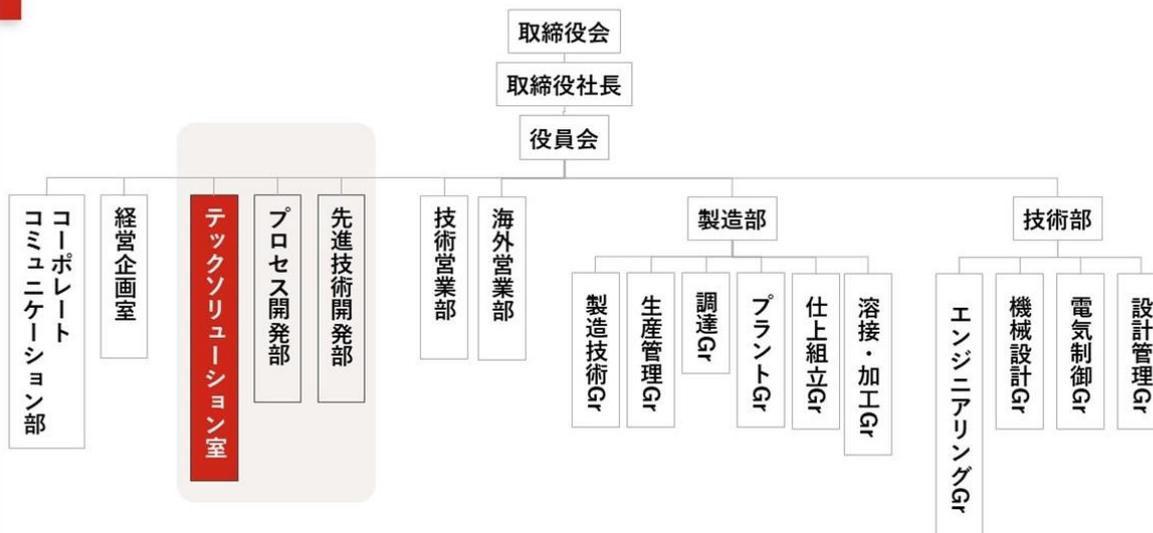
・発明の権利帰属を明確にし、独自の基準で評価し対価決定する体制を整備

職務発明規定（発明評価の流れ）



知財戦略 - 人財育成① | 知財戦略スペシャリスト養成

17



知財戦略 - 人財育成① | 知財戦略スペシャリスト養成

18

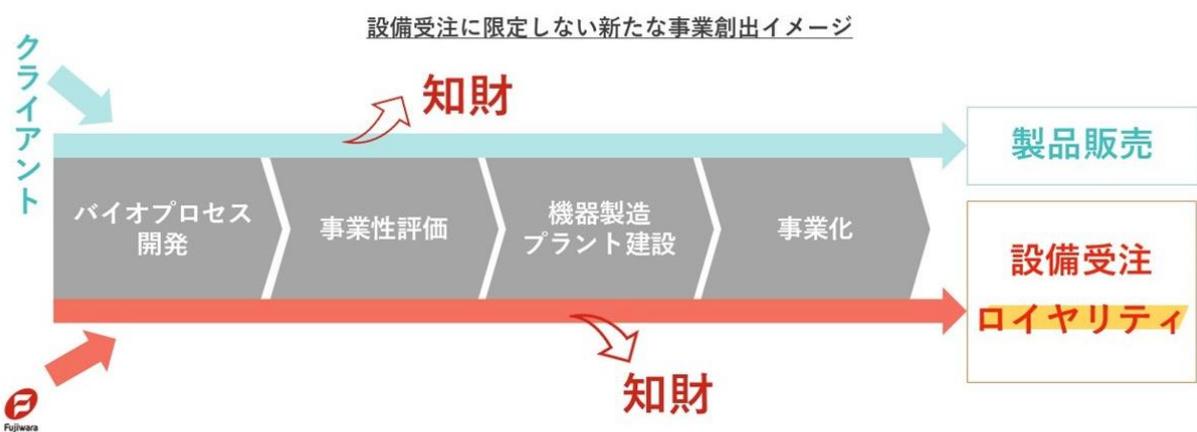
・個人別の5か年ビジョンで「知財戦略のスペシャリスト」を設定し、資格取得や実務経験のステップを明文化

