

## 10大キーワードで読む2024年のインターネット

---

# レスポンスブルAI

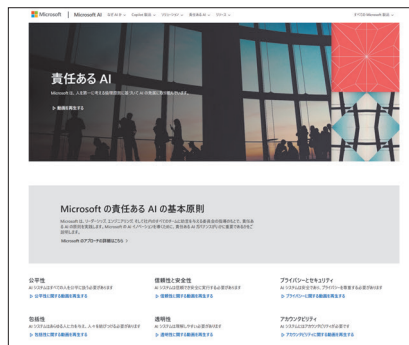
## Responsible AI

さらなる利活用のために求められる  
開発者の倫理とAIの公平性

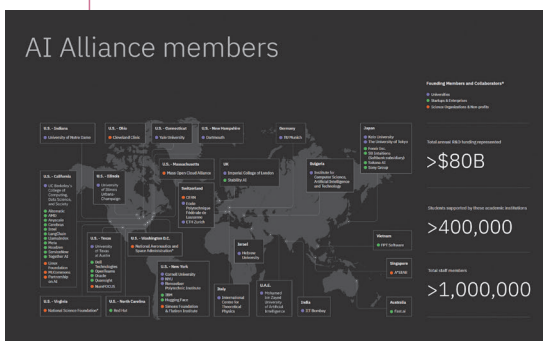
### ●生成AIを武器に攻勢をかける マイクロソフト

これまでAIの倫理的利用を説いてきたマイクロソフトだが、出資先であるOpenAIがChatGPTを発表してからは、その成果を矢継ぎ早に自社製品へと取り込み、生成AI推進の急先鋒となっている。

マイクロソフトが示す「責任あるAI」の原則▶



ウェブブラウザにも生成AIを統合▲



### ●責任あるAIを目指すアライアンス設立

メタやIBMは、安全で責任あるAIの推進に向けてAIアライアンスを設立した（OpenAIやマイクロソフト、グーグルは不参加）。日本からもソニーや東京大学、慶應義塾大学などが参加している。

AIアライアンスには50以上の企業や機関が参加

生成AIチャットサービス「ChatGPT」が2022年に公開されて以降、IT業界を超えて世界中がAIの話題で持ちきりだった。画像や動画、音楽などの生成でも驚くべきスピードで性能が向上し、社会に恩恵だけでなく、破壊的な変化をもたらす脅威にもなり得ることを多くの人が実感した。同時に、ブラックボックス化されているAIへの不安と不信も増しており、「説明可能なAI」や「AI開発における責任と倫理」が求められている。

# データガバナンス

## Data Governance

### データの保護と公平な取引に向けて 国境を超えた協調・ルール作りが必要に



IGFで議論する河野太郎デジタル大臣

#### ●デジタル貿易の促進を目指すDFFT

2023年12月に京都で開催されたインターネット関連の国際会議「インターネット・ガバナンス・フォーラム(IGF) 2023」では、河野太郎デジタル大臣がDFFT(信頼性のある自由なデータ流通)を説明し各国に賛同を求めた。

#### ●先行して整備が進む欧州 データ戦略

欧州(EU)では、2020年から域内の企業がデータを共有・活用できるようにするための施策を推進してきた。現在は、4つのデータ関連法によってデータの扱いに関する規制を行っている。

欧州データ戦略の柱となる4つのデータ関連法

データガバナンス法	信頼性を確保したデータ流通促進のため、目的に合ったデータを業界や国境を超えて利用可能にするための規則。プラットフォームによるデータ独占への対抗。	2023年 9月施行
デジタル市場法	プラットフォームによる巨大経済市場や市場囲い込みを踏まえ、市場の競争と公平性を確保するための規制。	2022年 11月施行
デジタルサービス法	オンラインプラットフォームなどの仲介サービス提供者に、利用者保護、利用規約要件、違法コンテンツや利用規約に反するコンテンツへの対応などを規定。	2024年 2月頃 施行予定
データ法	IoT機器やその関連サービスが収集したデータの一定の権利を企業や個人に認める規則。GDPRとデータガバナンス法を補完する。	2025年頃 施行予定

