

国際的な議論等諸外国の動向

平成30年5月8日

人間中心のAI社会原則検討会議

事務局



- 海外における主な議論
- G 7 の動向
- O E C D の動向
- G 7 / G 2 0 ビジネスサミットの動向
- 米国の動向
- 欧州の動向

海外における主な議論

英国

「英国におけるAI」(2018年4月)

IEEE

「倫理的に調整された設計 第2版」(2017年12月)

仏国

「AI普及のための報告書」「AI戦略」(2018年3月)

Future of Life Institute

「アシロマAI原則」(2017年2月)

G20 ビジネスサミット
(2017年5月)

G7イノベーション大臣
会合 (2018年3月)

G7情報通信・産業大臣
会合 (2017年9月)

G7香川・高松情報通信
大臣会合 (2016年4月)

AIに関する国際カンファレンス
[OECD・総務省共催]
(2017年10月)

G7 ビジネスサミット
(2018年3月)

Partnership on AI
「信条」(2016年9月)

OECDデジタル経済政策委員会 (CDEP)
(2017年11月)

米国情報技術工業協議会 (ITI)
「AI政策原則」(2017年10月)

欧州委員会 諮問機関 (EGE)

「EU条約・基本権憲章に含まれる価値に基づく倫理原則」
(2018年3月)

ホワイトハウス

「人工知能の未来に備えて」(2016年10月)

G7情報通信大臣会合(2016年香川・高松)

高市前総務大臣から、人間がAIを安全・安心に使いこなすことができるよう、AIの研究開発に当たり留意することが期待される事項を整理した「AI開発原則」を紹介。併せて、AI開発原則の策定を含め、AIに関する国際的な議論及び検討を進めることを提案。

本提案に対し、各国からの賛同が得られたところ。

高市総務大臣からの提案に当たっては、AIネットワーク化検討会議中間報告書に掲げる8項目からなるAIの開発原則をたたき台として配付。



Proposal of Discussion toward Formulation of AI R&D Guideline

Referring OECD guidelines governing privacy, security, and so on, **it is necessary to begin discussions and considerations toward formulating an international guideline consisting of principles governing R&D of AI to be networked ("AI R&D Guideline")** as framework taken into account of in R&D of AI to be networked.

Proposed Principles in "AI R&D Guideline"

1. Principle of Transparency
Ensuring the abilities to explain and verify the behaviors of the AI network system
2. Principle of User Assistance
Giving consideration so that the AI network system can assist users and appropriately provide users with opportunities to make choices
3. Principle of Controllability
Ensuring controllability of the AI network system by humans
4. Principle of Security
Ensuring the robustness and dependability of the AI network system
5. Principle of Safety
Giving consideration so that the AI network system will not cause danger to the lives/bodies of users and third parties
6. Principle of Privacy
Giving consideration so that the AI network system will not infringe the privacy of users and third parties
7. Principle of Ethics
Respecting human dignity and individuals' autonomy in conducting research and development of AI to be networked
8. Principle of Accountability
Accomplishing accountability to related stakeholders such as users by researchers/developers of AI to be networked

G7 情報通信・産業大臣会合(2017年9月) / イノベーション大臣会合(2018年3月)

G7情報通信・産業大臣会合(平成29年9月25～26日、伊トリノ:奥野総務副大臣、平木経済産業大臣政務官出席)

閣僚宣言において、AIの進歩が経済及び社会に莫大な便益をもたらすことを認識するとともに、デジタル経済におけるイノベーション及び成長を主導する人間中心のAIというビジョンを共有し、附属書2「G7 MULTISTAKEHOLDER EXCHANGE ON HUMAN CENTRIC AI FOR OUR SOCIETIES」に記載するマルチステークホルダーの交流を通じて同ビジョンを一層発展していくことに合意。

(参考) 閣僚宣言：http://www.soumu.go.jp/main_content/000509689.pdf

G7イノベーション大臣会合(平成30年3月27～28日、加モントリオール:大串経済産業大臣政務官、富永総務審議官)

「未来の仕事に備える(Preparing for Jobs of the Future)」をテーマに、IoT、ビッグデータ、AI等の新たなイノベーションが社会・経済や労働市場に及ぼす影響について議論を深め、成果を議長サマリー(附属書として「AIに関する声明」を含む。)の形で取りまとめ

(参考) 議長サマリー附属書B：<http://www.g8.utoronto.ca/employment/2018-labour-annex-b-en.html>

【次のステップ】

- G7による将来の政策協議に情報をインプットするため、OECDの支援によりAIに関するマルチステークホルダーの対話・連携を促進
- 時限設置されるイノベーションWGの支援により、2018年秋にカナダ主催のAIに関するマルチステークホルダー会合を開催