知財戦略のスペシャリストを目指す社員の個人別5か年ビジョン

	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
資格等	①知的財産管理技能検定 (調査及び検討) ②統計検定2級	①知的財産管理技能検定 ③技術士 (一次試験合格)	①知的財産管理技能検定 ③技術士 (二次試験準備)	③技術士 (二次試験準備)	知財戦略のスペシャリスト 及び責任者 ③技術士 (二次試験合格)
実務	・微生物遺伝子改変PJを 主導する	・微生物遺伝子改変PJを 主導する ・全てのプロジェクトに対 し知財戦略の面で補佐する	・幅広い知見を持ちPJリー ダーとしての役割を果たす ・知財業務責任者として経 営判断に不可欠な資料を提 供給する	・微生物遺伝子改変の高度 な専門性を有し、水平展開 する ・知財業務責任者として経 営者と同等の知財戦略を提 言する	・微生物遺伝子改変が必要 なプロジェクトに関する プロセス導出のできるマ ネージャー
達成度	○				

知財戦略 - 人財育成② | 三位一体の知財経営推進 (INPIT 加速的支援)

・INPITの加速的支援を活用し、三位一体（開発部門－事業部門－知財部門）の知財活用体制を構築し「技術創造と知財力に基づく競争力の高い事業の創出」を目指す



グローバル知財戦略フォーラム2025
株式会社吉川国工業所

2月21日

生活日用品ブランド



1

目次

- 01 | 現在の製品事例
- 2. | 歩みとLike-it ブランドづくり
- 3. | 海外進出の歩み
- 4. | 環境配慮型素材開発事業課の歩み
- 5. | 参考資料
 - ① 経営理念・行動指針・環境方針
 - ② 健康宣言

2

01 現在の製品事例



小物収納



クローゼット

3



サニタリー



ダストボックス

4



キッチン



アウトドア

5

会社の歩み

The Company's History



2025年1月 株式会社吉川国工業所は創業93年を迎えました。

株式会社吉川国工業所：ライクイット商品を製造する会社

所在地：〒639-0271 奈良県葛城市加守646-2

【関連会社】

ライクイット株式会社：販売する会社

Like-it Inc. : アメリカ販売会社

全体の売上：国内 65%、海外 35%

従業員数：吉川国工業所 100人

ライクイット株式会社 15人

7



グッドデザイン選定と受賞

GOOD DESIGN



1984年度
メッシュラウンドバスケット



1986年度 グッドデザイン中小企業商品賞
ダストバスケット角・中



1987年度 グッドデザイン大賞
キャリーポット (M)



2018年度 グッドデザイン賞
2019年度 red dot design award
2020年度 GERMAN DESIGN AWARD
米とぎにも使えるザルとボウル



2020年度
滑り止めがついた衣類ハンガー

8

受賞履歴

- 〈日本〉
- ・グッドデザイン 選定商品 : 86点
 - ・グッドデザイン 大賞 : 1点
 - ・グッドデザイン 中小企業賞 : 1点
 - ・グッドデザイン 中小企業庁長官特別賞 : 1点
 - ・ロングライフ賞 受賞商品 : 17点



- 〈海外〉
- ・ red dot design award
 - ・ GERMAN DESIGN AWARD
 - ・ アメリカのグッドデザイン賞
 - ・ iF design award
 - ・ SILVER AWARD



