

社会の発展に貢献する ITソリューションのグローバル展開

江原 直
Ehara Sunao

河西 わかな
Kasai Wakana

西川 勇
Nishikawa Isamu

松岡 慎一
Matsuoka Shinichi

人・IT・社会インフラを結び付け課題解決へ

グローバル経済が堅調に成長する一方で、世界的な資源・食糧不足や環境悪化、新興国の社会インフラ未整備、先進国の少子高齢化・労働人口減少や社会インフラ老朽化などの社会問題が深刻化している。日立グループは、サステナブル（持続可能）な社会を実現することをめざし、「人」と「IT（Information Technology）」と「社会インフラ」を結び、経済成長を図りながらこのような社会的課題を解決する社会イノベーション事業を推進している。

グローバルに求められる 社会イノベーションの実現

ここでは、グローバルな経済動向、市場ニーズを俯瞰（ふかん）し、またイノベーションの実現に向けてITが果たしうる役割について述べる。

高まる社会インフラ・社会システムに対する ニーズ

現在、世界では多国間自由貿易交渉が同時並行で進んでいる。主なものとしては、環太平洋12か国による **TPP**^(a)、米欧FTA（Free Trade Agreement：自由貿易協定）である **TTIP**^(b)、ASEAN（Association of South-east Asian Nations：東南アジア諸国連合）および日中韓ほか16か国による **RCEP**^(c) が挙げられる。各経済連携の交渉状況はまちまちではあるが、各国企業の経済活動は

この自由化の流れを捉えて、ますます活発に国境を越え、より複雑に展開されていく。

IMF（International Monetary Fund：国際通貨基金）の予測によれば、先進国・地域の実質GDP（Gross Domestic Product）成長率は、今後5年間は年2.5%程度にとどまる一方、新興国・地域の成長率は年5%を超える成長が続くとみられている（表1参照）。今後、貿易・投資・サービスなどに関する各種貿易障壁ならびに非関税障壁の軽減・撤廃が進展すれば、世界レベルでのヒト・モノ・カネ・情報の移動が一段と加速していくと考えられる。

新興国へはこれまで多数の企業が製造拠点を設けていたが、現在は経済発展に伴う所得水準の上昇により、新たな市場として注目が集まりつつある。しかし新興国においては、電力、水、道路、交通といった基

(a) TPP

Trans-Pacific Partnershipの略称。環太平洋経済連携協定。環太平洋地域の国々による、自由化レベルの高い多角的な経済連携協定。シンガポール、ニュージーランド、チリ、ブルネイの4か国が参加する自由貿易協定として2006年5月に発効し、2010年3月に米国、オーストラリア、ペルー、ベトナムも加わり交渉を開始。現在は、マレーシア、カナダ、メキシコ、日本を加えた12か国が新たな枠組みの合意に向け、交渉に参加している。

(b) TTIP

Transatlantic Trade and Investment Partnershipの略称。環大西洋貿易投資パートナーシップ。EU（European Union）と米国が、両国・地域間の包括的なFTA（自由貿易協定）として、2013年から通商交渉を開始している。

(c) RCEP

Regional Comprehensive Economic Partnershipの略称。東アジア地域包括的経済連携。日本、中国、韓国、インド、オーストラリア、ニュージーランドの6か国と、ASEAN（東南アジア諸国連合）加盟10か国のFTAを束ねる広域的な包括的経済連携構想。2011年11月にASEANが提唱し、16か国による議論を経て2012年11月に正式に交渉が開始された。

表1 | 実質GDP成長率予測

IMF「World Economic Outlook Database October 2013」を基に作成した世界の実質GDP（Gross Domestic Product）成長率予測を示す。

年	2013	2014	2015	2016	2017	2018
国・地域						
世界合計	2.9	3.6	4.0	4.1	4.1	4.1
先進国・地域	1.2	2.0	2.5	2.6	2.6	2.5
米国	1.6	2.6	3.4	3.5	3.4	3.1
日本	2.0	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1
ユーロ圏	-0.4	1.0	1.4	1.5	1.6	1.6
英国	1.4	1.9	2.0	2.0	2.1	2.3
新興国・地域	4.5	5.1	5.3	5.4	5.5	5.5
中国	7.6	7.3	7.0	7.0	7.0	7.0
インド	3.8	5.1	6.3	6.5	6.7	6.7
ブラジル	2.5	2.5	3.2	3.3	3.5	3.5
ロシア	1.5	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5
ASEAN	5.0	5.4	5.5	5.4	5.5	5.5

注：略語説明 ASEAN（Association of Southeast Asian Nations）

礎的な社会インフラや、行政、金融、医療、社会保障など社会システムの整備が不十分な面もあり、さらなる経済発展には国際機関からの資金援助や先進国からの投資、ノウハウの提供が必要である。全世界の社会インフラへの投資は2010年から2025年までの15年間で年平均5%拡大すると見込まれるが、その中心は新興国となる見通しである（図1参照）。

