

住宅に係わる環境配慮 ガイドライン

2021年6月

一般社団法人 住宅生産団体連合会

はじめに

20 世紀後半より世界的な規模での環境汚染や資源枯渇が顕在化する中、1992 年に開催された地球サミット（環境と開発のための国連会議）等において、生産活動も含め「環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築」が強く要請されました。

こうした状況をふまえ、一般社団法人 住宅生産団体連合会（以下、住団連という）は、国土交通省との連携を保ちつつ、住宅生産を通じて環境負荷を軽減するための様々な方策に取り組んでまいりました。そしてその一環として、1998 年に「環境に配慮した資材生産ガイドライン」の策定に着手し、住宅のライフサイクルにおける各段階についてガイドラインを順次策定し、その後、2002 年には住団連の創立 10 周年を期に、これらのガイドラインを統合し、「住宅に係わる環境配慮ガイドライン」として公表することとなりました（2012 年には創立 20 周年を機に改訂作業に着手し、第 2 版を公表）。

こうした住団連としての取り組みが進む中、国においては 2006 年 6 月に住生活基本法が制定され、同年 9 月には住生活基本計画（全国計画）が策定されました。ここでは、本格的な人口減少・高齢化社会を目前に、これまでの「住宅を作っては壊す」社会から、「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」社会へと移行することの重要性や、低炭素社会に向けた住まいと住まい方の提案などが掲げられています。

一方、国際的には、2015 年 9 月には国連持続可能な開発サミットで「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。その中核として掲げられた「持続可能な開発目標（SDGs）」は、貧困や飢餓、エネルギー、気候変動、平和的社会など、持続可能な開発を達成する行動計画の目標として、世界各国で取り組みを進められています。我が国も国としての積極的な取り組みが始まるとともに、経済界でも、成長戦略の一環として、社会課題の解決を通じて SDGs の達成に貢献することを掲げており、これは住宅産業にとっても、従来から取り組んできた「持続的発展が可能な社会の構築」をさらに一歩進めた、関係者が共有すべき理念として位置づけられます。

このような社会情勢の動向もふまえ、住団連では 2020 年度に「住宅に係わる環境配慮ガイドライン」の抜本的な見直しを開始致しました。その間、新型コロナウイルス感染症の拡大により経済活動は停滞し、住宅産業も甚大な影響を受けているところですが、これまで進めてきた持続的発展が可能な社会の構築への取り組みは、ポストコロナ時代の住宅・住生活も見据えた上で、引き続き推し進めていく必要があると認識し、作業を進め、この度「住宅に係わる環境配慮ガイドライン（改訂版）」として公表するものです。

住団連を構成する関係各位には、本ガイドラインの趣旨を十分にご理解頂き、「安全で快適な住空間」を提供するとともに、「持続的発展が可能な社会」を構築すべく、住団連とともに歩まれることを切に望むものです。

2021 年 6 月

環境委員会 委員長 能勢 秀樹

目次

第1章 本ガイドラインについて	1-1
1.1 ガイドライン作成（改訂）の経緯と構成	1-1
1.2 住宅に係る環境配慮のステークホルダーとライフサイクル ～本ガイドラインの位置づけ	1-2
第2章 各段階におけるガイドライン	2-1
2.1 資材段階における環境配慮	2-1
2.1.1 基本的考え方	2-1
2.1.2 資材に係る配慮事項	2-2
2.2 建設段階における環境配慮	2-6
2.2.1 基本的考え方	2-6
2.2.2 企画・計画時における配慮	2-7
2.2.3 設計時における配慮	2-10
2.2.4 施工時における配慮	2-14
2.2.5 建設後の情報伝達	2-16
2.3 解体段階における配慮	2-17
2.3.1 基本的考え方～法令・指針の遵守	2-17
2.3.2 解体工事のステークホルダーと住宅生産者として留意すべき事項	2-18
2.3.3 解体工事における実務事項	2-19
2.4 再生、処理・処分、資源循環段階における配慮	2-20
2.4.1 基本的考え方	2-20
2.4.2 収集運搬・中間処理・再生・最終処分段階における基本事項	2-21
2.4.3 再資源化	2-25
2.5 住まい方に係る提案の必要性	2-26
第3章 関連情報	3-1
3.1 SDGs と住宅生産時の環境配慮	3-1
3.2 住宅における環境配慮の視点からのポストコロナ時代の住宅・住生活	3-10

第1章 本ガイドラインについて

1.1 ガイドライン作成(改訂)の経緯と構成

1992年のリオ「環境サミット」などから始まる「環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築」への取り組みの中で、住団連としての取り組みの一環として、「住宅に係わる環境配慮ガイドライン(以降、「本ガイドライン」と呼ぶ)」が2002年に策定され、その後2015年には第2版が公表されることとなった。

第2版の公表後、気候変動に関するパリ協定(2015)やそれを受けた我が国での改正省エネ法の公布(2019)と本格施行が迫る中、2020年には本ガイドラインを見直し、改訂版として作成すべく、作業を開始した。

作業に際しては、環境配慮も含めた持続可能な社会のための取り組みの世界的潮流であり、住宅産業をはじめ建設産業とも大きな係わりを持つSDGsとの関連にも議論が及んだが、今回の改訂版ではガイドラインの構成(切り口)自体としては従前のライフサイクル各段階を採っている(第2章:各段階でのガイドライン)。

その上で、SDGsとの関係については参考情報として第3章にSDGs各ゴールと住宅生産に係る個別の取り組みとの関係性や、2021年に実施したアンケート調査結果について整理することとした。

また、作業開始後、新型コロナウイルス感染症の拡大という未曾有の災禍が発生し、住宅産業も甚大な影響を受けるとともに、withコロナ、ポストコロナにおける住宅産業の議論も行われているところであるが、これらについても同じく第3章で最近の動向等を整理している。

【改訂の概要】

本ガイドラインは、主として住宅生産者の視点から、ライフサイクルの各段階で求められる環境配慮について整理を行うものである。今回の改訂版作成に際し、従前、段階によっては視点が異なる(例:「資材」は資材生産者)ものがあつたことから、極力「住宅生産者」の立場に統一する事とした。

また、初版以降の住宅を巡る制度等の変化もふまえ、参考資料等のアップデート等を行うとともに、住宅を巡る社会情勢等の変化に併せ、下記等についても言及している。

- ・持続可能なサプライチェーンや海洋プラスチックごみ、樹脂窓や太陽光発電パネルのリサイクルへの言及。
- ・住宅の長寿命化に関連し、リフォームや安心R住宅、インスペクション、住宅選択時の長期優良住宅の選択の重要性への言及。
- ・新たな環境潮流としてのSDGsと住宅生産時の環境配慮の関係、別途実施したSDGs意識調査の結果概要、及びポストコロナ時代の住宅・住生活について、新たに章立てし言及。

等々

1.2 住宅に係る環境配慮のステークホルダーとライフサイクル ～本ガイドラインの位置づけ

(1)住宅に係る環境配慮に係るステークホルダーと住宅生産者に求められるもの

住宅に係る環境配慮に係るステークホルダーとしては、住宅生産者や住宅生産の発注者（居住者など）が挙げられる。住宅生産者は、これらのステークホルダーの中核として、住宅のライフサイクルを通じて環境に配慮し、安全・安心・快適な住空間を提供することにより、環境負荷の少ない循環を基調とした経済社会の構築に寄与するとともに、良質な社会資産としての住宅をストックすることが求められる。

- ・住宅に係る環境配慮に際し、直接的に関連するステークホルダーとしては、住団連に代表される住宅生産に係る各種主体（これを「住宅生産者」という）、そして住宅生産の発注者、そして発注者と同じであることも多い居住者などが挙げられる。
- ・ここで、「住宅生産」とは、住宅のライフサイクルの「建設段階」における企画・設計から建設工事に至る一連の行為およびリフォーム工事に係わる行為をいう。これらの行為は、戸建住宅、集合住宅、分譲住宅等の区分により多種多様であるとともに、一連の行為のなかには営業活動も含まれるなど、活動の様相も多岐にわたる。
- ・住宅生産に係る住宅生産者は、これらステークホルダーの環境配慮の中核として、配慮すべき環境影響について、住宅生産者内部で密接な連携を保つとともに、発注者（居住者など）との共通認識が得られるように配慮することも肝要である。さらに、環境に配慮した点について、後続のライフサイクル段階に適切な情報伝達が可能となるような措置を講ずることも重要である。
- ・そして、こうしたことに配慮しながら、安全・安心・快適な住空間を提供することにより、環境負荷の少ない循環を基調とした経済社会の構築に寄与するとともに、良質な社会資産としての住宅をストックすることが求められる。
- ・こうしたことも踏まえ、本ガイドラインでは、主として住宅生産者の視点から、ライフサイクルの各段階で求められる環境配慮について整理を行っている。

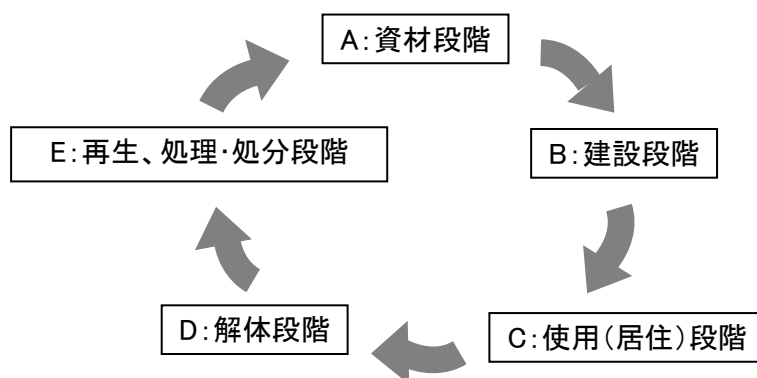
(2)ライフサイクル

環境等に関し、製品やサービス等を評価する際の重要な切り口として「ライフサイクル」が挙げられるが、本ガイドラインでは「住宅のライフサイクル」として住団連が従来より設定している5つの段階を設定する。

- ・住宅に限らず、製品またはサービスを評価する場合、ライフサイクルを通じて評価することの重要性が共通認識とされている。
- ・ライフサイクルの区分においては、「ライフサイクルの範囲が明確であること」、「ライフサイクルの環境配慮に係わる事項が、他のライフサイクルの当事者に対する適切な情報伝達（トレーサビリティ）が可能であること」などが重要な事項となる。
- ・こうしたことにも留意し、住団連では従来より以下に示すような5つの段階の「住宅のライフサイクル」を設定している。

図表 住宅のライフサイクル

各段階	概要
A：資材段階	資源の開発から建設資材および住宅設備機器の生産に至るまでの過程
B：建設段階	新築工事等にあつては、土地造成工事・解体工事にはじまり、企画・設計、資材選定、および工事竣工に至るまでの過程
C：使用（居住）段階	住宅としての使用が開始されてから、その後の維持・保全および増改築、改修・補修を経て、その使命を終えるまでの過程
D：解体段階	住宅の解体が決定され、解体工事に至るまでの事前調査等の必要な措置を含む解体工事および解体にともなう発生した建設廃棄物が排出されるまでの過程
E：再生、処理・処分段階	新築、増改築、改修・補修（リフォーム）および解体工事により発生した建設廃棄物が、収集運搬、中間処理、再使用、再生利用、熱回収、最終処分に付されるまでの過程



