
弘前大学様

弘前大学知財塾
～スタートアップと知財活動～

弁理士法人坂本国際特許商標事務所
弁理士 坂本智弘

1. 自己紹介
2. スタートアップ支援活動の紹介
3. スタートアップとして新規ビジネスを創出するために必要なことを、知財視点を含めて解説
4. 知財の落とし穴
5. 事例紹介
6. 知財制度の活用

1. 自己紹介

坂本智弘

1973年生まれ、51歳。神奈川県出身
東京理科大学大学院で電気工学を専攻。
2005年に弁理士登録。

2006年坂本国際特許事務所（現坂本国際特許商標事務所）を開設。国内外特許・意匠・商標の権利化業務、特許調査、鑑定、無効審判、係争、訴訟に関する案件を数多く担当。現在、現坂本国際特許商標事務所は、弁理士27名、弁護士1名を含む70名のスタッフが在籍

【主な活動】

2018年度 日本弁理士会副会長
2015,2017,2019年度 日本弁理士会執行理事
2018年3月～2019年2月 産業構造審議会専門委員（知的財産分科会弁理士制度小委員会）
2020年度 中小企業庁 知的財産取引検討会委員
2020年度～ 特許庁 知財アクセラレーションプログラム（IPAS）知財メンター
2020年～ 日本知財学会理事
2023年～ 日本知財学会副会長
2023年度～ 特許庁VC-IPAS 知財専門家

【所属団体】

日本弁理士会、FICPI 国際弁理士連盟、AIPPI 日本国際知的財産保護協会、APAA アジア弁理士協会、日本商標協会、日本ライセンス協会、電子情報通信学会、JAFBIC 日本食品・バイオ知的財産権センター、日本知財学会

2. スタートアップ支援活動の紹介

2. スタートアップ支援活動の紹介（IPAS）

メンタリングチーム



知財戦略プロデューサー (ビジネスメンター)

ビジネスモデルの構築や製品戦略の構築等について、メンタリングを行います。

知財戦略プロデューサー (知財メンター)

知財戦略の構築や、ビジネスモデルへの知財活用の視点の反映等について、メンタリングを行います。

支援



創業期 スタートアップ

会社の現状、アイデア等自社の状況や課題を整理し知財戦略プロデューサーに提供、それに基づいたアドバイスを受けます。

出典：「スタートアップに向けた知財アクセラレーション事業（IPAS）」への応募（INPIT）
<https://ipas-startups.inpit.go.jp/>

2. スタートアップ支援活動の紹介（IPAS）

メンタリングプロセス例

知財/事業戦略の診断



- コアコンピタンスの確認
- ターゲット市場の確認
- 知財取得状況、戦略の確認

戦略のブラッシュアップ



- 収益モデルと技術仕様の融合
- 資本政策と知財戦略の融合
- 模倣、独占対策の深化
- 市場拡大/ピボットの検討

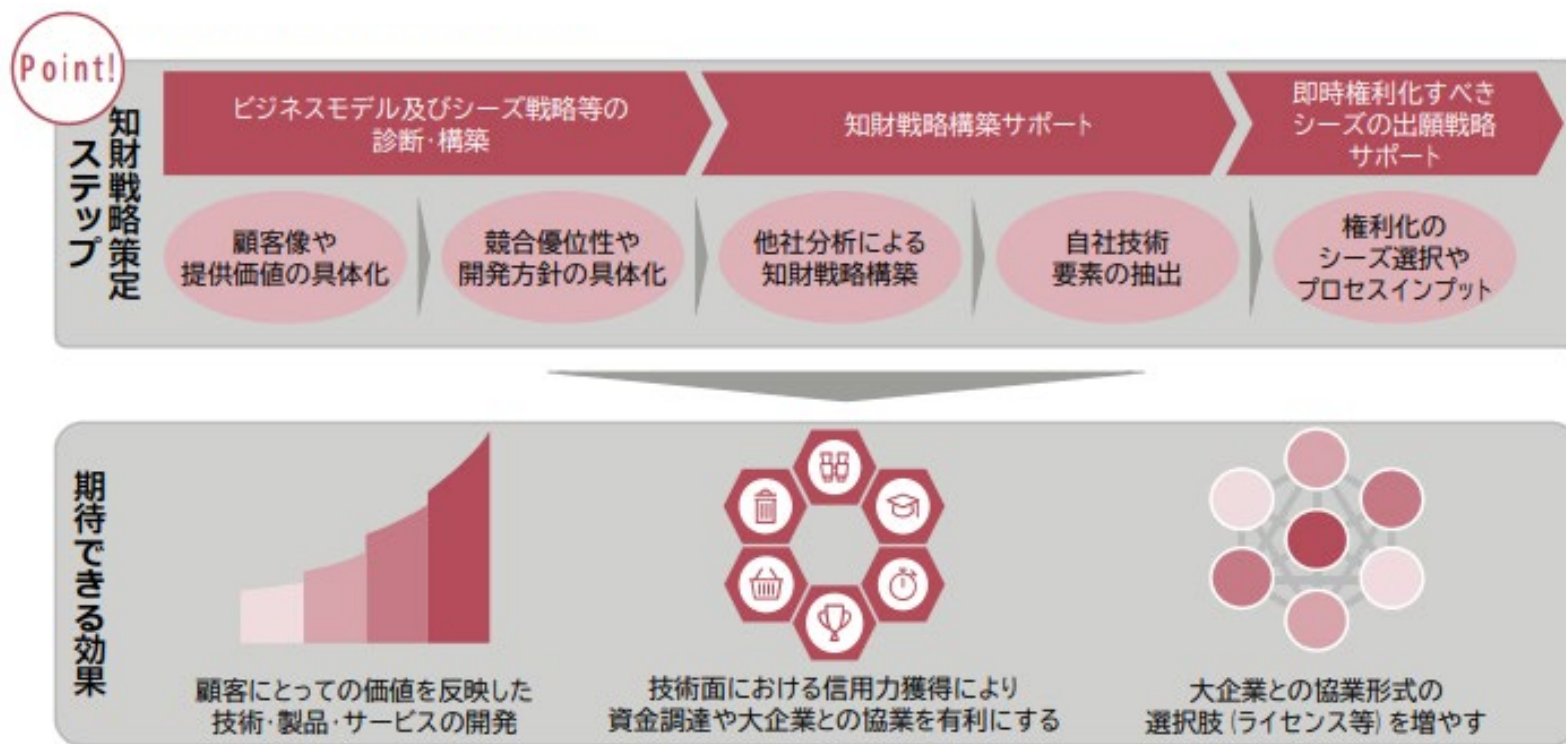
成長戦略



- マイルストーン/資本政策
- 外部連携方針の具体化
- FTOと独占戦略の具体化
- 各種出願戦略

出典：「スタートアップに向けた知財アクセラレーション事業（IPAS）」への応募（INPIT）
<https://ipas-startups.inpit.go.jp/>

2. スタートアップ支援活動の紹介（IPAS）



出典：「スタートアップに向けた知財アクセラレーション事業（IPAS）」への応募（INPIT）
<https://ipas-startups.inpit.go.jp/>

