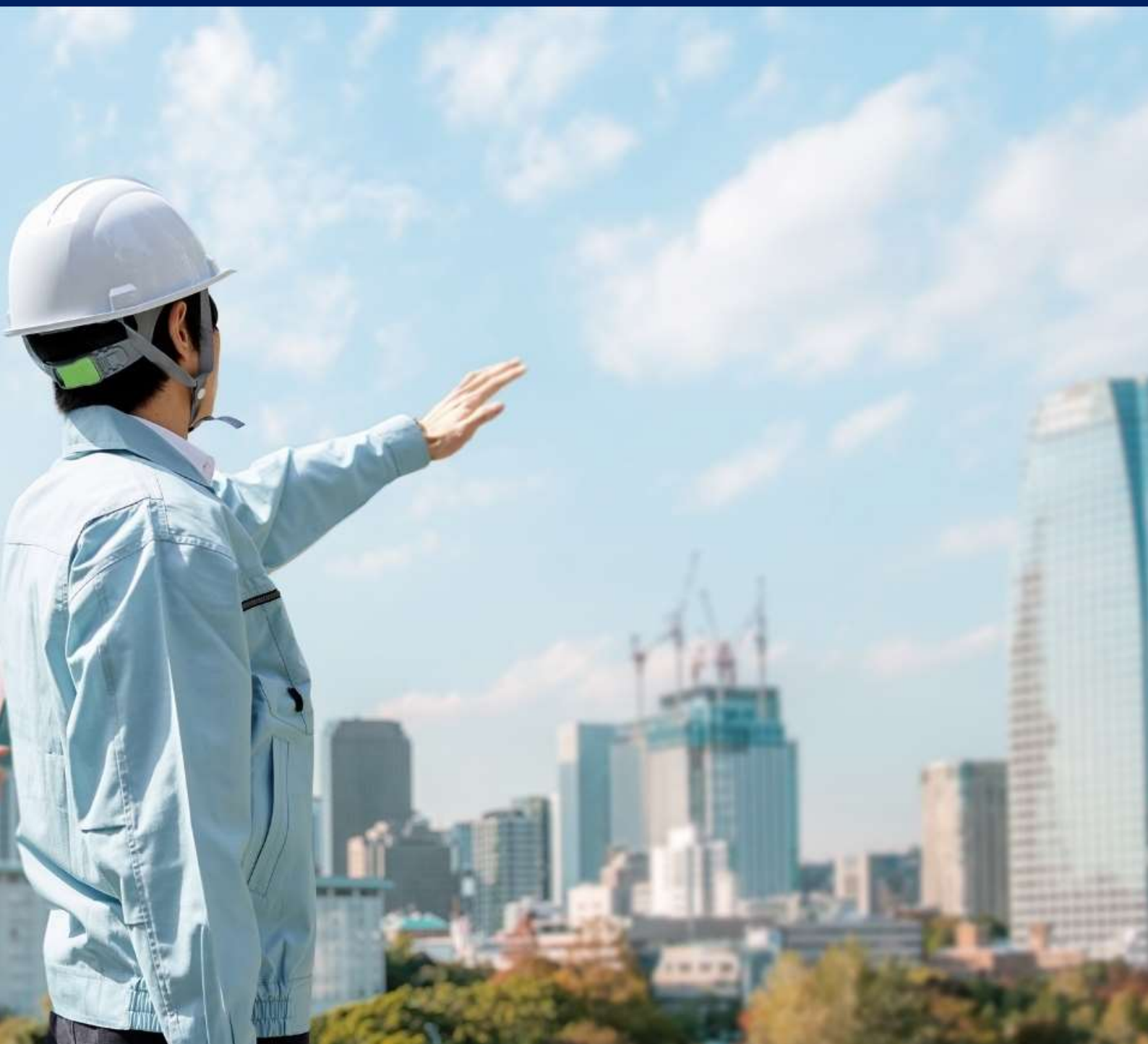


再生骨材コンクリート 利用工事事例集



東京都

はじめに

東京都では、「東京都建設リサイクル推進計画（令和4年4月）」を策定し、都内における建設資源循環の仕組みを構築するとともに、都内の建設資源循環に係る全ての関係者が一丸となって、計画的かつ統一的な取り組みを推進することにより、環境に与える負荷の軽減とともに、東京の持続ある発展を目指しています。

建設廃棄物のうち、建築物やインフラ設備等の更新により発生するコンクリート塊は、そのほとんどが再生砕石として再資源化され、主に路盤材などの道路の舗装に活用されています。コンクリート塊の再資源化率は高い一方で、路盤材の需要減少等により都市部では再生砕石の滞留が顕在化してきていることや、今後もコンクリート塊の発生量の増大が見込まれていることから、コンクリート塊等の資源循環が円滑に進むよう、路盤材以外の需要を開拓していくことが必要です。

天然砕石（新材）の出荷量は、道路用よりもコンクリート用の方が多く、コンクリート塊の再資源化先として、再生骨材コンクリートの持つポテンシャルは高い状況にあります。このような中で、JIS化により規格面でも利用を後押しする環境が整備されていますが、様々な課題があり全国的にも利用が進んでおりません。そのため、東京都は、建設リサイクル推進計画や「令和4年度東京環境物品調達方針（公共工事）」において、調達可能な場合は、再生骨材を用いたコンクリートの使用を推進することとしています。

今後、再生骨材コンクリートをより一層普及させていくためには、公共工事での積極的利用に加え、供給状況や品質、施工実績、メリットなどについて、都や関係業界の持つ情報を共有し、分かりやすく情報発信することが効果的です。そのため、実際に再生骨材コンクリートを利用した工事事例及び再生骨材コンクリートの普及拡大に有用な情報を収集・整理し、事例集として取りまとめました。再生骨材コンクリート利用の検討にお役立ただけでしたら幸いです。