reddot award 2019
winner



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2020



9

特許の取得状況

商標登録（国内：14件、海外：26件）

意匠登録（国内：約72件、海外：約47件）

〈商標事例〉



タイディアップボックス



シューズセーバー

10

02 歩みとLike-it ブランドづくり

1932年 1月 吉川セルロイド工業所 創業

初代吉川国太郎 セルロイド製品の製造事業をスタート

1951年 吉川国工業所に改名

プラスチック射出成形機の導入、セルロイド事業からプラスチック事業に。文具・浴用品・水回り品・食卓用品・日用家庭用品の製造販売開始

1980年 10月 専務取締役吉川利幸就任

商品開発担当、「生活者の視点と機能性・デザイン性を考慮した収納用品の開発・販売」を進める



11

1984年 10月 通産省選定

「グッドデザイン：ラウンドバスケット」選定

他社製品との差別化を図り、収納をテーマに「メッシュラウンドバスケット」を販売

*1996年ロングライフデザイン賞受賞

消費者の視点やトレンドを意識し商品独自のコンセプトやデザインを製品に反映させ他社製品との差別化を図る

1986年 12月 ライクイット株式会社 設立

「ライクイットシリーズ」の販売、キッチン・ダスト・小物収納・クローゼット収納・スリムストレージ収納等「収納」をテーマに生活用品のアイテムの拡充

収納の吉川国工業所

真似されにくい会社づくり

デザインが良い

シンプルでベーシック

12

1983年～

国内展示会での評価及び、商談内で要望により、主力商品の商標登録を本格的にスタートさせる。
海外展開においては、各国市場で既存品との差別化や模倣品対策が必須とのアドバイス及び顧客からの要請が多く海外販路開拓の戦術の一つとして、知財登録を行い、長く安心して販売できる点を顧客に訴求を行った。

ラウンドバスケットの意匠権・商標権取得後の事例

類似意匠の登録

本件意匠は好評を得ており、類似品が販売される可能性があり、類似意匠登録制度を活用し、意匠権を強化。

警告

商品の製造・販売開始後、類似品が市場に登場。弁護士および弁理士を通じて、類似品の製造・販売者に警告を送付。多くの業者は直ちに製造・販売中止し、誓約を得る。

訴訟

しかし、X社は警告後も販売を継続したため、奈良地裁高城支部に「意匠権侵害差止及び損害賠償請求」の訴訟を提起し、和解。その後、吉川国工業所の知的財産権取得が業界に認識され、類似品販売の抑制にも寄与された。

グッドデザイン選定

経済産業省のグッドデザイン賞に応募し、「ラウンドバスケット」が選定。意匠権と賞の評価が相まって、商品は長期間にわたり高い評価を受け続けた。

03 海外進出の歩み

2002年 ドイツ（テンデンス）に出展

2003年 海外販売強化 ドイツ「アンビエンテ」出展

2007年 アメリカ（シカゴ）

IHA(International Housewares Association)に出展



2009年 中国市場へ向けた販売開始

2014年～

中小事業者が取り組む外国出願・海外展開を一層促進するため、奈良県中小企業等海外展開支援事業が開始され、補助事業を活用した海外出願をスタート。

2016年

マドリッド制度を活用し、商標登録国を拡幅。
上記の7か国以外に、インド、イギリス、オーストラリア、香港、フィリピン、アラブ首長国連邦での商標登録を行う。

2019年

中国での商標登録分類を、第20類に加え、第21類も追加。
海外での事業展開の拡大に伴い、取り扱いアイテムも拡大し、開発品のカテゴリーが、第21類に及び、市場投入が増えたことより、当初のプラスチック家庭用品を主に置く第20類に、台所用品をカバーしている第21類を加え、商標の権利範囲を拡大させた。

15

中国商標21類獲得の事例

2019年に中国での事業拡大を図るために、第21類での商標登録を進めましたが、調査段階で、既に他社にて21類の商標が登録されておりました。取得に向け調査をさらに進めたところ、商標権利を販売する中国企業によって登録が行われていることが判明し、権利の譲渡手続きを行ったうえで商標登録を行うことになりました。

現地の弁護士を活用し譲渡交渉を行い、結果的には良心的な価格及び、比較的早期に権利を確保することが出来ましたが、場合によっては、不当な譲渡費用が請求され、譲渡期間も10ヶ月ほど掛かる場合があることを知り、改めて商標登録に際しては事業展開に必要な分類範囲を把握し、登録申請を行う必要があることを知りました。

16

現在

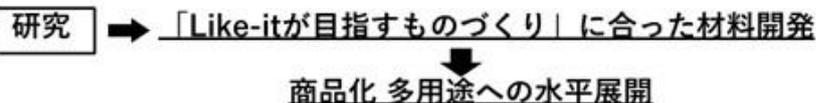
中国市場における模倣品の販売が急増し、新製品に関しては海外展開支援事業を活用のもと、意匠・実用新案を適宜申請を行い登録を行っている。

※ 中国市場においては、Tmallや京東に代表されるEコマースプラットフォームにおいても、知財の管理が進んでおり、知財を活用した模倣品の販売停止交渉などにも知財権は有効な手立てとなった。

※前年度（R6）においても、海外展開支援事業の一環である海外出願補助金、奈良県外国出願促進支援事業の採択により中国、米国に向けた計6件の外国意匠の権利化を行った。