「データは21世紀の石油」といわれて久しいが、巨大テック企業による世界規模のデータ収集、大規模言語モデルAIの学習素材など、まさに今その価値が認識されている。2023年10月に京都で開催された国際会議「インターネット・ガバナンス・フォーラム(IGF) 2023」では、AIや偽情報と並んでデータガバナンスの議論も注目された。今後は政治・経済の重要な要素として、国家戦略の中にデータガバナンスが位置付けられる。

# グリーントランスフォーメーション

## Green Transformation

### カーボンニュートラルの取り組みは 企業ごとから流通網全体へ

- デジタル技術を活用し、サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>データを見える化する仕組み
- CO<sub>2</sub>排出量の削減に向けた企業間の協働（エンゲージメント）が促進されるように、企業の排出削減努力がデータとして反映され、見える仕組み



#### ● サプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>削減

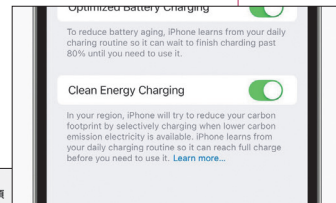
業界組織のGreen x Digitalコンソーシアムでは、サプライチェーン全体におけるCO<sub>2</sub>排出量（スコープ3排出量）を正しく把握するために、企業間CO<sub>2</sub>データ交換の実証実験を行った。

出所：Green x Digital コンソーシアム

#### ● 個人デバイスのグリーン化促進機能

個人向けのデジタルデバイスにも、グリーン化を促進する機能やメッセージが増えている。アップルは、米国などの対応地域でiPhoneの充電に再生電力を使う機能を搭載している。

iPhoneの充電設定 出所：アップル



システム > 電源とバッテリー > エネルギーに関する推奨事項



Windows 11の省エネ設定

SDGs や ESG の流れでグリーントランスフォーメーション (GX) が注目されている。本質的には脱炭素やネットゼロを目指すものだが、具体策としてサプライチェーン全体での成果を示す「スコープ3排出量」の認知拡大や可視化ツールの導入が広がりつつある。また、GXを受けてデータセンター業界では、再生可能エネルギー由来電力の導入とともに、その利用顧客企業に対してFIT非化石証書を発行する新サービスが始まっている。

# デジタルツイン

Digital Twin

## 防災から不動産DXまで 活用の幅を広げる都市のデジタルツイン

### ●Project PLATEAUを中心に広がる 都市のDX

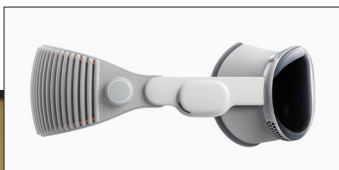
Project PLATEAUの継続的な取り組みによって、3D都市モデルを活用・応用した多くのプロジェクトが生まれている。さらに、東京都や静岡県以外の自治体でも同種の取り組みが広がりがつつある。



PLATEAU VIEW 2.0で表示した3D都市モデル



Apple Vision Pro装着イメージ 出所:アップル



Apple Vision Pro 出所:アップル

### ●注目デバイス「Apple Vision Pro」

アップルの新型デバイス「Apple Vision Pro」が米国で発売となる。データ化された世界との接点として、デジタルツインやVR/XR、メタバースとどのように関係してくるかが注目される。

都市レベルのデジタルツインでは、引き続き国交省の「Project PLATEAU」が中心となり、アワードやハッカソンなどの開催を通して多くの活用プロジェクトが生まれている。土地、住所、建築物の視点では、不動産関連オープンデータの整備と公開が進んでおり、2023年は法務省による不動産登記地図データの無償公開が話題になった。他にも不動産共通IDなど、これまでIT化が遅れていた分野でDXの機運が高まっている。