東京都 環境局

目次

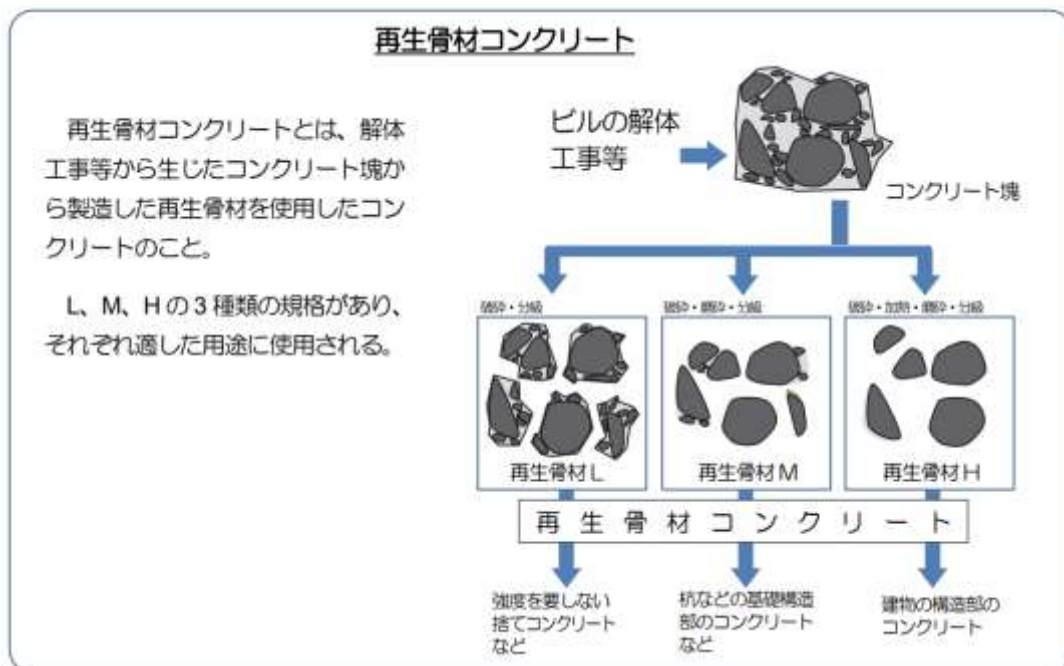
1. 再生骨材・再生骨材コンクリートとは	1
2. 再生骨材の供給状況	5
3. 再生骨材コンクリートの品質管理	9
4. 再生骨材コンクリートを利用した工事事例 公共工事	12
4. 再生骨材コンクリートを利用した工事事例 その他公共工事	16
4. 再生骨材コンクリートを利用した工事事例 民間工事	19
5. 再生骨材コンクリートを利用するメリット	22



1. 再生骨材・再生骨材コンクリートとは



「再生骨材」とは、解体工事等から発生するコンクリート塊から製造したコンクリート用骨材のことであり、「再生骨材コンクリート」とは、再生骨材を使用したコンクリートのことです。再生骨材は品質の違いから JIS 規格により L、M、H の 3 種類に区分され、それぞれ適した用途に使用されています。表 1 は再生骨材コンクリートの区分と主な適用用途を、表 2 は適用用途（一例）の写真となります。








出典：東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針（東京都環境局、2015（平成27）年3月）

表1. 再生骨材コンクリートの区分と主な適用用途

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	裏込めコンクリート、間詰めコンクリート、均しコンクリート、捨てコンクリート、土間コンクリート、ラップルコンクリート、押えコンクリート、嵩上げコンクリートなど
再生骨材コンクリート M (JIS A 5022)	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、鋼管充填コンクリート等）又は乾湿の繰り返しを受けない部材。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
	耐凍害品	乾燥収縮の影響を受けにくい部材で、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）

出典：一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会の会員資料を基に作成

表2. 適用用途（一例）の写真

裏込めコンクリート	捨てコンクリート	土間コンクリート	U字溝基礎コンクリート	重力式擁壁
 <p>裏込め岸壁や擁壁の安定を高めるために、地山と覆工の間に入れる充填用のコンクリート</p>	 <p>コンクリートの施工に先立ち、地盤上に砂利を敷いて打ち込み、平らに仕上げるコンクリート</p>	 <p>平面的に打設されるコンクリート</p>		

出典：一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会の会員資料を基に作成

建設基準法第 37 条において、建築物の基礎、主要構造部等に用いるコンクリート等で国土交通大臣が定める建築材料（指定建築材料）については、①大臣が告示で指定する日本産業規格（JIS）又は日本農林規格（JAS）に適合するもの、または②大臣認定を受けたものにしなければならないとされています。

そのため、建築物の基礎・主要構造部等に用いる場合、再生骨材 H を用いたコンクリートは普通コンクリート（高強度コンクリート以外）と同等の使用が可能である一方で、再生骨材コンクリート M を使用するためには大臣認定が必要となります。

土木工事における再生骨材コンクリートの使用範囲は、再生骨材 H を用いたコンクリートは全ての部材又は部位に、再生骨材コンクリート M、再生骨材コンクリート L については表 3 の通りです。

表 3.再生骨材コンクリートの標準的な使用範囲（現場打ちコンクリート）

再生骨材コンクリートの種類 1 種：粗骨材のみに再生骨材を使用したコンクリート 2 種：粗骨材・細骨材双方に再生骨材を使用したコンクリート		再生骨材 M を用いたコンクリート		再生骨材 L を用いたコンクリート	
		1 種	2 種	1 種	2 種
構造体でない部位		○	○	○	○
構造体	無筋コンクリート部材	○ ^{※1}	—	—	—
	鉄筋コンクリート部材	乾燥収縮の影響あるいは塩害の影響を受けにくい部材	△ ^{※2}	—	—
		乾燥収縮の影響あるいは塩害の影響を受ける部材	—	—	—

