

建築はどう持続可能な発展に貢献するのか？ 主旨説明

日本建築学会 SDGs対応推進特別調査委員会 幹事
外岡 豊 Yutaka TONOOKA
埼玉大学, 早稲田大学, エコステージ協会

主催：日本建築学会 SDGs対応推進特別調査委員会

司会： 糸長浩司（日本大学）幹事

川久保俊（法政大学）幹事

記録： 大塚彩美（早稲田大学）幹事

プログラム

■ 主旨説明 外岡 豊（埼玉大学）

■ 主題解説

① SDGs と 建 築 ・ ま ち づ く り － 建 築 学 会 ア ン ケ ー ト 結 果 － 川 久 保 俊（法政大学）

② 建 築 社 会 シ ス テ ム の 立 場 か ら ど う す れ ば SDGs に 寄 与 で き る の か？ 齊 藤 広 子（横浜市立大学）

③ 建 築 は ど う 持 続 可 能 な 発 展 に 貢 献 す る の か？ － 構 造（防 災 ・ 減 災）の 視 点 か ら 久 田 嘉 章（工学院大学）
休 憩

④ SDGs と 環 境 工 学 委 員 会 － 環 境 工 学 委 員 会 内 の 各 研 究 領 域 と SDGs と の 関 係 に 関 す る ア ン ケ ー ト の
分 析 結 果 を 中 心 に － 持 田 灯（東北大学）

⑤ 国 内 で の SDGs 活 動 New Normal×Zero Carbon×DX ≡ SDGs 佐 藤 貢（エコステージ協会）

⑥ 建 築 学 会 SDGs 宣 言 に つ い て 糸 長 浩 司（日本大学）
休 憩

■ 討 論

司 会 糸 長 浩 司、川 久 保 俊

パ ネ リ ス ト 登 壇 者

参 加 者 と の 討 論

■ ま と め 伊 香 賀 俊 治（SDGs 対 応 推 進 特 別 調 査 委 員 長、副 会 長、慶 応 大 学）

SDGs 基礎理解と最新情報 補足

エコステージESG経営講演会 2021.2.18開催済

「**ニューノーマル×脱炭素社会×DX=SDGsに向けて**」

基調講演：SDGsイノベーションを実現するビジネス戦略
ピーター・D・ピーダーセン

<https://youtu.be/ctEuzT-v5y0>

SDGs講演会 予告

第33回環境工学連合講演会 **SDGsに向けた環境工学の役割**
2021.5.25(火)

主催：日本学術会議 土木工学・建築学委員会

SDGs : Sustainable Development Goals

持続可能な開発目標 エスディージーズ

正規文書名

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development

持続可能な開発のための2030アジェンダ

国連持続可能な開発サミット2015.9.25-27で採択

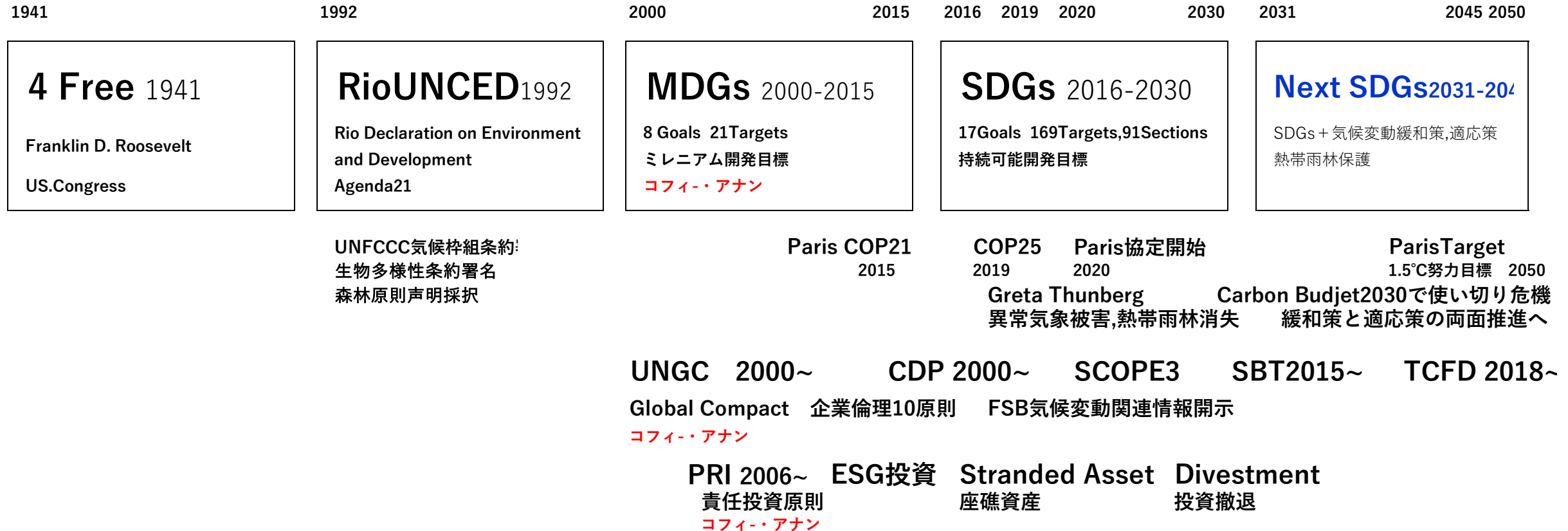
英語版, 日本語版 :

