

# 株式会社産業革新機構 (INCJ) の役割及び投資における特許の位置づけについて

(株) 産業革新機構 企画調整グループ 企画調整室 室長 兼 戦略投資グループ マネージングディレクター  
大森 伸一

## 抄録

産業革新機構は、政府出資比率が約95%の政府系投資ファンドであり、オープンイノベーションを通じて次世代の国富を担い、社会にインパクトを与える投資案件に、成長のための資金を抛出し、当該出資先に取り締役を派遣して、投資先企業の価値向上を図り、約5～7年後に株式を譲渡し、収益を上げる投資会社である。

主に、ベンチャー企業、事業の再編・統合、海外経営資源の取得のための投資を行っており、その7割がベンチャー企業への投資である。

投資にあたっては、投資先企業の十分な調査を行っており、その一項目に知的財産の調査が必ず含まれる。投資仮説を確保するために、知財の果たす役割は大きい。知財調査の課題は、投資先企業のビジネスに則した調査ができる事務所が少ない点である。特許出願、審査等においても、当該特許がどのように使われ、どのような役割を果たすかを考えることは重要である。

## 1. はじめに

昨年から今年2月にかけて、シャープ(株)を巡り当社(株)産業革新機構と鴻海精密工業に関する多くの報道がなされた。シャープにとって当社提案が良いか、鴻海提案が良いのか、当事者のシャープのみならず、世の中を巻き込んで多くの議論がなされた。2月25日にシャープが鴻海を割当先として第三者割当増資を行うことを発表し、報道は沈静化した。議論はその後も続き、報道や議論を見て、そもそも産業革新機構とはどのような会社なのか？ 官民ファンドとよく言われるが、何をやっている会社なのか？ と、あらためてメディアも含め、多くの方に問われることとなった。特に困惑したのが、当社を、2003年から2007年の4年間存在し事業再生を進めた「産業再生機構」と混同されることが多かったことである。当社と、産業再生機構との混同については、名称の混同だけであればまだしも、その事業内容も含めて混同されている方が多い。

そこで、本稿では、あらためて産業革新機構の役割等について紹介させて頂き、産業革新機構に理解を深めて頂くとともに、シャープを巡る議論も含めて、今後の我が国産業のあり方を議論するに当たって、「ファンド」の果たす役割を考える一助にもして頂きたい。

また、私自身、特許庁にて長年審査の業務に携わってきた。しかしながら、昨年1月、出向という機会を得て、産業革新機構にて働き始め、1年あまりが経過した。特許庁からの出向という事で、当社における特許関連の相談に乗る機会も多く、産業革新機構における特許関連業務について、特に投資における特許の位置づけについても知識を得たので、紹介する。

そして、最後に私の業務について紹介し、今回の出向により得られた知見などについて、簡単に紹介する。

## 2. 株式会社産業革新機構について

### 2-1. 株式会社産業革新機構の概要

当社は、今から6年半ほど前の2009年7月に「産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法(現在は、改正により「産業競争力強化法」となっている)」に基づき設置された政府関係認可会社であり、会社法のガバナンスに加えて、経済産業大臣の監督を受ける株式会社である。資本金は約3000億円。政府保証の1.8兆円を加えて、約2兆円の投資能力を有し、新たな付加価値を創出する革新性を有する事業に対して投資する、言い換えると、成長

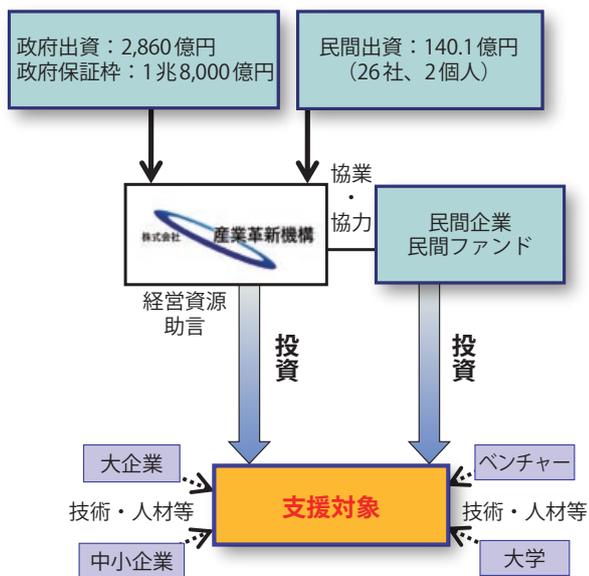


図1

のための資金を投じる、投資ファンドである（図1参照）。

この「再生」のためでなく、「成長」のための資金を投じる点が、産業再生機構と大きく異なる点であり、シャープを巡る報道においても誤解や議論が多かった点である。つまり、リストラなどのための資金ではなく、新規開発等の資金である。