2. スタートアップ支援活動の紹介（IPAS,VC-IPAS）

支援企業

(1) 株式会社Genics

早稲田大学発スタートアップ、全自動歯ブラシ

(2) エコロジー社

早稲田大学発スタートアップ コオロギ食品、特許・商標戦略

(3) AGRIST社

農業系スタートアップ、野菜自体の生産、収穫ロボット、プラットフォーム

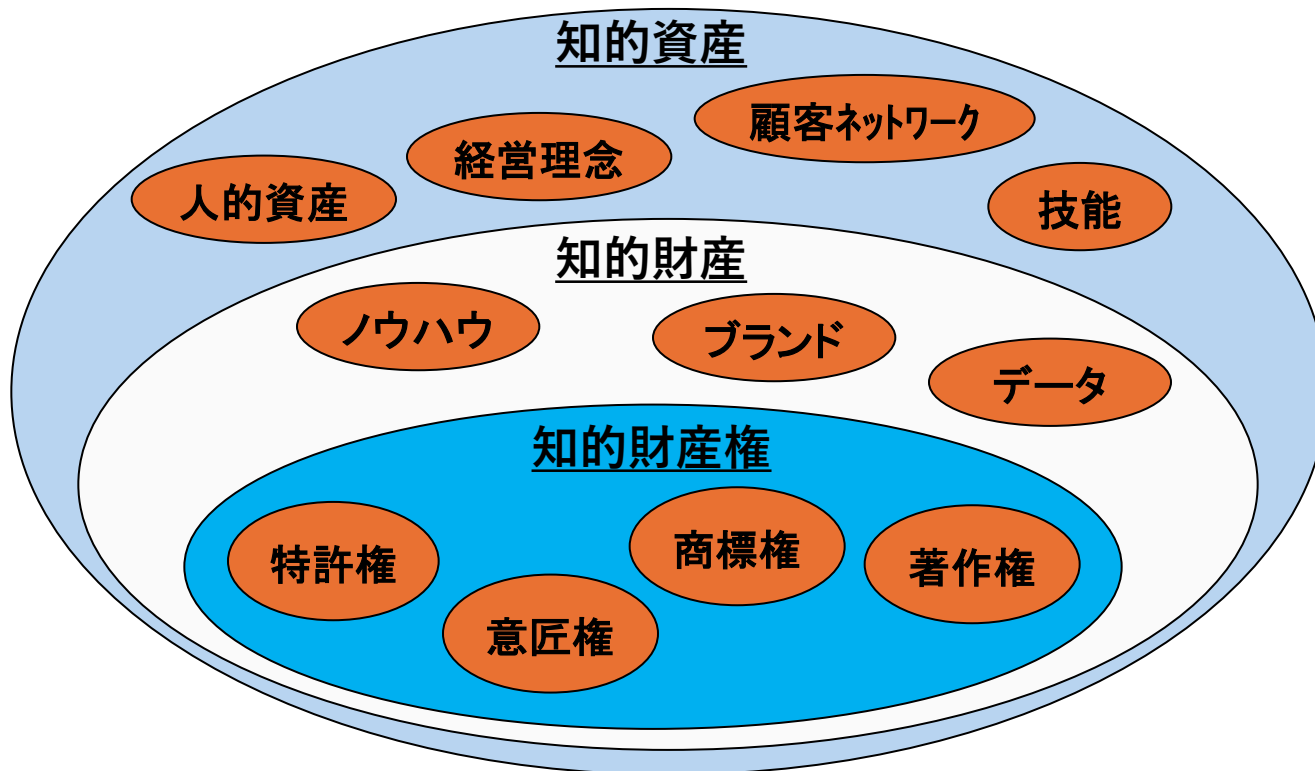
(4) 株式会社慶應イノベーション・イニシアティブ(慶應義塾大学VC)

(5) 株式会社みらい創造インベストメンツ（東京科学大VC）

3. スタートアップとして新規ビジネスを創出するために必要なことを、知財視点を含めて解説

- 3.1 知的財産
- 3.2 技術開発起点の知財マイルストーン
- 3.3 課題開発（ビジネスモデル）起点の知財マイルストーン
- 3.4 知財戦略（特許、商標、著作、ノウハウ、契約他）
- 3.5 共創（見つけ方、組み方）

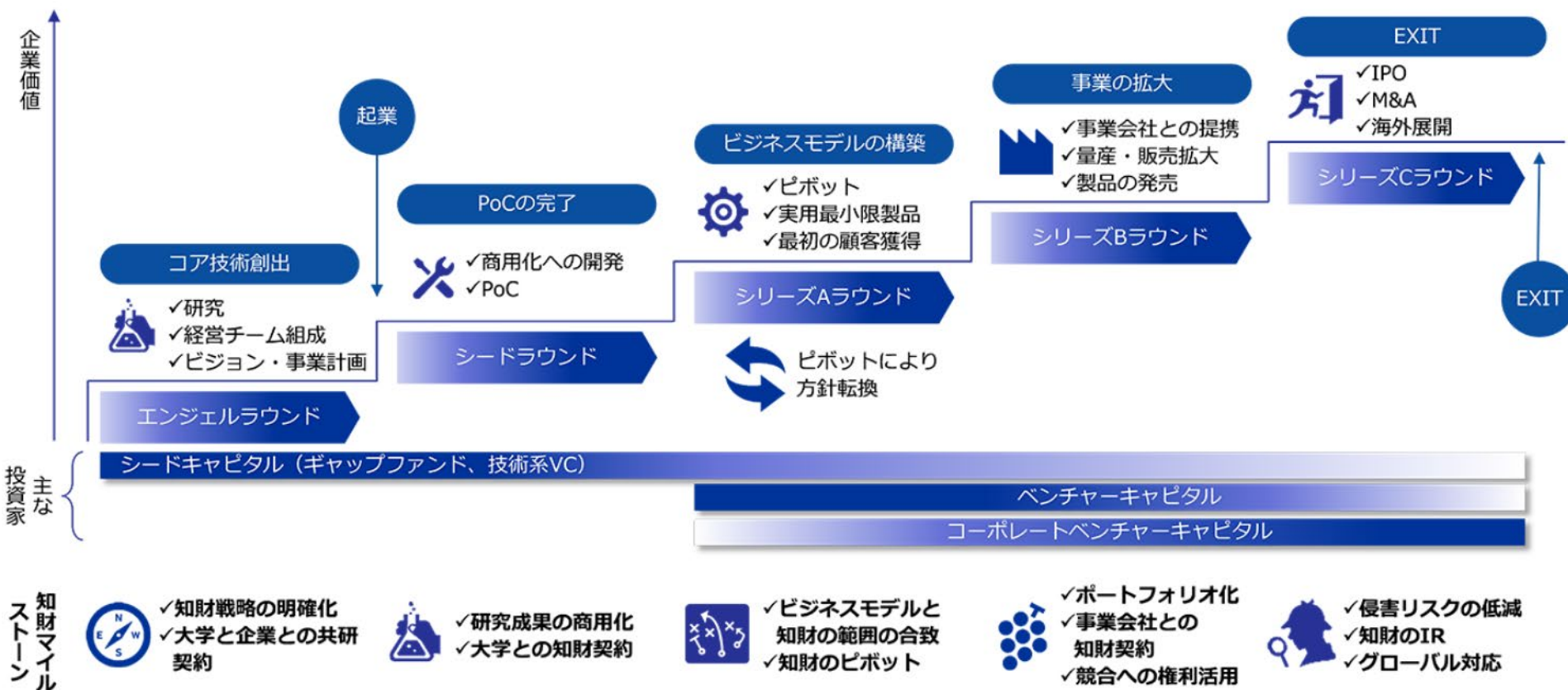
3.1 知的財産



3.2 技術開発起点の知財マイルストーン

投資ラウンドによって知財のマイルストーンは異なる

投資ラウンドによって、ベンチャー企業の知財戦略のポイントは変わってくる。



3.3 課題解決（ビジネスモデル）起点の知財マイルストーン

社会課題解決のための

1・2・3

どの山に、どう登るかは、自ら決める

STEP 0

想いの整理

～ありたい姿を描く～

I-OPENER

STEP 1

アイデアの具現化

～自らを見つめ直す～

SUPPORTER

STEP 2

アイデアの実践

～これからの価値を考える～

SUPPORTER

STEP 3

社会価値の共創

～使いこなす術を身につける～

P8-9へ



- ・動機の見直し
- ・社会的意義の確認
- ・ミッション・ビジョンの設定

あなたは、なぜ今行っている事業やプロジェクトをはじめたのでしょうか？きっかけになる出来事や想いはどんなものだったのでしょうか？自分にとっての「やりたいことや好きなこと」「得意なこと」「やるべきこと」を改めて考えてみましょう。想いを見つめ直し、整理することで、ありたい姿が見えてきます。そして、揺るぎない意志を再確認することは、社会課題解決に向けた大きな第一歩となります。

P10-11へ



- ・現状/将来のリソースの整理
- ・課題解決に向けた戦略策定
- ・アイデアの創出
- ・知財の権利化準備

あなたの想いから生まれたアイデアは、どのようなユニークさをもっていますか？また、どのような人たちに伝わり、使われていくことが、想像できますか？アイデアはカタチになってはじめて、社会へと流通していきます。自分なりのストーリーに登場人物や社会性を添えることで、より具体的にしていけることができます。

