



K P M G N e w s l e t t e r

# KPMG Insight

Vol.

50

September  
2021

## Topic ②

新しいオープンイノベーションの姿  
大企業のイノベーション投資戦略（後編）

# 新しいオープンイノベーションの姿 大企業のイノベーション投資戦略（後編）

KPMG FAS

Strategy & Integration

岡本 准 / 執行役員 パートナー

オープンイノベーションは、今や企業の成長・発展にとって不可欠なコンセプトになっています。外部資源を活用するオープンイノベーションには、成熟企業を対象としたM&Aと新興企業となるスタートアップを対象としたCVCがありますが、両方とも非常に活発化しているからです。一方で、これらの外部資源と連携する内部資源の発展を促すR&Dも、従来のあり方からの転換が求められています。

現在、多くの日本企業がM&A、CVC、R&Dを独立して運用していますが、これらを独立して扱うことの非効率に気づき、統合した投資戦略としての必要性を感じている先端的企業も出現しています。本稿では、オープンイノベーションに必須の手段であるM&A、CVC、R&Dを統合した大企業のイノベーション投資戦略のあり方について解説します。

なお、本文中の意見に関する部分については、筆者の私見であることをあらかじめお断りいたします。

## POINT 1

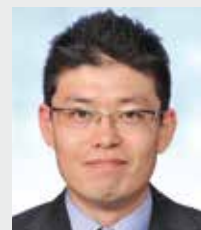
内部資源と外部資源を活用したオープンイノベーションを実現するには、「知の深化」を図るM&A、「知の探索」を狙うCVC、そして「知の進化」を促すR&Dの3つを統合した投資戦略が有効である。

## POINT 2

M&Aは連続性のある持続的イノベーションを担い、CVCは非連続な破壊的イノベーションを狙う。そして、R&DはM&AとCVCを加速するオープンプラットフォームアーキテクチャとなるドミナント・デザインを形成する。

## POINT 3

ドミナント・デザインの形成により、協調プレイヤーとの「共創」が実現し、「共創」による市場拡大で、協調プレイヤーとの「共進」への進化が期待できる。



岡本 准  
Jun Okamoto

## ① 投資戦略の全体像

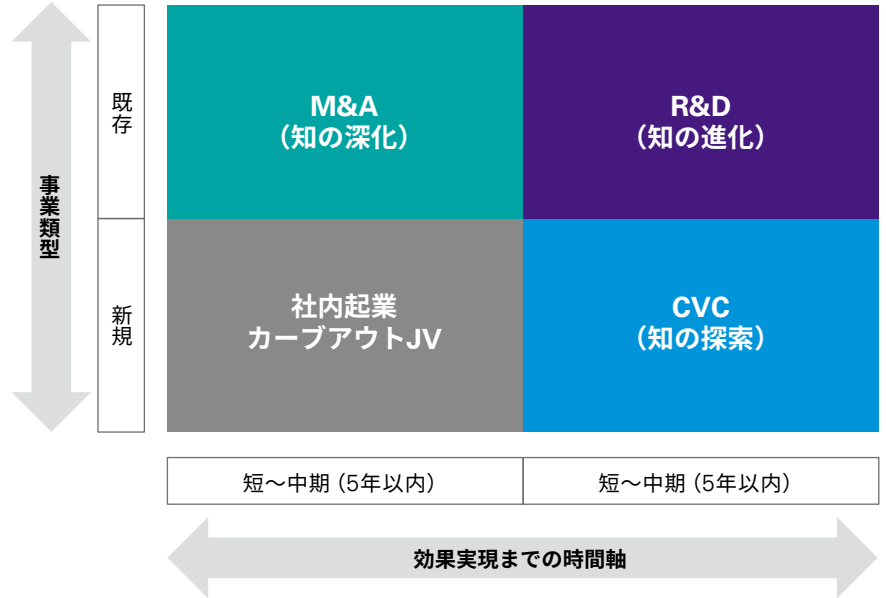
### 1. 「知の深化」と「知の探索」を企図した投資戦略とは何か

近年、M&Aにおける知財、技術、環境といったデューデリジェンス(DD)が広がっています。また、CVCを活用したスタートアップとの連携によるイノベーションの創発と外部資源を活用した投資も活発化し、投資手法がより複雑化しています。しかし、CVCを活用したスタートアップ投資は緒についたケースが多いことから、俯瞰的な観点から投資戦略として統合された意思決定に基づく状況はこれからという企業が散見されます。そして、こうした企業の中には、M&Aの投資手法をCVCに転用する試みに取り組むものの、成熟企業と新興企業の違いから上手く適用できないケースも見られ、統合的な投資戦略の必要性が感じられます。

