

コンクリート中の塩化物含有量測定結果

会社名:
 工事名:

コンクリート示方配合表

株式会社 大成コンクリート

配合計画書名		山本 保
配合の設計条件		
呼び方	コンクリートの種類	セメントの種類
普通	スランプフロー (cm)	N
設計基準強度 (N/mm ²)	30	60.0±10.0
強度を保証する材料	14日	空気量
塩化物含有量	0.30kg/m ³ 以下	湿和材料の種類
		使用材料に記載

使用材料

セメント	生産者	宇部三菱セメント(株)	密度(g/cm ³)	3.16±0.02	Na ₂ Oeq(%)	0.75以下
湿和材	製品名	三河タンカル	種類	石灰石微分末	2.70~2.75 <td>-</td>	-
骨材	種類	産地又は品名	ASRによる区分	粒の大きさの範囲	密度(g/cm ³)	吸水率 (%)
細骨材①	山砂	豊田市産	A	0~5	2.90±0.20	2.50以上
骨材②	高炉スラグ	新日鐵住金	-	0~1.2	2.22±0.20	2.50以上
骨材③	-	-	-	-	-	-
粗骨材①	-	-	-	-	-	-
骨材②	砕石1505	内津産	A	5~15	6.30±0.20	2.50以上
骨材③	-	-	-	-	-	-
湿和剤①	製品名	フェーノール NV-G5	種類	減水剤標準型(1種)	細骨材の塩化物量	C. 0.04%以下
湿和剤②	製品名	-	種類	-	水の区分	上水道水、回収水

配合表 (kg/m³)

セメント	湿和材	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	湿和剤①	湿和剤②
365	72	175	526	251	1010	3.50	-
水セメント比	48%	水結合材比	細骨材率		44.0%		

※リサイクル材の含有率 10.5%

配合No.	単位水量 (kg/m ³)	175
配合種類	塩素イオン (kg/m ³)	判定
測定年月日	塩素イオン (%)	合格
H30.6.4	0.031	
測定方法	1. 回/月測定(カンタブ 低濃度品) ※測定値は、3本の測定の平均値	
判定基準	0.30kg/m ³ 以下	
不合格の場合の処置	セメント、骨材、水、湿和剤等の塩素イオンの調査を行い、0.30kg/m ³ 以下となるように、原材料を見直す。	

塩化物含有量		測定日(月/日)
0.250		6/4
0.200		
0.150		
0.100		
0.050		
0.000 (kg/m ³)		

アルカリ骨材反応対策記録表

抑制対策	具体的な抑制方法						
	1. 防錆剤使用量の多い湿和剤を使用する場合 $Rt = (Na_2O/100) \times C + 0.53 \times (NaCl/100) \times S + Rm + (Na_2Oeq/100) \times a \leq 3.0 \text{ kg/m}^3$ 2. A.E.剤、A.E.減水剤等使用量の少ない湿和剤を使用する場合 $Rt = (Na_2O/100) \times C + (Na_2Oeq/100) \times a \leq 2.5 \text{ kg/m}^3$						
	Na ₂ O(%)	0.64					
	C(kg/m ³)	365					
	Rc(kg/m ³)	2.336					
	NaCl(%)	-					
	S	-					
	Na ₂ Oeq(%)	0.03					
	a(kg/m ³)	72					
	Ra(kg/m ³)	0.022					
	Rm(kg/m ³)	-					
	Rt(kg/m ³)	2.358					
①コンクリート中のアルカリ総量の抑制	(記号の説明) Na ₂ O:セメントの全アルカリ量(Na ₂ O換算値)(最近6ヶ月の最大値) C:単位セメント量 Rc:セメント中の全アルカリ量 NaCl:骨材中の塩化物量 S:単位骨材料 Na ₂ Oeq:セメントの全アルカリ量(Na ₂ O換算値)(最近6ヶ月の最大値) a:単位湿和材料中の全アルカリ量 Rm:湿和剤中のアルカリ量 Rt:アルカリ総量(Rc+Ra) ※セメントの全アルカリ量の最大値(%) (セメント試験成績表より抜粋) 直近6ヶ月の最大値						
	1. 月度	2. 月度	3. 月度	4. 月度	5. 月度	6. 月度	最大値
	0.62	0.64	0.63	0.64	0.63	0.61	0.64
②抑制効果のある混合セメント等の使用	1. 高炉セメントB種		BB 混合率 (%)				
	2. 高炉セメントC種		BC				
	3. ファイブセメントB種		FB 混合率 (%)				
	3. ファイブセメントC種		FC				
③安全と認められる骨材の使用	1. 化学法						
	2. モルタルパース						