- ・本ガイドラインでは、これらの段階、特に住宅生産者が直接的にかかわる資材段階～建設段階、及び解体段階～再生、処理処分段階について、旧版（第2版）の各段階に関連するガイドラインをふまえ、段階別の整理を行った。
- ・また、主として居住者に拠る部分の多い「使用（居住）段階」についても、第2版での「住まい方ガイドライン」を参考に整理している。
- ・なお、増築、改修、補修等のいわゆるリフォーム工事は、時点としてはライフサイクルの「使用（居住）段階」で発生するが、住宅建設の一形態と位置づけ、「建設段階」の範疇として整理した。

第2章 各段階におけるガイドライン

2.1 資材段階における環境配慮

2.1.1 基本的考え方

建設資材は、その生産のみならず、解体など住宅建設後のライフサイクル各段階を通じて環境に及ぼす影響があることから、これらへの配慮を通じ、環境負荷の低減と資源の循環に寄与することにも留意することが必要である。

- ・建設資材は、前掲した住宅のライフサイクルにおける「資材段階」に相当するもので、ライフサイクルのスタートに位置づけられる。住宅のライフサイクルは、その後、「建設段階」、「使用(居住)段階」、「解体段階」および「再生、処理・処分段階」と続いていくが、そのいずれの段階においても、建設資材が環境と資源循環に及ぼす影響は大きい。
- ・したがって、建設資材の生産においては、製造時はもとより後続のライフサイクル段階に十分に配慮することで、環境負荷の低減と資源循環、そして持続可能なサプライチェーンの構築に寄与しうることにも留意することが必要である。

2.1.2 資材に係る配慮事項

(1)資材の生産に係る配慮事項

建設資材は、その生産段階に際し以下の項目などで環境と関連することに留意する必要がある。

- (a)高耐久・長寿命化
- (b)エネルギー効率の良い資材の開発
- (c)廃棄物の発生抑制が可能な資材生産プロセス
- (d)再使用・再生利用
- (e)製造時に使用するエネルギーの効率化、グリーン化への留意
- (f)海洋も含めた汚染物質排出の低減
- (g)ライフサイクルを通じた環境影響にも配慮した原材料の選定・調達と資材の生産

(a)建設資材の高耐久・長寿命化は、住宅自体の長寿命化に大きく寄与する。こうした高耐久・長寿命化は耐久性に優れた製品や汚れにくい製品の開発・生産などが挙げられる。一例として、具体的には、住宅の使用目的に適った資材の開発、生活変化に対応できる製品、メンテナンスを行い易い製品の開発・生産などが挙げられる。

・なお、「修繕」による長寿命化も重要であり、修繕が可能なものについてはその修繕を実施するための情報提供に努めることにも留意すべきである。

(b)エネルギー消費の削減、CO₂排出量の削減のために、住宅のエネルギー効率を向上させるような高気密・高断熱、あるいは資源有効活用に資する資材（の開発・生産）に留意する必要がある。

(c)廃棄物の発生抑制（Reduce）は、資源を効率よく利用するために必要不可欠な取り組みである。資材段階において廃棄物を発生抑制するには、原材料の合理的使用の推進、加工済み原料の使用などが挙げられる。また、生産時に発生する端材を原料として再使用することも、廃棄物の発生抑制に有効である。加えて、包装材・梱包材の使用量低減、プレ加工化部材の推進等は、建設段階における廃棄物発生抑制に有効である。

・なお、近年、プラスチックごみについて、従来のような焼却処分に伴うCO₂の排出や石油資源の浪費等のみならず、海洋プラスチック汚染などの社会問題化も踏まえ、脱プラスチック化が急速に進んでいることにも留意する必要がある。

(d)資源の再使用（Reuse）、再生利用（Recycle）は、止むを得ず発生した廃棄物を有効かつ適正に資源として循環させる技術であるが、前掲した発生抑制（Reduce）に次ぐ重要な選択肢として位置づけられる。

・バージン資源利用の際は、循環可能な資源を活用すると同時に再生資源を活用した建設資材の開発および生産に留意することが必要である。

・その中で、2012年の固定価格買取制度（FIT）の導入を機に急速に普及した太陽光発電に使用する太陽光パネルは、その製品寿命が約25～30年とされ、これらが寿命を迎える時期に太陽光発電設備から太陽光パネルを含む大量の廃棄物が出ることが予想されることから、リサイクル等、その適正な処理・処分が求められる。また、複合窓などで着実に需要が伸びている樹脂窓について

も、上記の海洋プラスチック問題等も鑑み、そのリサイクルを進める枠組み作りが重要である。

- ・なお、建設資材として再生することが困難なものを、熱源として利用することも一つのリサイクル手段と位置付けられているが、その位置づけには十分留意する必要があると考えられる。

(e)建設資材の生産過程におけるエネルギー消費・CO₂ 排出削減・利用エネルギーのグリーン化等を通じ、環境負荷低減に貢献することが必要であり、調達に際してはこれらにも留意する。

- ・具体的には、化石燃料の使用量を低減させるため、建設資材生産にかかるエネルギーの削減、熱回収、あるいは再生可能エネルギーの活用といったことが挙げられる。

(f)環境汚染が重大な社会問題となっている現状もふまえ、建設資材の生産工程での大気汚染、土壌汚染、内水面や海洋の水質汚濁の原因となる物質の排出・放散量低減の必要性について、関連法規の規制の遵守とともに留意する必要がある。具体的には、排煙装置の設置、空調設備の設置・改善、排水の濾過・沈殿施設の設置や、汚染物質の排出・放散について、関連法規等の規制値以下となるような管理の徹底などに留意する。

- ・加えて、近年地球規模の問題ともなっている、海洋プラスチック汚染等についても留意する必要がある。

(g)建設資材の開発・生産計画の際は、生産段階のみならず、原材料自体の生産・輸送等に伴う環境影響等にも留意した調達や、以降に整理するような資材製品の地球温暖化抑制効果や健康で快適な室内環境の創造、廃棄に際しての分別解体、再生利用、適正な廃棄処理の容易性といった、ライフサイクル全体に係る環境影響への留意が必要である。

(2)建設段階に対する「資材」の点での配慮事項

建設資材の生産に際しては、(住宅の)建設段階に対して以下の項目に配慮する必要がある。

- (a)製品の輸送効率の向上
- (b)端材・残材等の発生抑制の推進

(a)現場搬送の回数の低減、距離の短縮は、建設段階の環境負荷低減に有効である。その意味で、製品の車載・積載効率を高め、生産・搬送拠点の整備に努めることに留意する必要がある。

(b)「資源循環型社会形成推進基本法」では、廃棄物の発生抑制を再使用・再生利用の上位概念として設定している。住宅資材の多くは JIS (日本産業規格)・JAS (日本農林規格) 等に規定されているモジュールで生産され、また、プレカット等により、これまでも現場での加工工程の削減が積極的に進められている。今後ともこれまで以上に端材・残材・梱包材等で廃棄物の発生につながるものについての発生抑制を推進するように配慮することが必要である。

(3)使用(居住)段階における「資材」の点での配慮事項

建設資材は、使用(居住)段階に関し、下記項目について影響していることを留意する必要がある。

- (a)省エネルギー性能、エネルギー効率の向上
- (b)耐久性とメンテナビリティ (更新・補修・改修の容易性) の向上、リフォームへの意識
- (c)汚染物質の放出の抑制

(a)住宅がそのライフサイクルにおいて消費するエネルギー、CO₂ 排出量は、使用(居住)段階が占める割合が最も大きいことも鑑み、住宅の断熱性能を高めるなど住宅の使用エネルギー効率化に資するような資材の開発が重要となってくる。

(b)建替循環の期間を長くする住宅の高耐久・長寿命化技術は、優先すべきものの一つであることから資材についても耐久性やメンテナビリティ (更新・補修・改修の容易性) の向上、およびライフサイクルコスト (LCC) などにも留意することが必要である。加えて、長寿命化と関連するリフォームも意識した資材の開発にも留意する必要がある。

(c)室内空気汚染を低減する為に、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン等、厚生労働省の室内濃度指針で示されている物質について、その放散(放出)量が指針値以下となる製品生産に努める。

(4)解体段階における「資材」の点での配慮事項

解体段階に対して、建設資材は、資源循環が容易に可能となるように配慮されるべきである。

- ・解体に際し、建設リサイクル法では、分別解体と再資源化を義務づけている。分別解体は、適正な再資源化を行うための前提である。したがって、分別解体が容易であり、それにより再資源化・循環利用が推進されるような資材・部品の開発・生産に配慮する必要がある。
- ・併せて、建設廃棄物として排出される際の、搬出作業・積載効率等に対する配慮も必要である。

(5)再生、処理・処分段階における「資材」の点での配慮事項

再生、処理・処分段階に対し、建設資材の視点からは、資源循環が推進され、かつ再資源化率が向上されることに配慮する必要がある。

- ・住宅生産に伴って発生する建設廃棄物排出量は、解体された建設廃棄物の処理処分時が量的には最も多い。そこで、建設資材には再使用・再資源化に配慮した材料の使用等を通じ、最終処分に貢献することが求められる。
- ・加えて、材料表示等、分別、選別の行いやすい表示に努めることも処分量削減に有効である。

(6)「資材」の調達等に関し情報伝達に関する配慮事項

建設資材に関する情報がライフサイクルの次段階に適切に伝達されるよう、建設資材のトレーサビリティ（どこでどのように生産されたか等についての追跡可能性）に配慮することが重要である。

- ・情報の伝達も重要である。資材段階において実施された環境配慮等に関する情報、すなわち資材の原材料や生産にかかる情報、資材の構成、組立・分解に関する情報、施工方法に関する情報等について、ライフサイクルの次段階以降に適切に伝達され、後から追跡が可能なようトレーサビリティに配慮することが重要である（含む施工マニュアル、安全データシート（SDS）等）。
- ・併せて、使用者（消費者・居住者）側に対しても、実施した環境配慮の成果について示すことが有効であることから、建設資材の生産に係る者は、リサイクル材含有の有無および率、エネルギー効率、CO₂の排出削減などについての配慮している旨やその具体的成果の表示に努めることに留意すべきである。

2.2 建設段階における環境配慮

2.2.1 基本的考え方

- (a)住宅生産に直接係る者は、発注者（お客様）に、環境に配慮した良質な住空間を提供しなければならない。
- (b)建設段階における①企画・計画、②設計、③施工に関わる者は、環境配慮に務めなければならない。

(a)住宅生産に直接係る者は、発注者（お客様）と打ち合わせを行う時点から施工、完成時迄の建設現場のみではなく、住宅の建設資材の選定から構法（工法）・住設機器の選定などの広範囲において、「住環境」「地域環境」「地球環境」にまで環境に配慮し、発注者に良質な、安全で快適な住空間を提供しなければならない。

- ・また、完成引渡し時に、企画・設計から建設時までの一連の環境配慮に関する事項を、資料等により情報を伝達する。

(b)住宅の生産段階における各関係者には下記の事項が求められる。

①企画・計画に係る者に求められるもの

- ・企画・計画に係る者は、資材の選択から住宅のライフサイクル「使用（居住）段階」「解体段階」「再生、処理・処分段階」まで環境負荷に配慮し、企画・計画することが求められる。

②設計に係る者に求められるもの

- ・設計に係る者は、企画・計画の協議の結果にもとづいて、良質な住空間に求められる性能と環境に対する配慮をし、設計することが求められる。

③施工に係る者に求められるもの

- ・施工に係る者は、設計者の環境に配慮された設計図書等にもとづいて、施工、管理・指導を行う。また、建設廃棄物の分別回収、再資源化、適正処理を行うことが求められる。

