IISE 調査研究レポート（No.18）

「GX に関する政策/市場動向と ICT ビジネスへの影響」

（2025 年度「GX に関する政策/市場動向と ICT ビジネスへの影響に関する調査研究」報告書を元に作成）

2026 年 11 月

国際社会経済研究所　主任研究員　藤平　慶太

GX（グリーン・トランスフォーメーション）に関する政策・市場の変化への対応は、ICT（情報通信技術）企業の事業戦略に影響を及ぼす課題の一つとなっている。

国内では、2025 年から 2026 年にかけて GX に関する各種の制度の整備が進み、ICT の活用が実効性を左右する段階に入った。排出量取引制度（GX-ETS）の 2026 年度の本格稼働と Scope 3 の開示義務化は GHG（温室効果ガス）排出量データの収集・検証を伴い、電力と通信を一体で整備する「ワット・ビット連携」構想の政策化はデータセンター（DC）・ネットワークの整備を伴う。

海外では、欧州が産業競争力の強化へ軸足を移して規制を簡素化し、米国の第 2 次トランプ政権はパリ協定から離脱して ESG（環境・社会・ガバナンス）に反対する政策を進めるなど、一見、揺り戻しが起きているように見える。しかし、GX への対応が事業の前提条件となる流れは変わらず、その対応に伴うデータ基盤の整備に ICT のニーズが生まれる。

本稿では、GX に関する政策・市場の直近の動向を整理し、それぞれに関連する ICT の機会を述べた。①排出量取引を支えるデータ基盤、②電力と通信を統合する DC・ネットワーク基盤、③サプライチェーンとサーキュラーエコノミーを可視化するトレーサビリティ基盤、④気候変動適応を支える観測・予測基盤の 4 つの基盤に注目した。

1. GX に関する国内外の政策動向

1. 1 国内

「GX2040 ビジョン」（2025 年）は、20 兆円規模の GX 経済移行債を呼び水に、2023 年から 10 年間で官民 150 兆円の GX 投資を実現する方針を示している[1]。ペロブスカイト太陽電池、革新的蓄電池、グリーンスチール、半導体、DC などが 2040 年に向けた成長産業とされている。政府の GX 支援策は、研究開発、社会実装、市場形成のサイクルで支援が設計されている[2]。これらの支援に加えて、GX-ETS の本格稼働や GX 戦略地域制度の推進などの制度も動き出している。GX2040 ビジョンは、成長産業の発展には GX×DX（デジタル技術によ

[1] 経済産業省、「GX2040 ビジョン 脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂」（2025 年 2 月）、https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250218004/20250218004.html

[2] 経済産業省、中央環境審議会地球環境部会地球温暖化対策計画フォローアップ専門委員会・産業構造審議会イノベーション・環境分科会地球環境小委員会 合同会合（第 3 回）資料（2025 年 7 月 28 日）、https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/chikyu_kankyo/ondanka_follow_up/003.html

る変革）による産業構造の高度化が不可欠だとしており、GX の実装は ICT の活用と一体で進められる見込みである。

2025 年 10 月に発足した高市政権は、2026 年 7 月に「日本成長戦略」を閣議決定した。同戦略の 17 の戦略分野には、「資源・エネルギー安全保障・GX」のほか、「AI・半導体」「デジタル・サイバーセキュリティ」「情報通信」が含まれ[3]、GX と ICT がともに重点分野とされている。GX の分野では、GX 戦略地域制度を推進している。ICT の分野では、AI（人工知能）の普及により計算需要が増加する中、クラウド・データセンターの信頼できる国内供給の確保が課題とされ、電力・通信インフラの整備を通じた DC の整備が施策に掲げられている。AI による電力需要の増加は、第 7 次エネルギー基本計画でも主要な論点の一つであり[4]、ICT 企業にとって、DC の電力確保は政策上の課題となっている。

