JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	知識産業転換期の持続的好業績実現戦略その展開
Author(s)	旭岡，叡峻
Citation	年次学術大会講演要旨集，33: 156-159
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15577
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｆ０１

「知識産業転換期の持続的好業績実現戦略その展開」

旭岡叡峻
（(株) 社会インフラ研究センター代表取締役）
asahioka@sircjapan.com

はじめに
１．知識産業への転換と深
２．知識産業期の業績の構造
３．持続的好業績実現の条件
４．持続的好業績実現の戦略と展開
最後に

はじめに

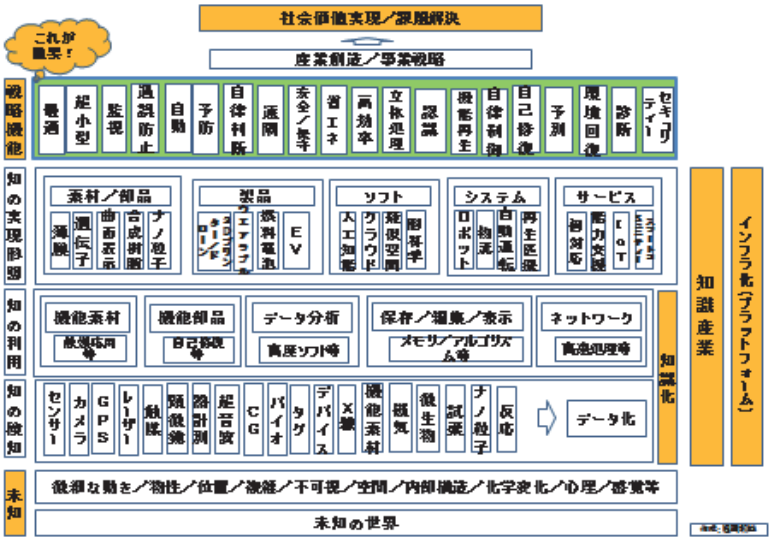
この数年、産業パラダイム変革を促進する科学技術、事業モデル等の出現が、産業の大転換をもたらしている。すなわち、知識技術（データ検知技術、人工知能（ＡＩ）とその応用技術／ソフト、クラウドコンピューティング、５Ｇ等高速通信技術、ロボット、脳科学応用、ネットワーク制御技術）等によって、知識産業への急激な転換とその深耕が著しい。その間、我が国の企業は好業績を達成している。産業変革の厳しい時代に、好業績の実現、さらには持続的な好業績の実現が最も重要な課題である。

企業は、その間様々な変革と環境条件の変革で多くのリスクも抱えており、一時的な好業績を実現しても、課題を解決しながら持続的な好業績の実現は極めて難しい。

１．知識産業への転換と深耕

現在の時代環境を、「ＩｏＴ」「ＡＩ」「デジタル革命」「第４次産業革命」「Ｓｏｃｉｅｔｙ５．０」等で表現しているが、一斉に「Ｅｘｐｏｎｅｎｔｉａｌ」な技術がブレイクスルーを遂げ、産業社会に大きな影響を与えている。その内容は、センサー、ＧＰＳ、レーザー、半導体（省エネ高速処理）、音声／画像処理、ＡＩ、クラウドコンピューティング、高速処理コンピューター（スパコン、量子コンピュータ等）、ロボテジックス、ウエアラブル機器、ＶＲ／ＡＲ、自動走行、無人工場、ドローン、再生医療、ゲノム編集、ブロックチェーン等爆発的なハード系、ソフト系の技術革命がもたらしている。これらを総合的に見極めるならば、現在の変革は、「知識産業革命」の大転換と深耕であると考えるべきものである。つまり**「ＫｏＶ」（Knowledge Technology Of Value）の深耕である。**この知識産業がたな社会価値や顧客価値を形成しつつあり、新しい経営構造や経営戦略が構築されつつある。（参考）