P12-13へ



- ・戦略の実行と見直し
- ・プロトタイプング
- ・ユーザーテスト
- ・知財の権利化

磨き上げてきたアイデアをカタチにした時、必ずといっていいほど、想像と現実のギャップが生まれます。これは社会が多様性に満ち溢れているからです。自分の中だけのあたり前と社会との接点を見つけて、調整していく作業は、社会実装に向けては不可欠です。ただ闇雲にギャップを埋めるのではなく、これまでやってきた自らのありたい姿を明確にもっていることで、そのアイデアはより研ぎ澄まされていきます。

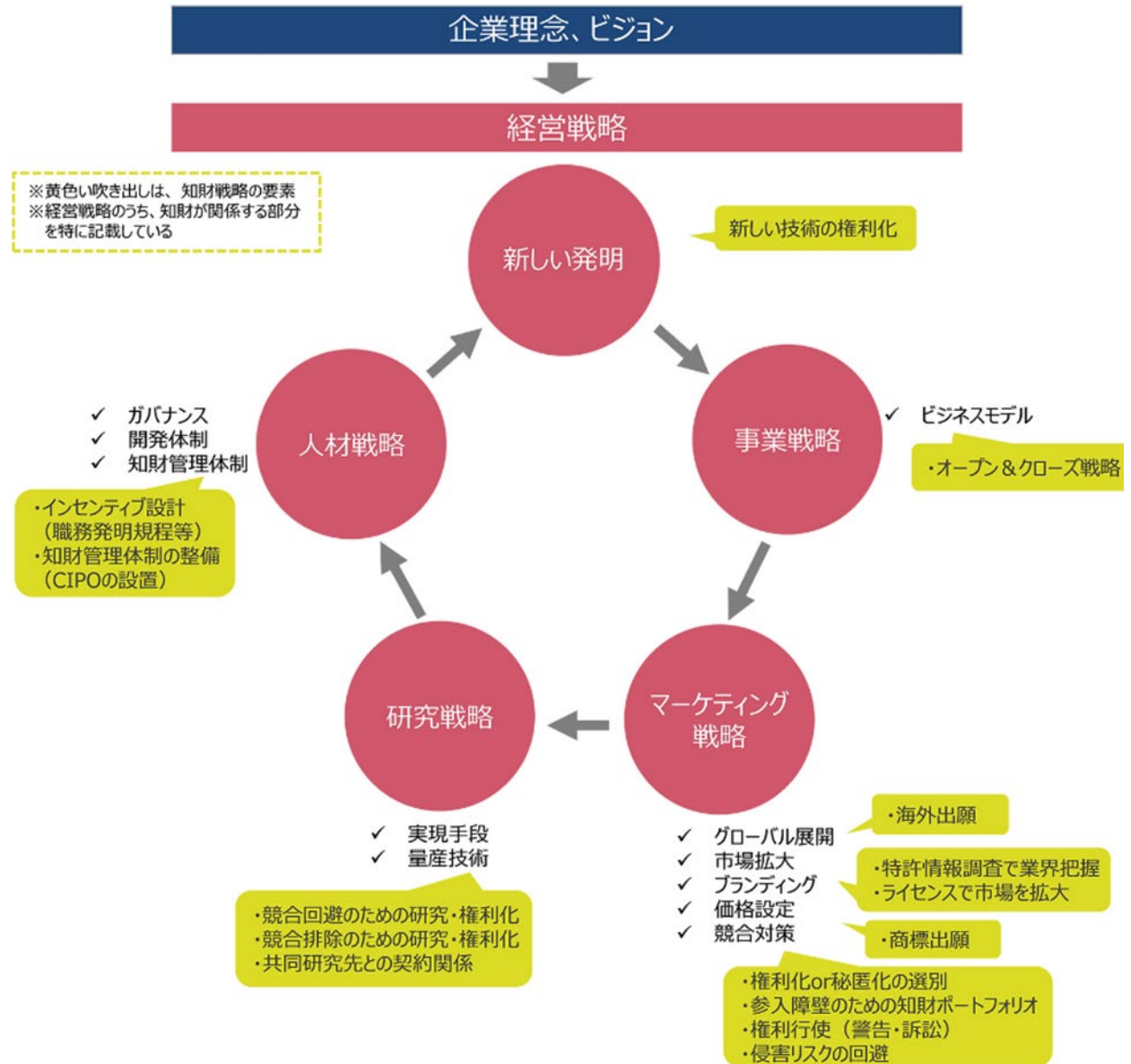
P14-15へ



- ・パートナー開拓
- ・広報/ブランディング
- ・展開のためのフォーマット化
- ・知財権のライセンス

取得した知的財産権は持っているだけでは、その価値を有効に活用できてはいけません。そして、自ら利用する以外にも活用できる手段があります。一人の力では解決することが難しい社会課題も、想いを共にするパートナーや共感者を作ることで、知財は本来もっているポテンシャルを高め、社会的に価値のあるものへと発展していく可能性があります。

3.4 知財戦略



経営戦略全体を考えていく中の各所で、常に知財の要素を考慮すること

3.5 共創（見つけ方、組み方）

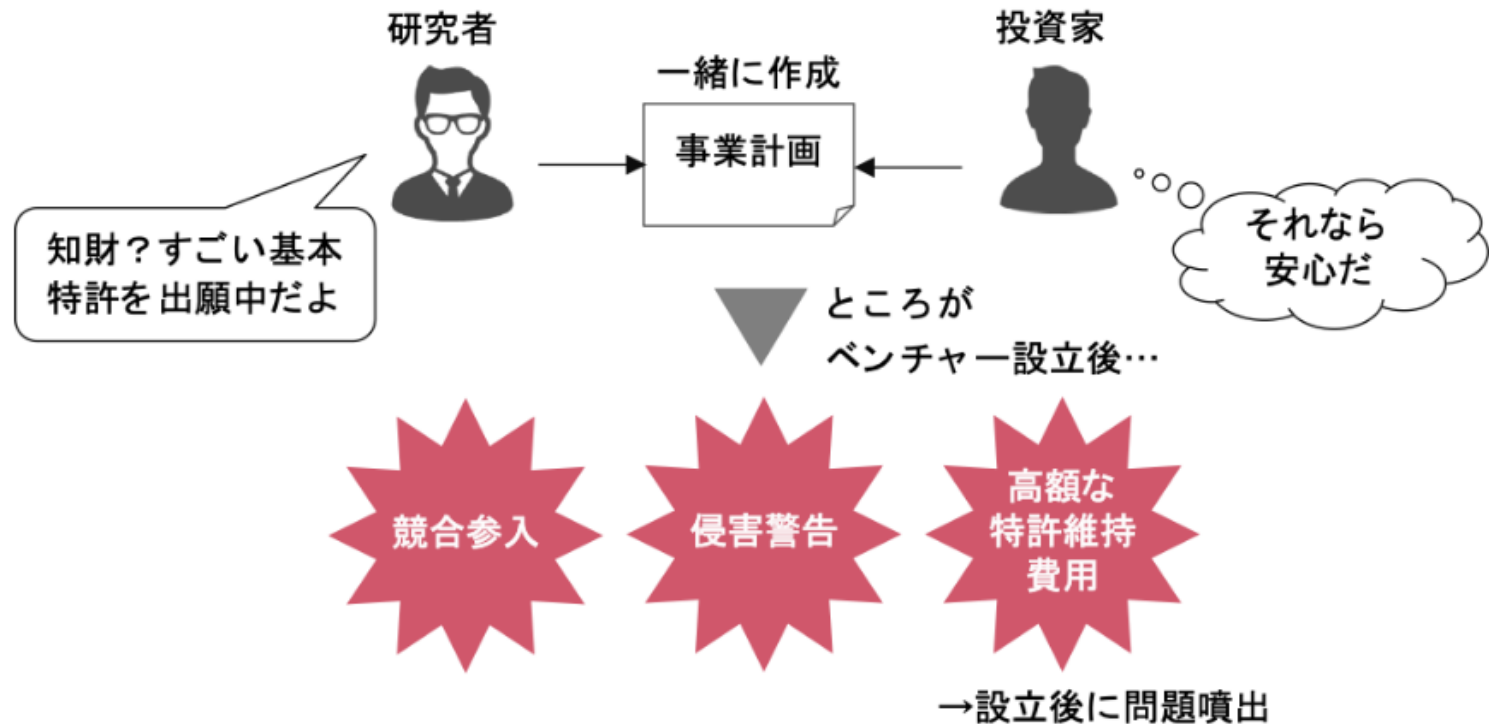
	大企業×大企業	大企業×スタートアップ	産学連携
パートナー探し	自社の実現したい内容を基に、必要な技術・リソースを持つパートナーを探す（特許情報・産学連携では論文を活用）		
理念・目的の共有、事業価値の最大化等	・プロジェクトになぜ取り組むのか、何を実現したいのか。お互いのねらいと思いを共有しないと、共通のゴールは目指せない。ビジョンとゴールのすりあわせ重要。 ・共同で取り組むオープンイノベーションにおいては、双方で共通の判断基準を持つことが極めて重要。自社の利益のみを念頭に置くのではなく、「事業価値の総和の最大化」という共通の判断基準を採用すべき。		
契約・交渉	協働のゴール、それぞれの役割、成果の帰属等について交渉し、交渉した内容を契約として結ぶ		
注意点		・リスクヘッジばかりに注力すると事業スピードが遅くなり、スタートアップの性質にそぐわない。決定のプロセス、スピードにも最大限配慮。 ・Win-Winになるためには、従来のような「元請け・下請け」のような大企業優位の関係ではなく、知財・無形資産の扱いを適切に。	・大学等が実施をせず、大企業が独占実施する場合には大学等に金銭の支払い有り。 ・近年、大学等は、知的財産により研究開発費を捻出する必要があることを考慮。



