

Discovery

vol. 11

オープン&クローズ戦略とその構築

Dream Incubator Inc.

Tokyo Club Bldg. 4F, 3-2-6
Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0013, Japan
TEL+81-3-5532-3200 FAX +81-03-5532-3201
<http://www.dreamincubator.co.jp/>

DI

1 グローバル市場の競争ルールの変化

2年前に発行したDiscovery Vol.9「技術の日本の次世代グローバル戦略」では、米国のシスコシステムズ社、インテル社、クアルコム社など“超”製造業とも呼べる企業を分析した上で、技術経営のレバレッジ（戦略変数）が大きく広がりつつあることを説明した（図1）。

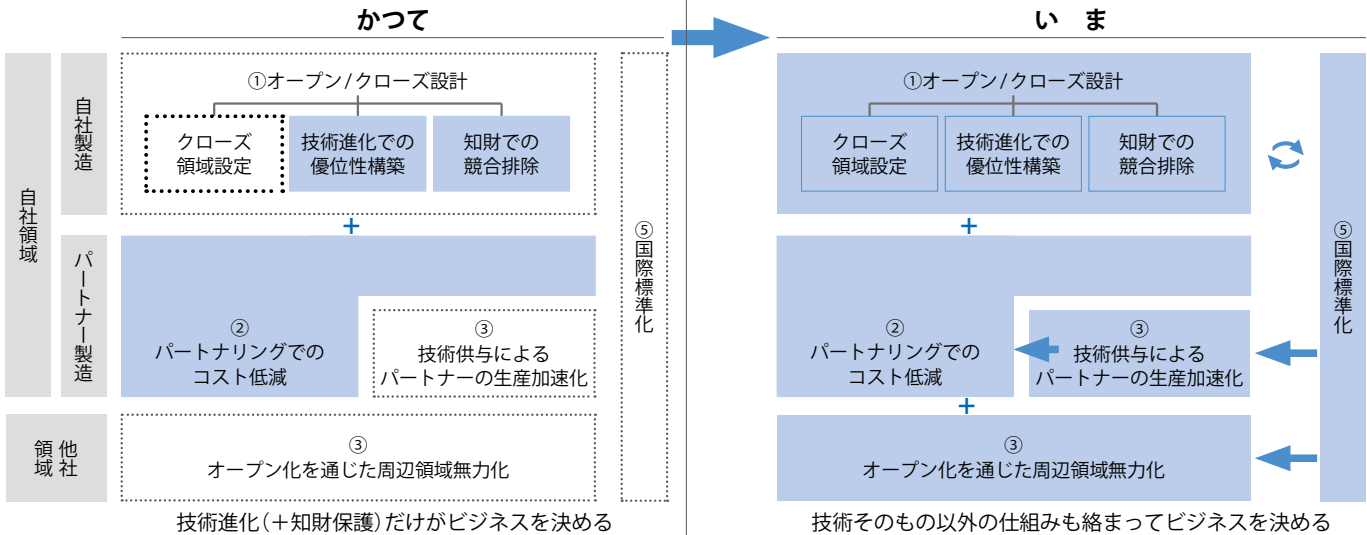
また、戦略変数が増加すれば、従来のように技術開発で先行するだけで事業に勝つことは難しくなり、どこをクローズにして利益の源泉を確保し、どこをオープンにすればこれをグローバル市場に広めることができるかという、オープン&クローズの戦略思想が今後はますます重要になることを申し上げた。

オープン&クローズの戦略思想が必須となった背景には、1990年代からはじまる100年に一度ともいえるべき第三の産業構造転換があった。最初の産業構造転換は18世紀後半にイギリスでおきた産業革命であり、100年後の19世紀末に第二の産業構造転換がドイツと北米ではじまった。第二の産業構造転換の最大の特徴は、科学者が発見した自然法則の組み合わせから生まれるイノベーションの連鎖が、電機産業や化学産業など、人類が経験し得なかった巨大産業をこの世にもたらした点にある。現在でも多くの人々が信じる基礎科学重視のイノベーション思想が、ここからはじまったのである。この意味で“自然法則の産業化”といってもよい。

