



サービスデザインの台頭

「ネットビジネスから考える銀行サービスのあり方」

澤谷 由里子

東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 大学院アントレプレナー専攻教授
早稲田大学 Waseda-EDGE 未来創造デザインプログラム担当, ビジネススクール

ITを活用した金融高度化の推進に向けたワークショップ 第2回

自己紹介

【略歴】

東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻修士課程修了、東京大学 大学院総合文化研究科広域システム科学系博士後期課程修了。学術博士。日本アイ・ビー・エム株式会社入社。情報技術の研究開発(ソフトウェア開発、オブジェクト指向言語開発、R&D戦略、パーソナルシステム研究戦略、研究評価、サービス研究)に従事。2005年からサービスサイエンス研究の立ち上げを行った。2010年から独立行政法人科学技術 振興機構社会技術研究開発センターの問題解決型サービス科学研究開発プログラム (S3FIRE)フェロー。2013年4月より早稲田大学 教授。2015年9月より現職。早稲田大学商学研究科 (ビジネススクール)、中央大学などにおいて 非常勤講師、早稲田大学 WASEDA-EDGEプログラムにおいて 未来創造デザイン担当。HSSE(Human Side of Service Engineering) Board member, サービス学会理事、研究・イノベーション学会理事などを兼任。

【専門分野】

R&Dマネジメント、技術経営、サービスデザイン、サービスサイエンス

アジェンダ：サービスデザインの台頭

1. TRENDS: いま世界規模で起きていること
2. PERSPECTIVES: サービス経営とIT
3. QUESTIONS 皆さんへの問い

TRENDS: いま世界規模で起きていること

戦略コンサルの変化

- McKinsey & Company が LUNAR (design firm)を買収



We are thrilled to announce the acquisition of LUNAR by McKinsey & Company—creating a groundbreaking proposition for the integration of business strategy and design.

After 30 years of creating outstanding products, services, and experiences for clients through our full-service product development offering, we are doubling down on delivering *design impact* by joining forces with the most respected name in management consulting.

This milestone is an extension of the LUNAR vision led and nurtured by founders Jeff Smith and Gerard Furburshaw since 1984. Our aim has always been to create outstanding work that helps our clients succeed—and given McKinsey's focus on delivering business impact through world-class problem solving—this partnership will only turbocharge our mission.

This news is only the latest evidence that design is an essential ingredient, approach, and result for businesses that regularly deliver outstanding products and services—not to mention lasting customer relationships. Superlative design and development talent is the bridge that links strategy to the real world—identifying, envisioning and delivering opportunities and impact with tangible solutions. It's the vehicle for knitting superior products together into systems and services that are unique and attractive—building celebrity brands that have a charismatic attractive force. And perhaps most significantly, design represents a powerful approach for transforming businesses into more responsive and agile organizations in an increasingly turbulent business environment.

Our clients will benefit like never before from this first-ever, full-spectrum offering that combines McKinsey's depth and impact in management consulting, business strategy and operations horsepower with LUNAR's unmatched capability in design, engineering, development and design strategy.

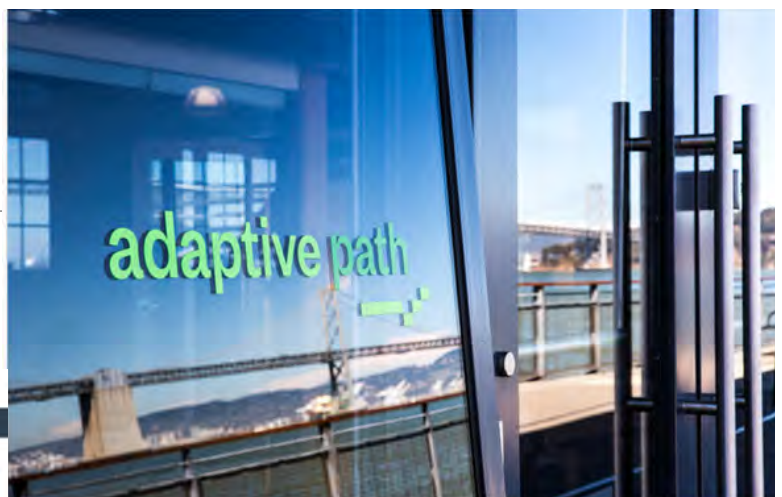
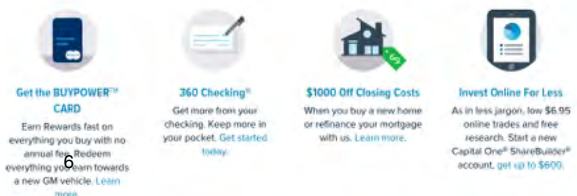
銀行のデザイン

- Capital Oneが adaptive path(design firm)を買収



Notice Something Different?

We all need an occasional makeover. Welcome to ours. Even though we may look different, we're still the same great bank on the inside. So, take a look around, and enjoy the new view.



Adaptive Path, a San Francisco-based design and user experience consultancy, has been acquired by financial firm Capital One.

That's not the most obvious acquirer, but in [his announcement](#), Adaptive Path co-founder and Chief Creative Officer Jesse James Garrett said that after talking to a number of potential acquirers in the years since it was founded in 2001, Capital One was first one to seem like a good fit:

You can see where this is going, right? Somebody came along who finally, truly, seemed to get it. A company with a great culture that shares and values our intellectual curiosity and design sensibilities, that wants us to continue doing great work inside their organization, but also continue helping others do great work too, by fostering dialogue and teaching what we have learned. And that somebody, remarkably, turned out to be Capital One.

Garrett also said that the Adaptive Path team will stay together, and that it will continue to organize events and post on the Adaptive Path site. What it won't be doing, however, is providing any more outside design consulting — all of that will now be directed towards "solving experience design problems for Capital One."