※1：凍結融解作用を受ける部材には耐凍害品を用いる。

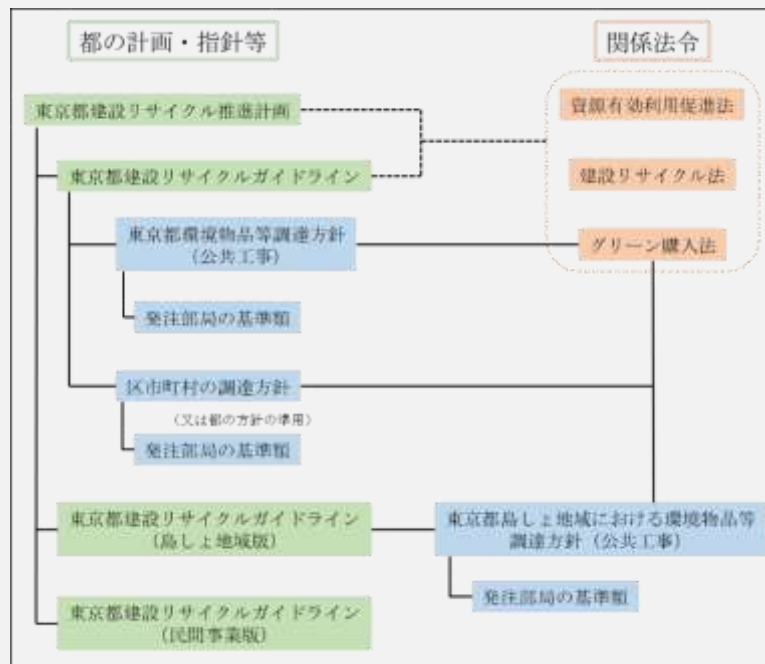
※2：凍結融解作用を受ける部材には耐凍害品を用いる。ただし、この用途については、再生骨材コンクリートについて JIS A 5022 もしくは JIS A 5023 に準拠するとともに第三者機関による再生骨材コンクリート及び再生骨材の品質に関する定期的な監査が実施されることが前提となる。

出典：国土交通省「コンクリート副産物の再生利用に関する用途別品質基準」

【東京都の再生骨材コンクリート推進施策】

東京都では再生骨材コンクリートの利用促進に向けて、「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」の中で捨コンクリートなど特定の用途について、調達可能な場合は、再生骨材コンクリートを使用することを推奨しています。また、「東京都土木工事標準仕様書」、「東京都建築工事標準仕様書」では再生骨材コンクリートに関する規定が記載されており、規定を満たす再生骨材コンクリートの使用を認めています。

図 東京都の建設リサイクル計画・環境物品等調達方針の体系図



出典：「東京都建設リサイクル推進計画」等を基に作成

表 東京都環境物品等調達方針（公共工事）（抜粋）

土木工事	
躯体本体	土木工事で捨コンクリート等を使用する場合において、調達可能な場合は、「再生骨材Lを用いたコンクリート」の使用を、無筋コンクリート構造の建築物にレディーミクストコンクリートを使用する場合において、調達可能な場合は、「再生骨材Mを用いたコンクリート」の使用を、鉄筋コンクリート構造の建築物にレディーミクストコンクリートを使用する場合において、調達可能な場合は、「再生骨材Hを用いたレディーミクストコンクリート」の使用を推進する。
建築工事	
建築物	捨コンクリート等を使用する場合において、調達可能な場合は、「再生骨材Lを用いたコンクリート」、又は「再生骨材Mを用いたコンクリート」、「エコセメントを用いた均し（捨て）コンクリート等」の使用を推進する。
	鉄筋コンクリート構造の建築物にレディーミクストコンクリートを使用する場合において、調達可能な場合は「再生骨材Hを用いたレディーミクストコンクリート」、「エコセメントを用いたレディーミクストコンクリート」の使用を推進する。

出典：「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」を基に作成

2. 再生骨材の供給状況



再生骨材の年間出荷量は、平成 29 年度から減少しており、平成 31 年度（令和元年度）では関東地方における再生骨材の出荷量が約 2,500 m³となっています。再生骨材コンクリートの価格については、表 4 の通り一般的な生コンクリートに比べ同額以下となっています。また、一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議は会員企業に対して再生骨材の価格調査を行い、その結果を公表しています。