そして、当社は、政府出資比率が約95%となるため、官民ファンドと呼ばれることが多いが、政府系ファンドと呼ばれることも多い。当社の投資手法の特徴の一つは、政府系ファンドであることに起因し、民間投資ファンドでは約3～5年のリスクマネーを供給するのに対し、約5～7年の中長期の

リスクマネーを供給すること、中長期のリスクマネーを供給することから、投資収益率（IRR）ではなく、投資倍率（MoC）を重視する投資を行うことである。

二つ目の特徴は、民間事業会社や民間ファンドと共同で投資を行うことを重視する点であり、当社が出資することにより民間の投資を呼び込む、いわゆる投資の呼び水効果が発揮できる投資を行っている。

三つ目の特徴として、出資先企業に対して当社社員を取締役として派遣し、経営に実際に参画することにより、投資先企業の価値向上を積極的に行うことである。

## 2-2. 産業革新機構の基本理念

当社の外形的特徴は以上に述べたとおりであるが、その本質的な部分である当社の基本理念は、以下のようになっている。

まず、産業競争力強化法において、産業革新機構の目的は、企業等が知識や技術をはじめとする経営資源の自前主義にとらわれることなく、従来の組織や産業といった枠を超えて経営資源を有効に活用することにより、社会の課題に対応して付加価値を創造していくオープン・イノベーションを推進すべく、これらの取組に対し、出資等による支援を行うこととされている。これは、なぜ我が国において個別の要素技術があるにもかかわらずiPhoneのような製品が生まれなかったのかという一つの反省があり、iPhoneのような製品が我が国で生まれること

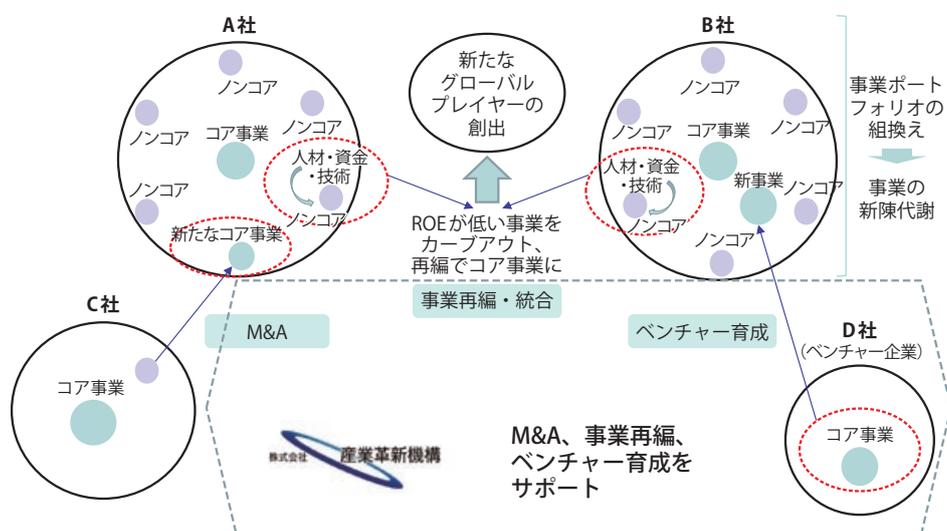


図2

を支援していこうとの趣旨がある。

加えて、企業のグローバルな競争が加速する中、我が国では、業界内で多くの企業が存在することにより、過当競争となり、低収益に陥り、将来の成長のための大きな開発投資ができないという事情が生じている。当該事情を解消するため、企業や事業の新陳代謝を進める必要があるとの問題意識がある。

新陳代謝を進めるための類型として、国内外の企業の買収(M&A)や、事業の再編・統合(ノンコア事業の切り出し等も含む)、ベンチャー企業の育成があり、これらは、いずれもオープン・イノベーションの一種でもあり、これら事業再編等を通じて企業や事業の新陳代謝を進めて行く必要があるとの期待がある(図2参照)。

