



日本総研

The Japan Research Institute, Limited

お問い合わせ

株式会社 日本総合研究所 広報部

電話: (03) 6896-1601

メール: webmaster@jri.co.jp

東京都品川区東五反田2丁目18番1号

大崎フォレストビルディング 〒141-0022

<https://www.jri.co.jp/>

日本総研ニュースレター

2023年12月号 第185号

「環境価値」の活用による地域脱炭素 — 2
～脱炭素と経済を両立させる成長モデルで実現～
リサーチ・コンサルティング部門 シニアマネジャー 大島 裕司

経済・政策レポート — 3
レポート
定期刊行物

トピックス — 7
ニュースリリース



次世代の国づくり

「環境価値」の活用による地域脱炭素

～脱炭素と経済を両立させる成長モデルで実現～

リサーチ・コンサルティング部門 シニアマネジャー 大島 裕司

「脱炭素先行地域づくり」による地域での脱炭素の流れ

2020年10月に発表された「2050年カーボンニュートラル宣言」によって、日本にも本格的な脱炭素の時代が到来した。地域での取り組みも脱炭素社会の実現に必要な不可欠であるとされ、その中心的な施策として、1 地域当たり最大50億円の交付金が投入される「脱炭素先行地域づくり」が始まっている。

選定された「脱炭素先行地域」は、既に74を数える。当該自治体では、設定したエリア内の民生部門における電力由来の温室効果ガス(以下「GHG」)を2030年度までに実質ゼロとするなどの要件の実現に向けた取り組みが進む。脱炭素地域づくりは、事実上の国際公約となっている「2050年カーボンニュートラル」の達成を目指す国の後押しを受けながら推進されていくこととなる。

注目される「環境価値」

再エネの利用はGHG削減の代表的な手法であるが、風力やバイオマスといった再エネ資源は地域偏在性が強い。例えば、都市部はGHGを多量に排出するにもかかわらず、再エネのポテンシャルは低い場合が多い。一方、再エネのポテンシャルが高い自治体では、適地が「再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に基づいて設置された再エネ電源(FIT 電源)で既に埋め尽くされている、あるいはポテンシャルに対し需要が小さすぎることも多い。こうしたことから、再エネを地域裨益型の脱炭素の取り組みにつなげにくいケースは少なくないのが実態といえる。

ここで注目されるのが「環境価値」である。例えば、再エネがGHGを排出しないという特性を「環境価値」として「エネルギー価値」と分離して証書化し、それを通常の電力を使用する際に「実質GHGゼロの電気」として扱えるよう活用する仕組みである。東京証券取引所でも、こうした証書の一つである「J-クレジット」を扱うカーボン・クレジット市場を2023年10月11日に開設し、普及を進めようとしている。

石狩市が進める再エネの「地産地活」のモデル

脱炭素先行地域に採択されている北海道石狩市は、陸上風力、太陽光、木質バイオマスなど豊富な再エネ資源を

生かし、市内に合計120MW程度の電源が整備されている。また、石狩湾新港の港湾区域内には、国内最大級の洋上風力発電(合計出力112MW)も、2023年末から稼働の見込みである。そして将来的には、一般海域でさらに大規模な洋上風力発電事業も計画されている。

しかし、既存の再エネ電源のほとんどは、前述のFIT電源として民間が整備したものであることから、作られた再エネの「環境価値」は地域内で活用されず、外部に流出してしまっている。そのため、脱炭素先行地域、そして再エネ先進地域である石狩市であっても、地域脱炭素を推進することは容易ではない。

そこで石狩市では、市内FIT電源の電気由来の「トラッキング付FIT非化石証書」を市場から調達(代理購入)し、その権利を市内企業や誘致を図る企業、周辺自治体などに移転するサービスの構築を目指している。企業や周辺自治体は、このサービスの利用によって、石狩市の環境価値や再エネ電気を脱炭素の直接的なソリューションとして享受することが可能となる。

石狩市では、このサービスを提供できるようになれば、「既存FIT電源の有効活用」「RE100などを宣言している企業の誘致」「脱炭素起点の新たなビジネスの地域での育成」などの効果が生まれると見込んでいる。

