

建設分野における サーキュラーエコノミー 実践ガイド

— 先進事例から学ぶ資源循環の取組 —



Circular Economy

はじめに

近年、気候変動対策や資源制約への対応が世界的な課題となる中、大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とした社会構造からの転換が強く求められています。

こうした中、資源を循環させ、付加価値を最大限に活かす「サーキュラーエコノミー（循環経済）」への移行は、環境負荷の低減にとどまらず、企業競争力の強化や新たなビジネス機会の創出にもつながる重要な取組です。

建設産業は、都内の資源消費量や廃棄物発生量において大きな役割を担う一方、設計・施工・解体・再資源化といった各段階において、循環型社会の実現に貢献できる大きな可能性を有しています。既に、資材の長寿命化、再生材の活用、解体時の分別徹底、ICT・DXを活用した資源管理など、先進的な取組を進める事業者も増えつつあります。

本パンフレットでは、建設事業者の皆さまがサーキュラーエコノミーへの移行を進める上で参考となる基礎的な知識に加え、都内を中心とした優良事例や実践のポイントを分かりやすく紹介していますので、ぜひ自社の取組を検討する際の一助としてご活用ください。

東京都は、建設事業者の皆さまとともに、持続可能で強靱な都市・東京の実現に向け、循環型社会への移行を着実に進めてまいります。

東京都環境局

目次

● 変わる常識：建設業界を取り巻く環境変化	2
● サーキュラーエコノミー（循環経済）移行に向けて	5
● 建設リサイクル素材の基礎知識と最新事例	8
リサイクル素材には何がある？種類と用途マップ	10
再生骨材コンクリート	12
建設泥土再生品	19
【コラム】建設汚泥再生品等の有価物該当性審査	24
板ガラス	27
廃プラスチック	31
● 東京都の研修動画紹介	36
● 困ったら相談しよう 「循環経済移行促進コーディネータ派遣制度」のご案内	37

変わる 常識

建設業界を取り巻く 環境変化

私たちの暮らしや都市の機能を支える社会インフラは、建設工事によって整備されています。これらの工事現場では多くの資材が使用され、解体や施工の過程において大量の廃棄物が発生します。こうした廃棄物への対応は、環境への影響にとどまらず、資源の安定的な確保や事業コスト、地域経済にも関わる重要な課題となっています。

建設分野は、資材使用量や廃棄物発生量が多い分野であるからこそ、循環型の取組を進めることで、資源循環の拡大や環境負荷の低減に大きく貢献することができます。廃棄物を「処分するもの」ではなく「次につなぐ資源」として捉え直し、持続可能な社会の実現に向けた一歩を踏み出すことが、今後の建設業界において求められています。

近年の環境問題をめぐる動向

近年、地球規模の環境問題として、気候変動、生物多様性の損失、大気や水質の汚染などへの対応が求められており、これらに対する国際的な取組が活発に進められています。

持続可能な開発目標（SDGs）では、持続可能な未来の実現に向けて 2030 年を達成期限とする 17 の目標が掲げられています。このうち目標 12「つくる責任 つかう責任（Responsible Consumption and Production）」では、「天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用の達成」や、「廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用を通じた廃棄物発生量の大幅な削減」が示されています。

また、近年の取組としては、生物多様性の回復を目指す「ネイチャーポジティブ」や、2050 年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す「カーボンニュートラル」に加え、建設工事で発生する副産物や使用済み資材を循環資源として再利用・再資源化し、環境負荷の低減と資源コストの抑制、経済価値の創出を同時に図る「サーキュラーエコノミー（循環経済）」移行が進められています。

東京都における産業廃棄物処分量及び最終処分場の現状

2023 年度（令和 5 年度）において、都内から排出される産業廃棄物の最終処分量は、業種別に着目すると建設業が全体の 63.2%を占めており、種類別に着目してもガラス・陶磁器くずで 22.6%、がれき類で 11.0%、建設泥土で 5.5%と上位を占めています。

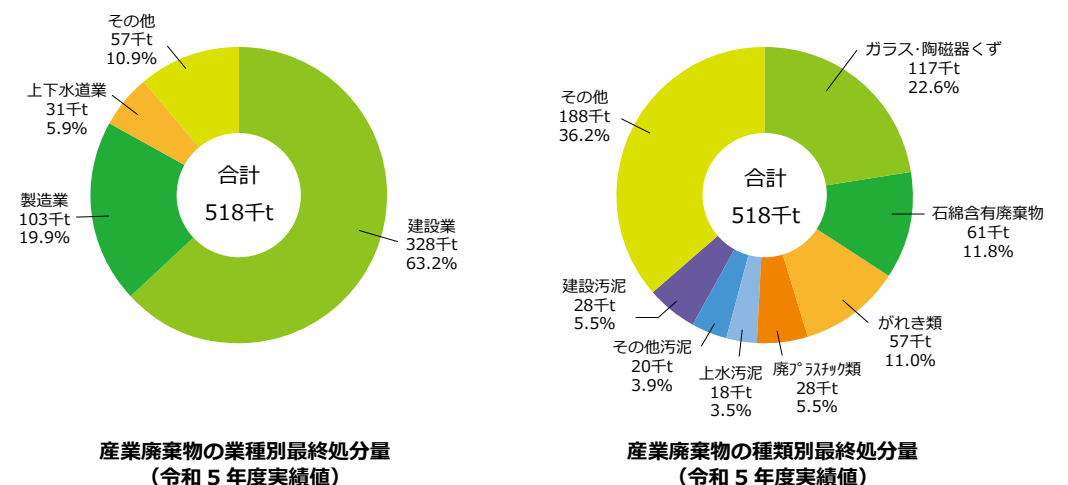
最終処分場については、東京都では主に東京湾に整備されています。この最終処分場は、東京都における最後の処分場所となっており、東京 23 区から排出されるごみを焼却した後に発生する焼却灰などを埋立てています。

現状として、処分場を東京湾内で新たに整備することは、ほぼ不可能な状況です。そのため、今後でもできる限り長期間にわたって使用していく必要があります。

そこで東京都では、最終処分場を少しでも長く使用するため、さまざまな工夫や対策を進めています。具体的には、ごみの減量化や分別の徹底、焼却や破砕といった中間処理の強化、さらにリサイクルを推進することによる再資源化率の向上などです。これらの取組により、埋立てるごみの量そのものを可能な限り減らしています。

最終処分場の残余使用年数を延ばすためには、こうした取組を今後も継続していくことが不可欠です。ごみを「減らす」「繰り返し使う」「リサイクルする」という 3R の取組を社会全体で進めることが、限りある最終処分場を守るための重要な鍵となっています。

東京都における産業廃棄物の業種別・種類別最終処分量（円グラフ）



東京都産業廃棄物経年変化実態調査報告書（令和 5 年度実績）、令和 7 年 11 月、東京都環境局より引用

原材料の減少と資源循環の必要性

建設工事で使用される資材の多くは、石灰石、砂、珪砂などの天然資源を原料として製造されています。これらの資源は無限に存在するものではなく、採掘可能量や可採年数に限りが見え始めているものも少なくありません。そのため、「不足すれば新たな資源を採取すればよい」という従来の考え方は、もはや成り立たなくなっています。

このような背景から、建設現場から発生する廃棄物を再生資源として活用する取組は不可欠となっています。この取組は、新たに最終処分場へ埋め立てる量を減らすことができ、限りある処分場の使用期間を延ばすことにつながります。

今後は、建設分野においても、資材の調達から施工、解体、廃棄に至る仕組みそのものを見直し、「解体後に回収し、再び建設資材や原材料として活用する」循環型の社会へ移行していくことが求められます。

