

『建築設備のSDGs』 ～環境・技術委員会が考える建築設備の取り組み～

1. はじめに

SDGsは、2015年国連サミットで採択された、2030年までの達成を目指す、国際社会の共通目標である。

環境、社会、経済に関する、17のゴール(目標)と169のターゲット(具体目標)から成る。

このゴールやターゲットを見ると、私たち建築設備に携わる者達は、日常の業務の中で数多くSDGsと関わっている事に気づく。

特に環境に関する分野では、業務に直結する内容も多い。

また、CASBEEやBELSなどの建築物のエネルギー性能等を評価する制度の実施や、環境配慮型建築の設計においては、以前よりSDGsのゴールにも共通する、様々な対策に取り組んできていると言える。

このような事から環境・技術委員会では、「設計者」、「施工者」、「製造者」の目線で、改めてSDGsとの関わりを検証し、建築設備に関わる実際に取り組むべき内容をまとめる事とした。

2. 「まとめ」にあたって

SDGsのゴール(目標)は、地球や日々の暮らしを取り巻く『環境』、人種や人権、ジェンダーや教育などの『社会』、雇用や貧困、格差など『経済』に関するものであるが、今回の活動においては、特に建築設備と関わり合いの深い『環境』に関する内容に絞る事とし、下記の8つのゴールを対象とした。

【ゴール3】すべての人に健康と福祉を

【ゴール6】安全なトイレを世界中に

【ゴール7】エネルギーをみんなにそしてクリーンに

【ゴール9】産業と技術革新の基礎をつくろう

【ゴール11】住み続けられるまちづくりを

【ゴール12】つくる責任 つかう責任

【ゴール13】気候変動に具体的な対策を

【ゴール14】海の豊かさを守ろう

まとめ作業に当たっては、環境省より公開されて

いる「持続可能な開発目標(SDGs)活用ガイド(資料編)」^(※1)の「企業の取組とSDGsの紐づけ」(<https://www.env.go.jp/policy/sdgs/>)を用いた。

同資料は、環境に関する「既存の制度・枠組み」の内容と、SDGsのゴールとの関連性を整理したものであるが、本活動ではさらにその内容を「建築設備」と関連づけることで、建築設備とSDGsとのかかわりを明確にするものとした。

前記のとおり、SDGsは「国際社会の共通目標」であるが、その目標達成のための基準や規制などが定められたものではない。従ってSDGsに取り組むには、自ら『具体的な取り組みや、行動』を決め、実行に移す事が必要となる。

本活動の作成資料は、建築設備に関わる方々が、SDGsに取り組む際の参考となるよう、SDGsのゴールに対し紐付けられた、既存の制度の内容に対し、建築設備の分野として見た場合に考えられる、より具体的な取り組みや、行動を示したものである。

SDGs 17のゴール(目標)



■環境・技術委員会

「建築設備のSDGs」ワーキンググループ
(五十音順)

□WG1(ゴール3,5,7担当)

- 今井 雅博 (株空間設備コンサルタント)
- 木下 誉也 (日本ピーマック株)
- 土肥 英晴 (須賀工業株)
- 吉岡 成晃 (株T・S・G)

□WG2(ゴール9,11担当)

- 川地 正明 (因幡電機産業株)
- 河合 正文 (株荏原製作所)
- 吉本 健二 (株明野設備研究所)
- 渡邊 忍 (株設備計画)


□WG3(ゴール12,13,14担当)

- 柿沼 整三 (有Z O 設計室)
- 齋藤 尚武 (株ユニ設備設計)
- 下田 耕作 (株ピーエーシー)
- 松根 進 (高砂熱学工業株)
- 山岡 貫太郎(テクノ矢崎株)


<参考資料>

※1 環境省「持続可能な開発目標(SDGs)活用ガイド」(資料編)