自治体の枠組みを超えた連携への期待

石狩市では、サービス提供によって連携を深めることで、周辺自治体が独自で持つ、再エネ電気の活用や脱炭素に役立つノウハウやサービスを、石狩市内の企業や進出してくる企業に提供できるようになることも期待する。将来的には、他地域との連携を、再エネ電気の需給における広域のバランシンググループに進展させることも視野に入れている。

石狩市の取り組みは、「脱炭素」と「経済」のバランスをとりながら、周辺地域と共に成長していくモデルの一つといえるものである。地域内の再エネ電源の環境価値を、地域の脱炭素や企業誘致などに自治体自身が直接関与しながら活用する仕組みは、国内にはまだない。今回の試みが石狩市とその周辺の発展に貢献するだけでなく、各地で展開されるようになることが期待される。



大島 裕司(Yuji Ohshima)
1998年3月 宇都宮大学農学部
農業環境工学科卒業後、アジア
航測(株)を経て現職。現在、エネ
ルギー等をテーマとした官民連携
事業の構築支援やPFI、SIBの可
能性検討、事業化支援等を実施

経済・政策レポート

(2023 年 11 月 1 日～2023 年 11 月 30 日)

レポートの全文は、原則的に全て日本総研ホームページ
(<https://www.jri.co.jp/>)の“経済・政策レポート”内に掲載されています。

レポート

リサーチ・アイ

(ホームページ: 経済・政策レポート>リサーチ・アイ)

住宅ローンの変動金利上昇、消費減少効果は 20 年前の 2.4 倍

—2%の金利上昇で消費を▲0.5%下押し—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 北辻宗幹／2023 年 11 月 6 日)



わが国の短期金利引き上げを予想する見方が拡大。一般的に短期金利上昇時には、住宅ローンの変動金利も上昇するが、変動金利上昇による消費抑制効果は過去に比べ拡大。低金利環境の長期化などにより、変動金利型住宅ローンが普及したことが背景。

50 歳代を迎える就職氷河期世代の実像

—雇用環境は一定の改善も、所得は依然低迷しており資産形成に遅れ—

(調査部 金融リサーチセンター 主任研究員 下田裕介／2023 年 11 月 8 日)



来年から順次 50 歳代を迎える就職氷河期世代について、雇用は政府支援を背景に一定の改善がみられる一方、所得はなお厳しく、資産形成も不十分。同世代のシニア期の生活に備え、政府は就業支援に加え、雇用延長などの所得増加策、および金融教育を含む資産形成支援策にも、より力を入れて取り組む必要。

米国の利上げ効果、企業部門にも本格波及へ —債務借り替えで利払い負担急増、設備投資を 年率で▲0.2～▲0.3%押し下げ—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 立石宗一郎／2023 年 11 月 9 日)



米国では、来年以降から多くの企業で社債の満期が到来。現在の高金利で、社債が借り替えられることで、利払い負担が急増する見込み。利払い負担の増加はキャッシュフローの減少などを通じて設備投資を押し下げる見込み。

2023 年冬季賞与の見通し

—企業業績の回復や基本給の増加を受け、3 年連続の増加に—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 北辻宗幹／2023 年 11 月 10 日)

今冬の 1 人当たり賞与支給額は、前年比+2.4%と冬季賞与としては 3 年連続の増加となる見通し。賞与支給の原資となる 2023 年度上期の企業業績が改善したほか、賞与算定のベースとなる基本給の増加も賞与を押し上げ。

日本経済予測:23 年度+1.6%、24 年度+1.2%

—先行きは、内需が増加に転じ、緩やかに回復—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 北辻宗幹／2023 年 11 月 15 日)

7～9 月期の実質 GDP は、3 四半期ぶりのマイナス成長。外需がマイナス寄与となったほか、内需は 2 四半期連続の減少。先行きは、内需が増加に転じることで、景気の緩やかな回復が続く見通し。所得環境の改善により個人消費が回復するほか、高水準の企業収益を支えに設備投資も増加に転じる見込み。

IMF によるグローバル銀行ストレステストのポ イント①

～スタグフレーション下における金融面のリスク の所在～

(調査部 金融リサーチセンター 研究員 内村佳奈子／2023 年 11 月 22 日)