再生骨材・再生骨材コンクリートの製造工場は、東京都東南に存在し、埼玉県・神奈川県の子会社の供給エリアと合わせると東京都東部及び南部への供給が可能です。

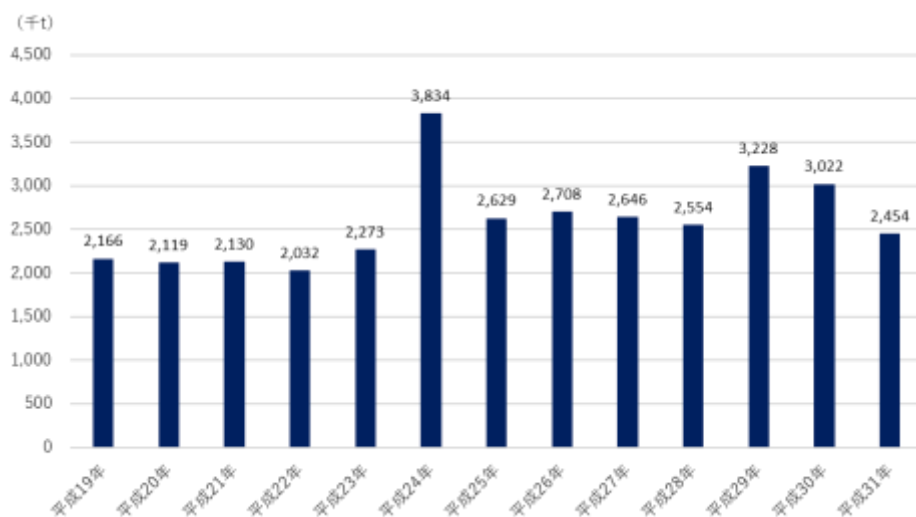


図 1. 再生骨材出荷量（関東）の推移

出典：経済産業省製造産業局素材産業課
「平成 19 年～平成 31 年・令和元年 砕石等統計年報」を基に作成

表4. 一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会の再生骨材コンクリート単価^{※1}

再生骨材コンクリートの種類	単価
再生骨材コンクリート H の単価	下記 2 誌の生コン単価の平均と同額 ①月刊建設物価（一般財団法人建設物価調査会） ②月刊積算資料（一般財団法人経済調査会） ^{※2}
再生骨材コンクリート M の単価	上記再生骨材コンクリート H の単価から 100 円引いた額
再生骨材コンクリート L の単価	上記再生骨材コンクリート H の単価から 200 円引いた額

※1：2023 年 1 月末ヒアリング時点

※2：『月刊積算資料』2023 年 5 月号掲載の価格は以下の通り（規格：21-18-20（25））。

東京（17 区）：18,200 円/m³、目黒・世田谷：16,600 円/m³、練馬・板橋：15,900 円/m³、

足立・葛飾：16,400 円/m³、八王子・府中：17,100 円/m³、立川：17,100 円/m³、

調布：17,100 円/m³、武蔵野：17,100 円/m³、町田：15,800 円/m³

（「東京（17 区）」とは、目黒区、世田谷区、練馬区、板橋区、足立区、葛飾区を除く 17 区です。）

出典：一般財団法人経済調査会発行 月刊積算資料 2023 年 5 月号

【参考 再生粗骨材、再生細骨材の単価】

一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会は会員企業に対して実施した「再生粗骨材・再生細骨材の土場渡し単価調査（2021 年）」の結果を公表しています。

首都圏における再生骨材 H の粗骨材単価は 2,000 円/t 以上、細骨材単価は 2,500 円/t 程度となっています。一方、再生骨材 L の粗骨材単価は 500~1,000 円/t 以上、細骨材単価は 500 円/t 前後となっています。

