

# 知財戦略の重要性 と知財化スキル



2022年12月23日

弁理士法人 志賀国際特許事務所

弁理士 西澤 和純

## はじめに（ご挨拶）



## 知的財産とは、「知」の財産です

- その財産の権利（知的財産権）も活用して、
- ①大学の「知」の財産の価値を高め、
  - ②社会実装によって社会還元するとともに、
  - ③その利益を①に循環させる
- 持続的な仕組みを創りましょう

弁理士法人 志賀国際特許事務所  
弁理士 西澤 和純

## 大学における「知財戦略の重要性と知財化スキル」

### Table of Contents

1. 大学の事業化の際に起こりがちな  
**課題と知財戦略の重要性**
2. 基礎から学ぶ  
**知財戦略と知財化スキル**
3. 大学における  
**知財戦略と知財化のポイント**

3

大学の事業化の際に起こりがちな

# 課題と知財戦略の重要性



4

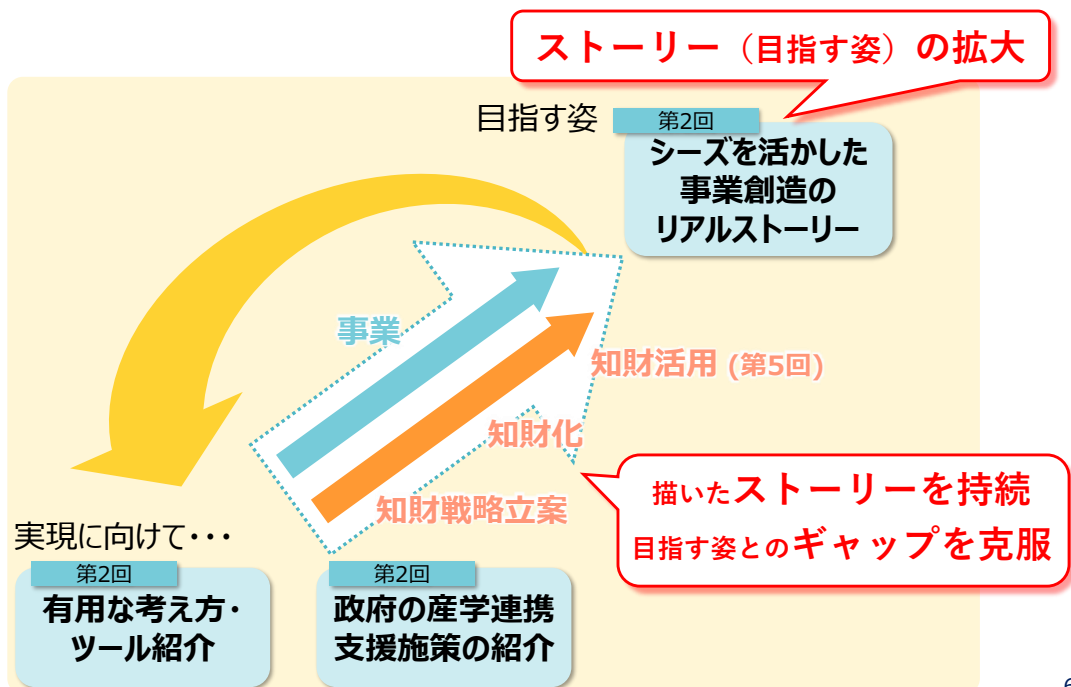
## 大学の事業化の際に起こりがちな課題



知財創出	事業化・社会実装
<b>知財戦略立案</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>知財活用が十分に考慮できていない</li> <li>事業戦略と知財戦略の整合性が取れていない</li> <li>用途探索や他者排除まで検討ができていない</li> </ul>	<b>侵害リスク/ポートフォリオ評価</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>特許侵害リスク回避の調査が不十分である</li> <li>知財戦略に必要な知財化ができていない</li> </ul>
<b>発明発掘/先行技術調査/特許出願</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業戦略や知財戦略が考慮できていない</li> <li>出願要否（ノウハウ化含む）の判断が難しい</li> <li>論文発表により、特許を取得ができていない</li> <li>発明発掘、及びその持続が難しい</li> </ul>	<b>起業/産学連携/エコシステム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>協業先を十分に探索できていない</li> <li>営業力/交渉力が不足している</li> <li>資金調達/協業に知財を活用できていない</li> </ul>
<b>権利化/外国出願</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>権利範囲が製品/サービスをカバーできていない</li> <li>ニーズや用途の想定が不十分な権利範囲になる</li> <li>事業化予定国に、外国出願がされていない</li> </ul>	<b>知財契約/知財訴訟</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>大学が不利な知財契約になっていた</li> <li>自己実施ができない契約になっていた</li> <li>特許ライセンス料が適切でなかった</li> </ul>
知財インフラ	
<b>知財運用（知財予算/知財管理）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>知財予算が不足する</li> <li>ノウハウの秘密管理ができていない(管理方法が分からない、人材流出に伴うリスクがある)</li> </ul>	
<b>知財リソース（人材/知識）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>知財人材が不足している</li> <li>知財知識が不足している</li> </ul>	

5

## 知的財産戦略の重要性



6

## 知的財産戦略の重要性



[社会実装（事業）と知的財産機能の関係]



出所：アレックス・オスターワルダー、イヴ・ピニューール『Business Model Generation』(2010)

## 知的財産戦略の重要性



[社会実装（事業）と知的財産機能の関係]



出所：弁理士法人 志賀国際特許事務所

※ビジネスモデルキャンパスを利用した知財活用モデルは、志賀国際特許事務所が開発したコンセプトです  
出所を明記いただくことを条件として、図を含めてご利用いただくことが可能です

## 知的財産戦略の重要性



[知財戦略の重要性]

- ・社会実装要素を保護できる
- ・社会実装から利益還元できる
- ・社会実装要素を共創できる
- ・パートナーとの関係を制御できる



最大化された事業は、  
知財および知財権で、  
持続的に保護



ストーリー（目指す姿）の拡大  
目指す姿とのギャップを克服



描いたストーリーを持続

9

知財戦略の重要性と知財化スキル



基礎から学ぶ

## 知財戦略と知財化スキル



10

基礎から学ぶ 知財戦略



Open & Close 戦略

### オープン&クローズ戦略

■ 技術などを秘匿または特許権などの独占的排他権を実施するクローズ・モデルの知財戦略に加え、他社に公開またはライセンスを行うオープン・モデルの知財戦略を取り入れ、自社利益拡大のための戦略的な選択を行うことが重要。

↓

オープン&クローズ戦略や営業秘密管理など総合的な知的財産の保護・活用戦略の推進が必要

#### 【オープン&クローズ戦略の基本フレーム】

```

graph TD
    A[技術] --> B[クローズ化]
    A --> C[オープン化]
    B --- B1[◆独自技術などを秘匿化(ノウハウ)]
    B --- B2[◆知財の占有化]
    B --- B3[◆独占実施]
    B --- B4[◆権利侵害差止め]
    C --- C1[◆他社に自社技術の使用を許すこと]
    C --- C2[◆標準化]
    C --- C3[◆無償実用によるデファクトスタンダード化]
    C --- C4[◆広域/高額ライセンス]
    C --- C5[◆クロスライセンス]
    
```

特許

特許

〔出典〕2013年版ものづくり白書(経済産業省)をもとに特許庁作成

#### 【オープン&クローズ戦略概念図】

〔出典〕知財本部「知的財産政策ビジョン」

#### 【欧米企業のオープン&クローズ戦略事例】

	アップル(米国)	マイクロソフト(米国)	アマゾン(米国)
オープン/特許化領域	スマートフォン端末の製造工程を他社企業に開放(オープンIC)	PC周辺機器(マウス、キーボード)の製造工程を他社企業に開放(オープンIC)	自動車向けクラウドサービス(Aurora)の開発を他社企業に開放(特許)
クローズ領域	デザイン(特許権)・ソフトウェア(特許権)・特許(特許権)・特許(特許権)	特許(特許権)・特許(特許権)	特許(特許権)・特許(特許権)

〔出典〕2013年版ものづくり白書(経済産業省)

特許庁、オープン&クローズ戦略, <http://www.inpit.go.jp/content/100578260.pdf>

基礎から学ぶ 知財戦略



[特許の基礎]