IMF は国際金融安定性報告書において、29 カ国、約 900 行を対象としたストレステストの結果を公表。今回の結果で注目されるのが、先進国と新興国で主たるリスクの所在が異なる点。世界経済の先行きが見通し難い状況のなか、金融システムの健全性については引き続き注視する必要。

中国メーカーの EV 攻勢に押されるドイツ自動車 産業

—中国・欧州市場で売上 1 割減なら、ドイツの GDP▲0.3%減 —

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 藤本一輝／2023 年 11 月 22 日)



中国自動車メーカーの EV 攻勢を受けて、中国市場と欧州市場におけるドイツ自動車産業の競争力が低下。基幹産業である自動車産業の競争力低下はドイツ経済の回復の重石になる見込み。

世界の分断化で深まる気候変動問題の悪影響 ～NGFS 新シナリオが示した国際連携の重要性～

(調査部 主任研究員 大嶋秀雄／2023 年 11 月 24 日)

各国金融当局等が組織する NGFS は、温暖化や脱炭素移行が経済・金融市場等に与える影響を推計した 4 回目の気候シナリオを公表。新規追加の「世界分断化シナリオ」では、国際連携の機能不全の影響を推計。脱炭素に向けた足並みが乱れ、温暖化を止められず、経済影響が深刻化する結果に。

米国における大手ノンバンク(NBFI)規制・監督方針の見直し ～ノンバンク SIFI(金融システム上重要な金融機関)指定に向けたガイドラインを策定～

(調査部 金融リサーチセンター 主任研究員 谷口栄治／2023 年 11 月 28 日)

米金融安定監督評議会(FSOC)は、本年 11 月、投資ファンドや保険会社といったノンバンク(NBFI)を「金融システム上重要な金融機関(SIFI: Systemically Important Financial Institution)」として指定するというガイダンスを採択。今後の NBFI 規制に影響を及ぼす可能性。

西側諸国の半導体産業の拠点開設が進むアジア新興国 —先行するマレーシア、それを追いかけるインド、ベトナム—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 熊澤知喜／2023 年 11 月 28 日)

アジアで半導体のサプライチェーン再編が進行。マレーシアは半導体産業の集積で先行し、2023 年も海外半導体メーカーが相次いで投資計画を発表。この動きは他のアジア諸国にも拡大し、特に人件費の安いインドやベトナムでは米国との協力深化も追い風に半導体投資が拡大する公算大。

リサーチ・フォーカス

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>[リサーチ・フォーカス](#))

【金融政策正常化シリーズ①】利上げ効果強める住宅ローン変動金利

—中長期の消費押し下げ、20 年前の 2.4 倍—

(調査部 マクロ経済研究センター所長 西岡慎一／マクロ経済研究センター 研究員 北辻宗幹



／2023 年 11 月 8 日)

わが国では、住宅ローン変動金利を通じた影響が、金融政策の主要な波及経路に。仮に利上げが実施された場合、変動金利上昇で家計の返済負担が増加し、消費を大きく押し下げ。これが経済全体に及ぼす影響は、利上げによる住宅投資の減少効果よりも大。

再エネ主力電源化のカギを握る住宅用太陽光発電の普及に向けた課題

(調査部 研究員 梶野裕貴／2023 年 11 月 17 日)

再エネの主力電源化に向けて、わが国では住宅への太陽光発電の導入が重要である。政府には、初期コスト負担の軽減や故障リスクの低減、家計における認知度の向上などの取り組みを通じて、住宅用太陽光発電の普及を後押しすることが求められる。

取締役会のジェンダー・ダイバーシティを巡る世界的潮流と日本の対応

(調査部 主席研究員 森口善正／2023 年 11 月 24 日)

東証は本年 10 月、女性役員比率の数値目標を設定したが、不十分かつスピード感を欠く目標といわざるを得ない。上場企業に対する取締役会のジェンダー・ダイバーシティ関連データの開示義務づけ、目標未達成企業に対する未達成理由等の開示義務づけ等を早急に実施すべきである。

リサーチ・レポート

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>[リサーチ・レポート](#))