4. 落とし穴

4.1-1 落とし穴

落とし穴1：事業計画の中に知財戦略がない



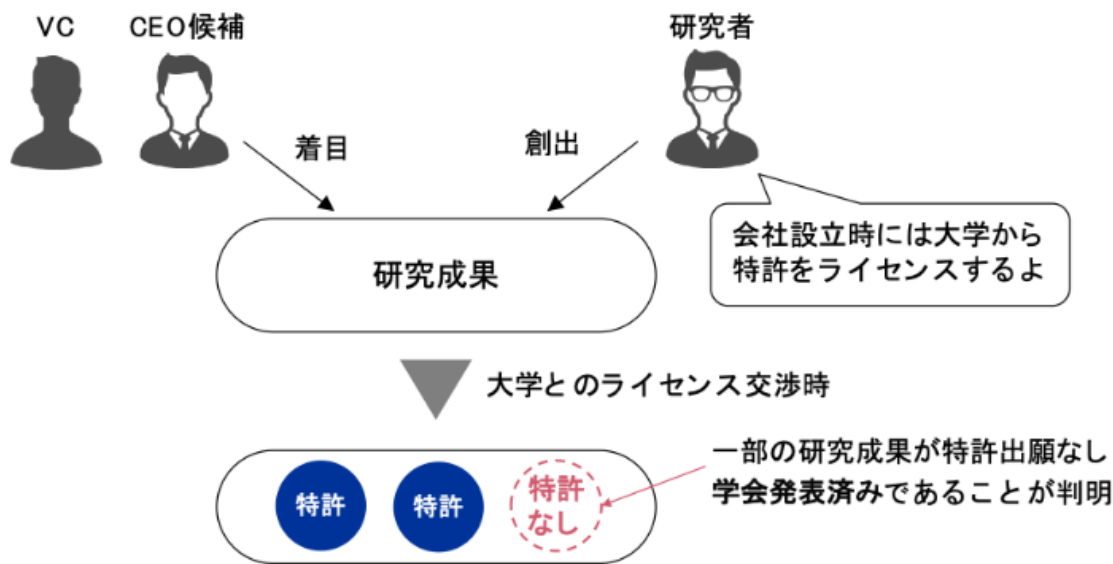
出典：ベンチャー投資家のための知的財産に対する評価・支援の手引き集（特許庁）

【対策】事業計画を策定する際は知財戦略も必ず議論する

- ・ 事業計画の中に知財戦略を入れる
- ・ 競合の知財情報を調べる
- ・ 知財戦略の責任者を決める

4.1-2 落とし穴

落とし穴2：出願前に、プレスリリース、学会・論文発表や共同研究先への開示を行ってしまい、基本特許を取れない



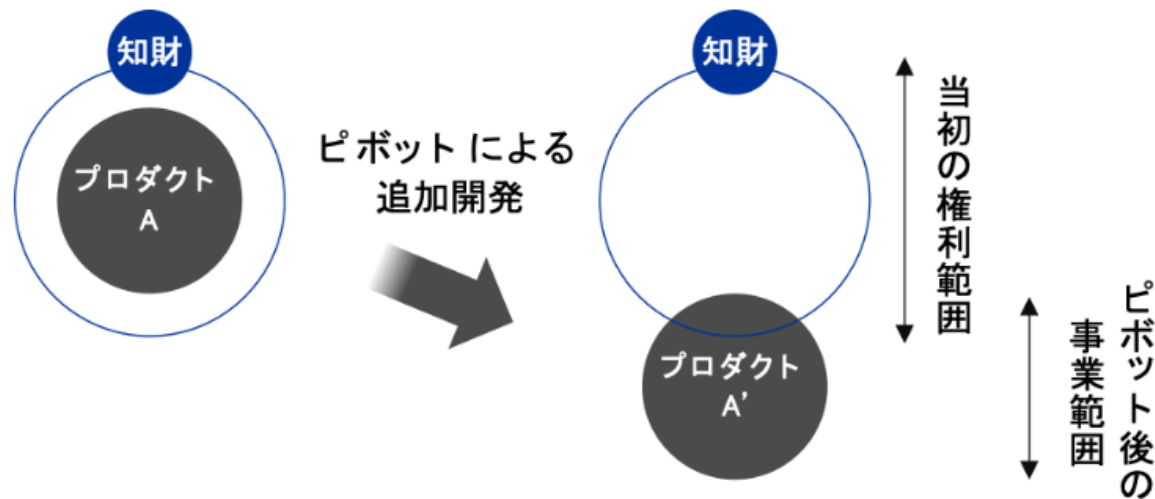
出典：ベンチャー投資家のための知的財産に対する評価・支援の手引き集（特許庁）

【対策】研究成果について、出願時期と論文発表のタイミングを考える

- ・ プレスリリース、学会・論文発表、デモ、サンプル提供、ピッチ・プレゼンによる公知化に注意
- ・ 発表をしなければならない時は発表内容を一般化し、後で特許出願できるようにする
- ・ 公知になってしまっていたら別の実現方法を考える
- ・ 1年以内であれば新規性喪失の例外手続きにより救済可。ただし、他人に出願前に実施されてしまったり、海外出願の際、新規性喪失の例外手続きが適用されない国が有り、保護されない。