AIに関する国際カンファレンス[OECD・総務省共催](2017年10月)

1. 背景

平成28年4月のG7香川・高松情報通信大臣会合や平成29年9月のG7情報通信・産業大臣会合（イタリア・トリノ）の成果を受けて、世界各国の産学官の専門家が一堂に会し、AIの発展・普及が社会経済にもたらす様々な機会と課題、政策の役割と国際協調の在り方等について議論すべく、本カンファレンスが開催された。

2. 開催概要

- (1) 日程：平成29年10月26日（木）～27日（金）
- (2) 場所：フランス・パリ
- (3) 主催：OECD・総務省共催
- (4) 参加者：各国からの産官学の有識者をはじめ約300名が参加。
日本から、
東京大学 須藤教授（AIネットワーク社会推進会議議長）
中央大学 平野教授（同会議環境整備分科会長）
ソニーCSL 北野社長
【総務省】富永総務審議官 他4名
- (5) 報道：NHK、現地フランスメディア



3. 議題等

キーノートでは、元チェス世界チャンピオンのカスパロフ氏よりビデオメッセージが寄せられた。冒頭、富永総務審議官より挨拶を行った。

各セッションでは、AI開発の現状、様々な分野での活用とケーススタディ、AI政策、雇用とスキル、プライバシーとセキュリティ等といった多様な議論が行われた。

日本から、東京大学 須藤教授より、総務省情報通信政策研究所が開催しているAIネットワーク社会推進会議の概要について、中央大学 平野教授より、平成29年7月AIネットワーク社会推進会議において作成・公表された「国際的な議論のためのAI開発ガイドライン案」について紹介した。

OECD デジタル経済政策委員会 (CDEP) (2017年11月)

デジタル経済政策委員会の結果

- OECDは、平成29年11月21・22日にデジタル経済政策委員会を開催。同委員会においてはOECDのAIに関する今後の取組についても議論。日本からは、森川幹事（同委員会副議長）、実積構成員（同委員会次期副議長）等が参加。
- 委員会における議論の結果、OECDにおける今後の取組として、
 - (1) 平成30年5月開催の次回委員会会合に向け、事務局が分析レポートを作成すること、
 - (2) 加盟国の意向を踏まえつつ、平成31年以後、理事会勧告作成に向けた作業に着手すること、について、加盟国の同意が得られた。
今回は、今後の作業の方向性について加盟国の同意が得られたまでであり、理事会勧告の作成については、平成30年11月以降、CDEPであらためて議決/承認が必要。

デジタル経済政策委員会における議論（参考）

- (1) OECD事務局から、平成29年10月に開催されたAIに関する国際カンファレンス（総務省共催）の結果、OECDにおける今後の取組について説明。
- (2) 事務局の説明に対し日本を含め12カ国が支持を表明。
(注) 日本、イタリア、ノルウェー、デンマーク、英国、メキシコ、ドイツ、カナダ、オランダ、EU、スウェーデン、スペイン
- (3) 加盟国からの主な発言は以下のとおり。
 - ・倫理、プライバシー、データについて議論を深めることが重要。（ノルウェー）
 - ・検討の対象を透明性や信頼性、倫理に絞るべきではないか。（英国、カナダ）
 - ・倫理や透明性に加え、データのアクセスや共有とAIとの関係についても検討すべき。（オランダ）
- (4) 我が国からは、政府の統一の見解ではないことに言及した上で、開発ガイドライン案や影響評価に係る分析など、AIネットワーク社会推進会議の取組を紹介。OECDの今後の取組については、マルチステークホルダーによる対話の必要性、理事会勧告がAIの開発を萎縮させる規制的、拘束的なものであってはならないことを指摘した上で、引き続きOECDにおける議論に貢献していく意向を表明。