そもそも、戦略的見地から見たM&AとCVCの違いとは何でしょうか？M&Aは、短時間で投資成果を得る投資戦略で、成熟企業を対象にしています。既存事業とのシナジーを追求し、持続的イノベーションを志向するものとして、「知の深化」と位置付けられています。一方、CVCは中長期的に投資成果を得る投資戦略で、新興企業を対象にしています。新興・破壊的な事業の創出によって破壊的イノベーションを狙うものとして、「知の探索」と位置付けられています。つまり、M&AとCVCとは、事業分野と時間軸が異なる領域を対象としているのです。このことから、企業に求められる投資戦略とは、2軸で形成される投資領域をどのようにカバーしていくかという資源配分論となりえます。(図表1参照)。

こうしてみると、M&AとCVCの位置付けは真逆であることが見てとれます。これは、投資手法にもその特徴が表れています。たとえば、100億円の投資予算がM&A、CVCそれぞれに割り当てられた場合、

図表1 投資戦略の構造



M&Aは1社を対象にマジョリティ投資で、のれんを短期的に回収しつつ、シナジーを創出することで投資リターンを図ります。一方、CVCは100社を対象に1億円ずつマイノリティで分散投資し、100社全体のポートフォリオでリスクを分散させます。このリスク分散は、約80%の投資先はリターンを生み出せないものと想定し、残りの約20%が大きなリターンを生み出すとしてポートフォリオ全体の投資回収を図るからです。

ビッグデータ・AI、IoT、AR/VR、3Dプリンターなど事業アーキテクチャを根幹から変えてしまうデジタル技術の実装という「知の探索」と、本業である既存事業をキャッシュカウとして継続的な収益基盤として盤石化する「知の深化」、その両立がすべての大企業の経営課題なのです。製品の大規模化・複雑化・短命化・グローバル化と事業環境が目まぐるしく変化する中、自前主義では機敏に対応することは極めて困難です。したがって、これからの投資戦略には、外部資源を活用した「知の深化」と「知の探索」は必須と言えるでしょう。

### 2. 「知の進化」としてのR&Dのあり方

内部資源開発のイノベーション投資であるR&Dの位置付けは、今後も「知の進化」であることは変わらないでしょう(図表1参照)。引き続き、既存事業を中心とした基礎研究・応用研究・製品開発と事業基盤の強化を図る役割を担っていくものと考えられます。ただし、その過程でM&AとCVCの有効性を高める事業基盤とすることがより求められるようになります。

これは、外部資源との融合を図る際に、自社がイノベーション面において、投資前から魅力的かつ有用な事業基盤を有していないと、M&A、CVC双方の効果が存分に発揮できない可能性があるためです。このリスクを低減させるため、日本企業にはR&Dの投資配分の変更が求められるでしょう。

なぜならば、日本企業のR&D投資は、約9割が既存技術の改良に割り当てられていることが多いからです。5～10年後に見えている市場開拓型研究に1割弱割り当てられているものの、技術の飛躍が必要で技術的に極めて困難かつ現時点では市場が不透明であり、事業化までに10年以上

を要する非連続型研究にはわずか1~2%しか配分されていません。しかしながら、CVCの成果を念頭に置けば、非連続型研究の割合はもっと増やす必要があります。KPMGの推計によると、CVC投資が活発な米国ではR&Dの20%相応の金額がCVC投資に割当てられています。

R&Dは、イノベーションの基盤となる「知の進化」を担う重要な領域です。投資戦略の文脈において、その位置付けは変わらないものの、外部資源の活用を企図した研究分野の資源配分には見直しが必要です。

## II M&A領域(知の深化)の特定

### 1. 「知の深化」におけるM&Aの目的

「知の深化」がイノベーション投資におけるM&Aの目的となる中で、「知の深化」とはどのようなことか、ここで掘り下げてみましょう。

M&Aの構造は垂直統合と水平統合の2つに分類できます。垂直統合は、事業バリューチェーンの川上・川下のいずれか、もしくは両方の機能を統合する形態を指します。一方、水平統合は同じ産業におけるプレイヤーや事業、言い換えるとバリューチェーン全体を統合する形態です。

まず、垂直統合から説明します。垂直統合でいう「事業バリューチェーンの川上・川下の統合」とは、川上であればサプライヤー機能を、川下であればバイヤー機能を統合することを指します。獲得できる経営資源は、川上(サプライヤー機能)ならば原材料やエネルギー資源、川下(バイヤー機能)ならば販売チャネルや顧客基盤となります。