2.2.2 企画・計画時における配慮

(1)基本的な考え方

企画・計画に際しては、「資材段階」の環境負荷に配慮した資材選択をはじめ、「使用（居住）」「解体」「再生、処理・処分」各段階に留意するとともに、基本性能等必要な情報を発注者（お客様）に適切に伝えることが必要である。

- 企画・計画は、住宅のライフサイクルの他の段階に係ることから極めて重要な位置を占めており、各段階の環境負荷、環境影響に留意しなければならない。
- 加えて、発注者（お客様）に提供する住宅が、どのような基本性能を持ち、どのように維持管理していくかを、適切に情報提供することが必要である。
- 情報提供の手段としては、各段階におけるガイドラインを基本とし、発注者（お客様）の住宅に即した環境計画・設計図書等を整備していく必要がある。

(2)環境に係る協議の必要性

企画・計画に際しては、環境に係る以下の事項について、発注者(お客様)、および後の一連の工程に係る関係者と協議することが必要である。

- (a)住環境（室内環境、周辺環境）
- (b)地域環境（公害、廃棄物、近隣景観、災害）
- (c)地球環境（地球温暖化、資源枯渇）

- ・住宅生産段階において、一現場(工事)当たりの建設廃棄物の発生量は少量で、大きな影響を環境に与えるものではないが、総量では環境に与える負荷は大きなものとなる。また、発生する建設廃棄物の品目も多岐に渡っている。
- ・企画・計画に際しては、住環境、地域環境、地球環境を考慮し、発注者(お客様)と協議のうえ、構造・工構法や、仕様等に反映するとともに、建設廃棄物のリサイクル・適正処理を検討し、建設リサイクル法の告知書等を用いて、その内容を設計者、生産(工事)に係る関係者(下請業者等)に情報を伝達することが必要である。

(a)-1 住環境（室内環境）

- ・住宅の室内環境は、住環境における空気の物理的性状と清浄度ならびに温熱環境である。住宅の設計に際しては、新築・増改築時に、住団連の「住宅内の化学物質による室内空気質に関する指針」（平成 11 年 3 月制定、平成 13 年 3 月改正）、及びその後のフォローアップ情報として、厚生労働省「シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会 中間報告書（平成 31 年 1 月）」等に遵守・留意する。
- ・平成 14 年 7 月 5 日改正の建築基準法のなかで、（居室内における化学物質の発散に対する衛生上の措置）第 28 条の 2 居室を有する建築物は、その居室内において政令で定める化学物質の発散による衛生上の支障がないよう、建築材料および換気設備について政令で定める技術的基準に適合するものとしなければならない、とされている。
- ・温熱環境については、断熱性と気密性の向上に努める。

(a)-2 周辺環境

- ・街並みは、戸建住宅や集合住宅等さまざまな建築物および土地で構成されており、住宅の設計に係る者は、街並み景観の調和や緑化等に配慮する。

(b)地域環境（公害、廃棄物、近隣景観、災害レジリエンス）

- ・地域環境として公害対策、大気、水質、土壌、地盤、騒音、振動、悪臭の防止対策を行うとともに地域災害防止のための震災、火災、その他自然災害対策に配慮する。また、建設廃棄物処理については、発生抑制、再使用、再資源化、適正処理を行う。

(c)地球環境（地球温暖化、資源枯渇、海洋汚染（マイクロプラスチック））

- ・地球温暖化防止のために、企画・計画・設計の段階で環境共生・省エネルギー、高効率型設備機器の利用、緑化等に配慮する。
- ・また、枯渇性資源循環の観点から、資源の有効利用、リサイクル材の使用、エネルギー消費の削

減、効率向上、環境負荷低減等に配慮する。加えて、クリーンウッド法の遵守等、生物多様性保全等にも留意するとともに、近年急速に社会問題化した海洋プラスチック汚染問題についても留意する必要がある。

(3)環境への配慮に係る情報の保存と伝達

企画・計画に際しては、協議の結果をもとに、環境に配慮した環境計画・設計図書等を作成し、これを適切な方法で発注者(お客様)および他の住宅生産者に伝達し確認を得ることが必要である。

- (a) 伝達・記録の保存
- (b) 伝達すべき関係者

(a) 企画・計画に際しては、環境計画・設計図書等関係書類を記録・保存することが必要である。

(b) 企画・計画に際しては、住宅生産に係る下記などの関係者が協議結果を共有(伝達)することが必要である。

- ・ 発注者(お客様)
- ・ 設計者
- ・ 工事担当者(元請業者)
- ・ 工事施工者(下請業者)

(4)情報の伝達確認

企画・計画を行った者には、伝達した情報にもとづいて施工等が行われているかの確認を必要に応じて行うことが求められる。

- ・ 企画・計画を行った者には、後述する「設計時における配慮事項」「実施設計」において述べられているとおり、環境負荷に配慮した構法や建設資材の選択を行い、企画・設計者の情報が伝達され「施工時における配慮事項」の、指示した通りに施工されているか、現場確認を行うとともに、現場担当者を通して適時確認をする必要がある。

2.2.3 設計時における配慮

(1)基本計画の作成

住宅の設計に際しては、環境への配慮事項を理解したうえで、以下に示す事項について十分な検討を行い、その結果をもとに「基本計画」を作成することが求められる。

(a)良質な住空間に要求される性能

(b)環境に対する配慮

(a)良質な住空間に要求される性能として、耐久性、居住者の健康に関する安全性、省エネルギー性、フレキシビリティ(可変性)、メンテナビリティ(保全性)等が挙げられる。

(b)前述した「環境に係る協議」に配慮するとともに以下の事項についても配慮に努めなければならない。

(b)-1：自然環境の保全・創出

- ・環境と共生する自然との調和を考慮した住宅建設を推進し、森林等良好な環境の保全、創出に努める。

(b)-2：良質な住環境の創出

①耐震・省エネルギー改修工事等を含め住宅性能の向上、室内環境の改善、室内外の緑化等を推進し、住環境の向上に努める。

②「住宅性能表示制度」の活用に積極的に取り組む。

③高効率設備・機器ならびに再生可能エネルギーの採用を推進する。

④高断熱・高气密住宅（平成 25 年省エネルギー基準適合住宅）の普及を推進する。

⑤ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）、ライフサイクルカーボンマイナス（LCCM）住宅の開発・普及を推進する。

※ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に関しては、下記の資源エネルギー庁省エネポータルサイト「ZEHに関する情報公開について」などが参考となる。

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/index03.html

(b)-3：住宅の長寿命化

- ・欧米に比較し、我が国の住宅の寿命が短い要因として指摘される、物理的耐久性や現時点での基本性能の不十分さ、ニーズの変化への適応性等への対応もふまえ、下記等に留意する。

①物理的耐久性の向上

②耐震性・省エネルギー性等の基本性能の確保

③上記を補うための耐震改修・断熱改修の推進

④長期優良住宅の認定取得に積極的に取り組む

- ・これらは、住宅生産者全体の取り組みとして中古住宅市場・リフォーム市場の発達にも大きく寄与することを意識することが重要である。

(2)住宅の性能および環境配慮に対する目標の設定

住宅の設計に際しては、「基本計画」をもとに、「基本設計」に着手し、住宅の性能および環境に対する目標値や、配慮する環境項目を定めることが必要である。

(a)性能について

①建築基準法が改正されるとともに「住宅の品質確保の促進等に関する法律」(品確法)が制定され、平成12年10月に日本住宅性能表示制度が運用開始されている。

②住宅の性能を高めることは、住宅建設時のコストの上昇につながる場合もあるが、ライフサイクルコストLCC(一件の家の建築～解体・処理までのコストの合計)を考えると経済的であることが多い。例えば、耐用年数30年と60年の家と比較すると、建設コストは60年の方が高いが、ライフサイクルを考慮した年間コスト(LCC÷耐用年数)で比べると60年の方が低コストになるなど、LCCの考え方が重要との認識が広まっている。

③性能値の定め方等は、品確法の「性能表示」の基準によるものとする。

(b)環境配慮について

①住宅の設計に係る者は、住宅生産段階において、建設資材の投入量・部品数、費用、ライフサイクルの期間(年数)等を考慮し、生態系や地域の環境、地球環境に与える負荷、影響に配慮する必要がある。

②環境配慮について、下記に配慮すべき項目を定めて基本設計に着手する。

- ・住環境(室内環境、室内環境調和、室内視環境、室内音環境、福祉住環境)
- ・地域環境(地域環境公害、近隣環境公害、廃棄物処理、都市気候現象、近隣環境悪化、地域災害)
- ・地球環境(地球温暖化・海洋汚染等地球環境問題、資源枯渇に対応した省エネルギー・省資源・リサイクル対応設計等)

③配慮項目(室内環境、廃棄物処理、地球温暖化等)の設定

- ・住宅の設計に係る者は、別掲する環境配慮項目にもとづき配慮項目を設定する。

(c)既存住宅性能表示制度について

- ・性能・品質の高い住宅が供給されることにより、優良なストックが増大し、今後は、「住替え」が増加すると思われる。既存住宅市場が増大することから、既存住宅に係る性能表示制度が平成14年8月からスタートしている。

(参考) 既存住宅の住宅性能表示制度ガイド(国土交通省)

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/torikumi/hinkaku/081001pamphlet-old-guide.pdf>

(3)「基本設計」「基本性能」の伝達と合意

住宅の設計に際しては、「基本設計」「基本性能」を、発注者(お客様)および他の住宅生産者に適切な方法で伝達し、合意を得る必要がある。

- ・住宅の設計に際しては、「基本計画」をもとに「基本設計」を作成し、その「基本性能」を発注者(お客様)や、他の住宅生産者である工事担当者、現場の工事施工者およびその担当者(現場代理人)等に適切な方法(設計図書、見積、指示書等)で情報を、工事着手前の立会いや打合せ等により伝達し、合意を得ることが必要である。
- ・その際、当該土地(地域)の地盤強度、過去の風雪水害、浸水の恐れなど、客観的データに基づく設計対応及び施主への説明を実施し、設計内容への反映状況について合意を得ることが必要である。

(4)実施設計

環境影響を低減するための住宅の設計には、下記の項目に留意する必要がある。

- (a)発注者(お客様)の建築条件の把握
- (b)敷地条件の把握および配置、間取り等の計画
- (c)構造、構法等の条件の把握
- (d)構造材、仕上材等の仕様検討
- (e)建設廃棄物のリサイクル・適正処理計画

(a)住環境の影響については、発注者(お客様)の生活習慣なども含めた個人差により、環境による影響度合いが異なると考えられる。その意味で、設計者は、可能な範囲で発注者の室内環境に対する個人的身体対応力、生活習慣・生活様式、住宅設計に対する意向の3項目に留意し、住宅の仕様に配慮することが必要である。

(b)住宅の配置、平面計画を行う際には、敷地の条件を把握し、これらの条件を十分考慮したうえで建設資材の選定、通気・換気等への配慮が重要である。

(c)住宅の構造・構法の違いや、住宅の気密性を勘案し効率的な通風・換気計画を行うことが重要である。

(d)増改築、改修、補修等を通じ、構造材、仕上材等の仕様検討に際しては、従来の使用材からのVOC放散にも注意しなければならない。発注者(お客様)が持ち込む家具、カーテン、カーペット、暖房・厨房等の燃焼機器や防虫剤、消臭剤などの生活用品等によりVOC等が放散する可能性もあり、これらも含めて総合的に捉え、考慮する必要がある。