G7・G20・OECDに関する今後の主な予定

時期	タイトル	概要	開催場所
5月 14～18日	OECD / CDEP (デジタル 経済政策委員会)	OECD事務局からAIに関する分析レポートのドラフト案を提示。	フランス (パリ)
5月 30～31日	OECD閣僚理事会	OECD加盟国の閣僚級会合(毎年)。2018年の議長国は仏国。テーマは、「多国間主義の復権」。AIを含む「閣僚声明」を成果文書として発出予定。	フランス (パリ)
6月 8～9日	G7サミット	主要先進国グループの首脳会合。テーマは、包摂的な成長への投資、未来の仕事への準備、男女平等の促進と女性の地位の向上、気候変化、海、クリーンエネルギー 平和で安全な世界の構築を予定。デジタル分野は、に関連。AIに関する成果文書を採択予定。	カナダ(シャ レルボウ)
8月 23～24日	G20デジタル経済大臣会合	G20の閣僚会合の一つとして開催される会合。成果文書案の骨子として、電子政府のハイレベル原則、デジタル経済の計測、エコノミー4.0、デジタルの男女格差解消、デジタルインフラ整備促進のためのガイドライン、DETFのプラットフォーム(デジタル化政策の情報サイト)を予定。このうち、AIについては エコノミー4.0において、取り上げられる予定。	アルゼンチン (サルタ)
秋頃	G7マルチステークホルダー カンファレンス	2018年3月27日及び28日に開催されたG7イノベーション大臣会合(モントリオール)の成果文書において立ち上げが決まったマルチステークホルダーによる会合。包摂的かつ持続可能な経済成長を促進するためのAIの可能性について議論を行う予定。	カナダ
11月 12～16日	OECD / CDEP (デジタル 経済政策委員会)	OECD事務局からAIに関する分析レポートの最終案を提示。理事会勧告の作成を含む今後の取組について議論を予定。	フランス (パリ)

【参考:2019年の主な予定】

G7(フランス):時期未定

G20(日本)

・デジタル経済大臣会合(つくば):時期未定

・サミット首脳会議(大阪):6月28～29日

G7/G20ビジネスサミット(B7/B20)

G20ビジネスサミット(2017年5月2~3日 ドイツ・ベルリン)

ドイツ・ハンブルグでのG20に先立ち、G20ビジネス・サミット(ドイツ産業連盟・ドイツ経営者連盟・ドイツ商工会議所共催)が開催され、「貿易・投資」「エネルギー・気候・資源の効率的利用」「金融・インフラ」「デジタル化」「雇用・教育」「責任ある企業行動・反汚職」「中小企業」の7つのタスクフォースにおける議論が行われた。



AIに関する下記のような議論がなされた。

- ・**人工知能(AI)の変革の可能性を受け入れるべきである。**
- ・AI展開の初期段階にあることを踏まえ、**先制的な規制によって潜在力とイノベーションを抑制しないことが重要。**
- ・G20諸国政府は、**潜在的な社会経済的影響の理解を高めるため、すべての利害関係者と協力することが必要。**

G7ビジネスサミット(2018年4月5~6日 カナダ・ケベックシティ)

カナダ・シャルルボワでのG7サミットに先立ち、G7ビジネス・サミットが開催され、経団連から榊原定征会長、中西宏明副会長、小林健副会長が参加した。閣僚も交えたラウンドテーブルでは、「包摂的成長」「資源効率性」「スモールビジネスの拡充」の3つの議題について踏み込んだ意見交換を行った。



G7各国政府に対する下記のような提言についての議論がなされた。

- ・AIの潜在的な適用、便益及び課題を分析するためのOECDが主導する作業を支持すべき。
- ・AI技術の広範な影響およびAI技術への投資の増加を考慮し、**投資と革新のための政策を策定し、支援的なビジネス環境を構築するべき。**
- ・**AIを規制する前には、持続的で有意義なビジネスエンゲージメントと堅実なエビデンスが整っているべき。**

米国における主な議論

産業界等

米国情報技術工業協議会 (ITI)「AI政策原則」【2017年(平成29年)10月24日】

ITIは米国の情報技術関連の業界団体であり、IBM, Microsoft, Google, Amazon, Facebook Appleなど米国の主要ICT企業のほか、キヤノン、富士通、パナソニック、トヨタ、東芝など日系企業も参加。

産業界の責任に関する原則として、責任ある設計及び実装、安全と制御可能性、頑健で代表性のあるデータ、解釈可能性、自律性に応じたAIシステムに関する責任を掲げる。

他に、政府の役割に関する原則、官民協働に関する原則も掲げる。

Future of Life Institute (FLI)「アシロマAI原則」【2017年(平成29年)1月】

人間にとって有益なAIを実現するため、安全、透明性、責任、価値の実装、プライバシー、人間による制御など23の原則を提示。

AIの研究開発に関する原則が多くを占めるが、法的な意思決定に関与するAIの説明可能性の確保、AIがパーソナルデータを利用する際の個人のプライバシーと自由の尊重、AIにより生み出される経済的便益の人類による共有などAIの利活用に関する原則も盛り込まれている。

Partnership on AI【2016年(平成28年)9月～】

AI技術のベストプラクティスを研究して形成し、AIに関する公衆の理解を向上させ、AI及びその社会的影響に関する議論と関与のためのオープンなプラットフォームとするために設立。