17

04 環境配慮型素材開発事業課の歩み



2015年 「PP+ペーパーミックス（Nacel light）を活用した小物収納シリーズの販売開始

2017年 シカゴ CNF材料及びサンプル商品を初展示



2018年 「繊維強化複合材料」として特許取得（CNF+PP）
 戦略的基盤技術高度化支援事業採択（経済産業省）
 （CNFによる高強度・超軽量・再生可能なプラスチック複合材料の開発）



18

2020年 Nacel (CNF + PP複合樹脂) 商標登録

2022年 CNF含有オールバイオ複合樹脂の開発
革新的な省CO₂実現のための部材や素材の社会実装・普及展開加速化事業採択 (環境省)
(CNF含有スタックアップコンテナの軽量化及び量産化を目指した設備投資事業)



2023年 革新的な省CO₂実現のための部材や素材の社会実装・普及展開加速化事業採択 (環境省)
(CNF含有オールバイオ収納ボックス量産化を目指した設備投資事業)



2024年 CNF含有スタックアップコンテナの販売予定

- ・ CNF (セルロース ナノファイバー) の複合材料開発 (Nacel®: ナセル)
- ・ CMF (セルローズ ミクロファイバー) の複合材料開発 (Nacel light: ナセルライト)
- ・ 資源循環を意識した、リサイクル素材との複合材料開発

From NOW ON KANSAI

<https://www.kouiki-kansai.jp/koikirengo/jisijimu/shin/omonatorikumi/jouhouhasshin/jinzai.html>



展示会にも出展

- ・ サステナブル マテリアル展
- ・ 国際ナノテクノロジー総合展
- ・ ふじのくにセルロース循環経済国際展示会
- ・ セルロースナノファイバー実用化フォーラム岡山
- ・ CNF展示会セルロースナノファイバー最前線
- ・ IPF Japan 国際プラスチックフェア 等

NCJの活動状況について



CLOMAについて



万博出展予定



環境宣言 2023年

SDGs 宣言書

今後、国連が定めた「持続可能な開発目標SDGs」の趣旨に賛同し、当社の事業を通じて持続可能な社会の実現を目指して、下記の取り組みを実施していくことを宣言します。

宣言日 2023年3月3日

宣言者 ライクイット株式会社取締役会長

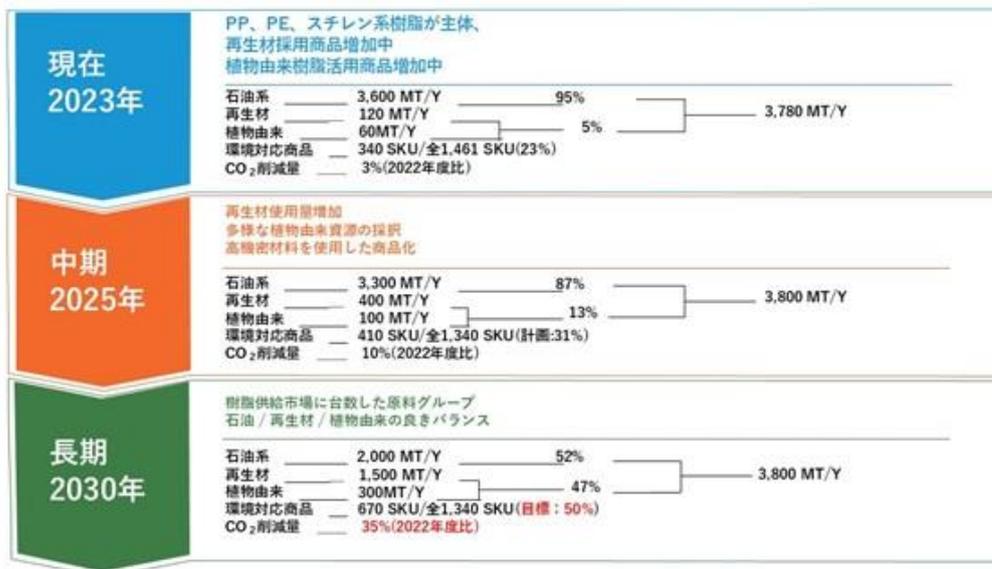
株式会社 吉川国工業所 代表取締役社長 吉川 利幸

重点的な取り組み

	長く使えるモノづくり	強靱インフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る。
	プラスチック環境循環	持続可能な消費と生産のパターンを確保する。
	環境にやさしい素材開発	気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る。
	総合的資源循環	海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する。