本稿で取り上げる第三の産業構造転換は、製品シス

ドリームインキュベータ（DI）は、次世代の日本を担う事業の創造と人材育成に取り組む日本発のグローバルプロフェッショナルファームです。コンサルティングを核としたプロフェッショナル・サービス、及び、グループ会社経営やベンチャー企業への投資を通じて、日本だけではなく、アジアでの新たな事業や産業の創造・成長支援を行います。構想作りや外部連携を推進する「ビジネスプロデュース」を通じて、従来型のアプローチだけでは産み出すことができない価値を提供します。

【図1】 技術経営のレバーは大きく拡大している



テムの設計にソフトウェアが深く広く介在するようになった1980年代からアメリカで始まり、1990年代からグローバル市場の隅々までその影響が及ぶようになった。

ソフトウェアは人工的な論理体系で構築されるプログラミング言語によって開発される。この意味で第三の産業構造転換を、“人工的な論理体系の産業化”と呼ぶことができる。

我々は神が作った自然法則を勝手に変えることはできないが、人間が作った論理体系なら自由自在に変えることができる。全てのものがソフトウェアを介して結合されるようになれば、我々はその結合インターフェースを自由自在に事前設計することができる。

ここから、これまで存在し得なかった価値が新たな結合によって次々に生み出されるようになり、スマー

トフォンはもとより自動車の価値さえソフトウェアが決める時代となった。インターネット/クラウドはこの潮流を更に加速させ、全く異なる産業同士をつないで新たな価値を創出し続けている。ソフトウェアがイノベーションを主導する時代になった、と言い換えてもよい。

あらゆるものがつながり易くなれば、製品やシステムを構成する技術体系の全てを、自社はもとより自国の中にさえ持つ必要はない。ここから、他社・他国に委ねる領域（オープン）と自社・自国が担うコア領域（クローズ）との境界設計を起点にするオープン&クローズの戦略思想が必須となり、それぞれの国が得意とする技術領域を持ち寄る比較優位の企業間国際分業とも言うべき、ビジネス・エコシステムが大規模に進む。

自らの手で全ての技術を開発し、ものづくりを追及すればグローバル市場で勝てる、というフルセット統合型の経営思想が通用しなくなった背景もここにあったのである。

2

オープン＆クローズの戦略思想を必要とする産業領域の急拡大

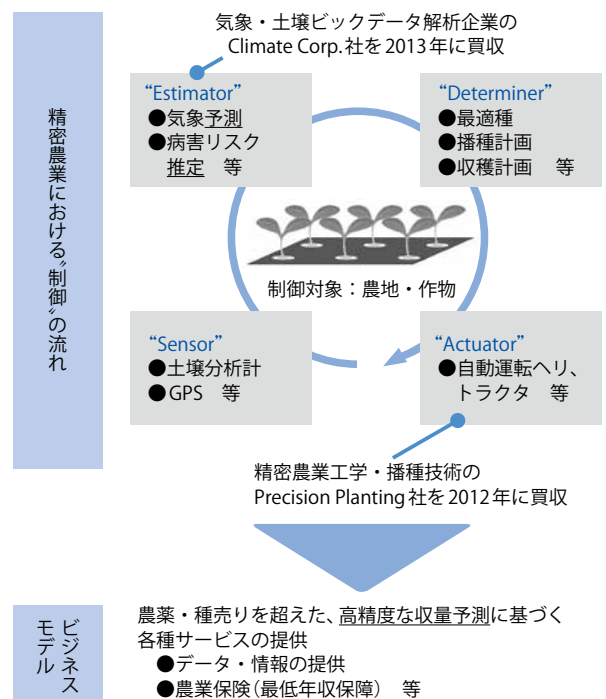
➤ の数年間、世界のビジネス環境が“つながる”をキーワードに、さらに大きく変わろうとしてきた。新聞や雑誌で取り上げられることも多い、IoT（Internet of Things：IT機器に限らず、あらゆるものがインターネットを介してつながる動き）や、Industry4.0（製造業のビジネスを支えるあらゆるものがインターネットを介してつながる動き）はいずれも、つながる仕組みの構築によって新たな価値を創出しようとする一連のイノベーション運動と言えるし、工業化の背後に放置された農業分野でも、新たな価値形成を求めるイノベーションの潮流が見え隠れする。例えば、米国のモンサント社は、もともとは除草剤や農薬を事業の柱とし、90年代から遺伝子組み換え作物の種を手がけるようになったが、2010年前後から情報技術を駆使した精密農業に注力しはじめている。

