

循環経済に向けた 解体工事業界を取り巻く現状・課題、取組等

令和6年7月

公益社団法人 全国解体工事業団体連合会



全解工連の概要

- 名称：公益社団法人全国解体工事業団体連合会 [略称：全解工連]
- 設立：平成5年9月28日（社団法人許可）
平成25年4月1日（公益社団法人に移行）
- 正会員：41会員（傘下企業数約1,800社）
賛助会員：42者（社）、名誉会員：3名
- 定款上の主な事業
 - (1) 解体工事に係る調査研究、技術開発及び啓発普及に関する事業
 - (2) 解体工事従事者の教育・研修及び資格認定に関する事業
 - (3) 解体工事から発生する廃棄物の再資源化及び適正処理の推進に関する事業
 - (4) 正会員への情報伝達及び情報交換等の共益的な事業
 - (5) 正会員の福利厚生のための共益的な事業
 - (6) その他本連合会の目的を達成するために必要な事業

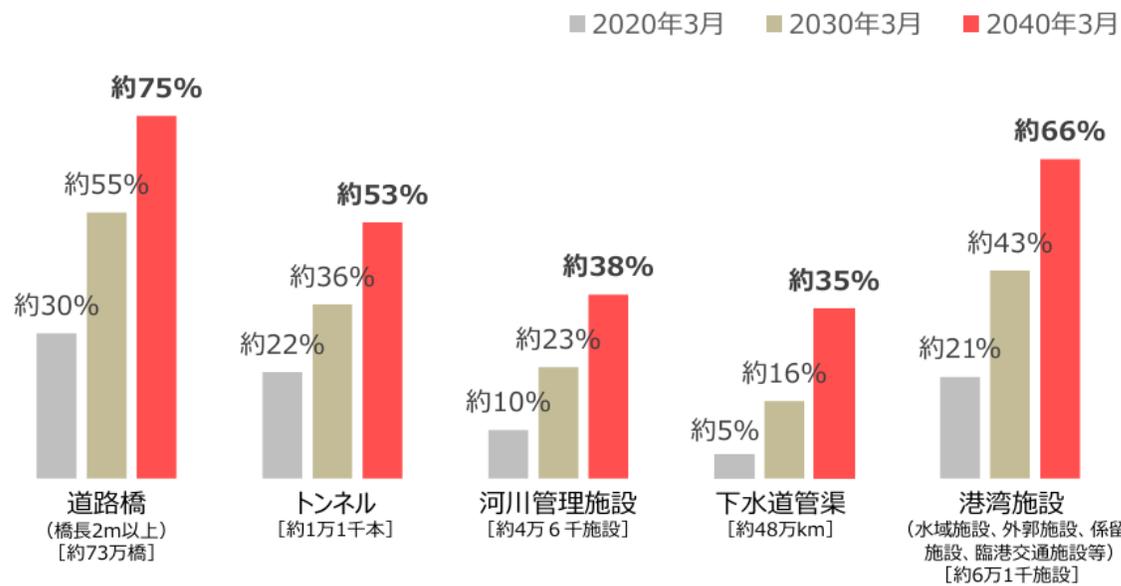
解体工事の展望

解体工事は、以下の理由から将来的に工事が行われなくなることは考えられない。

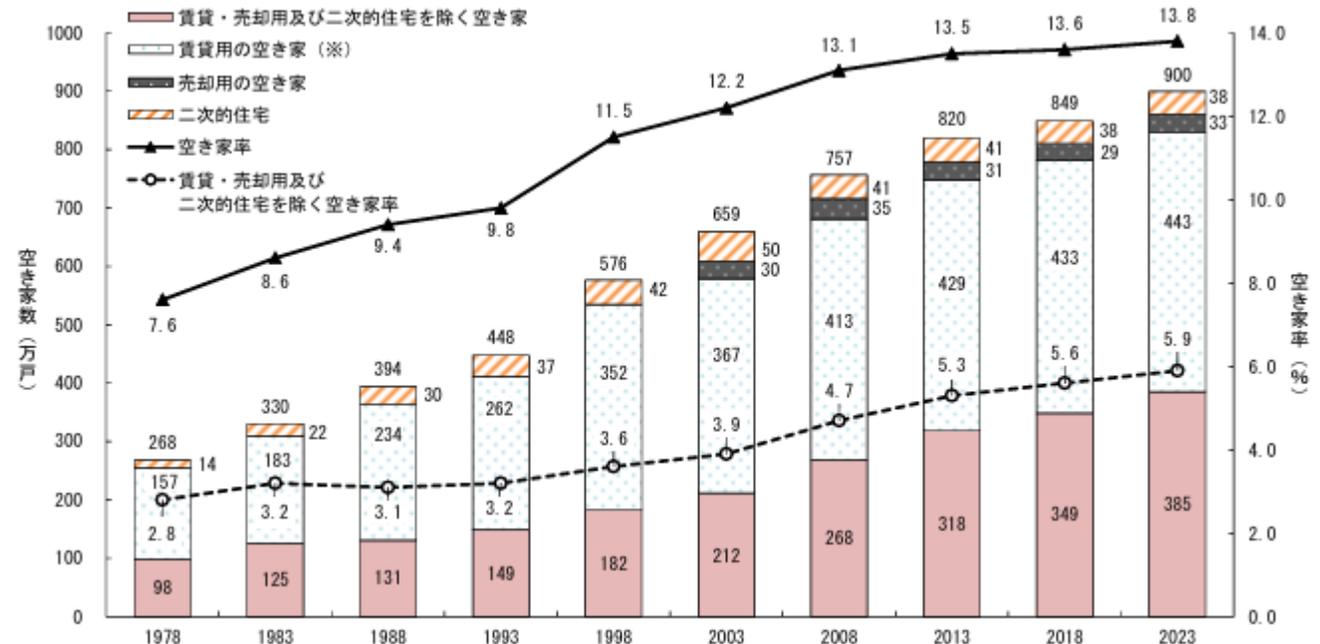
建設後50年以上経過する社会資本（道路橋・道路トンネル・河川管理施設・下水道・港湾施設等）の割合は年々増加し、急速な老朽化により大規模な更新が必要になる。

空き家数・空き家率ともに年々増加しており、戸建て住宅や共同住宅の解体も増加すると予想される。

解体工事件数の増加に比例して、現状よりも**再資源化が必要な建設副産物が増加する**。



【建設後50年以上経過する社会資本の割合】



出典：総務省R5住宅・土地統計調査

出典：国土交通省

建設リサイクル法で再資源化を義務付けられている資材について