(e)建設廃棄物のリサイクルおよび適正処理計画については、「低層住宅建設廃棄物リサイクル・処理

ガイド」(住団連 平成 23 年 3 月発行) や、その後のアップデート情報等もふまえ、リサイクルと適正処理を推進していくことが重要である。

2.2.4 施工時における配慮

環境影響を低減するための施工には、下記の項目への配慮が必要である。

- (a) 施工方法の指定と施工方法の管理・指導
- (b) 工期設定と工程管理
- (c) 建設廃棄物の発生抑制
- (d) 建設廃棄物の再資源化
- (e) 建設廃棄物の適正処理
- (f) 作業環境下での人体影響・環境影響の最小化
- (g) その他の配慮事項

(a) 作業手順や仕様書の中で、現場施工する建設資材、接着剤、塗料等の種類・使用量を目的に応じ適切に指示し、現場において適切な施工管理をすることが重要である。

企画・計画・設計の段階から施工材の仕様に十分に配慮し、施工材の仕様を設定し、施工者への適切な指示および確認を行うことが有効である。

(b) 工期設定において、可能な工程の範囲で建設資材の養生期間を設けることが重要である。特に、接着剤、塗料等の施工材の乾燥期間について十分な時間を設ける必要がある。そのためには、計画的な工期設定と工程管理に留意し設定期間を遵守することが重要である。

(c) 施工現場における建設廃棄物の発生抑制の第一は、建設資材等の適時な適量搬入である。また、産業廃棄物の品目毎の現場分別により、混合廃棄物の減量が図れ、分別搬出が可能となり、再資源化につながることによって発生抑制に資することになる。

(d) 分別搬出された建設廃棄物は、品目毎に再資源化施設や、中間処理施設に搬入されることにより、リサイクルが促進されることから、分別解体・排出の徹底を図る。

(e) 環境負荷を考慮し、現場からの発生抑制を図るとともに余剰材が発生したときは再使用する。どちらも出来ない場合は、適正に収集運搬・中間処理・再生・最終処分を行わなければならない。

(f) 作業環境下での人体影響・環境影響の最小化に意識し、接着剤、塗料からの VOC 発生による近隣影響や、解体・改修工事における石綿ばく露による健康影響の防止※などに留意することが求められる。

※解体・改修工事における石綿ばく露による健康障害の防止に関しては、2020年7月の石綿障害予防規則（石綿則）改正等をふまえ、2020年11月に公開された厚生労働省・石綿総合情報ポータルサイト（<https://www.ishiwata.mhlw.go.jp/>）が参考となる。

(g) その他の配慮事項

①住宅の生産性向上と環境への配慮の両立

- ・プレカット・パネル化・工業化等を図り、現場施工率の低減を図るとともに、建設廃棄物の発生抑制に努める。

- ・ 工程管理の一層の充実を図り、建設資材の配送効率の向上と搬出入回数の削減を図る。
- ② リサイクル資材の使用の推進
- ③ 現場・工場等への搬出入車両のアイドリングストップの徹底

2.2.5 建設後の情報伝達

住宅建築物の工事完了後、発注者（お客様）への引渡し時に、下記事項等について、具体的な資料等もふまえ情報を提供（説明）することが求められる。

(a)住宅の基本性能

(b)住まい方

(c)リフォーム履歴

(a)住宅の基本性能の情報提供（建築物仕様内容一覧等）

- ・新築の建築物の引渡し時に、提供される住宅が、どのような基本性能を持ち、どのように維持管理していくかを、設計図書、建築物仕様内容一覧等により、発注者(お客様)に情報提供することが求められる。こうして住宅の基本性能、環境影響に係るものを情報提供することにより、既存住宅として売買される場合でも、住宅としての価値を評価する判断基準となる。

(b)住まい方の情報等による住まい方の説明

- ・引渡し時に、住まい方や、省エネルギーに関する情報等を発注者(お客様)に十分説明することが重要である。

(c)リフォーム履歴

- ・上記(a)の新築時の住宅の基本性能に関する情報提供は、当然のこととして、その後、住宅の修繕、改修、増築等を行った場合も、リフォームの履歴を発注者（お客様）に情報提供を行う。

2.3 解体段階における配慮

2.3.1 基本的考え方～法令・指針の遵守

住宅の解体に際しては、法令等を遵守した上で、「環境負荷の少ない循環を基調とした社会の構築」に寄与することが求められる。

- ・建設リサイクル法を受けて（一社）日本建築学会で制定された「木造建築物等の解体工事施工指針（案）・同解説」（以下、日本建築学会指針（案）・同解説という）、住宅生産団体連合会で制定された「低層住宅建設廃棄物リサイクル・処理ガイド」（以下、住団連リサイクル・処理ガイドという）等を遵守し、適切な解体工事を推進し、建設リサイクル法およびその上位に位置づけられた関連法制度（下記表）の趣旨との整合を図る。
- ・法や指針等を遵守して解体工事を施工することにより、透明さと適正さを確保する。
- ・なお、本ガイドラインにより、解体工事を適正に施工するためには、以下に示す法律および日本建築学会指針（案）・同解説、住団連リサイクル・処理ガイド等を熟知しておく必要がある。

【関連制度・ガイドライン等】

- ①環境基本法（最近の改正：H30.06.13 公布 / H30.12.01 施行）
- ②循環型社会形成推進基本法
- ③廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）（最近の改正：H29.06.16 公布 / R02.04.01 施行）
- ④資源の有効な利用に関する法律（資源有効利用促進法／リサイクル法）（最近の改正：H26.06.13 公布 / H28.04.01 施行）
- ⑤建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）（最近の改正：H26.06.04 公布 / H28.06.01 施行）
- ⑥（一社）日本建築学会編「木造建築物等の解体工事施工指針（案）・同解説」
- ⑦（一社）住宅生産団体連合会編「低層住宅建設廃棄物リサイクル・処理ガイド」

2.3.2 解体工事のステークホルダーと住宅生産者として留意すべき事項

住宅の解体工事において、分別解体と建設廃棄物の再資源化等に留意する必要があるが、住宅生産者は分別解体と建設廃棄物の再資源化等の中心的な役割を担っていることを強く認識し、これらを適切な費用負担とともに適正に行われるよう留意する必要がある。

- 住宅の解体工事において、一般的に住宅生産者は発注者から解体工事を請け負う元請業者として、下請業者（解体工事業者）との適切な役割分担の下、解体工事の受注者としての立場をとる。その意味で、元請業者は、分別解体と建設廃棄物の再資源化等の中心的な役割を担っていることを強く認識することが重要である。
- 具体的には、発注者がある責務である分別解体や再資源化について明確な指示や、それに要する費用の適正負担などを果たせるよう、必要な説明などの役割を果たすとともに、下請業者に対しても、適正な費用負担と共に解体工事での分別解体および再資源化等の方法について告知し、明確な指示を与えるとともに、これらが適切な費用負担とともに適正に行われるよう担保することが求められる。
- なお、建設リサイクル法では、解体工事業者の資格要件として、分別解体等の施工技術を確認し不良・不適格解体工事業者を排除するため、建設業法の建築工事業、土木工事業、とび・土工工事業あるいは解体工事業の許可を受けた者以外が請負金額 500 万円未満の解体工事業を行うためには、都道府県知事登録が義務づけられていることから、下請業者の選定に際してはこれらにも留意する必要がある。

2.3.3 解体工事における実務事項

解体工事に際しては、他の工事同様、事前調査や工事計画に始まり、施工や完了後の管理まで、さまざまな実務事項により実施される。

- ・解体工事に際しては、他の工事同様、事前調査や工事計画に始まり、施工や完了後の管理まで、さまざまな実務事項により実施される。下記に掲げるこれら解体工事の実務事項については、「住団連りサイクル・処理ガイド」を参照されたい。

- ①事前調査
- ②工事計画
- ③積算
- ④事前措置
- ⑤発注者(お客様)への書面による事前説明
- ⑥下請業者に対する告知と適正な指示
- ⑦工事契約
- ⑧各種届出
- ⑨手配等の確認
- ⑩事前措置にともなう作業
- ⑪建設廃棄物の収集運搬・中間処理・最終処分委託基本契約
- ⑫施工
- ⑬解体工事完了後の管理

- ・なお、過去のある時点以前に建築された低層住宅などでは、屋根、外壁、天井等の部材にアスベスト含有建材（成形板等）が使用されている場合が多いことから、これらの解体（改修）の実務事項については、章末の参考文献にて示した「一戸建て等石綿含有建材調査者講習テキスト」などをふまえることとする。

2.4 再生、処理・処分、資源循環段階における配慮

2.4.1 基本的考え方

住宅のライフサイクルの各段階において発生する廃棄物については再資源化率の向上と最終処分量の削減を図り、資源の循環利用、環境の保全、さらには公衆衛生の向上に貢献することが必要である。併せて、こうした際の関連する法令等の遵守も必要となる。

- ・住宅のライフサイクルのいずれの段階においても廃棄物は発生する。量的には建設段階と解体段階が多いが、これら廃棄物の取り扱いに際しての留意事項は、段階によって異なる場合が少なくない。
- ・収集運搬・中間処理・再生・最終処分に係るステークホルダーとしては、廃棄物処理法に定める産業廃棄物の処理の許可を受けて、建設廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分を実施する者（廃棄物の広域的な処理を行う者として環境大臣の認定を受けた者について、地方公共団体ごとの廃棄物処理業の許可を不要とする広域認定制度による者も含む）が挙げられる。
- ・それぞれの関係者は、これらの廃棄物の取り扱いに係る留意事項を認識したうえで、再資源化率の向上と最終処分量の削減を図り、資源の循環利用、環境の保全、さらには公衆衛生の向上に貢献することが必要である。その意味で、関連する法令等を遵守したうえで、当該廃棄物の特性に応じた再使用、再生利用、熱回収を行うことに務めなければならない。
- ・なお、住宅生産に係る建設廃棄物の排出事業者は、住宅生産者（元請）である。建設廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分等を委託により実施する場合は、当該者それぞれが法令を遵守し、適正な委託契約を締結するとともに、契約にもとづいた適正な費用負担をしなければならない。
- ・建設廃棄物について可能な限り再資源化を推進し、最終処分に付される量を削減するためには、先に述べた各処理に係る者の相互間の情報交換等による連携が不可欠である。
- ・とりわけ、再使用、再生利用、熱回収においては、それらに対する市場、価格等を十分に考慮したうえで対応することが重要である。また、一連の処理過程におけるエネルギー消費についても、その低減を推進することは環境負荷の低減につながることから、処理の効率を図ることが強く求められる。

2.4.2 収集運搬・中間処理・再生・最終処分段階における基本事項

(1)収集・運搬

収集・運搬に際しては、関連する法令等を遵守したうえで、以下のことに配慮する。

- (a)建設廃棄物の収集・運搬は、輸送効率の向上につながるものとする。
- (b)建設廃棄物の輸送効率は、適正な処理処分・再資源化率の向上、最終処分量の削減につながるものとする。

(a)廃棄物処理費に占める輸送費の比率は大きい。輸送費を適正にコストダウンするためには輸送効率を向上させる必要がある。また、輸送効率の向上は、消費燃料等の削減にも直結することから、CO₂をはじめとする排気ガスも削減でき、環境保全にも寄与することとなる。

