



OTANI

# VCON

STEEL BARS FOR CONCRETE REINFORCEMENT PRODUCTS



- STANDARD VCON
- SUPER VCON
- CUSTOM-MADE VCON

# ■ OTANIは品質至上主義

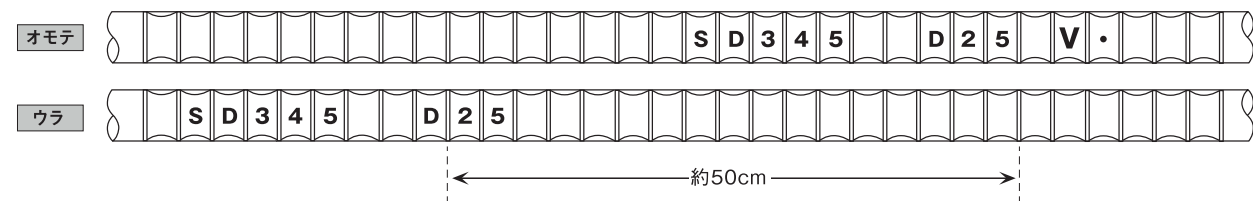
確かな理念と技術が、信頼される製品と顧客満足を生みだしています。



鋼種・サイズを両面に表示  
作業性、確実性がアップ

## STANDARD VCON

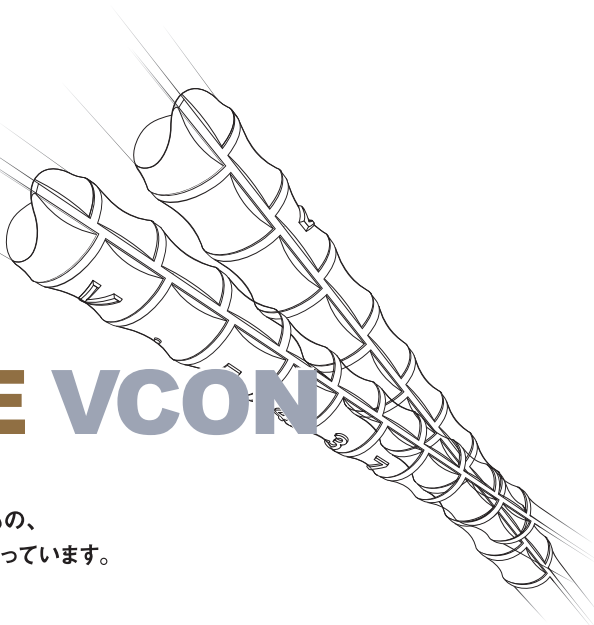
近年、建築物の高層化が進む中、使用される鉄筋の鋼種やサイズが多様化しており、流通過程や建設現場で、「鋼種・サイズ」が目視で確認できることは、現場での作業性、確実性の向上のために有効な手法として、社会的なニーズとなっています。業界として色分けによるマーキングルールを設けるなどの動きもその一つです。OTANIは、ロールマーク「V」がある面とその裏面の両面に、「鋼種・サイズ」を表示いたしました。それにより、鉄筋加工や打設・組み付け作業の現場において、目視で「鋼種・サイズ」が確認でき、ユーザーに対する信頼性、現場工事における作業性が飛躍的に向上いたします。ユーザーからの信頼感を得る新素材として、時代のニーズに応えます。



お客様のニーズに応えるVCON

## CUSTOM-MADE VCON

VCONがその性能を発揮するのは、規格製品ばかりではありません。  
オリジナルの化学成分や顧客特定の加工条件、使用条件に見合ったもの、  
さらに製品の寸法など、お客様のオーダーを満たす細かな製造対応を行っています。