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/000101401.pdf>

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/000101402.pdf>

SDGsの背景と受け継ぎ

2020-2030・10年実践機関



Paris協定目標でも2020-2030・10年が重要

ルーズベルト大統領 4平和宣言 US議会教書 1941
1972ストックホルム→リオ環境宣言1992→リオ+20 2012
MDGs

2021/3/01

SDGsの前身：MDGs 8目標 2000-2015

Millennium Development Goals

目標1：極度の貧困と飢餓の撲滅

目標2：初等教育の完全普及の達成

目標3：ジェンダー平等推進と女性の地位向上

目標4：乳幼児死亡率の削減

目標5：妊産婦の健康の改善

目標6：HIV／エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止

目標7：環境の持続可能性確保

目標8：開発のためのグローバルなパートナーシップの推進

国連活動範囲内 後発途上国の生活底上

SDGsはとくにアナン総長の思いを受け継ぐべきもの

世界市民はアナン総長の想いに応えるべき

持続可能でレジリエントな社会への変革＋貧困撲滅も重点＋ α

MDGs後継の経緯、途上国の多様な要望→目標数を絞り込めず

短期間交渉・議長主導で強引に合意 169項目討議できず→多項目のまま採択

気候変動の危機的状況とともに、持続可能社会に向けて意識共有

5年経過 ようやく世界に浸透 これから実践期間10年

2019SDGs.Summit 国際環境が悪化したと指摘

国際紛争,自然災害増加,経済成長鈍化,保護主義貿易

新型コロナ世界感染症禍は障害、しかし地球規模自然環境との関係に関心喚起

途上国は環境保全より経済成長、開発要求が強い

→同じ目標に環境保全と経済利用が同居 林業、漁業等

日本では自分事と受け止めていない様子

貧困、難民等やや遠いこととして見ているのか→**次の表**

SDGs17目標の受け止め方 世界と日本の違い

各目標が自分にとって重要だと考える人の割合%

SDGs 17目標	世界	日本	日本/世界	日本/世界 指数*a
1. 貧困	82	55	67	103
2. 飢餓・食料・農業	85	59	69	106
3. 健康・医療・感染症	84	59	70	107
4. 教育	82	54	66	101
5. 女性差別	74	44	59	91
6. 上下水と河川管理	84	57	68	104
7. エネルギー	83	58	70	107
8. 経済成長と労働	82	50	61	93
9. 産業とイノベーション	78	52	67	102
10. 平等(不平等是正)	76	45	59	91
11. まちづくり	81	51	63	96
12. 持続可能な生産消費	79	51	65	99
13. 気候変動対策	80	55	69	105
14. 海環境と漁業	83	52	63	96
15. 陸環境・生態系・森林	83	57	69	105
16. 平和と公正	79	49	62	95
17. パートナーシップ 協力	-	-	-	-
	平均		65	