# アプリストア規制

## App Store Regulations

### アップルとグーグルによる市場寡占を問題視 OSやブラウザーも議論対象に



App Store

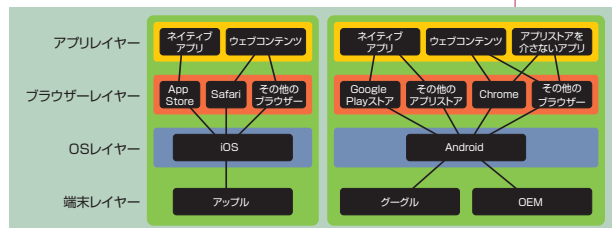
Google Playストア

#### ●モバイル市場を支配する アップルとグーグル

スマホを利用する上でアプリは必須だが、その入手経路となるアプリストアは、アップルとグーグルの2社によってほぼ寡占状態となっている。

#### ●モバイルエコシステムの構造

アプリストアだけでなく、OSやウェブブラウザーといったモバイルエコシステムの重要レイヤーもアップルとグーグルが支配している。



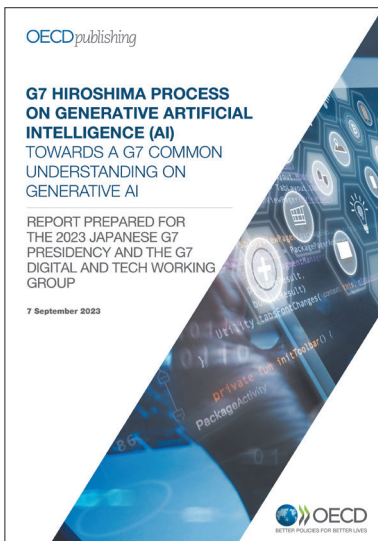
出所：第7回 デジタル市場競争会議 配布資料「モバイル・エコシステムに関する競争評価最終報告」

アップルやグーグルのアプリストアやその決済システムを巡る論争は、これまで度々なされてきた。現行の独占的で閉鎖的な形態は、セキュリティ面でユーザーにも利点があるとする一方、増大する支配力への懸念も強まっている。日本政府が策定中の規制案では、ストアだけでなくOSやブラウザーも含めたモバイルエコシステム全体の実態を踏まえ、公平な競争環境のために「事前規制」と「共同規制」を組み合わせるとしている。

# 偽情報

## Disinformation

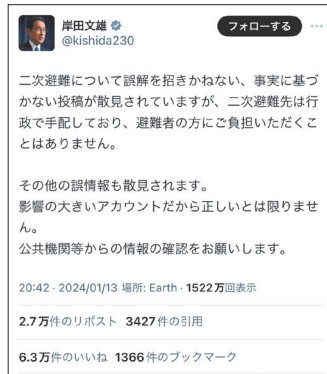
### 世界中で選挙が行われる2024年 懸念が高まる生成AIのリスク



OECDによる生成AIの報告書

#### ●生成AIの重大リスクとなった偽情報

OECDのAI報告書によると、G7各国に対する「国や地域の目標達成において生成AIがもたらすリスクのトップ5は何か?」というアンケートでは「偽情報や情報操作」がトップになった。



岸田文雄首相のX（旧Twitter）投稿

#### ●能登半島地震でもSNSで偽・誤情報が拡散

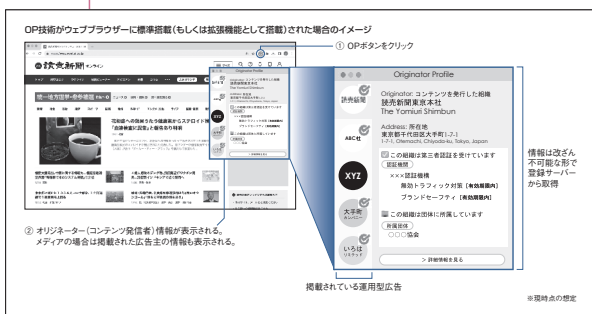
2023年1月に発生した令和6年能登半島地震に関して、深刻な誤情報や悪質な偽情報がX（旧Twitter）などのSNS上で拡散。岸田文雄首相が、自身のXアカウントで注意勧告の投稿をする事態になった。

