

建築学会の役割：工学を超えて －生活者の立場からの総合

外岡 豊 Yutaka TONOOKA
ytonooka@gmail.com

日本建築学会 SDGs対応推進特別調査委員会幹事

元地球環境委員会委員長,倫理委員会,建築LCA小委員会
人為的要因による自然災害の防止に向けた技術・社会に関する特別研究委員会他

埼玉大学名誉教授, 早稲田大学招聘研究員, 一社・エコステージ協会理事
脱炭素社会推進会議幹事

専門分野 持続可能社会論、温室効果ガス排出削減対策、排出量推計
例：産業連関表応用CO₂誘発排出量推計

一般社団法人**日本建築学会** 1886年（明治19年）創立
会員相互の協力によって、建築に関する**学術・技術・芸術**の進歩発達
をはかることを目的とする学術団体
会員3万5千名余
研究教育機関，総合建設業，設計事務所，官公庁，公社公団，建築材料・
機器メーカー，コンサルタント，学生等

学術推進委員会 専門分野別15委員会 傘下運営委員会、小委員会、WG 約500委員会

材料施工委員会

環境工学委員会

農村計画委員会

構造委員会

建築法制委員会

海洋建築委員会

建築歴史・意匠委員会

建築教育委員会

情報システム技術委員会

防火委員会

都市計画委員会

災害委員会

建築社会システム委員会

建築計画委員会

地球環境委員会

日本建築学会におけるSDGs取り組み

<https://www.aij.or.jp/recommendation.html>

論文投稿

アーカイブ検索

催し物・公募

建築書店

メインメニュー

🔍 最新の要望・提言・報告

🔍 要望書

🔍 提言

🔍 報告

提言

日本建築学会がこれまで行った提言等の一覧

提出日	テーマ	宛先	パンフレット	建築雑誌掲載
2021年03月09日	日本建築学会「SDGs宣言」			
2021年01月20日	日本建築学会「気候非常事態宣言」			
2020年12月24日	見直し処理などに伴う事故防止への取り組み			
2020年04月30日	— 緊急会長談話 — 新型コロナウイルスへの感染の防止と復旧に対する本会の対応			
2020年03月30日	新型コロナウイルス感染症制御における「換気」に関して／「換気」に関するQ&A			

2021.3.09 日本建築学会[SDGs宣言]
2021.1.20 日本建築学会「気候非常事態宣言」

日本建築学会におけるSDGs取り組み

2021.3.09 日本建築学会[SDGs宣言]

日本建築学会のSDGs建築の行動指針 2021.3.09

17目標を
7指針に
再構成

	含まれる17目標
a. 科学技術での貢献	9,11,12
b. 健全な環境づくり	3,6,11,12
c. 良好な社会ストックの維持活用	8,9,10,11,12
d. 気候危機・地震等災害対応と脱炭素社会	7,11,12,13,14,15
e. 生態系の保全と適正利用	11,12,14,15
f. 衣食住の保障と平和で平等な社会づくり	1,2,5,10,11,12,16,17
g. 建築とまちづくり教育	4,11,12,17

11：住み続けられる街づくりを 12:つくる責任つかう責任(生産と消費) を全7目標の核に

建築学会倫理綱領・7行動規範(2014.3.18)も参考に制定

建築学会 SDGs取り組みの経緯

2017年度SDGs取組必要性認識→大会研究集会企画

2018.9.04, 日本建築学会大会・東北大学2018.9 地球環境部門パネルディスカッション
持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた建築・都市分野の責務と課題,