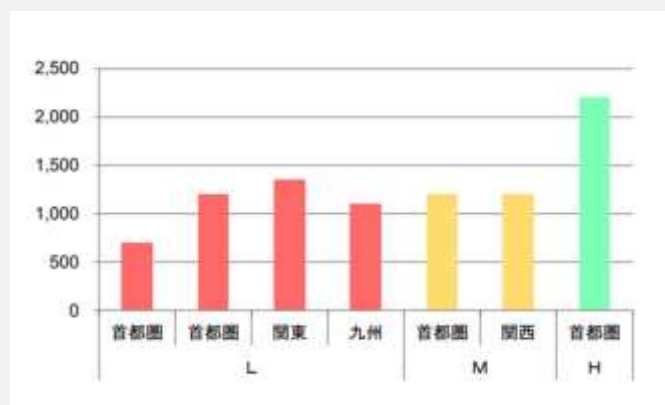


図 再生粗骨材の単価

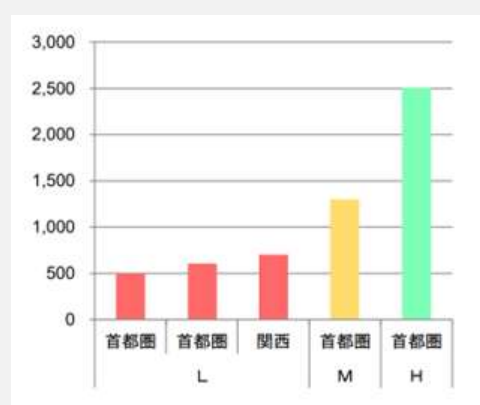


図 再生細骨材の単価

出典：再生骨材コンクリート普及連絡協議会広報資料（2022.3）

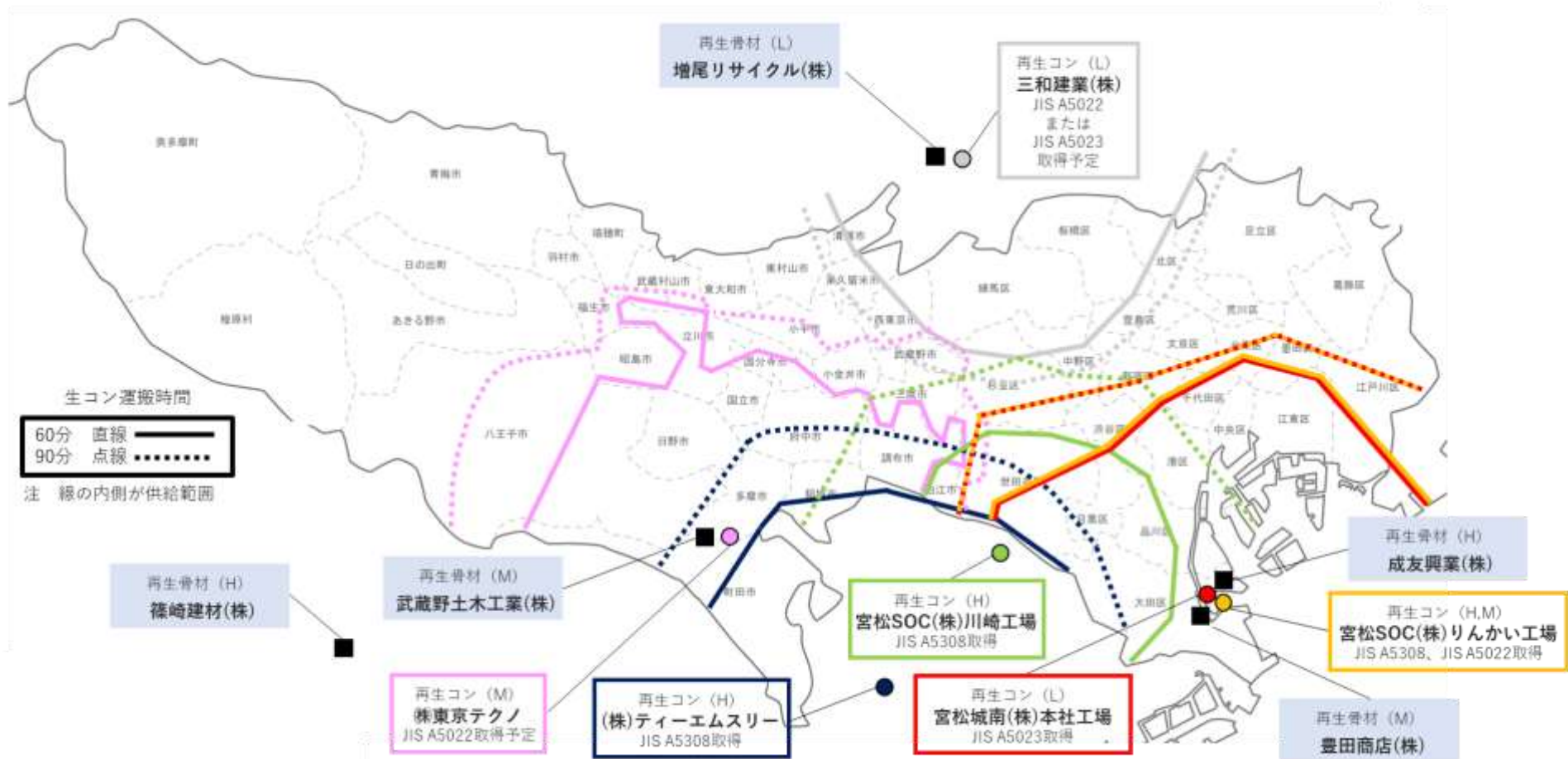


図2. 再生骨材・再生骨材コンクリートの供給エリア

出典：再生骨材コンクリート普及連絡協議会広報資料（2022.3）を基に作成

表5. 再生骨材コンクリート製造工場の概要及び供給能力

会社名	工場名	住所	ACRAC* 会員	製造する再生骨材 コンクリート	再生骨材 に係わる JIS 認証	JIS A 5308 既存工場	ACRAC* 監査適合 工場	出荷能力・製造能力			
								単位	時間	日	月
宮松エスオーシー株式会社	りんかい工場	東京都大田区城南島 2-6-3	—	M	A5022	—	—	m ³	120	250	2000
	川崎工場	神奈川県川崎市中原区宮内 1-22-7		H	A5308	○	—	m ³	150	300	1000
				H	A5308	○	—	m ³	120	120	2000
宮松城南株式会社	本社工場	東京都大田区城南島 1-1-3	○	L	A5023	○	—	m ³	20	100	1200
株式会社東京テクノ	町田工場	東京都町田市小野路町 3343	○	M	A5022 所得予定	○	—	m ³	20	100	1200
三和建業株式会社	—	埼玉県朝霞市上内間木 164-1	—	L	A5022 または A5023 取得予定	○	—	m ³	—	120	—
株式会社ティーエムスリー	—	神奈川県横浜市都筑区川和町 212	—	H	A5308	○	—	m ³	120	120	2000

表6. 再生骨材製造工場の概要及び供給能力

会社名	工場名	住所	ACRAC* 会員	製造する 再生骨材	再生骨材 に係わる JIS 認証	JIS A 5308 既存工場	ACRAC* 監査適合 工場	出荷能力・製造能力			
								単位	時間	日	月
成友興業株式会社	城南島工場	東京都大田区城南島 3-3-3	○	H (粗)	A5021	—	—	t	—	—	—
株式会社豊田商店	城南島工場	東京都大田区城南島 1-1-3	○	M (粗)	—	—	○	t	—	—	—
武蔵野土木工業株式会社	町田リサイクルプラント	東京都町田市小野路町 3343	○	M (粗・細)	—	—	○	t	—	—	—
増尾リサイクル株式会社	朝霞工場	埼玉県朝霞市上内間木 548-1	○	L (粗)	—	—	○	t	—	200	—
篠崎建材株式会社	愛川工場	神奈川県愛甲郡愛川町角田 1075-1	○	H (粗)	A5021	—	○	t	—	—	—

出典：一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会資料を基に作成

※「ACRAC」とは一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会を指します。

3. 再生骨材コンクリートの品質管理



再生骨材コンクリートはその品質管理については、JIS 規定や大臣認定制度、「コンクリート副産物の再生利用に関する用途別品質基準（国土交通省）」などの規定・基準が存在します。

また、これらの規定等に加えて、一般社団法人再生骨材コンクリート普及連絡協議会では、自主基準に基づく品質監査制度を実施し利用者が安心して利用できるよう、品質の担保を行っています。