情報活用がリードする社会イノベーション

現代社会においては、環境に配慮したうえで社会的課題を解決し、経済成長も図っていくことが求められている。これを実現するのがイノベーションであり、その鍵となるのが情報の活用である。

従来型の情報である電子メールやオフィス文書、業務データなどのほか、動画・画像・音声やSNS（Social Networking Service）の利用データなど人が発信する情報、設備監視・運行情報などモノが発信する情報に加え、環境・気象データなど、多種多様でかつ大量のデータ（ビッグデータ）が、ITの進展によりリアルタイムに収集・蓄積・分析可能になりつつある。この最先端のITを活用して、データの蓄積、検索、分析・予測を行い、新しい価値を創出することで、社会インフラの革新、ビジネスの成長、安全・安心な生活を実現することができる。

日立グループは、情報を資源として活用

し、社会・顧客が抱える課題を共に見いだし、グループ一体となって解決し、日本と世界の成長に貢献していく。この社会イノベーションの実現に向けて、情報活用のためのITプラットフォームサービス、コンサルティングサービス、各種分野別のサービスを提供している。

次に、それら情報・通信システム分野での社会イノベーション事業に向けた取り組みとその具体的施策について述べる。

情報・通信システム分野のグローバル展開

前述したとおり、グローバル化の進展に伴う市場環境・ビジネス環境の変化と、社会問題の深刻化が進んでおり、社会・顧客の課題も複雑化している。こうした社会状況の変化を踏まえ、日立グループは、幅広いプロダクトとサービスを組み合わせ、最大限にITを活用することで、新たな顧客価値を提供する社会イノベーション事業を推進している。この中で、情報・通信システム事業は、社会・顧客の課題の理解、解決策の提案、およびソリューション実行を通じて、社会イノベーション事業を牽（けん）引する重要な役割を担う。

顧客のグローバル化への対応

日立グループは、顧客のグローバル化に対応し、ワールドワイドでのソリューション

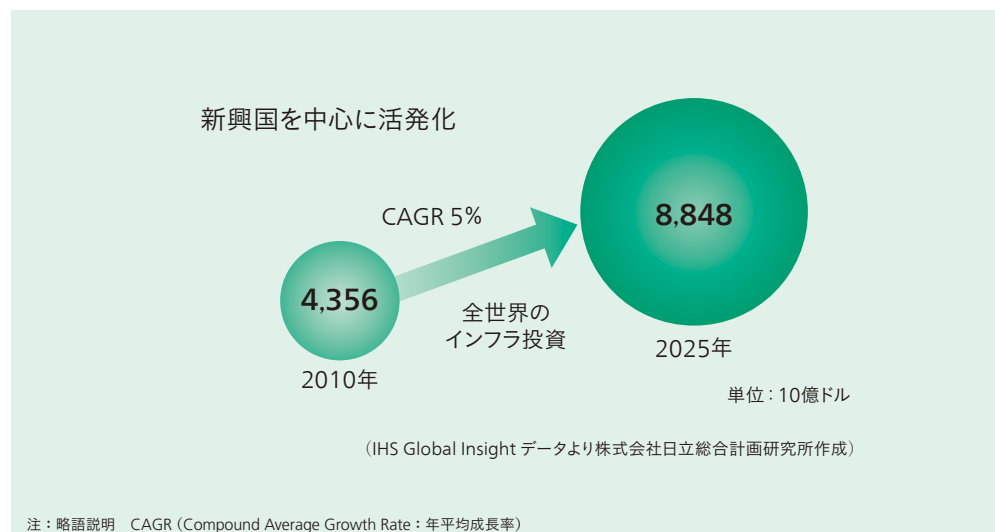


図1 | 社会インフラ投資の増加

新興国を中心に増え、2010年から2025年までの15年間で年平均5%拡大すると見込まれている。

ン・サービスの提供体制と、顧客により密着したサポート体制の拡充をめざし、コンサルティングからシステム開発、保守・運用までトータルなソリューションを提供できる体制構築に取り組んでいる。

情報・通信システム事業は、すでに約100の国・地域に展開しているが、今後は製造、流通および金融などの顧客のグローバル化の支援を行いつつ、電力、鉄道および水処理などの社会インフラの高度化に貢献し、社会イノベーション事業を推進していく。

具体的には、日立データシステムズ（Hitachi Data Systems Corporation）のストレージソリューションを中心とするITプラットフォーム事業と、日立コンサルティング（Hitachi Consulting Corporation）のコンサルティング事業を核として、グローバルな展開を図っていく。