特許第4637786号

VCONを超えたVCON

# SUPER VCON

ハイグレードな品質保証。時代と社会が求める安心感と信頼感をご提供します。

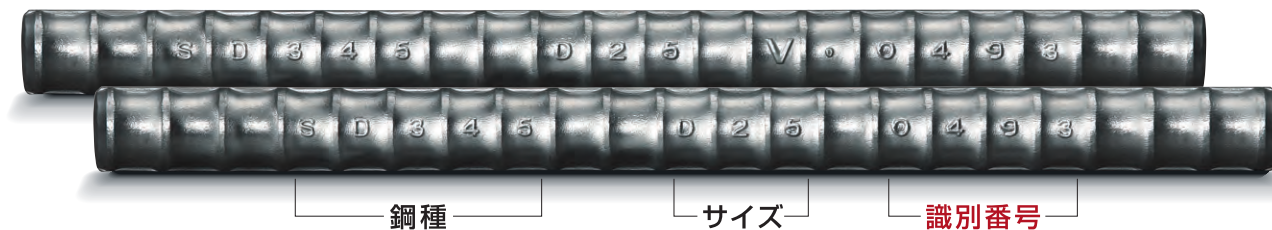
製品1本ごとに  
識別番号を表示

**バラしたり切断してもロット確認が可能**  
製品の1本ごとに、約1m刻みで識別番号を表示したオリジナル製品です。製品の結束を外してバラした後や切断をした後でも、ロットの確認が可能になります。

**施工中、施工後でもトレーサビリティを確保**  
識別番号の表示によって、製品1本単位でのトレーサビリティを確保。現場において鉄筋を組み立てた後や施工後も製品ごとの使用箇所が容易に把握できるため、より細かな品質保証を可能にします。

厳格な資材管理と、高い信頼性が要求される工事に対応できるように、「鋼種・サイズ」と共に4桁の識別番号\*を表裏両面に表示したオリジナル製品。製品の結束をバラした後や切断した後、現場での加工後も1本単位でのトレーサビリティを実現しました。その徹底した品質管理体制について、特許を取得しております。

\* SUPER VCON に表示した「識別番号」とは、「溶鋼番号」に対応する当社独自の番号です。



成分・性質を特別の  
管理値で実現

化学成分や機械的性質を、STANDARD VCON (JIS規格)よりさらに絞り込んだ値で管理しています。  
管理値を絞り込むことで、品質のバラつきが小さくなり、一層の品質の均一化が実現し、曲げ加工性、作業性が向上します。

### SUPER VCONの化学成分

種類の記号	溶鋼分析値									炭素当量 (*)
	C	Si	Mn	P	S	C+Mn/6	Cu	Cr	Sn	
SD295	0.19~0.23	0.10~0.25	0.58~0.77	0.045以下	0.045以下	0.29~0.35	0.60以下	0.40以下	0.10以下	-
SD345	0.20~0.26	0.10~0.25	0.85~1.04	0.035以下	0.035以下	0.34~0.41	0.50以下	0.40以下	0.05以下	0.60以下
SD390	0.23~0.27	0.10~0.25	0.94~1.13	0.035以下	0.035以下	0.39~0.46	0.50以下	0.40以下	0.05以下	0.65以下
SD490	0.26~0.30	0.15~0.35	1.18~1.42	0.035以下	0.035以下	0.46~0.54	0.45以下	0.40以下	0.05以下	0.70以下

必要に応じて、この表以外の合金元素を添加してもよい。

$$* \text{炭素当量 (Ceq)} = C + \frac{\text{Mn}}{6} + \frac{\text{Si}}{24} + \frac{\text{Ni}}{40} + \frac{\text{Cr}}{5} + \frac{\text{Mo}}{4} + \frac{\text{V}}{14}$$

### SUPER VCONの機械的性質

種類の記号	降伏点または 耐力N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	降伏比 %	引張試験片	伸び(*) %	曲げ性		
						曲げ角度	内側半径	
SD295	310以上	460~600	-	2号に準じるもの	18以上	180°	D16以下	公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	19以上		D16を超えるもの	公称直径の2倍
SD345	360~440	510以上	80以下	2号に準じるもの	20以上	180°	D16以下	公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	21以上		D16を超えD41以下	公称直径の2倍
SD390	405~510	580以上	80以下	2号に準じるもの	17以上	180°	D51	公称直径の2.5倍
				14A号に準じるもの	18以上			
SD490	500~625	635以上	80以下	2号に準じるもの	13以上	90°		公称直径の2倍
				14A号に準じるもの	14以上			

\*寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名3を増すごとに伸び値からそれぞれ2%減じる。ただし、減じる限度は4%とする。

# JIS G3112

## 化学成分

単位 %

種類の記号	溶鋼分析値					炭素当量 (*)
	C	Si	Mn	P	S	
SD295	0.27以下	0.55以下	1.50以下	0.050以下	0.050以下	—
SD345	0.27以下	0.55以下	1.60以下	0.040以下	0.040以下	0.60以下
SD390	0.29以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.65以下
SD490	0.32以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.70以下