AIの研究・技術について、プライバシーとセキュリティの保護、当事者の利益の理解・尊重、社会的責任、頑健性・堅牢性の確保、人権の尊重、説明可能性などを内容とする「信条」(Tenets)を公表。

米国における主な議論

学界

米国電気電子学会(IEEE)「倫理的に調整された設計 第2版」【2017年(平成29年)12月12日】

IEEEの「自律的及び知的システムの倫理に関するグローバル・イニシアティブ」が作成(第1版は昨年12月に公表)。

目的: AIの倫理的及び社会的な実装の在り方についての公衆の議論の発展、標準(IEEE P7000シリーズ等)及び関連する認証プログラムの策定の喚起、各国の政策及びグローバルな政策の形成の促進。

AIの倫理的な設計、開発及び実装において参照されるべき一般原則として、人権、幸福、アカウントビリティ、透明性、悪用への警戒を掲げる。

第1版に引き続き、AIへの価値の埋め込み、倫理的な研究及び設計を導く方法、汎用人工知能及び超知能の安全性及び恩恵、パーソナルデータと個人のアクセス、自律的兵器システム、経済的・人道的問題などのテーマを検討。感情コンピューティング、政策、AIにおける古典倫理、ICTにおける複合現実、幸福をテーマとする章を新たに追加。

政府

米国ホワイトハウス「人工知能の未来に備えて」【2016年(平成28年)10月】

政府機関におけるAIの利活用など公益に資するAIの利活用の在り方について提言を行うとともに、自動走行車など個別分野ごとにAIの規制の在り方に関する論点を整理。

実務家(practitioner 開発者及び利用者を包含する概念)に、AI対応システム(AI-enabled systems)について、統御可能であること オープンで、透明で、理解可能であること 人々と効果的に機能し得ること その操作は人間の価値及び願望と一致し続けるであろうことを求める。

報告書に併せて「米人工知能研究開発戦略」も公表し、連邦政府の予算によるAI研究の方針を策定。

欧州における主な議論

欧州委員会諮問機関「EU条約・基本権憲章に含まれる価値に基づく倫理原則」公表【2018年(平成30年)3月9日】

欧州委員会の独立諮問機関であるthe Group on Ethics in Science and New Technologies(EGE)が声明文を公表。AI・ロボティクス・自律システムの構築、利活用およびガバナンスなどに関する国際的な理解の確保を欧州委員会に対し要求。議論の第一歩として、EU条約・基本権憲章に含まれる価値に基づく倫理原則(人間の尊厳、自律性、責任、正義・公平・連帯、民主主義、法の支配とアカウンタビリティ、セキュリティ・安全性・心身の整合性、データ保護とプライバシー、サステナビリティ)を提案。欧州委員会は、産官学に加え消費者団体や労働組合、市民団体等、EU内外の複数のステークホルダーを含めたAIに関するアライアンス「European AI Alliance」を7月までに設立予定。また、AIに関するハイレベル専門家グループを5月に立ち上げ、上記声明を踏まえたAI倫理ガイドラインを策定、アライアンスに照会しつつ、2018年末までに公開予定。

仏国マクロン大統領、ビラニ議員の「AI普及に向けた報告書」踏まえ「AI戦略」発表【2018年(平成30年)3月29日】

仏与党(LREM)所属のビラニ下院議員は、「AI普及に向けた報告書」を3月28日に公表。研究促進のための環境作りに加え、AIがもたらす倫理上の問題についても議論を深めるよう要求。AI倫理に関する独立行政機関の設立を提唱し、政府から諮問を受けるだけでなく、一般市民の請願も受け付ける開かれた機関とすべきだと提言。上記を受け、マクロン大統領は翌29日、「AI戦略」を発表。大手企業の一部データについて、公益性を理由に利用を認めさせるという制度を欧州レベルで導入することを提案。倫理面では、国際的な規模での専門家会議の設置を提言、国内では、公的機関のアルゴリズム開示を示唆。

英国上院AI特別委員会、報告書「英国におけるAI」公表【2018年(平成30年)4月16日】

英国上院AI特別委員会は「英国におけるAI : 英国はAIを活用し、そして活用できる準備ができているか(AI in the UK: ready, willing and able?)」を公表。同報告書では、英国内外において採用されるべき分野横断的なAIの倫理行動規範となる「AIコード」の策定に言及するとともに、AIがもたらす可能性のある脅威やリスクから社会を守るために必要な74項目にわたる勧告等を盛り込んでいる。また、メイ首相が同1月25日世界経済フォーラムにて言及した「データ倫理イノベーションセンター」の役割として、公的データ共有に関する適切なアプローチに係るガイダンス作成、データの共有・管理・プライバシー保護のためのツール・枠組みの構築、AIシステムの透明性要件に係るガイダンス作成、分野横断的なAIコードの導入等を行っていくことを示唆。

