

令和3年3月10日

国際博覧会担当大臣 井上 信治 殿
経済産業大臣 梶山 弘志 殿
環境大臣 小泉 進次郎 殿
大阪府知事 吉村 洋文 殿
大阪市長 松井 一郎 殿
公益社団法人2025年日本国際博覧会協会会長 中西 宏明 殿

2025年日本国際博覧会における持続可能性アセスメントの実施について
(要請書)

環境アセスメント学会会長 藤田 八暉

2025年日本国際博覧会（以下、「大阪・関西万博」という。）の開催に向けて準備を進めておられることと拝察しております。

国際的なイベントの開催は、一過性の祭典としての特徴をもつ一方で、参画する国や機関が多岐にわたり、開催都市や地域に少なからず影響を及ぼします。それはイベント開催中に留まらず、準備段階と事業実施後の長期にわたって、環境・経済・社会のあらゆる側面に正負のインパクトをもたらすものです。

このため、これらのインパクトを事前に把握して適切に管理し、環境と社会をよりよくしていくことの重要性が国際的に広く認識されるようになっていきます。実際にオリンピックに代表される国際的なスポーツイベントでは、2000年頃からこの観点が注目されるようになり、これまで持続可能性基準の開発が進められてきました。我が国でも2020年東京オリンピック・パラリンピック大会について同様の取り組みが実施されています。

大規模イベントを持続可能性の観点から検討しようとする動きは、国際博覧会においても例外ではありません。国際博覧会は、地球規模のさまざまな課題に取り組むために世界各地から英知を集めることを旨としており、イベントそのものを開催地域・開催国にとって持続可能な形で実施することが求められています。

令和2年12月21日に閣議決定された「2025年に開催される国際博覧会（大阪・関西万博）の準備及び運営に関する施策の推進を図るための基本方針」では、メインテーマに「いのち輝く未来社会のデザイン（Designing Future Society for Our Lives）」を掲げ、大阪・関西万博を通じて、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指し、万博において先行的に脱炭素に取り組むとともに、デジタル先端技術の活用によ

り様々な社会的課題の解決と経済発展を両立させる「Society5.0」の実現に向けて取組を進めることとしています。

また、大阪・関西万博が開催される 2025 年は、持続可能な開発目標（SDGs）達成の目標年である2030 年を5年後に控え、大阪・関西万博をSDGs 達成さらにはSDGs+ beyond に貢献する国際博覧会とするため、開催期間前から住民や企業を含む多様なプレイヤーを巻き込み、開催期間後もその取組が自律的に発展していくものとしています。

基本方針の閣議決定を受けて、大阪・関西万博の「基本計画」（令和2年12月25日）では、「いのち輝く未来社会のデザイン」のテーマの下に、未来社会の実験場をコンセプトとし、その開催意義としてSDGs 達成を位置付けています。また、「持続可能性に配慮した運営」（6.6）を掲げ、ISO20121 への適合を視野に入れて、イベントの持続可能性を管理するシステム（Event Sustainability Management System, ESMS）の導入を検討する。」としています。ISO20121 への適合に向けても、環境のみならず社会経済影響も含めた持続可能性を評価するためのアセスメント（以下「持続可能性アセスメント」という。）の実施は不可欠の要素と考えられます。これは大阪・関西万博におけるSDGs 達成にもつながることと考えられます。

国際的な大イベントでは主催者が実施してきている持続可能性アセスメントを大阪・関西万博でも実施するため、下記の点についてご検討いただきたく要請いたします。

なお、持続可能性アセスメントの実施に際してご参考となるよう、ミラノ国際博覧会の事例、東京オリンピック・パラリンピックの事例、大阪・関西万博の特性、SDGs と大阪・関西万博のテーマ展開トピックについて資料を添付しています。