(b)輸送効率の向上は、輸送費とも大きく関係することから、これまでも種々の工夫がなされてきた。建設リサイクル法で再資源化を義務づけられた特定建設資材はもとより、それ以外の建設廃棄物においても効率向上につながる積載方法やネットワークを採用することで、再資源化率の向上と最終処分量の削減に配慮する必要がある。

(2)中間処理

廃棄物処理法で定める中間処理の分類には、減量化、減容化、無害化、安定化等があるが、これら中間処理に際しては、関連する法令等を遵守したうえで、特に以下のことへの留意が必要である。

- (a)処理方法および施設は、特定建設資材の再資源化率の向上につながるものとする。
- (b)特定建設資材以外の建設廃棄物については、可能な限り再資源化の用途を見いだすとともに最終処分の削減に努める。
- (c)再資源化に際しては、その用途・グレード等に応じた建設廃棄物の受入品質基準を適正に設定する。
- (d)縮減に際しては、建設廃棄物の容積を適正に減少するとともに、熱回収が可能なものについては回収した熱の有効利用を図る。

(a)建設リサイクル法で再資源化を義務づけられたコンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートについては、再資源化率の向上につながる処理方法を採用し、必要に応じて処理施設の改善について配慮することも必要である。

(b)特定建設資材以外でも、金属くず、紙くずは再資源化がほぼ達成されており、再資源化技術が実用段階に至りつつある建設廃棄物として塩化ビニル管継手、塩化ビニル樹脂、石膏ボード等がある。再生資材メーカー等の情報を的確に把握し、その要望に答える必要がある。

(c)再生資材メーカーに再生原料を供給する場合、納入する原料の品質と安定供給の方法を確保しておかなければならない。このためには、中間処理施設としての適正な受入品質基準を設定しておく必要がある。中間処理施設において、適正な受入品質基準を設定することは、適正な分別解体、収集運搬、再生利用等に波及効果を及ぼす。

(d)縮減とは、廃棄物の形、容積、質量等を減少することをいう。したがって、可燃物を焼却処分につすことは縮減に含まれる。しかし、単なる焼却は、資源の循環利用とはいえないばかりかCO₂排出量の増大にもつながる。可燃性の廃棄物のなかには、熱回収に適した特性をもつものもある。これらについては、適正な熱回収に対する配慮が必要である。この場合には、焼却灰の再資源化に対する配慮も合わせて検討する必要がある。

(3)再使用

新築工事および解体工事から排出されたもののなかで、再使用に供することが可能で、かつ資材として流通が期待できるものは、可能な限り再使用に供する。

- ・循環型社会形成推進基本法では、循環利用のなかで再使用を最上位に位置づけている。その理由は、循環利用に要するエネルギー消費量が少ないことによる。
- ・しかしながら、現実には、仮に再使用が可能と思われる資材があったとしてもそれが流通する一般的な市場が構築されていない。特殊な場合のみで市場性を有しているが、法律の趣旨を理解して、可能な限り対応することが肝要である。

(4)再生利用

再生利用に際しては、関連する法令等を遵守したうえで、以下のことに留意する必要がある。

- (a)再生方法および施設は、特定建設資材の再資源化率の向上につながるものとする。
- (b)特定建設資材以外の廃棄物については、可能な限り再資源化の用途を見いだすとともに最終処分の削減に努める。
- (c)再生資材の品質を確保するために、その製造に用いる再生資源(原料)に関する適正な受入品質基準を設定する。

- ・再生利用は、今日一般的に行われている再生骨材、木くずチップ等が該当するが、今後はこれらもふまえ、より高度で高付加価値が期待できる利用方法の開発が望まれる。
- ・(a)(b)については「中間処理」の項と同様である。
- ・(c)中間処理施設で受入品質基準を設定することにより、再生資材の品質確保のために必要な水準はある程度得られる。しかし、再生資材が使用される用途によっては、安全性に係る要求グレードが異なる。したがって、再生資材の用途に応じて、単に物理的性能等の一般品質以外の安全性に関する受入品質基準を設定しておくことが必要である。

(5)熱回収

熱回収（サーマルリサイクル）に際しては、関連する法令等を遵守や、可能な限りの高付加価値化等に留意することが必要である。

- ・循環型社会形成推進基本法では、循環利用の優先順位を「再使用」、「再生利用」、「熱回収」の順に位置づけている。資源循環の観点からは、廃棄物を燃焼させることでその後の循環のルートは途絶えることになるが、燃焼により得られた熱を施設で使用するエネルギーの代替エネルギーとして利用したり、発電等に利用することで、エネルギー資源を節約することに通じる。
- ・熱回収施設設置者認定制度（平成 23 年～）は、10%以上の熱回収率で熱回収を行うことを内容とする事業計画を有し、かつ計画を的確かつ継続的に実施するに足りる能力のある設置者を、都道府県知事等が認定する制度である。経済性や該当施設の立地等を勘案し、できるだけ認定取得施設に廃棄物を委託することに留意する。
- ・なお、廃棄物処理における熱回収は、海外ではリサイクルとは異なる概念として整理されることもあるが、わが国においては上掲の循環型社会形成推進基本法において明確に位置付けられ、また、特に東日本大震災以降、災害時も含めた安定供給が可能な地域分散型エネルギーシステムとしてその重要性が再認識されている。

（参考）廃棄物熱回収施設設置者認定制度（環境省）

<https://www.env.go.jp/recycle/waste/netsukaishu.html>

(6)最終処分

最終処分に際しては、関連する法令等を遵守したうえで、廃棄物としての特性に応じた適正な方法で実施されることに留意することが必要である。加えて、可能なかぎり無害化、縮減等を行うなど、最終処分の枠組みの維持（最終処分場の延命化）にも留意することが求められる。

- ・廃棄物処理法において、廃棄物の最終処分とは、埋立処分、海洋投入処分、又は再生とされている。
- ・廃棄物の最終処分方法の適否は、生活環境と公衆衛生に大きく影響する。これまで述べてきた再資源化を可能な限り推進した場合でも、その時点における技術、経済性、過度の再資源化推進による環境負荷の増大等に関する総合的な観点から、最終処分に付すことが合理的であると判断される残渣物が発生し、このような残渣物が埋立等の最終処分に付されることになる。
- ・建設廃棄物は、原則的には生活環境と公衆衛生に悪影響を及ぼす恐れのあるものは少ないが、皆無ではない。したがって、最終処分に付す残渣物の特性に応じて法律で定める適切な方法で処分しなければならない。処分の方法については、「住団連リサイクル・処理ガイド」を参照されたい。
- ・なお、わが国における最終処分場の受入可能量は、年々減少し、その一方で新規の最終処分場の設置はますます困難となっている。このような状況下で、最終処分場には、建設廃棄物の受入可能量、すなわち残余年数を増すことが最終処分の枠組みを維持するという意味で求められている。
- ・そのために、適切な方法で建設廃棄物を可能な限り無害化し、容積や質量を減少させて、埋立等の最終処分に付すことは、処分場の延命化に直結することに留意すべきである。

2.4.3 再資源化

(1)再資源化計画の立案時

再資源化計画の立案に際しては、以下の事項に留意することが必要である。

- (a)再資源化を推進しようとする資材の需給動向を的確に判断する。
- (b)廃棄物の特性および品質を適正に評価する。
- (c)再生資源を供給する先と当該再生資材に要求される品質・性能について緊密な情報交換を行う。

- (a)法律で定める循環利用の優先順位は、「再使用」、「再生利用」、「熱回収」である。再生利用においては、当該廃棄物が使用されていた資材への原料としての還元であるクローズド方式が、高く評価されている。再資源化を推進しようとする場合、このことを念頭においたうえで、当該再生資材の需給動向を的確に判断したうえで、当該施設の能力を勘案し、再資源化計画を立案することが肝要である。
- (b)再生資源を当該施設で使用して再生資材を製造する場合、あるいは他の資材メーカー等へ供給する場合において、再生資材の製造に供される廃棄物の特性および品質を適正に評価することが肝要である。このことは、再生資材の品質の確保に直結する。
- (c)再資源化を推進するためには、再生資材の品質に係る再生原料としての要求品質について、その供給先との緊密な情報交換を保つなどの連携が不可欠である。

(2)再資源化の実施時

再資源化の実施に際しては、以下の事項に留意することが必要である。

- (a)再生資材の製造に供給される再生資源の安定供給および品質の確保に関する製造管理体制を構築する。
- (b)製造は、可能な限り環境に及ぼす影響が少ない方法を採用する。
- (c)製造は、二次処理を必要とする副生物の発生を抑制するとともに、その再資源化の推進を図る。
- (d)一定期間ごとに、点検・評価を行い、必要に応じて改善等の措置を講ずる。

- (a)適切な管理体制・組織の構築は、再生資源および再生資材の品質管理の基本であるとともに作業の安全確保、当該施設の経営に係る重要な事項でもある。
- (b)再生資源および再生資材に要求される品質を確保することは、再資源化に係る者の基本であるが、この場合でも可能な限り環境負荷の少ない製造方法を選択し、必要に応じて施設・機器類の改善を行う必要がある。
- (c)再生資源および再生資材の品質の向上を目指すことは当然のことであるが、過度の向上を目指すあまり、二次処理を要する副生物を多量に発生することは避けるべきである。また、発生した副生物については、その再資源化や最終処分方法についての配慮も忘れてはならない。
- (d)再生資源およびそれを用いた再生資材を、所要の品質を確保しつつ安定して製造し、供給するためには、(a)で構築した管理体制にもとづいて日常的に点検・評価する必要がある。

2.5 住まい方に係る提案の必要性

(1) 基本的考え方

使用段階での環境配慮に際しては居住者（お客様）自身の行動（の変容）が不可欠であるが、住宅生産者としてもこれらを促すための住まい方に係る提案等の取り組みが必要である。

- ・住宅のライフサイクル各段階のうち、使用段階での環境配慮については、（環境性能の高い）住宅選択や住まい方等、居住者（お客様）に拠る部分がほとんどである。その意味で、使用段階での環境負荷の軽減には居住者自身の行動（の変容）も不可欠であるが、住宅生産者としても、情報の提供等、これらを促すための取り組みが必要となってくる。
- ・ここでは、これらについて、第2版までの内容をふまえ、居住者に対し提案する「工夫」として整理を行った。

(2) 省エネのための暮らし方

日々の暮らしの中で以下を「工夫」することで、省資源・省エネルギーに大きく寄与することが可能となる。

- (a) 節電の工夫
- (b) 冷暖房の工夫
- (c) 雨水利用の工夫
- (d) 水回りでの工夫

(a) 我が国の家庭で最も使われている電気の使用実態をみると、照明や家電等の「動力」需要が最も大きいことから、省エネルギーのためにはこれらの無駄を省くことが重要。

(b) 冷暖房に関し、冷房時に2℃高めに設定すると約20%、暖房時に2℃低めに設定すると約10%の省エネができるとされており、買い替えの際の高効率な機器への更新と併せ、これらの行動が重要。

(c) 雨は、重要な水資源であり、屋根への降雨などは貯水・活用のための設備も比較的簡単であることから、一つの選択肢として位置づけられる。

(d) 浴室やキッチン、洗面所等、水回りでの水やお湯の消費も水資源、給湯のためのエネルギーなど、家庭内での消費の一定割合を占めていることから、流しっぱなしの回避や一定時間での入浴、また節水（湯）水栓の採用、高断熱浴槽等へのリフォームなど節水・省エネに寄与する生活習慣・設備選択などの工夫が考えられる。