**特許**

発明の**保護**及び**利用**を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与することを目的とする(特許法第1条)

差止	廃棄除却
損害賠償	不当利得返還
実施許諾	信用回復措置

**差止**

「使わせない」権利(独占排他権)  
⇒知的財産権固有の強固な権利

使わせない    使わせる    が特許固有の重要機能

知的財産権は、排他だけではなく、知的財産をシェア・解放することにも活用できます  
「知」の財産を、解放～シェア～排他する程度を制御できるものです

基礎から学ぶ 知財戦略



[特許の基礎]



垂直統合型 ⇒ 水平分散型 ⇒ ネットワーク型



13

基礎から学ぶ オープン&クローズ戦略



[知財戦略の基礎]



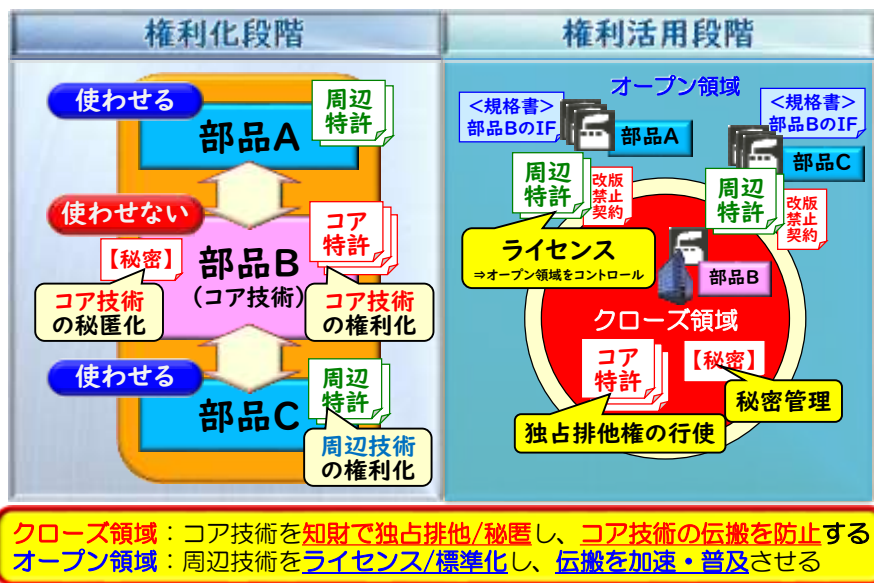
モジュールごとに、「知」の財産を、解放～シェア～排他する程度を制御します

14

基礎から学ぶ オープン&クローズ戦略



[知財戦略の基礎]

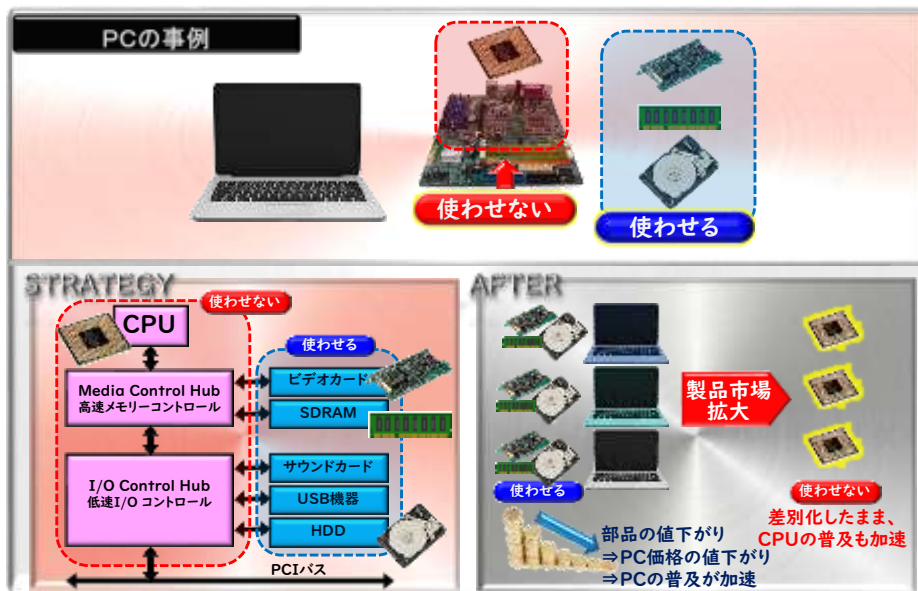


15

基礎から学ぶ オープン&クローズ戦略



[知財戦略の基礎]



16



## 基礎から学ぶ オープン&amp;クローズ戦略



## [知財戦略の基礎]

## Open&amp;Close戦略の事例

**2次元バーコードの事例**



**BEFORE**



03528 85811  
1次元バーコード  
情報量が少ない  
汚れや破損に弱い

ジャストインタイム生産システムで、  
自動車部品工場や配送センターに利用  
⇒多くの情報が必要  
⇒正確に読み取れること  
(汚れや破損の対策)

技術的解決手段:  
2次元、誤り訂正  
そして戦略へ...



17


## 大学における「知財戦略の重要性と知財化スキル」 [志賀]



## [知財戦略の基礎]

## Open&amp;Close戦略の事例

**2次元バーコードの事例**



使わせる (blue button)      使わせない (red button)

**STRATEGY**

**事業戦略** 2次元バーコードを普及させ、  
バーコードリーダー及びそのソフトウェアの普及を拡大し、収益

**O&C戦略**

特許第2938338号  
米国特許第5726435号  
特許第2867904号  
米国特許第5691527号  
特許第3716527号  
特許第3726395号  
特許第3996520号 米国特許第7032823号

**使わせる** 2次元バーコードを  
オープン (JIS、無償提供)  
規格準拠に特許と  
登録商標の使用を許可

**使わせない** バーコードリーダーを  
クローズ (特許)  
(バーコードリーダーの  
一部機能は、有償ライセンス)

18

基礎から学ぶ **オープン&クローズ戦略**



[近年のオープン&クローズ戦略の類型]

パートナー連携や論文発表の場合の知的財産権の活用方法



知的財産権を活用することで、公開領域に、**使わせない** や **使わせる** (条件付き) も設定できる

基礎から学ぶ **オープン&クローズ戦略**



[知財機能の基礎]

Open&Close戦略の事例

経営戦略を成功に導く知財戦略【実践事例集】(特許庁)  
[https://www.jpo.go.jp/support/example/chizai\\_senryaku\\_2020.html](https://www.jpo.go.jp/support/example/chizai_senryaku_2020.html)

**パートナー開拓の事例**

「地球温暖化への影響を低減する特許技術が無償開放し、グローバル市場を拡大」(ダイキン工業)

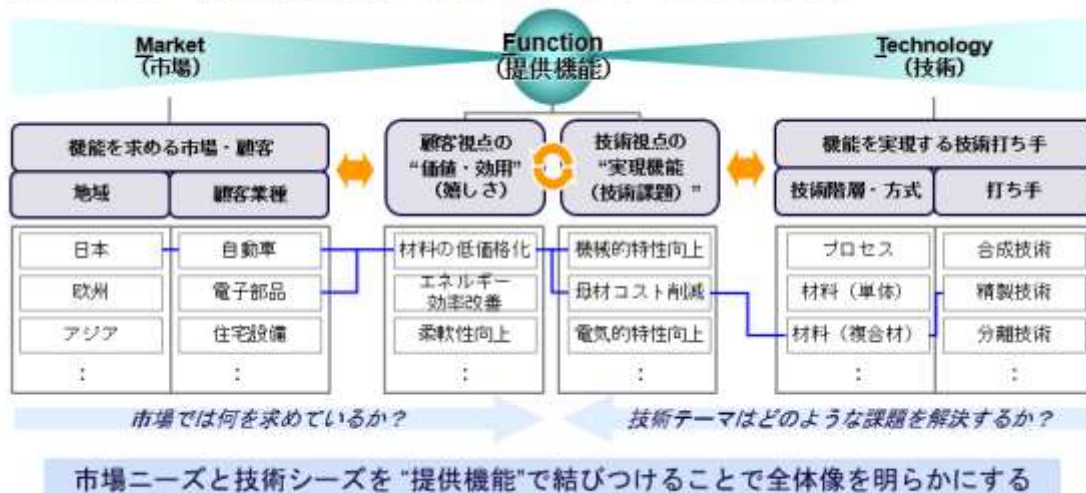
	冷凍R32特許の開放	格力電器との提携
狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象製品の世界市場の拡大(標準化・仲間作り)</li> <li>環境負荷低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネエアコンの中国展開</li> <li>環境負荷低減</li> </ul>
リスク	開放先からの特許攻撃	高度な技術の流出
対策	開放取消しの選択権を残す	ブラックボックス化
構図	<p>ダイキン工業(株) → 開放 → 他社エアコンメーカー(グローバル)</p>	<p>ダイキン工業(株) ↔ 開放インバータ技術を提携 / 低価格生産技術を提携 ↔ 格力電器</p>
成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象製品市場の拡大</li> <li>環境負荷低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象製品市場の拡大</li> <li>シェア拡大</li> <li>仲間作り</li> <li>環境負荷低減</li> </ul>