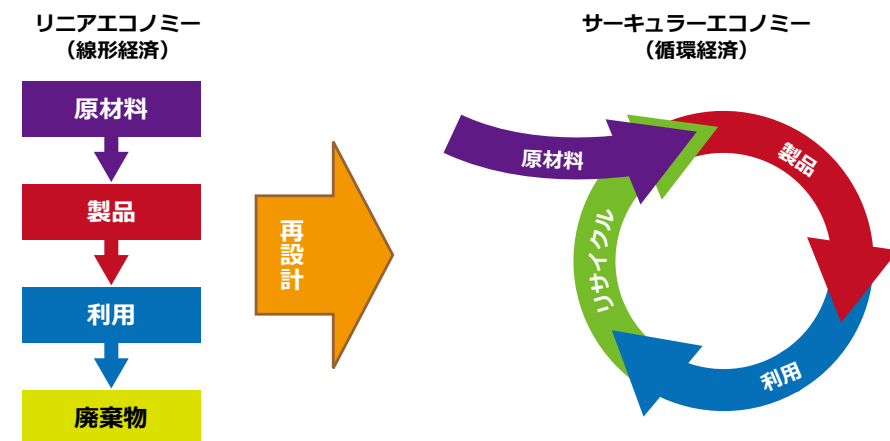
サーキュラーエコノミー（循環経済）移行に向けて

サーキュラーエコノミー（循環経済）とは

従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」を前提としたリニアエコノミー（線形経済）では、資源の枯渇や大量の二酸化炭素（CO₂）の排出、生態系への影響など、さまざまな環境負荷が生じることが課題とされてきました。

この課題に対し、従来の 3R の取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すサーキュラーエコノミー（循環経済）への移行を促進することが世界的な潮流となっています。サーキュラーエコノミーでは、「製品の設計段階から廃棄物の発生を抑えること」、「製品の使用後も回収・循環させて使い続けること」、「自然環境の再生に配慮すること」を基本原則としています。これらの取組は、産業競争力の強化や経済安全保障への貢献にもつながるとされており、環境の保全と経済成長を両立させる持続可能なアプローチとして注目されています。

リニアエコノミーとサーキュラーエコノミー



環境・循環型社会・生物多様性白書 循環経済への移行 令和3年 環境省資料より引用

サーキュラーエコノミー移行のメリット

サーキュラーエコノミーへ移行することで、環境の保全と経済成長の両立の実現など、多くのメリットをもたらします。

環境面では、リユースやリサイクルを前提とすることで廃棄物の発生抑制や、限りある天然資源への依存低減、製造や廃棄に伴うエネルギー使用量減少に伴う二酸化炭素（CO₂）の排出削減にもつながります。

経済面では、原材料費や廃棄コストの削減が可能となり、効率的な事業運営の実現につながります。また、修理や再製造、サブスクリプション、シェアリングなどの新たなビジネスの創出の促進、資源の循環的活用による、原材料価格の変動や供給不安といったリスク低減の効果もあります。

サーキュラーエコノミーは、調達の安定化や事業の持続性を高めるだけでなく、ESG 評価の向上を通じて、中長期的な企業価値の創出にも寄与し、環境と経済の好循環を生み出す、次世代の成長モデルです。

建設事業者視点で取り組むために大事なこと

循環型設計・サプライチェーンにおける取組

1. 設計・施工における計画の見直し

循環型社会を実現するためには、設計や施工段階での取組が極めて重要です。長寿命化や修理のしやすさを考慮した設計に加え、施工時における再生材の品質管理や機能確認を行うことで適切な循環利用が可能となります。設計段階での意思決定は、その後の回収やリサイクルの効率を大きく左右するため、初期段階から資源循環の観点を組み込むことが必要となります。

POINT 1 設計・施工段階の取組で重要なポイント

- 再生材利用を前提とした材料選定・仕様設定
- 将来解体時の分別解体を考慮した構造設計
- 用途に応じた品質基準の設定と適材適所での活用
- 回収・再資源化事業者との連携による再生材の量・品質・価格の安定確保
- 再生材使用率目標や優先調達ルール等の社内ルール・KPI の設定
- コストに加え、調達安定性、環境価値を含めた総合的評価

2. サプライチェーン全体での連携

循環型の取組を成功させるためには、設計、施工、維持管理、解体、再資源化までを含むサプライチェーン全体を一体として捉える必要があります。設計者、施工者、再資源化事業者間での連携が重要であり、発生土や建設副産物が廃棄物になることを前提とするのではなく、回収され循環することを前提としたサプライチェーンの構築が求められています。

POINT 2 動静脈連携を進めるためのポイント

- 設計段階からの静脈側（収集運搬事業者、再資源化事業者）の参画
- 収集運搬事業者や再資源化事業者の知見を設計仕様へ反映
- 材料情報、構成、使用履歴等の情報共有とトレーサビリティの確保
- 安定的な循環を前提とした長期的パートナーシップの構築
- 回収、再資源化、再利用における役割分担と責任範囲の明確化

3. 回収・循環の仕組みづくり

使用済み材料の回収ルートの構築や、再製造・再利用・再資源化のプロセス整備を進めることで、「使って終わり」から「戻ってくる前提」への転換を図ります。現場から排出された建設廃棄物を回収し、原料化して再生品を製造することにより、素材の循環率を高め、資源効率の向上につなげることができます。

POINT 3 建設廃棄物を回収し再資源化とするための重要なポイント

- がれき類、ガラス・コンクリート・陶磁器くず、廃プラスチック類等の分別の徹底
- 破碎、選別、洗浄、異物除去等の適切な処理技術を持つ中間処理事業者との連携
- 再資源化製品の品質管理の実施
- 再資源化製品の用途の明確化、市場の確保
- 法令遵守とトレーサビリティの確保

建設リサイクル素材の 基礎知識と最新事例

建設リサイクル素材の 基礎知識と最新事例

東京都では、「東京都建設リサイクル推進計画（令和6年4月）」を策定し、都内における建設資源循環の仕組みの構築を進めています。この推進計画に基づき、令和6年度の都内建設工事における建設廃棄物の再資源化・縮減率 98%、建設混合廃棄物の排出率 3.0%以下、建設発生土の有効利用率 88%と定め（達成基準値）、これを達成または維持するための個別計画を掲げています。

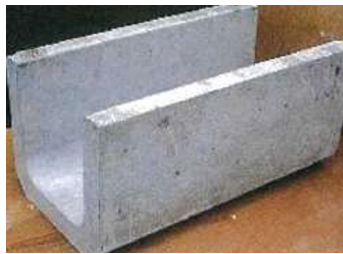
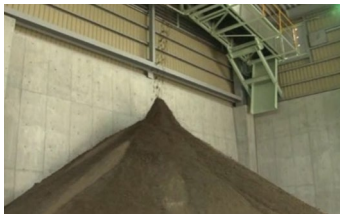
これを受けて、東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）は、この個別計画を着実に推進するため、民間事業者の方々に対して建設資源循環に関する各種の施策（事前調査、建設リサイクル計画、建設リサイクル法等の関係法令に基づく取組、建設副産物の適正処理及びリサイクルの取組、適正な分別解体等及び再資源化等、実施状況の把握等）の実施方法について情報を提供し、建設リサイクルの推進への積極的な取組を広げています。

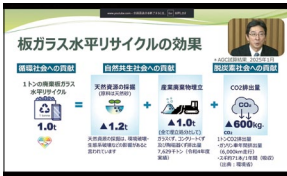
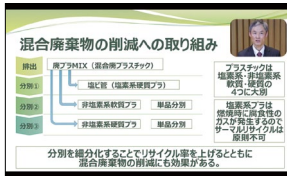
建設資源循環を促進させるためには、建設分野に関わる全ての関係者が一丸となって、計画的かつ統一的な取組を推進することにより、環境負荷の軽減を図るとともに、東京の持続可能な発展を目指していくことが重要です。

