

宮城県農業農村整備事業における コンクリート用再生粗骨材の利用推進に関する指針

第1章 総則

(目的)

第1 この指針は、グリーン購入促進条例（平成18年宮城県条例第22号）に基づき、宮城県が発注する農業農村整備事業の建設工事（以下、「工事」という。）における再生粗骨材を使用したプレキャストコンクリート製品（以下、「再生粗骨材コンクリート製品」という。）の利用推進を図るため、必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2 この指針において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 一 グリーン購入 物品を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受けるに当たり、その必要性を十分に考慮し、当該物品若しくは役務の環境情報又は事業者に関する環境情報を勘案して行うことをいう。
- 二 原コンクリート 再生骨材を製造するための原料となるコンクリート塊であり、宮城県発注の農業農村整備事業等から発生したコンクリート製品及びコンクリート塊とする。
- 三 再生粗骨材 宮城県発注の農業農村整備事業等から発生したコンクリート製品及びコンクリート塊を破碎して製造される、J I S A 5022附属書A コンクリート用再生骨材Mで規定された品質を満足し、耐凍害品に使用できる粗骨材をいう。
- 四 再生粗骨材コンクリート 再生粗骨材及びJ I S A 5308附属書Aに適合する粗骨材を混合した粗骨材を用いたコンクリートをいう。
- 五 規定のない用語はJ I S A 5022によるものとする。

(発注者としての責務)

第3 発注者は、この指針に基づき工事で再生粗骨材コンクリート製品の利用推進に努めるものとする。

2 発注者は、この指針に従って工事を発注する場合は、使用する資材の名称、規格及び寸法等の必要事項を設計図書に明示しなければならない。

第2章 再生粗骨材コンクリート製品に関する基本方針

(再生粗骨材コンクリート製品の製造)

第4 再生粗骨材コンクリート製品は、J I S A 5022で規定する再生骨材コンクリートMの種類のうち「耐凍害品」の品質を満足するように材料の選定、配（調）合及び製造を行い、J I S A 5364 プレキャストコンクリート製品－材料及び製造方法の通則を満足する

よう製造を行う。また、J I S Q 1 0 1 2 適合性評価－日本工業規格への適合性評価の認証－分野別認証指針（プレキャストコンクリート製品）を満足するよう工程管理を行う。

なお、再生粗骨材の品質は、中間処理業者又は商社が、第三者試験機関に依頼し、証明するものとし、再生粗骨材品質証明書（様式第1号）に試験成績表を添付し、コンクリート製品製造業者に提出するものとする。ただし、不純物量（アルミニウム片及び亜鉛片の量を除く）の項目については、第三者試験機関以外でも構わない。

- 2 前項で定める再生粗骨材コンクリート製品の再生粗骨材混合率は、粗骨材全質量の20%以上30%以下の範囲とし、所要のワーカビリティと強度及び耐久性を有するものとする。
- 3 前1項で定める再生粗骨材コンクリート製品の水セメント比は、結合材の種類によらず50%以下とする。
- 4 再生粗骨材コンクリートの凍害に対する照査は、促進凍結融解試験の結果として得られるコンクリートの相対動弾性係数を指標として行うものとする。この場合の促進凍結融解試験は、J I S A 1 1 4 8（A法）に基づき行うものとし、相対動弾性係数の最小限界値が85%以上であることを確認する。ただし、プレキャストコンクリート配（調）合が同等以上と判断される場合*は、過去の促進凍結融解試験結果で照査することができる。

※再生粗骨材置換率が、過去の促進凍結融解試験に用いたプレキャストコンクリート配（調）合における再生粗骨材置換率より下回る場合。

（再生粗骨材コンクリート製品の使用）

第5 工事の受注者（以下、受注者という。）は、使用する再生粗骨材コンクリート製品について再生粗骨材品質証明書（様式第1号）、再生粗骨材使用証明書及びアルカリシリカ反応抑制対策（様式第2号）、凍結融解試験結果証明書（様式第3号）及び品質・性能等を確認できる資料を添付した材料承諾書を提出し、当該工事にかかる監督職員（以下、監督職員という。）の承諾を受ける。

- 2 受注者は、再生粗骨材コンクリート製品を使用した場合、再生粗骨材コンクリート製品設置報告書（様式第4号）に必要事項を記入し、工事完了報告とともに監督職員に提出する。監督職員は、報告書（様式第4号）を速やかに農村振興課にメールで提出する。

（再生粗骨材コンクリート製品の対象）

第6 再生粗骨材コンクリート製品は、以下の製品に適用するものとする。

排水フリューム、ほ場整備用コンクリート製品類（袖付暗渠柵、末端土留柵、ベンチフリューム用掛口分水工柵、排水フリューム落差工柵、接続柵）

- 2 再生粗骨材コンクリート製品の設計単価は、宮城県農林水産部労務資材単価表（農業農村整備事業）に掲載されている単価と同等とする。単価表に掲載がない製品は、資材単価管理要領に基づき、単価を決定する。ただし、市況により単価調査が必要とされた場合は別途、単価設

定を行う。

第3章 利用推進に当たっての留意事項

(再生粗骨材コンクリート製品を指定し発注したが使用できない場合)

第7 再生粗骨材の不足や製作工程の遅れ等により、設計図書で指定された再生粗骨材コンクリート製品を使用できない場合は、理由書の提出を受け、代替品となる製品の品質・性能等を確認し、承諾する。

(再生粗骨材コンクリート製品を指定せずに発注したが、受注者が再生粗骨材コンクリート製品を使用する場合)