2026 年 4 月には改正 GX 推進法が施行され、排出量取引制度（GX-ETS）が本格稼働した。二酸化炭素の直接排出量が前年度までの 3 年度平均で 10 万トン以上の事業者に、参加が義務付けられた[5]。制度の対象は、300～400 社（国内排出量の約 6 割）になると見込まれている。GX-ETS の開始によりカーボン・クレジットの需要が高まるとみられ、省エネ・再エネ電力由来の J-クレジットは、2024 年から 2025 年にかけて価格が大きく上昇した。今後の需要増に対して短期的な供給拡大は難しく、需給逼迫や価格上振れを懸念する見方もある[6]。アナログな MRV（測定・報告・検証）では供給を急激に増やすことが難しく、今後はデジタル化を前提に制度の更新が進むとみられている。クレジットのバリューチェーン（設計、登録、MRV、発行、取引、償却）は、これまで手作業や紙、断片的なシステムに依存する場面が多かったため、国際的な業界団体等のレポートでは、MRV のデジタル化（D-MRV）を中核に、データの標準化、ブロックチェーンや AI 分析を組み合わせる方向性が示されている[7][8]。クレジットの創出から取引、開示までの業務で、ICT の活用可能性は次の 5 点に整理できる。

第一に、計測・MRV である。IoT（Internet of Things）、モバイル、衛星画像・地理情報で排出削減・吸収量の計測を自動化・継続化し、クラウドやワークフロー（業務手順の電子化）で、現場から検証機関までの報告データの収集・整形を効率化できる。第二に、登録簿・履歴管理である。ブロックチェーンや電子署名、監査ログで、登録簿の改ざん防止、二重譲

---

[3] 内閣官房、「日本成長戦略」（2026 年 7 月）、
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/nipponseichosenryaku/index.html
[4] 経済産業省、「第 7 次エネルギー基本計画」（2025 年 2 月）、
https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250218001/20250218001.html
[5] 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律（令和 5 年法律第 32 号）第 33 条第 1 項、https://laws.e-gov.go.jp/law/505AC0000000032。同法施行令（令和 5 年政令第 379 号）第 2 条、https://laws.e-gov.go.jp/law/505CO0000000379
[6] 日本経済新聞、「国内の排出量取引、1500 億円の CO2 排出枠必要に　米調査会社」（2025 年 7 月 18 日）、https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC1779E0X10C25A7000000/
[7] International Emissions Trading Association、「The Digital Transformation of Carbon Markets」（2025 年）、https://www.ieta.org/uploads/wp-content/Resources/Position-and-policy-papers/Digital-Vision-Paper.V4-1.pdf
[8] Blockchain x Climate、「Digital Carbon Markets Report」（2025 年）、
https://assets.ctfassets.net/so75yocayyva/1DgA06fxzusgJ1utvSodjx/00cf002555fca056023d3a26494e8417/Digital_Carbon_Markets_Report.pdf

渡の防止、発行・移転・償却の履歴管理を支援し、クレジットの正当な帰属を裏づける。第三に、取引基盤である。高速取引処理と決済システムの技術により、即時決済や代金の預かり機能、API（システム同士をつなぐ仕組み）連携による売買の自動化を実現できる。第四に、品質評価・リスク管理である。AI で、英語のプロジェクト評価書の要約や、衛星画像からの吸収量評価を行える。データの整合性チェックで、不正・矛盾の兆候を検知し、取引相手のリスクを分析することもできる。第五に、開示との連結である。データ連携や文書管理で、GHG 排出量の算定結果とクレジットの償却情報を区別して管理し、国内外の開示基準に沿った報告を自動化できる。証跡を一元管理することで、監査への対応も効率化できる。

1．2 海外

欧州は、2025 年に「競争力コンパス」「クリーン産業ディール」を打ち出し、脱炭素と産業競争力の両立を政策の中心に据えた。2026 年 3 月に欧州委員会が公表した「産業加速法」（IAA）案は、域内製造の低炭素製品を公共調達や公的支援で優遇し、許認可を迅速化して、域内 GDP の製造業比率を 2035 年までに 14%から 20%へ高めることを目指す[9]。CSRD（企業サステナビリティ報告指令）・CSDDD（企業サステナビリティ・デューデリジェンス指令）の適用延期と対象企業の縮小、CBAM（炭素国境調整措置）の簡素化を内容とする「オムニバス」を法制化した一方、2040 年に GHG の純排出量を 1990 年比で 90%削減する目標も法制化した[10]。