表 7. コンクリート副産物再生利用に関する用途別品質基準（抜粋）

事項	内容
工場の選定	再生骨材コンクリートは、JIS マーク表示認証製品を製造している工場から選定し、再生骨材コンクリート M については JIS A 5022、再生骨材コンクリート L については JIS A 5023 に適合するものを用いることを原則とする。
再生骨材の含有率	再生骨材コンクリートは、粗骨材の全質量に対する再生骨材の割合が 20%以上でなければならない。
再生骨材コンクリート M 及び再生骨材コンクリート L の適用の考え方	a.現場打ちの再生骨材コンクリート M の適用箇所については、JIS A 5022 に従って判断する。／b. 現場打ちの再生骨材コンクリート L の適用箇所については、JIS A 5023 に従って判断する。／c.JIS A 5022 の付属書 A に適合する再生骨材 M を用いたプレキャストコンクリート製品の適用可能箇所については、JIS A 5022、JIS A 5371 及び JIS A 5372 に従って判断する。
アルカリシリカ反応抑制対策	再生骨材コンクリートのアルカリシリカ抑制対策については、JIS A 5022 または JIS A 5023 に示す規定に適合することを確かめなければならない。

表 8. JIS による再生骨材の品質

主な種類		コンクリート用再生骨材 H	再生骨材コンクリート M	再生骨材コンクリート L
JIS		JIS A 5021	JIS A 5022	JIS A 5023
種類		破砕、摩砕等の高度な処理を行い、必要に応じて粒度調整した粗骨材・細骨材	破砕、摩砕等の処理を行い、必要に応じて粒度調整した粗骨材・細骨材	破砕等の処理を行って製造した粗骨材・細骨材
粒度による区分	粗骨材	H2505(25~5mm) H2005(20~5mm) H1505(15~5mm) H4020(40~20mm) H2515(25~15mm) H2015(20~15mm) その他計 13 種	M2505(25~5mm) M2005(20~5mm) M1505(15~5mm) M4020(40~20mm) M2515(25~15mm) M2015(20~15mm) その他計 13 種	L4005(40~5mm) L4020(40~20mm) L2505(25~5mm) L2005(20~5mm)
	細骨材	H(5mm 以下)	M(5mm 以下)	L(5mm 以下)
粗粒率		±0.20	±0.20	—
アルカリシリカ反応性による区分	A	アルカリシリカ反応性が“無害”と判定されたもの		
	B	アルカリシリカ反応性が“無害”と判定された以外のもの		
塩化物量		0.04%以下。購入者の承認で限度を 0.1%以下とすることができる	0.04%以下。購入者の承認で限度を 0.1%以下とすることができる	必要に応じて規定する。規定された場合 0.04%以下。購入者の承認で限度を 0.1%以下とすることができる
不純物性		全量 2.0%以下		全量 3.0%以下
物理的性質	吸水率	粗骨材：3.0%以下	粗骨材：5.0%以下	粗骨材：7.0%以下
		細骨材：3.5%以下	細骨材：7.0%以下	細骨材：13.0%以下
	微粒分量	粗骨材：1.0%以下	粗骨材：2.0%以下	粗骨材：3.0%以下
		細骨材：7.0%以下	細骨材：8.0%以下	細骨材：10.0%以下
	絶乾密度	2.5g/cm ³ 以上	粗骨材：2.3g/cm ³ 以上	—
	細骨材：2.2g/cm ³ 以上			
すりへり減量	粗骨材：35%以下	—	—	

【民間団体独自の品質監査制度】

再生骨材コンクリート普及連絡協議会が再生骨材を製造する工場に対して、製造管理と技術レベルを監査することを目的に立ち上げた制度。

■制度の目的

会員各社の技術力の向上、品質の確保により、社会的に信頼性を高め、安定した品質のコンクリート用再生骨材の供給を図ることを目的に監査を実施する。

■概要

監査は、品質監査委員会が各社に立入り実施する。

監査は、「総括的事項」「製品品質の適合性」「設備管理」などの調査及び「実地検査」をする。

監査結果は、「品質監査審議会」において判定及び認定を行い、「再生骨材コンクリート委員会」で承認されたのち、合格証及び適合マーク使用承諾書を品質監査委員長名で交付する。

合格書及び適合マークの有効期間は、当該監査の次年度3年間とする。

■品質監査基準

調査	内容
A. 総括的事項の調査	品質保証／グリーン調達品目適合性／環境負荷低減／技術力の確保／教育訓練／不適合管理／環境保全
B. 個別事項の調査	製品品質の明確化／製造管理基準／設備の管理基準／外注管理基準
C. 実地検査	製品検査：①密度、②吸水率、③微粒分量／判定基準

■品質監査適合マーク取得工場


記号	適合マーク取得製造所名	骨材区分		所在地
1	宮松城南株式会社千葉工場	RLG	粗骨材	本社：東京都大田区城南島 1-1-3 千葉工場：千葉県袖ヶ浦市南袖 31
2	株式会社豊田商店	RLG	粗骨材	本社・工場：東京都大田区城南島 1-1-3
3	武蔵野土木工業株式会社 町田リサイクルプラント	RMS	細骨材	本社：東京都八王子市宇津木町 435-1 町田リサイクルプラント：東京都町田市小野路町 343
		RMG	粗骨材	
4	星揮株式会社	RMS	細骨材	本社・工場：大阪府枚方市尊延寺 965
		RMG	粗骨材	
5	樋口産業株式会社	RLG	粗骨材	本社：福岡県福岡市早良区有田 5-5-16 工場：福岡県福岡市東区東浜 2-5-40
7	篠崎建材株式会社	RHG	粗骨材	本社・工場：神奈川県愛甲郡角田 1075-1
8	増尾リサイクル株式会社	RLG	粗骨材	本社：東京都荒川区西日暮里 2-18-1 工場：埼玉県朝霞市上内間木 548-1




4. 再生骨材コンクリートを利用した工事事例

【公共工事】


- **オリンピックアクアティクスセンター（仮称）（27）新築工事**

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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
施設名	東京アクアティクスセンター		
所在地	東京都江東区辰巳二丁目二番 1号		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：観覧場、水泳競技場 構造規模：S造、一部RC造 地上4階、地下1階		