【参考】G7情報通信・産業大臣会合(2017年イタリア・トリノ)

G7情報通信・産業大臣会合(平成29年9月25～26日、伊トリノ:奥野総務副大臣、平木経済産業大臣政務官出席)

閣僚宣言において、AIの進歩が経済及び社会に莫大な便益をもたらすことを認識するとともに、デジタル経済におけるイノベーション及び成長を主導する人間中心のAIというビジョンを共有し、附属書2に記載するマルチステークホルダーの交流を通じて同ビジョンを一層発展していくことに合意。

(参考)閣僚宣言:http://www.soumu.go.jp/main_content/000509689.pdf

附属書2：我々の社会のための人間中心のAIに関するG7マルチステークホルダー交流【仮訳】(抜粋)

高松における2016年のG7情報通信大臣会合において開始された議論に基づき、様々な意見交換(例えば、日本の総務省の有識者会議によってとりまとめられた「AI開発ガイドライン案」)を促進するための国内及び国際的なイベントが開催されている。我々は、AIによってもたらされる多面的な機会と問題についての理解を深めるため、一層の情報共有及び議論の必要性を認識する。

我々は、また、AI技術を進歩させることは、単なる技術的課題の克服に関する問題ではないことを認識する。AI技術を進歩させることは、AIが社会及び我々の経済に与える、より広範な潜在的な影響を理解すること、及び、我々の法律、政策及び価値と調和した人間中心のアプローチによって、AI技術を進歩させることを確保することに関する問題でもある。この文脈において、我々は以下の重要性を認識する。

1. AIに関連した経済的、倫理的、文化的、規制的及び法的な課題が、政策立案者、産業界及び市民社会によって十分に研究及び理解されていることを知ること。
2. 特に、経済成長、雇用創出、生産性、イノベーション、説明責任、透明性、プライバシー、サイバーセキュリティ及び安全性についてのマルチステークホルダーによる議論に留意すること。
3. AIによってもたらされる技術的及び社会的な懸念を含む、政策及び規制的課題へのマルチステークホルダー・アプローチを探求すること。
4. 如何にしてAIの潜在性が社会全体で完全かつ公平に実現されるのか、また、如何にして現在及び将来の労働力がAIに基づく技術に対処するために必要なスキルを獲得するのかということについてのより良い理解を有すること。

我々は、関連するステークホルダーとの、オープンで、最新の、情報に通じた、集中した対話が、AIへの人間中心のアプローチの必要性への意識を高め、また、社会的に有益なAIに向かったの取組を切り開くことを確保するために、我々の役割を果たしていく。我々は、OECDの支援による、更なるマルチステークホルダーの対話及びAI協力に関する我々の理解の促進に期待している。

(参考)附属書2:http://www.soumu.go.jp/main_content/000509692.pdf

【参考】G7イノベーション大臣会合（2018年カナダ・モントリオール）

G7イノベーション大臣会合（平成30年3月27～28日、加モントリオール：大串経済産業大臣政務官、富永総務審議官）

「未来の仕事に備える（Preparing for Jobs of the Future）」をテーマに、IoT、ビッグデータ、AI等の新たなイノベーションが社会・経済や労働市場に及ぼす影響について議論を深め、成果を議長サマリー（附属書として「AIに関する声明」を含む。）の形で取りまとめ

AIに関するG7イノベーション大臣の声明（概要）

2016年の高松でのG7情報通信大臣会合において開始された議論、並びに、意見交換を促進するために開催されてきた国内及び国際的なイベント（例えば、日本の総務省の専門家による会合によって作られたAI開発ガイドライン案）等に基づき、

- 1 G7イノベーション大臣は、**人間中心のAIの共通ビジョンに基づいて開発と利活用において留意するビジョンを構築することを目指す。**
- 1 2016年の日本でのG7 情報通信大臣会合及び2017年のイタリアでのG7 情報通信・産業大臣会合を参照しつつ、**本年、G7各国は、AIのイノベーションによる経済的成長の促進、AIへの信頼性及び受容の向上、及びAIの開発及び普及における包摂性の向上に焦点を当てる。**