2019年度SDGs対応タスクフォース（会長諮問委員会1年間）

各専門分野委員会から代表委員 アンケート実施

SDGs17目標への取り組み状況と今後の取り組み意思等について質問

2020.1.20ワークショップ「日本建築学会のSDGs対応に向けて」, 日本建築学会, 建築会館
コロナ禍で検討進まず

SDGs対応推進特別調査委員会設置・2020~2021年度

リモート開催委員会活動再開9月頃～

対応方針案を検討→年末にSDGs宣言(案)を理事会に提出

建築はどう持続可能な発展に貢献するのか？日本建築学会SDGs公開シンポジウム, 2021.3.01, リモート開催

配布資料 AIJ・HP掲載 <http://news-sv.aij.or.jp/sdgs/2021-sdgs-symposium.pdf>

シンポジウムの会場意見も取り入れて微修正→理事会, 会長意見→最終案確定

→公表2021.3.09

SDGs 17目標Goals 様々な表記

カラー絵図の表記	短縮表記	別表記
目標1 貧困をなくそう	貧困	貧困をなくす
目標2 飢餓をゼロに	飢餓・食料	飢餓のない世界
目標3 すべての人に健康と福祉を	健康・福祉	健康と福祉
目標4 質の高い教育をみんなに	教育	質の高い教育
目標5 ジェンダー平等を実現しよう	ジェンダー	ジェンダー平等
目標6 安全な水とトイレを世界中に	水・衛生	安全な水と衛生
目標7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	エネルギー	入手可能でクリーンなエネルギー
目標8 働きがいも経済成長も	産業・労働	良い仕事と経済成長
目標9 産業と技術革新の基盤をつくろう	産業・技術革新	産業、イノベーション、インフラ
目標10 人や国の不平等をなくそう	格差	国内・国家間の不平等をなくす
目標11 住み続けられるまちづくりを	居住・交通	持続可能な都市と人間居住
目標12 つくる責任つかう責任	生産消費	持続可能な生産と消費
目標13 気候変動に具体的な対策を	気候変動	気候変動への行動
目標14 海の豊かさを守ろう	海洋生態系・漁業	海の生物多様性
目標15 陸の豊かさも守ろう	陸域生態系・林業	陸の生物多様性
目標16 平和と公正をすべての人に	ガバナンス	平和・司法能力
目標17 パートナリシップで目標を達成しよう	連携協力	

研究と技術開発
は9.5

防災は11.5

目標 11.住み続けられる都市と人間居住

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

169項目Targets例

11.1安全,安価な住宅

11.2交通

11.3都市計画

11.4文化遺産

11.5.1貧困,脆弱な立場の人,被災者の保護 ← **難民**の居住含

11.5.2災害 = 防災

11.6大気,廃棄物,都市環境

3.9 有害化学物質、大気、水質及び土壌の汚染による死亡、疾病を大幅削減

生態系環境保護は15陸,14海、生物多様性も14,1511.7緑地,公共スペース

11.a都市と農村のつながり

11.b気候変動緩和策,適応策 → 13気候変動に統合

11.c**後発途上国**で現地の資材を用いた持続可能かつ強靱な建造物の整備を支援

倫理綱領

2014.3改訂

日本建築学会はそれぞれの地域における固有の歴史と伝統と文化を尊重し地球規模の自然環境と培った知恵と技術を共生させ豊かな人間生活の基盤となる建築の社会的役割と責任を自覚し人々に貢献することを使命とする

行動規範

I. 建築技術の継承と伝統文化の崇敬 **ヴィトルヴィウス建築美学（BC25頃）の理念**

古来、先人により伝承されている「強・用・美」の理念を涵養し、優れた**建築技術の継承**と**地域の伝統文化を崇敬**。

II. 安全な建築と良質な都市環境の構築

人間生活を脅かす災害や事故を想定して、誰もが安心できる安全な建築と良質な都市環境の構築に最善を尽くす。

III. 機能的で美しい生活環境の創造

自らの叡智と培った技能を最大限に発揮し、人類の発展と福祉のために、機能性に配慮した美しい生活環境の創造を目指す。

IV. 地球環境の保全と持続可能な発展

地球環境の保全と持続可能な発展のために、廃棄物や汚染の発生を最小限として、限られた資源の有効な活用に努める。

V. 学術的中立性に基づく公益情報の共有と発信

学術的な中立性を基本として、自らがかわる専門の分野における公益性のある情報の共有に努め、積極的に社会へ発信する。

VI. 知的財産の尊重と不可侵

公表された学術的成果や特許等の知的財産を尊重し、他者の知的成果や著作権を侵さない。

VII. 地域社会や国際社会への貢献と寄与

会員相互の協力のもと、他の学術団体や職能集団と協調して地域社会に貢献するとともに、国際社会の発展³に寄与。

日本建築学会[SDGs宣言] 2021.3.09

<https://www.aij.or.jp/jpn/databox/2021/AIJ-SDGs.pdf>

日本建築学会のSDGs建築の行動指針

- a. 科学技術での貢献
- b. 健全な環境づくり
- c. 良好な社会ストックの維持活用
- d. 気候危機・地震等災害対応と脱炭素社会
- e. 生態系の保全と適正利用
- f. 衣食住の保障と平和で平等な社会づくり
- g. 建築とまちづくり教育