本パンフレットでは、こうした取組の一環として、再生骨材コンクリートの活用、残コン・戻りコンの削減、建設泥土、板ガラス、廃プラスチックの再生利用に関する事例を紹介します。

リサイクル素材には何がある？種類と用途マップ

リサイクル素材の種類と用途の早見表

元の建設廃棄物	再生材（例）	再生品（例）	ページ																			
がれき類 （コンクリート がら）	 再生骨材	 再生骨材コンクリート	12																			
	建設技術者向けオンライン研修動画 Part 2 再生骨材の利用促進に向けた取組 再生骨材コンクリートのメリット メリット1 資源循環への貢献 メリット2 環境保全 メリット3 コスト削減 																					
建設泥土	 建設泥土再生品	 改良土	19																			
	建設技術者向けオンライン研修動画 Part 4 建設泥土の再生利用促進に向けた取組 各品質における処理土の利用 <table><tr><th>利用する工程</th><th>詳細</th><th>利用の範囲</th></tr><tr><td>道路造成</td><td>路床および路盤</td><td>第1種～第4種処理土等を積極的に利用 ※第1種～第4種処理土等を積極的に利用</td></tr><tr><td>河川堤防</td><td>高規格および一般</td><td></td></tr><tr><td>土地造成</td><td>宅地、公園等</td><td></td></tr><tr><td>シールド工事</td><td>裏込め土、掘削用泥水</td><td>発生した泥水等を積極的に利用</td></tr><tr><td>地下鉄工事</td><td>大規模掘削工事の埋戻し</td><td>スラリー化安定処理（流動化処理土）等 を積極的に利用</td></tr><tr><td>転送、搬出</td><td>建設現場に発生した廃棄物の搬出</td><td></td></tr></table> 		利用する工程	詳細	利用の範囲	道路造成	路床および路盤	第1種～第4種処理土等を積極的に利用 ※第1種～第4種処理土等を積極的に利用	河川堤防	高規格および一般		土地造成	宅地、公園等		シールド工事	裏込め土、掘削用泥水	発生した泥水等を積極的に利用	地下鉄工事	大規模掘削工事の埋戻し	スラリー化安定処理（流動化処理土）等 を積極的に利用	転送、搬出	建設現場に発生した廃棄物の搬出
利用する工程	詳細	利用の範囲																				
道路造成	路床および路盤	第1種～第4種処理土等を積極的に利用 ※第1種～第4種処理土等を積極的に利用																				
河川堤防	高規格および一般																					
土地造成	宅地、公園等																					
シールド工事	裏込め土、掘削用泥水	発生した泥水等を積極的に利用																				
地下鉄工事	大規模掘削工事の埋戻し	スラリー化安定処理（流動化処理土）等 を積極的に利用																				
転送、搬出	建設現場に発生した廃棄物の搬出																					

元の建設廃棄物	再生材（例）	再生品（例）	ページ
板ガラス			27
	カレット	板ガラス	
建設技術者向けオンライン研修動画 Part 5 建築用板ガラスのリサイクルに向けた取組  			
廃プラスチック			31
	ペレット	プラスチック	
建設技術者向けオンライン研修動画 Part 6 建設現場で発生する廃プラスチック再資源化の取組  			

再生骨材コンクリート

再生骨材コンクリート

再生骨材とは？

再生骨材とは、解体工事等から発生するコンクリート塊を原料として製造された、コンクリート用の骨材です。天然資源の使用量削減や、建設副産物の有効活用を図る手段として活用が進められています。

再生骨材は、製造方法や品質に応じて、H、M、Lに区分され、それぞれコンクリートとして使用した場合に適した用途が異なります。

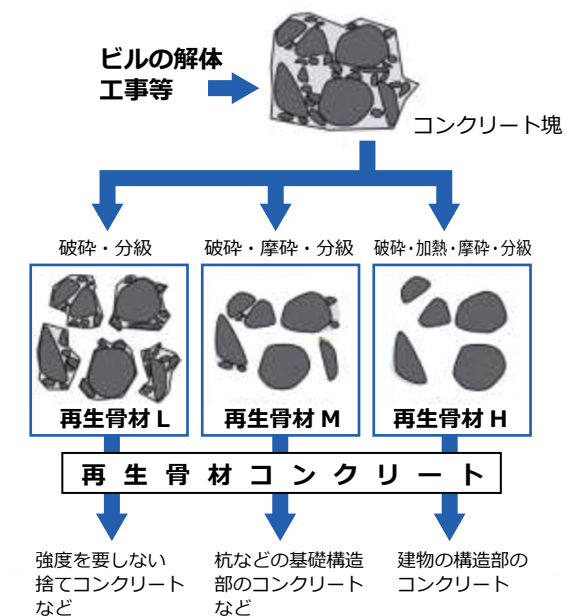
再生骨材 H は、普通骨材と同等の品質を有しており、普通コンクリートと同様の用途に利用が可能です。

再生骨材 M は、乾燥収縮や凍結融解の影響を受けにくい特性を有しており、杭等の基礎構造部への利用が可能です。

なお、建築物の主要構造部に使用する場合には大臣認定が必要となりますが、国土交通省の建築基準整備促進事業において、再生骨材コンクリート M の一部を主要構造部へ適用するための検討が進められています。

再生骨材 L は、高い強度や耐久性が求められない用途に適しており、捨てコンクリート、裏込めコンクリート、土間コンクリートなどへの利用が可能です。

再生骨材コンクリートの概要



コンクリート塊再資源化の流れ

最終処分量の削減、循環型社会の実現を目指し、コンクリート塊の再資源化に取り組む事例として、再生骨材の製造工程を下図に紹介します。

①コンクリート塊を一次破碎し、磁選機で鉄クズ等の異物を除去します。その後、傾斜振動ふるいで40mm以上、40mmから5mm、5mm以下と3種類にふるい分けし、原骨材とします。



②40mmから5mmに破碎した原骨材はすりもみラインに送られ、1次すりもみ機に送られます。



③1次すりもみ後、振動スクリーンにて20mm以上、20mmから5mm、5mm以下に分類されます。



④分類された後、20mmから5mmを再生粗骨材として、5mm以下を2次すりもみ機でこまかな砂からもモルタル分をすり落とし、再生細骨材として製造します。



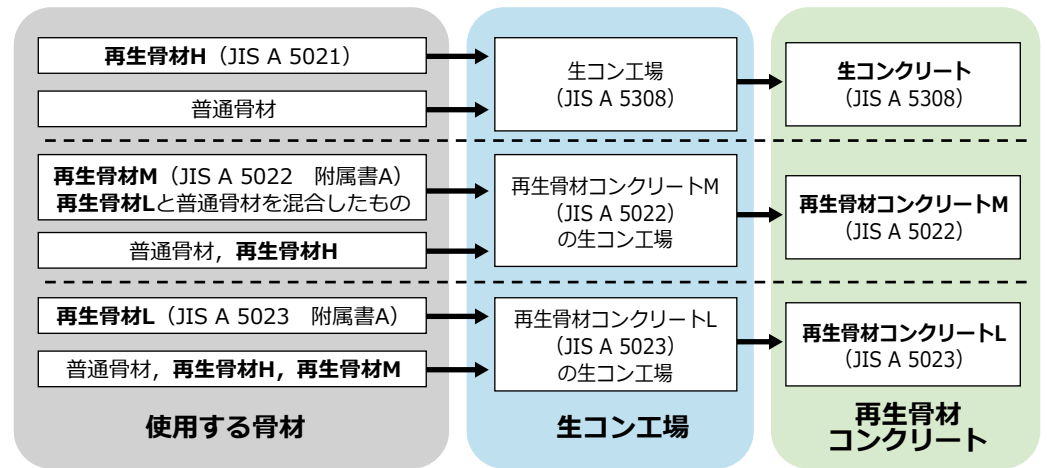
一般財団法人東京都産業資源循環協会（成友興業株式会社）提供

再生骨材コンクリートになるまで

再生骨材コンクリートは、生コン工場において品質区分された再生骨材を使用して、製造・供給されます。再生骨材Hは、JIS A 5308に規定されたレディーミクストコンクリートとして製造されており、再生骨材Mおよび再生骨材Lは、それぞれJIS A 5022およびJIS A 5023に基づく再生骨材コンクリートとして製造されます。