建築設備のSDGs

ゴール3 	すべての人に健康と福祉を ～あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する～	該当する主な業種・立場			関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策				
化学物質使用量の把握と削減に取り組む	化学物質使用量を確認し貯蔵場所や換気方式などを検討する。 化学物質を使用している資機材等を把握し、設計上採用しない。また、最小限に留める。 工場の化学物質使用量の削減する。	○	◎	◎	3.9
燃料油、溶剤、塗料等の揮発を防止する等、VOCの排出抑制に取り組んでいる	燃料油、溶剤、塗料等の揮発性を確認し、法的確認、換気方式などを検討する。 化学物質を使用している資機材等を把握し、設計上採用しない。最小限に留める。 作業時には換気の実施する。 工場の化学物質使用量の削減する。	◎	○	○	3.9
有害性の化学物質について、その種類、使用量、保管量、使用方法、使用場所、保管場所等を随時的に把握し、記録・管理している	有害性化学物質使用量を確認し、貯蔵場所や換気方式などを検討する。 化学物質を使用している資機材等を把握し、設計上採用しない。最小限に留める。 工事現場において保管場所を標示する。	◎	○	○	3.9
有害性の化学物質の排出量の計測、推定等を行っている	溶接作業時に溶接ヒューム濃度を測定する(金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場を設ける場合)(厚生労働省告示第286号・令和2年7月31日) 工場の化学物質使用量を削減する。		◎		3.9
化学物質の安全性に関する情報伝達のため、MSDS(化学物質安全データシート)により管理している	MSDSにより取り扱う材料による人体に及ぼす影響、事故発生時の対応方法などについて周知を行う(労働安全衛生法) 工場の化学物質使用量の削減する。		◎		3.9
化学物質排出移動量届出制度(IPRTR)制度にもとづく取組を行っている	工場の化学物質使用量を削減する。			◎	3.9
ばい煙等の監視及び測定やばい煙処理設備の点検を定期的に行う等、適正に管理している	工場の大気汚染物質を削減する。			◎	3.9

建築設備のSDGs

ゴール3 	すべての人に健康と福祉を ～あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する～	該当する主な業種・立場			関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策				
製法やサービスの提供プロセス・営業プロセスにおいて、法令で規制されている有害物質の混入や違法な営業行為などを発生させないための具体的な措置をとっている	工場の有害物質使用量を削減する。			◎	3.9
有害物質を含まない材料を(建築物の環境負荷低減性・資源・マテリアル)使用している	有害物質を含まない材料を選定する。 工場の有害物質使用量を削減する。	◎	◎	○	3.9
大気汚染の少ないプロセスや機器(低NOx 燃焼機器等)を採用している	熱源機器は低NOx仕様の機器を選定する。 工場の有害物質使用量を削減する。	◎	◎	○	3.9
大気汚染について、法令による基準より厳しい自主管理基準を設定し、その遵守に努めている	工場の大気汚染物質を削減する。			◎	3.9
大気汚染の防止(建築物の環境負荷低減性一般地外環境)に取り組んでいる	熱源機器は低NOx仕様の機器を選定する。	◎	○	○	3.9
騒音・振動・悪臭の防止(建築物の環境負荷低減性一般地外環境)に取り組んでいる	工事現場における騒音の測定及び表示を行う。 発生源を把握し、適切な対策を実施する。 低騒音機器の採用、消音装置、防音壁等の計画、防振装置による置の計画、脱臭装置の計画、騒音・臭気シミュレーションを実施する。 工場の騒音等を削減する。	○	◎	○	3.9
環境問題や社会問題・地域に配慮したサービスや資材の調達を行っている	製造物の資材調達ルートを考慮する。 環境配慮の製品を採用する。		◎	◎	3.9
ユニバーサルデザイン製品の製造に係る方針策定・実施している	製造物のユニバーサルデザイン化を行う。			◎	3.9
室内環境(音・湿熱・光など)やサービス性能(建築物の環境品質)に配慮している	省エネ基準や建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づき設計を行う。 生産ラインの環境改善を行う。	◎	○		3.9

