



Global Opportunity Report 2017

(はじめに)

2017年1月24日、「DNV GL財団」、「Sustainia」及び「国連グローバル・コンパクト(United Nations Global Compact)」は、「Global Opportunity Report 2017」を公表しました。この報告書では、「既成概念を覆すような技術やデジタル化されたインフラは、いくつかの世界で最も差し迫ったリスクを解決し、産業構造を変革する可能性を秘めている。」とし、これらには、地球の土壌や水の保全、格差の是正や教育の問題の改善などがあるとしています。

日本でも、最近、Smart Water、Smart City、Smart Meterなどの用語が多く登場するようになっており、本報告書は、今後のスマート社会などの方向性を探る意味でも興味深いものと考えられます。

そこで、以下に、「Smart Water Tech」を中心に、本レポートの概要を紹介することとします。

なお、本レポートの翻訳に当たっては、事前に書面にてDNV GL財団から翻訳許可を得ていることを申し添えます。また、翻訳に間違い等がありましたらご容赦いただくとともに、出典を確認していただくようお願いいたします。

(出典) Global Opportunity Report 2017

<http://www.globalopportunitynetwork.org/report-2017/>

<http://www.globalopportunitynetwork.org/the-2017-global-opportunity-report.pdf>

公開日：2017年1月24日

著者：Svein Inge Leirgulen

(参考1) DNV GL財団について

<https://www.dnvgl.com/about/index.html>

<https://www.dnvgl.jp/>

(参考2) Sustainiaについて

<http://www.sustainia.me/about-sustainia/>

(参考3) 国連グローバル・コンパクトについて

<http://ungcn.org/gc/index.html>

1. Global Opportunity Report 2017

本報告書は世界経済フォーラムの「グローバル・リスク報告書」と対をなすものであり、世界が直面しているリスクを特定したうえで、新たな市場創造の可能性を示すものである。2017年版報告書は、「土壌の劣化」、「サイバーの脅威」、「格差の拡大」、「不安定な地域」、そして、「気候変動によって攪乱された都市」という、5つのリスクに焦点を置いている。

調査対象の世界のリーダー5,500人に加え、8カ国からの専門家は、知見を共有するとともに、「Global Opportunity Report」の作成に貢献している。本報告書では、公共及び民間の関心分野、社会及びビジネスへの影響という観点から15の持続可能性のチャンス特定し、ランク付けを行っている。

(注) 2017 OPPORTUNITY RANKING

1 SMART WATER TECH

2 KNOWLEDGE FOR PEACE

3 INTELLIGENT CYBER SECURITY

4 BUSINESS OF POWER

5 KEEPING OUR SOILS ALIVE

6 MOISTURE TECH

7 BEHAVIOURAL BIOMETRICS

8 INTERNET OF PEOPLE

9 LIVING ON AIR

10 GENDER EQUALITY – IT'S ABOUT TIME

11 CYBER SECURITY GAME

12 INSTANT REFUGE

13 UPGRADING INFORMAL HOUSING

14 CONFLICT FREE NATURAL RESOURCES

15 CLEVER CODES DISRUPT INEQUALITY

2017年版では、持続可能性に関する世界規模の課題とリスクをビジネスチャンスへと変える方策を提示することを目的としている。オープン・イノベーション・プラットフォームにおいて、世界中のステークホルダーは、リスクの分野及び地域の全域にわたって持続可能性に関するビジネスチャンスと解決策を探求し、把握することができる。加えて、報告書では、120を超える既に利用可能な解決策を明らかにしている。

2017年報告書における主な結論は、以下のとおりである。

- ・スマートウォーター・テクノロジーが最大の市場機会（market opportunity）であると認識されている。
- ・紛争地域へのeラーニングの提供は、より平和な社会を構築するために役立つとすれば、第2位のビジネス機会であるといえる。
- ・ブロックチェーン技術や人工知能のようなデジタル技術の信頼性向上は、サイバー犯罪や拡大する格差などの多くの世界的なリスクに対する戦いを支援することができる。
- ・リーダー層は、格差の拡大が本報告書の5つのリスクのうちで最大であるとの認識で一致している。