日立データシステムズは、従来から強みのあるストレージソリューションを中心とするITプラットフォームソリューションに加えて、ソフトウェア・サービス事業を強化・拡大している。また、2015年度に向けて「Big Data for Tomorrow」を事業ビジョンとして、社会イノベーション事業の推進のために重要となる、ビッグデータ活用分野のソリューションを拡充し、データの蓄積・管理だけでなく、顧客の業種・事業領域に対応したアプリケーションなど、より付加価値の高いソリューションを提供していく。

日立コンサルティングはマネジメントコンサルティングやITコンサルティングサービスをグローバルに提供している。今後は、M&A（Mergers and Acquisitions）などを通じて、(1) ソリューションメニューの拡充、(2) サービス提供地域の拡大を一段と進め、事業ポートフォリオを強化していく。同社は、2012年12月に社会インフラ分野を中心とした幅広い業種の顧客と豊富なプロジェクト実績を持つ英国セラント社を買収し、上流コンサルティング領域の強化を図った。今後は社会インフラ分野におけるコンサルティングも強化し、社会

イノベーションに貢献していく。

さらなる社会イノベーションに向けて

日立グループは、ビッグデータ利活用のグローバル展開を加速するため、2013年6月に日立イノベイティブ アナリティクス グローバルセンタ（Hitachi Global Center for Innovative Analytics）（以下、HGC-IAと記す。）を設置した。HGC-IAは、グローバルワイドに、顧客とともにイノベーションを創出することをめざしている。中でも「ヘルスケア（医療）」、「通信・メディア」、「エネルギー」、「交通」、「マイニング（鉱業）」の分野に注力し、ビッグデータソリューション開発を統合し、具体的な課題解決に向けた実証と事例を積み重ね、顧客の業種に対応した革新的なアプリケーションの開発やサービスのソリューション化を実現していく。HGC-IAは、米州、欧州、日本およびその他の拠点を中心に、顧客のビジネスの現場に密着し、ビッグデータ利活用によるビジネスの革新に貢献していく。

社会イノベーションを創出する最新事例

エネルギー、水、都市、ロジスティクス、交通、ヘルスケア、金融などは、われわれの日常生活に必要不可欠な社会インフラである。日立グループは、ITで人と社会インフラをつなぎ、最適化すること、すなわち、ITを活用し、社会・顧客の課題を解決する社会イノベーションにより、「社会インフラの革新」、「顧客ビジネスの成長」、「安全・安心な生活」を実現することをめざしている。そのために、日立グループが今まで培ってきた製品、技術、ノウハウを組み合わせ、社会・顧客が抱える課題を見だし、顧客の問題解決を推進していく（図2参照）。