AIのイノベーションによる経済成長の促進

- ・G7各国は、市場主導型のAIイノベーションが、医療、環境、交通、製造、農業等の主要分野において、すべての国に前向きなインパクトを及ぼすことを認識する。これらの利得は、**情報の自由な流通の促進及び保護を含むオープンかつ公平な市場環境を構築する政策のほか、取り残されるリスクのある人を含めて、人々を社会及び労働市場における需要の変化に備えさせるための政策、並びにAI技術における起業家精神を促進する政策によって実現される。**
- ・このアプローチには製品のセキュリティを評価することについて政府の正当な利益を認識する一方、**市場アクセスの条件としてマスマーケット向けのソフトウェアのソースコードへのアクセスまたは移転を求めるような一般的に適用される政策のほか、正当な公共政策の目的を考慮した場合に正当化されないデータローカライゼーション要求への反対も含む。**

AIに対する信頼性及び受容の向上

- ・AIに対する信頼性及び受容の向上は、経済成長に必要な構成要素であり、社会全体に裨益する将来的なイノベーションを活性化させるものである。
- ・G7各国は、信頼性及び受容がAI技術の便益に関する**教育のイニシアチブ及び国民意識の向上、市場における安全性及び信頼性のあるAIアプリケーションの推進、基本的価値としてのプライバシーの尊重並びにプライバシー及びデータ保護のための適用可能な枠組みの尊重等**を通じた**市民に及ぼす影響の早期検討の実施、AIによる意思決定プロセスへの人間の介入に関する方向付けの推進、強固なマルチステークホルダーアプローチ等**を通じて奨励されることを認識する。

AIの開発及び普及における包摂性の向上

- ・包摂性の向上は、AIの受容のための広範な国民の支援を保証し、社会のあらゆる構成員がこの技術から恩恵を受けられるよう確保するために必須。
- ・G7各国は、**産業界、政府、学术界及び伝統的に取り上げられることが少なかった多様な集団を代表する社会集団を含む市民社会を集結させること**で、AI技術に関する**マルチステークホルダーの関与を実現するための取組**、特に産業界主導による取組を支持する。これらの人々が関与することは、社会全体にとって重要かつ順応した、代表的で有用なAIシステムを創出し、全ての市民がイノベーションの活性化を起こすことに役立つ。

【次のステップ】

- ・G7による将来の政策協議に情報をインプットするため、OECDの支援によりAIに関するマルチステークホルダーの対話・連携を促進
- ・**時限設置されるイノベーションWGの支援により、2018年秋にカナダ主催のAIに関するマルチステークホルダー会合を開催**

【参考】 経済協力開発機構(OECD)の概要

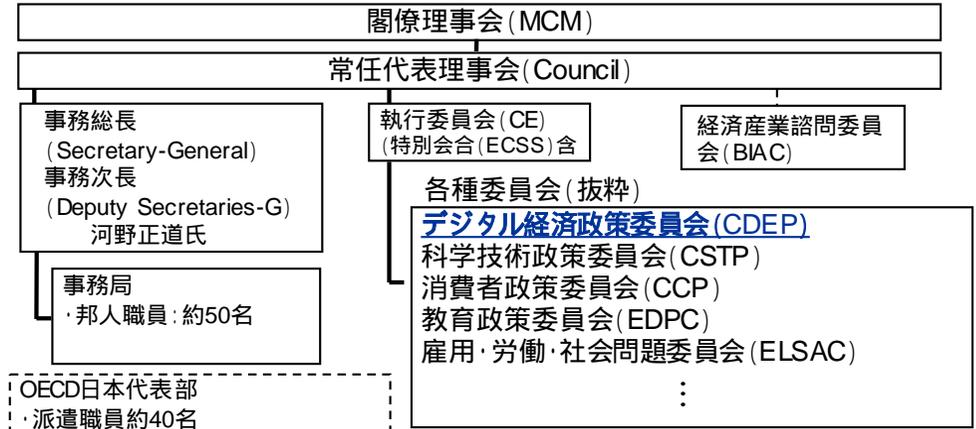
経済協力開発機構 (OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development) は、経済問題全般について協議する国際機関であり、『世界最大のシンクタンク』とも称される。

自由な意見交換・情報交換を通じて、(1)経済成長、(2)貿易自由化、(3)途上国支援 に貢献することを目的とし、OECDにおける議論の結果が、事実上の先進国標準となるケースが多い。

先進35カ国が加盟 (事務局: パリ)
(EU加盟国22カ国、その他13カ国)



オーストリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイスランド、アイルランド、イタリア、ルクセンブルグ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国、日本、フィンランド、オーストラリア、ニュージーランド、メキシコ、チェコ、ハンガリー、ポーランド、韓国、スロバキア、チリ、スロベニア、イスラエル、エストニア、ラトビア