## 事業と知的財産



[シーズの知財化と用途の知財化]

「技術と市場を結ぶ」とはよく聞くものの、一足飛びに結び付けることは難しい。技術と市場を「提供機能」を介して結節していくという考え方が重要。



出典: アーサー・ディ・リトル

※MFT、およびそれを応用した方法論はアーサー・ディ・リトルが開発したコンセプトである

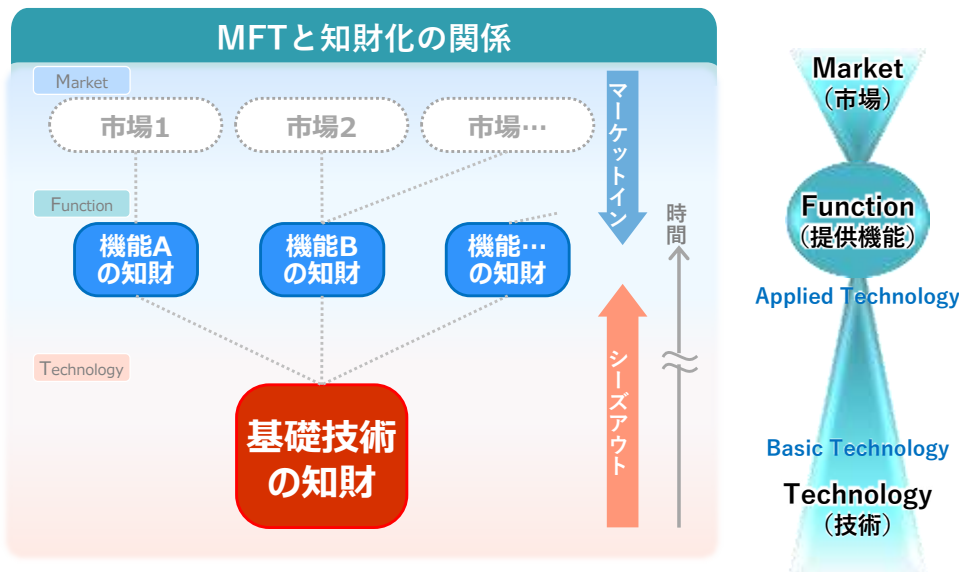
© Arthur D. Little 5

三ツ谷 翔太, 事業化戦略策定時の有用な考え方・ツールの紹介, 「大学の強みを社会に活かす事業化×知財戦略」(第2回), 2022年12月

## 基礎から学ぶ 知財化スキル



[シーズ技術の知財化と機能技術の知財]



出所: 弁理士法人 志賀国際特許事務所

※本知的財産モデル及び本モデルを活用した方法論は、志賀国際特許事務所が開発したコンセプトです

出所を明記いただくことを条件として、図を含めてご利用いただくことが可能です

※MFTはアーサー・ディ・リトルが開発したコンセプトです

## 本章のまとめ



## 知財戦略

オープン&クローズ戦略を立案するとき、  
**製品やサービスをモジュールに分けて、モジュールごとに、使わせる／使わせない**を検討する

## 知財連携

パートナーと協業するとき、知財権を活用して、  
**公開技術に使わせない／(条件付き)使わせる**を設定できる

## 事業化知財

事業化を検討するとき、MFT分析を行って、  
**機能(Function)に係る技術の知財化**を検討する



23

## 知財戦略の重要性と知財化スキル



## 大学における

## 知財戦略と知財化のポイント



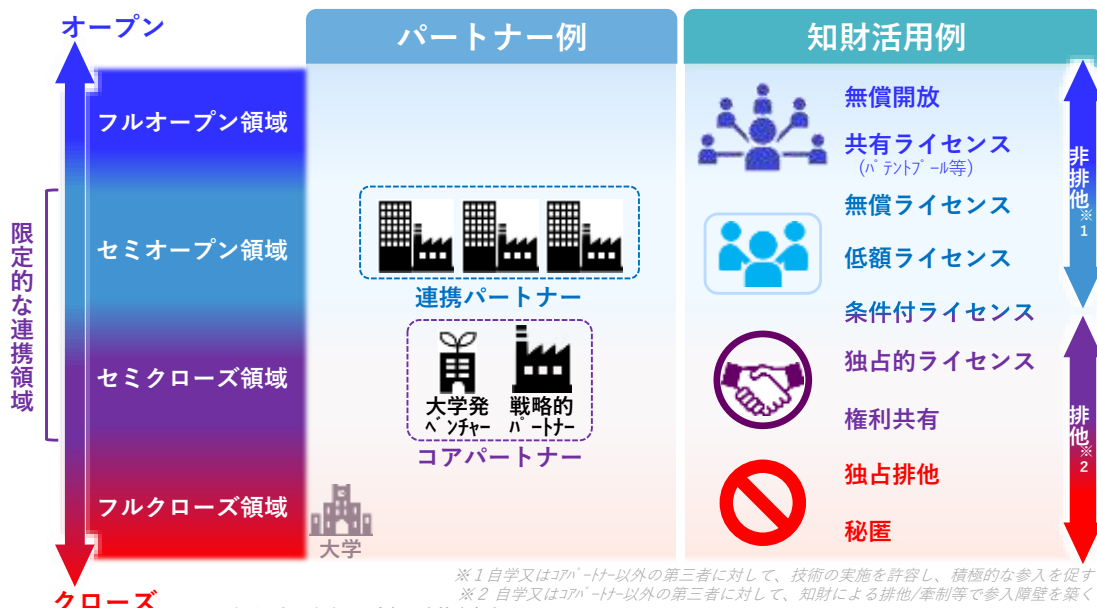
- ※ 本章は、オリジナリティの高い内容であり、現在構築中のコンセプト、フレームワーク等も含まれますので、予めご了承くださいませよう、お願いいたします。
- ※ 本章の知財分析は、講師が独自に知財事例分析を行ったものです。実際の各地域の知財戦略と異なる場合がございます。

24

講師が考える 大学におけるオープン&クローズ戦略



大学における 知的財産モデル例



※1 自学又はコアパートナー以外の第三者に対して、技術の実施を許容し、積極的な参入を促す  
 ※2 自学又はコアパートナー以外の第三者に対して、知財による排他/牽制等で参入障壁を築く

出所：弁理士法人 志賀国際特許事務所  
 ※本知的財産モデル及び本モデルを活用した方法論は、志賀国際特許事務所が開発したコンセプトです  
 出所を明記いただくことを条件として、図を含めてご利用いただくことが可能です

基礎から学ぶ オープン&クローズ戦略



大学における 知的財産モデル例



出所：弁理士法人 志賀国際特許事務所  
 ※本知的財産モデル及び本モデルを活用した方法論は、志賀国際特許事務所が開発したコンセプトです  
 出所を明記いただくことを条件として、図を含めてご利用いただくことが可能です

## 3. 大学における知財戦略と知財化のポイント

## 講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



## ■大学の強みを社会に活かす事業化×知財戦略（第1回） 取組紹介地域

## IoTによるアクティブシニア活躍都市基盤

## 開発事業

九州工業大学 × 北九州市



政令指定都市の中で最も高齢化が進む北九州市の特性を活かし、独自性の高い「非接触生体センサ」と実績豊富な「センシングデータ解析技術」の組合せで、都市に住む高齢者が「より安全に」「快適に」「やりがいをもって」生活するためのIoTソリューションを実現します。

