

第7節 商務情報政策局	257
1. 総論	257
2. 政策に関する主な動き	257
2. 1. デジタル市場の発展・産業DX推進に向けたルール整備及び基盤整備	257
2. 2. 国際社会における信頼性のある自由なデータ流通の推進	258
2. 3. デジタル技術の利用促進を通じた、産業全体の競争力強化	259
2. 4. Society 5.0（フィジカルとサイバーが高度に融合した社会）におけるサイバー脅威への対応	260
2. 5. デジタル・ガバメントの推進	263
2. 6. 半導体や情報通信に関する産業振興・技術振興	264
2. 7. コンテンツ産業の振興	266

## 第7節 商務情報政策局

### 1. 総論

各国が激しい国際競争を展開している世界的なデジタル化の動きは、新型コロナウイルスへの対応において、この変化を加速させている。我が国においても、デジタル化を原動力とした「Society5.0」の実現を推進しているが、行政分野を中心に社会実装が大きく遅れ活用が進んでおらず、先行諸国の後塵を拝している。これを受け、我が国のデジタル社会の実現を協力を推進すべく、強力な司令塔機能と官民から登用された優れた人材を結集させたデジタル庁が創設された。デジタル化、そして Society5.0 の実現は、経済社会の構造改革そのものであり、社会全体のDX（デジタルトランスフォーメーション）の推進に一刻の猶予もない。デジタル社会の実現に向けて、デジタル庁と連携しながら、商務情報政策局では産業分野でのDX、国際社会における信頼性のある自由なデータ流通の推進、デジタル庁を中心とした国民目線のデジタル・ガバメントの推進、サイバーセキュリティの強化、デジタル人材の育成、半導体産業の振興、コンテンツ産業の振興など関連するデジタル政策を総合的に進める。各取組について、以下でそれぞれ紹介する。

### 2. 政策に関する主な動き

#### 2. 1. デジタル市場の発展・産業DX推進に向けたルール整備及び基盤整備

##### （1）デジタル市場を取り巻く現状

情報通信技術やデータを活用して第三者に「場」を提供するいわゆるデジタルプラットフォームは、経済社会にとって不可欠な存在となりつつあり、巨大な市場が形成されている。一方で、デジタルプラットフォームの提供者の大規模化・寡占化が進み、一部では取引の透明性・公正性に関する問題が生じている。

また、コロナ禍の影響で、諸外国ではデジタルビジネスのための基盤整備が一挙に進められ、新しいビジネスが生まれやすい環境が構築されているところ、我が国においては、様々なシステムにバラバラに投資が行われ、相互にデータ・システムを連携するためのルールや標準が存在しないことから、新しいデジタル活用やサービスの開発が困難な状況に陥っている。

##### （2）デジタルプラットフォームとの競争環境整備

2018年7月から、経済産業省・公正取引委員会・総務省は、有識者検討会である「デジタル・プラットフォーマーを巡る取引環境整備に関する検討会」を立ち上げた。同年12月には、有識者による提言として「中間論点整理」を公表し、中間論点整理を踏まえて、三省において、今後の具体的措置を進めるに当たっての視点や重要論点を掲げた「プラットフォーマー型ビジネスの台頭に対応したルール整備の基本原則」も策定、公表した。さらに2019年5月には、同検討会での議論を踏まえて、「プラットフォーマー型ビジネスの台頭に対応したルール整備に関するオプション」を公表した。

こうした中、同年9月に、内閣に「デジタル市場競争本部」及び同本部の下に「デジタル市場競争会議」（事務局：内閣官房）が設置され、同年12月には、同会議において、「デジタル・プラットフォーマー取引透明化法案（仮称）の方向性」が示された。同会議での議論や意見募集等を踏まえ2020年2月には、「特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律案」が閣議決定・国会提出され、同年5月に「特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律（令和3年法律第38号）」として成立した。

同法の成立を受け、「デジタル市場競争会議」の下に設置された「デジタル市場競争会議ワーキンググループ」において、2020年8月から11月にかけて、同法の施行に向けた論点についての検討が行われた。同ワーキンググループにおける議論や同法の下位法令に関する意見募集等を踏まえ、2021年2月に「特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律（令和3年法律第38号）」及び関連する下位法令が施行され、同年4月には、大規模なオンラインモール及びアプリストアを対象として、同法の運用が開始された。

##### （3）データガバナンス関連

2018年6月に、各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議にて、「クラウド・バイ・デフォルト」の原則が採用され、2020年1月には、「政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて」が決定された。内閣官房（内閣サイバーセキュリティセンター・情報通信技術（IT）総合戦略室）・総務

省・経済産業省は、2020年6月に「政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（Information system Security Management and Assessment Program（略称ISMAP：イスマップ）」を立ち上げ、運営を開始した。その後、申請があったクラウドサービスについて、ISMAPが要求する基準に基づいたセキュリティ対策を実施しているかを情報セキュリティ監査の枠組みを活用して確認し、2021年3月に初めてクラウドサービスリストの公表を実施した。

#### （４）デジタル時代におけるガバナンス

2019年6月に我が国が主催したG20貿易・デジタル経済大臣会合の閣僚声明には、デジタル技術やその社会実装による社会の変化に合わせた「ガバナンス・イノベーション」の必要性が盛り込まれた。これを踏まえ、経済産業省では、2019年8月から、「Society5.0における新たなガバナンスモデル検討会」を開催し、ビッグデータ、IoT、AIなどデジタル技術が社会を急激に変えていく中で、「イノベーションの促進」と「社会的価値の実現」を両立する、新たなガバナンスモデルの必要性和、その在り方について検討を行った。その検討を踏まえ、2020年7月に、「GOVERNANCE INNOVATION：Society5.0の時代における法とアーキテクチャのデザイン」報告書を、2021年7月に「GOVERNANCE INNOVATION Ver.2：アジャイル・ガバナンスのデザインと実装に向けて」報告書を取りまとめた。

AIに関しては、人間中心のAIの開発・利用を実現するため、2019年に日本において「人間中心のAI社会原則」が取りまとめられ、その後OECDのAI原則やG20 AI原則のとりまとめが行われた。これらの原則に基づき、AIを構成要素として含むAIシステム、AIシステムの機能を提供するAIサービス、その他付随的サービス、及び、これらを開発、利用、提供する者に関するガバナンスのあり方が、国内外で議論された。上記の動きを踏まえ、さらにAI戦略2019フォローアップの「AI社会原則の実装に向けて、国内外の動向も見据えつつ、我が国の産業競争力の強化と、AIの社会受容の向上に資する規制、標準化、ガイドライン、監査等、我が国のAIガバナンスの在り方を検討する」という項目に従い、経済産業省では、2020年6月から、AIを利活用している企業・利用者・技術者・アカデミア・法律や監査の専門家が参加する「AI