記

1. 大阪・関西万博に関して、持続可能性アセスメントを実施すること。
2. 持続可能性アセスメントの実施主体は、公益社団法人2025年日本国際博覧会協会が当たること。
3. 持続可能性アセスメントは、ミラノ国際博覧会の例に倣って、準備、開催直前、事業終了後の各段階について実施し、環境・経済・社会面にかかわる達成状況、取り組みを包括的に評価すること。
4. 持続可能性アセスメントの実施に際して、未来社会の実験場となるべくデジタル先端技術を最大限に活用して情報交流に努め、広く公衆の関与を求めるとともに、政府および関係自治体の意見を聴くこと。

5. 持続可能性アセスメントの実施項目は、ミラノ国際博覧会の事例および東京オリンピック・パラリンピックの事例を参照しつつ、大阪・関西万博の特性を踏まえたものとする。

6. 大阪・関西万博の事業計画・参加計画・会場計画・運営計画・情報通信計画・輸送計画・広告プロモーション計画・資金計画・事業推進計画の総てに渡ってSDGsにおける17の目標との関連をわかりやすく示し、その実践に努めること。

以上

(参考資料)

参考1 2015年ミラノ国際博覧会における“持続可能なイベント”に向けた取り組み

参考2 2020年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメントの事例

参考3 大阪・関西万博の特性

参考4 SDGsからみた大阪・関西万博のテーマ展開トピック

<参考1>

2015年ミラノ国際博覧会における“持続可能なイベント”に向けた取り組み

1. ミラノ国際博覧会の概要

2015年ミラノ国際博覧会は、イベント開催のプロセス全体において環境・社会・経済を含む持続可能性について本格的に検討した最初の事例であるといえる。2015年5月1日から10月31日、イタリア共和国ミラノ市郊外にて「地球に食料を、生命にエネルギーを (Feeding the Planet, Energy for Life)」をテーマに開催された。このテーマは、人類が自分たちと地球を同時に永続させていくための道を探ろうとするものである。140か国以上、69の国際機関が参加し、110haの会場面積で、5,000以上のイベントが開催され、約2,150万人の入場者数があった。我が国は、「共存する多様性 Harmonious Diversity」をテーマにした日本館を出展し、日本の食・食文化やクールジャパン等を紹介し、展示デザイン部門で金賞を受賞した。

2. ミラノ国際博覧会における持続可能性の基本方針

2-1. 基本理念

本博覧会では、このイベントの政策方針として、価値憲章 (A Charter of Values) が定められた。これは4つの方針、①レガシー (Social Legacy)、②包摂性 (Inclusiveness)、③革新 (Innovation)、④社会的責任 (Social Responsibility) からなり、この方針のもとに目標と行動計画が定められた。

2-2. 3つの目標

目標①：組織全体とイベント運営管理における高い環境・社会パフォーマンスの達成

目標②：他の類似したイベントのベストプラクティスになる

目標③：多様な参加機会を提供して持続可能社会を実現する知識や取り組みを共有する
(全ての参加者と訪問者の意識を高める)

2-3. 持続可能性に関する行動計画 (環境面のみ抜粋)

(1) 行動計画①：マクロ環境に関する目標の特定と定義

エネルギー需要を最小限に抑える、再生可能エネルギーを利用する、環境へ負荷の少ない製品とサービスを調達する、水の使用を制限してリサイクルシステムを導入する、実施された活動から環境への影響を予測して評価する、最大限のリサイクルできる廃棄物処理システムを構築する等

(2) 行動計画②：環境と持続可能性に関する国際規格の導入

- ・ イベント・サステナビリティマネジメントシステム (ISO20121 規格)
- ・ サステナブルなビル建設に向けた米国認証プログラム (LEED)
- ・ 温室効果ガス排出 (ISO14064 規格)

・サステナビリティ・レポート・ガイドライン

(3) 行動計画③：環境モニタリング

- ・環境モニタリングプランの作成
- ・温室効果ガスインベントリとオフセット
- ・持続可能性レポートの作成（第1版～第3版）
- ・現地環境・労働安全衛生監査（ISO19011、ISO14001 など）