含まれる17目標



17目標を7指針に再構成

11：住み続けられる街づくりを 12:つくる責任つかう責任を全7目標の核に
建築学会倫理綱領・7行動規範も参考に制定

f. 衣食住の保障と平和で平等な社会づくり

基本的人権を尊重して弱者を守り、衣食住が保障された持続可能な平等で平和な国際社会の構築に貢献する。

工学を超えて－生活者の立場からの総合

生活の基本 衣食**住**を支える立場の責任

災害危険地からの移住 安全敷地への誘導

コロナ禍をきっかけに見直された実体経済・エッセンシャル・ワーク

脱交換経済→ 家(新築家屋)は買う物ではなく建てるもの

住宅建設職人労働への直接参加 相互扶助労働・結(ゆい)の復活

雇用された労働者からの脱出 農作業、住宅建設作業への直接参加

弱者・貧困層への直接供給 **住む場所、食べるもの、着るもの(生存権保障)**

空家の有効活用 win-win関係の摸索と実現→排出削減効果も

コミュニティの復活 都市と農村の関係 脱巨大都市→東京と地方の関係 多重課題

気候変動対策・緩和策+適応策をきっかけに一挙解決へ統合策に取り組む

海外・難民居住者への支援 **学会で11.cに取り組む**

SDGsがめざすもの コフィー・アナン事務総長(2018年没)の遺志を受けて
我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ
Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development

コフィー・アナン事務総長はUN職員から最初に総長になった
SDGsの前身MDGsを創出 ダボス会議にも出席 国連と企業、社会
の連携推進

前文の目的：社会を持続可能でレジリエントに大胆変革

この全体目的は17目標以上に重要

Preamble

We are determined to take the bold and transformative steps which are urgently needed to shift the world on to a sustainable and resilient path. As we embark on this collective journey, we pledge that no one will be left behind.

人と人の一般倫理とも環境倫理とも異なる 建築そのものの存在倫理

人の一生より長寿命な建築、地域の象徴として大勢の人に深く記憶される建築、その存在は一人の人より重い

その建築の姿、使い勝手、その総合的な印象は人が人と会うように建物が地域の多数の人と接しているので建築存在そのものの在り様が問われる。

一般倫理以上に建築倫理が必要

建築学会のSDGs 建築倫理も並行して追求すると相補的

用強美*h全ての側面において建物と人の関係が存在

用 = 機能 強 = 構造 美 = 姿等 → **美しくない建物 = 反倫理**

用強美の統合的発揮：愛される建築Amenity = 建築SDGsの要点

SDGs と倫理 2 環境倫理と持続可能性

既往の環境倫理 世代間倫理 人間の倫理を環境に適用 ✕

既往の環境権論 人間の権利を動物、生物に拡張 ✕

外岡説：人類は環境を守る義務がある 権利とは無関係

国連・世界開発（ブルトラント）委員会(1987)の報告書'Our Common Future'