世界経済フォーラムIPSOS2019,南・稲葉,iv p

*a:日本/世界 指数 各行値/平均65

日本はどの項目も緩やかに受け止め
緊急認識乏しい
健康・食と農・エネルギー、
気候変動・森・水への関心は高いが
差別・平等に鈍感
生産・経済成長労働も平均以下

まちづくりへの関心は低い

MDGs：SDGsの前身：コフィー・アナン事務総長功績

コフィー・アナン国連職員出身初めての事務総長

1997～2006年就任 2018年没 ガーナ出身

後発途上国の社会向上に腐心

MDGs：Millennium Development Goalsを2000年に制定

2015年目標 貧困撲滅等7項目の達成目標

極貧困人口割合低下等の成果：MDGsは一応の成功

→次の行動目標～2030

SDGs：Sustainable Development Goalsを制定

実はあれもこれもコフィー・アナン事務総長の積極活動成果

UNGC：Global Compact, PRI：Principles for Responsible Investment

UNGC : Global Compact

1999年ダボス会議 アナン総長がUNGC設立を提唱
民間企業や団体が人権,労働,環境,腐敗防止4分野10原則枠組
倫理的な行動を約束するInitiative2000年発足

現在、世界で1万3千以上、日本で300超の団体が加入、行動宣言に署名

UNGCは企業のSDGs取組を先行的に補う役割を果たしてきた

アナン総長は国連活動を民間連携へ拡張＝SDGsの基礎
PRIとESG投資：これもアナン総長が始めた

PRI：Principles for Responsible Investment
責任投資原則

2006年 機関投資家に提唱

E(環境)、S（社会）、G(適正な企業統治)優先考慮投資促進

**PRIとESG投資は日本での認知、取り組みが遅れていたが
ようやく金融の現場でも存在感**

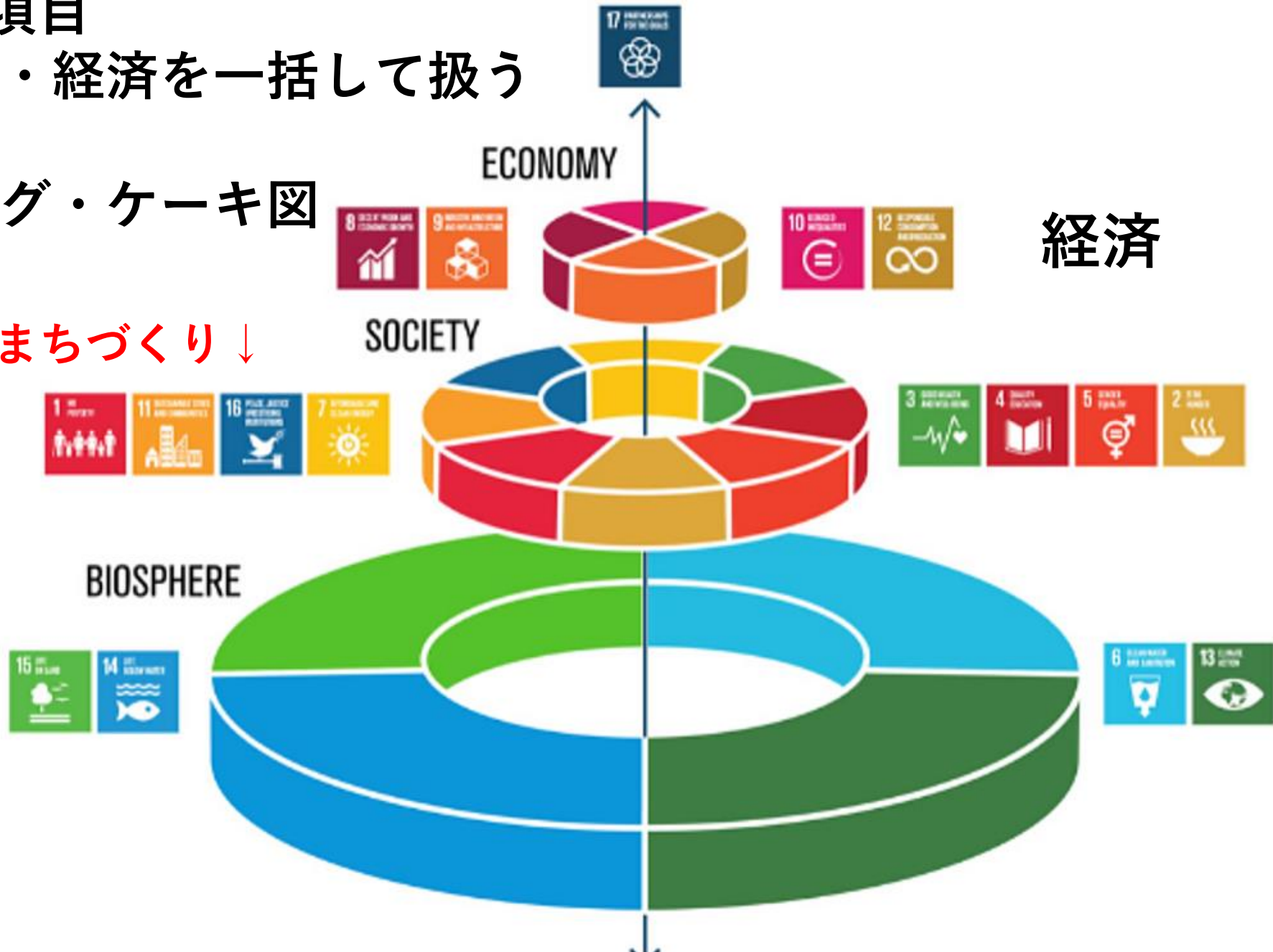
菅政権2050排出ゼロ目標で状況は急変中

SDGs 17項目

環境・社会・経済を一括して扱う

ウェディング・ケーキ図

11まちづくり ↓



SDGsの前身：MDGs 8目標 2000-2015

Millennium Development Goals

目標1：極度の貧困と飢餓の撲滅

目標2：初等教育の完全普及の達成

目標3：ジェンダー平等推進と女性の地位向上

目標4：乳幼児死亡率の削減

目標5：妊産婦の健康の改善

目標6：HIV／エイズ，マラリア,その他の疾病の蔓延の防止

目標7：環境の持続可能性確保

目標8：開発のためのグローバルなパートナーシップの推進

