

## コルゲート骨材 bin

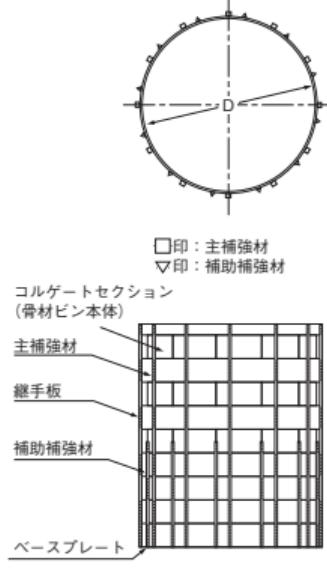
日鐵住金建材（株）

## 用途

コルゲート骨材 bin は、砂、砂利、碎石などの骨材貯蔵用として、骨材プラント、生コンプラントに使用されています。その他、アスファルトプラント、鉱山・建設現場の貯蔵 bin としても広汎な用途をもっています。また、パッキングを使用することによって、穀物や飼料の保存用にも適します。

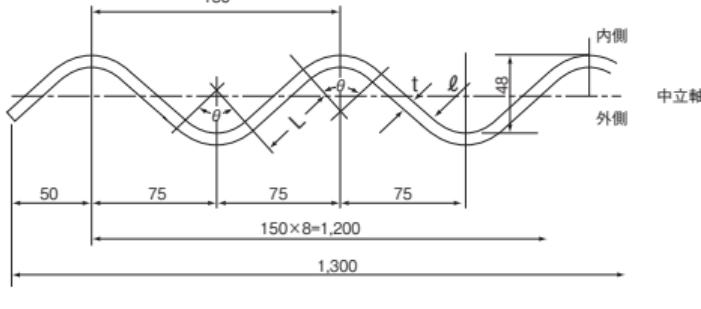
## 部材の名称

骨材 bin 各部の名称は次のとおりです。



## 波形状

2形コルゲートパイプと同一の波形状です。

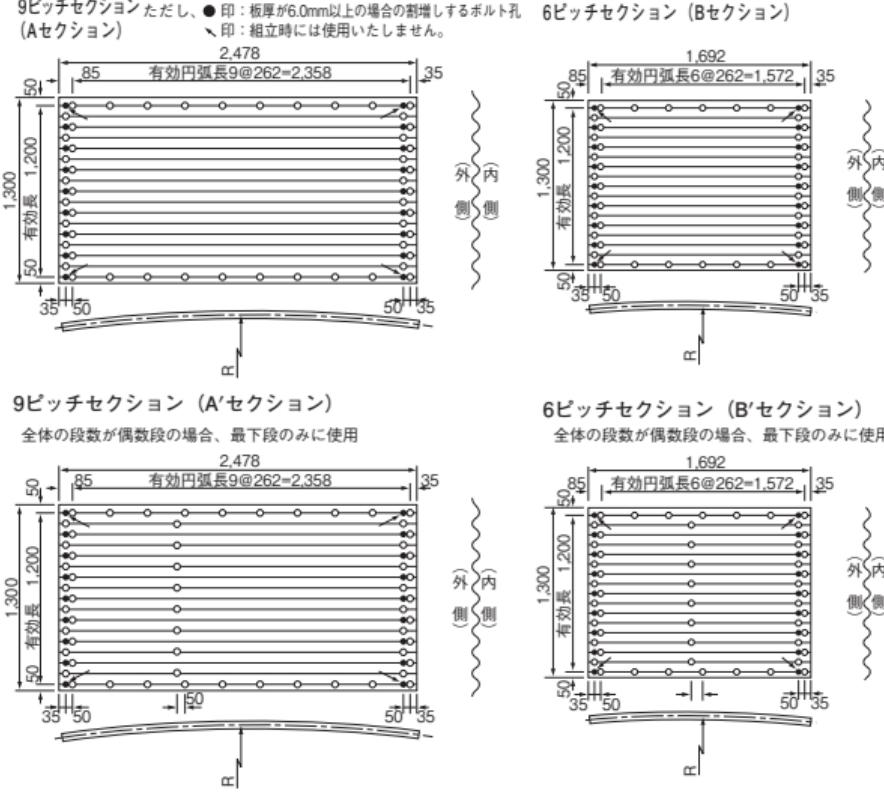


## ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これら情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

## セクションの種類と寸法

骨材ビンは、2形コルゲートパイプと同様、鋼板に波付けをしてある9ピッチ (A) セクションと6ピッチ (B) セクションとによって構成されます。まず、これによって、リングを作り、リングの段数を増すことによって、所定高さの骨材ビンとします。ただし、全体の段数が偶数の場合には、最下段のみ9ピッチ (A') セクションおよび6ピッチ (B') セクションを使用します。



## ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これら情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

## 板厚表

呼称径 mm	天端からの段数および高さ mm										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1,300	2,500	3,700	4,900	6,100	7,300	8,500	9,700	10,900	12,100	13,300
4,000	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7						
4,500	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7						
5,000	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7					
5,500	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7					
6,000	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7				
6,500	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7			
7,000	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	3.2			
7,500	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	3.2	3.2	4.0	4.0		
8,000	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.0	4.0		
8,500	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	
9,000	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.5	4.5	5.3	5.3	5.3
9,500	2.7	2.7	2.7	4.0	4.0	4.5	5.3	5.3	5.3	6.0	6.0
10,000	2.7	2.7	3.2	4.0	4.5	5.3	5.3	5.3	6.0	6.0	6.0
10,500	2.7	2.7	3.2	4.0	4.5	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
11,000	2.7	2.7	4.0	4.0	5.3	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
11,500	2.7	2.7	4.0	4.5	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
12,000	2.7	2.7	4.0	4.5	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
12,500	2.7	3.2	4.0	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
13,000	2.7	3.2	4.0	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0
13,500	2.7	3.2	4.5	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0
14,000	2.7	3.2	4.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	7.0
14,500	2.7	4.0	4.5	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	7.0	
15,000	2.7	4.0	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0		

# 4-50 コルゲート製品

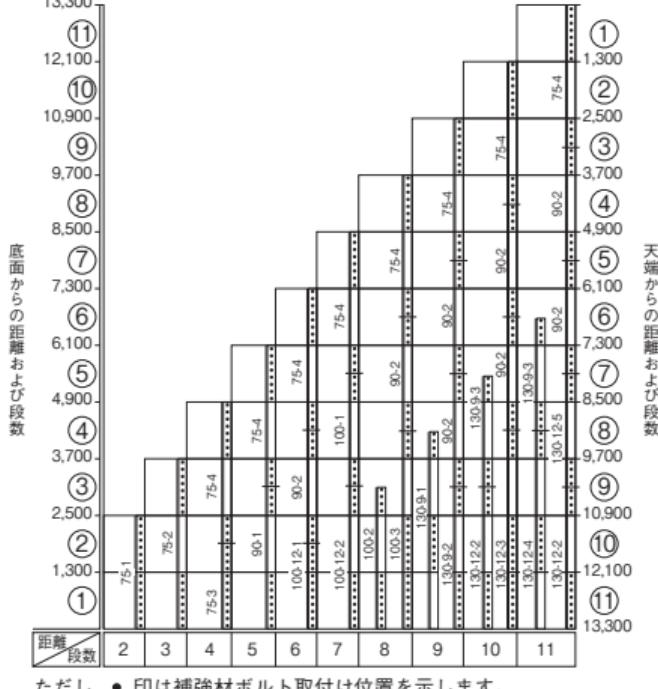
## 設備用材

### セクション構成表 (1段当り)

呼称径 mm	セクション構成 (枚)		
	9ピッチ(A)	6ピッチ(B)	計
4,000	4	2	6
4,500	6	0	6
5,000	4	4	8
5,500	6	2	8
6,000	8	0	8
6,500	6	4	10
7,000	8	2	10
7,500	10	0	10
8,000	8	4	12
8,500	10	2	12
9,000	12	0	12
9,500	10	4	14

呼称径 mm	セクション構成 (枚)		
	9ピッチ(A)	6ピッチ(B)	計
10,000	12	2	14
10,500	14	0	14
11,000	12	4	16
11,500	14	2	16
12,000	16	0	16
12,500	14	4	18
13,000	16	2	18
13,500	18	0	18
14,000	16	4	20
14,500	18	2	20
15,000	20	0	20

### 補強材の組合せ図



ただし ● 印は補強材ボルト取付け位置を示します。

○ 印内の数字は、段数を表わします。

#### ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これら情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

## コルゲート水槽 日鐵住金建材（株）

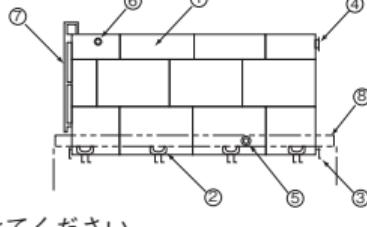
## 用途

コルゲート水槽は、コルゲートパイプの特長を有効に生かした製品の一つであり、パッキング材を用いることにより大容量の水槽として使用することができます。

## 部材の名称

水槽の各部名称は図のとおりです。

- ① コルゲートセクション（水槽本体）
- ② 基礎アングル
- ③ アンカーボルト
- ④ 給水管
- ⑤ 配水管
- ⑥ オーバーフロー管
- ⑦ 梯子
- ⑧ 基礎巻コンクリート