21

吉川国工業所・Like-it プラスチック資源循環ロードマップ 2023



22

環境省 二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金事業（採択事例）



2022年度
CNF含有スタックアップコンテナ



2023年度
CNF含有オールバイオ
タイディアップボックス

23

知財の専門職がない弊社

INPIT加速的支援事業を受ける

現状

2017年からCNF（セルロースナノファイバー）の複合材料の実用化研究の開始。

京都プロセス（バルブ直接混練法）を採用。

- ・ 外部より技術力が高く評価されている。戦略的基盤高度化支援事業(サポイン事業)採択(2018年)、環境省補助金事業に採択（2022年・2023年）、経済産業省「地域未来牽引企業」(2018年)等。
- ・ 新規事業の事業方針に基づいた開発戦略の策定と、開発を実施するため事業・開発・知財の三位一体の活動体制の構築が必要。
- ・ 開発成果のノウハウ秘匿/権利化の選択を含む知財上の手立ての整備を行う。
- ・ 知財・契約・営業秘密管理に関する内部体制等の整備を行い、ノウハウの流出防止を行う。
契約関係や自社ノウハウの開示の有無等の判断必要となるが十分な社内体制が整っていない。

24

課題「自社の技術の価値をどう保護するのか？」



対策

2023年2月～ INPIT加速的支援事業採択 ⇒ 2024年7月完了

- ①営業秘密管理体制の整備・・・NDA、売買基本契約書、製造委託契約書等の整備
- ②事業方針に基づいた開発戦略の策定、それを実行するための社内体制の整備
- ③開発戦略を踏まえた知財上の手立ての整備、新規事業のマーケティング戦略の策定

25

05 参考資料

<経営理念>

1. 商品を通じて快適・合理的な生活を提供できる企業をめざす
2. 生活者に選ばれ・愛され続ける企業をめざす
3. 同時に、全従業員の物心両面の幸福を追求する

<環境方針>

地球温暖化対策 環境負荷を軽減するため、CO2削減をはじめとする地球温暖化防止対策や、環境を守る 資材やシステムを積極的に取り入れた環境保護活動を実施します。 省資源・省エネルギー対策 再生材の積極的な利用やソーラー発電の導入など、環境への配慮に努めます。 環境マネジメント 社員教育を実施し、組織的に厳しい管理体制を制定し、環境保全の向上を推進します。

26

<行動指針>

もっと良くしよう。

現実を見よう。足下を見よう。そこに何か問題がある。

会話をしよう、考えよう、相談しよう、そこにヒントがある。

業務範囲をもっと広く考えよう。他部門ともっと話し合おう。

何か忘れていないか考えよう。もっと良くしよう。

知恵を出そう。昨日よりもっと良くしよう。

ルールを作ろう。みんなで守ろう。

お客様やお取引様のことを考えよう。製品と向き合おう。現場を見よう。

生活者の喜ぶ商品を考えよう。もっと良い商品を作ろう。

みんなで、もっともっと良くしよう。

27

健康宣言 2022年



28

アンケート集計結果

I 各講演内容についてお伺いします。

1)[10:10-10:50]INPIT20周年記念特別セッション「INPITがつなぐ知財の輪」

	人数	割合
聴講した	315人	73.1%
聴講しなかった	116人	26.9%
合計	431人	100.0%



■聴講された方は下記項目にお答えください。

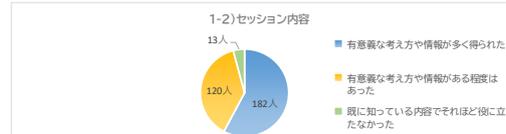
1-1)セッションテーマ

	人数	割合
興味深いテーマと思い聴講した	196人	62.2%
強い興味はなかったが聞いてみようと思った	109人	34.6%
関心はないテーマだった	10人	3.2%
合計	315人	100.0%



1-2)セッション内容

	人数	割合
有意義な考え方や情報が多く得られた	182人	57.8%
有意義な考え方や情報がある程度あった	120人	38.1%
既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	13人	4.1%
合計	315人	100.0%