AIの目覚ましい発展は、偽情報の生成にも力を与えてしまうとの懸念が現実のものとなっている。フェイク画像や動画の質が向上するにつれ、被害も深刻化している。2023年には岸田文雄首相やジョー・バイデン米大統領のフェイク動画が投稿され話題となった。2024年は、米国大統領選挙をはじめ世界各国で選挙が行われる「政治の年」となる。情報操作に国家が加担するケースもある中で、どのようにして民主主義を守るかが問われている。

# オリジネーター・プロフィール

## Originator Profile

記事発信者の真正性を検証して  
偽情報やアドフラウドに対抗



### ●記事発信者を可視化して把握

オリジネーター・プロフィールによって、ユーザー（読者）はブラウザ上で簡単に、記事を最初に制作した組織・機関（オリジネーター）や広告主の信頼性を確認できるようになる。

出所：オリジネーター・プロフィール技術研究組合

### ●主要なメディア企業が参加

オリジネーター・プロフィールの取り組みは、非営利公益法人である技術研究組合によって進められている。2023年12月時点では国内主要メディアを中心に37の企業・団体が参加を表明している。

朝日新聞社	WebDINO Japan	ADKマーケティング・ソリューションズ	愛媛新聞社
共同通信社	高知新聞社	神戸新聞社	佐賀新聞社
産経新聞社	山陽新聞社	時事通信社	ジャパントゥタイムズ
小学館	スマートニュース	中国新聞社	TBSテレビ
電通	電通総研	中日新聞社	日本放送協会
日本経済新聞社	日本テレビ放送網	日本電信電話（NTT）	News Corp
博報堂DYメディアパートナーズ	ビデオリサーチ	福島民友新聞社	フジテレビジョン
fluct	北海道新聞社	北國新聞社	毎日新聞社
magaport	宮崎日日新聞社	Momentum	読売新聞東京本社
LINEヤフー			

偽情報やアドフラウドの氾濫は、ネットメディアの信頼を損ない、広告主のブランドを毀損するなど、業界に大きな損害を与えている。読者にとっても不利益をもたらすことになる。オリジネーター・プロフィールは、記事や広告の出所とそれを制作したメディアや広告主の身元を明らかにすることで、この問題を解決する。真正性の証明には分散アイデンティティ管理技術などを用いる予定で、実証実験を経た2025年からの本格稼働を目指している。



# 惑星間インターネット

Interplanetary Internet

地球での発展と成功を手本に  
月でのインターネット実現を目指す



Interop Tokyo 2023 で惑星間インターネットについて語る慶應義塾大学教授の村井純氏（左）とIPNSIGの金子洋介氏（右）

## ●「アルテミス計画」で月を目指す動きが活発化

国際宇宙探査「アルテミス計画」では、アポロ計画以来となる宇宙飛行士の月面滞在が予定されている。その際に必要な通信インフラとして、インターネットを構築しようとする動きがある。

## ●通信業界でも身近になる宇宙関連技術

惑星間通信に比べるとスケールは小さいが、低軌道衛星やHAPSによるネットワークは身近なものになりつつある。2024年1月に発生した能登半島地震では、KDDIが衛星ブロードバンドStarlinkを避難所などに提供した。



能登半島近辺のStarlink対応エリア

国際宇宙探査「アルテミス計画」によって、月への関心が高まっている。2026年以降、月に人類を送り込み持続的な活動を行う計画だが、そのインフラとして「月のインターネット」も検討されている。地球とは大きく異なる環境で、必要となる技術仕様や実装は何か。さらに、地球と月や火星を結ぶ惑星間ネットワークをどうやって実現するのか。TCP/IPに代わるプロトコル開発など、各国で実現に向けた取り組みが進んでいる。