モンサント社が提唱する“統合農業システム”では、図2のように、土壌や排水、過去の収量情報など膨大な情報をデータベース化し、気象予測まで行った上で、インターネットを介してこれらをつなぎ、その上でさらに、個々の農地にふさわしい最適な種子や、種をまく間隔や深さ、肥料の種類や量に関する情報やサービスまで提供しようとしている。製造業だけでなく、農業で

すら、全く異なるものをつなぐことによって新しい価値を生み出そうとしているのである。

これら一連の価値創造は、その背後でソフトウェアが互いのつながりをコントロールしているという意味で、第三の産業構造転換を象徴する出来事であるといってもよい。

【図2】 モンサント社が目指す“統合農業システム”



全く異なるものが自由自在につながって生まれる産業領域では、以下の2つの理由から、これまで以上にオープン＆クローズ戦略の重要性が増していく。

(1) 上位概念の出現

まず留意すべき点は、これまでそれ自体が全体だと思っていたものが、他とつながることによって全体の一部でしかなくなってしまうことである。ある製品がネットにつながると、その製品は単なる部分でなくなる為、新たな全体を俯瞰的に捉えた上で、全体の中の部分として、その製品を位置付けなければならない。

たとえばトラクター・メーカーは、自らの手で土壌や排水、過去の収穫量と気象情報を蓄積する能力を持っていない。つながる世界になれば、他のプレイヤーとの協業が必要になるが、どこまでを自社で行いどこを他社に任せるか、あるいはどこをクローズにして利益の源泉を確保し、どこをオープンにしてパートナーに任せるか、という自社とパートナーとの境界を事前に設計しなければならない。

もしここで、ハードウェア性能が優れたトラクターのビジネスに拘わり続けるのであれば、情報やサービスビジネスなどの上位概念を握る企業に付加価値を奪われることになるであろう。

(2) ネットワーク外部性の広がり

つながる世界では、つながるユーザーの数が増えるほど、そのサービスの利便性が増す(=ネットワークの外部性が働く)。したがって、つながることによって生まれる新たな産業システムで主導権を取るには、つなぐ仕組みのルール作り(標準化)を主導しなければならない。

標準化を主導するには、まず自社のコア領域を見定めて守り、他の領域をパートナーに委ね、ここから互いの協業によって産業を育成する、いわゆるビジネス・

エコシステムを自社優位に事前設計しなければならない。ビジネス・エコシステムが自社優位に形成されれば、自社の付加価値が詰まったコア領域を、パートナー企業の力によってグローバル市場へ普及させることができる。

つながることによって生まれる新たな産業システムで、その構成要素をできるだけオープンにしてビジネス・エコシステムを形成し、パートナーの力で全体のパイを広げながら自社の付加価値が詰まったクローズ領域(コア領域)を普及させる。これがオープン領域とクローズ領域を同じ産業システムの中で共存させる戦略思想となる。これまで日本企業が追及してきたフルセット自前主義による勝ちパターンと全く異なることが、ここから理解されるであろう。