デジタル経済政策委員会(CDEP)

Committee on Digital Economy Policy

情報・コンピュータ・通信に関する政策課題、及び経済・社会に与える影響等について検討を行うOECDの委員会

通信インフラ・情報サービス政策作業部会(CISP)

Working Party on Communication Infrastructures and Services Policy

電気通信分野の最新技術・市場動向の調査・分析、規制政策について検討

デジタル経済セキュリティ・プライバシー作業部会(SPDE)

Working Party on Security and Privacy in the Digital Economy

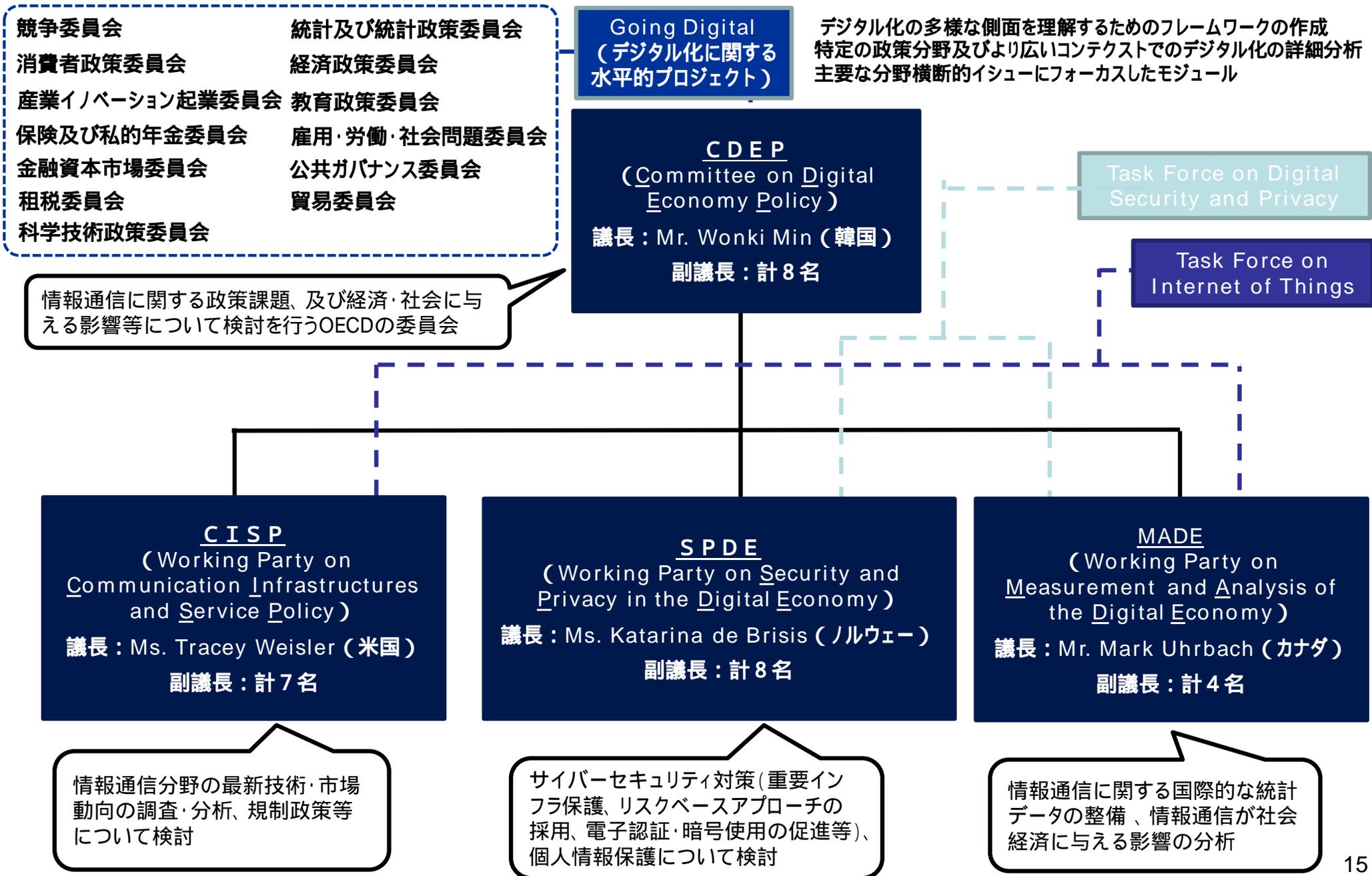
情報システムの脆弱性に対するセキュリティ対策、電子認証・暗号使用の促進、個人情報保護について検討