(4) 行動計画④：参加者への働きかけ

- ・特別規制（参加者が遵守すべき行動規範）
- ・一般的なガイドライン（テーマガイド、技術サービスガイドライン、パビリオン建設と解体ガイドライン等）、
- ・持続可能なソリューションに関するガイドライン、グリーン調達ガイドライン

3. ミラノ国際博覧会における持続可能性レポート

持続可能性レポートは、G4 サステナビリティ・レポート・ガイドライン [GRI, Guidelines for Sustainability Reporting of the Global Reporting Initiative- GRI-G4 2013]とイベント主催者用付属資料 [GRI, Event Organizers Sector Supplement - EOSS 2012]を踏まえて、準備段階（第1版、2013年）、開催直前（第2版、2014年）、事業終了後（第3版、2015年）に作成された。このレポートは経済・環境・社会面にかかわる達成状況、取り組みを包括的に評価した報告書であるが、以下では特に環境面に焦点をあてて説明する。

まずこの取り組みの特徴として、検討の対象範囲が広い点がある。分析と評価の対象範囲は、博覧会に関連するすべてのプロセス・活動によって環境・エネルギーに影響を与える組織、イベント、そして必ずしも主催者の行動に起因するとは限らない間接的な影響なども含まれる。このため、立候補、計画、管理、事後の全ての段階が考慮の対象とされた。

以下に特筆すべき事項を3つ取り上げる。

- (1) 持続可能性ガイドライン (Sustainability Guideline)：持続可能性に配慮するための参加者向けの指針であり、参加者ガイドライン (Participants' Guidelines)とも呼ばれる。大きく二つの指針があり、パビリオン等の建設と解体などに係るものと（設計ガイドライン）、サービス・商品・資材の調達（グリーン調達ガイドライン）に係るものがある。
- (2) 温室効果ガスインベントリとオフセット (GHG Inventory and Offsetting)：ミラノ国際博覧会に関連する温室効果ガス排出量を抑制、定量化、相殺すること、CO2排出量を可能な限り少ないイベントにすることが約束された。温室効果ガス排出量は、ISO 14064:2006 Greenhouse Gases に準拠して計算され、2012年から2013年に博覧会が排出した温室効果ガス93,600トンのCO2はミラノ郊外の植林を行うことで

相殺された。

(3) モニタリング計画

モニタリング計画は、事前段階で実施された戦略的環境アセスメント等を踏まえて、以下の4つの段階に分けて実施された。

- ① 2011年～2012年・・・・・・・・・・計画段階
- ② 2013年1月～2015年4月・・・・建設段階
- ③ 2015年5月～2015年10月・・・・イベント実施段階
- ④ 2015年11月～2016年10月・・・・解体段階

4. さらなる改善に向けて

このように、ミラノ国際博覧会においては、環境、経済、社会面にかかわる多面的な観点から持続可能なイベントに向けた取り組みが検討され実践された。とりわけ、事業の計画段階から開催後を含むプロセス全体を考慮すること、イベントの参加者を含む幅広い関係者の参加と協力を得ること、モニタリング結果を含む持続可能性レポートを適時に作成して公表することが有効であったことが報告されている。一方、イベント開催に懸念をもつ一部の機関や団体を事業実施のプロセスにおいてどのように関わってもらい合意を得ていくかについてはより慎重な検討が必要であったこと、グリーン調達仕組みなど持続可能な先進的取り組みが地元自治体に定着するような広がりがなかったこと、などがさらなる改善に向けた課題として指摘されている。

【参考文献】

Fabio Iraldo, Michela Melis and Gaia Pretner, Large-scale events and sustainability: The case of the universal exposition expo Milan 2015, economics and policy of energy and the environment, pp139-165, 2014
巨大イベントと持続可能性（[Iraldo 他, 2014]の浦郷昭子氏による和訳概要版）
サステナビリティ事例 EXPO MILANO 2015、Positive Impact□本事務局