社会実装アーキテクチャー検討会」を立ち上げ、AIの社会実装を進めるために、AIガバナンスの在り方について、企業実務の観点から検討を行った。検討結果は、2021年1月に「我が国のAIガバナンスの在り方 ver. 1.0（AI社会実装アーキテクチャー検討会 中間報告書）」として公開し、意見募集を行った。

#### （５）産業・規制の全体設計図（アーキテクチャ）構築

サイバー空間（バーチャル）とフィジカル空間（現実世界）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会を実現するためには、各者個別に取り組むのではなく、社会全体のルール、システム、技術、ビジネス等をアーキテクチャとして設計した上で、そのアーキテクチャに沿って各者の取組を社会実装することが重要である。そのため、経済産業省は、産学官の卓越したリーダーシップ・専門性を有する人材を結集して、こうしたアーキテクチャを設計する組織として、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に、デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）を2020年5月に設置した。DADCでは、スマート保安・自律移動ロボット・Ma a S・政府情報システムに関するアーキテクチャ設計の検討を進めた。

### 2. 2. 国際社会における信頼性のある自由なデータ流通の推進

#### （１）データ越境移転に関する国際社会の現状

デジタル時代において、データは付加価値の源泉であり、企業活動にとって、データの流通・活用により、その価値を引き出すことの重要性が増している。このため、デジタル経済の健全な発展には国際的に信頼ある自由なデータ流通を確保することが必要である。その一方で、世界的にはデータの越境移転に係る制限や、ローカライゼーション要求など、いわゆるデジタル保護主義的な規制制度の導入も進んでおり、我が国企業の活動に大きな影響を与えている。ただし各国のデータにかかる国内制度は、多かれ少なかれ個人の人権保護や国や地域の安全保障の要請を踏まえたものであり、データを流通させることのみに焦点を当てた議論では、データの国際流通の促進はできない。このような視座から、日本は2019年にプライバシー保護やサイバーセキュリティ確保（トラスト）により、データの自

由な流通が一層促進されるという考え方である「データ・フリーフロー・ウィズ・トラスト（D F F T）」を提唱し、その具体化に向けて、G 7／G 20 におけるD F F Tの具体化やW T Oにおける電子商取引ルール制定交渉等の取組を進めている。

## （２）国際社会におけるD F F Tの推進

2020 年 7 月にサウジアラビアが議長国を務めたG 20 デジタル経済大臣会合が開催された。前年度日本が議長国を務めた同会合で議論された内容の実現に向けて、デジタル技術の活用を加速化のために、各国が講じるべき取組の方向性を議論し、閣僚声明を採択した。日本からは、国際的なデータ流通が飛躍的に増加する中で、2019 年に安倍総理がダボス会議で提唱したコンセプトである、消費者や企業の「信頼」を確保しながら、自由なデータ流通を促進する「データ・フリーフロー・ウィズ・トラスト（D F F T）」に関する議論を、各国と情報共有を図りながら引き続き推進していくことの重要性を発信し、G 20 各国とD F F T及び越境データ流通の重要性を再確認した。

また、2020 年 9 月にはG 20 リヤド・サミットが開催され、発出されたG 20 リヤド首脳宣言においてもD F F T及び越境データ流通の重要性が確認された。

## 2. 3. デジタル技術の利用促進を通じた、産業全体の競争力強化

### （１）日本企業におけるD Xとデジタル人材の現状

2018 年に「D Xレポート」を公開し、「2025 年の崖」と称して早急なD Xの必要性を訴え、D X推進に向けて様々な施策を講じてきた。しかしながら、2020 年にI P AがD X推進指標に基づいて調査したところ、日本の企業の9割以上の企業はD Xにまったく取り組んでいない、又は取り組み始めた段階であることが明らかになった。日本全体の企業ではD X推進が遅れていることに対する危機感が薄く、社内の意識改革を自ら行おうとする動きが進んでいない。

また、コロナ禍でD Xの必要性が大きく加速している中、我が国においてD Xを担うデジタル人材が不足している。企業のD X推進のために必要となる人材像を明らかにした上で、企業変革を担う人材の育成や社会人の学び直し（リスキリング）、外部人材の確保等により、デジタル人

材の育成・確保を進めていくことが喫緊の課題となっている。

### （２）企業のD Xの推進

企業のデジタル面での経営改革等を目的とした改正情報処理の促進に関する法律（改正情促法）（2020 年 5 月施行）に基づく指針（情報処理システムの運用及び管理に関する指針）を踏まえ、企業のD Xに関する自主的取組を促すため、デジタル技術による社会変革を踏まえた経営ビジョンの策定・公表といった経営者に求められる対応を2020 年 11 月に「デジタルガバナンス・コード」として取りまとめた。

同月に、改正情促法に基づきデジタルガバナンス・コードの基本的事項に対応する企業を認定する「D X認定制度」の受付を開始し、同年 12 月に 1 号案件の認定を行った。

更に優れた取組を行う企業については、積極的なI T利活用に取り組む上場企業を選定する「攻めのI T経営銘柄」を改称し、「D X銘柄」として選定することとした。D X銘柄においては、企業価値の向上につながるD Xを推進するための仕組みを社内に構築し、優れたデジタル活用の実績が表れている企業を選定することとし、8 月にD X銘柄2020 として 35 社を選定・公表した。また、11 月にD X銘柄2021 の選定に向けたアンケート調査を開始した。

また、企業が経営・I Tの両面で自社のD Xの取組状況をチェックできるD X推進指標の普及・活用を進めた。D X推進指標を用いて自己診断に取り組み、I P Aに提出した企業には、自社の結果と全体データを比較できる令和 3 年版のベンチマーク（速報版）の提供を実施した。

同年 12 月には、我が国企業のD Xを加速していくための課題及び対策のあり方について議論を行うべく立ち上げた「デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会」における議論内容を踏まえ、コロナ禍を踏まえて浮き彫りになったD Xの本質及び、企業・政府の取るべきアクションを取りまとめた「D Xレポート2（中間取りまとめ）」を公表した。