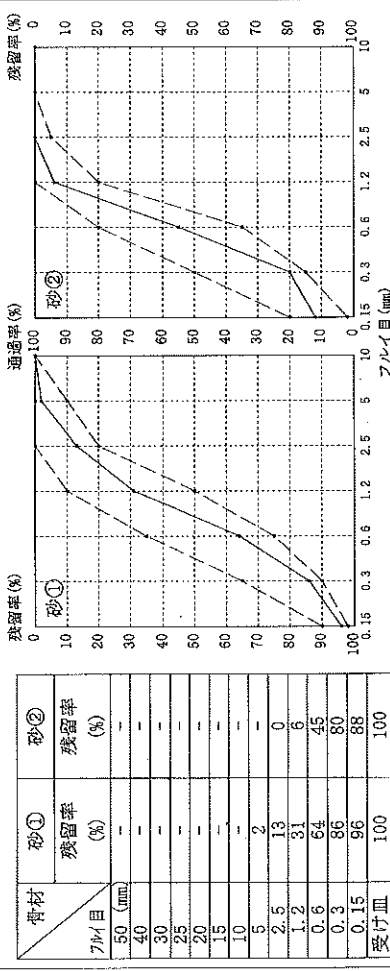
細骨材試験一覧表

平成 30 年 6 月度

合格判定
合格

QM 工務長 担当
合格

骨材最大径(mm)		細骨材①		細骨材②	
種 地 名	種 類 (呼び名)	規 格 値	試 験 値	規 格 値	試 験 値
5 (mm)	藤岡産 山砂	3.0以下	1.8	1.2 (mm)	新日鐵住金附 高炉巧ク 細骨材
特性名	単 位	規 格 値	試 験 値	規 格 値	試 験 値
微粒分量	(%)	3.0以下	1.8	3.0±2.0	-
単位容積質量	(kg/l)	-	-	1.45以上	-
実積率	(%)	-	-	-	-
有機不純物	-	同じか低いこと	低い	-	-
表乾密度	(g/cm ³)	2.56~2.60	2.59	2.71~2.75	-
吸水率	(%)	3.5以下	2.00	3.0以下	-
絶対密度	(g/cm ³)	2.50以上	2.54	2.50以上	-
すりへり減量	(%)	-	-	-	-
安定性	(%)	10.0以下	2.4	-	-
軟石量	(%)	-	-	-	-
粘土塊量	(%)	1.0以下	0.08	-	-
塩化物量	(%)	0.04以下	0.001	-	-
密度1.95浮遊粒	(%)	-	-	-	-
アルカリシリカ反応性	-	無害であること	無害	-	-
粗粒率 (FW)	-	2.90±0.20	2.92	2.20±0.20	2.19