1-3)セッション時間

	人数	割合
妥当	238人	75.6%
長すぎた	17人	5.4%
短すぎた	60人	19.0%
合計	315人	100.0%



2)[10:55-11:35]基調講演「オープン&クローズ戦略の要諦」

	人数	割合
聴講した	340人	78.9%
聴講しなかった	91人	21.1%
合計	431人	100.0%



■聴講された方は下記項目にお答えください。

2-1)講演テーマ

	人数	割合
興味深いテーマと思い聴講した	287人	84.4%
強い興味はなかったが聞いてみようと思った	51人	15.0%
関心はないテーマだった	2人	0.6%
合計	340人	100.0%



2-2)講演内容

	人数	割合
有意義な考え方や情報が多く得られた	243人	71.5%
有意義な考え方や情報がある程度はあった	90人	26.5%
既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	7人	2.1%
合計	340人	100.0%



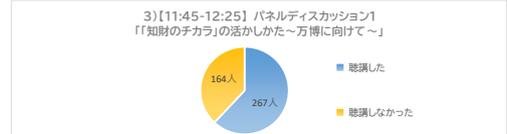
2-3)講演時間

	人数	割合
妥当	276人	81.2%
長すぎた	5人	1.5%
短すぎた	59人	17.4%
合計	340人	100.0%



3) [11:45-12:25] パネルディスカッション1 「「知財のチカラ」の活かしかた～万博に向けて～」

	人数	割合
聴講した	267人	61.9%
聴講しなかった	164人	38.1%
合計	431人	100.0%



■聴講された方は下記項目にお答えください。

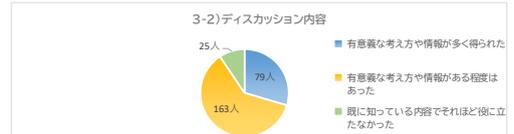
3-1) ディスカッションテーマ

	人数	割合
興味深いテーマと思い聴講した	94人	35.2%
強い興味はなかったが聞いてみようと思った	129人	48.3%
関心はないテーマだった	44人	16.5%
合計	267人	100.0%



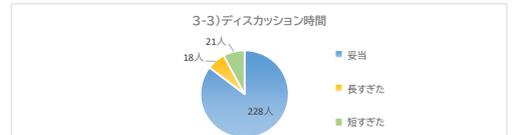
3-2) ディスカッション内容

	人数	割合
有意義な考え方や情報が多く得られた	79人	29.6%
有意義な考え方や情報がある程度はあった	163人	61.0%
既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	25人	9.4%
合計	267人	100.0%



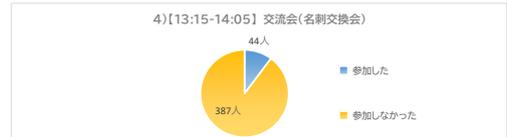
3-3) ディスカッション時間

	人数	割合
妥当	228人	85.4%
長すぎた	18人	6.7%
短すぎた	21人	7.9%
合計	267人	100.0%



4)[13:15-14:05]交流会(名刺交換会)

	人数	割合
参加した	44人	10.2%
参加しなかった	387人	89.8%
合計	431人	100.0%



■参加された方は下記項目にお答えください。(「参加した」を選択された方は必須)

4-1)全体印象

	人数	割合
満足	27人	61.4%
やや満足	13人	29.5%
やや不満	4人	9.1%
合計	44人	100.0%



4-2)参加者との交流

	人数	割合
満足	28人	63.6%
やや満足	10人	22.7%
やや不満	6人	13.6%
合計	44人	100.0%



4-3)時間

	人数	割合
妥当	38人	86.4%
長すぎた	1人	2.3%
短すぎた	5人	11.4%
合計	44人	100.0%



5)[14:20-15:40]パネルディスカッション2「オープンイノベーションのススメ」

	人数	割合
聴講した	310人	71.9%
聴講しなかった	121人	28.1%
合計	431人	100.0%



■聴講された方は下記項目にお答えください。

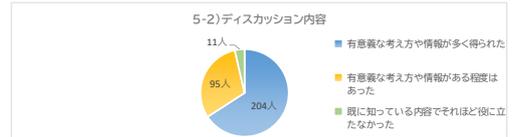
5-1)ディスカッションテーマ

	人数	割合
興味深いテーマと思い聴講した	233人	75.2%
強い興味はなかったが聞いてみようと思った	74人	23.9%
関心はないテーマだった	3人	1.0%
合計	310人	100.0%