「持続可能開発、Sustainable Development」 定義＝世代間倫理説

「将来世代のニーズを損なうことなく現在の世代のニーズを満たすこと」

外岡定義：真の持続可能性は『地球の自然与件の中で、人類が永続的に存続できる生き方』

外岡新造語：Sunstainable Society： 主に太陽エネルギーに依存した持続可能社会

地球環境の持続可能性： 人類が地球環境を剋する＝非持続可能 →人新世,資本新世問題

建築（そのもの）のSDGs は 外岡定義の真の持続可能性から構想すべきもの

SDGs と倫理 3 地球環境倫理と人新世 Anthropocene

SDGsの基礎 人新世の危機感共有 → 深いSDGs実践へ

現代の人類社会その技術と経済 過大な生産力→地球自然環境に影響 →人新世

Anthropocene人新世とGreat Acceleration加速度的増大

20世紀後半から急加速増大した人類活動＝超異常

→地質学的時間規模で顕著な異常影響＝人新世

ノーベル化学賞学者Paul J. Crutzenポール・クルツツェンが異常認知→学会が受け止め賛同

→人新世の理念 文系学会も共有 齊藤幸平著：人新世の「資本論」30万部 市民も共有

人新世：地球環境の非常事態,持続可能性の破綻,異常性の包括認識,不都合な真実の集合体

Great Acceleration加速度的増大 の結末

しかし 止まらないGreat Acceleration 主役交代・先頭交代しながら更に加速

情報ビジネス社会 GAFAM コロナ禍中でも成長

これからは中国BAT(Baidu,Alibaba,Tencent)も

人新世と Great Accelerationの背景

異常度

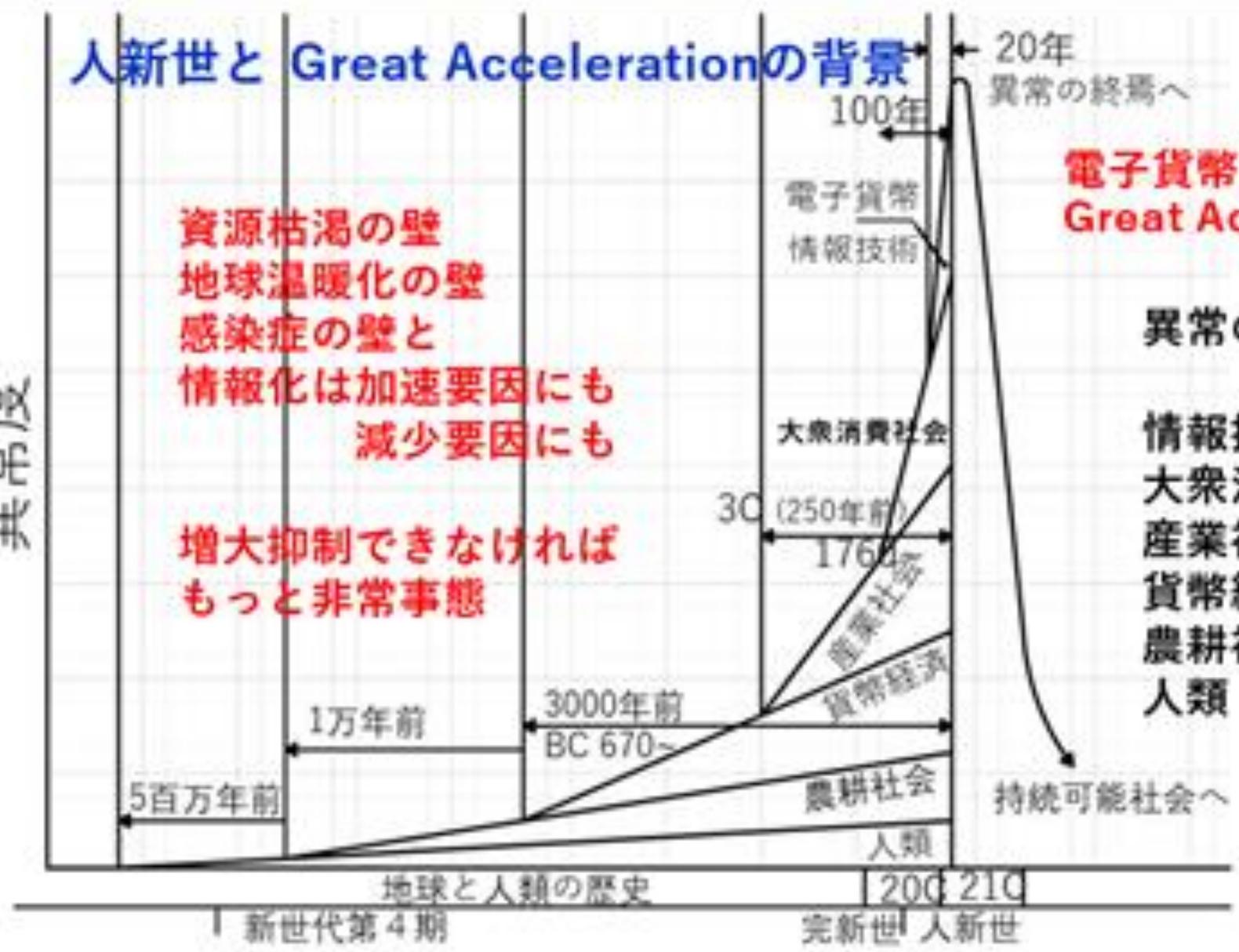
資源枯渇の壁
地球温暖化の壁
感染症の壁と
情報化は加速要因にも
減少要因にも

増大抑制できなければ
もっと非常事態

電子貨幣は
Great Acceleration 4.0

異常の累積

- 情報技術 50年
- 大衆消費社会 100年
- 産業社会 300年
- 貨幣経済 3000年
- 農耕社会 1万年
- 人類 700万年



新世代第4期

完新世 人新世

持続可能を脅かす不都合な真実群

項目	SDGs目標
1 生物減少 1970-2016で脊椎動物個体数68%減少した	14,15
2 土壌劣化 世界の土地面積の69%が土壌劣化 うち25%著しい、44%軽度	15,2
3 漁業危機 2048年 商業的な漁業が不可能に	14
4 海洋プラスチック プラゴミ重量が魚介類を超える2050年	14,12
5 水不足 世界の52%50億人が2050年 水不足直面	6,3
6 気候変動難民 1.43億人増加←海面上昇、干ばつ、農地荒廃 国内難民含	13,2,3
7 飢餓人口 8.2億人2018 +コロナ禍で+1.3億人?	2
8 不平等・資産格差 世界大富豪26人資産額は50%下位人口38億人資産と同等	10