備考

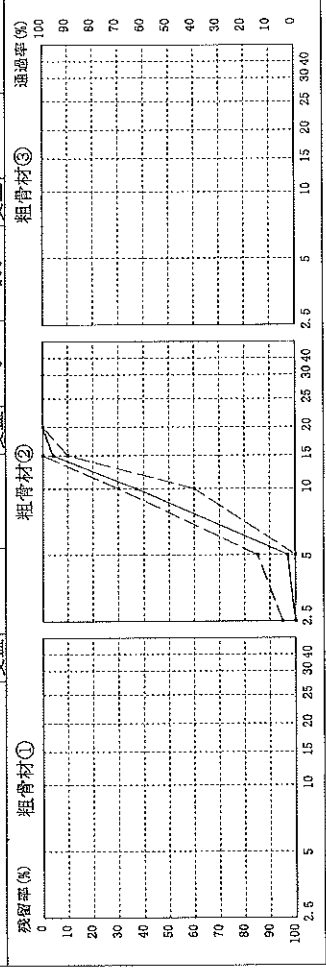
粗骨材試験一覧表

平成 30 年 6 月度

合格判定
合格

QM 工務長 担当
合格

骨材最大径(mm)		粗骨材①		粗骨材②		粗骨材③	
種 地 名	種 類 (呼び名)	規 格 値	試 験 値	規 格 値	試 験 値	規 格 値	試 験 値
15 (mm)	内津産 砕石1505	0.5±0.5	0.4	15 (mm)	内津産 砕石1505	0.5±0.5	0.4
特性名	単 位	規 格 値	試 験 値	規 格 値	試 験 値	規 格 値	試 験 値
微粒分量	(%)	0.5±0.5	0.4	0.5±0.5	0.4	0.5±0.5	0.4
単位容積質量	(kg/l)	1.5以上	1.53	1.5以上	1.53	1.5以上	1.53
実積率	(%)	-	-	-	-	-	-
有機不純物	-	-	-	-	-	-	-
表乾密度	(g/cm ³)	2.66~2.7	2.68	2.66~2.7	2.68	2.66~2.7	2.68
吸水率	(%)	3.00以下	1.36	3.00以下	1.36	3.00以下	1.36
絶対密度	(g/cm ³)	2.50以上	2.64	2.50以上	2.64	2.50以上	2.64
すりへり減量	(%)	40以下	11.7	40以下	11.7	40以下	11.7
安定性	(%)	12以下	1.8	12以下	1.8	12以下	1.8
軟石量	(%)	-	-	-	-	-	-
粘土塊量	(%)	-	-	-	-	-	-
塩化物量	(%)	-	-	-	-	-	-
密度1.95浮遊粒	(%)	-	-	-	-	-	-
アルカリシリカ反応性	-	無害であること	無害	無害であること	無害	無害であること	無害
粗粒率 (FW)	-	6.30±0.20	6.34	6.30±0.20	6.34	6.30±0.20	6.34
粒形判定実積率	(%)	-	-	-	-	-	-



セメント試験成績表

平成 30 年 6 月 度

宇部三菱セメント株式会社
生産者 宇部興産株式会社

種類	普通ポルトランドセメント JIS R 5210		早強ポルトランドセメント JIS R 5210		高炉セメント B 種 JIS R 5211	
	JIS 規格値	試験成績 平均値 最大値 標準偏差 (最小値)	JIS 規格値	試験成績 平均値 最大値 標準偏差 (最小値)	JIS 規格値	試験成績 平均値 最大値 標準偏差 (最小値)
密度 g/cm ³	—	3.16	—	3.14	—	3.04
比表面積 cm ² /g	2500以上	3200	3300以上	4610	3000以上	3700
水 量 %	—	28.1	—	30.2	—	29.2
凝 結 始 発 60min以上	—	2-03	(1-30)	1-38	(1-00)	2-40
終 結 10h以下	—	3-14	4-30	2-45	3-45	4-07
安定性 パット法	良	良	良	良	良	良
1 d	—	—	10.0以上	27.9	—	—
3 d	12.5以上	31.8	20.0以上	48.6	10.0以上	22.5
7 d	22.5以上	48.8	32.5以上	59.7	17.5以上	37.3
28 d	42.5以上	65.3	47.5以上	68.0	42.5以上	63.8
水和熱 7 d	—	339	—	—	—	—
28 d	—	394	—	—	—	—
酸化マグネシウム %	5.0以下	1.15	5.0以下	1.05	6.0以下	3.32
三酸化硫黄 %	3.5以下	2.06	3.5以下	2.95	4.0以下	1.93
硫酸塩 %	5.0以下	2.41	5.0以下	1.34	5.0以下	1.77
全アルカリ %	0.75以下	0.49	0.75以下	0.45	—	—
揮発物 %	0.085以下	0.017	0.02以下	0.009	—	—

備考 ○ ポルトランドセメント (全アルカリの最大値のうち直近6ヶ月の最大値)
 ● 普通ポルトランドセメント…………… 0.64%
 ● 早強ポルトランドセメント…………… 0.60%
 ○ 高炉セメント B種
 ● ベースセメントの全アルカリ…………… 0.49%
 ● 高炉スラグの分量…………… 40~45%
 1. 試験方法は JIS R 5201, JIS R 5202, JIS R 5203, JIS R 5204 による。
 2. 28d圧縮強さおよび28d水和熱は前月度の値を示す。

◎ お問い合わせその他のご連絡先
 〒460-0003 名古屋市中区錦2-4-3
 第8階ヘルシスF
 宇部三菱セメント株式会社
 名古屋支店
 ☎ 052-222-2624