しかし、イノベーション投資の観点で見ると、獲得可能な経営資源は「エンジニアリング系の技術・知財」となります。これは、製品階層の補完性を活用したモジュラー型で相補的なシステムですから、プロ

ダクトの組み合わせによる補完性を活用し、相補的な「システム」を志向したエンジニアリング面での技術シナジーが期待できます。アーキテクチャの多くがモジュール型であることから、技術シナジーの創出も比較的实现しやすいという特徴があります。こちらは前編で取り上げた「大企業×スタートアップのM&Aに関する調査報告書(バリュエーションに対する考え方及びIRのあり方について)」(経済産業省、2021年3月公表)でも紹介した通りスタートアップのExitシーンにおいても有効です。

ただし、垂直統合は成長に向けた経営資源の確保にありますから、「既存のコンピタンスを土台に不足ピースを積み上げる」という発想が求められます。

次に水平統合です。事業バリューチェーン全体を統合することになるため、経営資源としては類似性・同質性の高いものとなります。そうすると、非連続状態を創成するイノベーションにはなりえそうもないと思われがちですが、決してそんなことはありません。顧客接点に近い機能でのイノベーションは見込めませんが、最上流に位置する研究・開発機能においては「サイエンス系技術・知財」の獲得が大いに期待できます。これは、部品階層の補完性を活用したインテグラル型で相乗的なプロダクトですから、要素技術の組み合わせによる補完性を活用し、相乗的な「プロダクト」を志向した技術シナジーが期待できます。

もう1つ、人的リソースを基軸とする価値観・カルチャーも重要な経営資源です。これこそが水平統合における本質的なイノベーションアセットと言えるでしょう。なぜならば、価値観・カルチャーは行動様式の規範だからです。水平統合はこの価値観とカルチャーを丸抱えすることから、自社のDNAを“編集する”ほどのインパクトがあります。水平統合によるイノベーションは、「新しいDNAを取り込み、不連続の変化を起こして自己変革」を図ることから、業界地位の劇的な向上も可能となります。

## 2. M&A領域の具現化

それでは、垂直統合と水平統合のいずれから取り組むべきなのでしょう。身も蓋もありませんが、答えは企業の実況しだいとなります。

そこで、ここでは有用な尺度の1つをご紹介します。それは、「アドバンテージマトリクス」です。アドバンテージマトリクスとは、競争上の戦略変数と優位性の構築可能性で事業を、「手詰まり型」「規模型」「分散型」「特化型」の4つに類型化するフレームワークのことです。この4分類の中で、自社リースだけでポジションを変えるのが難しいのが手詰まり型と規模型です。自社がこのどちらかのポジションに位置付けられる場合、M&Aは非常に有効な手段となります。

手詰まり型の特徴は、業界全体が成熟化し、業界全体の収益性が停滞する傾向にあることです。規模も望めず、戦略の打ち手も限定的という状態ですから、水平統合によるイノベーションが有効な戦略となりえます。

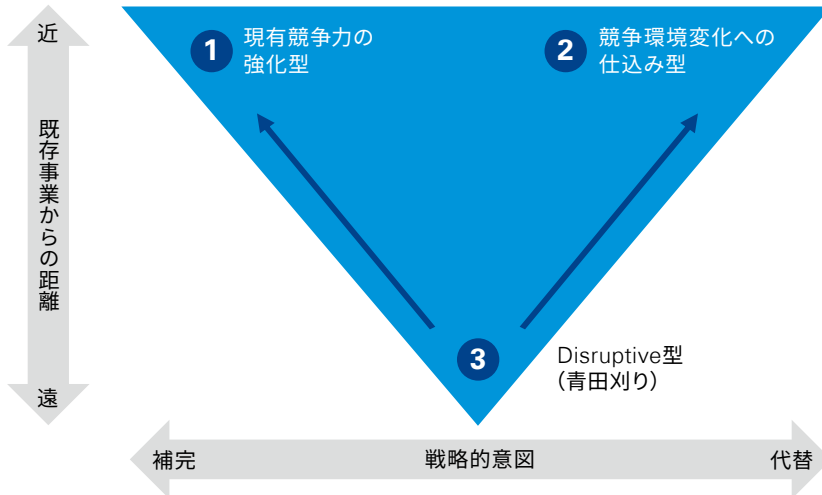
一方、規模型はこれ以上規模では勝負できないという状況に置かれていますので、戦略変数を新たに作り出すことで現状打破を狙います。よって、垂直統合によるイノベーションで持続的イノベーションを図る戦略となります。