国連活動範囲内 後発途上国の生活底上

SDGs 17目標

→内訳 169項目

- 1 貧困
- 2 飢餓・食料・農業
- 3 健康・医療・感染症
- 4 教育
- 5 女性差別
- 6 上下水と河川管理
- 10 平等(不平等是正)

生活基礎

- 7 エネルギー
- 8 経済成長と労働
- 9 産業とイノベーション
- 11 まちづくり
- 12 持続可能な生産消費

エネルギー
産業・労働
都市

- 13 気候変動対策
- 14 海環境と漁業
- 15 陸環境・生態系・森林
- 16 平和と公正
- 17 パートナーシップ,協力

環境と自然
平和
協力

目標 9. **内容多様**（途上国の、持続可能な）産業力強化 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及び イノベーションの推進

9.1 強靱なインフラ開発－産業力強化の基盤整備

9.2 (特に後発途上国の、持続可能な) 産業力強化促進

9.3 途上国小企業の金融、市場アクセスを拡大

9.4 **資源利用効率向上, クリーン技術の拡大**

インフラ改良, 産業改良 → 持続可能性向上 ← **レジリエント・インフラ構築は9.1, 9.4**
各国能力に応じた取り組み

9.5 **技術開発促進, 研究者と開発費を増やし産業の科学技術能力を向上** ← 研究は9.5

9.a 途上国の持続可能かつ強靱なインフラ開発を促進させる金融, 技術の支援強化

9.b 途上国の産業の多様化、商品付加価値創造に資する政策環境の確保

9.c 後発途上国の情報通信技術アクセス大幅向上, 普遍的で安価なネットアクセス提供

目標11持続可能な都市と人間居住の実現：建築学会の主要目標

包摂的で安全かつ強靱（**レジリエント**）で持続可能な都市及び人間居住を実現する

11.1良好な生活を実現する低廉住居

11.2持続可能な交通輸送

11.3持続可能な都市化：人間居住計画HABITAT IIIの具体化

11.4文化遺産,自然遺産の保護保全

11.5災害被害削減←**防災は11.5**

11.6大気汚染防止,廃棄物管理,都市環境向上

11.7緑地,公共スペース整備

11.a都市と周辺,農村との良好なつながり

11.b気候変動の緩和と適応,対災害強靱性政策

11.c後発途上国現地建材活用支援

目標 13. 気候変動対策：現グテレス総長の重点推進項目

気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

UNFCCC国連気候変動枠組条約が気候変動への世界的対応を実施する基本的な国際的、政府間対話の場であるとの認識を確認

13.1 適応策能力強化(11.bで既出)