また、2018年度のJIS改正により、再生骨材Lと普通骨材を混合したものについても、再生骨材コンクリートMとして利用することが可能となっています。

再生骨材と再生骨材コンクリート



各品質における適応範囲

再生骨材の区分・種類		適用性能	主な用途
再生骨材コンクリートL (JIS A 5023)	標準品	高い強度・高い耐久性が要求されない かつ凍結融解作用を受けない 部材又は部位	捨てコンクリート 裏込めコンクリート 土間コンクリート など
	標準品	乾燥収縮及び凍結融解の 影響を受けにくい部材及び部位	地中構造物（杭、耐圧板、基礎梁等）継続的に 乾燥を受けないよう表面が保護される部位 仮設杭（タワークレーン杭、構真台柱杭）など
再生骨材コンクリートM (JIS A 5022)	標準品	乾燥収縮の影響を受けにくい部材 かつ凍結融解作用の影響を受ける 部材及び部位	同上及び水際の構造物、水路構造物水槽などの 乾燥の影響の小さい部位、 又は寸法が小さく乾燥ひび割れの発生の懸念の 少ないプレキャスト製品など
	耐凍害品	乾燥収縮の影響を受けにくい部材 かつ凍結融解作用の影響を受ける 部材及び部位	同上及び水際の構造物、水路構造物水槽などの 乾燥の影響の小さい部位、 又は寸法が小さく乾燥ひび割れの発生の懸念の 少ないプレキャスト製品など
再生骨材H (JIS A 5021) を 用いたコンクリート (JIS A 5308)		一般の RC 構造物	普通コンクリートと同等 (高強度コンクリート以外)

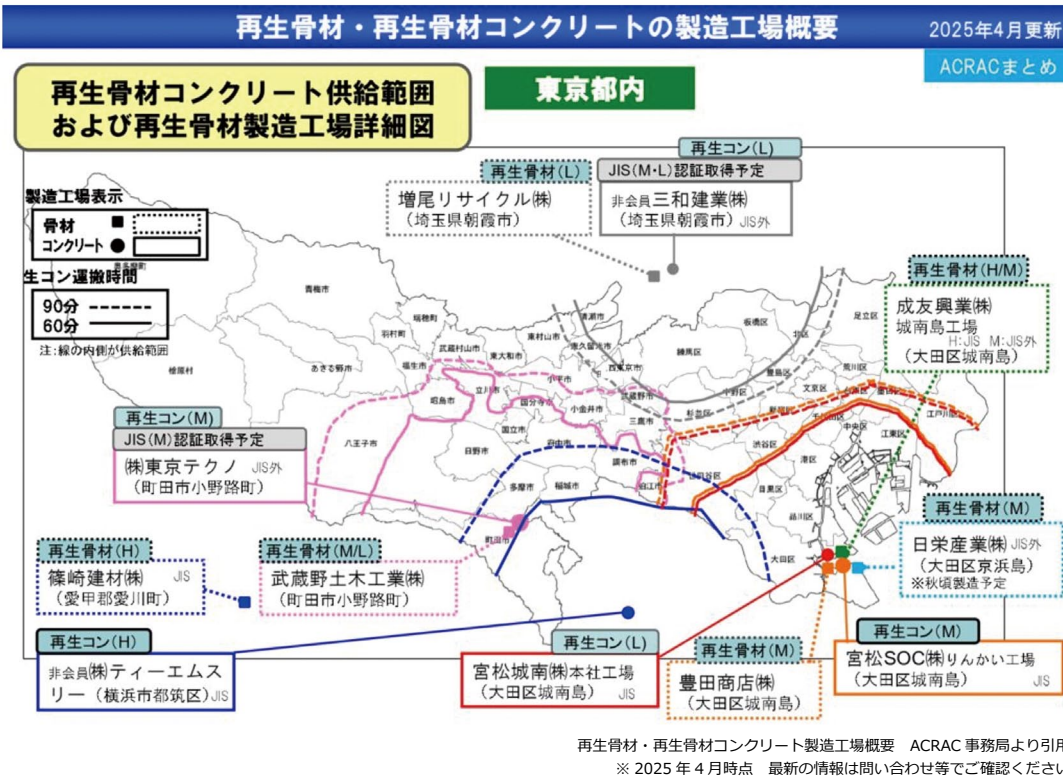
一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協会の会員資料を基に作成

供給エリアについて

再生骨材コンクリートの供給体制については、東京都周辺において、下図に示す工場からの出荷が可能です。

生コンクリートは、時間の経過とともに品質が変化するため、輸送距離に一定の制約がありますが、都内の湾岸地域を中心に供給体制が整備されています。普及率の向上を図るため、これらのエリア内で実施される工事においては、再生骨材コンクリートの積極的な活用が期待されます。

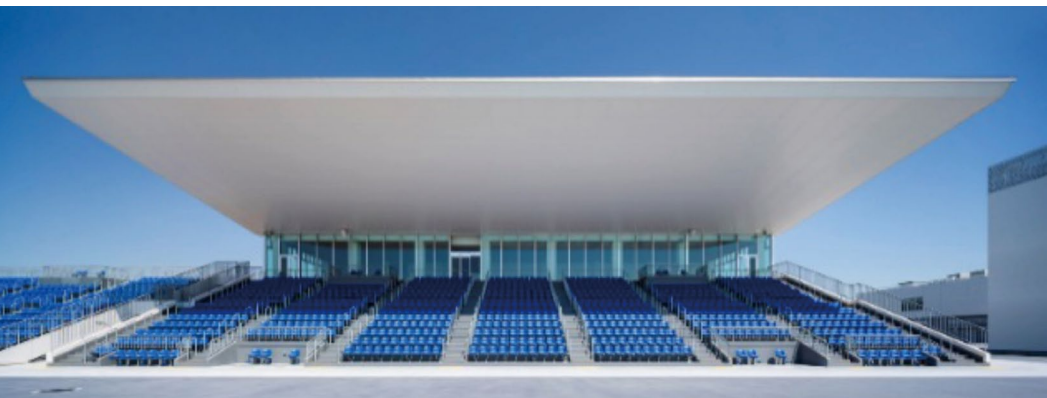
再生骨材・再生骨材コンクリートの供給エリア



再生骨材コンクリート利用事例

東京都内における再生骨材コンクリートの利用事例を下図に示します。

2021年に開催された東京オリンピックの競技会場である「東京アクアティクスセンター」や「海の森水上競技場」では、再生骨材コンクリートLを捨てコンクリートとして、再生骨材コンクリートHを土木工事におけるコンクリート構造物として利用した実績があります。



施設名	海の森水上競技場
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリートH
打設量	21,101 m ³ (土木工事) 242.8 m ³ (建築工事)
打設箇所	コンクリート構造物 (土木工事) 捨てコンクリート (建築工事)



施設名	東京アクアティクスセンター
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリートL
打設量	978 m ³
打設箇所	捨てコンクリート

再生骨材コンクリート利用工事事例集 東京都 より引用

この他にも、再生骨材コンクリートを利用した工事事例は数多く存在します。
詳しくはこちらをご参照ください。

「再生骨材コンクリート利用工事事例集」



東京都環境局



建設
泥土再生品

建設泥土再生品

建設泥土とは？

建設工事で発生する泥状（でいじょう）の掘削物や汚水を「泥土」といい、都においては、建設工事から発生する泥土のうち廃棄物処理法で「汚泥」として扱われるものを「建設泥土」といいます。これに対して、建設発生土とは、建設工事から生じた発生土のうち、建設泥土に該当しないものをいいます。