## III CVC領域(知の探索)の特定

### 1. 「知の探索」におけるCVCの目的

次に、CVCが「知の探索」においてどのような役割を果たすのか、掘り下げてみましょう。図表2は早稲田大学ビジネススクールの樋原伸彦准教授が提唱するCVC投資戦略マップです。このCVC投資戦略マップは、縦軸が既存事業からの距離を、横軸が戦略的意図を示しています。縦軸は、下に向かうほど既存事業から遠い事

図表2 CVC投資戦略マップ



「オープン・イノベーションとCVC投資」（2017） 樋原伸彦より許可を得てKPMG作成

業を、横軸は、左端が自社の事業に対して補完的であり、右端が代替的な位置付けを表しています。

これらの枠組みで構成されるCVC投資戦略マップには、3つの投資領域があります。左上に位置する「現有競争力の強化型」、右上に位置する「競争環境変化への仕込み型」、そして、真下に位置する「Disruptive（青田刈り）型」です。しかし、現有競争力の強化型は、既存事業近くでかつ自社の事業に補完的であることから、先述したとおりM&Aが妥当な手段となります。よって、「知の探索」にかかわる領域は、競争環境変化への仕込み型とDisruptive（青田刈り）型になります。

競争環境変化への仕込み型は、“既存事業を飛躍させる”イノベーション“が期待できる領域です。しかし、投資先の事業が既存事業と競争関係にあり、既存事業が食われてしまうようなカニバリゼーションとなりうる領域でもあります。そして、通常M&Aが狙うのは、既存事業とのシナジーによる持続的イノベーションですが、この領域で狙うのは非連続的なイノベーションです。よって、この領域の投資リターンは、既存の競争状況を破壊するような代替技術が顕在化する場合に備えた逆張りとなります。

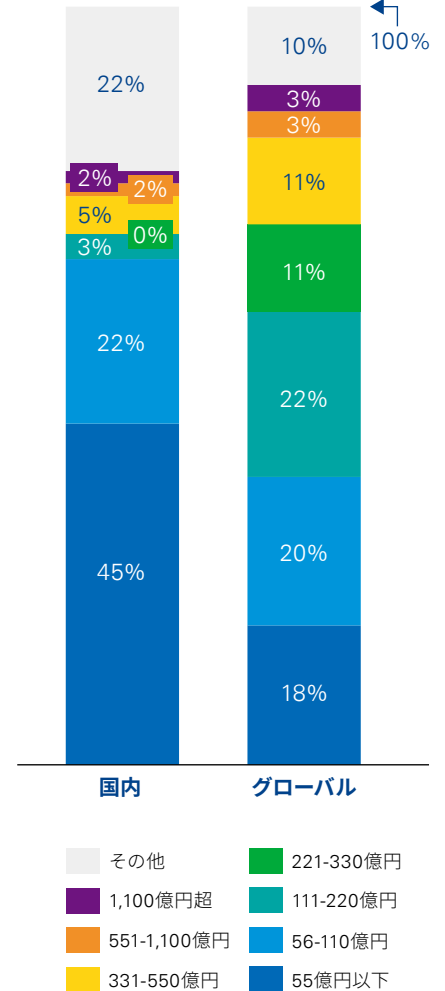
Disruptive（青田刈り）型は、既存事業から中立的で距離もある領域です。しかし、現時点で既存事業にとって補完性があるのか、代替性があるのか、まったく読めない領域でもあります。顕著な例としては、マッチング機能を提供するプラットフォームビジネスが該当するでしょう。プラットフォームは、既存プレイヤーの流通構造を根底から覆します。他方で、顧客へのアクセスが拡張する機会は圧倒的に増加します。これは、既存事業の立ち位置によってはまさしく代替的であり、補完的でもあります。将来、既存事業にどのような影響を及ぼすかは不明ですが、イノベーションの芽（青田刈り）として「張っておく」領域、それがDisruptive型です。

## 2.CVCポートフォリオの重要性

冒頭で述べましたが、CVCはポートフォリオ投資が前提となります。論より証拠ということで、国内・グローバルCVCのファンド規模（図表3参照）と国内・グローバルCVCのリターン実績（図表4参照）を見てみましょう。