ここでは、社会イノベーションをITで牽引する情報・通信システム事業の取り組みについて、本特集で紹介する各論文を上記3つのカテゴリーに分類して概説する。

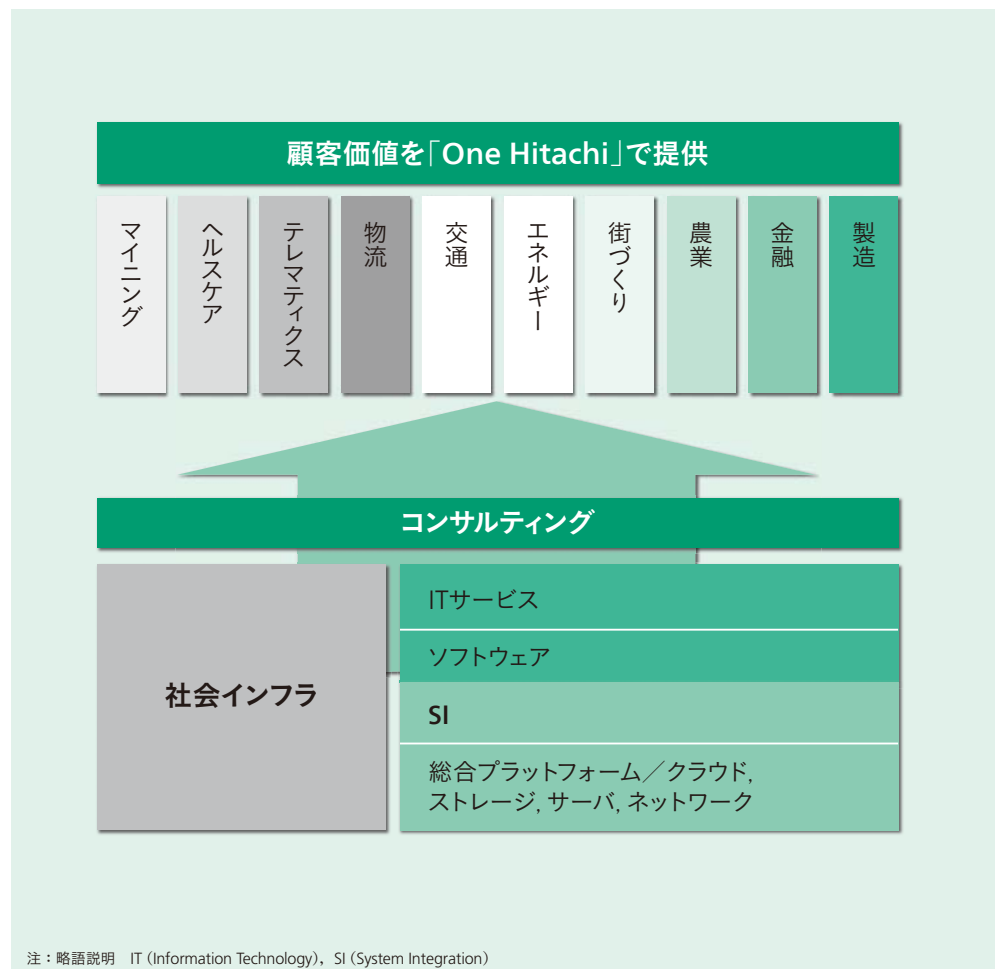


図2 | 社会イノベーション事業への取り組み概念図

顧客価値を「One Hitachi」で提供し、社会イノベーションを実現する。

社会インフラの革新

まず、社会インフラをITで支えるうえで重要な役割を果たすプラットフォームソリューション（本誌p.18参照）について概説する。

次に、社会インフラを情報活用により革新する **Intelligent Operations^(d)** のグローバル展開（本誌p.22参照）や、エネルギー、農業などの社会インフラを、空間情報システムを用いて管理するソリューションのグローバルな事例（本誌p.26参照）を紹介する。

さらに、グローバルでのビッグデータ利活用・ソリューションの開発を進めるHGC-IAの取り組み（本誌p.30参照）を述べる。

顧客ビジネスの成長

情報・通信システム事業では、製造、流通、金融、通信など各事業分野の顧客が抱

えるビジネス上の課題を顧客と共に見いだし、プロダクト、サービス、ITを組み合わせたソリューションを提供して顧客のビジネスの成長に貢献していく。

その一例として、加速する日系企業のグローバル化を支援するエンタープライズソリューションについて、ERP（Enterprise Resource Planning）や自動車業界関連の先進事例も含めて述べる（本誌p.36参照）とともに、日本国内で培ったノウハウを生かしたITソリューションの中国・東南アジアでの展開事例（本誌p.40）について紹介する。

次に、為替リスクの軽減や手数料の削減を可能にする金融業界向けソリューションのアジア地域展開事例について紹介する（本誌p.44参照）。

さらに、北米において顧客の省エネルギーを実現したコンサルティング事例（本誌p.50参照）について述べる。

(d) Intelligent Operations

ビッグデータをはじめとする最新のIT利活用で、社会、企業、顧客のスマート化を加速する、日立グループのコンサルティング、サービス、製品（基盤・技術）などの統合名称。

安全・安心な生活

本誌では、新興国における「安全・安心な生活」の実現に貢献する道路交通管理における**プローブ技術^(e)**の活用事例と、プローブ情報システムを軸としたスマートモビリティソリューションの適用事例について紹介する（本誌p.54参照）。

さらに、社会生活をより安全・便利・快適にする紙幣還流型ATM（Automated Teller Machine）を核とした現金管理ソリューションの技術とグローバル展開（本誌p.58参照）について紹介する。

総合力を発揮し、社会イノベーションをITで牽引

ここまで、市場環境の変化に対応する情報・通信システム事業のグローバル展開について述べた。本特集で紹介するのは、社会イノベーションをITで牽引する、情報・通信システム事業の取り組みの一例である。

日立グループは次の100年に向かって、さまざまな国・地域、さまざまな分野で社会イノベーションを創出し、持続可能な社会の実現に貢献していく。

(e) プローブ技術

自動車車両の位置や速度など、実際に走行した情報を集め、道路交通情報を生成する技術。

執筆者紹介



江原 直

日立製作所 情報・通信システム社 情報営業統括本部 国際情報通信統括本部 企画本部 所属
現在、日系製造業などにおけるグローバルプロジェクト支援に従事



西川 勇

日立製作所 情報・通信システム社 情報営業統括本部 国際情報通信統括本部 企画本部 所属
現在、海外事業推進および経営企画に従事



河西 わかな

日立製作所 情報・通信システム社 情報営業統括本部 国際情報通信統括本部 企画本部 所属
現在、情報・通信事業の新興国向け地域戦略策定に従事



松岡 慎一

日立製作所 情報・通信システム社 情報営業統括本部 国際情報通信統括本部 企画本部 所属
現在、日立コンサルティングの経営支援および事業企画に従事