(3)家を長持ちさせるための住まい方

家を長持ちさせるために、点検をはじめとする維持管理や更新等が重要であり、これらが省資源・省エネルギーにも大きく寄与することと併せご理解いただくことが重要である。

(a)屋外の工夫

(b)屋内の工夫

(c)リフォームの工夫や、中古住宅売買も念頭においた評価等の制度の理解・利用

(a)家を長持ちさせるためには、外まわり（屋外）の定期的な点検が大きなポイントとなる。外壁のキズやひび、あるいは雨どいのつまりなどは雨漏りの原因ともなることから、また、床下換気は、通風のための重要な場所であるため、建物の周辺を時々点検し、換気口がふさがっていないかのチェックも居住者として行うことが重要である。また、屋根については、防水機能が低下もふまえ、7～10年を目安とした専門家による点検の必要性も重要。

(b)部屋の通風が不良である場合、結露により内装・家具を痛めたり、さらに壁の内部での結露は柱や土台の腐食など、家の寿命へも影響することから、部屋の換気をこまめに行うことが重要となる。

(c)上記(a)(b)も含めた日常的なメンテナンスを通じた資産価値の保持に加え、家を長期に亘って使用していく上では、断熱や水回りあるいは耐震化等の「リフォーム」の推進も極めて重要である。また、これらリフォームも含め、(中古)住宅の市場価値を評価・担保するためのしくみ(安心R住宅、スムストック等)は、お客様の資産価値を維持する意味でも有意義であり、認知と普及が重要である。

なお、国土交通省では、上記の仕組みも含め、既存住宅流通市場、リフォーム市場の拡大を目指し、インスペクション(検査、点検のこと。不具合や問題点がないかどうかを第三者が検証すること)の普及・支援、長期優良住宅化に対する支援、既存住宅の性能評価の充実、住宅の質を考慮した建物評価手法の見直し等の取組みを進めている。

(参考) 国土交通省「安心R住宅」サイト・同調査報告書 URL

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk2_000038.html

<https://www.mlit.go.jp/common/001220614.pdf>

(4)健康な暮らし方

「健康な暮らし方」として、以下の工夫などが重要である。

- (a)通気・換気等の住環境上の工夫
- (b)地域環境・地球環境に配慮した家庭排水等への工夫

(a)健康に影響のある化学物質が衣料品や家具、洗剤、防虫剤、ワックスなどにも使われていることがあることから、こうした化学物質を含んでいるものを使用する時は通気や換気を心がけることが重要である。また、ハウスダスト、ダニ、カビ、ペット、花粉などを原因とする気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー性皮膚炎といったアレルギー性疾患も近年増加傾向にあることから、日々の生活において、こうしたアレルゲンを排除するように、通気や換気のみならず採光の確保や清掃などにも十分配慮する必要がある。

(b)家庭排水からの環境への負荷を減らすため、汚れた食器などの油脂は洗い流す前に拭き取るなど、家庭から出る排水にも環境意識を持つ必要がある。

(5)地域環境・コミュニティとの調和

地域環境・コミュニティとの調和に留意するための工夫として以下などが挙げられる。

- (a)緑化の工夫
- (b)地域での工夫

(a)まとまった緑地の少ない都市部などでは、木・花等を増やす緑化はヒートアイランド現象などの緩和や地域景観の創出、居住者・住民の潤いや安らぎにもつながるなど、有意義な取り組みである。

(b)地域景観・環境の維持のための地域の清掃活動やゴミの分別収集活動などは、地域コミュニティの維持にもつながる有意義な取り組みとして挙げられる。

(6)地球環境問題を意識した日々の暮らし方

地球環境問題に意識した日々の暮らし方の提案も有意義である

(a)不用品・ごみの排出抑制

(b)環境家計簿

(c)環境に配慮した（グリーン）商品・サービスの購入・利用

(a)国民一人が一日に排出するごみの量は1kg弱であり（H30）であり、わずかながらも減少傾向にあるものの、ごみの最終処分場の残余容量は引き続き逼迫しており、残余年数は全国平均で21.6年（H30）と言われている。日々の暮らしの中で、紙や紙パック、空ビン、空き缶、ペットボトル、古着等は、分別することでリサイクルされ、最終処分場に送られるごみの量を減らすためにも重要である。

(b)ごみの排出も含め、日々の暮らしの中でエネルギー消費や環境負荷について考えることは重要であり、電気やガス、ガソリン等の使用量からCO₂排出量等の環境負荷を記録・計算する「環境家計簿」などのツールは、地球にも家計にもやさしいライフスタイルを習慣づけることが期待されている取り組みである。

(c)環境への負荷が少ない商品の目印であるエコマークや省エネルギー性能がわかりやすく表されている統一省エネラベルなど、近年では環境負荷に関するマーク・ラベルが多くの商品・サービスに付されるようになってきていることから、これらを購入時に参考にすることで、環境保全に貢献することが可能となる。

(7)「良い住まい」の選択

ここまでに掲げた（現在の）住まいの中での「工夫」に加え、省エネ住宅等の「良い住まい」を選び、きちんと手入れし、長く使うことは、ライフサイクルも意識した環境配慮として有意義であることから、（これからの）住宅選択時に長期優良住宅のポイントをご理解頂きアピールすることが重要である。

- (a)耐久性：構造躯体の劣化対策等により、何世代にも亘り住み続けられる耐久性を確保する。
- (b)耐震性：大規模な地震に対しても倒壊しにくい耐震性により、安全・安心に住み続けることを確保する。
- (c)省エネルギー性：必要な断熱性能等により、快適な生活・省エネルギー性能を確保する。
- (d)維持管理更新の容易性：内装や設備等の点検、メンテナンス、リフォームなどをしやすくすることにより、住宅性能の維持や長寿命化に寄与する。
- (e)可変性（集合住宅）：その時々において、時代や居住者のライフスタイルにあわせた間取りの変更等を容易にすることで、住み継ぎ易さを確保する。
- (f)バリアフリー性能：居住者の高齢化等に合わせた現在のバリアフリー／将来のバリアフリー改修に対応できる機能を確保する。

<引用・参考文献>

- 1) 建築産業にとっての SDGs (持続可能な開発目標) ～導入のためのガイドライン～、(一社) 日本建築センター、2019 年 2 月.
- 2) これからの工務店経営と SDGs (持続可能な開発目標)、(一社) 日本建築センター、2020 年 2 月.
- 3) 快適で健康的な住宅で暮らすために～改正建築基準法に基づくシックハウス対策、国土交通省住宅局、2003 年 7 月.
- 4) 住宅内の化学物質による室内空気質に関する指針、(一社) 住宅生産団体連合会、2011 年 3 月 (改正). ※廃版
- 5) シックハウス (室内空気汚染) 問題に関する検討会 中間報告書 (第 23 回までのまとめ)、厚生労働省、2019 年 1 月.
(<https://www.mhlw.go.jp/content/000470188.pdf>)
- 6) 建築物のエネルギー消費性能の表示に関する指針、国土交通省、2016 年 4 月施行.
- 7) 省エネ基準適合に向けたロードマップ (ver.2)、(一社) 住宅生産団体連合会・住宅性能向上委員会、2020 年 10 月.
- 8) 長期優良住宅に係る認定基準 技術解説、(一社) 住宅性能評価・表示協会 2020 年 3 月.
- 9) 一般廃棄物の排出及び処理状況等 (平成 30 年度) について、環境省環境再生・資源循環局、2020 年 3 月.
- 10) 低層住宅建設廃棄物リサイクル・処理ガイド、(一社) 住宅生産団体連合会、2011 年 3 月.
- 11) 木造建築物等の解体工事施工指針(案)・同解説、(一社) 日本建築学会、2002 年 11 月.
- 12) 一戸建て等石綿含有建材調査者講習テキスト、建設業労働災害防止協会、2020 年 12 月.
- 13) 建物の L C A 指針～温暖化・資源消費・廃棄物対策のための評価ツール～ (第 4 版)、(一社) 日本建築学会、2013 年 02 月.
- 14) 廃棄物熱回収施設設置者認定制度、環境省.
(<https://www.env.go.jp/recycle/waste/netsukaishu.html>)
- 15) 断熱・水回り省エネリフォーム紹介 BOOK (改訂版)、環境省、2020 年 2 月.
- 16) 住まいの性能図鑑 Vol.3 -丈夫で長持ちする住まい-、(一社) 住宅生産団体連合会、2019 年 10 月.

- 17) いまこそ健康・省エネ・あんしん住宅「住まいの性能図鑑」、(一社)住宅生産団体連合会、2017年10月.
- 18) お得で快適&健康!「かしこい省エネ住宅の暮らし」、(一社)住宅生産団体連合会、2015年10月.
- 19) 知って安心住まいづくりのポイント「環境編」～人と自然にやさしい住まいづくりと暮らし方～、(一社)住宅生産団体連合会、2012年10月.
- 20) エコマーク商品の認定基準 (<https://www.ecomark.jp/nintei/>)、(公財)日本環境協会・エコマーク事務局.
- 21) エコマークと持続可能な開発目標(SDGs)【エコマーク認定事業者向けのSDGs活用ガイド】、2019年9月、(公財)日本環境協会・エコマーク事務局.

第3章 関連情報

3.1 SDGs と住宅生産時の環境配慮

(1)概要

「はじめに」でも掲げたように、住団連では住宅生産を通じ、社会全体の環境負荷を軽減するため、本ガイドラインの作成・改訂をはじめ、種々の方策に取り組んできた。

こうした中、国際的な動向として、2015年9月に国連持続可能な開発サミットで持続可能な世界の実現を目指したSDGsと呼ばれる17ゴールが採択されることとなり、わが国でも国を挙げての取り組みが特に近年、盛んになっている。

このSDGsの各ゴールに関し、本ガイドラインでも掲げているようなライフサイクル各段階での環境負荷を軽減しようとする居住者をも巻き込んだこれまでの環境配慮への取り組みは、例えば、SDGsのゴール11「住み続けられるまちづくりを」やゴール7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」をはじめとするSDGs・各ゴールへの実践活動として捉えることができる。

そこで、ここでは住宅生産とSDGsとの関係を整理した上で、業界のSDGsに対する意識・取り組みを把握したアンケート調査の結果概要を提示する。

(参考)SDGsの17のゴール



出典：SDGs ポスター（17のアイコン 日本語版）（国際連合広報センターホームページより）

(2)SDGs の 17 のゴールと住宅生産

- ・前掲したように、SDGs の「17 のゴール」は、第 2 章で示した住宅生産のライフサイクル各段階での環境配慮の取り組みと密接に関係しているが、例えば「気候変動に具体的な対策を(ゴール 13)」に対するゼロエネルギー住宅の建設 (ZEH) のように直接的に関係を持つものや、建設資材の選択の際のフェアトレードの視点での留意が、結果としてゴール 1 の「貧困をなくそう」につながるなど、間接的な関係性にあるものなど、その関係性は様々である。
- ・加えて、これらは一対一で対応しているものではなく、いわば多対多の関係で相互に複雑に関連しあっている。
- ・こうした状況をふまえ、本ガイドラインでは、環境配慮の取り組みと SDGs の各ゴールとの関係の例示として、参考文献としても掲げた、「これからの工務店経営と SDGs」において SDGs との関係において言及されている各種事例の中で、本ガイドラインでも触れられている環境配慮の取り組みに対応するものについて、それを SDGs の各ゴールからの視点で再整理した。