建築設備のSDGs

ゴール6 6 安全な水とトイレを世界中に	安全な水とトイレを世界中に ～全ての人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	施主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
水道使用量を削減に取り組んでいる	節水型衛生器具を採用する。 施工管理を適切に行い、漏水によるトラブル防止を図る。 工場の水道使用量を削減する。	◎	○	○	◎	6.1, 6.4
資源利用量(水使用量)の削減・効率化に取り組んでいる	井戸水、雨水利用、中水利用を効率的に計画する。 工場の水使用量を削減する。	◎		○	◎	6.1, 6.4
水使用量(上水、工業用水、地下水)を把握し、削減に取り組んでいる	漏測メーターによる計測を行う。 節水器具を採用する。 配管のフラッシングや漏水・水圧試験等、現場で使用する水使用量を把握し、無駄な使用を抑制する。 工場の水使用量を削減する。	◎	◎		◎	6.1, 6.4
バルブの調整により水量及び水圧の調節を図っている	流量調整可能なシステムの構築及び自動制御化を計画する。 試運転による流量・圧力を調整する。 生産設備の水量を調整する。 MSDSにより取り扱う材料による人体に及ぼす影響、事故発生時の対処方法などについて周知を行う(労働安全衛生法)	◎	○		◎	6.4
冷温水発生機、クーリングタワー等の稼働に伴い使用される水の量が適正に保たれるよう設備の管理を行っている	冷却塔水質管理を計画する。フリークーリングを検討する。 生産設備の水量を調整する。	◎			◎	6.3, 6.4
トイレに水流し音発生器を取り付ける等、トイレ用水を節約している	飛音発生装置の設置を検討する。	◎			◎	6.4
蛇口に節水こま(適量の水を流す機能を持つこま)を設置している	節水型水栓を採用する。	◎			◎	6.4

建築設備のSDGs

ゴール6 6 安全な水とトイレを世界中に	安全な水とトイレを世界中に ～全ての人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	施主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
排水処理システムの品質管理システムの構築を行っている	生産設備の排水処理を計画する。			◎		6.3, 6.5, 6.6
水汚染の低減・浄化対策に取り組んでいる	生産設備の排水処理を計画する。			◎		6.3, 6.5
総排水量(公共用水域、下水道)を把握し、削減に取り組んでいる	節水型機器、器具の採用、雨水抑制、雨水浸透施設を検討する。 工場の排水量の削減を行う。	◎	◎		◎	6.4, 6.5, 6.6
水質汚濁の少ないフロセスや機器(廃液の回収・再利用等)を採用している	生産設備において水質汚濁の少ない機器を採用する。 工場の排水処理を適切に行う。	◎			◎	6.3, 6.4, 6.3, 6.5
排水が閉鎖性水域(湖、内海等)に流入する場合は、窒素及び磷の除去対策を講じている	有害物質使用特定施設等の本体に付帯する配管等は、地下水汚染の未然防止のための有害物質を含む水の地下への浸透及び施設の外への流出を防止できる材質及び構造とする。 有害物質を含む水の漏えいがあった場合に、漏えいを確認できる構造とする。 工場の排水管理を行う。	◎	◎	○	◎	6.3, 6.6, 6.3, 6.6
排水等の監視及び測定や排水処理設備の点検を定期的に行い、適正に管理している	モニター等による遠隔モニタリング、警報の発報を計画する。 工場の排水管理を行う。		○	◎	◎	6.3, 6.5, 6.6
節水型の家電製品、水洗トイレ等を積極的に購入している	節水型衛生器具を採用する。	◎			◎	6.4
事業における汚水の排出を法令の基準以内に抑制している	流量調整機の設置を検討する。 工場の排水管理を行う。	◎		○	◎	6.3, 6.6