品目は下記の通り（特定建設資材）

- ① コンクリート塊
- ② コンクリート及び鉄から成る建設資材
- ③ 木材
- ④ アスファルト・コンクリート塊

上記品目のうち、特に再生資材の需給バランスの対策が必要とされているのは

- ① **コンクリート塊**である

循環経済に向けた主な課題 (再生資材の需給バランス、需要拡大策)

コンクリート塊の再生利用方法

コンクリート塊については、破砕、選別、混合物除去、粒度調整等を行うことにより再生クラッシャーラン、再生コンクリート砂、再生粒度調整砕石等として路盤材、建築物の埋戻し材、基礎材、コンクリート骨材として活用されている。

再生クラッシャーラン	1. 道路等の舗装の下層路盤材・土木構造物の裏込め材及び基礎材 2. 構造物の基礎材
再生コンクリート砂	工作物の埋め戻し材料及び基礎材
再生粒度調整砕石等	道路等の舗装の上層路盤材
再生セメント安定処理路盤材料	道路等の舗装の路盤材料
再生石灰安定処理路盤材	道路等の舗装の路盤材料
高品質再生骨材	再生コンクリート骨材

循環経済に向けた主な課題 (再生資材の需給バランス、需要拡大策)

コンクリート塊の再生利用の現状把握

従来は、再生クラッシャーランとして下層路盤材への使用が多く利用されていたが、道路路盤材としての利用が減少し販路が少なくなっている。

※この問題は、都市部だけの問題ではなく全国的な問題に

※再生材としての利用価値を高めていくことが必要

考えられる利用減少の理由(参考)

- ①道路の新設が減少している
- ②道路の表層更新時に表層の切削のみで済んでしまい路盤材の入替えが行われなくなっている
- ③再生材を路盤材以外の用途に利用しようとする、品質の向上や安定供給が求められるが、在来品に対する価格の安さというメリットが損なわれてしまう