共働き共育て社会の実現に向けた企業の役割 —男性の長時間労働の是正と柔軟な働き方の実現が不可欠—

(調査部 副主任研究員 井上恵理菜／2023 年 11 月 15 日)

共働き共育て社会の実現のために、長時間労働を是正し働き方を柔軟化するなどして、男性の家事育児時間を増やすことが求められる。若者は働き方の柔軟性を重視しており、働き方改革は企業の人材獲得のためにも必要である。



世界経済は軟着陸

～過度な賃上げや財政悪化によるインフレがリスク～

(調査部 マクロ経済研究センター所長 西岡慎一／2023 年 11 月 27 日)

インフレの再燃が世界経済のソフトランディングを妨げるリスク。特に、経済安全保障やグリーン化を名分に財政支出が膨らむと物価高と金利上昇による歳出増を誘発。一部の国では財政悪化が通貨下落を通じて物価・金利を一段と押し上げる悪循環も。



回復の勢いを欠くアジア景気

～中国不動産問題や供給網混乱により景気腰折れリスクも～

(調査部 マクロ経済研究センター 主任研究員 野木森稔／主任研究員 佐野淳也／主任研究員 熊谷章太郎／2023 年 11 月 28 日)

2024 年のアジア景気は引き続き回復するものの、中国経済の減速や高金利・高インフレが逆風となり、勢いを欠く見込みである。中国不動産不況の深刻化や供給網混乱の再来で景気が後退するリスクもある。



ユーロ圏経済は底打ち、英国は低迷持続へ

～南欧の財政不安や移民排斥の動きが下方リスク～

(調査部 マクロ経済研究センター 副主任研究員 松田健太郎／研究員 立石宗一郎／研究員 藤本一輝／2023 年 11 月 30 日)

欧州景気は、インフレの緩和に伴い個人消費が回復することで、底打ちに転じる見込み。もっとも、南欧の財政不安や移民排斥の動きが景気を下押しするリスクがあるほか、インフレが根強い英国の景気低迷は持続する公算大。



日本経済、好循環の実現に向けて正念場

～労働力の確保と生産性の向上で供給力強化を～

(調査部 マクロ経済研究センター 主任研究員 井上肇／研究員 北辻宗幹／研究員 後藤俊平／2023 年 11 月 30 日)

日本経済は、個人消費や設備投資が増加に転じることで、内需主導での緩やかな回復が続く見通し。ただし、人手不足下でも持続的な成長を実現するためには、労働力確保や生産性向



上など、供給力強化に向けた取り組みが喫緊の課題に。

軟着陸に向かう米国経済

～トランプ大統領再選なら高インフレ・低成長リスク～

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 梶野裕貴／研究員 立石宗一郎／副主任研究員 松田健太郎／2023 年 11 月 30 日)

米国経済は軟着陸に向かう見通し。ただし、賃金高騰によるインフレ長期化、若年層のデフォルト増加、商業用不動産発の信用収縮などリスクは山積。来年の大統領選でトランプ氏が勝利した場合、政策変更によって高インフレ・低成長の経済構造に陥る恐れも。



ビューポイント

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>ビューポイント)

第2ステージに突入したマイナンバー制度

―トラブルを乗り越え、持続可能な行政サービスの実現へ―

(調査部 上席主任研究員 岩崎薫里／2023 年 11 月 6 日)

マイナンバーカードの普及によりマイナンバー制度の 3 本柱がようやく揃い、遅れていた行政のデジタル化に向けた素地が整った。これからは、制度をフル活用しデジタル行政サービスを拡充させるとともに、利用を促す取り組みが重要になる。



わが国の経常黒字は盤石か

～近い将来の黒字縮小圧力の回避に向け「稼ぐ力」の強化を～

(理事 牧田健／2023 年 11 月 15 日)

わが国はこれまで高水準の経常黒字を維持してきたが、一段の高齢化や稼ぐ力の弱体化により、先行きも経常黒字が続くかは不透明。経常収支赤字化は財政危機回避に直結しかねないだけに、働き方改革等による女性の所得増加、エネルギーの海外依存、DX 等を推進し、経常黒字を確保していく必要。