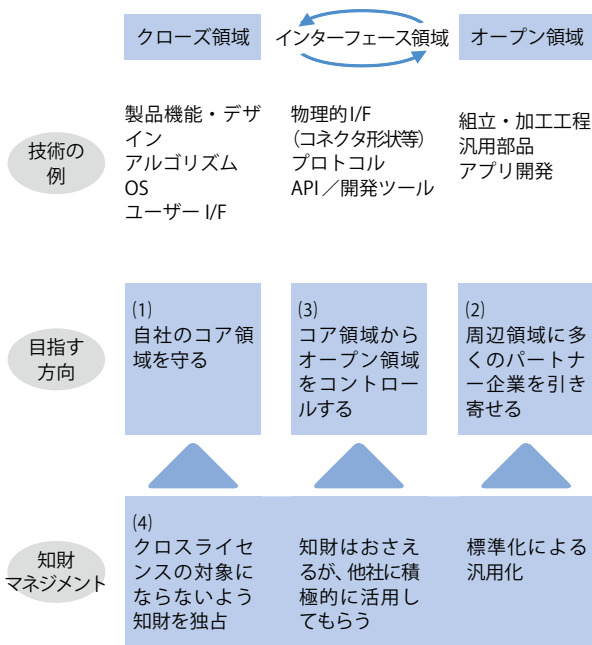
3 オープン&クローズ戦略の概要

オープン&クローズ戦略の策定方法を語る前に、その基本的な考え方を4つの視点から説明する(図3)。

(1) 自社のコア領域を守る

自社が強みを持つ技術領域は、技術開発で常に先行し続けなければならない。同時にコア領域を知的財産で守って独占し、クロスライセンスを排除しなければならない。これがオープン&クローズ戦略の出発点である。キャッチアップ型企業が自社のコア領域へ侵入してくるのを防ぐことなくしてオープン&クローズ戦略は機能しない。

【図3】 オープン & クローズ戦略の概要



(2) 自社優位にビジネス・エコシステムを構築

オープン&クローズ戦略を成功させる第二のポイントは、自社のコア領域の周りに多くのパートナー企業を引き寄せる点にある。それにはパートナーとなる企業にビジネスチャンスを与えなければならない。

これまでの成功事例からいえば、パートナーが異なる産業領域の企業であったり、あるいは技術蓄積の少ない企業であれば、ビジネス・エコシステムを自社優位に構築しやすい。特に新興国企業をパートナーにする場合は、技術体系をターンキー・ソリューション型へ組み替えて提供し、新興国の産業高度化に貢献するという戦略が非常に効果的である。

(3) コア領域からエコシステムをコントロール

ビジネス・エコシステムを構築する前に、自社のコア領域とパートナー企業との間に、強い相互依存性を事前設計しなければならない。ここでコア領域の技術革新を主導し続ければ、エコシステムを構成するサプライチェーン全体をコントロールすることはもとより、パートナー企業のイノベーションの方向さえも主導することが可能となる。これら一連の作用によって「伸びゆく手」が形成されるのである。

(4) オープン & クローズの知的財産マネジメント

知的財産権は、技術体系の全領域ではなく、コア領域及びコア領域とパートナー技術をつなぐインターフェース領域に集中させなければならない。コア領域に集中させてこれを模倣企業によるクロスライセンス攻勢から守る。同時に、知財をインターフェース領域に集中させながらこれを公開すれば、自社のコア領域からパートナー側に対して強い影響力を持たせることが可能となる。

4

オープン & クローズ戦略の策定ステップ

ここでは、オープン & クローズ戦略を実ビジネスのなかでどのように策定するのか。次の3つのステップに沿って説明していきたい(図4)。

(1) 全体像の把握

どこをクローズにして、どこをオープンにするかを

決めるには、最初につながりが生み出す全体像を俯瞰的に把握しなければならない。前述したように、つながる世界では必ず上位の概念が出現する。したがって完成品という単体の視点ではなく、つながりによって生まれる上位概念、例えば顧客への価値提供や新たなサービスの提供、つながりによって変わる新たな競争ルールへの対応、などという視点を含めながら、ビジネスの全体構造を俯瞰的に捉えなければならない。

オープン&クローズ戦略の成功例と言われた米インテル社は、CPUメーカーでありながらパソコン全体のイノベーションを常に主導し、パソコン産業全体のサプライチェーンに強力な影響力を及ぼす仕組みを作った。サプライチェーンの多くの付加価値がインテ