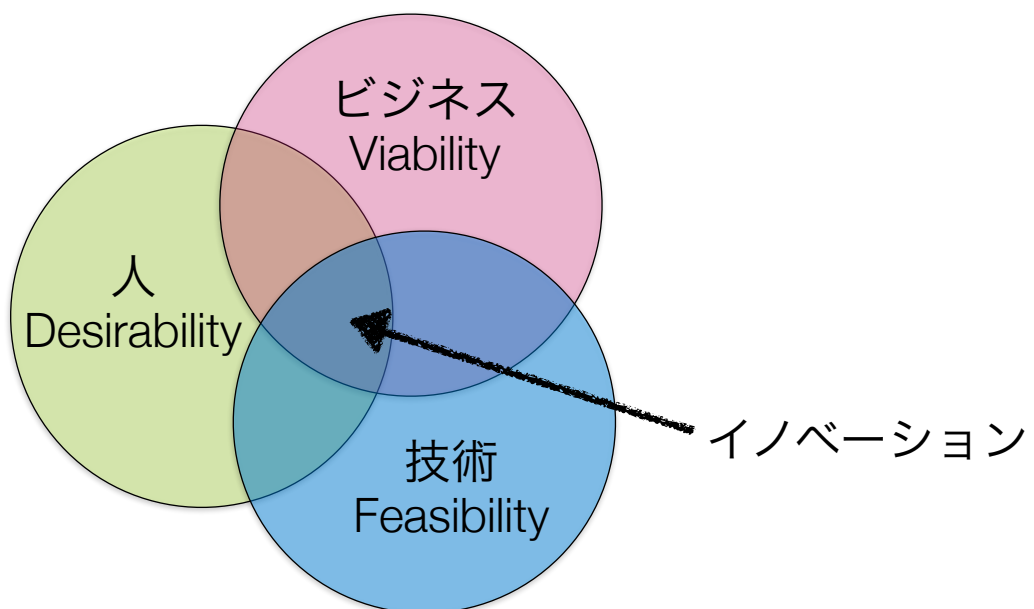
サービスは顧客との価値共創

Service-Dominant Logic by Vargo & Lusch

Goods-dominant (G-D) logic	Service-dominant (S-D) logic
▪何かを作る（商品、サービス）	▪お客様の価値創造プロセスを支援する（提供されるものは知識、スキルを含むサービス・システム）
▪価値は生産される	▪価値は共に創られる
▪独立した実態としてのお客様	▪自分の環境、ネットワークにおけるお客様
▪お客様は対象	▪お客様は重要な資源
▪効率性優先	▪効果を考慮した上での効率

Ref: Vargo, Stephen L. and Robert F. Lusch, "From good to service(s): Divergences and convergences of logics", Industrial Marketing Management, 2008.

イノベーションは、人・技術・ビジネスの交点



サービスデザインの歴史

インダストリアルデザイン

1920-

システムセオリー、シンキング

1940-

ユーザーセンタードデザイン

サービスマーケティング

1970-

インタラクションデザイン

デザインシンキング

1980-

サービスデザイン

1990-

サービスサイエンス

製品サービスシステム

2000-

9

デザインの歴史

- ・ インダストリアルデザイン (1920-) Raymond Loewy, America, Bauhaus in Europe



- ・ **1st phase: Humanize the technology**

- ・ 新しい産業技術を使って人々の暮らしを改善

- ・ **2nd phase: Service designへ拡張 Quality of life, Human experience**

- ・ ユーザー / ヒューマン中心設計



10

インダストリアルデザイン(プロダクトデザイン)

- ・ インダストリアルデザイン 「製品やシステムの機能、価値、外観を最適化するコンセプトと仕様を考案し開発する事を通して、利用者と生産者の双方に相互利益をもたらす事を旨とする」 (The Industrial Designers Society of America)
- ・ human-centers design process for interactive systems (ISO13407, ISO 9241-210 revised)
 - ・ 工学的・物理的な作業環境での評価にとどまらず、フィールドワークなども取り入れている

11

サービスデザイン研究 (1990-)

- ・ サービスデザインと既存のデザイン領域の違いを強調 (1990-)
- ・ マーケティング、マネジメント、エンジニアリングなど関連する多様な領域の研究開発成果の集積による基礎づくり開始
- ・ デザイン領域：インターフェースからインタラクションのデザインへ
 - ・ インタラクションデザインおよびユーザー中心設計では、主に製品のユーザーインターフェースやその使用によるユーザーエクスペリエンスを総合的にデザイン
 - ・ サービスのインタラクション研究開発では、ユーザーだけではなく多様なステークホルダーを対象に、役割の再設計など組織に関するマネジメント要素も研究開発対象
- ・ 研究開発対象の拡張：サービスシステムへ
 - ・ サービスサイエンス、製品サービスシステムとの連携

12

サービスデザイン

- Service design aims to ensure service interfaces are useful, usable, and desirable from the client's point of view and efficient and distinctive from the supplier's point of view.” Birgit Mager
- “Service design is focused on bringing service strategy and innovative service ideas to life by aligning various internal and external stakeholders around the creation of holistic service experiences for customers, clients, employees, business partners, and/or citizens.” Center for Services Leadership, Arizona State University

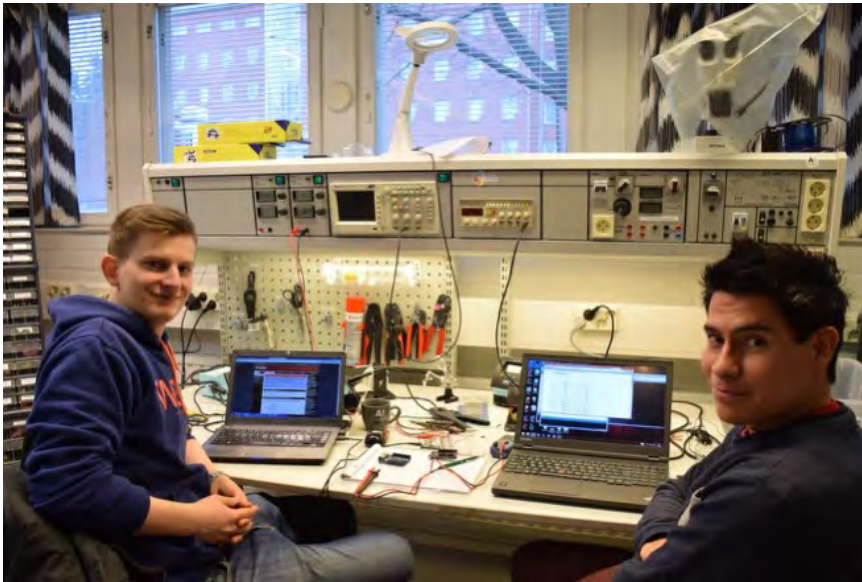
13

サービスデザイン 5原則 by service design thinking

1. 顧客中心：顧客の視点から経験・デザインされる
2. 共創：すべてのステークホルダーの参加によるデザイン
3. 連続性：相互に関係する連続活動として可視化する
4. 証拠：有形の物的人工物による可視化
5. 全体性：サービスシステム全体として捉える

14

AALTO University
six schools married since 2010

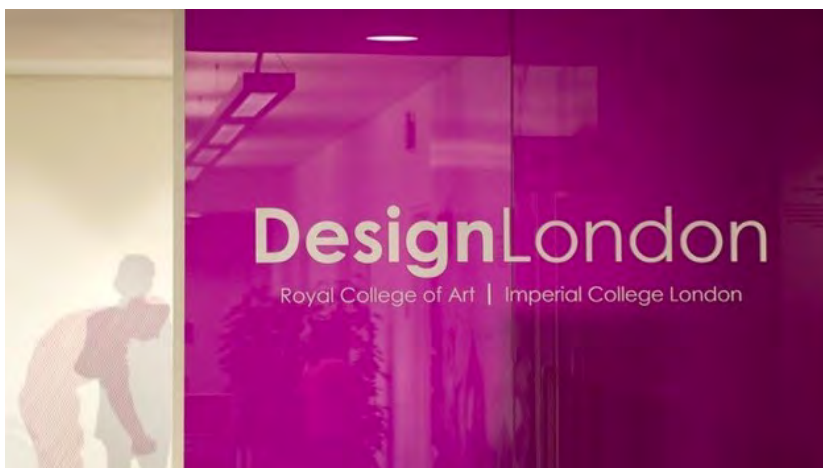


- Service Factory (Business)
- Design Factory (Engineering)