<参考2>

2020年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメントの事例

持続可能な社会とは、その社会を成り立たせている生産基盤である生態系と、それを支えている自然の総体を健全に維持するように、現世代のニーズを成長管理する社会のことだといえる。それを実現するツールとして、持続可能性アセスメント(Sustainable Impact Assessment、以下、持続アセスという。)がある。

我が国の先駆けとして、2020年東京オリンピック・パラリンピックアセスメントは環境、社会経済項目を評価する持続アセスの試行として位置付けられる。

(1) これまでの経緯とオリンピック・アセス

東京都は、国際オリンピック委員会(以下、I O Cという。)の立候補都市に対する要求に応じて、オリンピックインフラについて初期段階環境影響評価(以下、初期段階アセスという。)を実施し、I O Cにその結果概要を2013年1月に提出した。そこでは、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会(以下、「2020年東京大会」という)は、3つの基本目標、11の基本方針のもと、「環境を優先する2020年東京大会」を目指すとして、3つの基本目標、すなわち、①環境負荷の最小化、②自然と共生する都市環境計画、③スポーツを通じた持続可能な社会づくりを柱に掲げた。

2013年9月に開催されたI O C総会にて、2020年オリンピック・パラリンピック競技大会の開催都市が東京に決定したことから、より詳細なアセスメントである実施段階環境影響評価(以下、実施段階アセスという。)を実施することとなった。そのため、東京都は、2014年3月、実施段階及びフォローアップに関する基本的な考え方、内容を定めるオリンピック・アセス指針(実施段階環境アセスメント及びフォローアップ)を策定した。

オリンピック・アセスは、I O Cの要求に基づき実施するものであるが、東京都環境影響評価条例に準じた環境アセスメントシステムを活用し、大会開催に伴う環境、社会、経済影響を回避・最小化・代償するとともに、大会を契機とした東京の持続可能性の向上に資することを目的とする自主アセスである。なお、会場等の規模要件等が法ないし東京都の条例に係るものは、別途その手続が行われる。

このように、オリンピック・アセスは、I O Cの要求を満たすとともに、わが国の法律や都の条例による環境アセスメント制度を踏まえ、初期段階及び実施段階の二段階における指針をそれぞれ策定し、環境のみならず、社会経済といった新しい評価項目の選定やその対策効果の評価を新たに設計したものである。初期段階アセス指針及び実施段階アセス指針に謳われた東京の持続可能性を実現するための持続可能性アセスの試みと考えることができる。

(2) 2020年に向けて計画された各施策と連動したアセスメントの実施

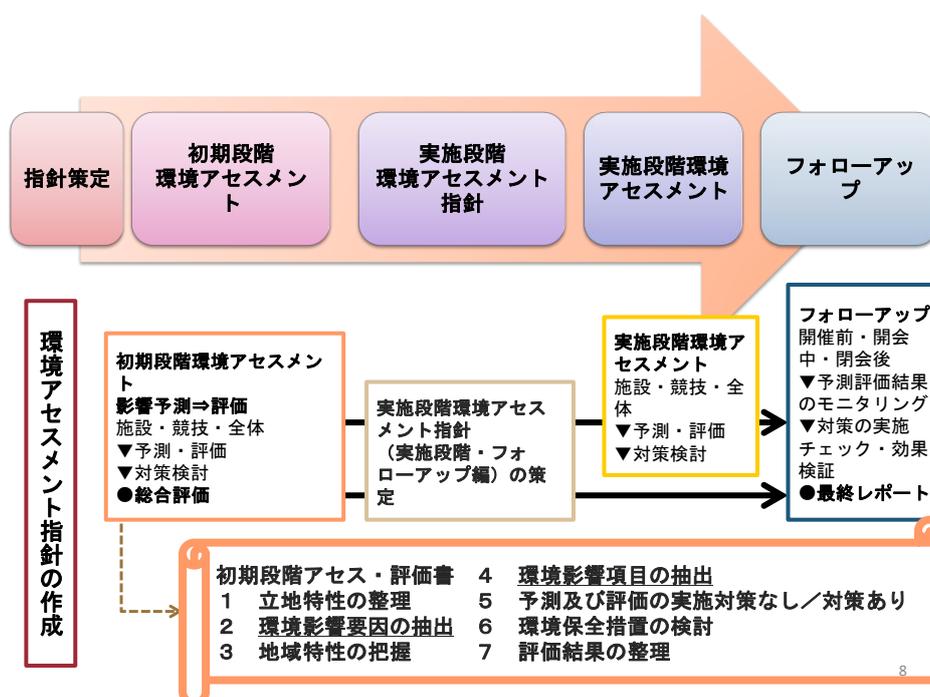
2011年12月に策定された「2020年の東京」には、2020年東京大会の開催を目指す2020