## 2-3. 投資分野と投資基準

### (1) 投資分野

理念だけでは、当社を理解してもらうことは難しいかと思われるので、少し具体的な投資分野について、紹介する。

産業革新機構が投資を検討する具体的な領域は、以下の4つである。

#### ①知財ファンドによる先端的な基礎技術の事業展開

- ▶ 事業化されていない企業や大学に眠る特許、先端技術の知的財産を集約・有効活用

#### ②ベンチャー企業等の事業拡大

- ▶ ベンチャー企業等が保有する技術・資産の有効活用を促進
- ▶ 大企業との協働を念頭に、新たな枠組みを構築

#### ③事業部門・子会社を切り出し・再編

- ▶ 大企業・中堅企業の有望な事業部門・子会社の切り出しや再編を支援

#### ④グローバル競争力強化につなげる

- ▶ 海外企業の買収等

また、技術分野的には、産業機械、輸送機械、素材・化学、電子デバイス、エネルギー、消費財・流通、健康・医療、IT・ビジネスサービス・コンテンツ、インフラ等ほぼあらゆる技術分野に投資を行っている。唯一投資を行っていない分野が、民間

でも比較的資金が集まりやすいゲーム関係の分野である(次頁図3参照)。

### (2) 投資基準

具体的にどのように投資を判断していくかという、対象事業者の入念な調査を通じて、まずは大きく次の3つの評価軸に対する評価を行っている。

#### ①収益性 ②実現可能性 ③投資インパクト

上記①②は、民間のファンドと同一の評価軸であり、当社も当然評価軸としてこれら二つを評価しているが、当社は政府系ファンドとして、三つ目の評価軸である社会的な投資インパクトを評価軸としてさらに有している(図4参照)。

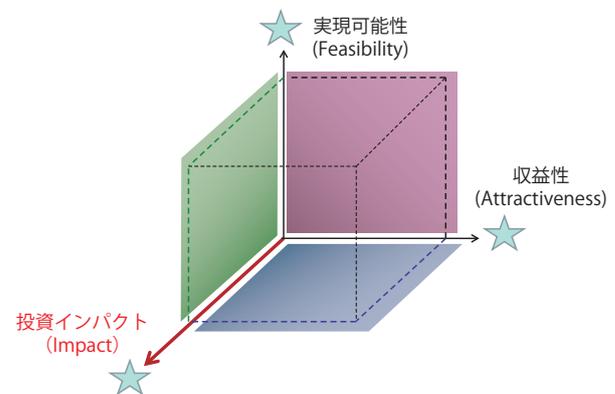


図4

より詳細には、経済産業省の告示により以下のような点を投資基準として当社は有している。先に示した点と繰り返しになる部分があるが、下記に明記する。

#### ①社会的ニーズへの対応

国内外のエネルギー・環境問題への対応、健康長寿社会の実現、我が国の潜在的な「底力」の発揮による更なる国民経済における生産性の向上その他の社会的ニーズに対応したものであること。

#### ②成長性

次のいずれにも該当すること。

- (1) 新たな付加価値の創出等が見込まれること
- (2) 民間事業者等からの資金の供給が見込まれること
- (3) 取得する株式等の処分の蓋然性が高いと見込まれること

素材・化学    電子デバイス    産業機械    エネルギー    輸送・自動車    消費財・小売(含サービス)    健康・医療    IT・ビジネスサービス・コンテンツ・知財    インフラ(含サービス)    戦略的LP投資

アーリーステージ

<b>UniZeo</b> 高機能ゼオライト	<b>exvision</b> ジェスチャー UI	<b>NejiLaw</b> 緩まないネジの事業化	<b>SPHEAR POWER</b> シースルー新型太陽電池の事業化			ライフサイエンス 知財ファンド LSIP	音声検索技術 インキュベーション	<b>Galney</b> スマートフォン 決済	<b>BIG</b> マルチメディア配信プラットフォーム	<b>UTEC</b> 本格的産学連携 VC
<b>ZEPTEOR</b> LiB 電極	<b>CarebrEX</b> ディスプレイコントローラ	<b>ASTRO SCALE</b> 宇宙デブリ除去衛星				<b>Pharma8</b> アルツハイマー治療薬	<b>Ripplex</b> 写真プラットフォームサービス	GRA アグリプラットフォーム 新規就農者支援		<b>GB</b> 産業連携ハンズオン VC
<b>MC</b> 銅ペースト	<b>Trigence</b> デジタルスピーカー技術					<b>MedVenture Partners</b> 医療機器インキュベーションファンド	<b>Shift One</b> モーションコミック	<b>SOINN</b> 汎用的人工知能		<b>if</b> 起業家促進 VC
	<b>QUADRAC</b> 大量処理サーバ/人体通信技術					<b>ODTI</b> 遺伝子型筋力増強剤治療薬開発	<b>miselu</b> ソーシャル楽器	<b>FTAN</b> サイバーセキュリティ		<b>ATR</b> 脳科学やIT系5分野等への投資ファンド
						<b>Rena</b> 核酸医薬基盤技術開発	<b>ROYAL SCALE</b> 決済プラットフォーム			<b>エネギー</b> エネルギー周辺分野における新産業創出 VC
						<b>AGUA</b> 次世代 RNA 干渉薬開発				<b>UMI</b> 素材・化学分野におけるベンチャー投資
						<b>DDS</b> DDS技術を用いた核酸医薬の開発				<b>TechAccel</b> オープンイノベーション型 VC 投資ファンド
						<b>MegaKonson</b> iPS細胞由来の血小板製剤				
						(株)クリエイトワクチン 結核ワクチンの開発				