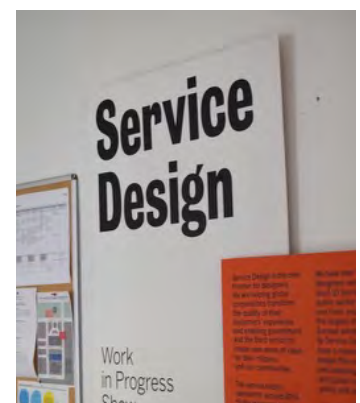


15

Royal College of Art

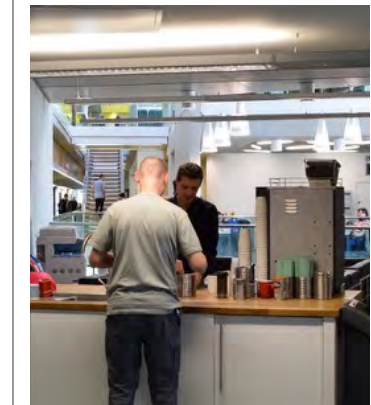
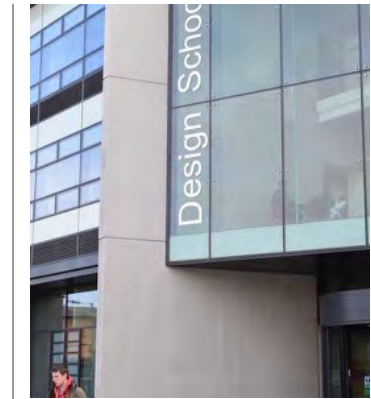


- Industrial Design , Innovation RCA
- Service Design (Design 70%, Business 20%, S&T 10%)
- Start from Design London (2005)



16

Loughborough University



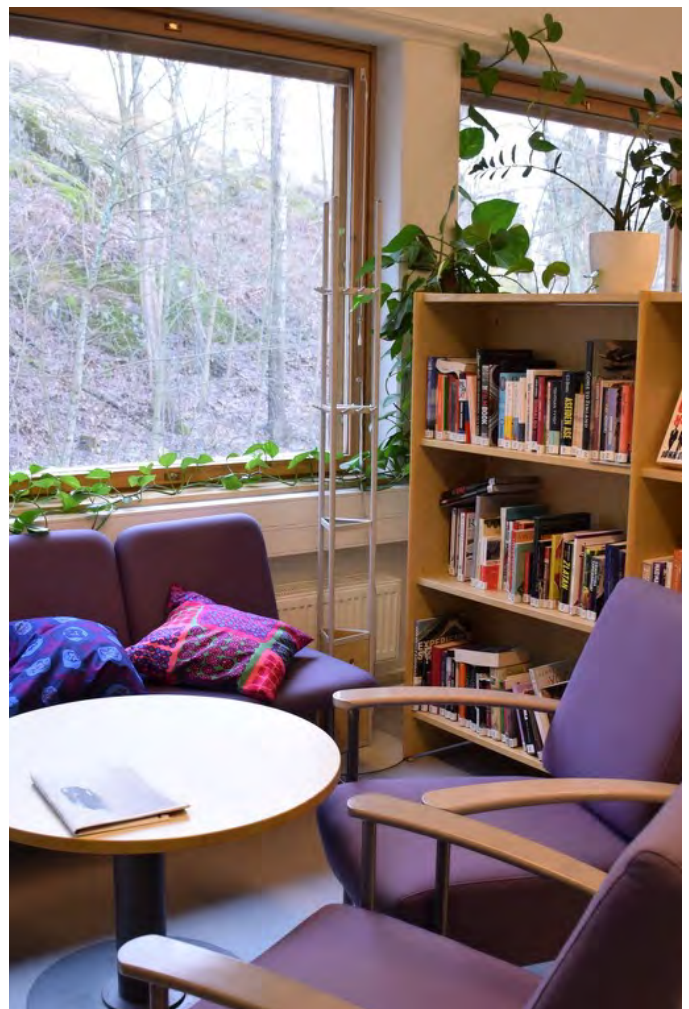
- Industrial Design
- Service Design and Management (London 2015 Fall start)

17

Laurea University of Applied Sciences

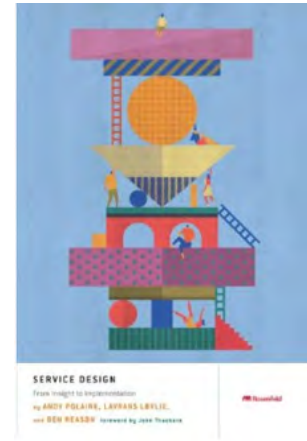
MBA Service Innovation and Design

- Design thinking
- Service logic based strategic management
- New service development and innovative business models
- Deep customer insights
- Service design process and methods
- Future thinking and foresight methodologies
- Thesis
- Elective (business and leadership competences, advances competences in service innovation and design, operational skills)



18

Life / Work



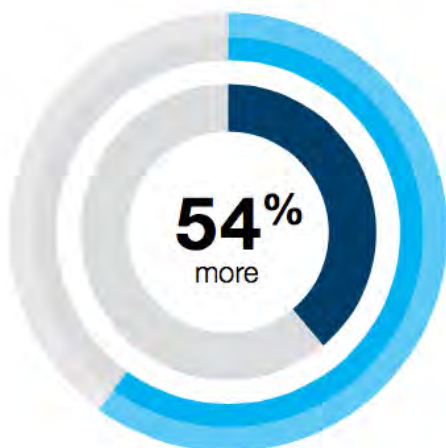
- Service Design Consulting Firm (2008-)
- Consulting globally, Thailand Railway, Finland Lift