国内CVCとグローバルCVCの投資規模は、国内CVCの約7割が110億円以下であるのに対し、グローバルCVCは約7割が111

図表3 国内・グローバルCVCのファンド規模



(国内:n=60 グローバル:n=87)

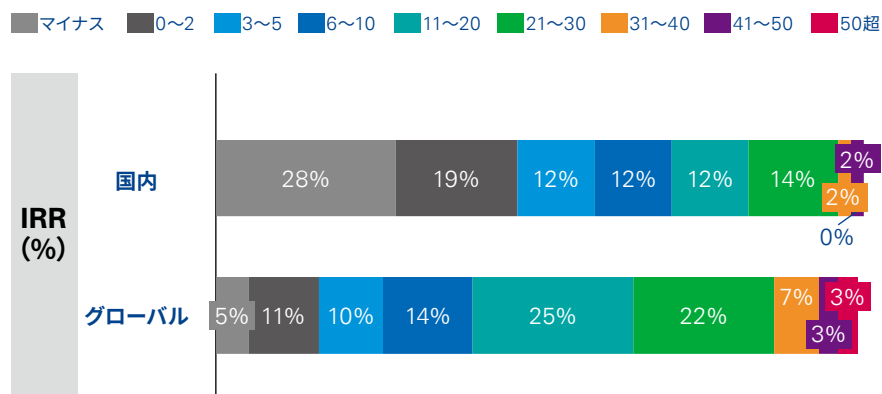
Note: 国内CVCは日本ベンチャーキャピタル協会によるWEBアンケート調査であり、CVC活動を行っている企業を対象とする。グローバルCVCは、Global Corporate Venturingによる調査

Source: 一般財団法人日本ベンチャーキャピタル協会「わが国のコーポレートベンチャーリング・ディベロップメントに関する調査研修~CVC・スタートアップM&A活動実態調査ならびに国際比較」

億円以上です。また、国内CVCのIRRが11%以上の割合は約3割なのに対し、同等IRRのグローバルCVCの割合は約6割と、その差は2倍にも及びます。確かに国内CVCは運用期間が短いという側面はあるものの、この数字にはポートフォリオがスケールするほどパフォーマンスも高いということが表れています。

ファンド規模がパフォーマンスに影響されるということは、ファンドサイズが大きいほど「知の探索」領域が拡張することを意

図表4 国内・グローバルCVCのリターン実績



(国内:n=43 グローバル:n=73)

Note: 国内:日本ベンチャーキャピタルによるWEBアンケート調査、対象:CVC活動を行っている企業、グローバル:Global Corporate Venturingによる調査

Source:一般財団法人日本ベンチャーキャピタル協会「わが国のコーポレートベンチャリング・ディベロップメントに関する調査研修-CVC・スタートアップM&A活動実態調査ならびに国際比較」

味します。つまり、CVC投資戦略マップにおける現有競争力の強化型、競争環境変化への仕込み型、Disruptive(青田刈り)型のいずれの領域においても、潤沢な投資プールを形成することができるのです。さらに、CVC投資ストラクチャーを多様にすることも可能となることから、幅広い目的に対応した投資が可能となります。

具体的には、LP出資による財務リターンよりの情報探索投資、技術リスクに応じた運用期間を変えた複数ファンドの運営、ファンドからファンドに投資するファンド・オブ・ファンドなどです。ポートフォリオサイズが大きいほど、このような多様なCVCストラクチャーを採用することができるでしょう。

ところで、最初は「小さく始めることでリスクを小さく」という考え方は、一見正論に聞こえます。しかし、ことイノベーションにおいては、この考え方はかえってリスクになりえます。それは、これまで述べてきたとおり、リスクを取る投資こそがイノベーションだからです。したがって、そのリスクを包含できるだけのサイズを確保する姿勢こそが重要となります。繰り返しになりますが、CVCは1つの投資先に大きく張る投資ではなく、幅広い分散投資で

す。分散できる規模が取れないことがリスクになる、この点をしっかり認識することが、CVC投資を成功に導く要諦と言えるでしょう。

## IV R&D領域(知の進化)の特定

### 1.「知の進化」におけるR&Dの目的

R&Dの投資配分のあり方については、「R&D投資戦略の全体像」で言及しましたので、ここでは市場環境面の変化について触れます。近年、市場環境が大きく変化していますが、それはイノベーションの要求主体が従来市場の顧客を含む社会課題へ拡張されたことにあります。

昨今のESGはその最たるもので、そこから派生している炭素中立はグローバルレベルでの課題設定がなされています。こうした社会課題は、製品開発を主眼としたDevelopmentでは解決が難しく、課題解決の源泉となる要素技術から開発するResearchが必要となります。