供給力の強化を経済対策の中心に

—需要刺激策はインフレを助長、人手不足の解消が急務—

(調査部 マクロ経済研究センター所長 西岡慎一／主任研究員 井上肇／研究員 後藤俊平／2023 年 11 月 21 日)

今般の巨額の経済対策は現在のわが国には不要である。景気はコロナ禍の苦境を脱して回復しており、最近では供給不足が主たる問題である。巨額対策はインフレを助長する。政府は供給力の強化に向けた取り組みに政策資源を集中すべきである。

重要鉱物供給網再編のトリレンマ

—脱中国依存と脱炭素の追求が高める経済リスク—

(調査部 マクロ経済研究センター 主任研究員 野木森稔／2023 年 11 月 30 日)

重要鉱物サプライチェーンの目的には①脱中国依存、②脱炭素、③経済安定強化、があるものの、すべて同時に達成するのは現実的に不可能である。脱中国依存と脱炭素を優先し再編を強行する場合、経済はインフレ上昇などを通じて大きなダメージを被る見通しである。

JRI レビュー

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>JRI レビュー)

わが国企業の ESG 経営と海外現地法人の生産—ESG 経営でグローバル・サウスの持続可能な成長と海外での稼ぐ力の二兎を追え—

(調査部 主任研究員 安井洋輔)

世界で民主主義陣営と専制主義陣営との間で分断が進む一方、グローバル・サウス(GLS)の存在感が増している。GLS が持続的な成長を実現し、自らの価値観に基づいて意思決定できるよう、わが国企業は公正な競争と贈収賄防止などの取り組みを強化しつつ、GLS への直接投資を積極化することが望まれる。

カーボンサイクル価値評価

後編:「価値創造型カーボンサイクルモデル」の構築

(創発戦略センター シニアスペシャリスト 瀧口信一郎)

セメント工場、バイオマス発電所などから排出された CO₂ を再利用(カーボンリサイクル)しながら、バイオマスを含む



新たな炭素循環(カーボンサイクル)の産業サプライチェーンを生み出すため、前編で提示した CCROI(Carbon Cycle Return On Investment)指標の試算を行い、具体モデル、社会価値創出、エコシステム構築のポイントを検証する。

ポストコロナの MICE 戦略

—地方圏におけるリモート会議の可能性—

(調査部 主任研究員 高坂晶子)

コロナ禍により、国際会議などの MICE でオンライン開催が普及したことは、大規模会場やアクセス等の条件で劣る地方都市にとって誘致件数を増やすチャンス。配信設備や付帯プログラムの充実、人材育成に取り組み、競争力を強化することが重要。



RIM 環太平洋ビジネス情報

<Vol.23 No.91>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>RIM 環太平洋ビジネス情報)

アメリカの脱「中国依存」がどこまで進んだか

—GX に不可欠な新たな 3 品目の登場—

(調査部 主席研究員 三浦有史)

中国の EV、リチウムイオン電池、太陽光発電関連製品の輸出が増えている。いずれも GX に伴い市場が拡大することから、脱「中国依存」の動きを押し戻す。3 産業における中国の市場規模、生産能力、価格競争力、技術力は他国を圧倒する。補助金により国内生産能力を増強するという半導体における成功方程式は 3 産業には当てはまらない。



ASEAN のデジタル化を牽引する中国企業

(調査部 上席主任研究員 岩崎薫里)

ASEAN のデジタル化では中国 IT 企業の活躍が著しく、この地域での中国の存在感の高まりを後押しする一方で、日本の IT 企業はほとんど登場せず、日本全体の存在感低下の一因に。この事態から脱却するには日本企業の現地法人の役割を見直す必要。

アジア新興国のトランジション・ファイナンス —国際機関等による体制整備、インドネシア・中 国・インドの動向—

(調査部 主任研究員 清水聡)

重要性を増すアジア新興国の脱炭素に向け、国際機関等によるトランジション・ファイナンスの体制整備や、エネルギー・トランジションを加速させるためのイニシアティブが行われている。トランジションを推進するには、政府による脱炭素政策の確立とともに、国内外での公平性の確保がポイントとなる。