必要に応じて、この表以外の合金元素を添加してもよい。

$$*炭素当量(C_{eq}) = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14}$$

## 機械的性質

種類の記号	降伏点または 耐力N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	降伏比 %	引張試験片	伸び(*) %	曲げ性		
						曲げ角度	内側半径	
SD295	295以上	440~600	—	2号に準じるもの	16以上	180°	D16以下	公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	17以上		D16を超えるもの	公称直径の2倍
SD345	345~440	490以上	80以下	2号に準じるもの	18以上	180°	D16以下	公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	19以上		D16を超えD41以下	公称直径の2倍
SD390	390~510	560以上	80以下	2号に準じるもの	16以上	180°	D51	公称直径の2.5倍
				14A号に準じるもの	17以上			
SD490	490~625	620以上	80以下	2号に準じるもの	12以上	90°		公称直径の2倍
				14A号に準じるもの	13以上			

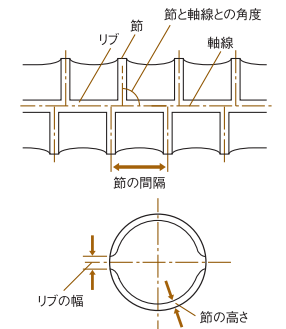
\*寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名3を増すごとに伸び値からそれぞれ2%減じる。ただし、減じる限度は4%とする。

## 1本の質量の差異の許容差

呼び名	1本の許容差
D10以上D16未満	±6%
D16以上D29未満	±5%
D29以上	±4%

## 長さの許容差

長さ	許容差
7m以下	+40mm 0
7mを超えるもの	長さ1mまたは端数を増すごとに、上記プラス側の許容差にさらに5mmを加える。ただし、最大値は120mmとする。



## 寸法、単位質量及び節の許容限度

呼び名	公称直径 (d)mm	公称周長 (l)mm	公称断面積 (S)mm <sup>2</sup>	単位質量 (w)kg/m	節の許容限度			
					節の平均間隔の 最大値 mm	節の高さ		節の隙間の 合計の最大値 mm
D10	9.53	29.9	71.33	0.560	6.7	0.4	0.8	7.5
D13	12.7	39.9	126.7	0.995	8.9	0.5	1.0	10.0
D16	15.9	50.0	198.6	1.56	11.1	0.7	1.4	12.5
D19	19.1	60.0	286.5	2.25	13.4	1.0	2.0	15.0
D22	22.2	69.8	387.1	3.04	15.5	1.1	2.2	17.5
D25	25.4	79.8	506.7	3.98	17.8	1.3	2.6	20.0
D29	28.6	89.9	642.4	5.04	20.0	1.4	2.8	22.5
D32	31.8	99.9	794.2	6.23	22.3	1.6	3.2	25.0
D35	34.9	109.7	956.6	7.51	24.4	1.7	3.4	27.5
D38	38.1	119.7	1140	8.95	26.7	1.9	3.8	30.0
D41	41.3	129.8	1340	10.5	28.9	2.1	4.2	32.5
D51	50.8	159.6	2027	15.9	35.6	2.5	5.0	40.0



JISマーク表示制度

# 認証書

認証番号 QA0407002

認証日 2007年7月24日  
再発行日 2020年11月24日

## 大谷製鉄株式会社

富山県射水市奈呉の江8番地の4

日本検査キューエイ株式会社は、ISO/IEC 17065 に適合していることが登録の基準として定められている産業標準化法に基づく登録を受けた登録認証機関であり、下記の鉱工業品又は加工技術が日本産業規格及び主務省令で定める基準に適合していることを認証いたします。

- JIS 番号、及び製品又は加工技術の名称：  
JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼
- 認証の区分：G-4
- JIS で規定する種類又は等級：  
SD 295、SD 345、SD 390、SD 490
- 認証事業場：大谷製鉄株式会社  
富山県射水市奈呉の江8番地の4
- 産業標準化法の根拠条項：第30条第1項