建設泥土の処理方法

建設泥土は、水分を多く含み、強度が低く、産業廃棄物として扱われるなど、その特性から「使い勝手が悪い」と敬遠されがちです。そのため、建設泥土の品質改善を目的として適切に処理を行うことで、建設発生土と同等以上の性能を持つ材料として再利用が可能となります。ここでは、一般的な処理方法を以下に紹介します。

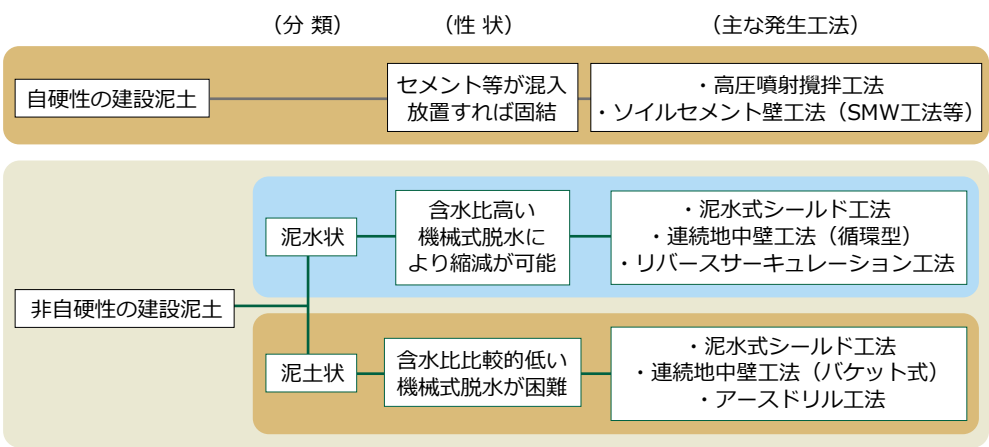
- 天日乾燥等による自然式乾燥処理
- 熱風等を用いた機械式乾燥処理
- 機械的手法による脱水処理
- セメントや石灰等の固化材を用いた安定処理

建設泥土の分類

建設泥土の性状は、掘削工事の工法によって概ね特徴づけることができ、自硬性（セメント等が混入しており、放置すれば固まるもの）と非自硬性（泥水状または泥土状のもの）に分類されます。非自硬性（泥水状）は、含水比が高く、脱水による縮減が可能であるもの、一方非自硬性（泥土状）は含水比が比較的低く、脱水が困難であるものに分類されます。

これらの性状に適した処理方法を選定することにより、リサイクルの着実な推進と適正処理の確保を図る必要があります。

各分類における建設泥土の性状や主な発生工法



建設泥土の品質管理

建設泥土の処理及び利用にあたっては、品質の管理が極めて重要です。これは、建設泥土の有効利用が、その性状上、不適正な利用や不法な取扱いと隣り合わせとなる場合があるためです。

東京都建設泥土リサイクル指針では、処理を施した建設泥土について、処理土の性状に応じて第1種から第4種に区分しています。第1種処理土は、固結強度が高く、礫状または砂状を呈するものとされています。一方、第2種から第4種の処理土については、原則としてコーン指数を指標とし、現場で利用される時点の試験値を用いて評価するものと定義されています。

各区分における処理土の詳細とコーン指数

区分	詳細	コーン指数 qc(kN/m ²)
第1種処理土	固結強度が高い 礫、砂状を呈するもの※	—
第2種処理土	原則としてコーン指数を指標 現場で利用される時点での試験値を用いる	800以上
第3種処理土		400以上
第4種処理土		200以上

※要求品質は利用用途に応じ、各機関が定める砂等の材料仕様及び試験方法による
東京都建設泥土リサイクル指針 令和3年4月を基に作成

各区分における改良土・処理土の利用

各区分における処理土や処理土を安定処理改良土としたものは、その性状に応じてさまざまな用途で利用することが可能です。具体的には、土木工事における工作物の埋戻し、土木構造物の裏込め、道路用盛土、河川築堤、土地造成、鉄道盛土、空港盛土、水面埋立てなどが挙げられます。東京都では、これらの用途における処理土の土質材料としての活用や、試験施工の実施を促進しています。

工種に応じた詳細と利用の原則

利用する工種	詳細	利用の原則
道路盛土	路床および路盤	第1種～第4種処理土等を積極的に利用 ※覆土等のアルカリ対策を講じること
河川堤防	高規格および一般	
土地造成	宅地、公園等	
シールド工事	裏込注入、掘削用泥水	発生した泥水等を積極的に利用
地下鉄工事	大規模開削工事の埋戻し	スラリー化安定処理（流動化処理土）等を積極的に利用
転圧、締固めが困難な開削工事の埋戻し		

東京都建設泥土リサイクル指針 令和3年4月を基に作成

活用事例

建設汚泥から製造された改良土は、上下水道工事の埋戻し材や道路、河川、土地造成など様々な分野で利用されています。下図は下水道工事の様子であり、改良土を埋戻し材として利用した事例です。



一般財団法人東京都産業資源循環協会（成友興業株式会社）提供

建設泥土再資源化の流れ

最終処分量の削減、循環型社会の実現を目指し、建設泥土の安定処理に取り組む事例として、処理工程を下図に紹介します。

①現場から持ち込まれた建設泥土をピットに搬入します。



②泥水はフィルタープレスにて含水率調整を行い、ろ過後に固まった脱水ケーキを取り出します。



③搬入された建設泥土や脱水ケーキを造粒固化機に投入し、水分調整剤、固化剤などと混ぜ合わせることで、造粒、固化処理を行います。



④処理された建設泥土は第1種、第2種改良土として生まれ変わり、品質確認のための試験を行ったのち再度現場に出荷されていきます。



一般財団法人東京都産業資源循環協会（成友興業株式会社）提供

Column

【コラム】

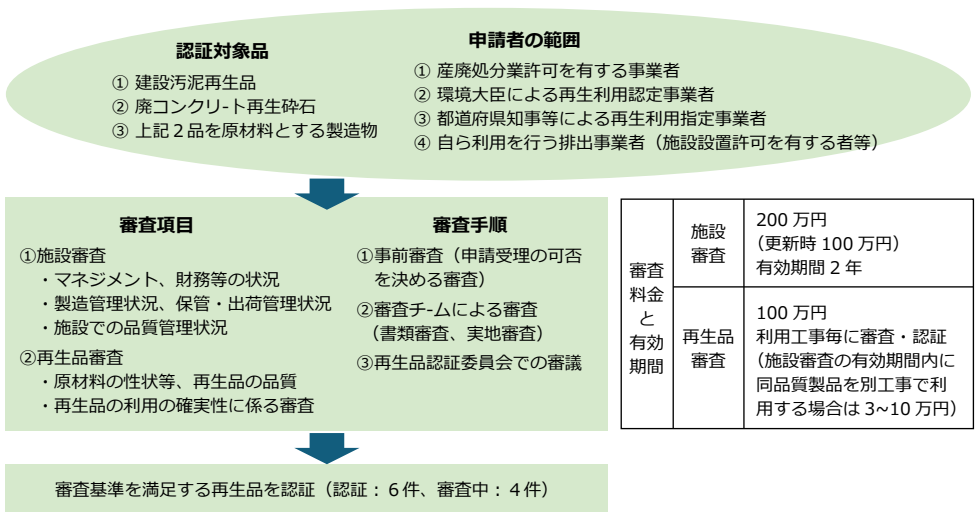
建設汚泥再生品等の有価物該当性審査

概 要

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団では、建設汚泥やコンクリート塊に中間処理を施し、建設資材等として製造された建設汚泥再生品等（①建設汚泥再生品、②廃コンクリート再生砕石、③上記 2 品を原材料とする製造物）について、各種判断要素の基準を満たしているか、また、社会通念上合理的な方法により計画的に利用されること（当面の間は公共工事（公共性のある事業を含む）に用いられるものに限る）が確実であるかを、客観的に確認するための審査を行います。