## かがわイノベーション・希少糖による糖資源開発プロジェクト

香川大学 × 香川県



香川大学が保有する希少糖研究に関する知識とノウハウを活用することで、天然の甘味料、医薬用食品等としての希少糖の事業化を推進し、糖市場、医療関連市場等に新たな市場を創成します。地域の自治体や企業と連携することで、香川の希少糖ブランドを確立し、地域の一大産業へ成長させることを目指します。

## 革新的無機結晶材料技術の産業実装による信州型地域イノベーション・エコシステム

信州大学 × 長野県



信州大学が世界を先導する「フラックス法」は、結晶の形を自在に制御し、求める機能を引き出すことができる無機結晶育成技術です。フラックス法により育成した高機能な無機結晶材料及び関連材料を「信大クリスタル※」と名付け、3つの事業化プロジェクトで産業界展開しました。用途に応じた開発スキームを確立し、世界の成長市場への展開など、持続的にハイインパクトな商用化事例を創出するエコシステムを確立しました。

文部科学省、「2021年度地域イノベーション・エコシステム形成プログラムパンフレット」, [https://www.mext.go.jp/content/20220406-mxt\\_sanchi01-1413151\\_00003\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20220406-mxt_sanchi01-1413151_00003_1.pdf), 2022 27

## 3. 大学における知財戦略と知財化のポイント

## 講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



	知財戦略	知財化
<b>北九州地域</b> 九州工業大学 × 北九州市 IoTによるアクティブシニア活躍都市基盤開発事業	大学における <b>オープン&amp;クローズ戦略</b> 【デジタル化型】	①モノ技術とコト技術 ②ビッグデータ
<b>香川地域</b> 香川大学 × 香川県 かがわイノベーション・希少糖による糖資源開発プロジェクト	大学における <b>オープン&amp;クローズ戦略</b> 【プラットフォーム型】	①希少糖を用いる製品 ②酵素（類似酵素を含む） ③微生物（酵素の生産）
<b>長野地域</b> 信州大学 × 長野県 革新的無機結晶材料技術の産業実装による信州型地域イノベーション・エコシステム	<b>ブランド戦略</b> 大学における <b>オープン&amp;クローズ戦略</b> 【協業型】	①商標（信大クリスタル） ②ノンコア技術（オープン用） /コア技術（クローズ用） ③結晶化方法

3. 大学における知財戦略と知財化のポイント

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [北九州地域]



九州工業大学 × 北九州市

IoTによるアクティブシニア活躍都市基盤開発事業



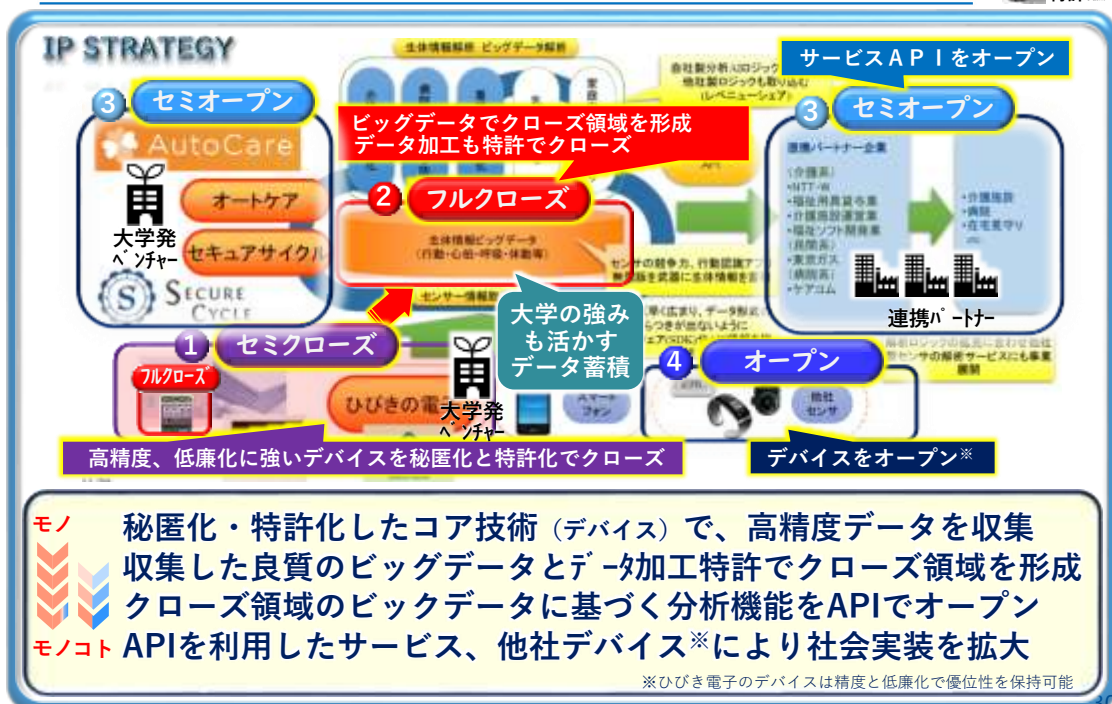
事業化（出口）目標 基本的な考え方



相馬功, 地域の取組紹介 北九州地域「事業化（出口）目標 基本的な考え方」, 「大学の強みを社会に活かす事業化×知財戦略」(第1回), 2022年11月

3. 大学における知財戦略と知財化のポイント

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [北九州地域]



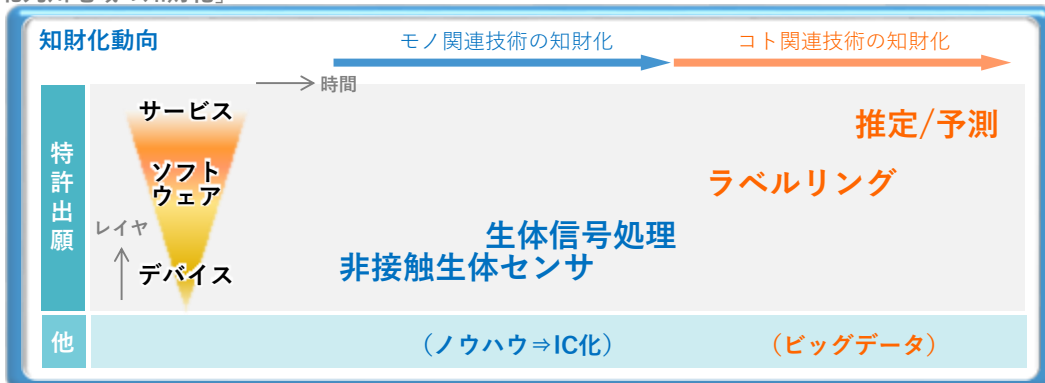
モノ 秘匿化・特許化したコア技術（デバイス）で、高精度データを収集  
 収集した良質のビッグデータとデータ加工特許でクローズ領域を形成  
 クローズ領域のビッグデータに基づく分析機能をAPIでオープン  
 モノコト APIを利用したサービス、他社デバイス※により社会実装を拡大

※ひびき電子のデバイスは精度と低廉化で優位性を保持可能

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [北九州地域]



[北九州地域の知財化]



<b>北九州地域</b> 九州工業大学 × 北九州市 IoTによるアクティブシニア活躍都市基盤開発事業	<b>知財戦略</b> 大学における オープン&クローズ戦略 【デジタル化型】	<b>知財化</b> ①モノ技術とコト技術 ②ビッグデータ
---	--	-------------------------------------

31

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [香川地域]



香川大学 × 香川県

かがわイノベーション・希少糖による糖資源開発プロジェクト



**「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクト**

趣旨：香川で生まれた世界に類される財産である希少糖について、これまで進めてきた産学官連携による成果を生かして研究開発から生産・販売に至るまで統合的に推進することにより、「希少糖クラスター」を形成するとともに、世界に通じる「香川の希少糖」ブランドを確立し、本県における希少糖産業を「希少糖」といえば香川、香川といえば希少糖と呼ばれる一大産業へ成長させる。

★プロジェクト目標(10年後)