日本検査キューエイ株式会社  
東京都中央区新富二丁目15番5号

代表取締役社長 川崎博史















OTANIは、日本検査キューエイ株式会社より  
JIS G 3112 (SD295、SD345、SD390、SD490) の認証を取得しております。

# ■現場での製品管理に利便性


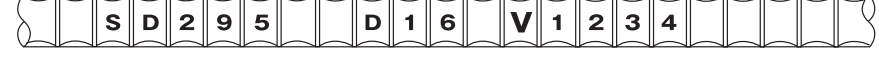










## STANDARD VCON

**VCONの表示**

 <p>鋼種 SD295</p>	SD295	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 
 <p>鋼種 SD345</p>	SD345	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 
 <p>鋼種 SD390</p>	SD390	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 
 <p>鋼種 SD490</p>	SD490	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 

## SUPER VCON

**SUPER VCONの表示**

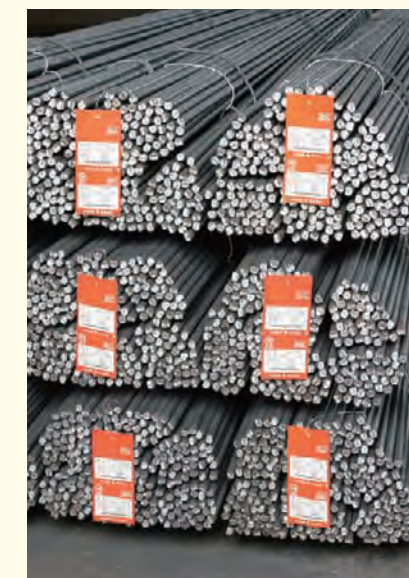
 <p>鋼種 SD295</p>	SD295	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 
 <p>鋼種 SD345</p>	SD345	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 
 <p>鋼種 SD390</p>	SD390	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 
 <p>鋼種 SD490</p>	SD490	<p>オモテ</p>  <p>ウラ</p> 

