

コンクリート、アスファルト類の処理

【基本的事項】

- ・ コンクリートがら及びアスファルトがらは、震災に関わらず、日常的に建設工事から大量に発生しており、建設廃棄物の中でも最もリサイクルされている品目である。また、単体で分別・保管しやすい。
- ・ これらの再資源化施設は、古くから全国的に整備され、コンクリートがらは再生路盤材や埋め戻し材として、アスファルトがらはアスファルト原料として広く再利用されている。
- ・ また、事業者自らが工事現場内に移動式破砕機を設置して、再利用するケースも多い。
- ・ 災害後の復旧・復興工事においては、埋め戻し材として欠くことのできない建設材料であり、発生量がほぼ全量被災地内で再利用される可能性が高い。
- ・ 運搬にあたっては、過積載にならないよう適切な量を積み込むよう心がける。

【処理フロー】

コンクリートがらやアスファルトがらの再資源化施設は広く全国に整備されており、発生地近郊の既存施設を有効に活用することが望ましい。発生量が多い場合には、移動式破砕機等を仮置場に設置することも可能であり、直接建設工事現場で再利用するケースも考えられる。以下に処理フローを示す。

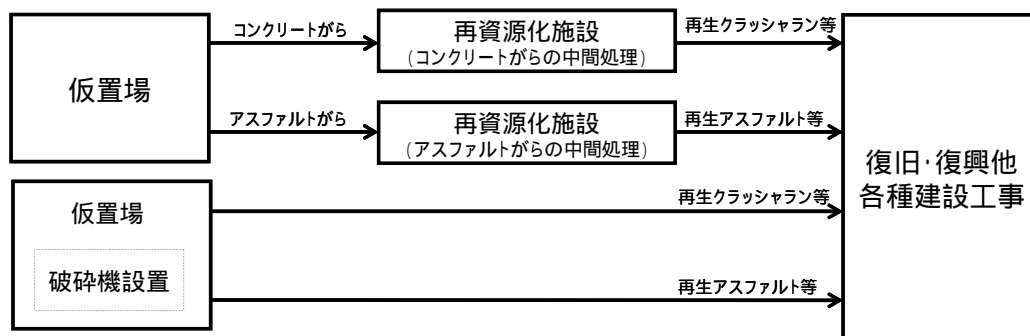


図1 コンクリート及びアスファルトの処理フロー

- ・ 近傍に既存の中間処理施設が存在する場合は、仮置場にて分別・保管後、既存の処理施設へ運搬し、破砕後に粒径調整した後、再利用する。
- ・ 被災状況及び発生量とのバランスの関係で周辺の既存の再資源化施設を有効に活用できない場合で、仮置場に破砕機を設置可能な場合は、仮置場において破砕後、直接、各種建設工事に再利用する。

表 1 コンクリートがらの利用用途及び中間処理方法

利用用途		中間処理方法
道路路盤材 土質改良材	路盤材（再生クラッシャーラン）	40mm 以下に破砕 （再生砕石 RC-40（0～40mm） 相当品）
	液状化対策材	
	埋立材	
	埋め戻し材・裏込め材 （再生クラッシャーラン・再生砂）	最大粒径は利用目的に応じて適宜 選択する
コンクリート	再生粗骨材 M	5～25mm 二次破砕を複数回行う
	その他	用途に応じて作製

※「再生砕石 RC-40」は別途規格に従う。

※建設発生土利用技術マニュアル第 3 版（土木研究所編）では、ガラ混じり土については、最大径 30 cm 以下かつ混合率 30% 以下のものは、土質工学的に礫混じり土と同等に扱える、との記載があるが、利用に先立っては、当該自治体廃棄物部署との協議が必要である。

※コンガラは、「がれき類」には分類されるが、再利用にあたってはレンガの破片は除くこと。またガラスくず及び陶磁器くず（タイル等）も混入しやすいが、レンガの破片同様に、品質低下を招くので、原則混入したものは再利用しない（ただし、行政判断により混入量を定めることができる）。

出典：「災害廃棄物分別・処理業務マニュアル」（2013 年、廃棄物資源循環学会）

表 2 AS 再生骨材の品質

旧アスファルトの含有量	%	3.8 以上
旧アスファルトの性状	針入度	1/10mm 20 以上
	圧裂係数	MPa/mm 1.70 以下
骨材の微粒分量	%	5 以下

〔注 1〕アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いる舗装用石油アスファルトを新アスファルトと称する。

〔注 2〕アスファルトコンクリート再生骨材は、通常 20～13mm、13～5mm、5～0mm の 3 種類の粒度や 20～13mm、13～0mm の 2 種類の粒度にふるい分けられているが、表-2.3.1 に示される規格は、13～0mm の粒度区分のものに適用する。

〔注 3〕アスファルトコンクリート再生骨材の 13mm 以下が 2 種類にふるい分けられている場合には、再生骨材の製造時における各粒度区分の比率に応じて合成した試料で試験するか、別々に試験して合成比率に応じて計算により 13～0mm 相当分を求めてもよい。また、13～0mm あるいは 13～5mm、5～0mm 以外でふるい分けられている場合には、ふるい分け前の全試料から 13～0mm をふるい取ってこれを対象に試験を行う。

〔注 4〕アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量および 75 μm を通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表す。

〔注 5〕骨材の微粒分量は「JIS A 1103:2003 骨材の微粒分量試験方法」により求める。

〔注 6〕アスファルト混合物層の切削材は、その品質が表-2.3.1 に適合するものであれば再生加熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がばらつきやすいので他のアスファルトコンクリート発生材と調整して使用することが望ましい。

〔注 7〕旧アスファルトの性状は、針入度または圧裂係数のどちらかが基準を満足すればよい。

出典：「舗装再生便覧」（2010 年、日本道路協会）

【留意点】

- ・ コンクリートがら及びアスファルトがらは、利用用途が必ずしも一致しないため、個別に処理する。
- ・ 建物を解体撤去するときは、スレート等の石綿含有建材が混入しないよう注意しなければならない。またガラス・レンガ等の異物が混入しないよう選別を徹底する。
- ・ 有筋と無筋のコンクリートがらはそれぞれ別々に保管する。
- ・ 仮置場に破砕機を設置する場合は、建設現場で広く利用されている移動式破砕機が便利である。
- ・ 有筋のコンクリートがらや、破砕機に直接投入できない大きさのものは、専用の重機で圧砕（小割）する。