再生クラッシャーランの需要減少により下記のような問題が発生している。

- 再生処理施設で、コンクリート塊の受入れは多いが、再生材としての搬出先が少ないため、再生材の置場が不足しコンクリート塊の受入れが出来ない。
- 関東方面ではコンクリート塊の受入れ量を確保するため、再生クラッシャーランの置場の確保に苦慮している。
- 関西方面ではコンクリート塊の受入れ量を確保するため、50%以上の再生クラッシャーランを船便で搬出している再生処理施設もある。
- 上記等の理由によりコンクリート塊の受入れ単価が急速に値上がりしている。

循環経済に向けた主な課題 (再生資材の需給バランス、需要拡大策)

コンクリート塊の再生材 需要拡大に向けて

再生クラッシャーラン利用先の減少によりコンクリート塊の受入れ単価が急速に値上がりしているが、今後増加する戸建て住宅や共同住宅の解体は持主が個人となるため、コンクリート塊の処分費用の高騰は老朽化した建物の解体や建替えの進捗を阻害する恐れがある。

また、再生処理プラントにおいて再生クラッシャーランのストック量が限界を迎えた場合には、新たに解体が必要な構造物の解体が出来ない状況となることが予想される。

以上の事により、再生資材の需要拡大に向けて利用用途の拡大が近々の大きな課題となっている。

循環経済に向けた主な課題 (再生資材の需給バランス、需要拡大策)

コンクリート塊の再生材 需要拡大に向けて

再生資材	要望	需要	課題
再生クラッシャーラン	現状では、埋戻し材としての利用は不可であるが、埋戻し用購入土の代替品としての利用を検討してほしい	地下躯体残置時の内部埋戻し材や基礎躯体構築後の埋戻し材として大きな需要が見込まれる	自ら利用等では、コンクリート塊の縮減のため不要な部分への埋戻しに利用される可能性がある：基準の整備が必要
再生骨材	再生生コンクリート用の骨材としての利用について研究が進められているが、再生材の大きな需要創出には至っていないため解決策の検討を急いでほしい	捨コンクリートのみでなく、躯体コンクリートへの利用が進めば大きな需要が見込まれる	再生クラッシャーランはモルタル分による吸水率やアルカリシリカ反応・塩化物量等の検討が必要であり、安定した強度や耐久性を求められる躯体コンクリートに使用可能な状態とするには高い品質と安定性が課題である：従来材料とのコスト差

建設工事において、埋戻し材と生コンクリートへの再生材利用が進めば需要の拡大に繋がると考えられる

循環経済に向けた主な課題 (廃プラスチックの現場分別、再資源化)

現状の把握

●解体工事から搬出される主な廃プラスチック

- Pタイル
- 塩ビ管
- 壁紙
- シート防水
- 養生材
- 長尺シート
- OAフロア材
- 発泡系断熱材（スタイロ、発砲ウレタン）
- フレコンバック等のPP袋

●解体工事で廃プラスチックとして分別・搬出できた実績が多い建材

- 塩ビ管

理由：作業員が判別しやすい

：重量に比べて容積が大きいいため、搬出車両1台分を集積しやすい

：他の物質がほとんど付着していない

：土等の汚れが落とし易い

- フレコンバック（トン袋）

理由：作業員が判別しやすい

：土等の汚れが落とし易い

循環経済に向けた主な課題 (廃プラスチックの現場分別、再資源化)

その他の建材については、現場での分別があまり進んでおらず、混合廃棄物またはアスベスト建材として搬出している。理由は下記の通り。

建材名	理由
Pタイル	裏面に不織布等が付着している場合は剥離ができない アスベストが含有している場合あり
長尺シート	裏面に不織布等が付着している場合は剥離ができない アスベストが含有している場合あり
OAフロア材	金属等の付着物があり、現場での分別が困難
壁紙	裏面に紙等が付着している場合は剥離ができない アスベストが含有している場合あり
発泡系断熱材	汚れや不純物が混ざってしまうことが多く 廃プラスチックとして引き取ってもらえない
シート防水	裏面に不純物が付着している場合が多い アスベストが含有している場合あり
養生材	汚れや不純物が混ざってしまうことが多い 搬出車両1台分を集めることが難しい

※搬出車両（4tコンテナ・6m³/台）1台分を集積して同材を積込まないと混合廃棄物に分類されるため、同じ種類の建材を少量のみで搬出することは難しい

※現場で細かく分類するには、ある程度広い集積ヤードが必要となるので現実には難しい
作業員の負担や費用が増大する