デジタル経済計測分析作業部会(MADE)

Working Party on Measurement and Analysis of the Digital Economy

情報通信に関する国際的な統計データの整備

【参考】 2017年のCDEP体制図



【参考】 G7/G20ビジネスサミット(B7/B20)の概要

- B7：G7議長国の経済団体が主催し、各国の経済団体（日本からは経団連）が参加して政策提言をまとめる。
- B20：G20議長国の経済団体などが主催し、タスクフォースに分かれて個人も含めて参加して政策提言をまとめる。



【参考】IEEE Ethically Aligned Design(「倫理的に調整された設計」)

背景・目的：

IEEE Global Initiative はAIおよびAS(自律システム)に関する様々な意見を収集、集約し、AI / ASの今後の開発における倫理的側面に関する幅広いコンセンサスを創生することを目的にしたガイドラインIEEE Ethically Aligned Designを作成しつつある。下記のように現在version 2まで公開されている。この文書で勧告された事項はIEEE P7000シリーズとして標準化される。

IEEE Ethically Aligned Designの作成

【作成の経緯】

・ 2016年 version1 公開

【項目】

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1.倫理的に調和したデザインをするための一般原則 | 2.自律型知的システムに価値観を組み込む |
| 3.倫理的な研究や設計のための方法論やガイド | 4.汎用人工知能や人工超知能の安全性や便益 |
| 5.個人データとアクセス制御 | 6.自律型兵器システムの再構築 |
| 7.経済 / 人道的課題 | 8.法律 |

・ 2017年 version2 公開

version1に対するコメント募集や議論を経て改定(5項目を追加)

【追加項目】

- | | | |
|--------------------|-------------|-------------------|
| 9.アフェクティブコンピューティング | 10.政策 | 11.ICT における伝統的倫理観 |
| 12.複合現実 | 13.ウェルビーイング | |

・ 2019年 version 3 公開予定

version2に対するコメント募集や議論を経てさらに改定を加え、2019年に最終版として公開予定



目的

- AIネットワーク化の進展による**便益は広範で多大**。その一方、**不透明化等のリスク**への懸念も存在
- **拘束的ではないソフトウェア**としてガイドラインを**国際的に共有**することが必要
- 本ガイドラインの目的

AIネットワーク化の**健全な進展**を通じたAIシステムの**便益の増進**と**リスクの抑制**

・**利用者の利益を保護**
・**リスクの波及を抑止**

人間中心の「智連社会」を実現

基本理念

- ・ AIネットワーク化の**便益がすべての人によりあまねく享受**され、人間の尊厳と個人の自律が尊重される**人間中心の社会**を実現
- ・ **拘束的ではないソフトウェア**として**国際的に共有**
- ・ **イノベティブでオープンな研究開発**と**公正な競争**、学問の自由等を尊重するとともに、**便益とリスクの適正なバランス**を確保
- ・ **技術的中立性**を確保し、開発者に**過度の負担**を課さないよう配慮
- ・ **継続的な見直し**、必要に応じた**柔軟な改定**、広範で柔軟な議論

AI開発原則

- 連携の原則**
 - ・ AIシステムの**相互接続性**と**相互運用性**に留意
- 透明性の原則**
 - ・ AIシステムの**入出力の検証可能性**及び**判断結果の説明可能性**に留意
- 制御可能性の原則**
 - ・ AIシステムの**制御可能性**に留意
- 安全の原則**
 - ・ AIシステムがアクチュエータ等を通じて**利用者及び第三者の生命・身体・財産**に危害を及ぼすことがないよう配慮
- セキュリティの原則**
 - ・ AIシステムの**セキュリティ**に留意
- プライバシーの原則**
 - ・ AIシステムにより利用者及び第三者の**プライバシー**が侵害されないよう配慮
- 倫理の原則**
 - ・ AIシステムの開発において、**人間の尊厳**と**個人の自律**を尊重
- 利用者支援の原則**
 - ・ AIシステムが利用者を支援し、**利用者**に**選択の機会**を適切に提供することが可能となるよう配慮
- アカウントビリティの原則**
 - ・ 利用者を含むステークホルダに対し**アカウントビリティ**を果たすよう努める

関係者に期待される役割

- ・ 各国政府及び国際機関： 多様なステークホルダ間の対話の促進に向けた環境整備
- ・ 開発者、利用者等ステークホルダ： 対話やベストプラクティスの共有、相互協力
- ・ 各国政府： AIの開発者コミュニティの支援、AIに関する研究開発を支援する政策の積極的な推進