参考：知識事業構造

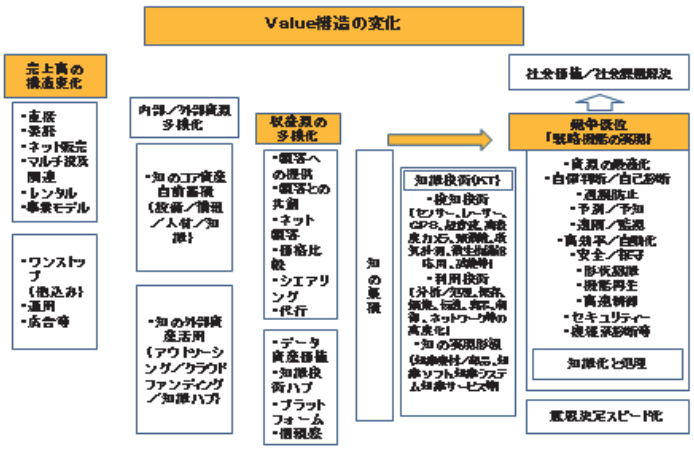


２．知識産業期の業績の構造

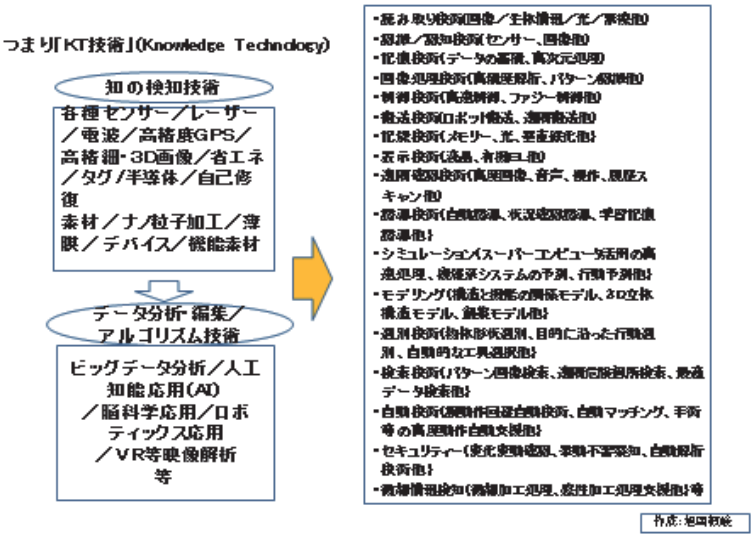
こうした知識産業革命の深耕の中で、社会価値／顧客価値を実現することが重要になっている。そこには、知識技術実装化による「戦略機能」の実現が競争優位性と収益源泉を形成している。例えば、物流事業を見てみると、・小口物件高速認識／振り分け（宛先認識／形状認識／振り分け／監視センター／自動積み込／ＡＩロボット）、・自動配置等引越しシステム（事前画像認識／自動見積もり／部屋と手順認識、／配置シミュレーション／最終管理）、・車両リアルタイム位置／追跡／誘導管理（車両の位置情報、追跡情報、交通事故、渋滞情報収集による効率的な誘導管理）、・代行物流サービス必要物品の情報管理、代行物流サービス、決済、苦情処理、無人ロッカー管理）、・物流履歴情報による先行物流システム（物流履歴管理、個のリアルタイムニーズ先行把握、代行物流サービス）、・倉庫や棚のＡＩ応用管理システム（取り出し順序指示、混雑回避、ＡＩによる生産性／利益率算出、混雑する棚の変更や作業分散指示等課題解決サービス）、・ＡＩによる運転集中度判定と警告システム（ＡＩ／非接触センサー／カメラ／データ解析（心拍数、顔の向き）　／集中のパターン事前学習／計測値との違いからリアルタイム警告）等が「戦略機能」である。こうした戦略機能は、社会インフラの全領域にそれぞれ存在する。つまり、業績を決定する最大の要素になっている。しかも、この「戦略機能」がプラットフォーム化し、ハード機器のみでなくソフト／サービス領域にわたり実現することが重要になっている。知識産業時代の価値構造は、知識技術を駆使した「戦略機能」の実現が大きな収益構造を形成している。