ICT 企業にとって重要なのは、エコデザイン規則（ESPR）に基づく DPP（デジタル・プロダクト・パスポート）の導入準備が進んでいる点である[11]。DPP は、製品の材料や修理・リサイクルなどの情報を、製品群ごとの要件に応じてデジタルで記録・共有する仕組みで、ESPR のほか、電池規則や重要原材料法（CRMA）などの個別法令にも基づく。ESPR に基づく具体的な要求事項と適用開始時期は、製品群別の委任法令などで定められる[12]。ICT 企業には、取引先に分散する製品情報の収集・連携や権限管理を支援するニーズが生まれる。

米国では、第 2 次トランプ政権の下で、SEC（証券取引委員会）の気候関連開示規則の適用が停止される一方、州によって規制の方向が分かれ、ルールの分断が進んでいる。米国の連邦政府は、パリ協定から離脱し、国連気候変動枠組条約や IPCC（気候変動に関する政府間

---

[9] European Commission、Industrial Accelerator Act、https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/industrial-accelerator-act_en

[10] European Union、Regulation (EU) 2026/667（欧州気候法の改正、2040 年目標）、https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2026/667/oj/eng。Directive (EU) 2025/794（CSRD・CSDDD の適用延期）、https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2025/794/oj/eng。Directive (EU) 2026/470（CSRD・CSDDD の対象企業の縮小等）、https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32026L0470。Regulation (EU) 2025/2083（CBAM の簡素化）、https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32025R2083

[11] European Union、「The Digital Product Passport Registry is now live」（2026 年 7 月 20 日）、https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/digital-product-passport-registry-now-live-2026-07-20_en

[12] European Union、「Digital Product Passport」、https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/digital-product-passport_en

パネル）などの国際機関からの脱退も指示するなど[13]、国際協調から距離を置いている。この中で各国の制度が独自に進めば、国際的なルールの断片化も進みうる。

米国では「ESG」という言葉が政治的な党派性を帯び、企業が使用を避ける動きもある。一方、欧州・アジアでは ESG 関連の制度への対応が続いており、双方に事業を持つ企業は、規制への対応に加え、市場ごとの受け止め方を踏まえて対外発信を調整する場面も生じる。国・地域によって取引先に求めるデータや報告要件が異なれば、顧客のサプライチェーン管理は複雑化する。ICT によるデータ収集・管理の共通化を通じて、国・地域ごとの ESG 対応の負担を軽減するソリューションに、ニーズが生まれると考えられる。ESRS（欧州サステナビリティ報告基準）、GRI（グローバル・レポーティング・イニシアチブ）、ISSB（国際サステナビリティ基準審議会）などの複数の開示基準に対応するデータ・報告管理基盤は、その一つである。

2. データセンターの電力確保とワット・ビット連携

2. 1 ワット・ビット連携

第 7 次エネルギー基本計画では、DX や GX の進展に伴う電力需要の増加が見込まれ、AI の普及に伴う DC の電力需要増への対応が主要な論点の一つとなっている[14]。海外でも、脱炭素電力の調達で大手 ICT 企業の存在感が大きい。米国では、2024 年 2 月からの 12 か月間に企業の脱炭素電力の契約容量が約 48GW（ギガワット）増加し、ICT 分野がその約 92%を占めた[15]。国内においてはこうした電力需要の増加に対し、電力・通信・DC のインフラ整備は従来、事業者ごとに進められてきた。しかし、DC の立地や系統接続の申込みのたびに設備を増強すると、非効率で計画性のない整備になる。そこで政府は、電力（ワット）と通信（ビット）を統合的に整備する「ワット・ビット連携」を推進し、電力・通信・DC 事業者が一体で対応することを目指している[16]。「日本成長戦略」でも、電力・通信インフラの整備を通じた DC の整備が掲げられている。