ベンチャー企業

<b>asmi.jp</b> 高分子材料	<b>GENLSON</b> フラッシュメモリ	<b>SQUSE</b> スニューズ株式会社 SL ロボットアーム	<b>Zephyr</b> 小型風力発電機	<b>nikko</b> 高付加価値天然繊維	<b>Amuro Pharma Science</b> 抗がん剤 DDS	<b>midokura</b> ネットワーク仮想化ソリューション	<b>AGRA</b> データ統合ツール	<b>JTOWER</b> 屋内携帯通信インフラシェアリング	<b>WEL</b> 白米ベンチャー投資育成ファンド
<b>RIV</b> 循環型リサイクル	<b>Alacamura</b> ダイヤモンドソウワー	<b>REAL RESONANCE</b> NMR	<b>ENAX</b> LiB	<b>PRISM</b> PPI制御による新薬開発	<b>PRISM</b> PPI制御による新薬開発	<b>グローバルズ</b> EC 海外展開	<b>K-engine</b> 住宅建設会社向けクラウドプラットフォーム	<b>peach</b> LCC	
<b>NA</b> アモルファス金属	<b>ALPS</b> 電源コア・電流センサ	<b>Spectronix</b> レーザー発振器		<b>アジアンベイス</b> インターネットストア	<b>次世代パーソナルモビリティ</b>	<b>pubridge</b> 電子出版ビジネスのインフラ整備	<b>Smart Drive</b> テレマティクス情報活用サービス		
<b>InALA</b> マイクロ波化学合成	<b>SCIVAX</b> ナノインプリント	<b>NAMtech</b> 超音波ミスト化分離		<b>Oh My Glasses</b> 眼鏡 SPA	<b>次世代シークエンサー</b>	<b>Smart Drive</b> ID-POS データプラットフォーム	<b>altas</b> デジタルリスクソリューション		
<b>InALA</b> グラフェンの早期実用化	<b>FLORADIX</b> 組込みフラッシュメモリ	<b>PowerAsst</b> パワーアシストスーツ		<b>UNIVERSAL VIEW</b> 眼科医療機器		<b>Cloudian</b> クラウドオブジェクトストレージ製品			
						<b>IPBridge</b> 知財ファンド			
						<b>anew</b> コンテンツ海外展開			
						<b>SMARTpoint</b> ビッグデータアプリケーション			
						<b>Sansan</b> クラウド名刺管理			

事業の再編・統合

<b>KBMJ</b> LiB 素材	<b>日本イリター株式会社</b> パワーデバイス	<b>UNICARRIERS</b> フォークリフト再編	<b>VIDEOPHILMA FOOD HOLDINGS</b> 中小食品関連企業プラットフォーム	<b>JINEO</b> 国際原子力開発
住化種水フィルム ホールディングス 食品包装・農業フィルム	株式会社 日本イリター 中小型 LCD	<b>W</b> 衆智達 自動車部品加工		
	<b>RENESAS</b> 半導体: MCU, A&P, SoC			
	<b>JOLED</b> 有機 EL ディスプレイパネル			

海外経営資源の活用

<b>Oji Fibre Solutions</b> 紙/パルプ パッケージング	光ファイバー網向け通信機器 <b>Nistica</b>	<b>Landis</b> スマートメーター	<b>Sunrise Healthcare Service</b> カンボジア 救命救急センター	<b>seacris</b> 洋上風力発電設備総付船
	<b>transphorm</b> GaN パワー半導体	<b>wireless glue</b> 通信用ソフトウェア	<b>KBI</b> バイオ医薬 開発製造受託サービス	<b>TRILLITY</b> 豪州水事業
				<b>Agua Nueva</b> チリ水事業
				<b>AGSO</b> ボルトガル・ブラジル水事業
				<b>Coler Holding S.p.A.</b> イタリア太陽光発電事業