### （３）デジタル人材育成

2020 年度には、新たな取組として、これまでデジタルスキルを学ぶ機会がなかった人が初めてデジタル技術を学ぶ際の参考となるよう、12 月に、無料で気軽にオンラ

イン上でデジタル技術を学べる民間講座を紹介するウェブサイト「巣ごもりDXステップ講座情報ナビ」を立ち上げた。

また、以下の継続事業について、引き続き実施した。

ITに関する知識・技能を客観的に評価するための国家試験である「情報処理技術者試験」や「情報処理安全確保支援士試験」について、IPAを通じて実施した。2020年度の情報処理技術者試験及び情報処理安全確保支援士試験の応募者数は、それぞれ283,463名、16,597名であり、2020年10月1日時点の情報処理安全確保支援士の登録者数は19,752名であった。このうち情報処理安全確保支援士制度については、改正情促法に基づき、民間事業者等の講習追加や登録の更新制の導入等の見直しを行った。2021年3月には、機構が行う講習と同等以上の効果があると認められる民間事業者等が行う講習（特定講習）として8事業者23講座の民間講習を認定した。

産学におけるIT人材の教育・訓練に有用な「ものさし」となる「ITスキル標準（ITSS）」に加え、IPAにおいて、IT人材が第4次産業革命に向けてスキル強化を図るための学び直しの指針となる「ITSS+（プラス）」について、2020年度においては、「データサイエンス領域」、「アジャイル領域」の新たなコンテンツを公表するとともに、「セキュリティ領域」の改訂版を公表した。

さらに、若年層の卓越した人材を育成するため、公募により発掘した才能ある学生などを、産業界の第一線で活躍する方の指導のもとで育成する「未踏IT人材発掘・育成事業」を、IPAを通じて2000年度から実施している。2017年度からは、未踏的IT人材のアイデアを活かした起業・事業化を支援し、その実現を通じて人材の育成を行う「未踏アドバンスト事業」を実施している。2018年度からは、将来的に有望と見込まれる分野を特定し、新たな技術領域を主導していく先端IT人材を育成する「未踏ターゲット事業」を実施している。2020年度までに延べ1,900名超の人材を発掘・育成し、約300名が起業・事業化を行った。

加えて、企業の実際の課題をもとにしたデータ付き教材を用いた課題解決型AI人材育成プログラム「AIQuest」を実施した。2020年10月から2021年2月にかけて、海外参加者を含め732人が参加し、オンラインコミュニティにて活発な学び合いを行った。一部の参加者は中

小企業との協働プロジェクトを実施した。

#### （４）地域社会・中小企業のIT活用促進

IoT推進コンソーシアムのWGの1つであるIoT推進ラボにおいては、地域におけるIoTプロジェクトの創出のための取組を「地方版IoT推進ラボ」として選定し、地域での取組を通じたIoTビジネス創出を支援している。2020年度には第六弾選定地域として4地域を選定した（創設年度である2016年度から通算で105地域を選定）。選定地域に対しては、ロゴマークの使用権付与、メルマガ等によるIoT推進ラボ会員への広報、地域のプロジェクト・企業等の実現・発展に資するメンターの派遣の他、担当者会議の場での各地域における取組紹介による他地域への情報展開を実施した。

また、柔軟な働き方を実現するテレワークの全国的な推進と2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の交通混雑緩和を目的とした、「テレワーク・デイズ2020」について、関係各省と連携し、同大会期間を含む約1ヶ月半の期間に全国的にテレワークの実施を呼びかけることを予定していたが、新型コロナウイルス感染症の拡大により、同大会の開催が延期になったことに伴い、期間を限定せず、継続したテレワーク推進の呼びかけ、情報提供等の強化を行った。

### 2. 4 Society 5.0（フィジカルとサイバーが高度に融合した社会）におけるサイバー脅威への対応

#### （１）我が国の社会を取り巻くサイバー攻撃の現状

サイバー空間とフィジカル空間の高度な融合が進み、加えて、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を契機にテレワークが急速に拡大したことで、物理的な移動を伴わなくても付加価値を生み出していく活動を継続させるためにデジタル化を加速させることが不可欠となる中、政府や企業等を狙ったサイバー攻撃は高度化・巧妙化し、我が国の安全及び経済活動を脅かしている。このような状況の中、2018年7月に閣議決定されたサイバーセキュリティ戦略やサイバーセキュリティ戦略本部決定であるサイバーセキュリティ2020に基づき、内閣サイバーセキュリティセンター及び関係府省庁と連携しつつ、対応を行った。

また、産業全体でサイバーセキュリティの取組を加速させるために、2017年12月に設置した「産業サイバーセキ

セキュリティ研究会」(座長：村井純 慶應義塾大学教授)では、サイバー攻撃の高度化や攻撃起点の変化・拡大、ネットワークの普及など急速なデジタル化に対応するための取組を促す「産業界へのメッセージ」を発出した。加えて、「サイバーセキュリティ強化運動の展開」として、企業に基本行動指針(共有・報告・公表)を呼び掛け、サプライチェーン・サイバーセキュリティ・コンソーシアム(SC3)の設立に賛同した。「産業サイバーセキュリティ研究会」の下に設置したWG1(制度・技術・標準化)では、産業界に求められるセキュリティ対策の全体像を整理した「サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク(以下、CPSFという)」を2019年4月に策定し、このCPSFに基づくセキュリティ対策の具体化・実装を推進するため、データ、機器、ソフトウェアのそれぞれについて焦点を絞ったTFを設置し、議論を行った。

近年は、特定の企業・組織等を狙ってマルウェアに感染させる標的型サイバー攻撃が増加している。そこで、標的型サイバー攻撃を受けた際、同様の攻撃による被害の拡大防止及び未然防止を図るため、IPAにおいて、2011年から、重要インフラ等で利用される機器の製造業者を中心に標的型サイバー攻撃に関する情報共有を行う「サイバー情報共有イニシアティブ(J-CSSIP=ジェイシップ)」の取組を進めている。2020年度は、電力、ガス、石油、化学、重工、資源開発、自動車、クレジット、航空、物流、鉄道、空港、鉄鋼分野の13分野と、医療業界、水道業界の2つの情報連絡体制で、標的型サイバー攻撃に関する情報共有を実施した。

また、2014年7月にIPAに立ち上げた「サイバーレスキュー隊」では、被害状況を把握し、再発防止の対処方針を立てる等の初動対応支援を行った。

このほか、サイバーセキュリティに係る被害の未然防止及び被害が発生した場合の被害拡大の抑制のため、IPA及び一般社団法人JPCERTコーディネーションセンターを中心に、コンピュータウイルス、不正アクセス、脆弱性等の届出制度の運用、コンピュータウイルスに関する調査分析、不正アクセス行為等への対策、ネットワーク・トラフィック状況のリアルタイムでの観測・監視(インターネット定点観測)を引き続き実施した。