建築設備のSDGs

ゴール6 6 安全な水とトイレを世界中に	安全な水とトイレを世界中に ～全ての人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	施主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
資源(水)の再利用・再資源化に取り組んでいる	中水利用、雨水利用の採用を検討する。 配管フラッシング時、使用する水を循環ろ過し、水の使用量を削減する。 工場の水使用量の再資源化を行う。 工場の水利用の効率化を行う。	◎	○	◎	◎	6.4
サイト内で循環の利用を行っている。物質等(水の利用量)	生産工程で使用する水を再利用するための設備を設置し、活用している(中水利用) 生産設備の冷却水の効率的な利用を行う。	◎	○	◎	◎	6.4
塗装やメッキに使用する洗浄水を多量(カステド)使用している	塗料排水の中水利用を検討する。 工場の生産工程での水循環利用を計画する。 冷却塔水質管理、フリークーリング、流量調整を計画する。 生産設備の冷却水の効率的な利用を行う。	◎	○	◎	◎	6.4
雨水の貯留タンクや雨水利用施設を設置等により、雨水利用を行っている	雨水利用量の計画、代替率の検討、雨水利用先の検討を行う。 生産設備の冷却水の効率的な利用を行う。	◎	○	◎	◎	6.4, 6.5
雨水を池下浸透させる設備(浸透升等)を導入している	浸透量計算、浸透施設の計画を行う。 工場での雨水再利用を計画する。	◎		◎	◎	6.4, 6.4

建築設備のSDGs

ゴール7 7 再生可能エネルギーを豊富に供給する	エネルギーをみんなにそしてクリーンに ～全ての人の力、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	施主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
電気使用量を削減する	省エネルギー機器を採用する。 高効率機器、DCモーター、発電式水栓、LED照明、パッシブ手法による省エネルギー化を図る。 施工管理、工程管理を適切に行うことにより、機器の試運転に伴う無駄な運転を抑制する。	◎	○	◎	◎	7.3
工場間の仕掛り削減、ラインの並列化や部分統合等により生産工程の特機時間を短縮している	省エネルギー機器の導入、計測システムの計画を行い、見える化を図る。 ZEB化を採用検討する。	◎	○	◎	◎	7.3
設備の効率評価(建築物の環境負荷低減性-LEED-)	省エネルギー計画を行い、高効率化を図る。 ZEB対応機器の開発を行う。	◎	○	◎	◎	7.2, 7.3
事務室、工場等の照明は、昼休み、残業時等不必要な時は消灯している	照明制御システムの導入を検討する。 9W・PFC-IT照明方式の採用を検討する。 工事現場での不要な照明の点灯は避ける。 工場のエネルギー使用量を削減する。	◎	○	◎	◎	7.3
空調の過剰化(冷房 28 度程度、暖房 20 度程度)を徹底している	空調負荷軽減策を検討する。 放射空調やゆらぎ制御などによる快適性創出を検討する。	◎	○	◎	◎	7.3
空圧縮機、冷凍機、ボイラー等の1台1台供給設備については、新規導入及び更新時には省1台1台型機を導入している	高効率、省エネルギー型機器を計画する。 生産設備の管理を行う。	◎	○	◎	◎	7.3
高効率、省エネルギー型照明器具に切り替えるようにしている	高効率LED照明機器を計画する。 生産設備の照明利用を行う。	◎	○	◎	◎	7.3