- 世界的に求心力のある希少糖の「知の拠点 (=研究開発拠点)」の形成
- 産学官一体となった「希少糖産業」の創出
- 世界に通じる「香川の希少糖」ブランドの確立

**「かがわ希少糖ホワイトバレー」の形成**

<b>「知の拠点」の形成</b> ①大学等の研究体制の強化 ・大学等の研究体制の強化 ・産学官連携による共同研究 ・産学官連携による共同研究 ・産学官連携による共同研究 ・産学官連携による共同研究	<b>「希少糖産業」の創出</b> ①希少糖の生産企業や民間研究所の誘致・育成 ・希少糖の生産や試験研究を行う企業の誘致・育成の促進に対し、企業活動助成制度を活用した支援 ・産学官連携による共同研究 ・産学官連携による共同研究	<b>「香川の希少糖」ブランドの確立</b> ①希少糖フェアの開催 ・「希少糖」といって香川、香川といえは希少糖。希少糖の魅力を伝えるための「希少糖フェア」を開催し、希少糖の魅力を伝える。
--	---	--

秋光和也, 地域の取組紹介 香川地域「香川大学の希少糖関連官(地域自治体)学連携」, 「大学の強みを社会に活かす事業×知財戦略」(第1回), 2022年11月

32



講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [香川地域]



秋光和也, 地域の取組紹介 香川地域, 「大学の強みを社会に活かす事業化×知財戦略」(第1回), 2022年11月



希少糖用途開発から広い産業への展開が期待される

用途に関する共同研究状況から見た市場範囲の広がり

多くの企業が希少糖の機能性に着目 → 急増する大手企業との共同研究

希少糖の用途は食品にとどまらない → ターゲット市場は広範囲



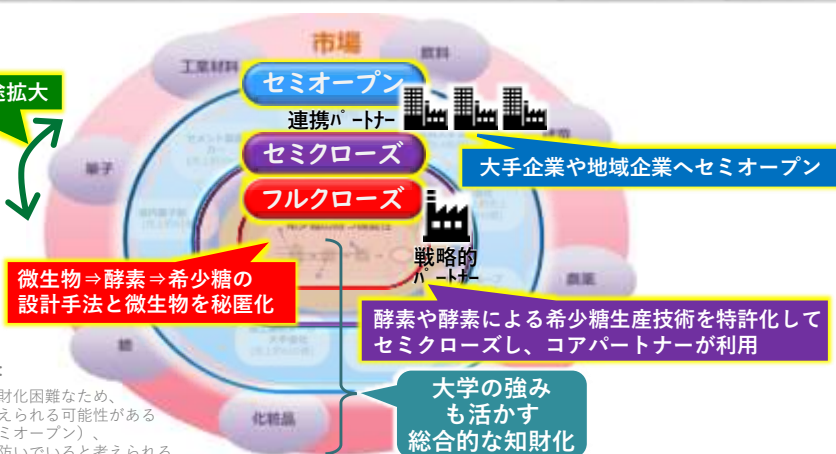
To Be

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [香川地域]



IP STRATEGY

用途探索による用途拡大

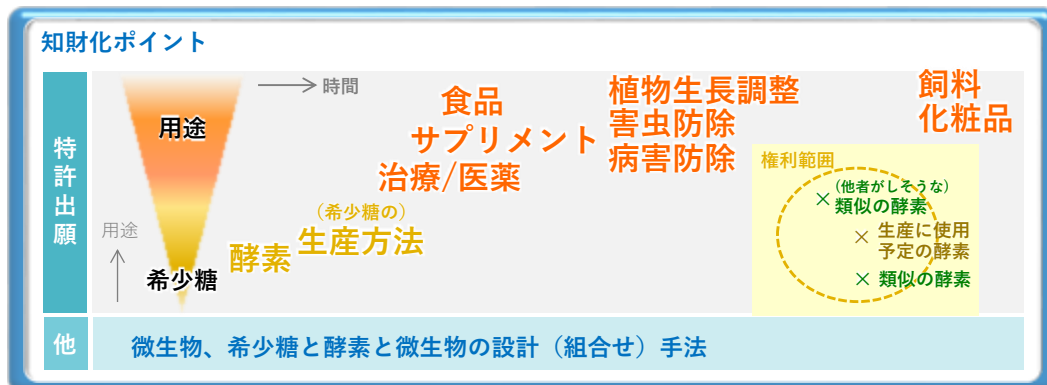


フルオープン の留意点:

希少糖自体は自然存在し、知財化困難なため、希少糖の供給元を他者に切替えられる可能性がある用途製品の知財を活用し(セミオープン)、供給元を切替えられることを防いでいると考えられる

- 糖 微生物⇒酵素⇒希少糖の設計手法と微生物を秘匿化してクローズ
- 糖 酵素や酵素による希少糖生産方法を特許によりセミクローズ
- 糖 希少糖の用途を探索し、希少糖を用いる用途製品をセミオープン
- 糖 用途 用途製品(飲料、化粧品、サプリ等)の市場拡大に伴い、希少糖の消費増

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [香川地域]



	知財戦略	知財化
<b>香川地域</b> 香川大学 × 香川県 かがやいノベーション・希少糖による 融資調剤プロジェクト	大学における オープン&クローズ戦略 【プラットフォーム型】	①希少糖を用いる製品 ②酵素 (類似酵素を含む) ③微生物 (酵素の生産)

35

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [長野地域]



信州大学 × 長野県

革新的無機結晶材料技術の産業実装による  
信州型地域イノベーション・エコシステム



Na<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

LDHs

5 μm

**【コア技術】**

- 重金属吸着結晶 (三子タン酸ナトリウム)
- アニオン吸着結晶 (腐状複水酸化物)

**【特徴】**

- 水から選択的に重金属イオンやアニオンをイオン交換で除去する結晶材料
- 選択性が高く、不要なイオンのみを除去することが可能
- 電力が不要で通水するだけで浄水することができる

**【用途分野】**

- 家庭用浄水器
- アクア・スポット「sweet」
- 酒造・味噌用などの産業用浄水デバイス
- 発展途上国などの簡易浄水デバイス

**事業化プロジェクト**

① 重金属吸着剤による浄水器の商用化  
 新規製剤に高付加価値な重金属除去、高付加価値な浄水器開発による収益向上を実現

② 高機能・高耐久型人工関節・脊椎椎体スベーサの開発  
 フルセラミックス製関節・椎体スベーサの開発による高付加価値な医療材料の開発

③ リチウムイオン二次電池材料の開発・商用化  
 電極材料・電解液・セパレータの開発による高付加価値な電池材料の開発

林俊弘, 地域の取組紹介 信州地域, 「大学の強みを社会に活かす事業化×知財戦略」(第1回), 2022年11月

36

3. 大学における知財戦略と知財化のポイント

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [長野地域]



### 信大クリスタル ブランディング活動

2018年12月 信大クリスタル (Shindai Crystal) 誕生

2020年10月 信大クリスタル WEBサイト構築開始

2021年5月 信大クリスタルECサイト完成

2021年11月 アクアスポット「SWEET」運用開始

大学の強みも活かす販売促進

信大クリスタルが変える。水を安全に変える。

信大クリスタル NaTiO

大学名を含む標章 (信大クリスタル) をサブブランドとして商標化し、商標に化体された大学信用を活用一方、商標使用を知財利用条件にし、商標使用拡大と品質管理を両立しながら信用蓄積型のブランド戦略を図る

信州大学 信大クリスタル NaTiO, SWEET

3. 大学における知財戦略と知財化のポイント

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [長野地域]



### 事業化PJ1

2. 事業化プロジェクト1の検討状況【事業ストラクチャの構築状況】

- ✓ 重金属吸着結晶の事業ストラクチャを確立し、携帯型浄水ボトル「NaTiO」を事業化した。
- ✓ アンダーシンクタイプの全面切り替え (2020年) とティーパーグの上市 (2021年)
- ✓ アンオン吸着結晶の事業化も同様のスキームで特許実施契約締結を企業1と折衝。

携帯型浄水ボトル「NaTiO」  
2018年12月 上市完了

アンダーシンク浄水ユニット  
2020年度 材料全面切替  
「NaTiO Squeeze」  
2021年度 新発売

信州大学 → 企業1 (材料・フィルタメーカー) → 企業2 (浄水器・最終製品メーカー) → 企業3 → 企業4 → 企業5 (竹材製作所)