一方で、サイバーセキュリティ問題は国境を越えて発生するものであることから、海外の関係諸機関(米国CER

T/CC等のコンピュータセキュリティインシデント対応機関)との連携強化のための取組も行った。

## (2) 産業界のサプライチェーン全体でのセキュリティ対策の促進

世界では、サイバー攻撃による重要インフラ事業者等の制御システムに対する被害が発生しており、我が国においても重要インフラや産業基盤のサイバーセキュリティを抜本的に強化することが急務である。そこで、社会インフラ・産業基盤へのサイバーセキュリティリスクに対応する人材・組織・システム・技術を集結する中核拠点として、2017年4月、IPAに「産業サイバーセキュリティセンター(以下、ICSCoEという)」を設立した。

ICSCoEには、各業界を想定した模擬プラントを実際に攻撃して脆弱性を洗い出すなどの実践的なプログラムを提供できる施設を整備し、電力や鉄鋼、化学、自動車といった幅広い業界向けに、2017年7月から中核人材育成プログラム(1年コース)を開講。これまでに200名以上が修了した。そのほか、2018年度から開講している「戦略マネジメント系セミナー」についても、コースの見直しを行った上で、実施した。

また、多くの日本企業がサプライチェーンを共有するインド太平洋地域のサイバーセキュリティ対応能力向上のため、経済産業省及びICSCoEは、米国政府(国土安全保障省、サイバーセキュリティ・インフラストラクチャセキュリティ庁、国務省、エネルギー省)と連携し、2021年3月8日から同年3月12日に、インド太平洋地域向けの制御システムのサイバーセキュリティに関する演習をオンラインで実施した。本演習は2018年度から3回目の開催となるが、演習の一部として、初めてEUが参加し、ポスト・コロナにおけるサイバーセキュリティに関する日米欧セミナーを開催した。

加えて、重要インフラ事業者のサイバーセキュリティ対策を強化する観点から、2017年にIPAにおいて、制御システムのセキュリティを抜本的に向上させる上で重要な事業者自身によるセキュリティリスク分析のガイドとして、「制御システムのセキュリティリスク分析ガイド」を作成・公開した。IPAは、これを基に制御システムのリスク分析を実施する重要インフラ事業者を支援し、そこで得られたフィードバックや寄せられた意見・改善点を反

映させ、2020 年 3 月に「制御システムのセキュリティリスク分析ガイド 第 2 版 (2020 年 3 月版)」及び「ガイド別冊：制御システムに対するリスク分析の実施例 (2020 年 3 月版)」を公開した。

重要インフラに限らず、昨今の高度化・多様化しているサイバーセキュリティ上の脅威に対応するには、サイバーセキュリティに精通した優秀な人材がより多く輩出される必要がある。そこで、学生などの若手人材の発掘・育成の観点から、IPA を通じてセキュリティ・キャンプを開催し、倫理面も含めた正しいサイバーセキュリティ技術と最新のノウハウを第一線の技術者から学べるようなカリキュラムを組み、若手層の育成を実施した。2012 年 2 月からは民間企業等から構成される「セキュリティ・キャンプ実施協議会」(2018 年 3 月から「一般社団法人セキュリティ・キャンプ協議会」) が設立され、以降、IPA 及び本協議会と連携し、セキュリティ・キャンプを産学官オールジャパンによる若年層のサイバーセキュリティ人材の発掘・育成の場として推進している。また、国立高専機構及び産業界と連携し、高専の学生向け教育コンテンツの開発、講師派遣、セキュリティ合宿取組の具体化を推進した。

また、情報セキュリティの専門人材を確保できるよう、人材の識別を容易にするとともに、専門人材へのアクセスを確保するために施行 (2016 年) した国家資格「情報処理安全確保支援士」(通称: 登録セキスペ) 制度に基づき 2017 年 4 月より試験を開始し、2020 年 10 月 1 日時点で登録者数は 19,572 人となった。

これらの人材育成に加えて、利用者におけるコンピュータウイルス、不正アクセス行為、フィッシング等の被害を防止するため、インターネット利用者に対して、サイバーセキュリティに関する正しい知識を醸成し、適切な対応を促すための普及広報活動として、2020 年に、インターネット安全教室をオンライン開催を含めて実施し、12,472 人が参加した。

企業を取り巻くサイバー攻撃の脅威が増す中で各企業がサイバー攻撃への耐性を高めるためには、サイバーセキュリティ対策はやむを得ない「費用」ではなく、事業継続や新たな価値創造に不可欠な「投資」と捉える経営層の意識改革が必要である。このため、サイバーセキュリティ経営の強化を推進する取組を行った。

具体的には、経営者のリーダーシップの下で企業等のセ

キュリティ対策が進められるよう、経済産業省と IPA に  
おいて、2017 年 11 月に「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」を改訂した。また、企業の現場での対策導入を促すべく、経営ガイドラインの重要 10 項目の実践事例に加え、セキュリティ担当者の日常における悩みに対する具体的対応策を提示した「サイバーセキュリティ経営ガイドライン Ver2.0 実践のためのプラクティス集第 2 版」を 2020 年 6 月に IPA から公開した。さらに、IPA において、自社のサイバーセキュリティ対策状況を定量的に把握するための「サイバーセキュリティ経営可視化ツール (β 版)」を公開した。

また、中小企業向けには、「中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン」第 3 版を 2019 年 3 月に公開するとともに、中小企業自らが本ガイドラインに基づきサイバーセキュリティ対策に取り組むことを自己宣言する「SECURITY ACTION」の普及・啓発を図った。セキュリティ対策をどこから始めたら良いか分からない等の課題を持った中小企業向けには、2019・2020 年度に、情報処理安全確保支援士 (登録セキスペ) を派遣し、リスクの洗い出しや対策方針の指導を行う支援事業を実施した。

加えて、2019 年度に引き続き、損害保険会社、IT ベンダー、地元の団体等がコンソーシアムを組み、中小企業向けのセキュリティ対策支援の仕組みの構築を目的としたサイバーセキュリティお助け隊の実証事業を全国 15 件 (13 地域、2 産業) で実施した。