2018/6/1
 太平洋セメント株式会社
 環境事業営業部
 〒460-0008
 名古屋市中区栄2-8-12
 TEL052-218-3324

株式会社大成コンクリート 御中

三河タンカル試験成績表

(石灰石微粉末)

平成30年6月

試験項目	規定値	限界値	試験値
比表面積 (cm ² /g)	2500 ≤	3900-4500	4.120
密度 (g/cm ³)	—	2.70-2.75	2.73
圧縮強度比 (%)	100 ≤	100 ≤	135
	100 ≤	100 ≤	120
化学成分	CaCO ₃ (%)	90.0 ≤	97.00
	MgO (%)	5.0 ≥	0.50
	SO ₃ (%)	0.5 ≥	0.00
	Al ₂ O ₃ (%)	1.0 ≥	0.40
水分	塩化物付 (%)	0.035 ≤	0.001
	(%)	1.0 ≥	0.04
フロンアル-吸着量	(mg/g)	1.0 ≥	0.27
	(%)	—	—
アルカリ量 (Na ₂ O eq)	—	—	0.03
P H	—	—	9.86

規定値は (社) コンクリート工学協会「コンクリート用石灰石微粉末品質規格(案)」。

製造元：三郷鉱山有限公司
 〒441-1111
 豊橋市藤山町字岩本4
 t e l 0532-88-0500

備考



コンクリート用高炉スラグ細骨材試験成績表

平成30年 6月 6日

㈱大成コンクリート 御中

製造業者：新日鐵住金株式会社
名古屋製鐵所
製造年月日：平成30年 5月 1日
発行責任者：資源化推進部 スラグ室
室長 高木 信浩

種類	化学成分 (%)				材 質		
	酸化カルシウム (CaOとして)	全硫黄 (Sとして)	三酸化硫黄 (SO ₃ として)	全鉄 (FeOとして)	絶乾密度 (g/cm ³)	吸水率 (%)	単位容積質量 (kg/L)
BFS 1.2	41.6 ✓	0.70 ✓	<0.01 ✓	0.51 ✓	2.70 ✓	0.41 ✓	1.55 ✓
規格値							
BFS 1.2	45.0以下	2.0以下	0.5以下	3.0以下	2.5以上	3.0以下	1.45以上

種類	ふるいを通るものの質量百分率 (%)							粗粒率	微粒分量 (%) 3.0±2.0	高温時貯蔵 の安定性判定	その他使用上の 注意事項等
	10mm	5mm	2.5mm	1.2mm	0.6mm	0.3mm	0.15mm				
BFS 1.2		100	100	94	54	21	10	2.21 (2.20) ✓	4.7 ✓	A ✓	この製品には 固結遅延剤を 添加しています
規格値											備考欄 試験時の水温 20.0℃ 表乾密度 2.71 g/cm ³
BFS 1.2	—	100	95~100	80~100	35~80	15~50	2~20	製造業者と購入者が 協議によって定めた 粗粒率に対して ±0.20の範囲のもの でなければならない。	許容差は、製造業者と 購入者が定めた協議値 に対して±2.0%とする 協議値は、許容差の 範囲内であればつきが 生じて7.0%を超え ないように定める		



コンクリート用高炉スラグ細骨材の環境安全形式試験及び受渡試験成績表

平成30年 6月 6日

㈱大成コンクリート 御中

製造業者：新日鐵住金株式会社
名古屋製鐵所
発行責任者：資源化推進部 スラグ室
室長 高木 信浩
試験実施事業者・責任者：一般財団法人 東海技術センター
拓植 茂

試験に使用した試料：高炉スラグ骨材試料

環境安全形式試験における溶出量及び含有量試験結果

製造年月日：平成30年 4月 2日

区分	項目	試験項目							
		カドミウム	鉛	六価クロム	ひ素	水銀	セレン	ふっ素	ほう素
溶出量 mg/L	試験結果	0.001未満 ✓	0.005未満 ✓	0.01未満 ✓	0.005未満 ✓	0.0005未満 ✓	0.002未満 ✓	0.21 ✓	0.03 ✓
	環境安全品質基準値	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.01以下	0.0005以下	0.01以下	0.8以下	1以下
含有量 mg/kg	試験結果	5未満	5未満	2未満	0.5未満	0.05未満	0.5未満	230	68
	環境安全品質基準値	150以下	150以下	250以下	150以下	15以下	150以下	4000以下	4000以下