企業1: 信大保有特許のライセンス契約有  
企業2: 新規材料の押出、浄水器開発/設計、浄水器の製造販売、浄水器カードカフの製造販売

企業3: 国内ティーパーグ・ボトル製造組組  
企業4: アクアスポットSWEETの開始

企業5: 水素製造、醸造産業、農業用水・養殖、食品製造

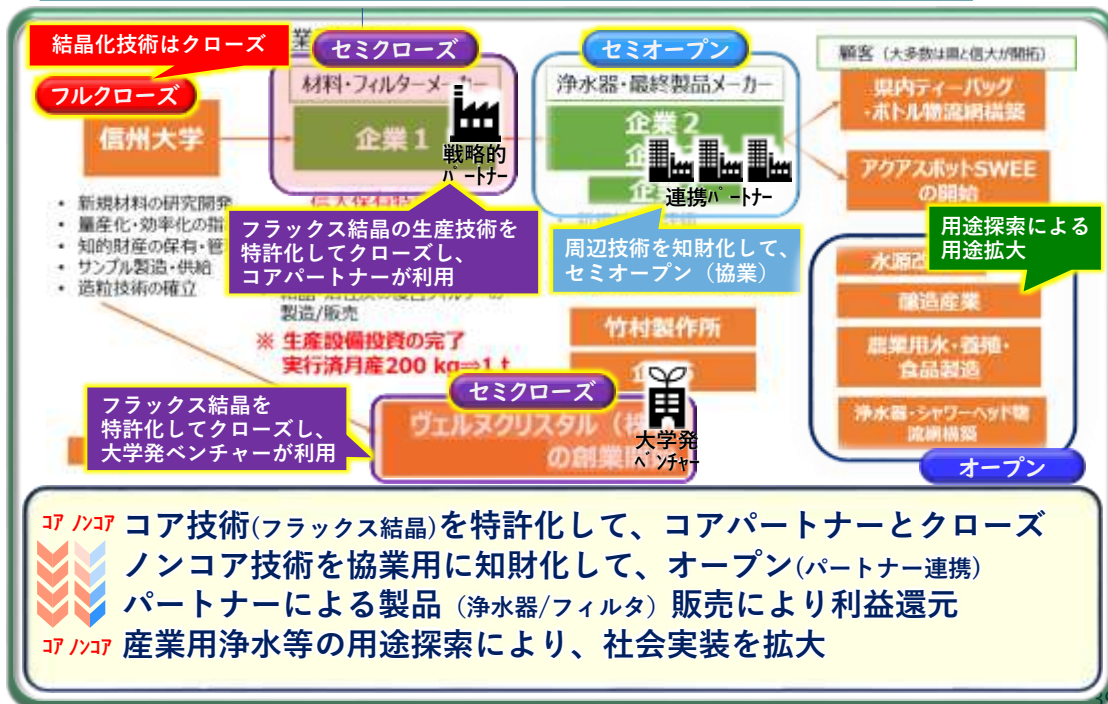
※ 生産設備投資の完了 実行済み 200 kg⇒1 t

ヴェルヌクリスタル (株) の創業開始

✓ 2022年度は、ヴェルヌクリスタルの運営・県とのエコシステム継承・拡大を行う。

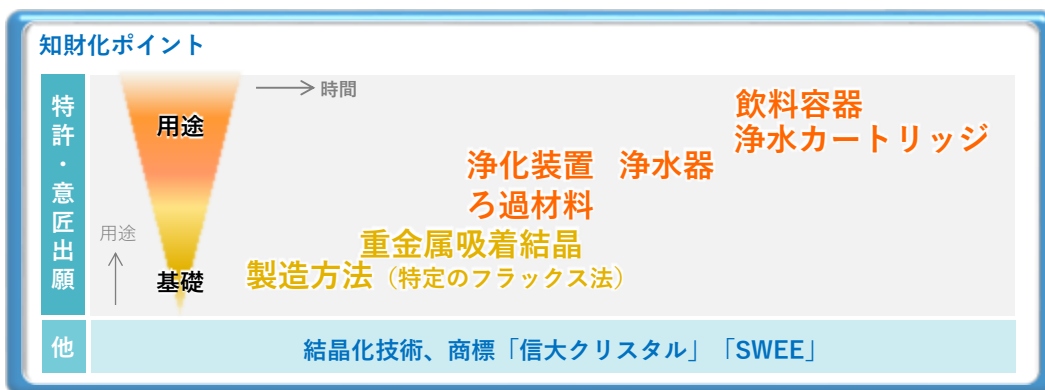
- 14 県内: 日本酒 協業開始
- 15 県内: クラフトビール 協業2開始
- 16 企業2: 造粒技術 協業開始
- 17 海外: 結晶技術 引き合い
- 18 県内: 味噌 協業1開始
- 19 県内: 伝統工芸 協業開始
- 20 県内: イチゴ栽培 協業開始
- 21 企業1: 増資完了
- 22 県内: 設備機器・家電 協業開始
- 23 県内: 調味料 協業開始
- 24 県内: 和食 協業開始
- 25 県内: 食品加工 協業開始
- 26 県内: 味噌 協業2開始

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [長野地域]



コア/ノコア コア技術(フラックス結晶)の特許化して、コアパートナーとクローズ  
 ノンコア技術を協業用に知財化して、オープン(パートナー連携)  
 パートナーによる製品(浄水器/フィルタ)販売により利益還元  
 コア/ノコア 産業用浄水等の用途探索により、社会実装を拡大

講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例 [長野地域]



	知財戦略	知財化
<b>長野地域</b> 信州大学 × 長野県 革新的無機結晶材料技術の産業実装による 信州型地域イノベーション・エコシステム	ブランド戦略 大学における オープン&クローズ戦略 【協業型】	①商標 (信大クリスタル) ②ノンコア技術 (オープン用) /コア技術 (クローズ用) ③結晶化方法

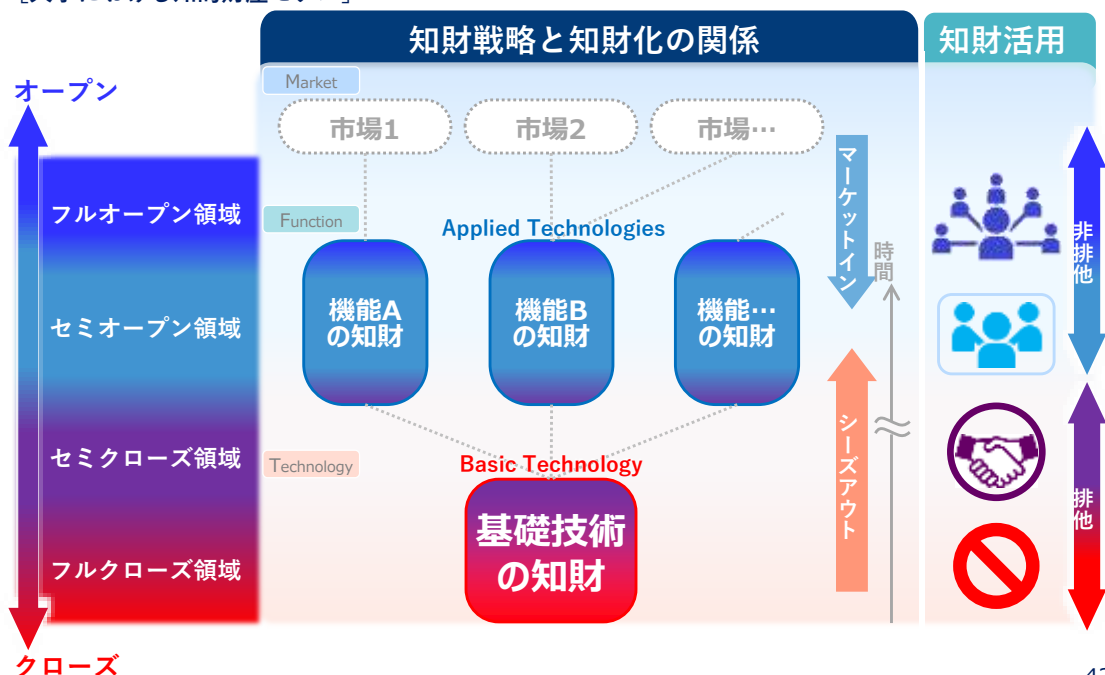
講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