4.1-3 落とし穴

落とし穴3：知財がビジネスモデルと対応していない



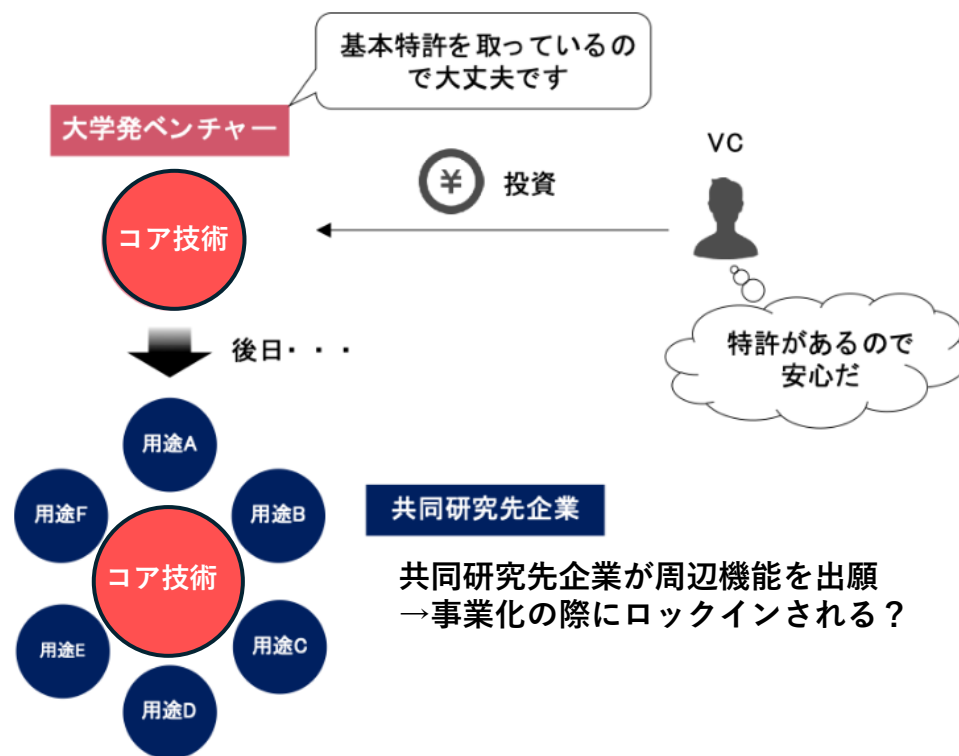
出典：ベンチャー投資家のための知的財産に対する評価・支援の手引き集（特許庁）

【対策】事業範囲をカバーする知財戦略を立て、実行する

- ・まずビジネスモデル、EXITに知財を合致させよう
- ・ピボットしたら知財と対応しているか確認する
- ・知財の取得をマイルストーンとして設定する

4.1-4 落とし穴

落とし穴4：基本特許は確保したが、他社に周辺知財を押さえられてしまい、事業がスケールしない



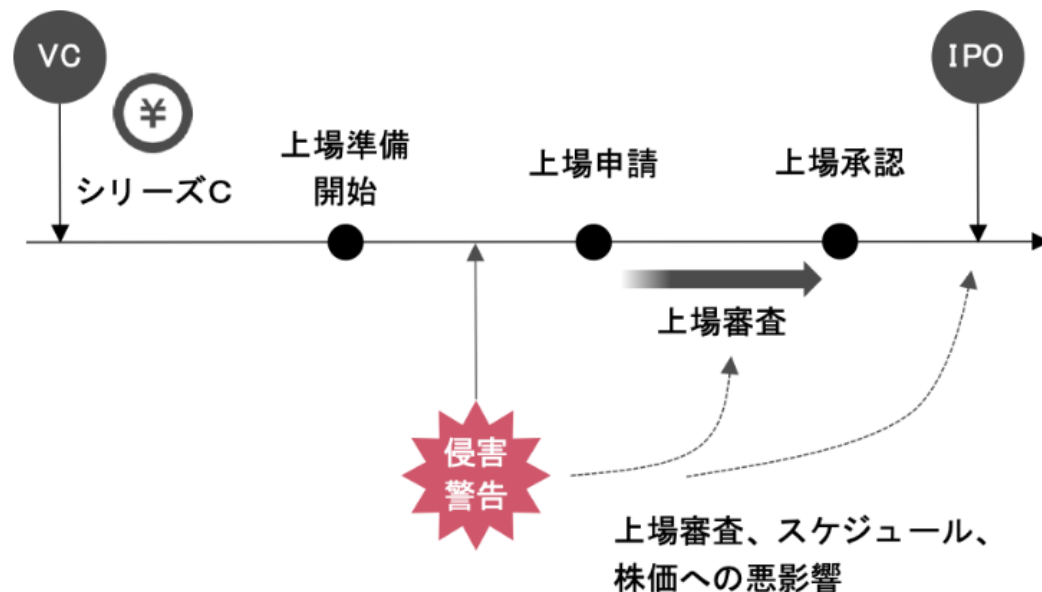
参考：ベンチャー投資家のための知的財産に対する評価・支援の手引き集（特許庁）

【対策】事業成長に必要な知財ポートフォリオを構築しよう

- ・ポートフォリオが必要であることを理解する
- ・基本知財だけでなく、周辺知財も評価し、必要に応じて発明者の採用を支援
- ・事業提携の場合は情報管理、共同出願に留意する

4.1-5 落とし穴

落とし穴5：IPO直前に競合他社から侵害警告・訴訟を受ける



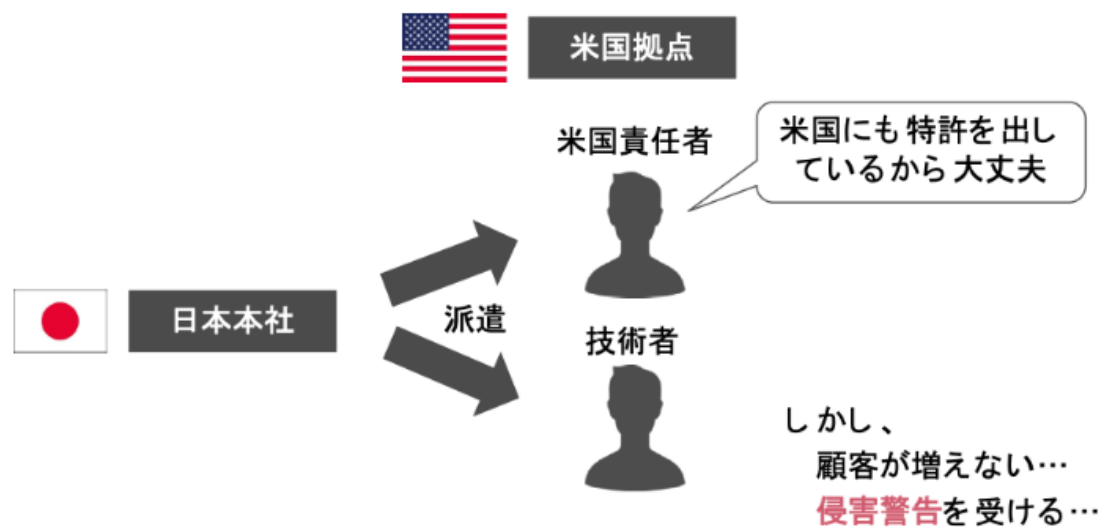
出典：ベンチャー投資家のための知的財産に対する評価・支援の手引き集（特許庁）

【対策】 IPOの可能性がある場合は、定期的に知的財産調査を行い、侵害リスクを減らす

- ・ 知的財産の侵害リスクは成長とともに高まる
- ・ 製品販売後も定期的に調査を行う。投資金額に調査費用を見積っておく
- ・ 権利行使に対抗する選択肢は数多い
- ・ 商標については初期に必ず確認

4.1-6 落とし穴

落とし穴6：海外展開を目指しているが、知財・標準化戦略が国内市場向けに留まっている



出典：ベンチャー投資家のための知的財産に対する評価・支援の手引き集（特許庁）

【対策】進出先国に合わせた知財戦略と採用戦略を推進する

- ・進出先国向けの知財戦略の立案を支援する
- ・現地の経営者や技術者の採用を支援する



5. 事例紹介

5.1 メルカリ

会社紹介

株式会社メルカリは、東京都港区に本社を置く日本の企業。
フリマアプリ「メルカリ」を運営している。2018年（平成30年）東証マザーズ市場に上場

事業戦略

次々にアイデア・技術が生み出される土壌こそ、メルカリの強み。
メルカリのミッションは、「新たな価値を生みだす世界的なマーケットプレイスを創る」ことで、そして、「Go Bold 大胆にやろう」、「All for One 全ては成功のために」、「Be a Pro プロフェッショナルであれ」という3つのバリューを大切にしている。

事業戦略の特徴として、アウトプット・撤退のスピードが速く、サービスを早くマーケットインし、「ダメ」と判断した場合はすぐに撤退する。「ダメ」なことは悪いことではない。新規事業というのは成功する可能性が低く、メルカリのカルチャーは失敗への寛容度が高いことが特徴。