この審査において、これらの要件を満たしていることが確認された場合には、当該建設汚泥再生品等を有価物として取り扱うことが適当である旨の認証が行われます。

建設汚泥再生品等の有価物該当性に係る審査の概要



公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団資料より引用

認証を得ることによる効果

公共工事等において利用が進んでいない建設汚泥再生品等については、有価物該当性の認証を受けることで、保管や運搬の段階において廃棄物処理法上の規定を受けることなく、再利用することが可能となります。

本審査は 2021 年（令和 3 年）8 月から開始されており、これまでに産業廃棄物処理施設における処理物 10 件と、シールド工事における建設汚泥処理物 1 件の計 11 件が認証されています。特に都内のシールド工事など、大規模掘削工事においては、産業廃棄物処理費用の削減効果が大きく、全体工事費削減に寄与できることが期待できます。

認証した施設・再生品の一覧（令和 8 年 3 月末時点）

現在、認証を取得している施設と再生品の一覧を下表に示します。

認証した施設・再生品の一覧（令和 8 年 3 月末時点）

認証番号	認証日	審査対象品製造施設	審査対象品	利用先
SSA01001	2021年 12月27日	成友興業株式会社 城南島第一工場内 破碎施設	廃コンクリート再生砕石 (通称等：RC-40)	東京都目黒区内の 公共工事
SSA02001	2022年 6月2日	同 上	同 上	東京都世田谷区内 公共工事
SDA01001	2022年 6月27日	大阪ベントナイト事業協同組合 堺プラント内 固化施設 【施設審査更新】 2024年6月24日 (有効期限：2026年6月26日)	再生土 (通称等：ポリアース)	大阪府泉大津市内の 公共工事
SDA01002	2022年 7月19日	オデッサ・テクノス株式会社 札幌工場内 造粒固化施設 【施設審査更新】 2024年7月19日 (有効期限：2026年7月18日)	再生土	札幌市内の 公共工事
SDA01003	2022年 10月4日	成友興業株式会社 あきる野工場内 汚泥処理施設	再生土	東京都八王子市内の 公共工事
SDA01004	2023年 12月4日	国土交通省九州地方整備局 鹿児島国道事務所、 大成・大豊特定建設工事共同企業体 鹿児島東西道路 シールドトンネル地上設備 【施設審査更新】 2025年12月4日 (有効期限：2027年12月3日)	シールドトンネル掘削土 (通称等「建設汚泥 処理物」)	鹿児島市内の 公共工事
SDA01005	2025年 5月30日	野崎興業株式会社・第二プラント 及び 緑産業株式会社・伊奈ストックヤード	改良土 (通称等「調質改良土」)	埼玉県川越市内の 公共工事
SSA01002	2025年 5月30日	株式会社昇和 北港リサイクル センター内 がれき類破碎施設	再生砕石	兵庫県佐用町内の 公共工事
SDA01006	2026年 3月19日	株式会社エコ・ファクトリー リサイクルセンター 改良土製造プラント	再生土 (通称等 改良土)	東京都府中市内の 公共工事
SSA01003	2026年 3月19日	成友興業株式会社 城南島工場内 破碎施設	廃コンクリート再生砕石 (通称等:RC-40 (認証品))	東京都新宿区内の 公共工事
SDA01007	2026年 3月27日	成友興業株式会社 あきる野工場内 汚泥処理施設	建設汚泥改良土 (通称等:改良土 (認証品))	東京都青梅市内の 公共工事

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団資料より引用

Column

認証申請受理の一覧（令和8年3月末時点）

審査対象品の製造施設	審査対象品	受理日
クリーンセンター花泉有限会社 花泉本社内 造粒固化施設	改良土 (通称等「ユニ・ソイル」)	2023年2月6日
宮崎基礎建設株式会社 王子作業所内セメント混練固化施設	建設汚泥処理物 (通称等「MKOクラッシャー」)	2024年6月24日
清水建設株式会社・株式会社竹中土木・ 東亜建設工業株式会社 新名神高速道路枚方トンネル工事 特定建設工事共同企業体 シールドトンネル地上設備	シールドトンネル掘削土 (通称等「建設汚泥処理物」)	2026年3月31日

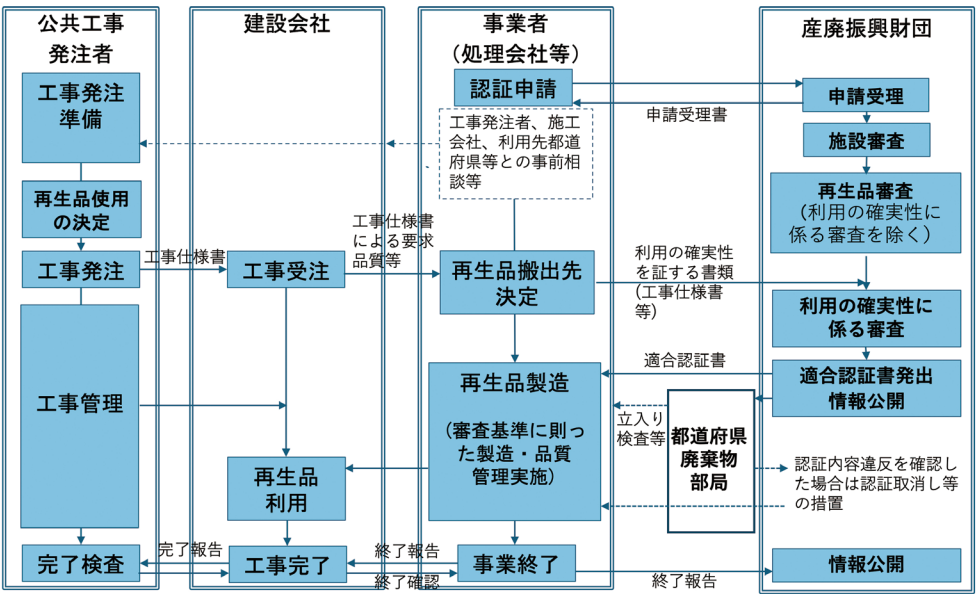
公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団資料より引用

審査認証と再生品利用までの一般的な流れ

審査は、①財団による予備調査、②外部専門家および財団職員により構成される審査チームによる書類審査・実地審査、③学識経験者等により構成される再生品認証委員会の3段階で丹念に行っており、審査には3ヵ月～1年を要します。

審査期間が短くないこともあり、申請は、利用先が決まる前から行うことができます。
(下図参照)