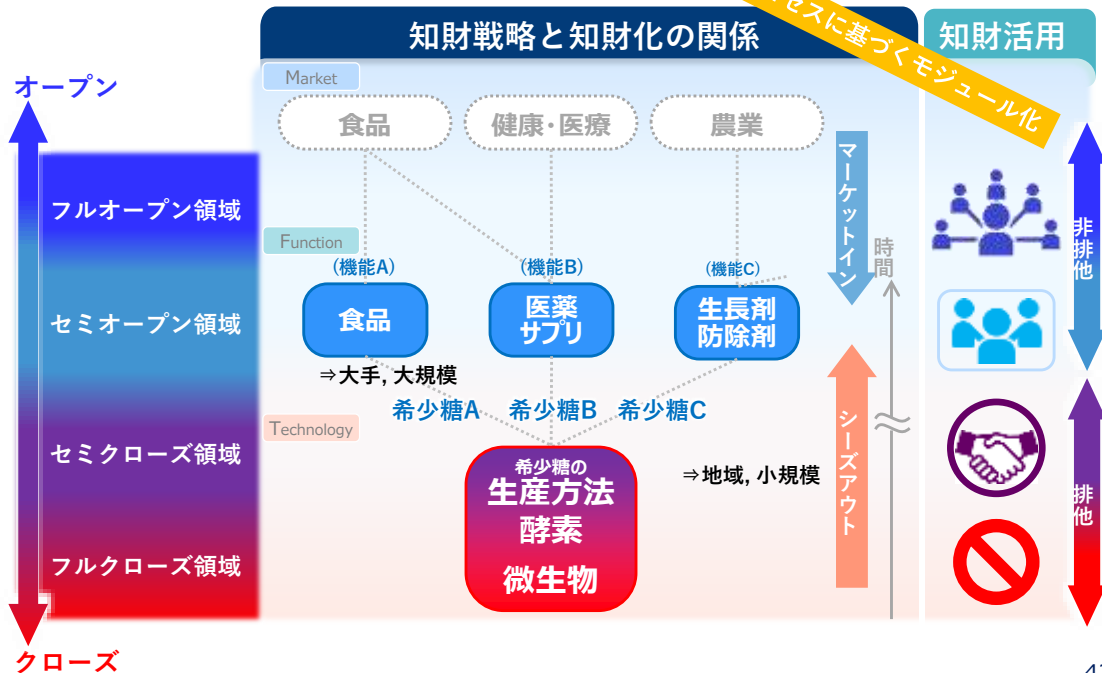
[大学における知的財産モデル]



講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



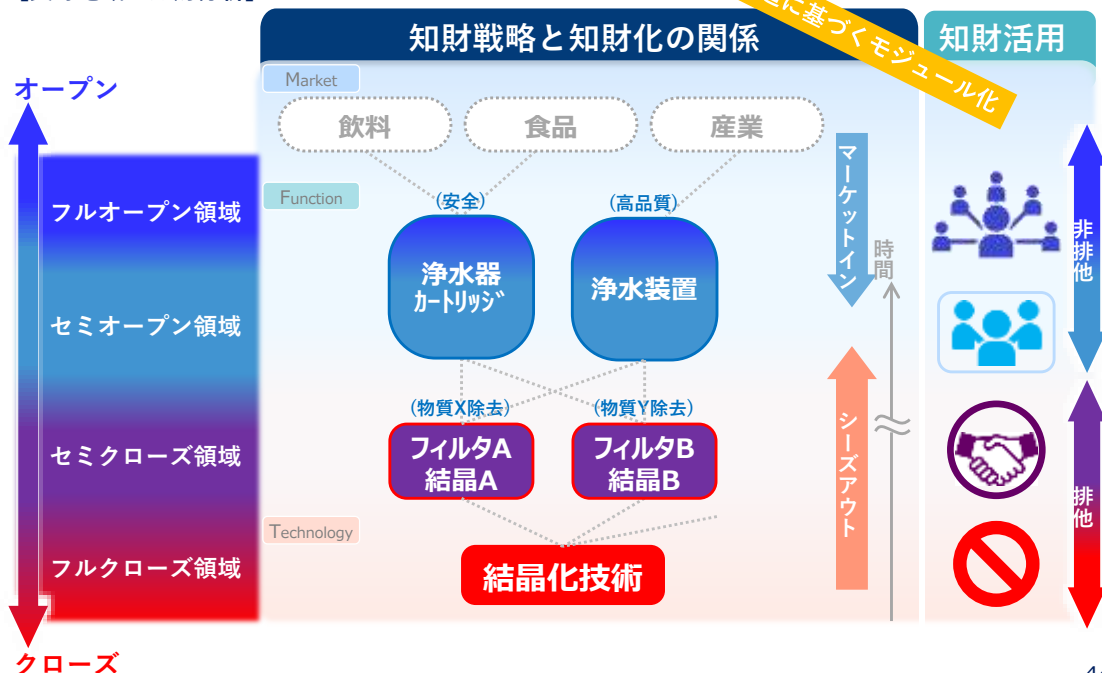
[香川地域の知財分析]



講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



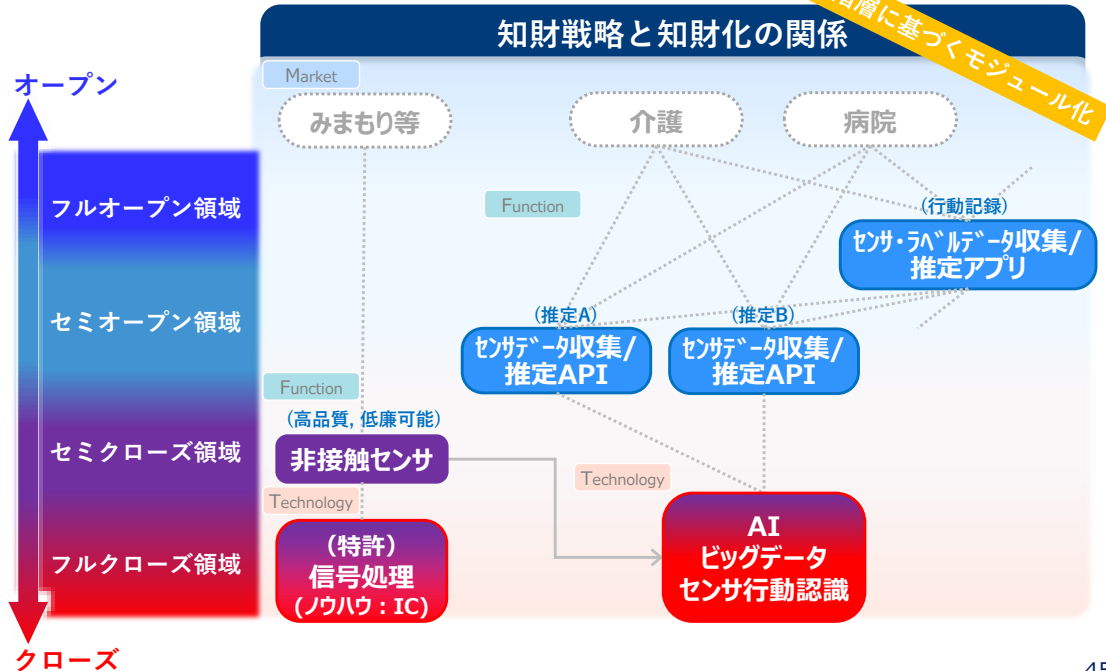
[長野地域の知財分析]



講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例



[北九州地域の知財分析]



講師が分析する 第1回取組紹介地域の知財事例大学の知財化



[その他知的財産モデル例] (基礎技術が権利化困難な場合)



## 知財戦略と知財化のポイント



### 戦略の領域

パートナーとの協業が必要であるため、  
**他者連携も考慮した 使わせる／使わせない** に分けて検討する  
 (クローズ、セミクローズ、セミオープン、オープン)