19

顧客との連携が収益の源泉

図9

収益の源泉：高業績企業ほど顧客との連携を行っている

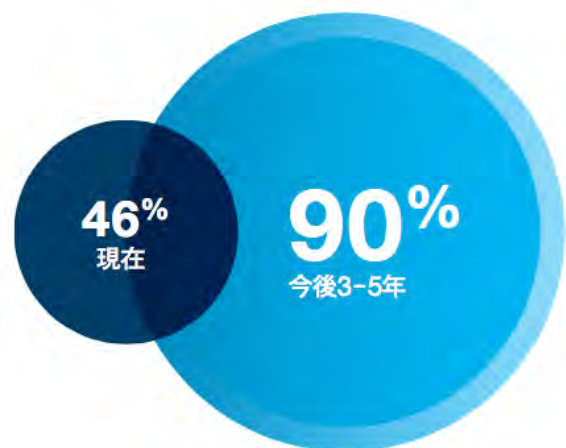


39%
低業績企業

60%
高業績企業

図10

強まる絆：CxOは顧客との連携を今後さらに強める予定である



46%
現在

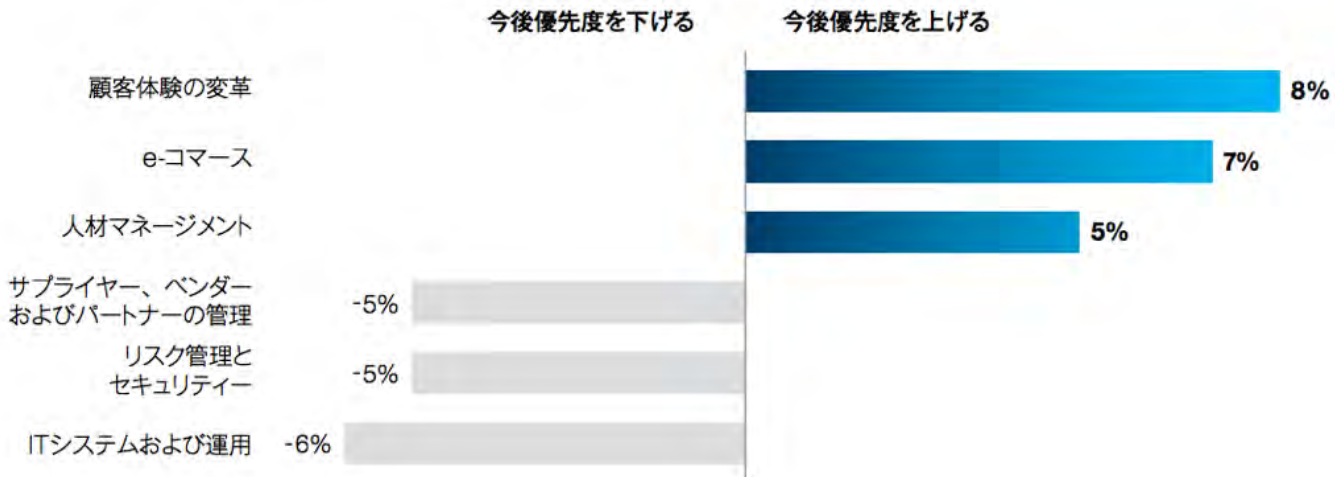
90%
今後3-5年

20

魅力ある顧客体験をデザインする

図14

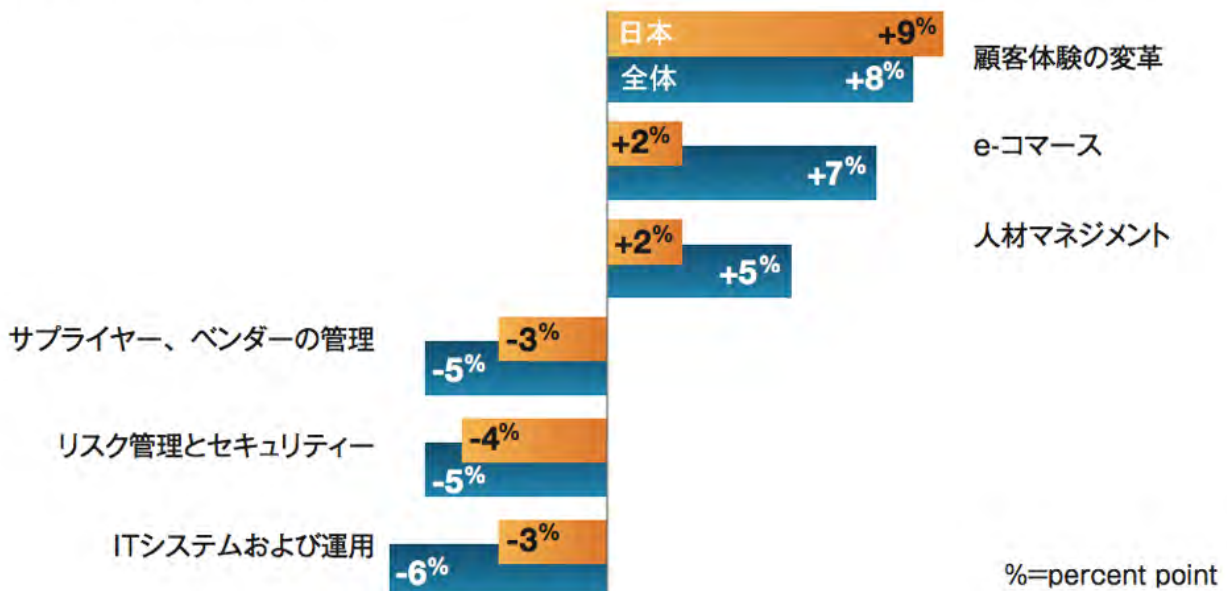
CxOの時間と関心の配分：顧客の変化を踏まえて、今後3-5年間のCxOの優先順位は変わりつつある