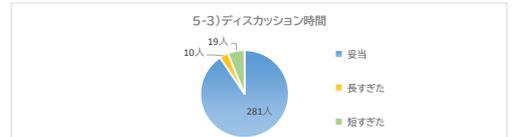
5-2)ディスカッション内容

	人数	割合
有意義な考え方や情報が多く得られた	204人	65.8%
有意義な考え方や情報がある程度はあった	95人	30.6%
既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	11人	3.5%
合計	310人	100.0%



5-3)ディスカッション時間

	人数	割合
妥当	281人	90.6%
長すぎた	10人	3.2%
短すぎた	19人	6.1%
合計	310人	100.0%



6) [15:50-17:10] パネルディスカッション3 「知財で未来を切り拓く！ 中小企業のグローバル知財戦略」

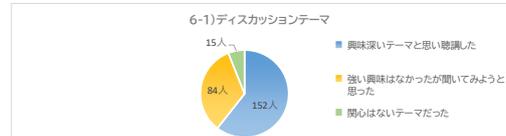
	人数	割合
聴講した	251人	58.2%
聴講しなかった	180人	41.8%
合計	431人	100.0%



■聴講された方は下記項目にお答えください。

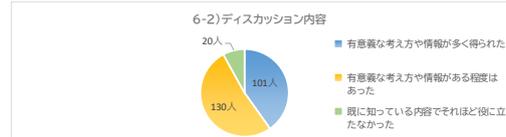
6-1) ディスカッションテーマ

	人数	割合
興味深いテーマと思い聴講した	152人	60.6%
強い興味はなかったが聞いてみようと思った	84人	33.5%
関心はないテーマだった	15人	6.0%
合計	251人	100.0%



6-2) ディスカッション内容

	人数	割合
有意義な考え方や情報が多く得られた	101人	40.2%
有意義な考え方や情報がある程度はあった	130人	51.8%
既に知っている内容でそれほど役に立たなかった	20人	8.0%
合計	251人	100.0%



6-3) ディスカッション時間

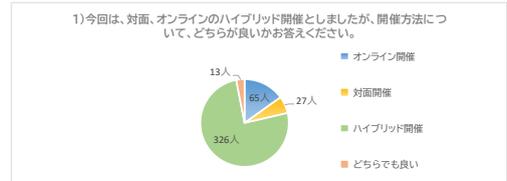
	人数	割合
妥当	196人	78.1%
長すぎた	22人	8.8%
短すぎた	33人	13.1%
合計	251人	100.0%



II フォーラム全般についてお伺いします。

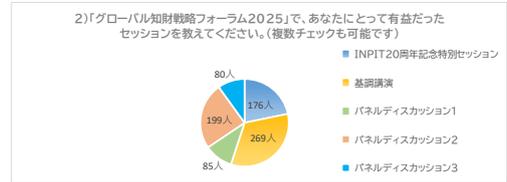
1)今回は、対面、オンラインのハイブリッド開催となりましたが、開催方法について、どちらが良いかお答えください。

	人数	割合
オンライン開催	65人	15.1%
対面開催	27人	6.3%
ハイブリッド開催	326人	75.6%
どちらでも良い	13人	3.0%
合計	431人	100.0%



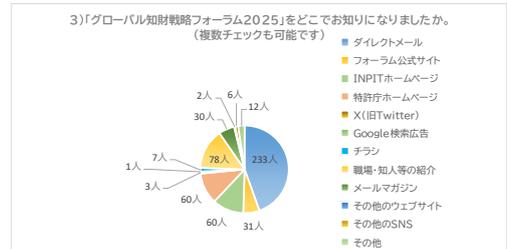
2)「グローバル知財戦略フォーラム2025」で、あなたにとって有益だったセッションを教えてください。(複数チェックも可能です)

	人数	割合
INPIT20周年記念特別セッション	176人	21.8%
基調講演	269人	33.3%
パネルディスカッション1	85人	10.5%
パネルディスカッション2	199人	24.6%
パネルディスカッション3	80人	9.9%
合計	809人	100.0%



3)「グローバル知財戦略フォーラム2025」をどこでお知りになりましたか。(複数チェックも可能です)