「ワット・ビット連携」は、電力供給の条件を踏まえて需要側の立地を調整するアプローチである。脱炭素電源や電力余力のある地域へ DC を誘導し、大容量通信網で利用者や他の DC と接続する。短期では、早期に電力供給が可能な地域を示す「ウェルカムゾーンマップ」の公開が進められている。供給余力を可視化した情報を活用し、DC などの大規模需要を適地

---

[13] The White House、「Withdrawing the United States from International Organizations, Conventions, and Treaties that Are Contrary to the Interests of the United States」（2026 年 1 月 7 日）、https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2026/01/withdrawing-the-united-states-from-international-organizations-conventions-and-treaties-that-are-contrary-to-the-interests-of-the-united-states/

[14] 経済産業省、「第 7 次エネルギー基本計画」（2025 年 2 月）、https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250218001/20250218001.html

[15] S&P Global、「Corporate US clean energy purchases near 120 GW, driven by AI datacenter boom」（2025 年 2 月 27 日）、https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/research/corporate-us-clean-energy-purchases-near-120gw-driven-by-ai-datacenter-boom

[16] 総務省・経済産業省、「ワット・ビット連携官民懇談会 取りまとめ 1.0」（2025 年 6 月）、https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/watt_bit/pdf/20250612_1.pdf

へ誘導する方針である。

この方針は GX 産業立地政策と結びついている。政府は 2025 年 8 月に、脱炭素電源の近くに産業を集積させる「GX 戦略地域制度」を創設し[17]、同年 12 月に中間とりまとめを公表した[18]。制度は、コンビナート等再生型、データセンター集積型、脱炭素電源活用型、脱炭素電源地域貢献型の 4 類型で構成され、国が支援と規制・制度改革を一体的に措置する。2026 年 9 月には、第 1 弾の地域認定が行われ、データセンター集積型では 9 地域が認定された[19]。

データセンター集積型が目指すのは、東京・大阪以外に、将来的に GW 級まで拡張できる DC クラスターを複数形成することである。データセンター集積型の選定要件には、将来的な GW 級への電力供給の拡張可能性や、APN（オール光ネットワーク）、国際海底ケーブル、IX（インターネット相互接続点）などの整備・増強を含む国内外への通信アクセス確保の可能性が挙げられている[20]。電力・通信に加え、土地・水・防災・地域との関係も選定の要件とする産業立地政策である。

ワット・ビット連携は、ICT 企業が事業として関わる領域であり、貢献できる分野は広い。第一に、DC の構築・運用では、クラウド基盤の提供、液冷や PUE（電力使用効率）の改善などの省エネ技術、地方での DC 展開の支援に機会がある。省エネ法では、2029 年度以降の新設 DC は、稼働開始から 2 年が経過した時点の翌年度以降、原則として PUE 1.3 以下の基準が設けられ、省エネが制度面でも求められる。第二に、通信では、APN や、ネットワークをソフトウェアで制御・仮想化する SDN/NFV を用いて、全国のネットワークの構築と運用を高度化できる。また、国際海底ケーブルや IX の整備にも機会がある。第三に、電力の調整では、天候予測などのデータを用いた電力の需給予測と、これに合わせて DC の計算処理の実行場所や時間帯を変える「ワークロードシフト」を支援できる。第四に、DC 間通信のセキュリティでは、量子暗号通信（QKD）が通信を安全化する手段として期待される。第五に、地域への展開として、GX 産業団地での AI、IoT、ロボティクスによる高度な生産環境の整備の支援や、自治体と連携したスマートシティ、防災などの地域課題の解決を通じて、地方創生に取り組める。

2. 2 アワリーマッチング

ICT 企業を含む需要家では、脱炭素電力の調達方法が変わろうとしている。海外では証書による脱炭素電力調達の課題が指摘され、1 時間単位で脱炭素電力の供給と需要を一致させる「アワリーマッチング」（hourly matching）が注目され始めている。企業の GHG 削減目