No.	取組例	関連するゴール																
		1 貧困	2 飢餓	3 保健	4 教育	5 平等	6 水	7 エネルギー	8 働きがい	9 産業	10 不平等	11 都市	12 責任	13 気候変動	14 海	15 陸	16 平和	17 実施手段
1	長期優良住宅の建設と認定の取得	○		○				○				○		○			○	
2	生産者や流通関係者の貧困化防止に資するフェアトレード建材等の採用	○										○					○	○
3	室内空気質を汚染しない自然素材の利用			○												○		
4	高断熱・高気密住宅の建設			○				○					○					
5	高性能住宅の建設			○				○			○		○					
6	有害物質を含まない加工建材の採用			○														
7	高い省エネルギー性能と室内環境の調整機能を有する高性能建具の利用			○				○					○					
8	良好な温熱環境の形成に資する省エネ換気システムの採用			○				○					○					
9	住宅のバリアフリー化			○						○								○
10	室内環境の向上に資する高効率床暖房／放射冷暖房システムの採用			○				○					○					
11	遮熱住宅の建設			○				○					○					
12	室内温熱環境の向上、ヒートショックの発生抑制に資する全館空調システムの採用			○									○					
13	騒音対策の実施			○							○							
14	既存建築物の断熱改修			○				○			○	○	○					
15	室内の適正な湿度環境の形成を促す建材(調湿建材)の利用			○														
16	身体に害を及ぼす電磁波への対策の実施			○														
17	AED(自動体外式除細動器)の設置による社員、来客の緊急時における救命率の向上			○														
18	環境関連での啓発を通じた地域の教育活動への貢献				○													○
19	家事・育児のしやすい住宅の建設					○			○									
20	水回りリフォームの実施						○					○						
21	住宅への高性能トイレの設置						○											
22	住宅における雨水の再利用						○					○						
23	住宅における水道水の浄化						○											
24	ゼロエネルギー住宅(ZEH)の建設							○					○					
25	再生可能エネルギーの利用							○					○					
26	パッシブデザインの採用							○					○					
27	オール電化システムの採用							○					○					

No.	取組例	関連するゴール															実施手段	
		1 貧困	2 飢餓	3 保健	4 教育	5 平等	6 水	7 エネルギー	8 働きがい	9 産業	10 不平等	11 都市	12 責任	13 気候変動	14 海	15 陸		16 平和
28	省エネルギー性能が高い給湯設備の採用							○						○				
29	低炭素住宅の建設							○						○				
30	スマートハウスの建設							○						○				
31	省エネ住宅の建設							○						○				
32	省エネルギー性能が高い照明設備の採用							○						○				
33	建築に関わる資材の再利用							○					○			○		
34	ライフサイクルカーボンマイナス住宅(LCCM 住宅)の建設							○						○				
35	コージェネレーションシステムの採用							○						○				
36	住宅の長寿命化の促進										○	○	○					
37	住宅性能評価の実施										○	○					○	
38	住宅性能に関する各種診断・検査の実施										○	○					○	
39	住宅性能の測定・公表										○	○					○	
40	地域特性に合わせた住宅の建設										○							
41	住宅の環境性能を向上させるエコリフォームの実施										○	○	○					
42	住宅ストックの活用を促す増改築の実施										○	○						
43	建築材料の地産地消											○	○			○		
44	各種認証・認定の取得											○					○	
45	耐久性が向上する加工を施された木材の利用											○				○		
46	各種認証製品の利用											○					○	
47	将来の農地化等を見据えた建築物の解体時における土壌改善		○									○				○		
48	生産段階から最終消費/廃棄段階まで追跡が可能な製品(トレーサビリティ製品)の利用											○						
49	海洋プラスチック汚染も意識した資材・施工の検討													○	○			
50	治山治水に資する活動の実施													○	○			
51	住宅の敷地内緑化															○		
52	地域に根付いた事業の実施																	○

※建築関連産業と SDGs 編集委員会編 (2020) : これからの工務店経営と SDGs 「参考資料」 から再構成

(3)SDGsに関する意識・取り組みアンケート調査の結果概要

住団連では所属団体・企業の環境配慮の認識に関するアンケート調査を継続的に行っている。こうした一連の調査の中で、SDGs ならびに環境配慮への意識についての認識や取り組みを把握することを目的とした調査が実施された。ここでは、この調査について概要を記す。

①実施概要

調査は2020年11月に明治大学大学院理工学研究科小山明男研究室と連携し行われ、google formを用いて109企業からの回答が収集された。これを資本金階級別に見ると、資本金1億円未満の企業が47.7%と約半数で、それに次ぐ1億円～10億円未満の階級(25.7%)を合わせると全体の4分の3をこれら資本金10億円未満の企業が占めていることになる。

表 回答企業の資本金別内訳

資本金	今回調査(R2)	
	企業数	構成比
全体	109	100.0%
1億円未満	52	47.7%
1億円～10億円未満	28	25.7%
10億円～50億円未満	10	9.2%
50億円～100億円未満	5	4.6%
100億円～500億円未満	10	9.2%
500億円以上～1000億円未満	0	0.0%
1000億円以上	4	3.7%
未記入	0	0.0%

②SDGsの認知度や取り組み状況

SDGsの認知度の設問では、「ほとんどの社員が具体的な内容を知っている」が18%、「一部の社員(専門部署等)は、具体的な内容を知っている」が53%あった一方、「社員のほとんどが、具体的な内容を知らない」も29%と、3割近くを占めていた。

これを業種別に見ると、相対的に「建設業(大)」で認知度が高く、不動産業で認知度が低い傾向にある。

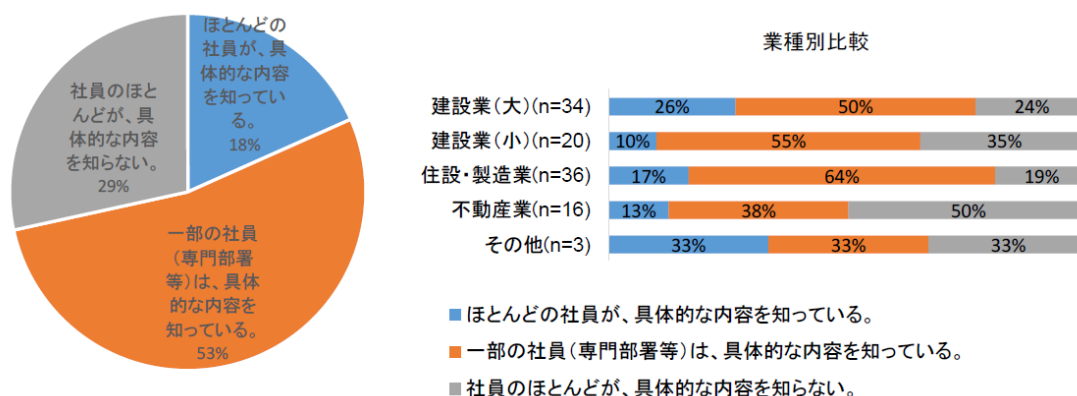


図 SDGsの認知度

認知度に引き続く SDGs の取り組み状況についての設問では、「経営層も含め、全社レベル（特定部署を中心）で進めている。」が 28%と最も多かったが、その他の回答も同程度と拮抗していた。業種別には、建設業（小）や不動産業で実際に検討を進めている（始めている）割合が 3 割程度と少なくなっている。

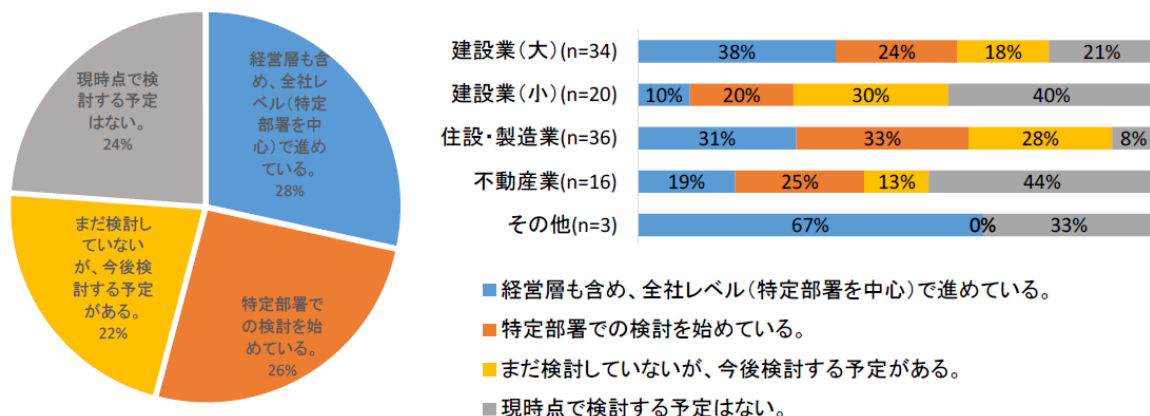


図 SDGs への取り組み状況

③SDGs への取り組みに係る留意事項

上掲の設問で「経営層も含め、全社レベル（特定部署を中心）で進めている。」「特定部署での検討を始めている。」と回答した企業に、SDGs への取り組みや検討を始めたきっかけについて聞いたところ、「経営層からの指示があった。」という回答が最も多かった。

同様に、「まだ検討していないが、今後検討する予定がある。」と回答した企業に対し、SDGs 検討着手を妨げる要因について聞いたところ、「取り組むメリットがない又はわからないため。」という回答が最も多く、ついで「CSR 部門等の検討する部署が無い又は担当者がいないため」が多かった。

これらを勘案すると、経営層に対して取り組むメリットを提示することが SDGs の普及に一定の効果をもたらすと考えられる。

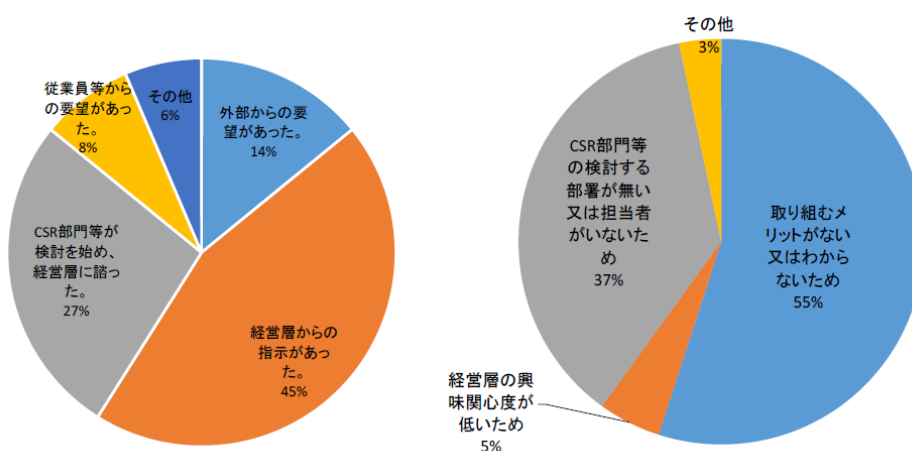


図 SDGs への取り組み等を始めたきっかけ(左)／取り組みが進まない要因(右)

④SDGs に関係していると考えられる活動(自由回答)

この調査では、各企業から「SDGs に関係していると考えられる活動」について自由記述形式で回答を収集している。これについて、報告書の中ではその活動で達成されるであろう SDGs の目標に分類し、整理を行っている (次ページ表)。