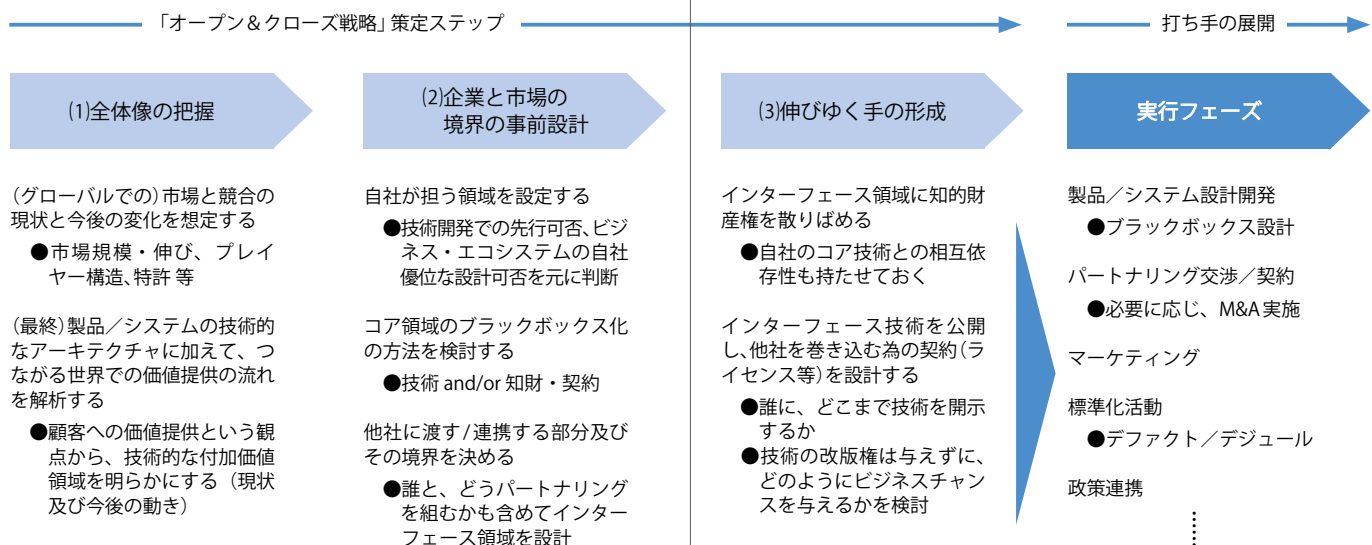
ルへ集中する背景がここにあったのである。

しかしながら、インテルが俯瞰したのはハードウェアとしてのパソコン単体を中心だったのであり、ネットワークとつながることによる価値形成に焦点を当てたものではなかった。

2010年代の現在になっても、インテルはマイクロプロセッサの性能とコストがビジネスモデルの中核になる、という意識から脱皮できていないように思われる。クアルコム社に逆転を許した背景は、ネットワークとつながることによって生まれる新たな全体像の定義を誤ったことなのではないか。

特定技術のイノベーションやものづくりで戦ってきたメーカーにとって、新たなつながりによって生まれ

【図4】 オープン&クローズ戦略の策定ステップ



る競争ルールと価値がどこにシフトするのかを見定めるのは簡単ではないと思われるが、様々な業界の事例を分析し、自社の置かれた環境を客観的に評価することで、全体像の把握が可能になると考えている。

(2) 企業と市場の境界の事前設計

全体構造を把握できたのなら、次にやるべきことは、自社のコア領域をどのように設定し、オープン領域をどこに設定するか判断である。その判断は、単にコア領域を守れるか否かの視点だけでなく、コア領域とパートナー企業をつなぐ仕組み作りを、自社優位に主導できるか否かの視点に立って行わなければならない。

すなわちコア領域からオープンな領域のパートナーへ、ビジネス・エコシステムを介して強い影響力を持たせる「伸びゆく手」を最も効果的に形できるように、コア領域(クローズ)とオープン領域の境界を決めなければならない。

(3) 伸びゆく手の形成

伸びゆく手の形成は、以下のプロセスで行うことが望ましい。まず自社のコア領域とパートナー技術をつなぐインターフェース領域に知的財産権を散りばめる。次に、この領域の知的財産権は保持したままで技術を公開し、ビジネスチャンスを与えることによってパートナーを引き寄せる。ただし、エコシステムに強い影響力を持たせ続けるには、例えば知財をパートナーに公開しても技術の改版權を与えてはならない。これもキャッチアップ型の模倣企業から自社ビジネスを守るための必須事項であることを、再度ここで繰り返したい。