トピックス

ニュースリリース

くらしの中の無駄な CO2 排出を振り返り、オリジ
ナルキャラクターを描こう

CO2 モンスター大募集！！

「“CO2 モンスター” デザインコンテスト」開催

(リサーチ・コンサルティング部門 プリンシパル 佐々木努
／2023 年 11 月 1 日)



脱炭素社会の構築を目指し、生活者の意識・行動の変化を生むきっかけとして、「“CO2 モンスター” デザインコンテスト」を11月1日から12月10日まで開催しました。協創型実証実験「みんなで減 CO2 (ゲンコツ) プロジェクト」の一環として企画された本コンテストは、くらしの中の CO2 を排出してしまう無駄な行動を振り返り、それをモンスターに見立ててイラスト化することで、遊びながら脱炭素を自分ゴト化するものです。この過程を通じて、自身のライフスタイルを見直したり、親子で温暖化のことを話し合ったり、絵を描いたりすることで、脱炭素行動の記憶・定着を図りました。また、優秀賞受賞者3名には特典も用意されました。

「未来を先読みする活動」を組織知化するデジタ
ルツールの提供を開始

(リサーチ・コンサルティング部門 シニアマネジ
ャー 田中靖記／2023 年 11 月 6 日)



未来を先読みする活動であるフォーサイト活動の組織的かつ継続的な実施を支援するデジタルツールとして、「Future Intelligence with FSC」(FIF)を開発し、サービス提供を開始しました。FIF は、フォーサイト活動を継続的・体系的に行い、組織知化することを支援するデジタルツールで、独 4strat GmbH 社の「Foresight Strategy Cockpit」をベースに、日本企業・行政組織などの特性に合わせてカスタマイズしたものです。情報の観察・蓄積・分析などのプロセスを単体で実施できる FIF の提供を通じて、組織が未来を先読みする活動を一層充実させ、不確実性が高まる社会に対応する力を具備する取り組みを支援していきます。

定期刊行物

日本経済展望 <2023 年 11 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>日本経済展望)

米国経済展望 <2023 年 11 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>米国経済展望)

欧州経済展望 <2023 年 11 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>欧州経済展望)

中国経済展望 <2023 年 12 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>中国経済展望)

為替相場展望 <2023 年 11 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>為替相場展望)

原油市場展望 <2023 年 11 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>原油市場展望)

最近の経済指標(国内) <毎週月曜日>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>最近の経済指標(国内))

アジア・マンスリー <2023 年 12 月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>アジア・マンスリー)

介護人材不足解消に向け、対話 AI 搭載型ロボットによる介護実証を実施
～介護の 2025 年問題を見据え、ケアマネジャーの業務負荷軽減～



(創発戦略センター エグゼクティブマネジャー 齊木大／2023 年 11 月 13 日)

KDDI(株)、シャープ(株)、(株)やさしい手とともに、11 月 17 日から 12 月 18 日まで、シャープのコミュニケーションロボット「RoBoHoN(ロボホン)」に SIP 第 2 期で研究開発された対話 AI システム「MICSUS(ミクスス)」を搭載した対話 AI 搭載型ロボットを活用した介護サービスの実証を実施します。本実証では、対話 AI を活用した本ロボットを高齢者の居室に設置し、健康状態確認のほか、雑談を通じて日常の関心情報を収集し、対話内容と対話要約をケアマネジャーとご家族に専用サイトを通じて共有します。ケアマネジャーの面談業務の負荷軽減に加え、離れた場所で暮らすご家族とのコミュニケーションを活性化し、健康維持への貢献を目指します。

新刊書籍

量子コンピュータまるわかり

(間瀬英之・身野良寛／日本経済新聞出版／2023 年 12 月 6 日／¥1,000＋税)

量子コンピュータは経済価値 180 兆円もの巨大なポテンシャルを秘め、国内外で注目を浴びています。本書は、量子コンピュータの基本から最新トレンド、世界中で進む注目の事例紹介、ビジネスにもたらす変革の可能性など、活用を検討するビジネスパーソンが、丸ごと全体像を学べる 1 冊です。量子コンピュータは非常に難解ですが、本書では大学で物理や数学を未習の方でも抵抗なく読めるように、なるべく丁寧な説明を心がけました。