※ □ は売却を開始もしくは完了したもの

③革新性

次のいずれかに該当する事業形態をはじめとして、その他の事業者の経営資源の有効活用に資する革新性を持つ事業形態を有することにより、我が国の次世代の国富の増加につながる産業の創出に寄与するものであること。

- (1) 先端基礎技術の結集及び活用
- (2) ベンチャー企業等の経営資源の結集及び活用
- (3) 技術等を核とした事業の再編・統合
- (4) 我が国に存在する経営資源以外の経営資源の活用

2-4. 投資案件の具体例

産業革新機構では、これまでに（3月10日現在）合計100社に対して投資を実行してきている。そのうち、ベンチャー企業に78件、再編・統合・海外投資に関して22件、総額約8300億円の投資決定を行ってきている。

また、既にExit（投資により得た株式をIPOや譲渡により売却すること）した案件が13件ある（図3の緑枠参照）。

これら投資案件の中で、代表的な案件について以下に3つ紹介する。

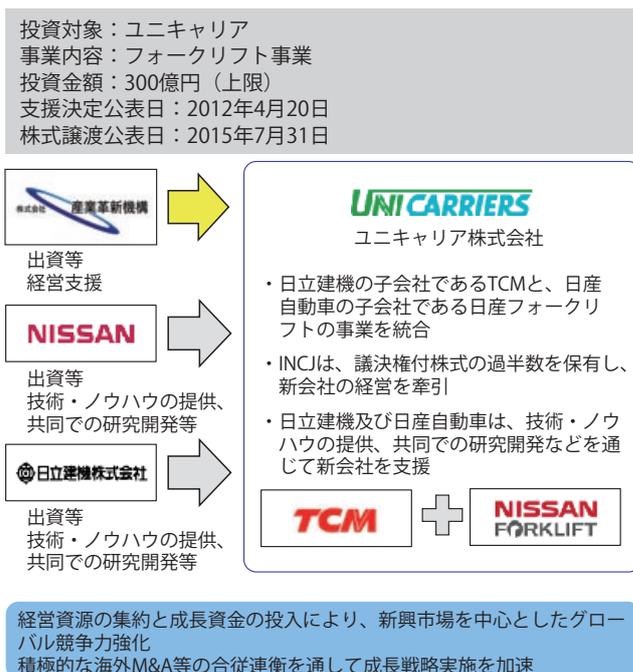
(1) ユニキャリア株式会社（図5参照）

産業革新機構のExitがなされた投資案件の中で、最も産業革新機構らしいといわれる案件が、ユニキャリアへの投資である。本件は、各々日産自動車、日立建機の子会社であった日産フォークリフト、TCMの事業統合を産業革新機構がサポートした案件であり、各々当時世界8位、9位のフォークリフトメーカーであった。日産自動車にとって、次世代自動車開発等に巨額の開発投資が必要なところ、統合により、フォークリフト開発の資金を産業革新機構が投じ、新たな成長へと導くこととなった案件である。さらに、その後、日本輸送機と三菱重工のフォークリフト事業を統合して成立したニチュ三菱フォークリフトとさらに統合され、三菱重工のもと、世界第三位のフォークリフトメーカーとなった。

(2) 株式会社ジャパンディスプレイ（図6参照）

ジャパンディスプレイは、産業革新機構が中心となり、ソニー、東芝、日立製作所の各ディスプレイの子会社を統合した投資案件であり、当社としては、ルネサスエレクトロニクスへの投資に次いで二番目に大きな額を投資した案件である。

統合により、産業革新機構からの成長資金により



新統合会社の企業規模  
グローバルトップ20社の売上高  
フォークリフト事業単体の数値、百万ドル

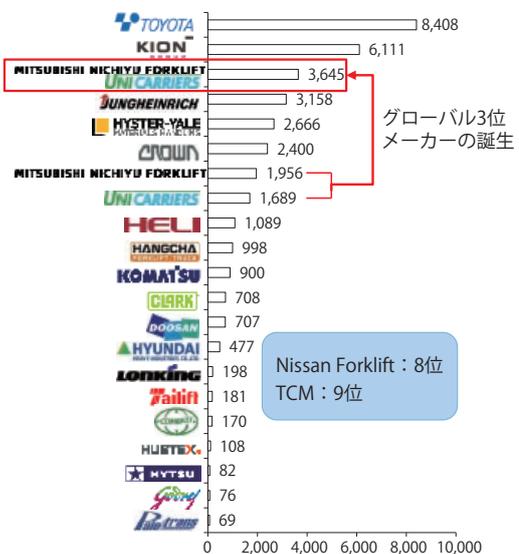


図5

投資対象：株式会社ジャパンディスプレイ  
 事業内容：中小型ディスプレイ事業  
 （ソニーモバイルディスプレイ、東芝モバイルディスプレイ、日立ディスプレイズの3社を統合）  
 支援決定金額：2,000億円（上限） 支援決定公表日：2011年8月31日