特許出願数

上場年の2018年と翌年の2019年に集中的に特許出願をしており、参入障壁を形成している。

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	9	100	97	26	15	1	10

5.1 メルカリ

当初の出願から推測される知財戦略

＝フリマ普及のための出願を大量におこないビジネス強化、参入障壁の形成を実現する（落とし穴1，3，4）

出願番号	出願日	名称	課題
JP2016016270 A	2016-01-29	個人間取引支援システム、個人間取引支援方法及び個人間取引支援プログラム	【課題】 指定された地域情報内の投稿により当該地域情報を指定した閲覧者のみを閲覧可能なように振り分けることで、 振り分けされた地域内で個人間同士の取引の閲覧、検索及びコミュニケーションなどを容易にする。
JP2017042866 A	2017-03-07	出品装置、出品方法及びプログラム	【課題】 通信網で構成されたマーケット上への 出品予約を可能にする。
JP2017129700 A	2017-06-30	商品出品支援システム、商品出品支援プログラム及び商品出品支援方法	【課題】 ユーザに対してインタラクティブ（対話型）に 商品出品のための撮影ガイド が可能な商品出品支援システム等を提供できる。
JP2017144498 A	2017-07-26	コンピュータの制御プログラム、制御方法、コンピュータ、端末装置の制御プログラム、端末装置	【課題】 サービス利用時における、ユーザが販売する 商品の登録操作をより簡易化 し、さらに、ユーザが販売する商品に対する適切な価格を設定してユーザに提供する
JP2017144499 A	2017-07-26	配送システムにおける梱包資材、コンピュータの制御プログラム、制御方法及びコンピュータ	【課題】 商品の配送時における、ユーザの 配送手配をより簡易化 する。
JP2017202233 A	2017-10-18	商品情報生成システム、商品情報生成プログラム及び商品情報生成方法	【課題】 商品が表されたメディアデータより、複数のメディアデータへのアクセス情報を用いて総合的に判定して 商品情報を生成 できる商品情報生成システム等を提供できる。
JP2017219513 A	2017-11-14	管理装置、管理方法、管理プログラムおよび管理システム	【課題】 出品者に付加的な手続きや負担を発生させることなく、従来のオークションによる所定の開催期間の終了を待たずに迅速かつ出品者にとっての 適正価格により取引を成立させることができる 管理装置、管理方法、管理プログラムを提供する。

5.1 メルカリ

メルカリの5つの知財戦略

1) 特許防衛団体への加入

メルカリは、2020年3月にOpen Invention Network (OIN) およびLOT Networkの2つの特許団体に加盟。関連する特許を互いに無償クロスライセンスする仕組み。世界で3000社以上が加盟。全メンバーの特許を集めると概算で300万件以上とされる。

2) オープンソース

メルカリでは、オープンソースに関する活動の前提として“コミュニティへの恩返し”という観点がある。「オープンソースの考え方」を文書で表明している。自社のオープンソースを公開。また、ソフトウェアに限らず、社内の語学講座のカリキュラムやSlackの利用ガイドなど社内のノウハウもオープンソース化し、一般公開している。Open戦略が明確に表れた一面といえる。

3) 模倣品対策

ルール違反の可能性のある出品を人力・機械学習で検知する仕組みを構築し、権利者や省庁とも連携しながら模倣品等の知財侵害品の撲滅に努めている。マーケットプレイスに模倣品等が出品されていることが権利者から報告された場合、侵害の有無を確認して削除に応じている。

4) カウンター特許

カウンター特許とは他社からの特許に基づく侵害の主張に対して、他社にカウンターとして提示する特許をいうとのこと。メルカリでは、特許でカウンターすることはマーケットプレイスを守ることであるという認識のもと、Defensiveな活動のひとつとしてカウンター特許の取得に取り組んでいる。

5) 模倣／ただ乗りの取り締まり

メルカリを模倣したアプリやメルカリの顧客吸引力にただ乗りするような行為がないか監視し、場合によっては特許・商標等を行行使し、取り締まる。このような取り締まりはマーケットプレイスを守るというDefensiveな目標を達成するために必要であると認識されている。

5.2 ペプチドリーム株式会社

会社紹介

東京大学発の技術をベースにして2006年に設立されたバイオ医薬品企業。独自の創薬開発プラットフォームシステム：PDPS (Peptide Discovery Platform System) をもとに、特殊ペプチド治療薬や低分子治療薬を開発している。世界中の戦略的パートナーと緊密な連携を取りながら、疾患領域や薬物の投与経路等を問わずに、それぞれのターゲットに対するヒット化合物の探索等に取り組んでいる。



主な製品・サービス

同社の創薬開発プラットフォームシステムPDPSは以下に挙げる3つのコア技術のほか、複数の知財をもとに成り立っている。

- ・ **フレキシザイム技術**

ほぼ全てのtRNA上で天然アミノ酸と特殊アミノ酸を高効率で結合させることができる人工RNA触媒「フレキシザイム」により、特殊ペプチドを創生する技術。

- ・ **FIT (Flexible in-vitro translation) システム**

特殊ペプチドを創薬開発に活用するためにライブラリ化する技術。1本の試験管の中に、数千億から兆単位の数におよぶ特殊ペプチドを創出することができる。

- ・ **RAPID(Random Peptide Integrated Discovery) ディスプレイシステム**

FITシステムによって創製された特殊ペプチド・ライブラリーから、創薬ターゲットとなるタンパクに対して親和性を示す特殊ペプチドを高速でスクリーニングできる技術。

日本出願：14件

国際出願：22件

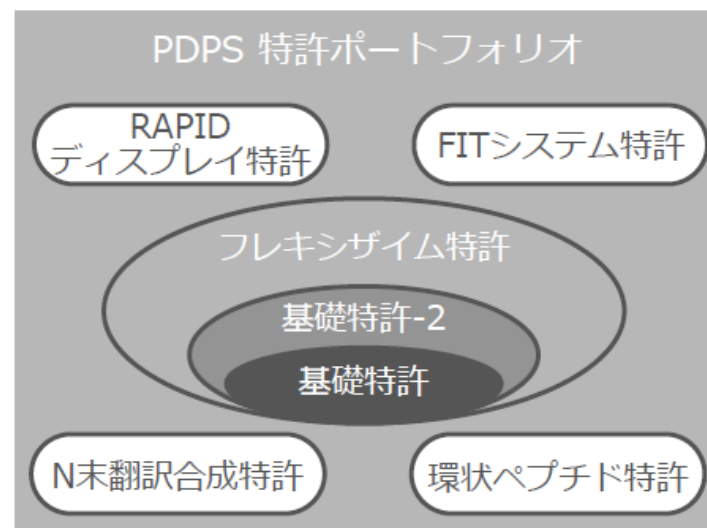
5.2 ペプチドリーム株式会社

個別の特許をまとめ上げてビジネス化できるプラットフォームへ

・複数知財をパッケージ化した特許ポートフォリオを構築

同社では、コア技術を組み合わせた特許ポートフォリオをつくり、創薬開発プラットフォームPDPSを構成。知財をパッケージ化したツールをつくりあげることで、単独の知財権では得られにくい強固な参入障壁を形成。これを梃子に、グローバルで多くのメガファーマとの新薬共同開発ビジネスを実現してきた。基礎研究成果のビジネス展開を常に考え、戦略的に実用化へ取り組んできたことが実を結んでいる。

また、このパッケージ化には、特許期限が切れてしまう前に同社技術をデファクトスタンダードとして浸透させようとする展開や、個々の特許だけではどうしても生じてしまう抜け道をふさぎ、自社の知財をより堅牢化しようとする戦略も見据えられている。



・大学TLOとの有意義な連携

同社では、東京大学の技術移転機関：TLO(Technology Licensing Organization)と密接に連携。特許出願・管理などのコストは負担するものの、業務はすべて大学側に任せて活用している。ただし、特許出願前には連絡をもらい、出願する特許事務所と密にコンタクトをとって確認をするなど、特許の目利きとしては機能している。