有価物該当性審査のフロー図



公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団資料より引用

板ガラス

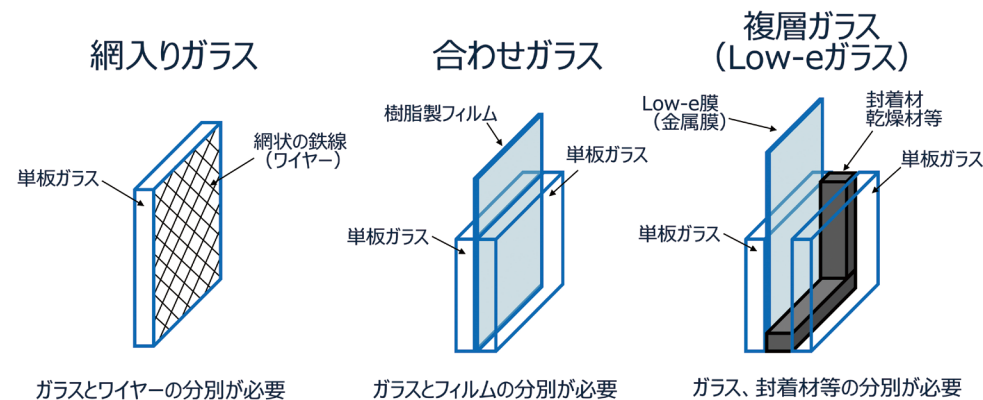
板ガラス

板ガラスリサイクルの現状

従来、建築資材として用いられる板ガラスは単一素材で構成された単板ガラスが主流でしたが、近年では、安全性の向上や省エネルギー性能の確保などの社会的要請を背景に、ガラスの多機能化が進んでいます。例えば、網入りガラスはガラスと金属ワイヤー、合わせガラスはガラスと樹脂フィルム、複層ガラスは複数枚のガラスと封着材など、複数の異なる材料を組み合わせた構造となっており、従来の単板ガラスと比べてリサイクルの難易度が上がります。

これらの多機能ガラスを板ガラス原料として再生利用するためには、それぞれの構成材料に応じた適切な分別が不可欠です。分別が不十分であると、ワイヤーやフィルム、封着材などの異物が混入することで、ガラス原料の品質が確保できず、リサイクルが困難となります。そのため、解体時には可能な限り板ガラスの形状を維持した状態で回収し、種類に応じた高度な処理が可能なりサイクル施設へ適切に運搬することが重要です。こうした適切な分別と回収は、板ガラスの水平リサイクルを促進し、資源の有効活用と環境負荷の低減につながります。

建築用板ガラスの種類一例



板ガラス水平リサイクルの効果

回収したガラスは、破碎して新たなガラスを作るための原料にします。この破碎されたガラスを「カレット」といいます。カレットは、珪砂等のバージン原料に比べて溶解しやすく、ガラス製造時に使用する燃料の削減につながります。

また、バージン原料に含まれる炭酸塩は、溶解の過程で二酸化炭素(CO₂)を発生させますが、カレットを使用することで炭酸塩の使用量を削減することが可能です。

一般に、カレットを1トン使用することで、約600キログラムのCO₂削減効果があるとされています。

このように、板ガラスの水平リサイクルは、環境負荷を低減し、持続可能な社会を実現する重要な取組です。

板ガラス水平リサイクルの効果実績



一般社団法人板硝子協会(AGC株式会社) 資料より引用 ※ 2025年1月時点

板ガラスの水平リサイクルの課題

建物の解体現場から排出された廃ガラスを、建築用板ガラスとして再生利用していくためには、いくつかの課題があります。

まず、カレットへの異物混入を防ぐことが重要です。そのため、建物の解体時には、板ガラスを可能な限り破碎せず、形状を保ったまま回収することが求められます。

次に、板ガラスの形状を維持した状態での廃ガラスの運搬方法や物流ルートが、十分に確立されていない点が課題となっています。

さらに、リサイクルには一定のコストが必要であり、そのリサイクルコストを誰がどのように負担するのかについても、今後整理が必要な課題です。

板ガラス再資源化の流れ

CO₂ 削減、循環型社会の実現を目指し、板ガラスの水平リサイクルに取り組む事例として、製造工程を下図に紹介します。

①ガラスとサッシを分離します。



②取り外されたガラスは粉碎され、カレットとなります。



③カレットは、ガラス原料の一部として生産ラインに投入され、約1600℃の高温の窯で溶かされます。



④再び板ガラスへと形を変えていきます。



一般社団法人板硝子協会（AGC 株式会社）提供

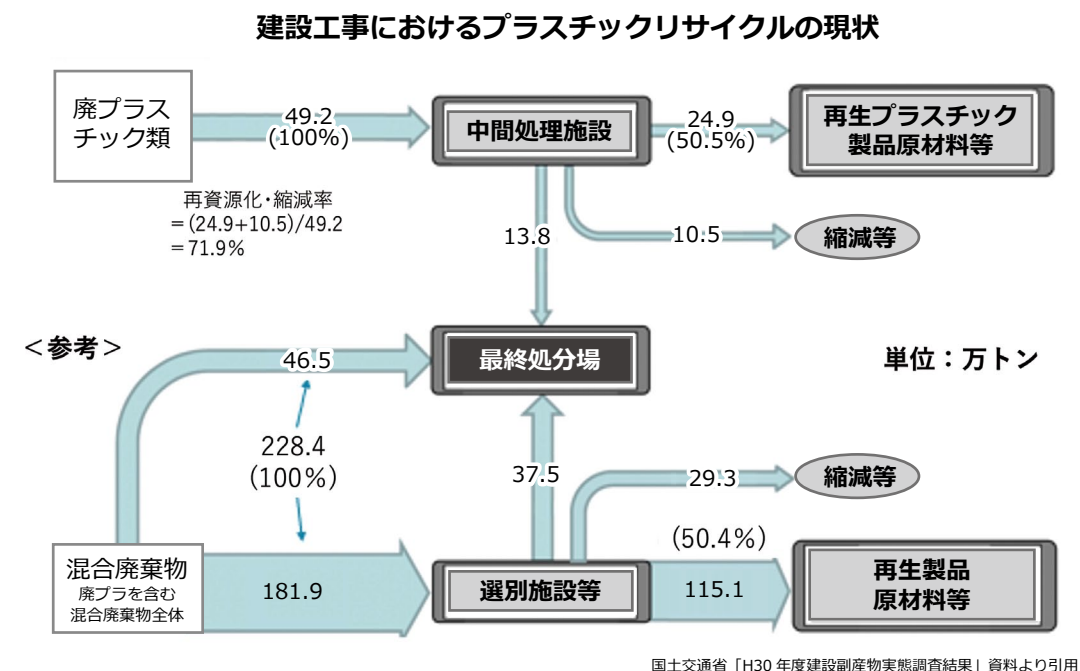
廃
プ
ラ
ス
チ
ツ
ク

廃プラスチック

プラスチックリサイクルの現状と課題

現状、建設工事から排出される廃プラスチック類のリサイクル率は50%程度にとどまっています。その要因の一つとして、性状の異なるプラスチックやその他の不純物の混入が挙げられます。これらが混入すると、再生プラスチック製品の原材料として求められる品質を確保することが難しくなります。そのため、廃プラスチック類については、性状ごとの分別を徹底するとともに、不純物の混入をいかにして減らすかが、課題となります。

これに加え、高度なリサイクルを実現するためには、設計・施工・解体・運搬など各プロセスにおけるスキームの構築を検討したうえで、サプライチェーン全体として環境負荷削減の仕組みづくりに取り組む必要があります。



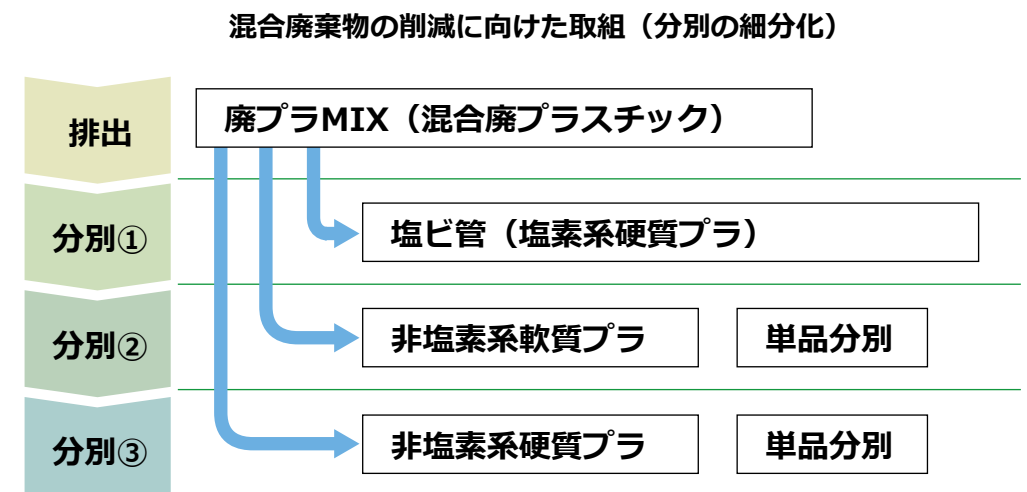
混合廃棄物の削減への取組

プラスチックの性状は、主に塩素系、非塩素系、軟質、硬質の4つに大別されます。塩素系プラスチックは、燃焼時に腐食性の塩化水素ガスが発生するため、サーマルリサイクルには適していません。