13.2 国家政策と一体化した気候変動政策実施

13.3 気候変動対応力強化に向けた教育,啓発,人的能力開発制度改善

13.a UNFCCC年間1,000億ドル支出と緑の気候基金本格始動

13.b 後発開発途上国と小島嶼開発途上国における計画管理能力向上

NextSDGs ～2045 Paris協定2050年目標に近い 将来期間重畳

Paris協定会合前にまとめるため扱いにくかったが

UNFCCCで扱っているので、ここでは詳しく書く必要がない

5 P による理解促進←17Goals

1. People 人間

2. Prosperity 豊ゆたかさ

3. Planet 地球

4. Peace 平和

5. Partnership パートナーシップ

1. People 人間 貧しさを解決し，健康でおたがいを大切にしよう

1.貧困をなくそう 2.飢餓をゼロ 3.すべての人に健康と福祉を

4.質の高い教育をみんなに 5.ジェンダー平等を実現しよう 6.安全な水とトイレを世界中に

2. Prosperity 豊ゆたかさ 経済的に豊かで，安心して暮らせる世界にしよう

7.エネルギーをみんなに そしてクリーンに 8.働きがいも経済成長も 9.産業と技術革新の基盤をつくろう 10.人や国の不平等をなくそう 11.住み続けられるまちづくりを

3. Planet 地球 自然と共存して，地球の環境を守る

12.つくる責任,つかう責任13.気候変動に具体的対策を14.海の豊かさ5.陸の豊かさ

4. Peace 平和 争いのない平和を知ることから実現しよう

16. 平和と公正をすべての人に

5. Partnership パートナーシップ いろいろな形で，みんなが協力し合う大切さ

17. パートナーシップで目標を達成しよう

日本政府の実施計画 統合8目標

1 あらゆる人々が活躍する社会・ジェンダー平等の実現

1. 貧困
4. 教育
5. 女性差別
8. 経済成長と労働
10. 平等(不平等是正)
12. 持続可能な生産消費

2 健康・長寿の達成

3. 健康・医療・感染症

3 成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション

2. 飢餓・食料・農業
8. 経済成長と労働
9. 産業とイノベーション
10. 平等(不平等是正)
11. まちづくり

4 持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備

2. 飢餓・食料・農業
6. 上下水と河川管理
9. 産業とイノベーション
10. 平等(不平等是正)
11. まちづくり

5 省・再生可能エネルギー、防災・気候変動対策、循環型社会

7. エネルギー
12. 持続可能な生産消費
13. 気候変動対策

6 生物多様性、森林、海洋等の環境の保全

2. 飢餓・食料・農業
3. 健康・医療・感染症
14. 海環境と漁業
15. 陸環境・生態系・森林

7 平和と安全・安心社会の実現

16. 平和と公正

8 SDGs 実施推進の体制と手段

17. パートナリーシップ 協力

17項目・再構成(例) 分野別→建築学会指針検討基礎

最低限の生活

- 1.貧困撲滅
- 2.飢餓撲滅
- 3.保健医療
- 6.水と衛生

権利保護(雇用は8)

- 4.教育機会
- 5.女性の権利
- 10.平等
- 16.法的保護
- 17.世界協力実施

経済と技術開発

- 8.経済成長と雇用
- 9.産業と技術
- 12.生産と消費

居住環境とエネルギー

- 7.エネルギー
- 11.都市と人間居住
- 13.気候変動対策

自然環境と資源

- 15.陸域生態系,森林,砂漠化
- 14.海洋と漁業

建築関係者・国内用

生活基礎

人権

経済と技術

居住環境とエネルギー

建築と都市

エネルギー需給

災害対策

自然環境と食

17目標の再構成 建築,都市と農村,地域,まちづくりとの関係から

- | | | |
|------------------|------------------|----------------------|
| a 科学技術での貢献 | d 気候危機対処と脱炭素社会構築 | f 衣食住の保障と平和で平等な社会づくり |
| 9. 産業とイノベーション | | 1. 貧困 |
| 11. まちづくり | 7. エネルギー | 2. 飢餓・食料・農業 |
| 12. 持続可能な生産消費 | 11. まちづくり | 5. 女性差別 |
| | 12. 持続可能な生産消費 | 10. 平等(不平等是正) |
| b 健全な環境づくり | 13. 気候変動対策 | 11. まちづくり |
| 3. 健康・医療・感染症 | 14. 海環境と漁業 | 12. 持続可能な生産消費 |
| 6. 上下水と河川管理 | 15. 陸環境・生態系・森林 | 16. 平和と公正 |
| 11. まちづくり | | 17. パートナーシップ 協力 |
| 12. 持続可能な生産消費 | | |
| c 良好な社会ストックの維持活用 | e 生態系の保全と適正利用 | g 建築とまちづくり教育 |
| 8. 経済成長と労働 | 11. まちづくり | 4. 教育 |
| 9. 産業とイノベーション | 12. 持続可能な生産消費 | 11. まちづくり |
| 10. 平等(不平等是正) | 13. 気候変動対策 | 12. 持続可能な生産消費 |
| 11. まちづくり | 14. 海環境と漁業 | 17. パートナーシップ 協力 |
| 12. 持続可能な生産消費 | 15. 陸環境・生態系・森林 | |

