

原本

三重建資RC四試 3751 号  
受付 2020年05月21日  
報告 2020年05月27日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2020年5月20日  
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号  
一般社団法人三重県建設資材試験センター  
四日市建設試験場  
承認署名者 中村尚子 (中村)

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834

三重県四日市市ときわ1丁目2番40号

TEL (059) 354-3706

FAX (059) 354-3736

一般社団法人 三重県建設資材試験センター

四日市建設試験場

承認署名者 主任 中村尚子 (中村)

試験報告書

さきに、ご依頼のありました持込試料(骨材)のアルカリシリカ反応性試験の結果を、下記のとおり御報告申し上げます。

1, 試料名	川砂 (0~5mm)	
2, 依頼者 指定項目	産地	愛知川産
	採取場所	東近江市
	採取日	2020年05月20日
3, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)	
4, 試験日	2020年05月21日 ~ 2020年05月27日	
5, 試験結果	無害 ✓	

注) 上記1、2の項目については、依頼書の内容より記入しました。

この原本証明は、北川建材工業株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

## 1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
川砂 (0~5mm)	1	73	28	----
	2	71	29	----
	3	72	28	----
	平均値	72	28	----

## 2, 試験方法

JIS A 1145 : 2017 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

## 3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

# 骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター  
四日市試験場

試験実施日		2020年05月21日		2020年05月27日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.002		0.05mol/L-HClのフアクター： 1.000		判定				
試験実施者		中村 尚子		アルカリ濃度減少量【Rc】(mmol/L)		溶解シリカ量【Sc】(mmol/L)		吸光光度法		平均値				
骨材の 名称	繰り 返し	試料 量 (g)	反応 時間 (hr)	V1 (ml)		Rc	平均値		W (g)	Sc	平均値	A (mg/L)	Sc	平均値
				V2 (ml)	V3 =		V1	V2						
川 砂 (0~5mm)	1	25	24	20	18.48	73						0.230	3.904	28
	2	25	24	20	18.52	71						0.242	4.109	29
	3	25	24	20	18.51	72						0.235	3.989	28
	BLK		24	V3 =	19.94							n =	10	
	1													
	2													
	3													
	BLK			V3 =								n =		
	1													
	2													
	3													
	BLK			V3 =								n =		

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量 (mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの  
分取量(ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸  
標準液の量(ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L  
塩酸標準液量(ml)

吸光光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

W = 空試験による補正を行った  
試料原液5ml中のシリカの  
質量 (g)



使用した検量線

$$Si = y = 17.130x - 0.0364$$



原本

三重建資RC四試 3752 号  
受付 2020年05月21日  
報告 2020年05月27日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2020年5月20日  
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号  
一般社団法人三重県建設資材試験センター  
四日市試験場  
承認署名者 中村尚子

中村

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834

三重県四日市市ときわ1丁目2番40号

TEL(059)354-3706

FAX(059)354-3736

一般社団法人 三重県建設資材試験センター

四日市試験場

承認署名者 主任 中村尚子

中村

試験報告書

さきに、ご依頼のありました持込試料(骨材)のアルカリシリカ反応性試験の結果を、下記のとおり御報告申し上げます。

1,	試料名	砕砂 (0~5mm)
2,	依頼者	愛知川産
	採取場所	東近江市
	採取日	2020年05月20日
3,	試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
4,	試験日	2020年05月21日 ~ 2020年05月27日
5,	試験結果	無害 ✓

注) 上記1、2の項目については、依頼書の内容より記入しました。

この原本証明は、北川建材工業 株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

## 1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
砕砂 (0~5mm)	1	73	26	----
	2	72	26	----
	3	74	26	----
	平均値	73	26	----