5

ものづくりから“つながる”仕組みづくりへ

シュンペーターは、経済活動の中で生産手段や資源などが従来とは異なる形で新結合することをイノベーションと定義したが、先に説明した“つながる”世界はまさに、全てのものがネットワークと新結合する一連のイノベーション運動ととらえることができる。多くのものがソフトウェアを介して結合する21世紀は、100年前のシュンペーターが見た世界より遥かに容易に結合ルールを事前設計することができる経営環境となった。

米ゼネラル・エレクトリック社のジェフ・イメルトCEOが、2014年2月に発行されたアニュアルレポートで、“We believe that every industrial company will become a software company”（我々は、すべての事業会社がソフトウェアの企業になると信じている）と高らかに宣言したが、イメルトは、論理体系の産業化がもたらす第三の産業構造転換を俯瞰的に把握し、ここから21世紀の製造業が向かうべき方向性を示したのではないか。

“つながり”によって、これまでのものづくりが全体の一部になってしまうのであれば、純粋にものづくりを究めてきたメーカーであっても、つながりによって生まれる上位概念を、少なくとも理解はしなければならない。そして、“つながる”ことで生まれる新たな価値を取り込むためには、オープン&クローズの戦略思想を実ビジネスの中に取り込まなければならない。

大規模なつながりが次々におきるのであれば、これまでそれ自身が全体だったはずのロボットであって

も、単なる端末に過ぎなくなる。もともと製造業ではなかったはずのグーグルやソフトバンクがロボット産業に参入するにあたり、多くのベンチャー企業を買収する動きが活発になっているが、これは上位概念を俯瞰している企業(グーグル等)が、競争上の鍵となる部分(ハードウェア技術とその組み込みソフトウェア)を手に入れようとする一連の動きと位置付けられる。

一方、これまでロボット産業を支えたものづくり製造業には、ネットワークを介した“つながり”を主導する動きがまだ少ない。日本が得意だったロボット単体が単なる端末に位置付けられてしまうのではないか。このまま放置すれば、日本企業は、例えロボット産業であっても、つながることで生まれる新たな価値創造で主導権をとれず、多くの付加価値が上位概念ビジネスへシフトしてしまうであろう。

これまでとは異なる、しかも必ずしも自社が得意でないレンズを通して競争環境を見極め、ここから戦略を再構築しなければならなくなったという意味で、日系メーカーには、ものづくり中心の製造業から“つながる”仕組みづくりへの転換が求められているのである。

6 日本と日本企業が採るべき方向性

自由競争と独占を共存させる仕組みがなければイノベーションのペースが加速しない。自由競争(オープン)と差別化・競争力の源泉(クローズ)をグローバルなビジネス・エコシステムとして共存させるメカニズムを、日本主導で構築できなければ、例え成長戦略で取り上げられた製品産業であっても、これが日

本企業の競争力や日本の雇用と経済に貢献するのは限定的となる。

安倍内閣の成長戦略(日本再興戦略改訂版)として今年の6月にとり挙げられた健康・医療、農業、ロボットなどの分野は、いずれも部分としての姿が強調されている。

これらの製品産業が今後も、いわゆる従来型のものづくりに終始するのであれば、つながることによって生まれる大きな全体の中で、単なる部分として放置されてしまい、新しく生まれる価値を日本以外の企業が握ることになる。

また、21世紀を象徴する“つながる”世界では、成長戦略の成果を日本企業の競争力や雇用と経済成長へ貢献させるためにも、グローバル市場の巨大需要を日本国内に取り込むメカニズムを事前設計しなければならない。オープン&クローズの戦略思想がなければグローバルなビジネス・エコシステム構築に向けた具体的な政策立案が困難になり、これまでと同じガラパゴス化へ向かう。

オープン&クローズ戦略は、技術開発や製品開発はもとより、上位概念も含めたグローバル市場の全体構造を俯瞰し、競争ルールの変化も予見した上で構築しなければならない。さらに、グローバル市場の競争ルールを自国/自社優位に事前設計するには、ビジネス・エコシステム型の産業構造を日本が主導して創り出さなければならないのである。