---

17 経済産業省、「GX 戦略地域制度」、
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gx_strategy_area.html
18 内閣官房、「GX 戦略地域制度を通じた GX 産業クラスターの創出　中間とりまとめ」（2025 年 12 月）、https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/sangyoritchi_wg/pdf/summary.pdf
19 経済産業省、「GX 戦略地域（第 1 弾）を認定」（2026 年 9 月 11 日）、
https://www.meti.go.jp/press/2026/09/20260911006.html
20 経済産業省、「『GX 戦略地域』の選定に関する公募要領（データセンター集積型）」（2025 年 12 月 23 日）、
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gx_strategy_area/Yoryo_2.pdf

標を認定する国際イニシアチブ SBTi（Science Based Targets initiative）は 2026 年 6 月公表の新基準で、一定規模以上の電力使用について、脱炭素電力との時間単位の照合率を報告する枠組みを設けた[21]。GHG の国際的な算定基準である GHG プロトコルでも、適用条件や移行時期は未定ながら、Scope 2（購入した電力などに由来する排出量）の算定に時間単位の照合を取り入れる改定が検討されている[22]。時間単位の照合を進める場合、変動電源（太陽光・風力）の需給バランスに対応するため、蓄電池が重要となる。

アワリーマッチングの実現では ICT の活用が実効性を左右するため、ICT 企業の事業機会が生まれる。ICT 企業には、需要家や電力事業者に対し、時間別の発電量・消費量の収集、電源・証書情報との照合、報告用データの管理を支援する機会がある。さらに、発電量や需要の予測を蓄電池の運用と連携させ、時間単位の照合率の向上を支援できる。

3. サプライチェーンにおける開示・評価

3. 1 GHG 排出量

金融庁は、時価総額の大きい東証プライム上場企業から、2027 年 3 月期以降、SSBJ（サステナビリティ基準委員会）基準による開示を順次義務づける。サプライチェーン全体の排出量（Scope 3）も開示の対象に含まれる[23]。企業は、自社の外にある排出量のデータも把握する必要がある。

排出削減の評価の対象は、自社の排出量から、製品・サービスによる削減やサプライチェーン内の取り組みへと広がっている。製品・サービスを導入した場合と導入しなかった比較シナリオとの排出量の差を示す「削減貢献量」は、企業価値の向上につながる気候関連の機会を表す項目の一つとされ[24]、WBCSD（持続可能な開発のための世界経済人会議）が算定のガイダンスを整備している[25]。また、自社のサプライチェーン内で排出削減・除去に取り組む「カーボンインセット」に関連して、SBTi は自社及びサプライチェーン内の排出源での削減を優先する原則を定めている[26]。

これらの動きに対して、ICT は次のような役割を担うことができる。第一に、排出データの収集・統合では、調達先、物流、顧客の利用段階を含む Scope 3 の排出量を一元的に把握

---

[21] Science Based Targets、「SBTi Corporate Net-Zero Standard Version 2.0」（2026 年 6 月）、https://files.sciencebasedtargets.org/production/files/Corporate-Net-Zero-Standard-version-2.pdf

[22] GHG Protocol、「Scope 2 Market-based Method Update: From 2025-2026 Public Consultation to Current Status」（2026 年 10 月 16 日）、https://ghgprotocol.org/blog/scope-2-market-based-method-update-2025-2026-public-consultation-current-status

[23] 金融庁、「『企業内容等の開示に関する内閣府令及び特定有価証券の内容等の開示に関する内閣府令の一部を改正する内閣府令』等の公布及びパブリックコメントの結果について」（2026 年 2 月 20 日）、https://www.fsa.go.jp/news/r7/shouken/20260220/20260220.html

[24] GX リーグ、「気候関連の機会における開示・評価の基本指針」（2023 年 3 月）、https://gx-league.go.jp/aboutgxleague/document/GXLeague_guidance_jp.pdf

[25] World Business Council for Sustainable Development、「Guidance on Avoided Emissions v2.0」（2025 年 7 月 24 日）、https://www.wbcsd.org/resources/guidance-on-avoided-emissions-helping-business-drive-innovations-and-scale-solutions-toward-net-zero/

[26] Science Based Targets、「SBTi Corporate Net-Zero Standard Version 2.0」（2026 年 6 月）、https://files.sciencebasedtargets.org/production/files/Corporate-Net-Zero-Standard-version-2.pdf