出典：一歩先行く国内外ベンチャー企業の知的財産戦略 事例集（特許庁）

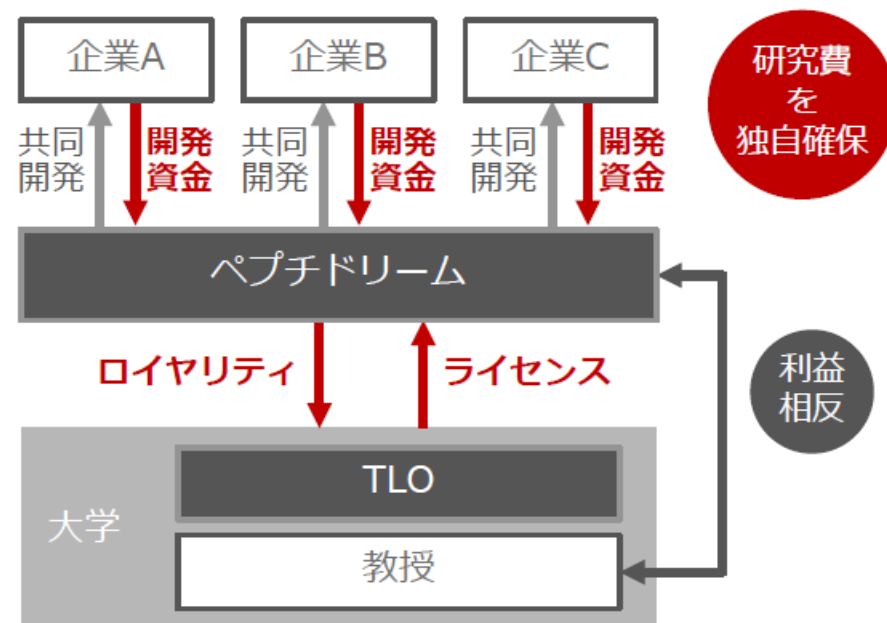
5.2 ペプチドリーム株式会社

大学TLOとの包括的な連携

同社では自社内の知財管理を限定的とし、大学のTLOと包括的に連携している。

具体的には、同社の事業上の核となる技術の多くはTLOからライセンスを受ける形で継続的に保有し、TLOがその管理等の労力を負担している。他方、同社がハブとなり多くのグローバルな製薬メーカーから開発資金を得て、それをTLOにロイヤリティとして払うことで、TLOは多くの収益を得ている。

また、同社では研究資金のやり取りは完全に企業と大学側で分離する方針をとっており、それぞれが独自の研究資金を確保している。アカデミアの研究の自由を守り、利益相反を回避するためである。



出典：一歩先行く国内外ベンチャー企業の知的財産戦略 事例集（特許庁）

.2 ペプチドリーム株式会社

世界有数のメガファーマとの対等なアライアンスを締結

・大企業とのアライアンス締結

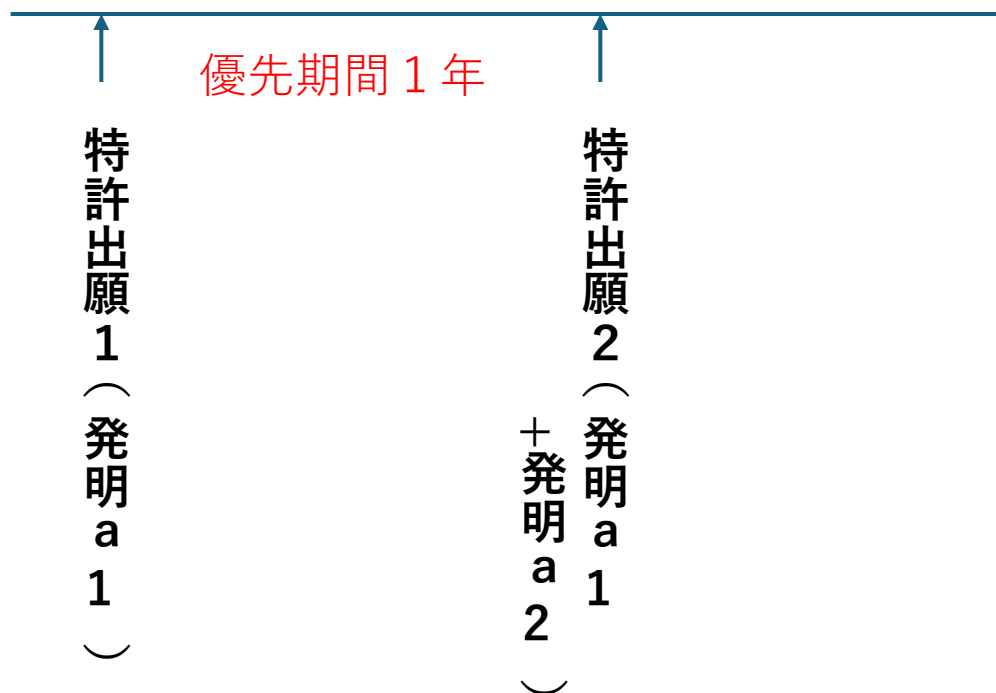
同社では特許ポートフォリオを徹底的に固めていくことで、大企業との対等なアライアンスを締結させてきた。特にバイオや製薬業界では契約締結時には非常に厳しい審査が行われる傾向があり、少しでも特許に穴が見つかりと大幅にディスカウントされてしまう。そのため、まずポートフォリオを完璧と言えるまでに固めてから交渉に臨むことを徹底してきた。その結果、同社では提携先企業から「我々が持っていないものを全てあなたたちが持っている」と言われるほどの特許ポートフォリオの構築に成功した。また、複数の創薬パイプラインや共同開発を確保して事業基盤が安定していることも、強気の交渉に臨める一因となっている。



6. 知財制度の活用

6.1 国内優先権に基づく特許出願

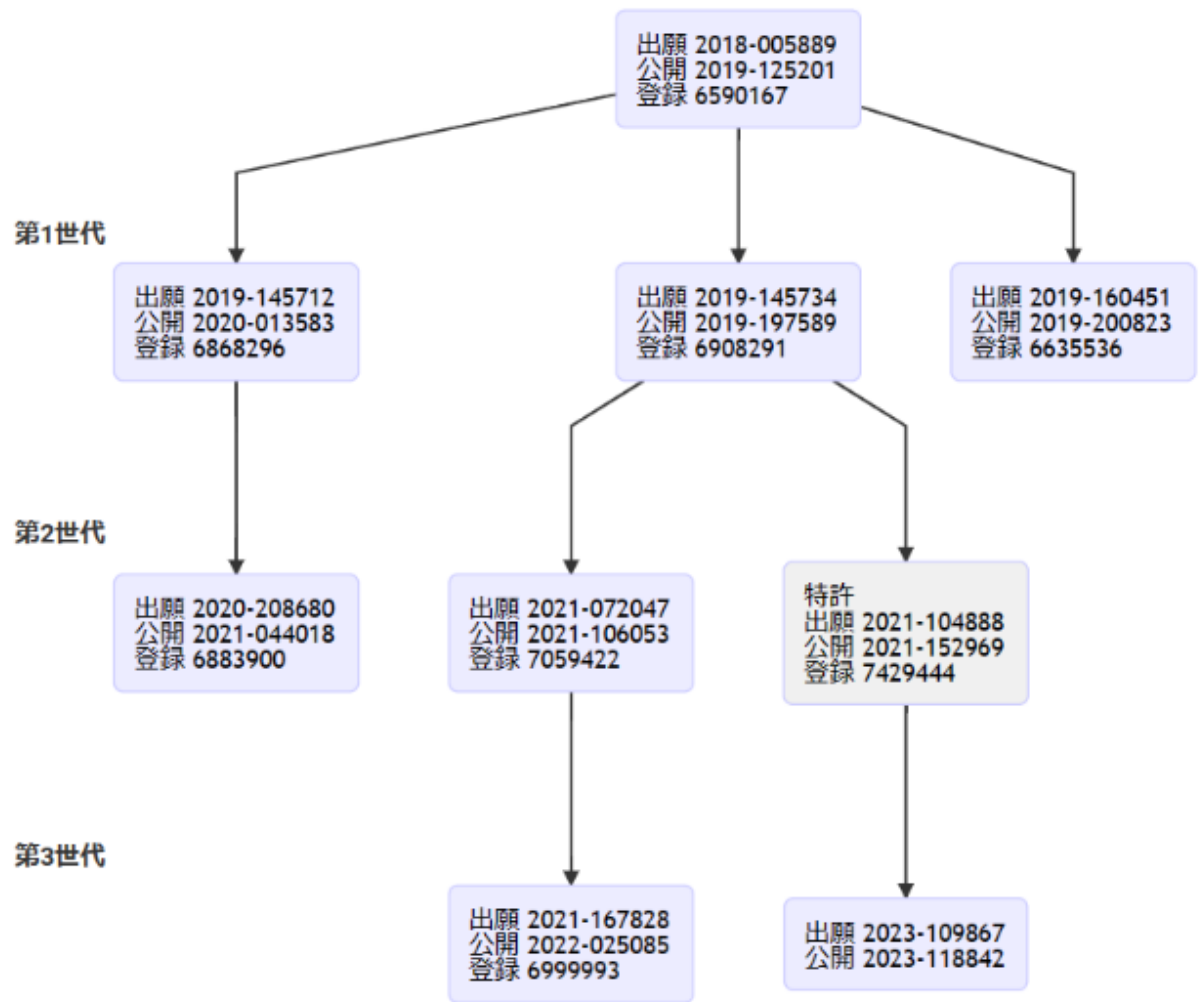
先の出願 1 を基礎に優先権を主張しながら、先の出願の内容を補充した新たな特許出願 2 を行うことができる制度（先の出願から 1 年以内に限る）