スマートウォーター・テクノロジーは新たな市場機会である。

2017年版ランキングでスマートウォーター技術が第1位となり、15分野の中で最も影響力があり、適用可能な分野であると考えられている。自動的に節水し水を再利用する技術は、市民に対して持続可能な選択枝を作り出す一方で、この希少な資源を保護するものである。本調査結果は、全ての「Global Opportunity Report」において示されているこれまでの傾向を再確認するものである。すなわち、水

に関するアクセスの改善などの持続可能な開発目標（SDGs）で示されている課題への対応は、数多くの市場機会を創出することができる。

2. 主な見解

技術革新によってビジネスが見直されるであろう。

2017年版ランキング調査結果は、あらゆる業種や分野において、変化に対応し続けるためには最先端のデジタル化に投資しなければならないことを明確にしている。ブロックチェーン（*訳注:ビットコインの取引履歴*）及びAI（人工知能）は今年の上位4領域の2つを支える基盤技術であり、水、教育、IT及びエネルギーなどの全ての産業が、技術革新によって刷新し生まれ変わる可能性を示している。したがって、全ての産業、すでにテクノロジーをベースにしている産業であっても、将来の市場拡大を視野に入れて、デジタル化と技術革新を次のレベルに引き上げていくことが重要である。

水が第1位である。

3年連続で、水に関連する技術革新の機会が、最も影響力があり実行可能性が高い機会のリストの第1位となっている（*訳注*）。スマートウォーター・テクノロジーは、消費者が手間をかけずに、より持続可能な方法で水を使用することを可能にし、スマートウォーターパイプやスマートメーターによって、持続可能な水との関わり方が選択可能になるであろう。この機会の可能性を理解し、重要なサービスの提供に向けて新技術に全面的な投資を行うことは、巨大な市場機会を意味する。スマートウォーター技術の市場は2016年の84.6億米ドルから2021年には201億ドルに相当するであろう。

（*訳注*）

GLOBAL OPPORTUNITY REPORT 2015 : 1 WATER-EFFICIENT AGRICULTURE

GLOBAL OPPORTUNITY REPORT 2016 : 1 SMART FARMING

3. スマートウォーター・テクノロジー

スマートウォーターインフラの活用によって、気候変動の問題に直面する都市は配水ネットワークをより賢く管理することが可能となる。既存の水道管やポンプなどの固定的なモノを情報ネットワークへの接続型に変えることで、水やエネルギー消費を削減する大変大きな効果を得ることができる。この機会は、配水の信頼性を向上するとともに、給水コストを減らすので、事業者と消費者の双方に利益をもたらすこととなる。

製品及びサービス

スマートセンサーは、スマートウォーター分野における製品及びサービスの基盤である。水道管や重要な水管理関連インフラに設置したスマートセンサーは、漏水を検出し、降雨、pH、水温、濁度、流量、水圧、そして汚染レベルまでも含む、水関連データを計測する機能を持つ。モノのインターネット（IoT）として、スマートセンサーはWi-Fiに対応し、データをリアルタイムでクラウドデータ空間に送ることができる。それゆえ、真にその効果を発揮するため、スマートセンサーは大規模なデータセットをリアルタイムで処理できる高度なソフトウェアシステムへと統合される。そうすることにより、水道事業者はこのデータを利用してサービスを改善し、漏水を止め、効率性を高めることができる。この分野の強みは、サービスと供給のマネジメントを改善しながら、運営コストとCO₂の削減への具体的な道筋を水道事業者に対して提供できることである。

市場規模及び需要の喚起

スマートウォーターマネジメントの世界市場は年平均成長率（CAGR）18.9%で推移し、2016年の84.6億ドルから2021年までには201億米ドルに成長すると予測されており、最先端技術の活用が当該分野にとって最高の機会となっている。関連する水道スマートメーター市場は、CAGR 7.23%で、2016年の38.8億米ドルから2021年までには55.1億米ドルに成長すると予測されており、北米が牽

引するものの、ヨーロッパ市場も大幅な成長が見込まれている。

老朽化しつつある水インフラの更新需要が、今後のスマートウォーターマネジメントに対する市場需要の最大の原動力となることが期待されている。さらに、気候変動及び都市化が天然資源及び都市システムのあり方を問い続けるが、スマートウォーターシステムは気候変動への対応に取り組む機会となる。それ故、度重なる干ばつや水不足は、長期的にはスマートウォーター・テクノロジーの需要を喚起するものとなろう。

(担当) 調査事業部 主任研究員 斉藤 晴茂

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h28.html>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。