できるシステムを提供できる。第二に、製品単位の排出量と削減貢献量では、製品のライフサイクル全体の排出量（製品カーボンフットプリント）の算定を支援し、その結果をもとに削減貢献量を算定・管理する基盤を提供できる。第三に、サプライチェーンの排出削減では、取引先ごとの排出データを AI で分析し、削減効果の大きい対策の優先順位づけを支援できる。

3. 2 サーキュラーエコノミー

サーキュラーエコノミーでは、国際的な枠組みが登場した。2025 年 11 月に発表された「Global Circularity Protocol (GCP) for Business」は、企業が資源循環の取り組みと成果を測定・管理・開示する際に活用できる枠組みで、ISSB や GRI など既存の開示基準と整合するよう設計されている[27]。GCP に沿って測定・開示に取り組む企業には、評価対象とする資源フローや指標に応じて、再生材の利用状況などのデータをサプライヤーから収集・整備するニーズが生じる。国内では、GCP とは別に、2026 年 4 月に改正資源有効利用促進法が施行された。同法は、再生材の利用拡大などを通じて、サーキュラーエコノミーへの移行と脱炭素化を進めることを目的とし、企業に再生材の利用計画の提出と定期報告を求める[28]。ICT は、資源循環の取り組みと、その測定・開示の各段階で、次のような役割を担うことができる。

第一に、設計・調達では、サプライチェーンを横断したデータ連携で、サプライヤー情報を効率的に収集・整備し、素材・部品の調達判断の高度化とリスク管理を支援する。第二に、生産・流通では、製品単位で材料、工程、修理履歴などを紐づけるトレーサビリティ基盤を整備する。これにより、製品ごとに適用される DPP などの規制に対応したデータ管理や、回収・再利用の運用強化を支援できる。第三に、回収・再資源化では、センシングと AI による材質の識別・選別や、マテリアルズ・インフォマティクス（MI）による再生材の物性予測・配合提案を通じて、品質の安定化や再生材の利用を支援する。第四に、再生材の流通では、静脈産業と動脈産業のマッチング基盤で、再生材の需給と品質情報を可視化し、取引を円滑にする。第五に、全段階に共通する測定・ガバナンスでは、サプライチェーンの資源データを統合し、資源循環に関する指標を開示できる体制の整備を支援する。

Scope 3 と削減貢献量の算定、GCP による測定・開示では、根拠を説明できるデータ管理が共通の課題となる。ICT 企業には、データの出所や算定・測定方法、変更履歴を管理し、開示や検証への対応を支援する機会がある。排出量の算定と循環性の測定に共通するデータを連携させることで、顧客の収集・管理負担の軽減にもつなげられる。

---

[27] World Business Council for Sustainable Development、「Global Circularity Protocol (GCP) for Business」（2025 年 11 月）、https://www.wbcsd.org/actions/global-circularity-protocol-for-business-gcp/

[28] 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）、https://laws.e-gov.go.jp/law/403AC0000000048。環境省、「改正資源有効利用促進法の施行に向けた関係法令の整備について」（2026 年 3 月）、https://www.env.go.jp/content/000389218.pdf

4. 気候変動適応

世界の平均気温の上昇幅は、近年、単年では産業革命前から 1.5℃前後に達している。排出削減だけでは不十分で、既に顕在化している気候変動の影響に備える「適応」にも、国際社会の注目が集まっている。2025 年 11 月の COP30（国連気候変動枠組条約第 30 回締約国会議）では、化石燃料からの脱却に向けた行程表の合意には至らなかった一方、「適応」では資金と進捗把握に関する決定が採択された。途上国を中心とする適応策の支援のため、適応資金を 2035 年までに少なくとも 3 倍にする努力を求める決定が採択され[29]、進捗把握のためには「ベレン適応指標」が採択された[30]。

ベレン適応指標は、水、食料・農業、健康、生態系、インフラなどの分野別目標と、影響評価、計画策定、実施、モニタリング・評価・学習という取り組みの段階別目標について、その進捗を測る 59 の指標を整理している。これまで定性的になりがちだった適応策について、各国が進捗を共通の枠組みで把握・報告するための測定指標が、自主的に活用できる形で一定程度整備された。