年の東京の姿とそれに向けた政策展開が記載されている。また、東京都は「21 世紀の新しい都市モデル」の実現のため、さまざま分野で先進的な取組を計画している。

オリンピック・アセスは、これらの施策取組を必要に応じて予測条件に設定することにより、これらの取組効果の検証を行うことができる。また、実施手順として、大会開催前、開催中、開催後と長期にわたって、会場、全体計画、競技を対象としてアセス手続きが行われる。2020 年 1 月までに大会開催前にかかる会場や全体計画の評価書案やフォローアップ報告書はほぼ審議が終わっていたが、新型コロナウイルス禍のため、開催が 1 年間延期されたこともあり、現在、残されていた開催前フォローアップ報告書等の審議を進めているところである。

また、2020 年に向けて計画された各施策の実現を担保するものとしても位置付けられることから、その意味でも東京の環境施策等を総合的に評価し、一層の推進に資するための柔軟性のある戦略段階のアセスといえよう。 そのフローを図 1 に示す。

図 2020 年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスのフロー



※ IOC の要求は、①オリンピックインフラに関する環境アセスメントを実施すること、②地域のルールに準拠すること、③初期段階、実施段階の 2 段階で実施すること、である（「スポーツと環境に関するマニュアル」）。

<参考3>

大阪・関西万博の特性

本資料は、主として大阪・関西万博の基本計画の記述を参考に、地域特性、テーマ、会場、事業計画などを整理、要約するとともに、それらの一部について意見（*）を記した。

1. 大阪・関西の特徴

大阪・関西は古代国家が築かれた地域（難波・飛鳥、平城京、平安京）である。

極めて豊富な歴史・文化資源（世界遺産・文楽・能・上方歌舞伎・笑いの街・食いだおれ）を有する。

産業的には、環境・ライフサイエンス、伝統工芸品などの匠の技に幅広い集積あり。アジアとのつながりが深く、観光立国にとって不可欠なインバウンドの重要拠点。

環境・エネルギーとの関連では、関西エリアの温室効果ガスの排出量は全国平均より低く2010年度で3.5tonCO₂/人を下回る。特に産業部門での排出量削減が大きい。

2. 万博のテーマ：いのち輝く未来社会のデザイン

この場合の「いのち」は人間のみならず多様な生物や自然などより広く捉えている。また、SDGs や SDGs+beyond（2030年以降）との合致を基本コンセプトとする。