企業に限らず、国の行政機関、独立行政法人及び特殊法人においても抜本的な対策の強化を図るため、サイバーセキュリティ基本法に基づき、2017 年 4 月から IPA が内閣官房とともに、独立行政法人及びサイバーセキュリティ戦略本部が指定する特殊法人等に対し、監視業務及び監査業務等を実施している。

我が国の経済社会活動・安全保障に密接に関連するサイバーセキュリティを適切に確保するためには、暗号技術を始めとした技術的な対策も不可欠である。このため、サイバーセキュリティ対策の基盤強化として、IPA を通じて、IT 製品の安全性について国際標準 (ISO/IEC 15408) に従って評価する IT セキュリティ評価及び認証制度を運営し、46 件の製品の認証を行った。また、暗号技術検討会及びその関連委員会 (CRYPTREC) においては、暗号技術の安全性及び実装に係る監視及び評価、鍵

管理やT L S 暗号設定に関するガイドラインの作成を行った。

また、「量子コンピュータ時代に向けた暗号の在り方検討タスクフォース」を設置して、次期C R Y P T R E C 暗号リストに求められる要件や課題の整理等を行った。

情報セキュリティサービスについて、一定の品質を維持・向上するために必要な技術要件・品質管理要件を定めた「情報セキュリティサービス基準」を2018年2月に策定した。当該基準に基づき運用されている情報セキュリティサービス審査登録制度の登録サービス件数は、2020年度末に約230件となった。

## 2. 5. デジタル・ガバメントの推進

### (1) 政府のデジタル・ガバメントについての方針

電子政府の推進の構築にあたっては行政分野へのI T の活用とこれに合わせた業務や制度の見直しにより、利用者本位の行政サービスの提供と予算効率の高い簡素な政府の実現を目標としてきた。

政府としては、これまで「新たな情報通信技術戦略(2010年5月11日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)」及び「電子行政推進に関する基本方針(2011年8月3日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)」の主旨に則り、電子行政に関するタスクフォースを中心に、我が国における電子政府の推進について議論を行ってきたところであるが、デジタルテクノロジーの進展に伴い、単なる電子化に止まらない、データの利活用を見据えたデジタル・ガバメントを抜本的に進める必要が政府全体として生じている。これを背景として、2020年7月には、「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」が閣議決定された。また、2019年5月には、行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律(平成14年法律第151号)が改正され、情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律(以下「デジタル行政推進法」という。)と改題されたとともに、国の行政手続の原則オンライン化が位置付けられた。デジタル行政推進法に基づき、2020年12月にデジタル・ガバメント実行計画の改定が行われ、政府全体でデジタル・ガバメントの実現に向けた取組を進めているところである。

なお、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、デジタル・ガバメントの実現はより一層急務となっていると

ころである。

経済産業省においても、デジタル化三原則(デジタルファースト、ワンスオンリー及びコネクテッド・ワンストップ)の考えの下、行政手続のデジタル化のための共通機能の整備、経済産業省の行政手続のデジタル化、法人情報の利活用の推進、データ活用のための情報共有基盤の整備等、デジタル・ガバメントの実現に向けた取組を行っている。

### (2) 行政手続のオンライン化の推進

近年では、社会の様々な場面でデジタル技術が活用され、あらゆる産業においてデジタル・ディスラプションと言われる破壊的イノベーションによる産業構造の変革が起き始めている。デジタル化の対応は官民双方にとって不可避であり、ビジネスモデルの変革や社会課題の解決を実現する「デジタル・トランスフォーメーション」が求められている。このような認識の下、2020年9月及び2021年2月には「Govtech Conference」と題したイベント開催し、行政と企業、シビックテックなどの協働による行政デジタル化のためのエコシステム醸成を図った。

また、2017年度より、法人関係の行政手続のワンスオンリー化等のため、法人デジタルプラットフォーム構想に着手している。法人番号を活用し、1つのI D ・パスワードで複数の行政サービスにアクセスが可能となる認証システムとして「GビズI D (法人共通認証基盤)」を2020年1月より運用開始しているほか、汎用的な補助金申請システムとして「J グランツ」を2020年1月にリリースし、経済産業省の補助金での活用を開始している。

さらに、経済産業省内で手続件数の多い行政手続から順次、手続の簡素化・デジタル化を進めている。具体的には、年間約25万件ある産業保安・製品安全法令関係の許認可等申請手続を対象とした、受付から施行までを一貫して行えるシステムである「保安ネット」について、2020年1月より利用を開始している。中小企業関係手続についても、各種申請手続のオンライン化を進めているほか、中小企業・小規模事業者が、支援施策に関する最新情報を様々な条件で検索でき、申請手続までワンストップでアクセスできるポータルサイト「ミラサポ plus」の利用を開始している。

### (3) データを活用した政策立案の促進



「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」(番号法)に基づき、2015年10月、すべての国内の法人に対して法人番号が付番された。法人番号は、個人番号のように利用範囲が規定されていない上、法人番号、法人名及び本社所在地の3項目が機械で判別可能な形式でデータ提供されている。行政機関が保有する法人活動情報についても、法人番号とひも付けたオープンデータとして提供するものが増えると考えられ、ビックデータや官民連携を含め、活用範囲の飛躍的な拡大が期待されている。

このような中、経済産業省では、2017年1月に、「法人インフォメーション(2020年3月に「g B i z I N F O (G Bizインフォ)」に改称)」の運用を開始し、各省庁の保有する補助金情報、調達情報、表彰情報、届出・認定情報等といった法人活動情報を法人番号にひも付けて、各法人の活動情報を検索・閲覧、またデータ取得できるようにしている。本システムでは、集約した情報を機械可読に適した形式でデータを整理し、これらを OpenA P I に準拠した情報提供用A P Iなどを介して外部システムから自動取得することを可能としているが、これらの機能を通じて、取引先等の情報収集や新規取引先の開拓、民間が保有するデータと組み合わせたサービス等への活用等、法人情報の利活用による民間事業者における生産性向上や新規ビジネス創出等の推進を行っている。

また、行政機関を中心としたデータ連携を進めるため、G Bizコネク ト (法人データ連携基盤) について、データ連携のあり方や今後の方向性の検討及び、システムの開発を行った。

## 2. 6. 半導体や情報通信に関する産業振興・技術振興

### (1) 半導体・情報通信産業の現状

情報通信機器産業は、テレビ、携帯電話などの通信端末、カメラ、プリンタなどの電機製品と、各種産業を支える半導体やセンサーなどの電子部品まで、幅広い分野をカバーする我が国を代表する産業である。古くは、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンなど家電産業が中心だったが、平成に入り、I T化や液晶などの新技術の高度化により、P Cやスマートフォン、薄型テレビ等の情報通信機器のウェイトが大きくなっている。また、各種電子部品についても、依然として日本企業のシェアが高い部品もあるが、最先端