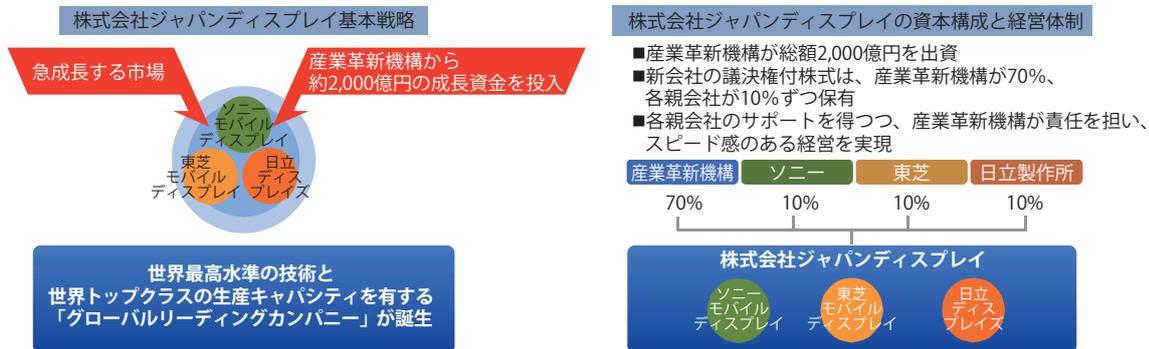


図6

投資対象：株式会社ユニバーサルビュー    支援決定金額：3億円  
 事業内容：眼科医療機器の開発、製造、販売    支援決定公表日：2015年10月28日

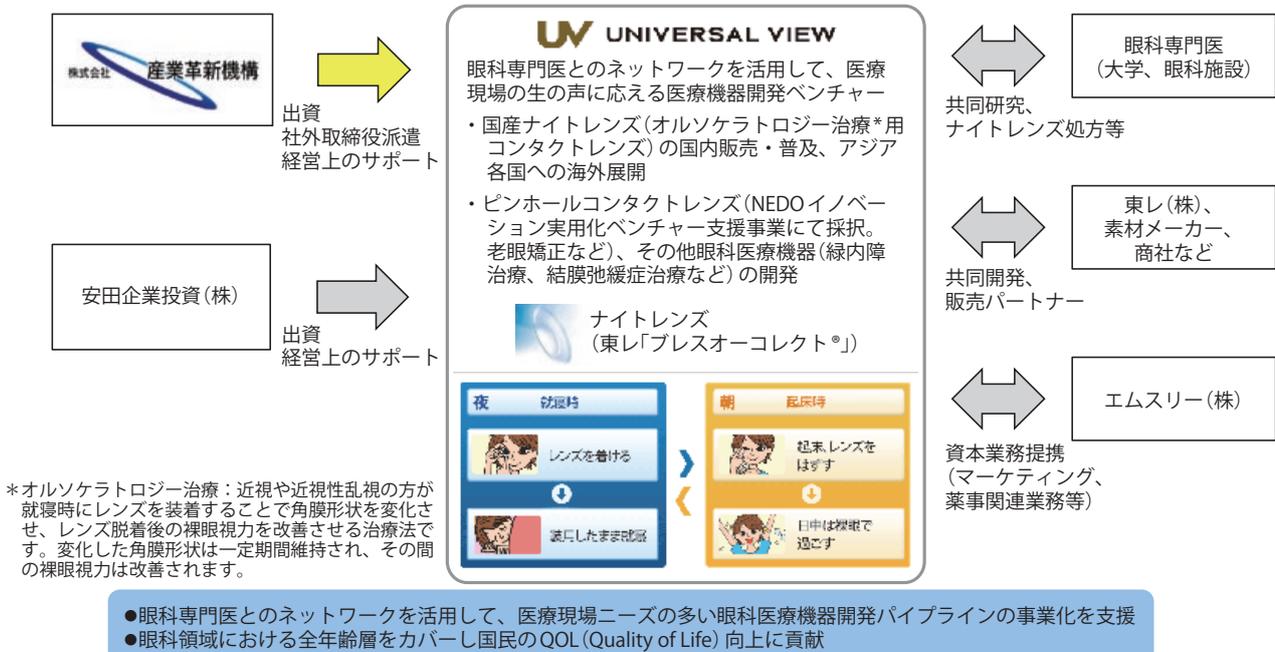


図7

新規生産ラインを立ち上げ、中小型ディスプレイメーカーのリーディングカンパニーとしての地位を固めようとするものである。

### (3) 株式会社ユニバーサルビュー (図7参照)

本件は、当社の投資カテゴリーの中では、ベンチャー投資のカテゴリーに属する案件である。

(株)ユニバーサルビューは、我が国ではまだまだ普及していない、就寝時に装着することにより視力を矯正し、日中は裸眼で過ごすことができるコ

ンタクトレンズの販売や、NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構) により支援を受けて開発が進んだピンホールレンズの実用化を目指す企業であり、産業革新機構は、共同投資家の安田企業投資や、東レ、エムスリーといった企業とも協力し、ユニバーサルビューの支援を行っている。

紙面の都合で以上の3件しか紹介しないが、そのほかにも、LSIPやIPブリッジという知財ファンドや、海外企業の買収案件にも投資している。

また、東京大学エッジキャピタルが組成・運営するファンドに対して、有限責任組合員(LP)として、出資し、産業革新機構だけでは対応できないような投資案件にも対応できるような体制を整え、ベンチャー支援のエコシステムの構築のためのサポートを行っている。

### 3. 投資における特許の果たす役割

産業革新機構の果たす役割や具体的活動については、以上に記したとおりであるが、実際に投資を行うにあたり、先にも述べたとおり、投資予定先企業が投資に見合うかどうかを費用と手間をかけて十分に調査する。具体的な調査項目は、ビジネス、法務、会計税務、知的財産、環境、人事等、多岐にわたる。当該調査で、ディールキラー、つまり、実現性可能性、収益性、社会的インパクトがないと判断せざるを得ない材料があった場合は、当然ながら投資は行わない。また、収益性に課題がある場合などは、相手企業の評価価値の変更により収益性が確保される場合もある。