# グローバル・デジタル・コンパクト

Global Digital Compact

すべての人に開かれた  
自由で、安全なデジタルの未来



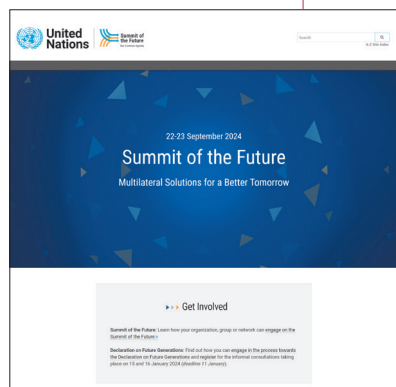
## ●デジタル分野での協力を改善するための盟約

2023年5月発表の「私たちの共通課題 政策概略5 (Our Common Agenda Policy Brief 5)」では、グローバル・デジタル・コンパクトに焦点を当てており、加盟国やステークホルダーの目標と行動が提案されている。

国連「私たちの共通課題 政策概略5」

### 「私たちの共通の課題 政策概略5」で示された目標

- デジタル接続性と能力開発
- SDGsの進捗を加速させるためのデジタル協力
- 人権の擁護
- 包括的、オープン、セキュア、で共有されたインターネット
- デジタルにおける信頼と安全
- データ保護と人々への権限付与
- AI や他の新興技術に対する素早いガバナンス
- グローバル・デジタル・モンス



## ●2024年9月開催の未来サミットで採択

グローバル・デジタル・コンパクトの提案に対する意見募集はすでに終了しており、2024年9月に米国ニューヨークで開催される「未来サミット (Summit of the Future)」での採択を目指して準備が進められている。

「グローバル・デジタル・コンパクト (GDC)」は、2021年9月の国連報告書「私たちの共通の課題」で示された12のコミットメントの一つ。インターネットを含むデジタル技術の力と可能性を、SDGs達成のために活用しようと提案している。未来のインターネットの在り方は、これまでインターネット・ガバナンス・フォーラムなどで議論されてきた。さまざまな主義や思惑を持つ国々から、どれだけの賛同を集められるかが注目される。

## 10

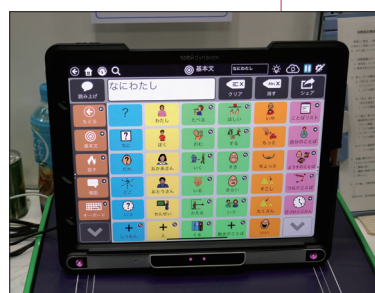
## デジタルインクルージョン

## Digital Inclusion

福祉でも存在感を放つデジタル技術  
アクセシビリティと共生を支援

## ●iPadを利用した視線入力装置

iPadに視線入力センサーとソフトウェアを組み合わせることで、視線入力によるコミュニケーション支援を可能にしている。伝えたい内容のアイコンを見つめるとそのメッセージが入力できる。



視線入力装置「TDパイロット」

分身ロボット「OriHime」 出所:オリィ研究所

分身ロボットが勤務するカフェ「DAWN ver.β」  
出所:オリィ研究所

## ●遠隔操作ロボットで接客

オリィ研究所では、重度障害などがある外出困難者が、自宅からインターネット経由で遠隔操作することで接客等の仕事を行える「分身ロボット」の開発、それらが勤務するカフェの運営を行っている。

インターネットやデジタル技術の発展と普及により、ビジネスや娯楽だけでなく福祉分野での活用も広がっている。肢体不自由者がロボットの遠隔操作を通して店舗で接客業務を行えるソリューションが登場したり、テレビゲームにアクセシビリティ機能が搭載され障害があっても楽しめるようになったり、世の中の意識も変化しつつある。障害者差別解消法や読書バリアフリー法といった福祉関連の法律も、この流れを後押ししている。



1996, 1997, 1998, 1999, 2000...

## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dおよび株式会社インプレスが1996年～2024年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<https://IWParcives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&Dおよび株式会社インプレスと著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

インプレス・サステナブルラボ

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)