ref: The Customer-activated Enterprise 個客価値の共創, IBM Institute for Business Value

日本の取り組みの優先度

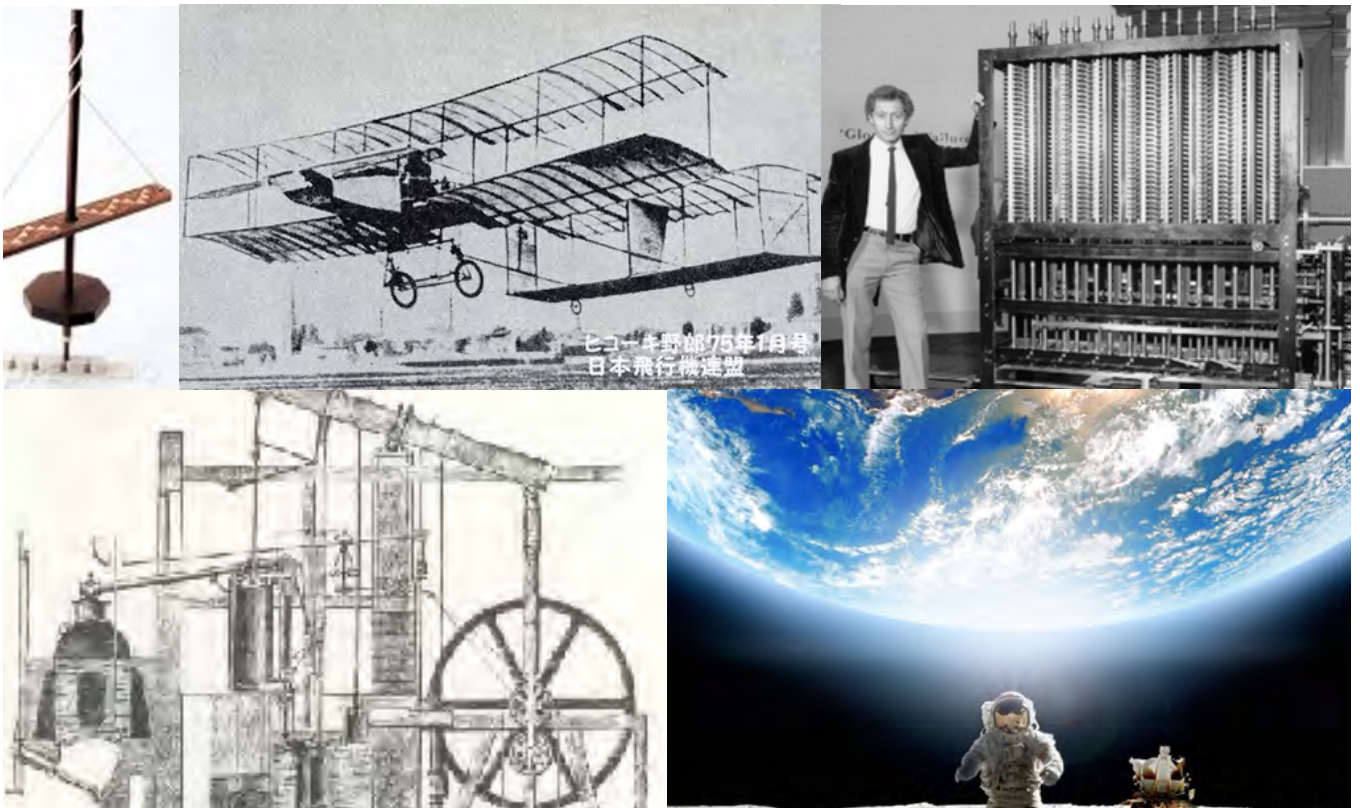
図表4 CxO 優先度を高めて関与する領域



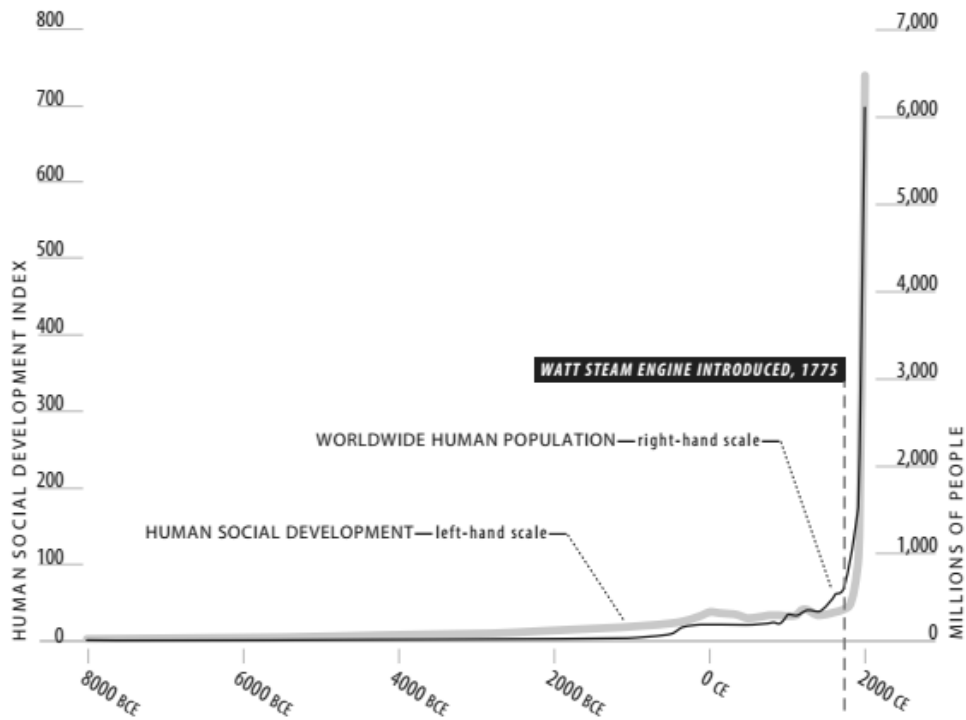
出所: 問B3-企業全体の視点から関与されているのはどれでしょうか(現在と今後3-5年で、それぞれ5つずつ選択); 全体n=1,028; 日本n=565

PERSPECTIVES: サービス経営と IT

人類の歴史で最も重要な出来事は？



人類の歴史で最も重要な出来事は？



イアン モリス 社会開発指標（エネルギー摂取量、集団化、戦闘能力、情報技術）
ref: TheSecondMachineAge, Brynjolfsson, E., & McAfee, A.

25

情報技術は第2の産業革命をもたらすのか？

- 指数関数的高性能化
- 大量の情報のデジタル化
- 組み合わせ型イノベーション、オープンソース
- 汎用技術(General Purpose Technology) 「新しいアイデアや技術の中で多くの産業分野に重要なインパクトを与える可能性を秘めた裾野の広いもの」 Gavin Wright

26

Cray-2 1985



iPad2 2011



ASCI Red 1996-2000 55M\$, 150mm



PS3 2005 500\$



27

DARPA Grand Challenge 150マイル(約240km)無人走行

2010完全無人走行 一般道・高速

2005 完走! 6

2004 11.78km



28

InnoCentive



InnoCentive Challenge Programs

- Crowdsourced Innovation
- Custom Programs
- Promote Your Brand and Cause

[Learn more »](#)



REQUEST
A DEMO



SOLVE A
CHALLENGE



RESOURCE
LIBRARY

Featured Whitepaper



Innovation Metrics
Innovation Strategist, Jack Anderson

LIVE WEBINAR

Presented by:
Gail Perusek, NASA Project Manager
October 29, 2015 11:00 am Eastern

**NASA's JOURNEY TO MARS:
Bio-Inspired Advanced
Exercise Concepts**



ON DEMAND VERSION

Featured Challenge

Conquer Paralysis Now



Second Round Now Open!
Over \$20M Prizes Available!

Amazon、法人販売事業者向け融資サービス「Amazon レンディング」提供開始 (2014/2/20)

Amazon.co.jp、法人の販売事業者向けに新しい融資サービス「Amazon レンディング」の提供開始

～法人の販売事業者の更なるビジネス拡大を支援する短期運転資金型ローンを案内～

Amazon.co.jp (以下Amazon) は、本日2014年2月20日 (木) より、法人の販売事業者向けの新しい融資サービス「Amazon レンディング」の提供を開始いたしました。同サービスは、Amazonマーケットプレイスに参加している法人販売事業者を対象としています。販売事業者のビジネスの成長を支援する為に、必要とする資金を必要とするタイミングで、簡単にご提供いたします。

Amazonでのビジネス運用に最適な短期運転資金型ローン「Amazon レンディング」の主な特長は以下のとおりです。

「Amazon レンディング」ご利用のメリット

1. 簡単なオンライン手続きでタイムリーな資金調達が可能
初回のお申し込みは、ローン入金まで最短で5営業日で完了します。さらに、2回目以降のお申し込みは、手続きのプロセスが簡略化され、最短で3営業日にローンが入金されます。また、販売事業者のビジネスの成長を支援する為に、必要とするタイミングでタイムリーに仕入資金などの調達が可能です。
2. シンプルな返済手続き
販売事業者の売上が決済されるAmazonのアカウントより、毎月自動引き落としされます。
3. コストの軽減
早期返済時の手数料はかかりません。その際は、金利コストをおさえることができます。
4. 最大5000万円までの融資額
ご用意できる融資額は最大5000万円までと高額融資が可能です。