知的財産の調査に関しては、弁護士事務所や、特許事務所、あるいは特許調査会社等に依頼し、①事業保護に必要な知財が確保されているか、②他社知財の侵害はないか、③各種知財の取り扱い等に関する契約書等を確認し、事業遂行にあたって課題が無いか、④対象会社の知財管理および知財活動が十分か、⑤対象会社の強み(技術、ビジネスモデル等)が何であり、当該強みを知的財産上でどう位置づけられるか、などの調査を行い、当該会社に投資しても投資仮説が崩れないか調査を行う。多くの方に、当該調査で知財の価値評価をどのように行っているのかとの質問を受けるが、直接的には知財のみの価値までは算定しておらず、事業として、当該事業会社の価値がどの程度かを評価する際の参考指標の位置づけで知的財産に関する調査を行っている。ベンチャー企業への投資にあたっての知的財産の調査は、上記のとおり行えばよいが、事業の切り出し、再編・統合等の知的財産の調査の場合は、さらに、投資先となる事業体の知的財産がどの範囲となるかを、切り出し元や、再編・統合前の事業体との間で確定する必要があり、相当の労力を費やすことになる。

上記調査項目の①～④の前提として、⑤の見極めを行う必要があるが、当該⑤の調査までを充分に実施できる調査会社が少なく、かつ、調査に当たっては、技術とビジネスの理解が不可欠であるため、調査を依頼できる事務所が限られる点が、調査を実際に依頼するに当たっての課題となっている。

### 4. 産業革新機構の組織体制について

産業革新機構には、約120名の職員が働いている。2009年に発足した会社のため、そのほとんどが転職した者である。転職前の職種は、投資会社であるプライベート・エクイティ・ファンド、ベンチャー・キャピタル、商社、銀行などはもちろん、当社は、投資後も経営参加により投資先の価値向上を二人三脚で行う事から、事業会社の経験がある者や、技術の目利きが出来るメーカーや研究所出身の者など多種多様である。さらに、専門職である、弁護士、会計士、弁理士なども加わる。

下に当社の組織図を示すが、主に事業再編や海外買収を担当する投資事業グループ、ベンチャー投資を担当する戦略投資グループ、投資後の価値向上を図るポスト・インベストメントグループ、企画調整グループ、経営管理グループ、投資先も含めての人事を取り扱う組織戦略室等に配置され、各々連携しながら活動している。