6.2 分割出願

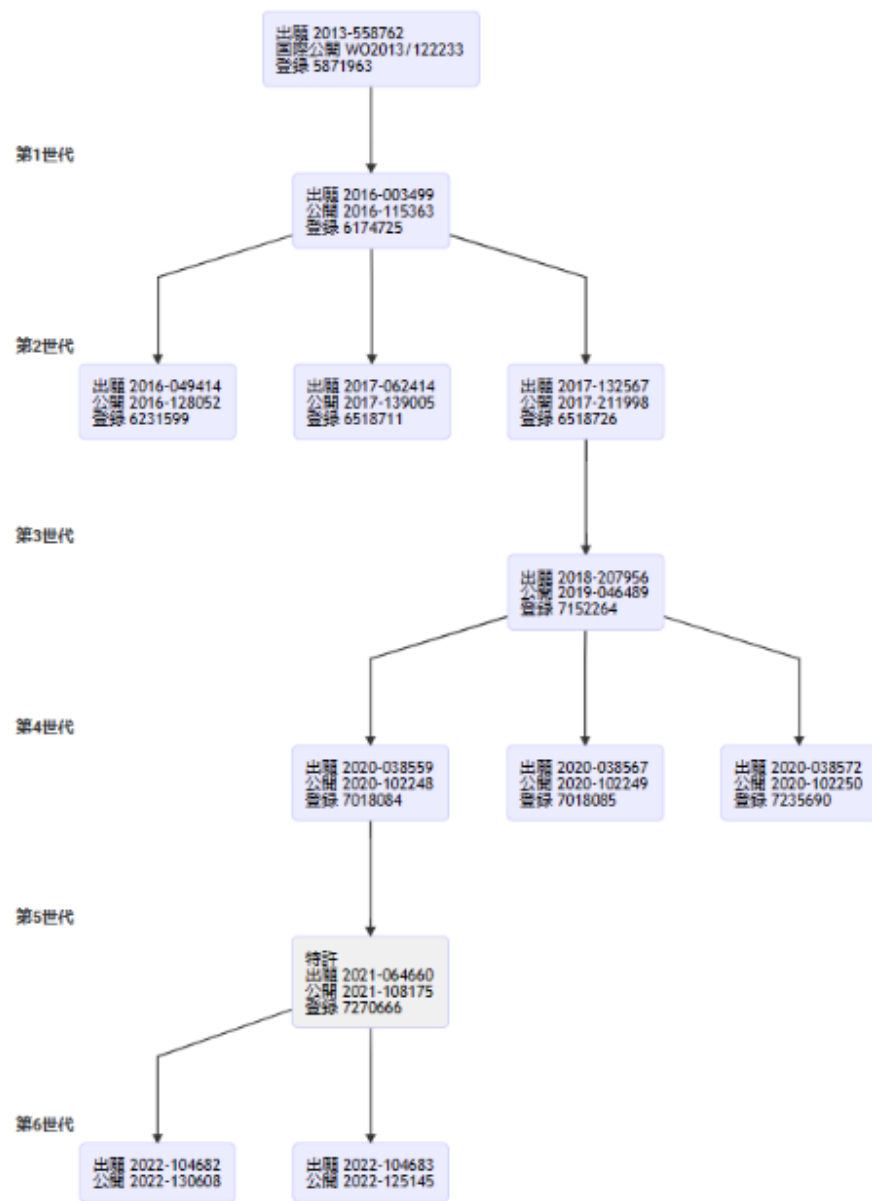
分割出願は、新しい内容を追加しないで、親出願（最初にした出願）の内容を権利範囲を変えて何度でも分割出願（親出願の出願日を維持した出願）できる。

特許権者 S o c i a l G o o d 株式会社



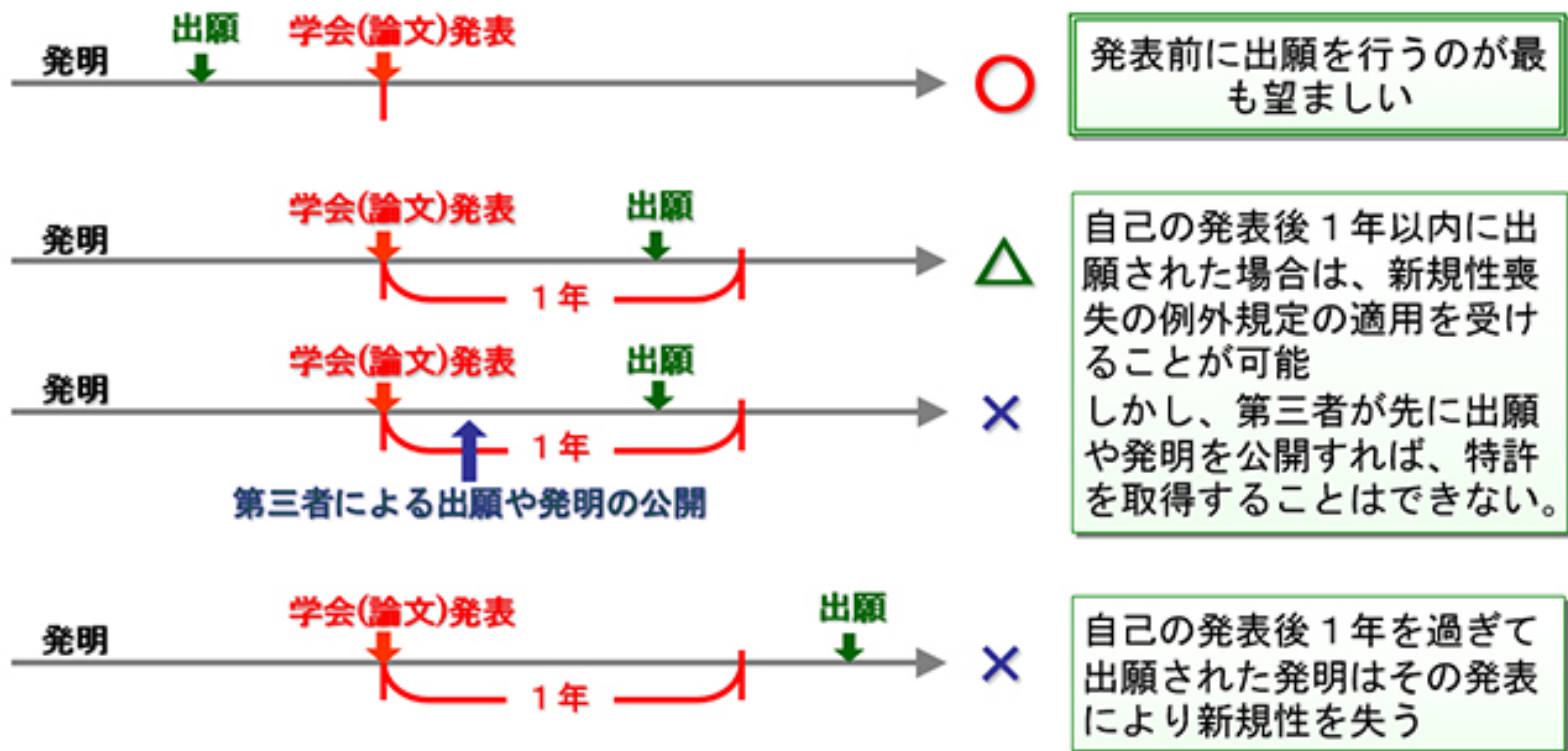
6.3 分割出願

特許権者 マクセル株式会社



6.4 発明の新規性喪失の例外（日本）

例：特許出願と学会（論文）発表の時期



出典：発明の新規性喪失の例外規定の適用を受けるための手続(特許庁)

-
- ご清聴ありがとうございました