「Amazon レンディング」短期運転資金型ローンの商品概要は以下のとおりです。

「Amazon レンディング」短期運転資金型ローン

【商品概要】

ご融資対象： Amazonマーケットプレイスでのビジネスにおいて実績のある法人の販売事業者
ご融資額： 100,000円～50,000,000円
ご融資利率： 8.9%～13.9% (年率)
返済の方式： 元利均等返済方式
返済期間及び返済回数： 3ヵ月 (3回) / 6ヵ月 (6回)
資金使途： Amazon.co.jp内Amazonマーケットプレイスでのビジネスを更に拡大、成長していただくため
遅延損害金： 20.0% (年率)

法人名：アマゾン・キャピタル・サービス合同会社
貸金業登録番号 東京都知事 (1)第31494号
【お問い合わせ先】 amazonlending@amazon-capital.jp

Amazon は、今後も販売事業者にとってのさらなる利便性を追求し、サービスの強化に努めてまいります。

収穫逡増 (限界費用 < 平均費用)

発現機構	主な提唱者	整理された用語	関連の話題
生産規模に関する	マーシャル	規模の経済	巨大化・独占化
結合範囲に関する	チャンドラー	範囲の経済	設備・技術の共用
時間経過に関する	村上泰亮	学習の効果	技術進歩・産業化
使用連結に関する	B. アーサー	連結の効果	デファクト標準

ref: 塩沢由典, 複雑系経済学入門, 生産性出版, 1997.

31

IT投資には創造性と組織改革・再設計が必須

- ・ スキル偏重型の技術変化：高度なスキルを持つ労働者の需要が増加
- ・ 企業文化・組織構造の再設計
- ・ 意思決定・報奨制度・情報フロー・採用システム

32

GE Aviation

- ・ エンジンの製造→材料提供+エンジン保守 (Maintenance, Repair, Overhaul)
- ・ 2010 myEngines 2005 OnPoint
- ・ ITを活用したサービス提供
- ・ taleris: GEとアクセントチュアのジョイントベンチャー
- ・ 航空機器や運行システムからデータを収集し、独自のアルゴリズムによって分析する事によって、航空機の運航上の不具合の予見・防止・早期の復旧を目指す
- ・ 1000件/年の遅延・フライトキャンセルを回避(16.5万人に影響)

GE イメルト会長「データ活用で先端的製造に脱皮」

2013/10/22 11:35 (2013/10/22 13:02更新) | 日本経済新聞 電子版

小 中 大 保存 印刷 リプリント

第15回日経フォーラム「世界経営者会議」（主催＝日本経済新聞社、スイスのビジネススクールIMD、米ハーバード・ビジネス・スクール）は22日午前、「競争力の源泉」をテーマに議論した。米ゼネラル・エレクトリック（GE）のジェフリー・イメルト会長兼最高経営責任者（CEO）は、「インターネットを活用した製造業の高度化が競争力向上につながる」と述べた。

イメルト会長は「製造業の本質が変わっている。モノ作りと情報分析の融合が進んでいる」と指摘した。航空機エンジンや医療機器などの稼働状況を分析する「インダストリアル（産業）・インターネット」が顧客へのサービスを高めるとし、「いくつかの分野では米IBMがライバル」と語った。

「（製造業が）人件費の安い場所を探す時代は終わった」とし、素材や生産プロセスの革新で「造りたいモノを造りたい時に造る、高度な製造業」が求められるとした。

米国で割安なシェールガスの生産が急増していることを念頭に「ガスの時代が来ている」と明言。イメルト会長は発電や輸送に用途が広がり、新たな商機をつくっていると認識を示した。



世界経営者会議で語る米ゼネラル・エレクトリックのジェフリー・イメルト会長兼CEO（22日、東京都千代田区）



「製造業はモノ作りと情報分析の融合が進む」。米GEのイメルトCEO、「世界経営者会議」で（22日）

日本経済を巡っては、「安倍晋三首相が進めるアベノミクスの3本の矢が有望な光を与えている」と評価。「東京五輪が第4の矢となっている」と述べた。安倍首相に対して「複雑な課題に対してやりやすいところから取り組んだことは分かりやすかった」と語った。

東京電力福島第1原子力発電所の事故については、「東京電力や関連企業、地元住民にあらゆるサポートをしたい」と述べた。「2050年に原子力がエネルギーとしてなくなることはない」とし、日立製作所と取り組む原子力ビジネスを継続していく考えも示した。

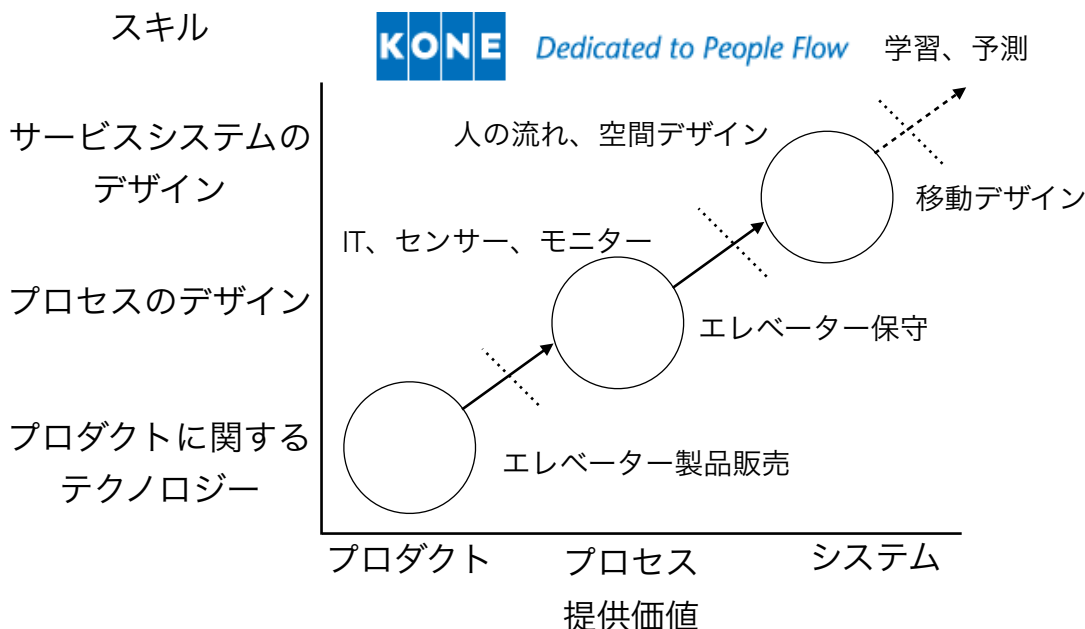
富士フィルムホールディングスの古森重隆会長兼CEOは、中核事業を失った中での企業再生の経験について講演。「短期的な利益を犠牲にしても、長期的視点で経営資源を振り向けることが重要だ」と訴えた。写真フィルム事業が急速に低迷するなか、医薬品などの新事業創出のため「年間2000億円程度の研究開発費を拠出し続けた」ことを紹介した。