VCONサイズ別結束本数重量表 ( )内は小結束の本数

単位 kg

呼び名	結束本数		3.5m	4.0m	4.5m	5.0m	5.5m	6.0m	6.5m	7.0m	7.5m	8.0m	8.5m	9.0m	9.5m	10.0m	10.5m	11.0m	11.5m	12.0m
D10 0.560kg/m	(60) 480本	単重	1.96	2.24	2.52	2.80	3.08	3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	4.76	5.04	5.32	5.60	5.88	6.16	6.44	6.72
		重量	941	1,075	1,210	1,344	1,478	1,613	1,747	1,882	2,016	2,150	2,285	2,419	2,554	2,688	2,822	2,957	3,091	3,226
D13 0.995kg/m	(40) 240本	単重	3.48	3.98	4.48	4.98	5.47	5.97	6.47	6.96	7.46	7.96	8.46	8.96	9.45	9.95	10.4	10.9	11.4	11.9
		重量	835	955	1,075	1,195	1,313	1,433	1,553	1,670	1,790	1,910	2,030	2,150	2,268	2,388	2,496	2,616	2,736	2,856
D16 1.56kg/m	150本	単重	5.46	6.24	7.02	7.80	8.58	9.36	10.1	10.9	11.7	12.5	13.3	14.0	14.8	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7
		重量	819	936	1,053	1,170	1,287	1,404	1,515	1,635	1,755	1,875	1,995	2,100	2,220	2,340	2,460	2,580	2,685	2,805
D19 2.25kg/m	120本	単重	7.88	9.00	10.1	11.2	12.4	13.5	14.6	15.8	16.9	18.0	19.1	20.2	21.4	22.5	23.6	24.8	25.9	27.0
		重量	946	1,080	1,212	1,344	1,488	1,620	1,752	1,896	2,028	2,160	2,292	2,424	2,568	2,700	2,832	2,976	3,108	3,240
D22 3.04kg/m	84本	単重	10.6	12.2	13.7	15.2	16.7	18.2	19.8	21.3	22.8	24.3	25.8	27.4	28.9	30.4	31.9	33.4	35.0	36.5
		重量	890	1,025	1,151	1,277	1,403	1,529	1,663	1,789	1,915	2,041	2,167	2,302	2,428	2,554	2,680	2,806	2,940	3,066
D25 3.98kg/m	60本	単重	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	25.9	27.9	29.8	31.8	33.8	35.8	37.8	39.8	41.8	43.8	45.8	47.8
		重量	834	954	1,074	1,194	1,314	1,434	1,554	1,674	1,788	1,908	2,028	2,148	2,268	2,388	2,508	2,628	2,748	2,868
D29 5.04kg/m	54本	単重	17.6	20.2	22.7	25.2	27.7	30.2	32.8	35.3	37.8	40.3	42.8	45.4	47.9	50.4	52.9	55.4	58.0	60.5
		重量	950	1,091	1,226	1,361	1,496	1,631	1,771	1,906	2,041	2,176	2,311	2,452	2,587	2,722	2,857	2,992	3,132	3,267
D32 6.23kg/m	42本	単重	21.8	24.9	28.0	31.2	34.3	37.4	40.5	43.6	46.7	49.8	53.0	56.1	59.2	62.3	65.4	68.5	71.6	74.8
		重量	916	1,046	1,176	1,310	1,441	1,571	1,701	1,831	1,961	2,092	2,226	2,356	2,486	2,617	2,747	2,877	3,007	3,142
D35 7.51kg/m	30本	単重	26.3	30.0	33.8	37.6	41.3	45.1	48.8	52.6	56.3	60.1	63.8	67.6	71.3	75.1	78.9	82.6	86.4	90.1
		重量	789	900	1,014	1,128	1,239	1,353	1,464	1,578	1,689	1,803	1,914	2,028	2,139	2,253	2,367	2,478	2,592	2,703
D38 8.95kg/m	30本	単重	31.3	35.8	40.3	44.8	49.2	53.7	58.2	62.6	67.1	71.6	76.1	80.6	85.0	89.5	94.0	98.4	103	107
		重量	939	1,074	1,209	1,344	1,476	1,611	1,746	1,878	2,013	2,148	2,283	2,418	2,550	2,685	2,820	2,952	3,090	3,210
D41 10.5kg/m	24本	単重	36.8	42.0	47.2	52.5	57.8	63.0	68.2	73.5	78.8	84.0	89.2	94.5	99.8	105	110	116	121	126
		重量	883	1,008	1,133	1,260	1,387	1,512	1,637	1,764	1,891	2,016	2,141	2,268	2,395	2,520	2,640	2,784	2,904	3,024
D51 15.9kg/m	16本	単重	55.6	63.6	71.6	79.5	87.4	95.4	103	111	119	127	135	143	151	159	167	175	183	191
		重量	890	1,018	1,146	1,272	1,398	1,526	1,648	1,776	1,904	2,032	2,160	2,288	2,416	2,544	2,672	2,800	2,928	3,056

## 業界初! タグ半券方式を採用



**SUPER VCON** JIS G 3112 認証番号 Q4407002

製品には識別番号を表示しています

鋼種	SD295
呼び名 長さ	
識別番号	
溶鋼番号	
本数	

大谷製鉄 株式会社

---

**JIS SUPER VCON** JIS G 3112 認証番号 Q4407002

製品には識別番号を表示しています

鋼種	SD295
呼び名 長さ	
識別番号	
溶鋼番号	
本数	

大谷製鉄 株式会社

建設現場や製品倉庫での製品受入の確認を、製品の結束から外したタグとミルシートを照合して行う場合がありますが、これまではタグを外した後の製品を管理することが容易ではありませんでした。そこでOTANIでは、製品からタグを外しても製品に控えが残るように「切りはなせる半券式のタグ」を採用しました。

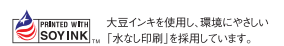
- より正確な製品管理
  - ・受入時にタグを切り取っても必ず製品に控えが残ります。
  - ・控えはタグと同じ情報を確認できます。
  - ・STANDARD VCONにおいては「鋼種・呼び名・長さ・溶鋼番号・本数」
  - ・SUPER VCONにおいては「鋼種・呼び名・長さ・識別番号・溶鋼番号・本数」

タグと控えがマシン目で切りはなせるようになっています。

人と鉄のあいだに



**大谷製鉄株式会社** 〒934-8567 富山県射水市奈呉の江8番地の4  
**OTANI STEEL CORPORATION** TEL(0766)84-6151(代) FAX(0766)84-1999 [www.e-osc.co.jp](http://www.e-osc.co.jp)



ISO9001認証取得  
ISO14001認証取得