建築設備のSDGs

ゴール7	エネルギーをみんなにそしてクリーンに ～全ての人の、安かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	地主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
屋根、壁、床等に断熱材を採用している	高断熱化により空調負荷を軽減する。	◎			○	7.3
省エネルギー基準適合製品を購入している	省エネルギー基準に適合した機器を計画、選定する。 生産設備の省エネ化、高効率化を行う。	◎	○	○	○	7.3 7.3
製品の使用過程でのCO ₂ 削減を指向している	生産設備の省エネ化、高効率化を行う。		◎		○	7.3
環境負荷の少ない燃料を優先的に購入、使用している	電気またはガスの環境負荷の少ないエネルギーにて計画する。	◎		○	◎	7.3
建物外皮の熱負荷を抑制することにより、室内外の熱損失・熱取得を抑え、冷暖房の使用量削減の削減に取組む(建築物の環境負荷低減性-134頁)	外皮負荷軽減部材の採用を検討する。 建築計画における負荷低減化への助言や協力を行う。 生産設備のグリーンエネルギー利用を検討する。		◎			7.3 7.3 7.2
エネルギー使用量(新エネルギー)を把握し、利用を推進する	太陽光発電システムの電力量を計測、デジタルサイネージの導入を検討する。 工場のエネルギー使用量の管理を行う。	◎		○	○	7.2 7.3 7.3
太陽光発電設備を導入し、太陽エネルギーを電気として利用している	太陽光発電システムの導入を検討する。 工事現場にて使用される電気工具、照明の電源やバッテリー充電等に太陽電池、太陽光発電の利用を検討する。 生産設備のグリーンエネルギー利用を検討する。	◎	◎			7.2 7.2 7.2
太陽熱温水器等を導入し、加熱した水を暖房や給湯に利用している	太陽熱温水器等を導入検討、給湯器への排熱利用を検討する。 生産設備のグリーンエネルギー利用を検討する。	◎				7.2 7.2
自然エネルギー(日光利用・太陽光発電等)をそのまま利用している。(建築物の環境負荷低減性-エネルギー)	自然光、自然風、自然熱の利用を検討する。 日光利用方式や日光制御システムの導入を検討する。 生産設備のグリーンエネルギー利用を検討する。	◎				7.2 7.2,7.3 7.2,7.3
敷地内、壁面、屋上等の緑化を行っている(大気浄化、都市気象の緩和にも資する)	建物緑化による空調負荷の軽減を検討する。 工場の緑化を検討する。	◎			◎	7.3 7.2,7.3

建築設備のSDGs

ゴール9	産業と技術革新の基盤をつくろう ～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促進を図る～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	地主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
製品の小型化、軽量化等により、同一機能に対して資源使用量のミニマム化を指向している	省エネ、省スペース、軽量化を目指す機器を優先的に選定する。	◎				9.4
製品の長寿命化を指向している	メンテナンスの容易性、使用部品の汎用性など、維持・修繕が容易な製品を選定する。 腐食や劣化し難い材料を選定する。	◎	○	○		9.4 9.4
産学官等連携(市内企業・大学等と連携した製品開発や研究への支援)を行っている	大学の研究機関との共同研究・連携による新しいシステムや資機材を採用する。 製造者の実験・研究施設を使って、快適性等を追求した製品の開発に努める。	◎	○	○		9.4 9.5 9.4 9.5
地元活用・志向として、地元企業を優先した業者選定を行っている	地元の地域特性、自然特性を出発点として利用した設備システムを開発し、取り込むよう努める。	◎	○		○	9.1

建築設備のSDGs

ゴール11	住み続けられるまちづくりを ～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再興する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	地主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
一般廃棄物量を削減する	将来の更新を考慮し、再生可能材料の選定をする。	◎	◎	○	○	12
産業廃棄物排出量及び廃棄物最終処分量を把握し、削減に取り組む	将来の更新を考慮し、再生可能材料の選定をする。	◎	◎	○	◎	12
産業廃棄物最終処分量、発生量の削減に取り組む	将来の更新を考慮し、再生可能材料の選定をする。	◎	◎	○	◎	12
使い捨て製品(紙コップ、使い捨て容器入りの弁当等)の使用や購入を抑制している	MSDSにより取り扱う材料による人体に及ぼす影響、事故発生時の対処方法などについて周知を行う(労働安全衛生法)		○	◎	◎	12
再使用またはリサイクルしやすい製品を優先的に購入し、使用している	空調及び換気フィルタには極力再生可能な製品を使用し、可能な限り樹脂製品を選定すると共に樹脂再生品(PEP-VUなど)を使用する。		○	◎	◎	12
廃棄物発生抑制のため、モデルチェンジの適正化に取り組んでいる	モデルチェンジは可能な限りマイナーチェンジとし、既製品の再使用が可能な程度とする。			◎		12
廃棄物焼却の際、塩化ヒール等焼却に際さない物が混入しないよう留意するとともに、ばい煙の処理、近隣環境への配慮等を行っている	現場での廃棄物処理における分別廃棄を徹底する。		○	◎		12
化学物質使用量の把握と削減に取り組んでいる	化学物質使用量を確認し、貯蔵場所や換気方式などを検討する。 化学物質を使用している資機材等を把握し、設計上採用しない。最小限に留める。		○	◎	◎	12 12
建築物の耐久性の向上に取り組んでいる	耐久性の高い機器、材料を選定する。		◎	◎		12
リサイクルしやすいよう、素材の種類や製品の部品点数の削減や、ネジの数を減らすこと等による解体しやすい構造を指向している	将来の更新を考慮し、再生可能材料の選定をする。		◎	◎		12