危機に直面した際の経営者のリーダーシップについて、「経営は多数決ではない。経営者は自分で考え、真っ先に飛び出すことが求められる」と語った。その上で、「自ら変化をつくり出せる企業がベストだ」とした。

スイスのプライベートバンク、ロンパー・オディエ銀行マネージング・パートナーのクリストフ・ヘンチ氏は、各国のメガバンクと競争するうえで「顧客の情報を守るという考え方、セキュリティが重要」との認識を示した。

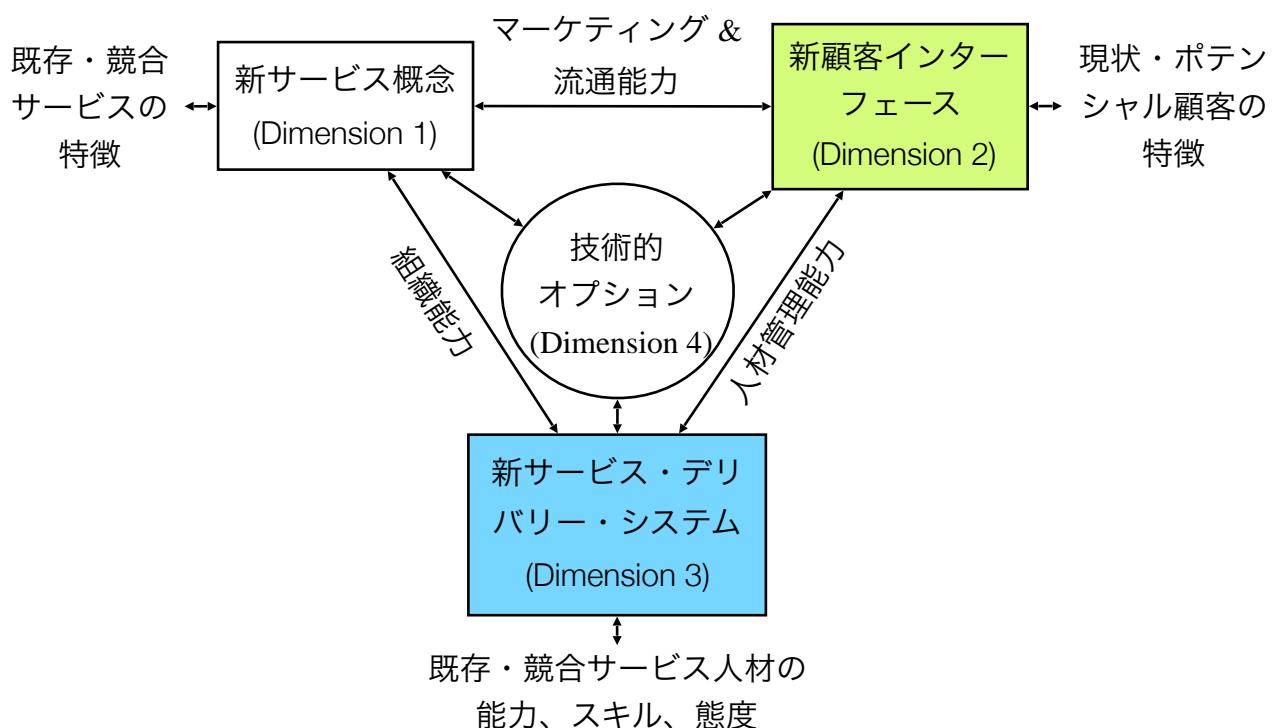
経済のサービス化

マインドセット、スキル、事業構造の革新



QUESTIONS: サービスデザインいつ始めますか？

A four-dimensional model of service innovation サービス・イノベーションの4次元モデル

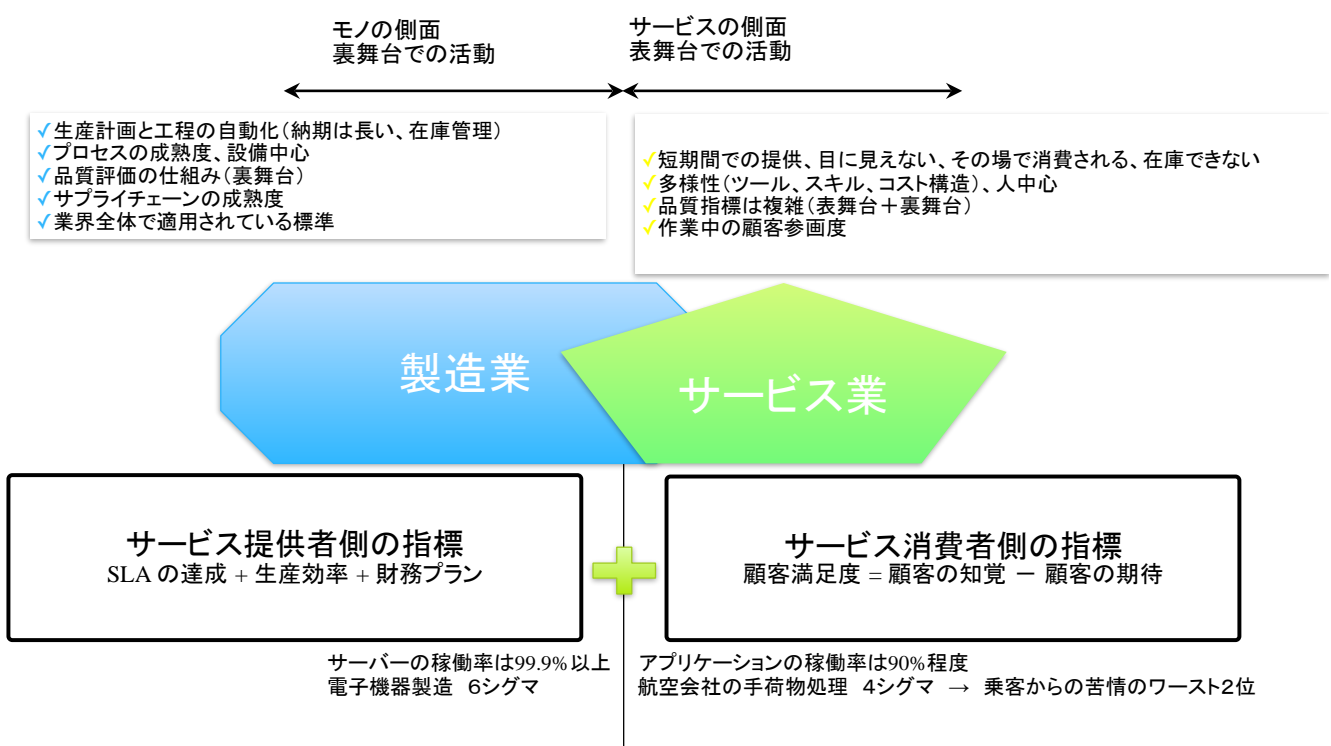


サービスデザインのアプローチ

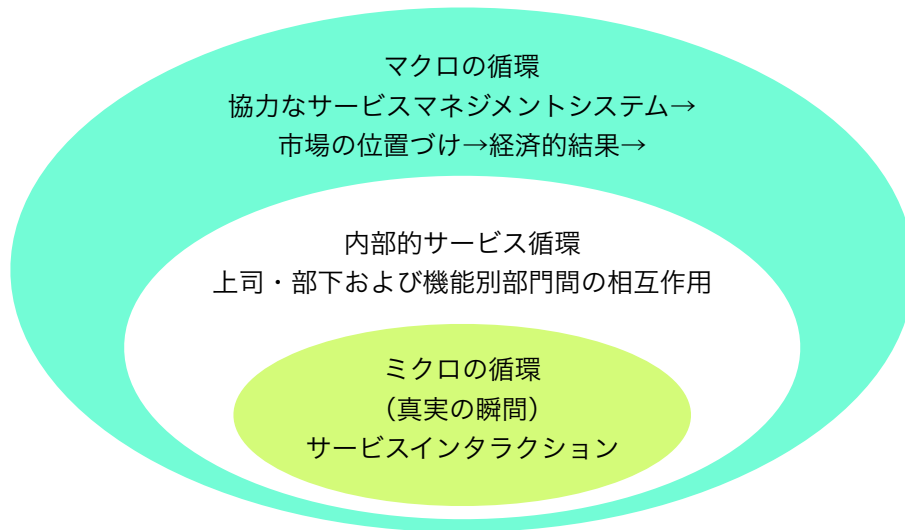
		顧客との関わりの度合い	
		高い	低い
システム化度合い	低い	マニュアル化 サービス設計 顧客サービスの“期待 vs. 経験” ・顧客への権限委譲と自動化 ・経験に基づくサービスモデリング ・強化されたクライアント対話機能（例：仮想三次元技術）	店舗、カタログ
	高い	Web シームレス 単純化、統合されたプロセスとツール グローバルに有効となるサービス ・統合された E2E プロセスモデル ・時間、言語及び場所を意識した協業プロセス ・標準化されたサービス指標とベンチマーキング	自動化・分析・知識マネジメント・柔軟な組織・製造業のアプローチ 工業化 信頼性、効率、拡張性、自動化 ・ファクトリーモデル ・標準化され、自動化されたプロセス ・仮想化

37

製造業とサービス産業における、品質改善の比較



サービスシステム



Ref: Normann, Richard., Service Management, Wiley, 2000. 真実の瞬間：顧客が企業の価値判断をする瞬間 (Richard Normann)

39

人と人、企業と企業、国と国との隙間

New U.S. Dollar Wire Instructions

Bank Type Bank Information Summary Confirmation

Intermediary Bank Account Information ⓘ

Please enter the routing number of the intermediary U.S. bank your financial institution will use to transfer your funds. If you do not know the routing number, please contact your financial institution in order to obtain this information.

ABA Routing Number* ❌ Enter a valid value.

Please enter the SWIFT or sort code for your receiving bank outside of the U.S. Alternately, you can enter the account number for your receiving bank's account at the U.S. intermediary bank. Note: Please do not enter your own account number into the Intermediary Bank Account Number field.

SWIFT/U.K. Sort Code* ❌ Enter a valid value.

Or

Intermediary Bank Account Number*

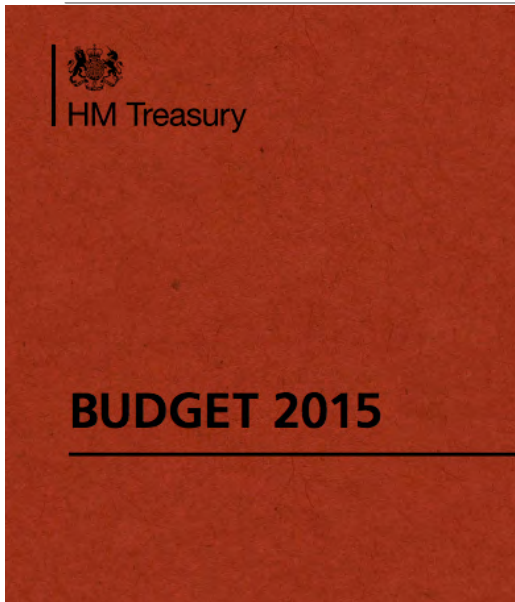
Re-enter Account Number*

Receiving Bank Account Information ⓘ

Please enter the name of the receiving financial institution, the city/province, state/county, and the number for your account.

40

交換価値から生活の質、ソーシャルキャピタルへ



Creating a dynamic economy