半導体や大型液晶ディスプレイなど、一部電子部品については、競争力を失ってしまっている。

この30年、世界では、製品のデジタル化やモジュール化が進むにつれて、製品サイクルが早くなるとともに、部品・部材から製品までの工程を、得意技術を有する企業が分担する「水平分業型ビジネスモデル」が急激に台頭した。そのため、従来日系企業の競争力の源泉であった、部品・部材から製品までの工程を、企業がグループ内で連携することで競争力を強める「垂直統合型ビジネスモデル」の優位性が薄れている。また、世界の市場を巡って韓国・中国・台湾企業等との国際競争がより一層激化しており、薄型テレビ、太陽光パネルなど、コモディティ化が進む製品を中心に単価が下落、収益性が悪化し、日本の情報通信機器産業に影を落としていた。

更に、ここ10年、リーマンショックによる世界的な景気低迷や、東日本大震災、熊本地震などの立て続けの大規模災害、米中対立の激化を受けて、情報通信機器産業を含む日本企業の事業環境は悪化した。その他、2020年から続く新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、一部製品のサプライチェーンの一次的な断絶が発生するなどサプライチェーン強靱化の必要性が浮き彫りとなった。

足元の景況を見ると、2020年の情報通信機器産業の生産額総計は9兆9千億であり、対前年度比3.4%減と3年連続でマイナスとなった。

また、2019年度の個別製品別の景況を見ると、毎年成長を続けているデータセンタ向けサーバ・ストレージが好調なほか、2019年には世界的に5G(第5世代移動通信システム)の商用化が開始された影響で、5G基地局および基地局向けデバイス好調だった。他方、新型コロナ等の影響を受けて世界スマホ出荷台数は前年度比で2.3%減少、また2020年の世界半導体市場は、新型コロナウイルス感染症のパンデミックの影響で経済が低迷した一方、巣ごもり需要や在宅勤務の増加などの要因により、結果的には前年度比6.8%とプラスとなった。

### (2) 半導体および関連産業の振興および技術振興

デジタル化やグリーン化が進む中、半導体は、5G・ビッグデータ・A I・I o T・自動運転・ロボティクス・スマートシティ・D X等のデジタル社会を支える重要基盤であり、安全保障にも直結する死活的に重要な戦略技術であ

る。

経済安全保障の環境変化やアフターコロナのデジタル革命など、グローバルな構造変化が起き、世界的なサプライチェーンリスクが高まっている。

また国内では、2020年10月に旭化成延岡工場の火災、2021年3月にルネサス那珂工場の火災が発生。レジリエンスの強化が必要。

さらに、米国や欧州では、半導体などの研究開発、基盤整備にかつてない規模の、強力な政策支援が実施されている。

今後、5G・ポスト5Gインフラの基盤の上に、エッジコンピューティング・アプリケーション・デバイス（自動運転、FA等）での新たな半導体需要の成長が見込まれ、これが日本の参入機会のラストチャンスとなる。このような状況を踏まえ、2021年3月に「半導体・デジタル産業戦略検討会議」を開催し、半導体に関する新たな産業政策の議論を開始した。

### （３）高度情報通信に関する技術振興、普及促進

#### （ア）概要

超高速・大容量、超低遅延、多数同時接続を特徴とする5Gは、個人向けモバイル通信用途に留まらず、産業用途への応用も想定され、Society5.0の実現に不可欠な社会基盤となることが期待されている。また、ローカル5Gは、地域や産業の個別のニーズに応じて地域の企業や自治体等の様々な主体が、自らの建物内や敷地内でスポット的に柔軟に構築できる5Gシステムであり、人口減少・高齢化が深刻な地方の課題を解決することも同時に期待されている。

（イ）特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律の施行

AIの発展やIoTデバイスの爆発的な普及などデジタル技術の急速な発展が進む中、5G等の高度な情報通信技術を活用したシステムについて、サイバーセキュリティ等を確保しながら、そのインフラ整備を迅速に行う重要性が増大している。

これを受けて、2020年8月に「特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律」を施行した。本法律では、5G等のシステムの開発供給及び

導入の促進に関し、①安全性・信頼性、②供給安定性、③オープン性などに関する指針を政府が策定した上で、この指針に沿って民間企業が策定した5Gインフラに関する開発供給計画及び導入計画を認定する制度を創設し、認定を受けた計画に従って行われる設備投資について、金融支援や課税の特例（税額控除15%）を行うこととしている。こうした法律の施行及び執行を通じて、安心安全な5Gインフラの早期整備、我が国の産業競争力強化を後押しすることとしている。

### （４）半導体・情報通信産業の技術振興

#### （ア）ポスト5G情報通信システムの開発支援

5Gは、すでに現在各国で、超高速・大容量を特徴とした個人向けモバイル通信として商用サービスが始まりつつある。他方、超高速・大容量だけでなく、超低遅延や多数同時接続といった機能が強化された5G（以下、「ポスト5G」）は、今後、工場や自動運転といった多様な産業用途への活用が見込まれており、我が国の競争力の核となり得る技術と期待されている。

このポスト5G情報通信システムの開発を支援するために、令和元年度補正予算において「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」として1100億円の基金を造成し、令和2年度第3次補正予算においては900億を追加的に措置した。当該基金により、ポスト5G情報通信システムや当該システムで用いられる機器・システム開発を支援するとともに、ポスト5Gで必要となる先端的な半導体を将来的に国内で製造できる技術を確認するため、先端半導体のパイロットプラント構築等に取り組んでいる。

（イ）AIチップ・AIエッジコンピューティング技術の開発支援

IoT社会の到来により急増した情報を効率的に処理するため、ネットワークのエッジ側で中心的な情報処理を行うエッジコンピューティングの重要性が叫ばれている。このエッジコンピューティングにおいては、小型かつ省エネルギーでAI処理を実現する高性能なAIチップが不可欠である。

我が国のベンチャー企業等においては、チップ技術に関する蓄積等、新たなビジネスを創出するイノベーションの種が存在している一方で、競争力のあるAIチップを開発

するためには、開発に必要な知見・ノウハウに加えて、高額的设计ツールや検証装置等が必要であり、これがA Iチップ開発及びそのビジネス化に向けた高いハードルとなっている。そのため、令和2年度当初予算で「A Iチップ開発加速のためのイノベーション推進事業」(20.5 億円)を措置し、民間企業等が持つA Iチップのアイディアの実用化に向けて、開発に必要な設計ツール等の開発環境、大学や研究機関等が開発した共通基盤技術、開発に必要な知見・ノウハウ等を提供することにより、民間企業等のA Iチップ開発を加速するなど、イノベーションの実現を支援している。