建築設備のSDGs

ゴール11	住み続けられるまちづくりを ～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再興する～	該当する主な業種・立場				関連するターゲット
		設計者	施工者	製造者	地主	
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策					
有害性の化学物質の排出量の計測、測定等を行っている	溶接作業時における溶接ビーム濃度を測定する。 (金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場を設ける場合)(厚生労働省告示第286号・令和2年7月31日)		◎			12
燃料油、溶剤、塗料等の揮発を抑制する等VOCsの排出抑制に取り組んでいる	燃料油、溶剤、塗料等の揮発性を確認し、法的確認、換気方式などを検討する。 揮発を抑制する等VOCsの排出抑制に取り組んでいる 化学物質を使用している資機材等を把握し、設計上採用しない。最小限に留める。		◎	○	○	12 12
有害性の化学物質について、その種類、使用量、保管量、使用方法、使用場所、保管場所等を定期的に把握し、記録・管理している	作業時の換気の実施する。 有害性化学物質使用量を確認し、貯蔵場所や換気方法などを検討する。 化学物質を使用している資機材等を把握し、設計上採用しない。最小限に留める。 工事現場での保管場所を標示する。		◎	○	○	12 12 12 12
化学物質の安全性に関する情報伝達のため、MSDS(化学物質安全データシート)により管理している	MSDSにより取り扱いによる材料による人体に及ぼす影響、事故発生時の対処方法などについて周知を行う。 (労働安全衛生法)			◎		12
紙、金属缶、ガラスびん、プラスチック、電池等について、分別回収ボックスの適正配置等により、ゴミの分別を徹底している	工事現場において、解体・建設時に発生する廃棄物を適正に処理する。		◎	◎		12
回収した資源ごみがリサイクルされるよう確認している(委託業者等に対して)	回収・搬出・処理の管理帳票の徹底をゴミ発生者が責任をもって管理する。		◎	○		12
大気汚染の少ないプロセスや機器(低NOx燃焼機器等)を採用している	建物の熱源処理システムとして、大気汚染物質を排出する可能性のある機器を使用するシステムを採用しない。		◎	◎	○	12
悪臭防止のため排出口の位置等の配慮を行っている	悪臭排出口は屋上まで導き、脱臭フィルターを経過させた後、大気に拡散する。		◎	○		12