サブテーマ：

いのちを救う：感染症対策、防災・減災、自然との共生

いのちに力を与える：ICTを活用したオンライン教育、スポーツや食を通じた健康寿命の延伸、AI やロボティクスの活用

いのちをつなぐ：パートナーシップ・共創の力、ICTによるコミュニケーションの進化、ビッグデータ社会への適応

八つのテーマ事業

いのちを知る：「いのち」の在り方確認、利他的共生

いのちを育む：宇宙・海洋・大地のあらゆる「いのち」を守り育てる

いのちを守る：他者の話を信じて繋がり、多様な「いのち」が護られる未来社会の構築

いのちをつむぐ：日本の食文化の根幹精神、食の恵みに対する感謝「いただきます」「ごちそうさま」、食の現在と未来を体験

いのちを拓げる：科学技術によって人や生き物の機能と能力を拡張、ロボティクス

いのちを高める：遊び・学び、芸術・スポーツなどによる生きる喜びと楽しさの高揚、

人・自然・もの・AI との一体化した時空間での共創

いのちを磨く：自然・実体 (Real) と仮想・人工物 (Virtual) の融和による輝く未来の追求

いのちを響き合わせる：未来の多様で豊かな個人や社会の共創体験、VR/AR や 3D 空間音響ほか

会場

場所：夢洲（大阪市臨海部）、会場面積 155ha、南側に Water World、西側に緑地・メガソーラ、中部にパピリオンワールドを配置

会場デザインに関わる KEY WORDS は「ひとつの空」、「海と空と地の万博」、「非中心・離散（非一極集中、多様性の中での繋がり・絆）」

★会場となる夢洲は大阪湾の最湾奥部に位置し、地先海域では夏季底層水の貧酸素化が進行するため多様な「いのち」の育みが阻害されている。海の「いのち」を守り育てるために先端科学技術を活用し、大阪湾湾奥海域の水環境および生態系の改善が必要不可欠である。

事業計画など

計画日來場者数：28.5 万人/日、計画総入場者数（2025. 4. 12—10. 13）：2820 万人（内訳：大阪・関西広域エリア 約 1560 万人、他の国内エリア 約 910 万人、海外 約 350 万人）

資金計画

収入：国・大阪府・大阪市からの補助金；1859 億円（各 617 億円）、民間資金；617 億円、入場券売り上げ・その他；809 億円 計；2659 億円

支出：会場建設費；1850 億円、運営費；809 億円 計；2659 億円

事業における環境配慮

CASBEE（建築環境総合性能評価システム；Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency）の導入、省エネルギー、環境負荷低減資機材の使用、室内の快適性や景観への配慮が考えられている。また、主催者企画事業の一つである「TEAM EXPO 2025」プログラムでは、多様な主体の参加を前提に、プログラムの時間軸は会期前から会期中、会期後までを、空間軸は万博会場内、大阪・関西広域エリア、オンライン上と大きく取っている。

★自然・生態系への環境配慮については記述がない。

博覧会協会による環境影響評価：方法書・準備書・評価書（～2021 年）、事後調査実施（2022

年～2025年)、大阪港湾局の土地造成工事：埋め立て・盛土が30ha(～2021年)。

★基本計画の中に「持続可能性」という文言が複数回見られるが、持続可能性のためのアセスについては言及がない。

運営における持続可能性

省CO₂や省エネルギー技術の導入、再生可能エネルギーの活用、リサイクル素材やリユース・リサイクル可能な資材の利用。

イベントの持続可能性管理システム(ESMS:Event Sustainability Management System イベント運営における環境影響の管理+経済的・社会的影響の管理)の導入。

<参考4>

SDGs からみた大阪・関西万博のテーマ展開トピック

大阪・関西万博においてSDGsを実践するために、万博基本計画における公式参加パビリオンのテーマ展開トピックとSDGsの17の目標との関連を示した。なお、個人・グループ・コミュニティー・企業・政府・国などの取り組みに関する潜在的トピックを取りあげたが、個人に関するものについては文字に下線を付した。