1.192 Creating the right conditions to start and grow a business, across all sectors and regions, is vital to ensuring a prosperous and balanced economy. This Budget announces a package of measures to unlock the potential of the sharing economy and to help UK businesses to succeed domestically.

Support

1.193 The economy time and comprehensive for sharing recomme

A screenshot of the Zopa website advertisement. The header includes the Zopa logo and navigation links: 'Get a loan', 'Grow your savings', 'About Zopa', 'Community', and 'My Zopa'. The main headline reads 'Get low rate loans & better returns on your savings'. Below this, there are two columns of benefits. The left column lists: 'Low rate loans', 'No early repayment fees', and 'Most trusted loan provider as voted by our customers'. The right column lists: 'High interest, solid returns', 'Your money is safeguarded', and 'Monthly income'. Two buttons are present: 'Get a loan' and 'Grow your savings'. At the bottom, there is a paragraph of text: 'Zopa is the UK's leading peer-to-peer lending service. We have lent £542 million and helped both borrowers and savers get better interest rates. We've repeatedly been voted the most trusted and best loan provider by our customers. Whether you're upgrading your car or growing your savings Zopa can help you get the best rates. Find out more about Zopa.'

• encourage Local Authorities to use their business rates discretionary relief powers to support the sharing economy, including shared workspaces and makerspaces

シェアリングエコノミー：情報技術を活用し、もの・サービスの過剰分を分配・共有・再利用を可能にする情報によって、人・営利企業・NPO・政府の能力を高めること

「世界に先駆けた超スマート社会」の実現 Society 5.0

- 超スマート社会とは、「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き生きと快適に暮らすことのできる社会」であり、人々に豊かさをもたらすことが期待される (第5期科学技術基本計画)



参考文献

- ▶ Vargo, Stephen L. and Robert F. Lusch, "From good to service(s): Divergences and convergences of logics", *Industrial Marketing Management*, 2008.
- ▶ Sawatani, Y., "Linking Business and Technology for Future Customer Creation", preparing for HSSE 2016.
- ▶ Brynjolfsson, E., & McAfee, A., *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W W Norton & Co Inc.



ISSIP
PROMOTING SERVICE INNOVATION FOR OUR INTERCONNECTED WORLD