建築設備のSDGs

ゴール11 住み続けられるまちづくりを ～包摂的で安全かつ強靭（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を再興する～		該当する主な業種・立場				関連するターゲット
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策	設計者	施工者	製造者	地主	
日常的に大気汚染防止への配慮（窓管理等）を行っている	燃焼機器の排気部に測定器を義務化し、排出コントロールを行う。	◎	◎	◎		12
低騒音型機器の使用、防音・防振設備の設置・管理等により騒音・振動を防止するとともに、日常的な監視及び測定を実施している	周辺環境に対する騒音、振動の規制値を規定し、これを遵守するよう監視する。	◎	◎	◎	◎	12
騒音・振動・悪臭の防止（建築物の環境負荷低減性—周辺環境への配慮）	周辺環境の特性に対する許容規制値と規準を設計で規定し、これを堅持出来るよう計画する。	◎	◎	◎		12
建築物の老朽化や適用の診断を行い、改善や環境保全設備の見直しを行っている	建築の診断に合わせ、設備の機能診断、劣化調査等により、最適な改善・改修を行う。	◎	◎	◎	◎	12
排水設備のメンテナンス、吹き付けアスベストの管理（特に解体時の事前除）	排水主管は樹脂製とし、耐火策、強化策を施し、管内掃除が容易な対策をとる。	◎	◎	◎	◎	12
室内環境（音・湿熱・光など）やサービス性能（建築物の環境品質）に配慮している	室内環境が最適となる自動コントロールシステムを取り入れる。	◎	◎	◎	◎	12
災害に遭遇した場合でも事業を復旧し、継続するための計画や準備がある	BCP対策に取り組む 災害マニュアル作成	◎	◎	◎	◎	12 12
建築物の買値を抑制することで地域性・アメニティへの配慮に取り組んでいる（建築物の環境品質—室外環境（敷地内））	将来の更新を考慮し、再生可能材料の選定をする。	◎	◎	◎		12

建築設備のSDGs

ゴール12 つくる責任 つかう責任 ～持続可能な生産消費形態を確保する～		該当する主な業種・立場				関連するターゲット
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策	設計者	施工者	製造者	地主	
再使用またはリサイクルしやすい製品を優先的に購入し、使用している	銅管やリサイクルVP等のリサイクル配管を採用する。（リサイクル率 SUS80% VP40%）	◎	◎	◎		13
廃棄物管理票（マニフェスト）をもとに廃棄物の適正な処理を行っている	設計図書の特記仕様書に記載する。（マニフェストを作成し適正な処理）	◎	◎			13
省エネルギー基準適合製品を購入している	エコマーク・グリーンマーク・統一省エネラベル☆4以上等を選定する。	◎	◎	◎		13
環境負荷の少ない建築材の使用、建築材の使用合理化等（合板型枠等の木材の使用合理化、高炉セメント、エコセメント、再生素材の積極的使用等）を依頼している	銅管やリサイクルVP等のリサイクル配管を採用する。（リサイクル率 SUS80% VP40%）	◎	◎	◎		13
地産地消の推進に取り組む	ペレットボイラーの採用を検討する。	◎	◎	◎		13
	太陽熱、太陽光、温泉熱利用システムの採用を検討する。	◎	◎	◎		13

建築設備のSDGs

ゴール13 気候変動に具体的な対策を ～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～		該当する主な業種・立場				関連するターゲット
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策	設計者	施工者	製造者	地主	
特定フロン回収、適正処理を行っている	設計において考え方を図示する。	◎	◎	◎		13
フロン類の漏洩防止のための留意点等、製品に関する環境への負荷を低減するための消費者への情報提供を行っている	漏洩防止対策を講じる。	◎	◎	◎		13
温室効果ガス排出量が0年比で0%削減する	様々な環境配慮事項に取り組む。	◎	◎	◎		13
温室効果ガス排出量（二酸化炭素排出量等）を把握し、環境負荷の削減に取り組んでいる	様々な環境配慮事項に取り組む。	◎	◎	◎		13
CO2 排出量の削減に取り組んでいる	様々な環境配慮事項に取り組む。	◎	◎	◎		13
換気の際に屋外に排出される熱を回収して利用することのできる全熱交換器を採用している	熱交換効率の高い機器を採用する。	◎	◎	◎		13
災害に遭遇した場合でも事業を復旧し、継続するための計画や準備がある	BCP対策に取り組む。 災害マニュアルを作成する。	◎	◎	◎	◎	13 13

ゴール14 海の豊かさを守ろう ～持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する～		該当する主な業種・立場				関連するターゲット
取り組み (既存の制度・枠組で提示されている取組)	具体的な行動、解決策	設計者	施工者	製造者	地主	
排水が閉鎖性水域（湖、内湾等）に流入する場合は、窒素及び磷の除去対策を講じている	浄化槽性能の向上。維持管理を行う。 浄化槽の維持管理を行う。	◎	◎	◎	◎	14 14