これによれば、最も取り組みがなされているのは目標 13 であり、次いで目標 12 や目標 11 という結果になっている。目標 13 に関しては、省エネ対策や環境負荷低減などの直接的な取り組みだけでなく、蓄電池や太陽光発電や ZEB・ZEH などの開発などの技術開発などでも達成されるため、数が大きくなったと考えられる。一方、目標 1 や目標 6、目標 10、目標 14、目標 16 などは取り組みの数は少なかったが、それぞれ具体的な取り組みが挙げられていた。

調査を通じ、SDGs への取り組みが進まない要因の一つに SDGs 自体やそれに沿った自らの取り組みに具体的なイメージが湧かない、ということが挙げられており、前節(2)も含め、こうした具体的な取り組みの整理が参考になると考えられる。

表 SDGs の各ゴールに関係していると考えられる(自らの)活動について

ゴール	関係していると考えられる(自らの)活動
1	海外(特に後進国)への支援
2	WFPへの参加, 子ども食堂への投資, 水耕栽培プラントの建設, 農業への取り組み, 食育, 地域活性化, 休耕地の活用
3	高齢者事業, 抗アレルギーフロア等健康に資する商品の開発・販売, 重症心身障がい児のホーム建設支援, 家庭内に潜む様々な危険を予防・回避できるような生活をサポート, 室内の空気質・温熱環境を改善する商品及び永続的な管理サービスを提供, 火育, ユニバーサルデザインの提供, 発達障害者向けスクール, 社会貢献, 健康貢献, 献血サポーター, 樹脂フレーム/樹脂複合+ガラスの高断熱化等
4	社内教育体制, 海外への技術伝承, 勉強会の開催, 学生への研修, 食育・火育, スポーツ施設・文化財への製品寄贈, シンポジウムの開発
5	フレックスタイム採用, ユニバーサルデザイン採用, 女性マネージャー登用, 家事負担低減, 勤務体系拡充や休暇取得促進に向けた取り組み, 不妊治療支援制度拡充等
6	風呂・トイレ等水回りの新製品・新技術開発, 排水処理, 木材の地産地消
7	太陽光発電開発・普及, 蓄電池開発・普及, ZEB・ZEHの拡充, 省エネのための高効率設備機器導入, 住宅の断熱性向上, クリーン技術を使用した快適なトイレの提供, 高効率キュービクル改修, マンション向け電気自動車システムの普及等
8	労働者の権利保護, 高齢者事業, 工務店のフランチャイズ成長支援, 一般職廃止, 障がい就労者就労支援, 社内ベンチャー制度始動, ダイバーシティやワークライフバランスの推進, 多様な人財が個々の力を活かして働くことを目指した多国籍採用・障害者雇用, 勤務体系拡充, 社員大工の採用
9	工場生産, 太陽光発電開発・普及, 蓄電池開発・普及, 仮設教室への机・椅子のレンタル, クリーンなエネルギー社会づくりへ貢献・投入資源の削減, マンション向け電気自動車システムの普及, LED照明の使用, 高効率キュービクル改修, 省エネ・創エネのための技術開発, SDGsに係る良質リフォーム・維持管理提案事業に参加
10	障がい者・多国籍労働者の採用, 家事負担低減
11	まちづくり事業(宅地造成開発等によるものを含む), 建物やインフラの長寿命化・高耐久化(防災マンション等を含む)・高耐震推進, 宅配ボックスの普及, 文化財や文化遺産の保護活動, 再生可能エネルギー事業参入, 製品ライフサイクルにおけるCO2排出削減, ZEB・ZEHの拡充, 大気への影響と廃棄物の管理状況を定期的に監視・改善, 自治体の要望に応じ開発地周辺のインフラやり替え工事

12	SDGSに係る良質リフォーム・維持管理提案事業に参加，高耐久建築物の生産・発売，循環型社会づくりへの貢献を目指したまちづくり，LED照明の使用，省エネ・創エネ建築物の提供，レジリエンス住宅の開発，プレカット化による廃材削減，環境配慮を意識した企業活動，高効率設備機器の導入推進，生活の中で日常使われるエネルギーの消費や地球環境の負荷を減らす暮らし方を提供等
13	太陽光発電開発・普及，蓄電池開発・普及，ZEB・ZEHの拡充，省エネのため高効率設備機器導入，クリーン技術を使用した快適なトイレの提供，高効率キュービクル改修，マンション向け電気自動車システムの普及，環境配慮型材料の積極的な活用，Co2削減への取組み，ライフサイクル全体にわたってCO2の削減目標を設定した取組み，CDP回答・Aリスト入り，SBT1.5°C目標の認定取得，配送時の廃棄物削減，資源の再利用，木造住宅の生産によるCO2排出の低減等
14	生物多様性の保存
15	木質住宅販売，木材の地産地消，休耕地の活用，植物工場システムの開発，地球の森守りプロジェクト，森林認証，合法伐採木材等の利用，地域の清掃活動等
16	交通安全啓蒙活動
17	地域工務店とのパートナーシップの推進，海外への技術伝承，地域活動への参加，地域感謝祭の実施，ボランティア活動の推進，ショールームやアフターサービスを通じたお客様との長く深い信頼関係の構築

※「ゴール」は「SDGsの17のゴール（目標）」を指す

3.2 住宅における環境配慮の視点からのポストコロナ時代の住宅・住生活

2020年初からの我が国における新型コロナウイルス感染症の感染拡大に際し、テレワークやオンライン授業などの自宅で過ごす時間の増加とともに、三密回避・換気・衛生管理などの「新しい生活様式」が日常生活に浸透しつつある。こうした「新しい生活様式」は、住生活にも大きな影響を及ぼすと考えられ、その中には本ガイドラインの目的である、環境とのかかわりに影響するものもあると考えられる。

例えば、2020年9月に住団連が発した、コロナ禍、そしてポストコロナ時代も見据え、「新たな日常」や「新しい生活様式」に即した住生活の実現を推進することの提言が下図であるが、この中での環境（配慮）に係る事項として、感染防止等の観点からの住戸内換気の確保や、業務も含め住宅で過ごす時間の多様化と増大もふまえた快適性の向上のための良好な断熱性や空気質の確保、そして省エネ性の向上等が挙げられる。このように、今後はこうした中での「新しい環境配慮」についても留意していく必要がある。

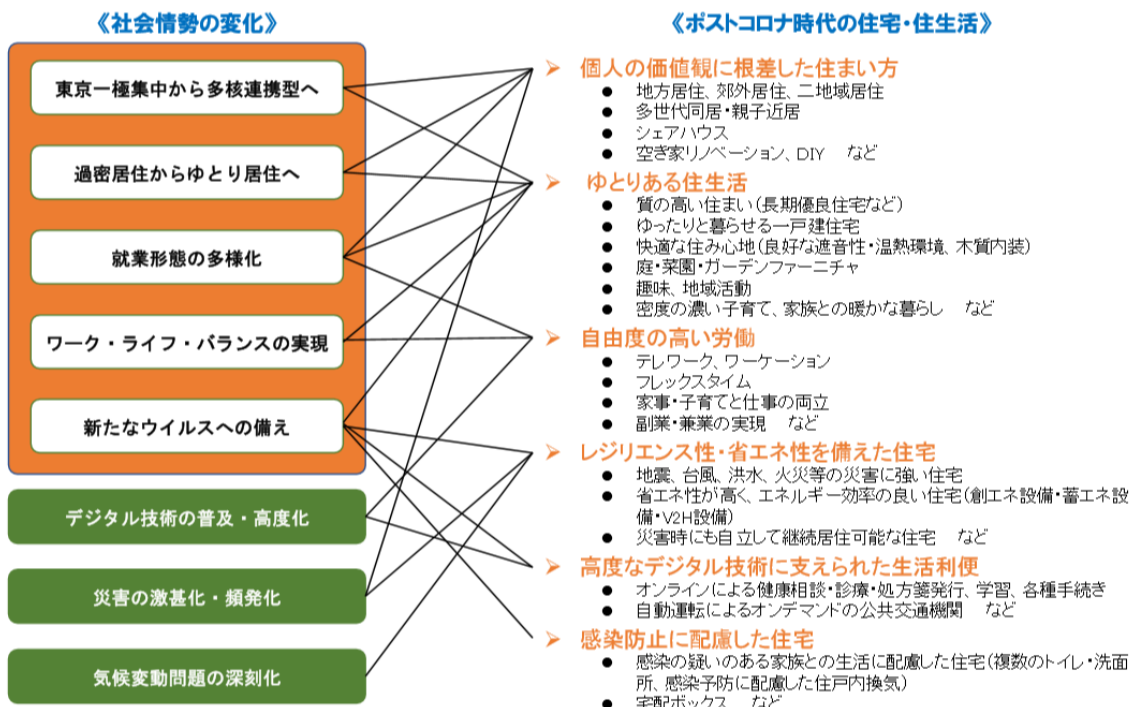


図 ポストコロナ時代の住宅・住生活

出典：新型コロナウイルスの感染拡大による経済停滞からの 早期脱却と景気回復に向けた経済対策要望について（住団連・令和2年9月）より

なお、環境関連にとどまらずコロナ禍の下での喫緊の対応として、住宅生産団体連合会では約60のルールをまとめた「住宅業界における感染予防ガイドライン」を制定しており、必要に応じ参照されたい（下記 URL）。

(https://www.judanren.or.jp/activity/demand-proposal/pdf/covid_guideline_20210531.pdf)

一般社団法人 住宅生産団体連合会 環境委員会

(2021年6月)

委員長	能勢 秀樹	(一社) 日本木造住宅産業協会 住友林業株式会社
委員	小山 明男	住団連 委嘱 明治大学 理工学部建築学科 教授
委員	岩城 邦祐	(一社) プレハブ建築協会 積水化学工業株式会社
委員	佐久間 俊明	(一社) プレハブ建築協会 旭化成ホームズ株式会社
委員	小山 勝弘	(一社) プレハブ建築協会 大和ハウス工業株式会社
委員	蔵本 聖士	(一社) 日本ツーバイフォー建築協会 調査部長
委員	鈴木 誠一	(一社) 日本ツーバイフォー建築協会 三菱地所ホーム株式会社
委員	石橋 則之	(一社) 日本ツーバイフォー建築協会 三井ホーム株式会社
委員	佐々木 正顕	(一財) 住宅生産振興財団 積水ハウス株式会社
委員	中村 孝	(一財) 住宅生産振興財団 ミサワホーム株式会社
委員	村井 孝嗣	(一財) 住宅生産振興財団 積水ハウス株式会社
委員	松原 俊二	(一社) 全国住宅産業協会 株式会社細田工務店
委員	岩脇 泰樹	(一社) 全国住宅産業協会 事業第2課 課長
委員	小林 秋道	(一社) 日本木造住宅産業協会 住友林業株式会社
委員	馬場 久尋	(一社) 日本木造住宅産業協会 住友林業株式会社
委員	小田嶋 良一	(一社) 日本木造住宅産業協会 生産技術部 部長
委員	黒山 勝彦	(一社) リビングアメニティ協会 業務第3部長
委員	藤森 正一	(一社) リビングアメニティ協会 パナソニック株式会社ライフソリューションズ社
委員	大久保 昌邦	(一社) 新都市ハウジング協会 都市居住研究部長
委員	近藤 淳仁	(一社) 輸入住宅産業協会 株式会社スウェーデンハウス
委員	升本 和彦	住団連 委嘱 株式会社三菱総合研究所
アドバイザー	子安 伸幸	住団連 賛助会員 株式会社ユニバース