	人数	割合
ダイレクトメール	233人	44.6%
フォーラム公式サイト	31人	5.9%
INPITホームページ	60人	11.5%
特許庁ホームページ	60人	11.5%
X(旧Twitter)	3人	0.6%
Google検索広告	1人	0.2%
チラシ	7人	1.3%
職場・知人等の紹介	78人	14.9%
メールマガジン	30人	5.7%
その他のウェブサイト	2人	0.4%
その他のSNS	6人	1.1%
その他	12人	2.3%
合計	523人	100.0%



4)フォーラム開催時期について

	人数	割合
適切	337人	78.2%
不適切	7人	1.6%
どちらともいえない	87人	20.2%
合計	431人	100.0%



Ⅲ 回答者ご自身についてお伺いします。

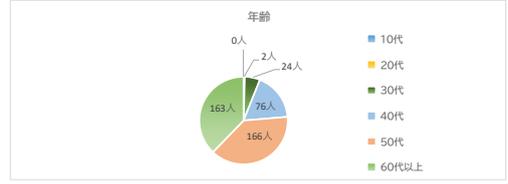
参加形式

	人数	割合
オンライン	339人	78.7%
対面	90人	20.9%
アーカイブのみ	2人	0.5%
合計	431人	100.0%



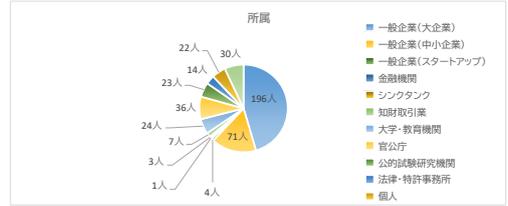
年齢

	人数	割合
10代	0人	0.0%
20代	2人	0.5%
30代	24人	5.6%
40代	76人	17.6%
50代	166人	38.5%
60代以上	163人	37.8%
合計	431人	100.0%



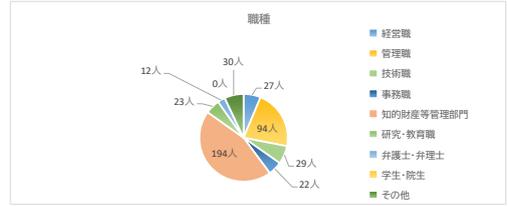
所属

	人数	割合
一般企業(大企業)	196人	45.5%
一般企業(中小企業)	71人	16.5%
一般企業(スタートアップ)	4人	0.9%
金融機関	1人	0.2%
シンクタンク	3人	0.7%
知財取引業	7人	1.6%
大学・教育機関	24人	5.6%
官公庁	36人	8.4%
公的試験研究機関	23人	5.3%
法律・特許事務所	14人	3.2%
個人	22人	5.1%
その他	30人	7.0%
合計	431人	100.0%



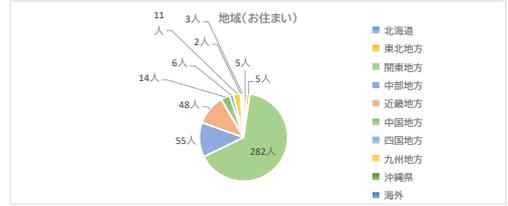
職種

	人数	割合
経営職	27人	6.3%
管理職	94人	21.8%
技術職	29人	6.7%
事務職	22人	5.1%
知的財産等管理部門	194人	45.0%
研究・教育職	23人	5.3%
弁護士・弁理士	12人	2.8%
学生・院生	0人	0.0%
その他	30人	7.0%
合計	431人	100.0%



地域(お住まい)

	人数	割合
北海道	5人	1.2%
東北地方	5人	1.2%
関東地方	282人	65.4%
中部地方	55人	12.8%
近畿地方	48人	11.1%
中国地方	14人	3.2%
四国地方	6人	1.4%
九州地方	11人	2.6%
沖縄県	2人	0.5%
海外	3人	0.7%
合計	431人	100.0%



知財に興味を持ってから

	人数	割合
1年未満	12人	2.8%
1~3年	24人	5.6%
4~5年	41人	9.5%
6~10年	59人	13.7%
11~15年	45人	10.4%
16~20年	69人	16.0%
21年以上	181人	42.0%
合計	431人	100.0%



Global IP Strategy Forum 2025
グローバル知財戦略
フォーラム2025

開催報告書

主催