これを主導するのが軍師型人材だが、そのような訓練を受けてきた人材が日本企業には限られているのが現状である。そのような人材が出てくることを待っている時間的猶予が限られていることも考えると、まず

は自社の具体的な案件に対して、組織横断型のタスクフォースを作り、複数の人々が協業しながら、軍師の機能をチームとして果たしていく方向が現実的と思われる。短期的には、タスクフォースによって、オープン&クローズ戦略の構築と実行が可能になる上に、中長期的には、一連の経験(特に成功体験)を通じて軍師型人材が育ってくるはずである。

ドリームインキュベータとしても、そのような取り組みにチャレンジされる日本企業を応援させていただきたいと思っている。

著者プロフィール

マネジャー

鈴木 一矢 (Kazuya Suzuki)

慶應義塾大学総合政策学部卒業、米国ノースウェスタン大学ケロッグスクール経営学修士(MBA)修了後、ソニー株式会社、米系戦略コンサルティング会社を経て、DIに参加。DIでは幅広い分野の製造業に対して、研究開発、新規事業、海外展開など、イノベーションや成長をテーマにした戦略立案と実行支援を行っている。

特別顧問

小川 紘一 (Koichi Ogawa)

東京大学政策ビジョン研究センター シニア・リサーチャー。経済産業省『産業構造審議会・競争力部会、情報経済分科会』の主査および、内閣府の『国際標準化戦略タスクフォース委員』座長代理などを歴任。富士通(株)事業部長や東京大学特任教授を経て2013年から現職。近著に、『オープン & クローズ戦略 日本企業再興の条件』(翔泳社)、『国際標準化と事業戦略』(白桃書房)などがある。

参考文献

小川紘一著

『オープン & クローズ戦略 日本企業再興の条件』
(翔泳社)



Discovery バックナンバー

- 【Vol.10】「集合知」のインパクト
- 【Vol. 9】 技術の日本の次世代グローバル戦略
- 【Vol. 8】 「団結力・遠心力・求心力」で紐解く
社会変化と経営戦略
- 【Vol. 7】 政策、戦略、技術連携のあり方
- 【Vol. 6】 販促費マネジメントの手法
＜一般消費財業界の場合＞
- 【Vol. 5】 日本にとっての環境・エネルギービジネス
- 【Vol. 4】 コストマネジメント（コスト効率化）の手法
- 【Vol. 3】 ブランドマネジメントの要諦
- 【Vol. 2】 パラダイム転換期の営業マネジメント
- 【Vol. 1】 技術と経営の融合
＜技術シーズ事業化におけるキーポイント＞

バックナンバーは、弊社ホームページからご覧いただけます。
<http://www.dreamincubator.co.jp/discovery>

＜お問い合わせ先＞

株式会社ドリームインキュベータ

TEL：03-5532-3200（代表）

E-Mail：discovery@dreamincubator.co.jp

※なお、ご送付先情報に変更等ございましたら、お手数ですが
上記連絡先まで一報いただきたく、併せてお願い申し上げます。

株式会社ドリームインキュベータ

〒100-0013

東京都千代田区霞が関 3-2-6 東京倶楽部ビルディング 4F

TEL : 03-5532-3200 FAX : 03-5532-3201

Dream Incubator Vietnam Joint Stock Company

L9-15, 9th Floor, Vincom Center, 72 Le Thanh Ton street,

District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

TEL : +84-8-3827-8450 FAX : +84-8-3827-8451

Dream Incubator (Shanghai) Inc. / 得爱 (上海) 企业管理咨询有限公司

29th Floor, Hang Seng Bank Tower, NO.1000 Lujiazui Ring

Road, Pudong New District, Shanghai, China

TEL : +86-21-3887-0257 FAX : +86-21-5013-1891

Dream Incubator Singapore Pte. Ltd.

30 Raffles Place, #19-02 Chevron House, Singapore 048622

TEL : +65-6671-9090 FAX : +65-6671-9291

社是

1. 人々の役に立つ (事業に存在理由がある)
2. 利益を創出する (事業が付加価値を生む)
3. 成長する (事業が社会的影響を持つ)
4. 分かち合う (事業が社会に調和する)