環境安全形式検査結果の有効期限：平成33年 3月 31日

環境安全受渡試験における溶出量及び含有量試験結果

製造年月日：平成30年 5月 1日

区分	項目	試験項目		
		セレン	ふっ素	ほう素
溶出量 mg/L	試験結果	0.002未満 ✓	0.08 ✓	0.02未満 ✓
	環境安全受渡検査判定値	0.01以下	0.8以下	1以下

区分	項目	試験項目		
		セレン	ふっ素	ほう素
含有量 mg/kg	試験結果	0.5未満 ✓	300 ✓	87 ✓
	環境安全受渡検査判定値	150以下	4000以下	4000以下

製品試験成績表 INSPECTION REPORT

証明書番号 1800004972
 発行年月日 2018年05月21日
 製造No. 1801288

〒444-1222 愛知県安城市和泉町大海古5-1

日本工業規格認証取得事業者
 認証番号 JQ056016
 JIS G 3532 鉄線

辰巳工業㈱ 御中

2 N1805226

SWM-B SWM-F SWM-N SWM-A SWM-P SWM-C

二葉レール株式会社

〒579-8037 東大阪市新町12番27号
 電話(072)987-2755(販売)

品質管理部 検査課

取扱 片山鉄建㈱
 経由



品名	コンクリート用鉄線			数量	質量	製造日	2018年05月16日
サイズ	6.00 mm	種類記号	SWM-P	2	2,018 kg	試験日	2018年05月17日
						出荷日	

試験項目 試料No.	引張試験 TENSILE TEST						ねじり試験 捻回値 回	曲げ試験 曲げ(B.T)	外観	備考
	実測寸法 mm	試験片寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ(T.S) N/mm ²	伸び(EL.) %	絞り(RA) %				
	-0.10~+0.10			540以上		30以上				
1	5.98 ✓	200	19414	691 ✓	4.1	63.6 ✓	GOOD ✓	GOOD ✓	1801288017	
2	5.98 ✓	200	19305	687 ✓	4.3	64.0 ✓	GOOD ✓	GOOD ✓	1801288024	

名古屋市緑区桶狭間古211番地
辰巳工業株式会社
 TEL(052)624-5688

使用線材内容(鋼種・鋼番・化学成分) USED RAW MATERIAL		化学成分 CHEMICAL COMPOSITION (%)													
材料規格(鋼種) SPECIFICATION	溶鋼番号 CHARGE No.	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Ni+Cr	Mo	Al	B	B/N	
		×100			×1000				×100			×1000		PPM	×1
GCW10	842426	10.0	20	54	21 ✓	19 ✓									

INSPECTION CERTIFICATE 鋼材検査証明書

GODO STEEL, LTD. OSAKA WORKS
 合同製鐵株式会社大阪製造所
 1-1-2, NISHIJIMA, NISHIYODOGAWA-KU, OSAKA, JAPAN
 大阪市西淀川区西島1丁目1番2号

Contract No. 注文No.: 022248160B9
 Order's No. 注文番号
 Supplier 注文者: 岡谷鋼機株式会社
 Commodity 品名: 異形棒鋼 (バーインコイル)
 Specification 規格: JIS G 3112 SD295A
 Customer 需要家: 熱田鋼材株式会社
 Shipper
 Destination 船 港:
 工事名称:

JIS No. JIS認証番号: QA0507003

Ship No. 船番:

Certificate No. 証明書番号: 1020180201898
 Date 発行日: 2018/02/16
 処理コード: 0216 50170

Size 寸法	Length 長さ	Quantity 員数	Mass 質量 kg	Charge No. 鋼番	Chemical Composition 化学成分(%)										
					C X100	Si X100	Mn X100	P X1000 Max.	S X1000 Max.						
16 ✓		8	8,045	812103	15	22	65	22 ✓	50	50					
16 ✓		10	10,101	812108	16	20	61	23 ✓	30	27					
合計		18	18,146												

Size 寸法	Charge No. 鋼番	Tensile Test 引張試験 (GL=BD)		R.A. 絞り %	Bend Test 曲げ試験		Hardness 硬さ		Impact Test 衝撃試験	
		Y.P. 降伏点 又は0.2%耐力 N/mm ² Min.	T.S. 引張強さ N/mm ² Min.		Angle	180				
16	812103	337 ✓	502 ✓	35 ✓	GOOD	180				
16	812108	362 ✓	511 ✓	28 ✓	GOOD					