（参考２）（参考３）

参考2：Valueとは



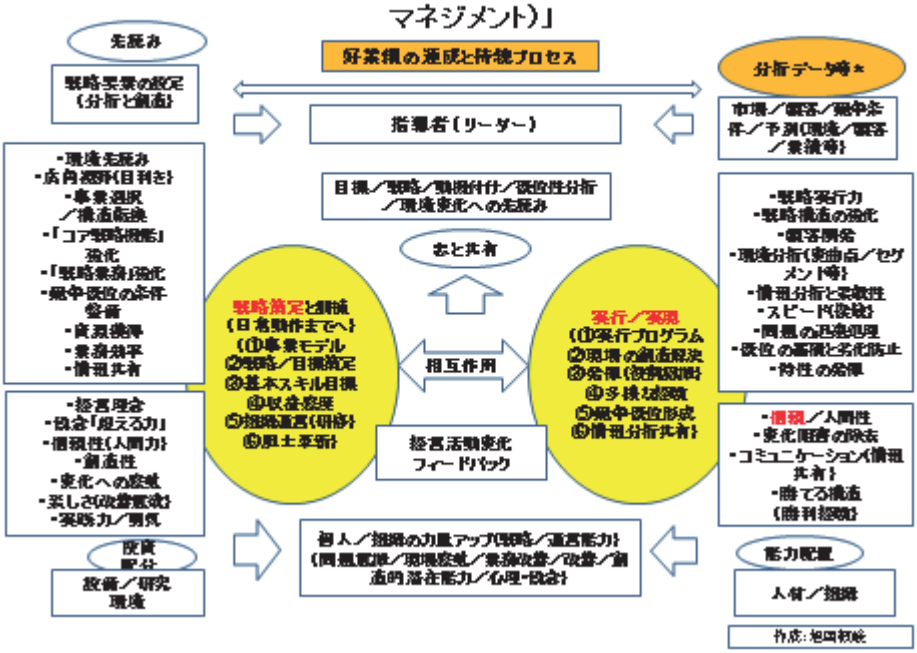
参考3：知識産業時代のキー技術「KT」技術



３．持続的好業績実現の条件

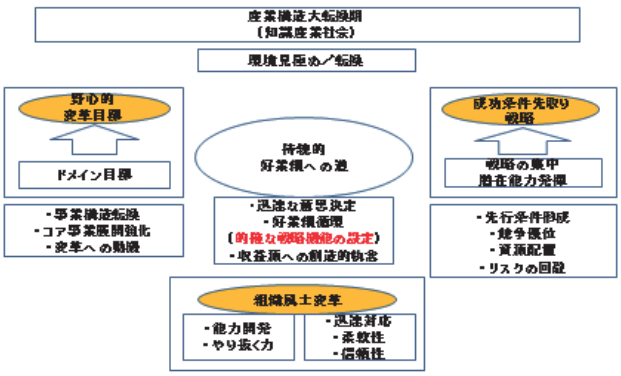
こうした好業績を実現するためには、「戦略機能」の実現強化であるが、持続的に「好業績を実現する条件」は、①環境の見極めを踏まえて、狙うべき領域、目標の設定（環境の変化の見極めを踏まえての狙うべき領域の社会価値の創造や何故？を問い直しての戦略領域での目標の設定）、②目標実現のための成功条件の設定による戦略策定（目標実現のための成功条件の設定や実現までのステップと達成する戦略の策定）、③コア能力の抽出と評価及び強化方法（コア能力の評価と目標への強化方法の創造やコア能力の資源配分と配置）、④実現すべき価値としての「戦略機能」の実現と仕組み（「戦略機能」の強化の経営組織の整備や戦略機能がインフラ及びプラットフォームとしてのエコシステムの形成）、⑤顧客の変化を迅速に把握し、事業内容の新陳代謝（構造変化の本質を極めての迅速な対応の仕組みやコンセプトが明確な製品／システム／サービスの開発）、⑥未知領域のデータ化／知識化を行い、新たな価値の提供（競争優位の価値の構造の展開やデータ化による可視化された価値の徹底）、⑦従業員の高いパフォーマンスを維持する経営風土（失敗を恐れない行動と支援や権限移譲による前線での問題解決能力強化）等である。この構造を～ＳＩＶＭ＝Sustainable Innovation　Value Ｍａnagment（持続的イノベーションバリューマネジメント）と呼ぶことにし、新たな経営手法として、推進強化することが必要な条件である。（参考４）