9 国内の貧困 164万世帯・生活保護 過去最悪2018	2
10 ジェンダー平等 日本 121位/153国	5,16
11 エネルギー自給率 日本7%	7
12 食糧自給率 日本37%、井戸水枯渇食糧危機(インド,USA等)	2
13 エネ起源CO2排出量 2030年まで毎年7.6%削減継続必要	13,7,12,9
14 スラム人口増大 30%・30億人 2050年	11,10,16
15 フードロス 33% 13億トン 食糧廃棄	12,10,2
16 児童労働 1.5億人	16,8,10
17 生産年齢人口の減少	8
18 都市基盤インフラ老朽化	11
19 原子力リスク 福島原発事故処理,核燃料廃棄物処理,原爆・水爆実験健康被害等	7,10,14,15,16
20 電子技術による健康被害,思考力壊失,新バベル塔問題で情報一挙消滅危険	3,9,12

レジリアンス追求 防災強化 17目標で軽視を補強

人為的要因による自然災害の防止に向けた技術・社会委員会（第二次） 2020～2021年度 2年間

自然災害が人的要因で被害拡大しないようにするための技術、社会のあり方を広く深く検討

気候変動対策への重点対応

脱炭素社会推進会議 名称変更←低炭素社会推進会議 2014.7 設立

建築関係分野における気候変動対策の推進に向けた連携強化 **参加歓迎**

構成団体

日本建築学会、日本建築士会連合会、空気調和・工学会、日本建設業連合会、日本建築士事務所協会連合会、
日本建築家協会、住宅生産団体連合会、日本サステナブル建築協会、日本都市計画学会、日本木材学会、
建築環境・省エネルギー機構、建築設備技術者協会、建築設備総合協会、日本建築構造技術者協会、
都市環境エネルギー協会、日本太陽エネルギー学会、電気設備学会、日本ヒートアイランド学会、農村計画学会、
日本環境共生学会、日本ビルヂング協会連合会、照明学会 22団体

SDGsの推進と確実な成果を求めて どうすればよいのか？

SDGsは現代版「大衆のアヘン」

政府や企業がSDGs行動指針をなぞっても気候変動は止められない(斎藤幸平p4)

両面作戦 : 多数参加の取組 と 統合考察・脱専門分化
浅く広く 誰一人取り残すことなく 学会員全員のSDGs、全分野のSDGs
大多数を排出削減へ、持続可能へ導く 迷わない羊の集団形成へ

深く統合的に 多方面異常を統合認識 派生矛盾から根本矛盾へ
世界は1つ 社会は一体
両端から接近 哲学(行動変容への原点) ←→ 地球科学(危機認識の原点)
各方面からの接近と統合 ○○学の視点 多方面からの画像を合成→全貌理解へ

今日、ここではあえて論じないが、 社会を根本から作り変える必要

気候危機回避へ2030年までの10年が肝心

気候変動危機、世界経済危機、農業生産危機が同時にやってくる？ どう衣食住を守るのか？

世界市場資本主義経済、世界貿易物流、巨大都市と世界の都市化、自動車交通、近代科学工業、
情報技術過剰発展の大弊害、思考力の衰退、生命崇敬壊失、覇権国家対立と軍備、哲学の死滅
生命科学技術過剰発展の弊害 **それらの諸問題に対する工学の貢献**