分別の初期段階においては、これらを区別せずに混合廃プラスチックで排出する場合、リサイクルを行うために処理施設側での選別作業が必要となります。しかし、多量に発生する混合廃プラスチックを後工程で分別することは容易ではありません。

このため、排出段階から塩ビ管、非塩素系軟質プラスチック、非塩素系硬質プラスチック等、それぞれの性状や用途に応じた形で分別することにより、適切なリサイクルが可能となります。さらに、処理事業者によっては、三角コーンやPPバンド等、個別の単品分別を行うことで、より環境負荷の低いリサイクルに繋げることもできます。

このように、建設現場での廃プラスチック排出時に適切な分別を行うことで、リサイクル率の向上と、混合廃棄物の削減を同時に進めることが可能となります。



リサイクルの方法

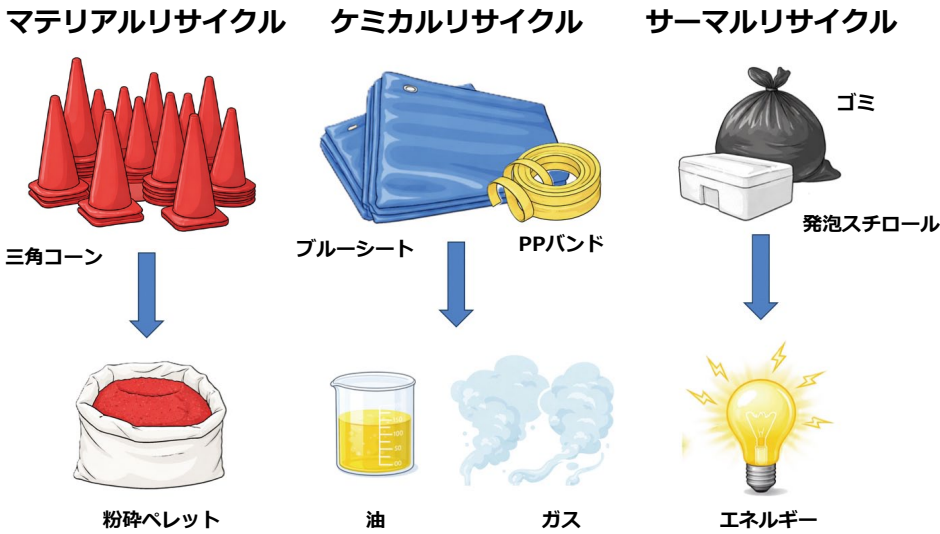
プラスチックのリサイクル方法は、大きく 3 つの種類に分類されます。

マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルとなり、このうち日本ではサーマルリサイクルが最も普及している方法です。しかし、サーマルリサイクルは、燃焼によるCO₂ 排出によって、環境負荷が高くなってしまうことが課題です。

そのため、特にエネルギー消費が少なく、環境負荷の低いマテリアルリサイクルの普及率向上が期待されています。

リサイクルの種類と方法・課題

種類	方法	課題
①マテリアルリサイクル	粉碎・溶解・再成形して、新たなプラスチック製品にする	エネルギー消費が少なく環境負荷が低いが用途が制限される
②ケミカルリサイクル	化学原料（油、ガス、モノマーなど）に戻して再利用する	使用用途は広いが、コストとエネルギー消費が大きい
③サーマルリサイクル	燃やして熱エネルギーとして使用する	分別が困難なプラスチックも利用できるが、CO ₂ が多く排出される



三角コーン再資源化の流れ

廃プラスチックの抑制と CO₂ 削減、循環型社会の実現を目指し、建設現場で不要となった三角コーンの水平リサイクルに取り組む事例として、製造工程を下図に紹介します。

①三角コーンを色・材料ごとに裁断・一次破碎します。

1

②泥や塗料などの不純物を除去するため洗浄します。

2

③洗浄後さらに細かく 2 次破碎し、専用の機械で溶かしてペレットを作成します。

3

④ペレットから再度三角コーンを成形し、再び現場で使用されます。

4

大成建設株式会社 株式会社八木熊提供

東京都の研修動画紹介

YouTube チャンネル：【東京都】環境局資源循環推進部

建設業界のサーキュラーエコノミーの推進を見据え、建設廃棄物の再生材の利用促進に関連した動画を掲載しております。

各動画のタイトル及び QR コード

対象	タイトル	QR コード
排出事業者 産廃処理業者	SDGs 経営とサーキュラーエコノミー ～循環経済型ビジネスへの移行～	
	サーキュラーエコノミーへの転換に向けて ～具体的事例や取組の紹介～	
建設技術者	サーキュラーエコノミーへの移行促進 ～建設廃棄物の再生材の利用促進～	
	再生骨材の利用促進に向けた取組	
	残コン・戻りコン削減に向けた取組	
	建設泥土の再生利用促進に向けた取組	
	建築用板ガラスのリサイクルに向けた取組	
	建設現場で発生する廃プラスチック再資源化の取組	



困ったら相談しよう 「循環経済移行促進コーディネータ派遣制度」 のご案内

コーディネータ派遣（R7 年度）の概要

リサイクルを進めたい排出事業者や、リサイクル素材を調達したい製造業者・建設業者等と産業廃棄物処理業者とのマッチングを促進することを目的に、産業廃棄物処理業者へコーディネータを派遣し、依頼者が実施するサーキュラーエコノミー（循環経済）への移行に資する取組について、廃棄物処理プロセスやマテリアルフロー等に応じた技術的観点からの適切な助言を提供しました。

循環経済移行に関して今後も様々な支援を行ってまいりますので適宜活用いただきたいと思います。

支援内容（R7 年度）

①建設廃棄物に関すること

コーディネータ	支援内容
中央開発株式会社	・都内工事における建設再生材（建設汚泥、再生骨材等）の活用促進 ・利用場所の状況に応じた技術的助言（土質・調査確認等） ・トレーサビリティの確保 ・搬出入場所での現地確認 ・建設汚泥再生品等の有価物該当性に係る認証取得に関する支援 ・都の構築する資源循環サブシステム（仮称）との情報連携

②建設廃棄物以外の産業廃棄物に関すること

コーディネータ	支援内容
アミタ株式会社	・処理施設の現状を踏まえた設備の高度化手法 ・排出事業者への分別促進に向けた協力依頼方法及び中間処理後物等の管理方法 ・再生可能エネルギーの導入加速化 ・DX 導入による処理の効率化・高度化 ・CO₂ 排出量算定の基本的な考え方や収集運搬車の種類やルート毎の CO₂ 排出量の算定方法

◆詳しくはこちらをご参照ください。

【東京都環境局 産業廃棄物処理業者向けコーディネータの派遣について】



パンフレット

令和 8 年 3 月 発行

発行 東京都環境局資源循環推進部産業廃棄物対策課指導担当

〒 163-8001

東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

電話 03-5388-3586

令和 7 年度

登録 103 号

環境資料 37073 号



リサイクル適性 
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。