参考4：「SIVM（持続的イノベーションバリューマネジメント）」



野心的な戦略目標の設定と並行して、組織風土の革新を図ることである。（参考５）

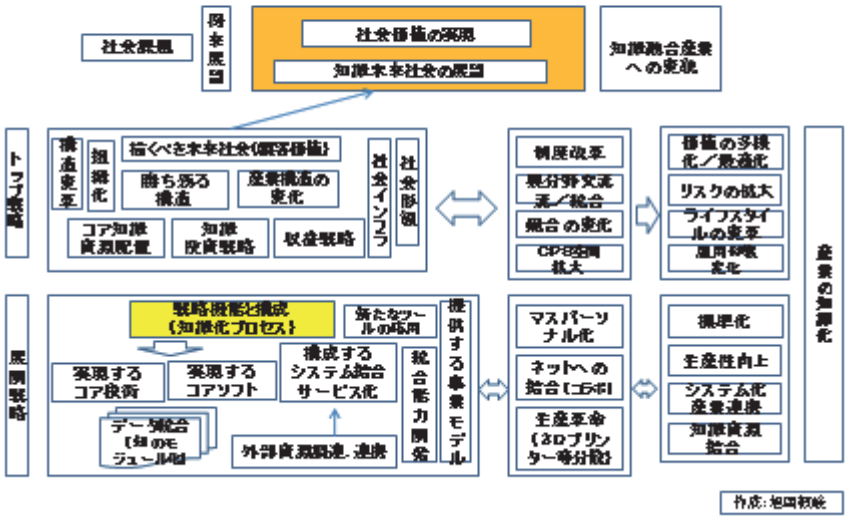
参考5：持続的好業績実現への道



４．持続的好業績実現の戦略と展開

知識産業革命における基本戦略構造は、①知識検知技術の発展による**未知領域の既知化データ化**である。センサー、レーザー、ＧＰＳ、超音波、高感度カメラ、顕微鏡、磁気計測、微生物機能応用、試薬等によって、微細な動き、物性、位置、不可視の可視化、空間認識、内部構造、化学変化、心理や感覚等がわかるようになった。②こうして収集したデータの「知の利用技術」として、分析（人工知能等）、保存、編集、伝送、表示、制御、ネットワーク等の高度化が深耕している。ここには、ハード系（モノづくり）とソフト系及びその融合（統合）技術が実現されている。こうして「知識化」が拡大していく。③これらの基盤技術によって、「知の実現形態」として、知識素材／部品（薄膜、遺伝子、曲面表示等）、知識製品（３Ｄプリンター、ウエアラブル、燃料電池等）、知識ソフト（人工知能、クラウド、疑似空間、脳科学等）、知識システム（ロボット、無人物流、自動運転、再生医療等）、知識サービス（ＩｏＴ、個への対応、スマートコミュニティー、能力支援等）へと新しい実現形態が展開され、新しい「知識事業」として形成さる。またこれらが、社会インフラ化（プラットフォーム化）し、産業間の融合／統合化をもたらしている。さらに④この知識事業は、未来の社会価値、顧客価値としての**「戦略機能」を実現する**ために、実装化のスピードを上げることである。「戦略機能」実現のためのハード系とソフト系の新たな知識統合なのである。このことは、製品やシステムやサービスを実現するための開発や実用化ではなく、社会価値／顧客価値を実現するために、どのような技術、製品、ソフト、システム、サービスを提供するのかを先行的に設定して、そのためのツールを統合するという新たな価値実現形態となる。戦略構造を体系化する（参考６）

参考６：知識産業の戦略構造



最後に

知識産業革命では、Exponential な技術革新が今後も絶え間なく起こる。テクノロジーの進歩は、我々人間活動の未来を規定することは間違いないものと思われる。そのプロセスでさまざまな制約条件の限界を乗り越えることが予想される。

だが問われているのは、どのような活動であり、未来にどのような幸福を描く意思があるかの問題でもある。新たな社会価値の創造、社会課題の解決として獲得すべきテクノロジーは、単なるテクノロジーではない。自然科学と社会科学の新たな「知の統合」を作り出せるのかでもある。新たな社会インフラ（制度や仕組み）も重要な要素になってくる。

今後はいよいよ「人類知」が重要で、科学としての知であるばかりでなく、経験や深い感動や人と人とが織りなす深い感情と共鳴等がさらに人間の精神を深めるまたは高めるところにこそ今後の経営の深い意味があるように思われる。（以上）