### 大学知財機能

典型的には、製品やサービスのモジュールについて、  
**シーズ技術の知財でクローズ化※1し、  
 機能の知財でオープン化※2又は(必要な場合)クローズ化する**

※1 クローズ、セミクローズ  
 ※2 オープン、セミオープン

### 大学の強み

- ①多用途に展開できる基礎技術力
- ②大学に蓄積された信用力
- ③製品も部品もカバーできる総合力 などの強みも活かす



47

## 本モデルの知財戦略と知財化のプロセス



[知財戦略立案と知財化のプロセス例]

### [S1] 「技術シーズ」(基礎技術)の知財化

例) 論文発表するものは、特許出願を検討

市場ニーズと技術シーズを結びつける

### [S2] 「機能」を提供する製品/サービスをモジュール化

本講演では「技術シーズ」に係るモジュールを「シーズモジュール」と呼び、「機能」に係るモジュールを「機能モジュール」と呼びます。モジュールには製品も含まれます

### [S3] シーズモジュールをクローズ領域に配置

### [S4] 機能モジュールをオープン領域又はクローズ領域に配置

### [S5] クローズ領域に配置した機能モジュールを知財化

「機能」の発明発掘をして特許出願

### [S6] オープン領域に配置した機能モジュールの知財化

知財戦略立案

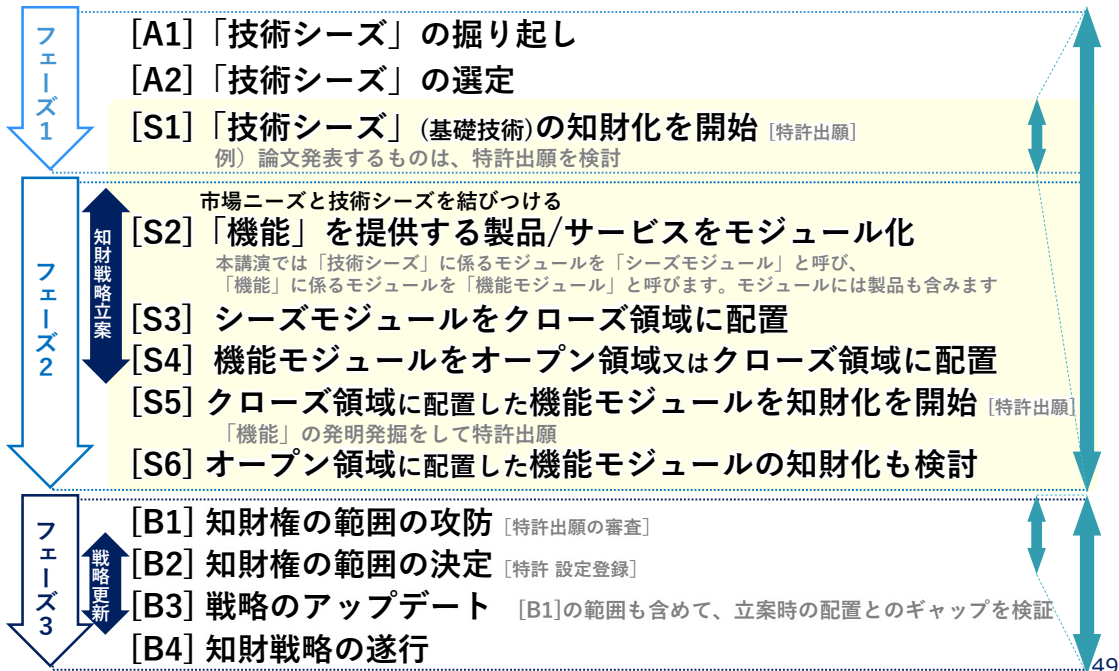
48



## 本モデルの知財戦略と知財化のプロセス



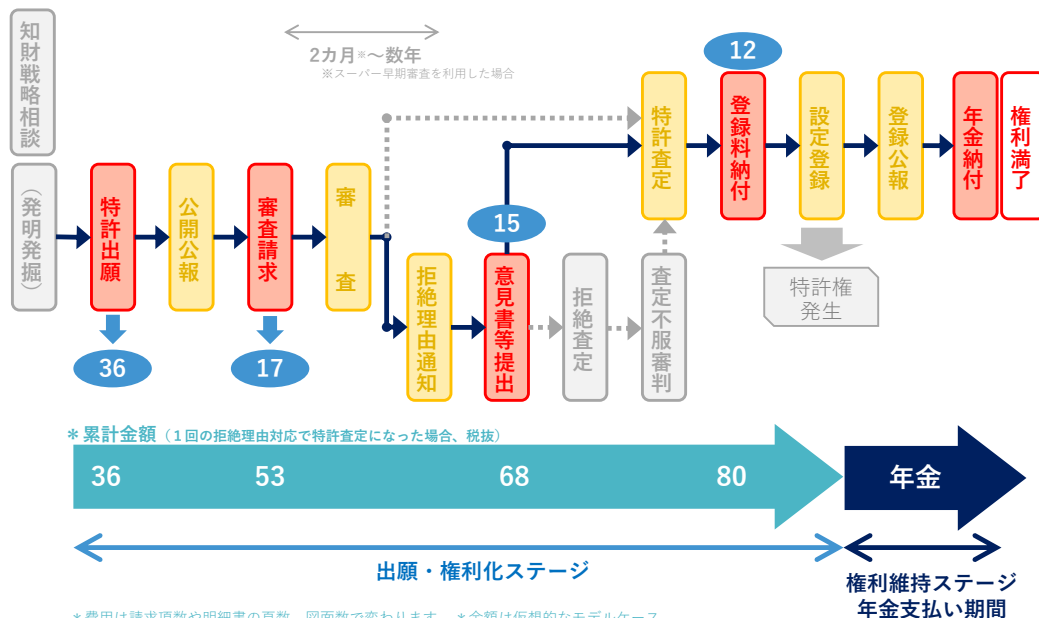
[知財戦略立案と知財化のプロセス例]



## 発明創出からの知財化までのマイルストーン



[国内出願のスケジュール概要] (参考ケース)



\* 費用は請求項数や明細書の頁数、図面数で変わります。 \* 金額は仮想的なモデルケース  
\* 金額は特許庁費用と特許事務所料金を合計したもの - 請求項数5、明細書8～10頁  
- 減免制度を利用しない など

## 本講演の まとめ



51

### まとめ

#### 知財 戦略

オープン&クローズ戦略を立案するとき、  
**製品やサービスをモジュールに分けて、  
モジュールごとに、使わせる／使わせない**を検討する

#### 知財 連携

パートナーと協業するとき、知財権を活用して、  
**公開技術に使わせない／(条件付き)使わせる**を設定できる

#### 事業化 知財

事業化を検討するとき、MFT分析を行って、  
**機能(Function)に係る技術の知財化**を検討する



52

## 知財戦略まとめ



### 大学戦略 策定

パートナーとの協業が必要であるため、  
**他者連携も考慮した 使わせる／使わせない** に分けて検討する  
(クローズ、セミクローズ、セミオープン、オープン)

### 大学知財 機能

典型的には、製品やサービスのモジュールについて、  
**シーズ技術の知財でクローズ化※1し、  
機能の知財でオープン化※2又は(必要な場合)クローズ化する**

※1 クローズ、セミクローズ  
※2 オープン、セミオープン

### 大学の 強み

- ①多用途に展開できる基礎技術力
- ②大学に蓄積された信用力
- ③製品も部品もカバーできる総合力 などの強みも活かす



53

## まとめ



- ・社会実装要素を保護できる
- ・社会実装要素を共有できる
- ・社会実装要素を利益還元できる
- ・パートナーとの関係を制御できる

最大化された事業は、  
知財および知財権で、  
持続的に保護



6



ご清聴いただき、ありがとうございました



志賀国際特許事務所

SHIGA International Patent Office

創業：1965年 スタッフ数：785人 弁理士：138名 (2022年11月時点)

<受賞等>

- Tier 1 in the "Patent Prosecution" in the MIP IP Stars 2022
- Number One in the iAM PCT Survey 2019
- Winners for "MIP Asia Awards 2018 – Japan Trade Mark Prosecution IP Firm of the Year"
- Number One in the MIP PCT Survey 2017

Copyright © SHIGA International Patent Office 2022- All rights reserved