第8 受注者の提案により、再生粗骨材コンクリート製品を使用した場合は、第2章再生粗骨材コンクリート製品に関する基本方針第4から第6に基づき使用する。

(再生粗骨材製品の適用箇所)

第9 塩害地域(対策区分S及びI・II・IIIの地域)及び凍結防止剤が散布される箇所は、再生粗骨材製品を使用してはならない。

なお、塩害地域とは、「道路橋示方書・同解説」に記載の地域をいう。

※宮城県内での塩害地域とは、海岸線から200mまでの地域を指す。

附 則

この指針は、平成22年6月7日から施行する。

附 則

この指針は、平成25年11月1日から施行する。

附 則

この指針は、平成27年7月3日から施行する。

附 則

この指針は、平成29年4月1日から施行する。

再生粗骨材品質証明書

発行日： 平成 年 月 日	
発行者(会社名)：	
印 (社印)	
発行担当者 役職, 氏名：	
住所：	
Tel：	E-mail：

以下の内容の再生粗骨材の品質を証明いたします。

1. 原コンクリート

明らかに変状が認められる原コンクリートを用いていない。また、原コンクリートから再生粗骨材を製造し、それを貯蔵する場合には、異物が混入したり、他の製品と混じったりしていない。	<input type="checkbox"/> 該当する <input type="checkbox"/> 該当しない
--	--

2. 再生粗骨材の品質

製造業者： _____ 製造日： 平成 年 月 日
 試験証明発行日： 平成 年 月 日 試験機関： _____

項目	試験結果	基準値
絶乾密度(g/cm ³)		2.3以上
吸水率(%)		5.0以下
微粒分量(%)		2.0以下
塩化物量(%)		0.04以下
不純物量(%)		表1. による
FM凍害指数		0.08以下

表1. 不純物の上限値

分類	不純物の内容	上限値(%) 1)
A	タイル, れんが, 陶磁器類, アスファルトコンクリート塊	1.0
B	ガラス片	0.5
C	石こう及び石こうボード片	0.1
D	C以外の無機系ボード片	0.5
E	プラスチック片	0.1
F	木片, 竹片, 布切れ, 紙くず及びアスファルト塊	0.1
G	アルミニウム, 亜鉛以外の金属片	1.0
	不純物量の合計(上記A~Gの不純物量の合計)	2.0

1) 上限値は質量比で表し、各分類における不純物の内容の合計に対する値を示している。

表2. アルミニウム片及び亜鉛片の量の基準値

アルミニウム片及び亜鉛片	気体発生量が5mL以下
--------------	-------------

※第三者試験機関の試験成績書を添付すること。ただし、不純物量(アルミニウム片及び亜鉛片の量を除く)の項目については、第三者試験機関以外でも構わない。

※中間処理業者又は商社を証明者とします。

様式第2号

再生粗骨材使用証明書及びアルカリシリカ反応抑制対策

発行日：平成 年 月 日	
発行者(会社名)：	
印 (社印)	
発行担当者 役職, 氏名：	
住所：	
Tel：	E-mail：

1. 再生粗骨材の使用割合

コンクリート二次製品を製造するにあたり、コンクリート示方配合表に示しているようにコンクリート1m³あたりに使用する普通粗骨材及び再生粗骨材質量は以下のとおりです。

粗骨材の内訳	コンクリート1m ³ あたりの質量(kg)	粗骨材の混合率(%) 注)
普通粗骨材		
再生粗骨材		

注) 再生粗骨材の混合率は、粗骨材全質量の20%以上30%以下とする。

2. アルカリシリカ反応抑制対策

適用したアルカリシリカ反応抑制対策は以下のとおりです。

JIS A 5022 附属書Cより、

コンクリート1m³あたりのアルカリ総量計算結果

(抑制対策に応じてアルカリ総量の規制値と合計値を確認する。)

アルカリ総量の算定	アルカリ量(kg/m ³)
セメントより	
再生粗骨材より	
混和材量・その他より	
合計	

※コンクリート製品製造業者又は商社を証明者とします。

凍結融解試験結果証明書

発行日：平成 年 月 日	
発行者(会社名)：	
印 (社印)	
発行担当者 役職, 氏名：	
住所：	
Tel：	E-mail：

以下の凍結融解試験を証明いたします。

1. 凍結融解試験

- (1) 試験年月日 平成 年 月 日
- (2) 試験機関：
- (3) プレキャストコンクリート配(調)合：当製品と同じである。
- (4) 相対動弾性係数の最小限界値(%)： (基準値85%以上)

※配合表及び凍結融解試験結果表を添付すること。

※コンクリート製品製造業者又は商社を証明者とします。

再生粗骨材コンクリート製品設置報告書

発行日：平成 年 月 日	
発行者(会社名)：	
印 (社印)	
発行担当者 役職, 氏名：	
住所：	
Tel：	E-mail：

以下のとおり再生粗骨材コンクリート製品を設置したので報告します。

1. 設置内容

- (1) 事業名：
- (2) 地区名：
- (3) 工事名：
- (4) 再生粗骨材を生成した中間処理業者名：
- (5) コンクリート製品製造業者名：

表1 再生粗骨材コンクリート製品の設置箇所等

路線名	製品名, 規格	延長(m)	粗骨材のうち再生粗骨材の混合率(%) 注)

注) 粗骨材のうち再生粗骨材の混合率は, 粗骨材全質量の20%以上30%以下とする。

※受注者が工事完了届とともに報告します。