名古屋市緑区桶狭間古211番地
辰巳工業株式会社
 TEL(052)624-5688

名古屋市港区砂美町50-8
熱田鋼材株式会社
 TEL (052) 651-7211



Leader of Quality Control Group
 品質管理グループリーダー

Daisuke Michishita
 道下 大輔

Surveyor to

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THE CONTRACT.
 上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

鋼材検査証明書

発行 No. 208624
2018 年 02 月 24 日

需要家様 辰巳工業株式会社 辰巳工業株式会社
工事名
納入先様 辰巳工業株式会社 辰巳工場
扱い店様 辰巳工業株式会社

記号 SP235A
規格番号 JISG3113
契約 No. 55027-24

辰巳工業株式会社
責任者
岐阜市本荘仲ノ町5丁目8番地
TEL(058)271-0111(代)

コード	鋼番	呼び名・径	長さ (m)	員数	質量 (kg)	機械的性質				化学成分 (%)							備考	
						降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	曲げ試験		C × 1/100	Si × 1/100	Mn × 1/100	P × 1/1000	S × 1/1000	V × 1/1000		C + Mn/6 × 1/100
									半径	角度								
1804	SP235	φ16	6.50	200	2,020	Min 295	440	Min 16	1.5d	180°	16	17	61	19	7	4	28	
1804	SP235	φ16	7.00	200	2,180	364	505	27	1.5d	180°	18	17	62	22	35	8	26	
合計					400	4,200												

名古屋市長区桶狭間5丁目11番地
辰巳工業株式会社
TEL(058)271-5518

機械的性質引張試験片の種類は2号試験片に属する。
再度ご使用いただき有難うございます。上記の鋼材は検査の結果外形・材質共にJIS規格に適合していることを証明します。

鋼材検査証明書

発行 No. 209070
2018 年 05 月 05 日

需要家様 辰巳工業株式会社 辰巳工業株式会社
工事名
納入先様 辰巳工業株式会社 辰巳工場
扱い店様 辰巳工業株式会社

記号 SP235A
規格番号 JISG3113
契約 No. 55035-08

辰巳工業株式会社
責任者
岐阜市本荘仲ノ町5丁目8番地
TEL(058)271-0111(代)

コード	鋼番	呼び名・径	長さ (m)	員数	質量 (kg)	機械的性質				化学成分 (%)							備考	
						降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	曲げ試験		C × 1/100	Si × 1/100	Mn × 1/100	P × 1/1000	S × 1/1000	V × 1/1000		C + Mn/6 × 1/100
									半径	角度								
1805	SP235	φ16	6.00	2,400	2,064	Min 295	440	Min 16	1.5d	180°	18	14	61	24	26	?	28	
合計					2,400	2,064												

名古屋市長区桶狭間5丁目11番地
辰巳工業株式会社
TEL(058)271-5518

機械的性質引張試験片の種類は2号試験片に属する。
再度ご使用いただき有難うございます。上記の鋼材は検査の結果外形・材質共にJIS規格に適合していることを証明します。

鋼材検査証明書

発行 No. 309030
2018 年 05 月 02 日

需要家様 辰巳工業株式会社
工事名 _____

記号 S62054
規格番号 JISG3112

納入先様 辰巳工業 (株) 支店
扱い店様 辰巳工業 (株)

契約 No. 5503-06

辰巳工業株式会社
代表取締役 責任者
岐阜市本荘仲ノ町5丁目8番地
TEL(058)271-0111(代)

コード	鋼番	呼び名・径	長さ (m)	員数	質量 (kg)	機械的性質				化学成分 (%)							備考	
						降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	曲げ試験		C × 1/100	Si × 1/100	Mn × 1/100	P × 1/1000	S × 1/1000	V × 1/1000		C+ Mn 6 × 1/100
									半径	角度								
1805	3772	B13 ✓	7.00	300	2,088	Min 295	440 600	Min 16	3.5d	180°	15	17	0	Max 50	Max 50	7	25	
						Max 345 ✓	481 ✓	28 ✓	GOOD ✓				25 ✓	30 ✓				
合 計					300	2,088												

名古屋市長久寺町11番地
辰巳工業株式会社
TEL(058)274-5888

機械的性質引張試験片の種類は2号試験片に属する。
再度ご使用いただき有難うございます。上記の鋼材は検査の結果外形・材質共にJIS規格に適合していることを証明します。