また、エッジ側でA I処理を実現するためには、小型かつ省エネルギーながら高度な処理能力を持つチップと、それを用いたコンピューティング技術が必要である。また、クラウド側においても、増加が著しいデータの処理電力を劇的に低減するためには、従来の延長線上にない新たな技術の実現が求められる。そのため、令和2年度当初予算で「高効率・高速処理を可能とするA Iチップ・次世代コンピューティングの技術開発事業」(94.0 億円)を措置し、エッジ側で動作する超低消費電力コンピューティングや、新原理により高速化と低消費電力化を両立する次世代コンピューティング等の実現に向けて、ハードとソフトの一体的な技術開発を実施している。

#### (ウ) 光技術の開発支援

クラウドコンピューティングの進展等により、データセンタの情報処理量や通信量が増加しており、消費電力の抑制が求められている。

光配線は電気配線に比べて熱損失が少ないため、データセンタにおける電気配線を光配線に置き換えることで、配線の消費電力に加えて、電源や冷却に関する消費電力も削減することができるため、これにより、データセンタ全体の消費電力を大幅に抑制することが可能となる。

そのため、令和2年度当初予算において、「超低消費電力型光エレクトロニクスの実装に向けた技術開発事業」(18.4 億円)を措置し、光エレクトロニクス(光と電気を融合して情報通信処理を行う技術)を用いて、電子回路と光回路を組み合わせた光電子変換チップ内蔵基板(光電子インターポーザ)技術開発を支援している。

## 2. 7. コンテンツ産業の振興

### (1) コンテンツ産業の現状

デジタルコンテンツ白書 2021によると、2020年のコンテンツ産業の市場規模は11兆6,975億円、前年比90.7%で、新型コロナウイルス感染症の影響はコンテンツ産業にも影を落とし、東日本大震災の影響を受けた2011年以来、9年ぶりのマイナス成長となった。

コンテンツ区別にみると、規模が大きい順に動画が3兆8,520億円(前年比87.2%)、静止画・テキストが3兆1,126億円(前年比96.4%)、ゲームが2兆1,748億円(前年比99.6%)、複合型が1兆7,567億円(前年比105.6%)、音楽・音声は8,014億円(前年比57.2%)となった。複合型のみ増加し、動画、静止画・テキスト、ゲーム、音楽・音声は減少した。

メディア別では、ネットワークが4兆3,620億円(前年比111.0%)、パッケージが3兆2,869億円(前年比92.4%)、放送が3兆1,950億円(前年比89.7%)、劇場・専用スペースが8,536億円(前年比46.4%)となった。コンテンツ市場の成長を牽引し存在感を高めてきたネットワークが4兆円を超え、調査開始以来、最大規模を更新した。コンテンツ産業の市場規模全体としてはマイナス成長となったが、コンテンツ消費のネットワークシフトが加速した一年となった。<sup>1</sup>

<sup>1</sup>出典『デジタルコンテンツ白書 2021』第2章

### (2) コンテンツ産業施策

#### (ア) コンテンツ産業の海外展開支援

##### (A) 政府間連携の枠組を活用した海外市場開拓

日本コンテンツの海外市場進出を政府として後押しするためには、世界貿易機関(WTO)や経済連携協定(EPA)/自由貿易協定(FTA)等の政府間交渉等に加えて、官民が共に参加できる柔軟な枠組を活用していくことが重要である。

コンテンツ産業政策とその動向に関する継続的な情報交換、各国産業界間のビジネスチャンス創出を目的として、2002年より「日中韓文化コンテンツ産業フォーラム」を開催している。2020年11月にオンラインにて開催した第13回においては、3カ国の審議官級が政府間会合を実施し、COVID-19によるコンテンツ産業の影響や、With COVID-19・After COVID-19の世界におけるデジタルコンテンツ

の役割に関する議論を行った。

また、日本を含めたアジア9カ国・地域（中国、香港、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、インドネシア）の官民が集まり、“メイド・イン・アジア・コンテンツ”の世界展開に向けた議論を行う場として、2009年よりアジア・コンテンツ・ビジネス・サミット（ACBS）を開催している。2020年には「COVID-19の克服」をテーマとした短編映画／ドキュメンタリーのアジア・コンペティションを実施し、オンラインフォーラムの形で世界に発信した。

#### （B）海外展開促進のためのコンテンツへの投融資の環境整備

国際共同製作は、海外市場での上映や放映・配信を容易とするだけでなく、国を超えた資金調達や権利処理、制作工程の管理など、グローバルなビジネスノウハウを蓄積することにもつながる。

2018年5月に日中両国政府の間で映画共同製作協定が締結されたことを契機に、更なる国際共同製作の推進のため、2020年度は諸外国の支援策や国際共同製作作品に対する優遇措置について調査を行うとともに、業界関係者や有識者を交えた検討を行った。

また、日本のコンテンツを海外市場に展開していくためには、企画段階から認知・評価を得ておくことが有効であるが、試作映像の制作や見本市への出展に費用を要するため、制作会社や個人クリエイターがこれらのマーケットに出ていくことは容易ではない。こうしたボトルネックを解消し、より多くの日本の映像制作者が海外のマーケットでの資金調達を行うことを可能とするため、J-LODにより海外展開を目指す映像コンテンツの企画・開発として試作映像等を制作する事業に係る経費の一部を補助する事業を講じている。

#### （C）インターネット上の海賊版に対する総合的な対策

デジタル技術の進展に伴い、海外ストレージサービス等を利用した侵害など、侵害事例が複雑化・巧妙化している。我が国のコンテンツ事業者にとって非常に大きな逸失利益が生じており、同時にコンテンツビジネスの海外進出を阻害する要因となっている。

政府としては、2019年10月に、関係省庁連名で「イン

ターネット上の海賊版に対する総合的な対策メニュー及び工程表について」を策定し、2021年4月には新たな取組について更新し公表した。この総合的な対策メニュー及び工程表に基づき、各担当省庁が各取組を進めており、経済産業省では、違法コンテンツの撲滅に向け、一般社団法人コンテンツ海外流通促進機構（CODA）を通じて、様々な対策を講じている。