すべてのグループに11:まちづくり、と12:持続可能な生産と消費が含まれるように再構成 → 宣言の行動指針 糸長・後出

建築学会SDGs対応検討の経緯

きっかけ

PPAP：Public Private Action for Partnership, 日本政府のSDGs対応
世界的な企業、組織の取り組み活発化 Paris協定・相乗効果
欧州では気候変動対策研究発表時 SDGsとの同時達成強調

建築学会取組の必要性

衣食住・生活の基礎を担う学問分野の責任－他学会にない総合性

セメント,鉄鋼等LCA的に排出が大きい分野の責任

長寿命：ロックイン効果が高い建造物の責任

緩和策関係分野の責任 省エネ,再生エネ,創エネ,燃料転換,素材転換

適応策関係分野の責任 熱暑環境、浸水被害、強風被害等対処

学術研究と技術開発の責任 本来業務を通じた社会貢献

学会組織の倫理的責任 倫理委員会における組織倫理を拡張した取組

SDGsの場：超異常な現代：人新世 極端変化・新地質時代

Anthropocene人新世と

Great Acceleration加速度的増大 → 異常終焉へ努力期間

産業革命後人類活動が地球を大きく変える影響

オゾン層破壊、POPs(化学物質) 汚染、人工物と廃棄物

化石燃料、森林破壊→気候変動→生態系変異

20世紀貝塚：＝人工異物だらけ＝人新世

Paul Jozef Crutzen、ポール クルッツェン 高層大気化学

(1933生、オランダ人)世界的に著名なノーベル化学賞受賞者が命名した
新地質時代区分名称 人為影響→完新生から突然変異

日本では福島原発事故処理・復興期間とも重なる

気候危機とSDGs

気候変動は緊急、責任対処・集中 $\longleftrightarrow$ SDGsは多要素多方面

グレタ・トンベリ追求＝カーボンバジェット残8年余認識

と台風被害現実化→緊急対応不可欠

緩和策(排出削減)だけでなく適応策も必須

アマゾン・東南アジア熱帯雨林保全・森林火災防止も緊急

SDGsは多要素指向だが、序文で「地球を破壊から守る」と宣言

根底にある問題の共通性→根本解決には根底対処→統合へ

出発点は別々・意図意識しなくても重なって来る面があるはず

SDGsへの取組方：柔軟対応・感覚判断可

本来専門分野と関係が深い、かつ重要な目標を優先
判断根拠を説明できることが望ましいが感覚判断も容認

17目標すべてに均等対応は不要：関係ない項目は捨ててよい
プラス思考で、できるところから始める

学術専門と社会実践の関係を考える：委員会設置時に確認へ

今は取り組めないが将来取り組み可能な目標・項目は書き出しておく
(例：海外案件支援、被災対応支援、他分野への応用可能性、等)

技術革新、社会構造変化、法規制変化等の情勢変化も先行考慮準備

知の共有に向けた先行対処推奨：市民教育、専門分野創設等

専門分野間の連携創生　：　具体化必要

SDGsの活用：本来活動と環境・社会・経済の関係を見直す

SDGsを気づきの機会として活用する

本来活動と環境・社会・経済との関係構造を確認・見える化

17目標との関係を確認・見える化（関係ない・も確認）

関係性、重要性を確認 主要性,不可欠性,緊急性,欠落補充

将来社会変化の認識と対応取り込み

発展・拡大の可能性,必要性を確認

Partnership認識：関係者との協働の重要性を確認・見える化,具体化

自己変革の方向、目標、意義を確認、**見える化**

期待される成果 と公表方法

期待される成果

学会会員各自が SDGs の目標を理解し、
その職務を通じて所属組織全体とも協調して目標達成に貢献する
当学会が先進的に取り組むことで建築,都市,農村,地域,生活分野の SDGs
対応を促進し具現化する
それらの実績により学術団体としての社会的信用を高める

日本建築学会SDGs宣言（案）の検討 =本日
→ 2021年度からの実践開始

END

ytonooka@gmail.com