1. 貧困をなくそう



貧困問題の解決、児童死亡率の低減、人権問題の解決（人身売買・児童婚）、マイクロファイナンス、ボランティア活動、寄付・募金

2. 飢餓をゼロに



食と生活、貧困問題の解決、児童死亡率の低減、農業と食料生産、ボランティア活動、寄付・募金

3. すべての人に健康と福祉を



生活の中の健康、健康寿命の延伸、心の健康、季節と衣食住、食と生活、笑い、観光・探検・旅行、音楽、スポーツ、学び・遊び、瞑想・禅・マインドフルネス・祈り、AI・ロボット、ライフサイエンス（先端医療技術）、労働環境の改善、健康と福祉、公衆衛生の改善、水源確保・水を届ける、ボランティア活動、寄付・募金、ソーシャルインクルージョン

4. 質の高い教育をみんなに



道徳・マナー、笑い、文化・文学・芸術・哲学・音楽、スポーツ、学び・遊び、デジタル活用、遠隔教育の提供、寄付・募金、ボランティア活動、市民参加

5. ジェンダー平等を実現しよう



多様さや異文化理解の促進、人権問題の解決（人身売買、児童婚）、人間の可能性の拡張

6. 安全な水とトイレを世界中に



公衆衛生の改善、水源確保・水を届ける

7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに



再生エネルギー・新エネルギー、産業高度化（AI 活用）、未来の産業、スーパーシティ、スマートシティ

8. 働きがいも 経済成長も



AI・ロボット、デジタル活用、労働環境の改善、人間の可能性の拡張、多様なライフ・ワークスタイル、産業高度化（AI 活用）、未来の産業、スーパーシティ、スマートシティ、ビッグデータの活用

9. 産業と技術革新の基盤をつくろう



AI・ロボット、デジタル活用、人間の可能性の拡張、産業高度化（AI 活用）、エンジェル投資、起業家精神、オンライン・プラットフォーム、新たなファイナンス（クラウド・ファンディング）、未来の産業、伝統技術、ビッグデータの活用、スーパーシティ、スマートシティ、産官学のパートナーシップ

10. 人や国の不平等をなくそう



信仰、出会い、多様さや異文化理解の促進、人権問題の解決（人身売買・児童婚）、寄付・募金、ネットコミュニティ、パートナーシップ・共創の力

11. 住み続けられるまちづくりを



季節と衣食住、食と生活、季節を感じる生活、ファッション、道徳・マナー、笑い、文化・文学・芸術・哲学・音楽、スポーツ、学び・遊び、出会い、防災・減災、自然との共生、環境の保護、公衆衛生の改善、水源確保・水を届ける、多様なライフ・ワークスタイル、ネットコミュニティ、スーパーシティー、スマートシティー、伝統技術

12. つくる責任 つかう責任



デジタル活用、食の未来（新たな食材）、フロンティアへの挑戦（海洋・宇宙・深海・地底）、ネットコミュニティ、オンライン・プラットフォーム、未来の産業、サーキュラーエコノミー、ビッグデータの活用

13. 気候変動に具体的な対策を



地球環境を意識した行動、気候変動への適応、産業高度化（AI活用等）、未来の産業、サーキュラーエコノミー、スーパーシティー、スマートシティー

14. 海の豊かさを守ろう



観光・探検・旅行、自然との共生、環境の保護、農業と食料生産、動物愛護、食の未来（新たな食材）、フロンティアへの挑戦（海洋・宇宙・深海・地底等）

15. 陸の豊かさも守ろう



観光・探検・旅行、自然との共生、環境の保護、農業と食料生産、動物愛護、食の未来（新たな食材、昆虫食等）、ボランティア活動、市民参加

16. 平和と公正をすべての人に



貧困問題の解決、人権問題の解決（人身売買・児童婚）、水源確保・水を届ける、ボランティア活動、市民参加、寄付・募金、パートナーシップ・共創の力

17. パートナーシップで目標を達成しよう



自己実現、自己表現、市民参加、ボランティア活動、ネットコミュニティ、オンライン・プラットフォーム、パートナーシップ・共創の力、新たなファイナンス（クラウド・ファンディング）、産官学のパートナーシップ