## 2, 試験方法

JIS A 1145 : 2017 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

## 3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター  
四日市試験場

試験実施日		2020年05月21日		2020年05月27日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.002		0.05mol/L-HClのフアクター： 1.000		判定				
試験実施者		中村 尚子		アルカリ濃度減少量【Rc】(mmol/L)		溶解シリカ量【Sc】(mmol/L)		吸光度法						
骨材の名称	繰り返し	試料量(g)	反応時間(hr)	V1(ml)	V2(ml)	Rc	平均値	W(g)	Sc		平均値	吸光度	A	Sc
砕砂 (0~5mm)	1	25	24	20	18.49	73	73				0.215	3.647	26	26
	2	25	24	20	18.50	72					0.217	3.681	26	
	3	25	24	20	18.46	74					0.218	3.698	26	
	BLK		24	V3 =	19.94						n =	10		
	1													
	2													
	3													
	BLK			V3 =							n =			
	1													
	2													
	3													
	BLK			V3 =							n =			

(注)

$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$   
 $Rc =$  アルカリ濃度減少量(mmol/L)  
 $F = 0.05\text{mol/L}$  塩酸標準液のフアクター  
 $V1 = \text{JIS A 1145}$  の 8.2.1a) で希釈試料溶液からの分取量(ml)  
 $V2 =$  希釈試料溶液の滴定に要した 0.05mol/L 塩酸標準液の量(ml)  
 $V3 =$  希釈した空試験溶液の滴定に要した 0.05mol/L 塩酸標準液の量(ml)

吸光度法  
 $Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$   
 $Sc =$  溶解シリカ量(mmol/L)  
 $n =$  希釈倍率  
 $A =$  検量線から求めたシリカ量(Si mg/L)

質量法  
 $Sc = 3330 \times W$   
 $Sc =$  溶解シリカ量(mmol/L)  
 $W =$  空試験による補正を行った試料原液 5ml 中のシリカの質量(g)

使用した検量線  
 $Si = y = 17.130x - 0.0364$



原本

三重建資RC四試 3753 号  
受付 2020年05月21日  
報告 2020年05月27日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2020年5月27日  
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号  
一般社団法人三重県建設資材試験センター  
四日市試験場  
承認署名者 中村尚子

中村

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834

三重県四日市市ときわ1丁目2番40号

TEL (059)354-3706

FAX (059)354-3736

一般社団法人 三重県建設資材試験センター

四日市試験場

承認署名者 主任 中村尚子

中村

試験報告書

さきに、ご依頼のありました持込試料(骨材)のアルカリシリカ反応性試験の結果を、下記のとおり御報告申し上げます。

1, 試料名	川砂利 (5~40mm)	
2, 依頼者 指定項目	産地	愛知川産
	採取場所	東近江市
	採取日	2020年05月20日
3, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)	
4, 試験日	2020年05月21日 ~ 2020年05月27日	
5, 試験結果	無害 ✓	

注) 上記1、2の項目については、依頼書の内容より記入しました。

この原本証明は、北川建材工業株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

## 1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
川砂利 (5~40mm)	1	78	22	----
	2	79	23	----
	3	79	22	----
	平均値	79	22	----

## 2, 試験方法

JIS A 1145 : 2017 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

## 3; 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上



骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター  
四日市試験場

試験実施日		2020年05月21日		2020年05月27日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.002		0.05mol/L-HClのフアクター： 1.000		判定				
試験実施者		中村 尚子		アルカリ濃度減少量【Rc】(mmol/L)		溶解シリカ量【Sc】(mmol/L)		吸光光度法						
骨材の名称	繰り返し	試料量(g)	反応時間(hr)	V1(ml)	V2(ml)	Rc	平均値	W(g)	Sc		平均値	A(mg/L)	Sc	平均値
川砂利 (5~40mm)	1	25	24	20	18.39	78	79				0.186	22	22	
	2	25	24	20	18.36	79					0.187	23		
	3	25	24	20	18.36	79					0.185	22		
	BLK		24	V3 =	19.94						n =	10		
	1													
	2													
	3													
	BLK			V3 =							n =			
	1													
	2													
	3													
	BLK										n =			

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} \times (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量(mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの分取量(ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液の量(ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液量(ml)

吸光光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量(mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量(Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量(mmol/L)

W = 空試験による補正を行った試料原液5ml中のシリカの質量(g)

使用した検量線

$$Si = y = 17.130x - 0.0364$$