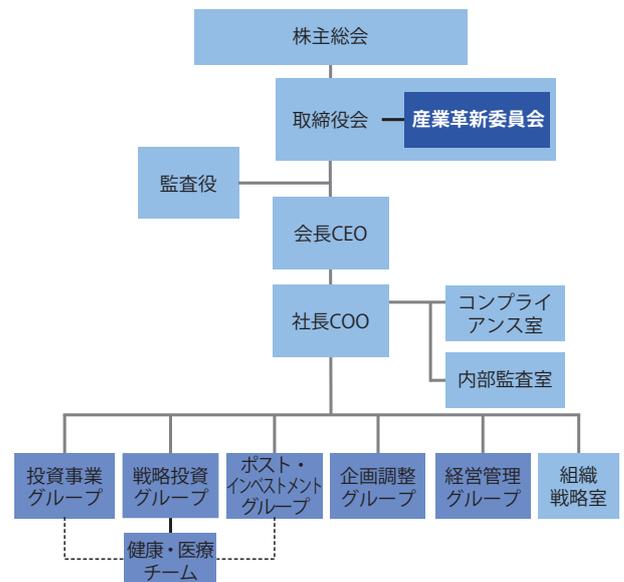


図8

なお、最終的な投資判断を行う組織が、「産業革新委員会」であり、社内外の取締役7名から構成されている。

ここで私自身の業務について簡単にご紹介すると、私の属する企画調整グループ内には、室として企画調整室のみが組織されており、当該企画調整室にて、行政機関（経済産業省、財務省等）・業界諸団体（NEDO、JST）等に対する総合調整、株主総会、取締役会、産業革新委員会及び投資委員会等の各種会議の運営、広報（情報管理）業務、投資活動全般の統括、一部投資案件の初期的検討などを行っている。

## 5. さいごに

産業革新機構の役割など、ご理解頂けたらうか？ ご不明な点があれば、ご連絡頂きたい。メールアドレスはprofileにあるとおりである。

産業革新機構は、法律により、所有する株式等を2025年3月末までに、すべて処分することが求められている。したがって、当社の存続期間は残り9年となる。一方、投資から回収までを当社は5年から7年としているため、これまでと同様に投資が可能な期間は残り2年となり、投資の検討を始めて投資に至るまで、半年から1年程度かかることを考えると、残り期間はさらに短くなる。そう考えると、当社のような機能を有する機関を今後どのように手当てしていくかとの議論も必要になってくるかもしれない。そのような議論の基礎情報としても、産業革新機構がどのような機構であるかを知って頂く一助になれば幸いである。

また、当社は、JST(科学技術振興機構)、AIST(産業技術総合研究所)、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)、AMED(日本医療研究開発機構)といった10余りの研究開発機関と協定を結び、研究開発成果の事業化、産業化にも取り組んできている。昨年のノーベル賞の大村先生の例も含めて、良い研究がなされてきているが事業化、産業化となると外国企業の手を借りることも多い。しかしながら、産業革新機構の投資ファンドとしての機能を生かし、これら研究の事業化、産業化に期待する声は大きい。

一審査官として、産業革新機構で最も驚いたこと

は、特許庁にて審査に関わった企業への投資案件の検討がなされ、実際に投資が決定されたことである。審査当時から、ユニークな技術であり、事業者の意識の高さが際立っていたが、まさか、別の組織にて、当該事業者について、さらに検討することになるとは思ってもみなかった。日々審査をしていると、その一件一件の重みをあまり感じず、むしろ一件一件冷静に判断していることが重要であるが、それら案件を核として、投資を受ける前提の特許となり、その後当該事業者が育っていくことを考えると、あらためて審査の重要性を感じ、また、真っ先に特許庁審査官が、そのような案件に触れられていることに、大きな興奮を感じる。ぜひ、審査官の皆さんは、そのような事業化、産業化の第一歩を見聞きし、育てていこうとしていることをあらためて感じて頂きたい。また、一件一件の特許出願が、業界の中でどのような役割を果たしていくのかなど、考えながら審査をすれば、より楽しく、かつ良い仕事ができるのではないだろうか。

## profile

大森 伸一（おおもり しんいち）

平成4年に特許庁に入庁し、建設機械、光学機器、複写機等の審査、経済産業省への出向、スタンフォード大学での研究等を経て、平成27年1月より現職。

連絡先：s-omori760@incj.co.jp