- **大井ホッケー競技場（仮称）（29）新築及び改修その他工事**

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：307.1 m ³ 打設箇所：捨てコンクリート
施設名	大井ふ頭中央海浜公園 ホッケー競技場		
所在地	東京都品川区八潮四丁目一番 19号 東京都大田区東海一丁目八番 (大井ふ頭中央海浜公園 スポーツの森内)		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：観覧場、喫茶店、 サービス業を営む店舗ほか 構造規模：鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリ ート造ほか、地上3階		

● カヌー・スラローム会場整備工事

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：3,370 m ³ 打設箇所：均しコンクリート
施設名	カヌー・スラロームセンター		
所在地	東京都江戸川区臨海町六丁目地内		
工事種類	土木工事		
工事概要	施設用途：— 構造規模：—		

● カヌー・スラローム会場管理棟新築工事（その2）

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：72.1 m ³ +39 m ³ (その1工事含む) 打設箇所：捨てコンクリート
施設名	カヌー・スラロームセンター管理棟		
所在地	東京都江戸川区臨海町六丁目地内		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：事務所（管理棟） 構造規模：鉄骨造、地上2階 延床面積 1,233.89 m ²		


● カヌー・スラローム会場ろ過施設新築工事

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	再生骨材コンクリートの種類： 再生骨材コンクリート H、 再生骨材コンクリート L 打設量： 【H】 1,618 m ³ 【L】 157.5 m ³ 打設箇所： 【H】 躯体コンクリート 【L】 捨てコンクリート、 押さえコンクリート、 嵩上げコンクリート
施設名	カヌー・スラロームセンターろ過施設		
所在地	東京都江戸川区臨海町六丁目地内		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：機械室（ろ過棟） 構造規模：鉄筋コンクリート造 地上1階、地下1階 延床面積 848.94 m ²		

● カヌー・スラローム会場ろ過設備工事

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：14.7 m ³ 打設箇所： 機器等基礎コンクリート
施設名	カヌー・スラロームセンターろ過施設		
所在地	東京都江戸川区臨海町六丁目地内		
工事種類	土木工事		
工事概要	施設用途：— 構造規模：—		

● 武蔵野の森総合スポーツ施設（仮称）（25）メインアリーナ棟新築工事

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：157 m ³ 打設箇所：捨てコンクリート
施設名	武蔵野の森総合スポーツプラザ		
所在地	東京都調布市西町 290-11		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：観覧場 構造規模：鉄骨造ほか、 約 27,600 m ³		

● 有明アリーナ（仮称）（27）新築工事

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：1,758 m ³ 打設箇所：捨てコンクリート
施設名	有明アリーナ		
所在地	東京都江東区有明一丁目十一番		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：観覧場、水泳競技場 構造規模：鉄筋コンクリート造ほか、地上 5 階		

● 平成 27 年度海の森水上競技場整備工事（建築工事含む）

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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	海の森水上競技場		
所在地	東京都江東区青海三丁目地先		
工事種類	土木工事／建築工事		
工事概要	施設用途：観覧場、事務所、 機械室 構造規模：鉄骨造、地上 4 階		

● 有明テニスの森公園及び有明コロシアム（29）改築及び改修その他工事

事業者名	東京都生活文化スポーツ局	再生骨材コンクリートの利用	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：約 450 m ³ 打設箇所：捨てコンクリート
施設名	① ショーコート棟 ② クラブハウス、インドアコート棟		
所在地	東京都江東区有明二丁目 二番 22 号		
工事種類	建築工事		
工事概要	① ショーコート棟 施設用途：観覧場 構造規模：鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造・鉄骨鉄筋造 ② クラブハウス、インドアコート棟 施設用途：体育館、事務所、 物品販売店、飲食店 構造規模：鉄骨造、一部木造		

【その他公共工事】

- 武蔵野の森公園防災公園整備工事

事業者名	東京都建設局	再生骨材コンクリートの利用	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：41 m ³ 打設箇所： 建築物の主要構造部、基礎、杭 耐圧版、基礎梁、鋼管充填、 鉄筋コンクリート等
施設名	ソーラー式公園灯・入口表示灯		
所在地	東京都府中市朝日町三丁目地 内ほか		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：公園照明 構造規模：24 基		

- 補助 81 号線街路整備に伴う荒川線電気設備移設第二期工事（その 1）

事業者名	東京都交通局	再生骨材コンクリートの利用	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：24.94 m ³ 打設箇所： 架線柱用基礎（23 箇所）、 踏切警報器・遮断機用基礎 （4 箇所）
施設名	都電荒川線		
所在地	都電荒川線向原停留所から 東池袋四丁目停留所間		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途： 電車線路設備、踏切保安設備 構造規模：架線柱、 踏切警報器・遮断機		

- 多磨霊園集合墓地整備工事（その 2）

事業者名	東京都建設局	再生骨材コンクリートの利用	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：13.8 m ³ 打設箇所： 建築物の主要構造部、基礎、杭、 耐圧版、基礎梁、鋼管充填、鉄筋 コンクリート等
施設名	—		
工事場所	東京都府中市多磨町地内		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：— 構造規模：—		

● 大栗川堤防緑化工事（その 11）

事業者名	東京都建設局	再生骨材コンクリートの利用	再生骨材コンクリートの種類： 再生骨材コンクリート M 打設量：24.7 m ³ 打設箇所：均しコンクリート
施設名	—		
工事場所	東京都多摩市和田地内大栗川		
工事種類	土木工事		
工事概要	施設用途：— 構造規模：—		

● 木下川排水機場耐震補強工事

事業者名	東京都建設局	再生骨材コンクリートの利用	再生骨材コンクリートの種類： 再生骨材コンクリート M、 再生骨材コンクリート L 打設量： 【M】 7 m ³ 【L】 295 m ³ 打設箇所： 【M】 乾燥収縮や塩害を受けにくい構造部材や無筋コンクリート部材等 【L】 建築物の主要構造部、基礎、杭、耐圧版、基礎梁、鋼管充填、鉄筋コンクリート等
施設名	木下川排水機場		
工事場所	東京都江戸川区平井七丁目地内		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：排水機場 構造規模：—		