Researchで取り扱う情報は、情報技術が発達したこともあり、アナログ情報に加えて画像・CADといったデジタル情報も対

象になっています。しかしながら、R&Dの中核となるのは、現時点で実用性はないものの、競争優位性が見込める途上技術です。その途上技術を実用性のある戦略技術に進化させるには、R&Dを加速するオープンイノベーションアーキテクチャがキーとなります。これは、M&AとCVCの有効性を高める事業基盤とも言い換えられます。この点は、R&Dにおける「知の進化」が期待されるところです。

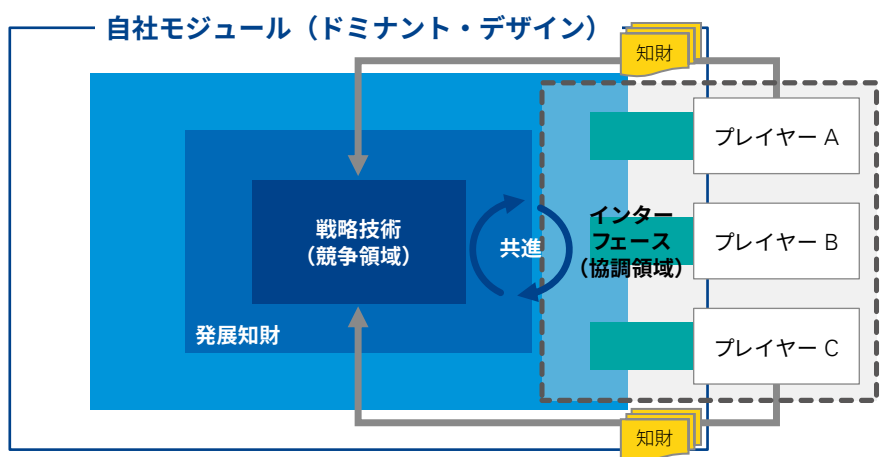
## 2.競争領域と協調領域の両立によるドミナント・デザインの形成

R&Dを加速するオープンイノベーションアーキテクチャを形成するには、まず、自社モジュールとしてドミナント・デザインを形成する必要があります。具体的には、自社モジュールにおいて戦略技術が発揮される機能の確立、つまり競争(秘匿)領域を規定することです。これにより、自社モジュールにおけるインターフェースの協調(標準)領域が定まり、標準化すべきインターフェースが確定します。

ドミナント・デザインを形成することで、R&Dと外部資源の連携(M&A/CVC)が容易となるでしょう。この外部資源の連携を促進するために求められるのが、協調領域の進化です。協調領域の進化とは、戦略技術が発展し、競争領域が増強されることを指します。この進化で重要な要件となるのが、協調プレイヤーとの関係です。具体的には、協調プレイヤーの知財を自社モジュールに組み込み、戦略技術の発展を促す「共創」関係の構築です。この「共創」関係は、発展した戦略技術を活用した自社モジュールをアップデートすることによって可能となります。この「共創」はさらなる市場拡大へとつながるでしょう。同時に、協調プレイヤーもこの恩恵を享受する「共進」関係へと発展させることができます(図表5参照)。

KPMGジャパンでは、自己否定による成長を渴望する企業こそが、自らの「知の真

図表5 共創関係の構築



価値を問うという行為でイノベーション投資戦略が有効であると考え、破壊的イノベーションを志向する最先端企業へ、こうした「知の深化」「知の探索」「知の進化」更には「知の新化」としてのカーブアウトJVを包含したイノベーション投資戦略をサービス提供しております。このような支援を通じ、成長を志向する企業とともに次代の創造に取り組んでまいります。

#### 関連情報

ウェブサイトでは、企業成長支援に関する情報を紹介しています。

<https://home.kpmg/jp/ja/home/services/audit/ipo/domestic-listing.html>

#### 著者プロフィール

<https://home.kpmg/jp/ja/home/contacts/o/jun-okamoto.html>

本稿に関するご質問等は、以下の担当者までお願いいたします。

株式会社KPMG FAS  
岡本 准 / 執行役員パートナー

✉ [Jun.Okamoto@jp.kpmg.com](mailto:Jun.Okamoto@jp.kpmg.com)

## KPMG ジャパン

marketing@jp.kpmg.com  
home.kpmg/jp

home.kpmg/jp/socialmedia



本書の全部または一部の複写・複製・転載および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2021 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. Printed in Japan.

© 2021 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.