具体的には、インターネット上の違法コンテンツの自動監視削除センターを運営し、違法コンテンツの削除要請を実施しているほか、悪質なサイト運営者に対しては、海外当局と連携して海賊版サイトに関する情報提供、告発状の提出等の共同エンフォースメントを実施するなど、対策を強化している。

また、インターネット上の海賊版サイトは広告収入を主な収入源としていることも踏まえ、これまで権利者団体と広告関係団体が連携し、海賊版サイトリストの共有や、定期協議の実施、広告掲載ガイドラインの策定といった対策が実施されている。

#### （イ）コンテンツ業界の“デジタル経営改革”

（A）デジタルツール導入による制作・流通工程の効率化を通じた生産性向上

クリエイターがその能力を余すところなくクリエイティブに発揮できる制作現場にするためには、生産性向上に資するデジタル制作システムの導入が必要である。そこで、サプライチェーン全体の見地からコンテンツ製作の生産性向上及び流通促進を実現することで、コンテンツ産業が持続的に発展するエコシステムを構築することを目的とし、コンテンツのサプライチェーンの生産性向上に資するシステム開発を行う事業の支援を令和2年度補正予算コンテンツグローバル需要創出促進・基盤強化事業費補助金（J-LOD事業）の一つとして、平成31年度補正予算に引き続き実施した。2020年度はクラウド型アニメーションデータ流通管理システム開発、電子書籍売上・印税および紙書籍印税の統合管理クラウドシステム開発等の支援を行った。

#### （B）映像制作現場の改善

日本の映像制作現場は、書面による契約や発注が浸透していないなどの課題が指摘される中、新たな人材の流入・

確保につながるよう、取引・就業環境の透明化・改善、デジタルツールの導入や制作経理の浸透等、制作現場の生産性向上を図り、好循環を実現していくことが重要となっている。

このような状況を踏まえ、2019 年度に映画制作現場の実態調査を実施し、調査結果から抽出された課題を踏まえ、映画産業の持続的発展に向けて、デジタルツールの導入、人材育成等を含む制作現場の適正化の2点の方策をまとめた。2020 年度には更なる検討を行い、製作から流通まで映画産業のすべての関係者が参画する取組として、制作現場の適正なルールに基づき制作された作品を認定する制度及び人材育成等の施策をとりまとめた。

また、アニメーション制作業界では、多重下請構造という産業構造の特徴に鑑み、サプライチェーン全体を見通した工程管理が重要であることから、2019 年8月に、「アニメーション制作業界における下請適正取引等の推進のためのガイドライン」の改訂を公表した。改訂後は制作会社、アニメーター双方への遵守状況のヒアリングやアンケート調査を実施し、2020 年度も引き続き取引環境の適正化に向けたフォローアップを実施した。

#### (C) ブランデッドコンテンツのデジタル配信の促進

インターネットやデバイスの普及に伴い、企業と顧客のコミュニケーション活動も多様化し、顧客はインターネットを介し日々膨大な情報に触れ、企業との関わり方についても自ら選択するようになっている中、企業ブランディングの重要性が増している。

こうした変化の中で注目されているのが、いわゆるCMではなく、感動や共感を呼ぶストーリー性のある映像「ブランデッドコンテンツ」である。商品や企業の持つストーリーに焦点を当て、視聴者が広告としてではなくコンテンツとして映像を楽しむ結果、商品や企業自体のブランド価値向上に繋がる。この手法は、B to C・B to B事業者のファン獲得や、地方企業の認知向上、採用活動の強化等、様々な効果を持つと考えられる。また、コンテンツの新たな流通市場を創出することで、コンテンツ産業の裾野を広げる可能性も秘めている。

2020 年度には、J-L O D事業の一部としてブランデッドコンテンツの制作・発信の支援を実施した。

#### (ウ) コンテンツ産業全体の“市場規模拡大”

##### (A) デジタル技術を活用したコンテンツの開発支援

観劇、音楽ライブ等の従来型ライブエンターテインメントは「空間」と「時間」を同時に消費するものであったが、これらのデジタルコンテンツ化により、場所と時間の制約なく消費することが可能になった。また、eスポーツやバーチャルアイドルのライブ、VR/AR技術を用いたゲームなど、視聴と体験が融合した新たなコンテンツが台頭した。

さらには、新型コロナウイルスのまん延によって、オンラインとデジタル技術の高度な利活用による新たなコンテンツ表現や、収益方法を多様化・収益基盤を強靱化した新たなビジネスモデルの創出が強く求められている。

そこで、J-L O D事業の一つとして、2020 年度は、デジタル技術を活用した先進性の高いコンテンツの開発支援事業を実施し、VR/AR/XR等により新たな表現技法を用いるコンテンツや、ネットワーク技術によりオンラインにおける新たな顧客体験を提供するコンテンツの制作を支援した。

##### (B) eスポーツの健全な発展に向けた体制整備

世界各国で盛り上がりを見せる「eスポーツ」(electronic sports)は、日本においても今後の成長分野として期待されている。民間企業の調査によると、世界のeスポーツ市場は2022年時点で約18億ドル(約1,960億円)規模になると推計されている。国内でも、2018年時点で約48億円の市場が、2022年には約100億円に達するとの予測が存在する。さらに、eスポーツには、ゲーム産業のみならず様々な周辺市場・産業領域への経済的効果が想定されるほか、これを通じた様々な社会的意義も見込まれる。

2020 年度には、戦略的国際標準化加速事業：ルール形成戦略に係る調査研究(eスポーツ競技大会の信頼性確保)において、①国際標準化に向けた検討に資するよう、主要国及び主要企業におけるルール形成の決定プロセス、仕組み等の調査を実施し、②eスポーツ競技大会において日本が国際標準化やルール形成を先導するための全体戦略を策定した。

### （３）新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けたライブ・エンタテインメント産業への支援

ライブ・エンタテインメント産業の2020年市場規模は前年比82.4%減（ぴあ総研調べ）となる等、大きな打撃を受けた。その要因の一つとして、長期間に渡る緊急事態宣言等の措置に伴うイベントの開催制限（人数制限、営業時間短縮等）が挙げられる。この影響は興行主はもちろんのこと、出演者や照明・音響等の技術スタッフ、警備等にも大きく広がった。

経済産業省としては、新型コロナウイルスの影響で海外プロモーションの機会を失った事業者が、国内で公演を再開し、その収録映像を用いた海外向けの発信を支援する事業のほか、中止した公演等のキャンセル料を補助する事業も実施した。