- 都営住宅 28H-104 東（江東区南砂三丁目）工事

事業者名	東京都住宅政策本部	再生骨材コンクリートの利用	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：約 135 m ³ 打設箇所：捨てコンクリート、 シンダーコンクリート
施設名	南砂三丁目アパート 4 号棟、5 号棟		
工事場所	東京都江東区南砂三丁目十一番 113 他		
工事種類	建築工事		
工事概要	施設用途：共同住宅 構造規模： 【4 号棟】RC 造 地上 12 階 【5 号棟】RC 造 地上 7 階		

- 長沢浄水場粉末活性炭注入施設等整備工事


事業者名	東京都水道局	再生骨材コンクリートの利用	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：15 m ³ 打設箇所：砕石基礎上部の均しコンクリート
施設名	—		
工事場所	神奈川県川崎市多摩区三田五丁目一番 1 号 東京都水道局長沢浄水場外 1 か所		
工事種類	土木工事		
工事概要	施設用途：— 構造規模：—		

- 小宮公園園地整備工事（3）


事業者名	東京都建設局	再生骨材コンクリートの利用	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：7.3 m ³ 打設箇所：均しコンクリート、捨てコンクリート、裏込めコンクリート
施設名	—		
工事場所	東京都八王子市暁町二丁目地内ほか		
工事種類	土木工事		
工事概要	施設用途：— 構造規模：—		

【民間工事】

- 事例①（再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の事例）

工事種類	建築工事	
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリート M	
打設箇所	地下構造物	
打設量	1,500 m ³ 程度	


- 事例②（再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の事例）

工事種類	土木工事	
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリート M	
打設箇所	土間コンクリート	
打設量	100 m ³ 程度	

- 事例③（再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の事例）

工事種類	土木工事	
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリート M	
打設箇所	裏込めコンクリート	
打設量	1,000 m ³ 程度	

● **事例④**（再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の事例）

工事種類	土木工事	
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリート M	
打設箇所	縁石基礎コンクリート	
打設量	50 m ³ 程度	

● **事例⑤**（再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の事例）

工事種類	土木工事	
再生骨材コンクリートの種類	再生骨材コンクリート M	
打設箇所	河川工事	
打設量	500 m ³ 程度	

● **（仮称）T 地区第一種市街地再開発事業**

（再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の事例）

工事種類	建築工事	打設箇所	捨てコンクリート
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	1,000 m ³

表9. 再生骨材コンクリート普及連絡協議会会員企業の製造、出荷事例

工事名	工事種類	打設箇所	再生骨材コンクリートの種類	打設量(m ³)
T 運輸株式会社 Y 流通センター 新築工事	建築工事	床	H	3,465
株式会社 RO KH 店 工事	建築工事	スラブ	H	2,640
H 集合住宅建設工事	建築工事	杭、ピット	H	2,340
K 食品株式会社 KM 工場工事	建築工事	土間	H	2,250
Y 電機株式会社 D 事業所工事	建築工事	杭	H	1,965
K 建設株式会社工事	建築工事	基礎、基礎梁耐圧盤	M	1,836
G 建設株式会社工事	建築工事	基礎、地中梁、耐圧盤	M	1,550
株式会社 O 組工事	建築工事	耐圧盤、フーチング	M	600
K 市 M 地区工事	土木工事	擁壁、石積み、ベース	M	2,208
M 市 T 地区工事	土木工事	擁壁、石積み、ベース	M	706.75
K 市 F 地区工事	土木工事	擁壁、石積み、ベース	M	700.25
H 市 H 地区工事	土木工事	擁壁、石積み、ベース	M	689.25
N 市 N 地区工事	土木工事	擁壁、石積み、ベース	M	623.5
O ビル保全他工事	土木工事	補強壁、スラブ	L	1,275

【再生骨材コンクリートを使用した二次製品】

再生骨材コンクリートのうち、再生骨材コンクリート M (JIS A 5022) は二次製品（プレキャストコンクリート）にも利用することが可能であり、様々な二次製品に利用されています。

二次製品の例：コンクリート管、側溝、マンホール、擁壁、境界ブロック、インターロッキングブロックなど



5. 再生骨材コンクリートを利用するメリット



再生骨材コンクリートを利用する1つ目のメリットは、廃棄物の削減です。再生骨材コンクリートを利用することにより、解体等により発生するコンクリート塊の再資源化が促進され資源循環への貢献につながります。2つ目のメリットは、環境保全です。再生骨材コンクリートを積極的に取り入れ、限りある資源を有効に利用することで天然資源の枯渇を防ぐことができます。3つ目のメリットは、コストの削減です。普通の骨材・コンクリートに比べ、価格を抑えることができます。

また、東京都近郊で再生骨材・再生骨材コンクリートの製造が可能のため、輸送コストの削減や輸送に伴う環境負荷の削減も可能です。

再生骨材コンクリートを利用するメリット

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



【再生骨材のCO₂吸着効果】

CO₂の排出削減が強く求められている中、建設業界では、製造時におけるCO₂の吸着・排出削減に着目した、環境に配慮したコンクリートの開発が進み、その活用が広がりつつあります。

コンクリートは、炭酸化反応に伴いCO₂を固定化することが知られておりますが、コンクリート塊を破碎して製造する再生骨材は、その破断面や微粉表面を通じて、CO₂の固定化がより進むため、再生骨材コンクリートの利用は、資源循環の推進に加え、低炭素化への貢献も期待されています。



2023年5月

東京都