適応指標に対しては、次のような ICT の活用が想定される。特に、洪水や干ばつなどの自然災害リスクへの対応、都市・インフラの強靭化、農業・水資源管理といった分野では、ICT やデータ活用を前提としたソリューションのニーズが生まれる[31]。

第一に、データ基盤整備では、国・自治体・企業の適応関連データを収集・連携して可視化し、進捗把握と意思決定を支援する。第二に、リスク評価・投資判断では、地理情報システム（GIS）や衛星データで気候ハザードと拠点・資産の情報を重ね合わせ、対策の優先順位付けを支援する。第三に、適応策の実装では、次のような分野別の活用が想定される。

早期警戒・災害対応では、気象データによる AI 予測とアラートの配信を行い、警戒から対応までの運用を連携させて、人的被害や事業停止損失の低減を支援する。水資源管理では、水位・流量・水質の計測と需要予測により、供給の安定を支える。食料・農業では、衛星データやドローン、IoT により、作況・生産リスクの早期把握を支援する。都市・インフラでは、センサーや点検データにより、予防保全の高度化を支援する。健康では、データ連携と AI 分析により、熱波や感染症などのリスクの早期検知を支援する。

第四に、適応の進捗管理と報告では、算定根拠や証跡を体系的に管理し、レポートを自動で作成することで、報告の信頼性を高め、作業を効率化できる。

---

[29] United Nations Framework Convention on Climate Change、「Decision 1/CMA.7: Global Mutirão: Uniting humanity in a global mobilization against climate change」第 53 項（2025 年 11 月 22 日採択）、https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2025_19_a01.pdf

[30] United Nations Framework Convention on Climate Change、「Decision 12/CMA.7: Global goal on adaptation」（2025 年 11 月 22 日採択）、
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2025_19_a02.pdf

[31] World Economic Forum、「Innovation and Adaptation in the Climate Crisis: Technology for the New Normal」（2024 年 1 月）、
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Innovation_and_Adaptation_in_the_Climate_Crisis_2024.pdf

5. おわりに

本稿では、直近の GX に関する政策・市場動向が ICT に与える影響を整理した。各種の GX 関連制度の整備が進み、ICT の活用が実効性を左右する段階に入る中で、求められる役割が、特に排出量取引、DC・ネットワーク、サプライチェーン、気候変動適応の 4 つの基盤で広がっていることを示した。国際的な環境政策は米国の政治動向を受けて不安定さを増しているが、日本では GX-ETS の本格稼働、Scope 3 を含む開示の義務化、ワット・ビット連携の政策化など、制度が動き出している。

1〜4 章で整理した内容を、ICT 企業が貢献できる機会として表 1 にまとめた。

表 1　ICT 企業が貢献できる機会の例

分類	ICT が貢献できる機会の例	参照
排出量取引	MRV のデジタル化、登録簿・履歴管理、クレジット取引基盤、品質評価 AI、開示・報告の自動化	1 章
ワット・ビット連携	AI による需給予測とワークロードシフト、液冷・PUE 改善などの DC 省エネ技術、APN・SDN/NFV による通信基盤、量子暗号通信	2 章
サプライチェーン	Scope 3 排出データの可視化、製品カーボンフットプリントの算定、削減貢献量の算定支援、AI による削減対策の優先順位づけ、算定根拠のデータ管理、複数の開示基準に対応する報告管理基盤、DPP に対応するトレーサビリティ基盤、再資源化・再生材流通の支援	3 章
気候変動適応	適応関連データの統合、GIS・衛星データによる気候リスクの可視化、早期警戒・災害対応、水資源の監視、農業・健康のリスク検知、インフラの予防保全、適応の進捗管理・報告	4 章

直近の国際社会の変動に関わらず気候変動は中長期で続くと想定されるため、GX の取り組みは変わらず必要とされる。ICT 企業には、GX を推進する主要なステークホルダーとして、データや基盤の整備に ICT の活用方法を示し、社会・顧客のニーズに沿ったソリューションを提供していくことが求められる。

以上