注：ドロ抜き管は基礎底面に別途取り付けてください。

## 水槽の板厚表

板厚の決定にはコルゲートセクションの各段の最下部にて継手部のボルトのせん断、セクションの支圧、セクションの引張り強度をすべて満足する板厚といたします。

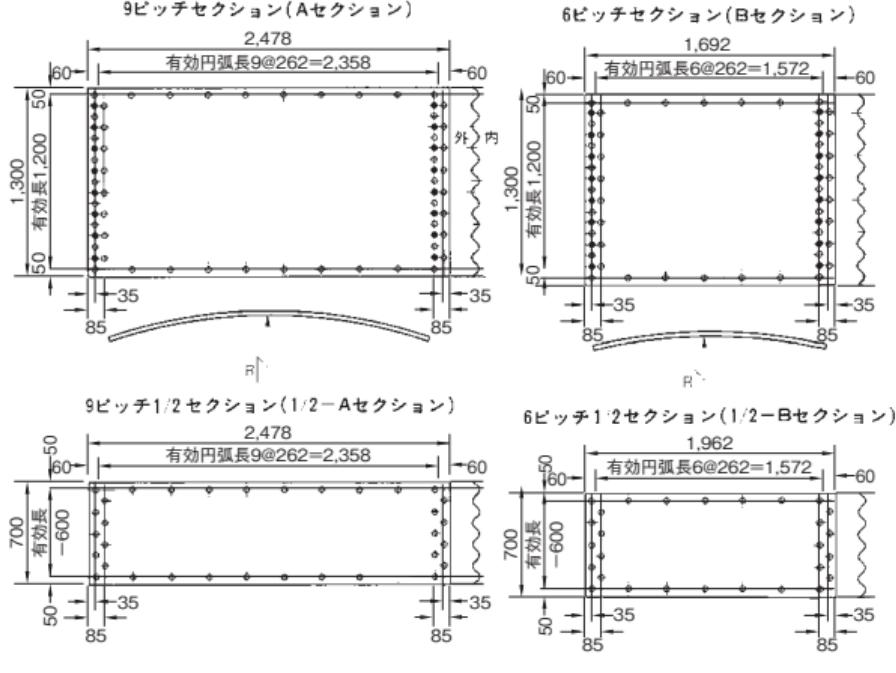
（単位mm）

直径 (m)	リング構成		水槽の天端よりの段数							
			0.5段	1.5段	2.5段	3.5段	1段	2段	3段	4段
	9ピッチ(A)	6ピッチ(B)	0.7m	1.9m	3.1m	4.3m	1.3m	2.5m	3.7m	4.9m
3.0	4	0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
4.0	4	2	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
5.0	4	4	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
6.0	8	0	2.7	2.7	2.7	3.2	2.7	2.7	2.7	4.0
7.0	8	2	2.7	2.7	2.7	4.0	2.7	2.7	3.2	4.0
8.0	8	4	2.7	2.7	3.2	4.0	2.7	2.7	4.0	4.5
9.0	12	0	2.7	2.7	3.2	4.5	2.7	2.7	4.0	5.3
10.0	12	2	2.7	2.7	4.0	5.3	2.7	3.2	4.5	6.0
11.0	12	4	2.7	2.7	4.0	5.3	2.7	3.2	4.5	6.0
12.0	16	0	2.7	2.7	4.5	6.0	2.7	3.2	5.3	6.0
13.0	16	2	2.7	2.7	4.5	6.0	2.7	4.0	5.3	6.0
14.0	16	4	2.7	3.2	5.3	6.0	2.7	4.0	6.0	6.0
15.0	20	0	2.7	3.2	5.3	6.0	2.7	4.0	6.0	6.0
16.0	20	2	2.7	3.2	6.0	6.0	2.7	4.5	6.0	6.0
17.0	20	4	2.7	4.0	6.0	6.0	2.7	4.5	6.0	7.0
18.0	24	0	2.7	4.0	6.0	6.0	2.7	5.3	6.0	7.0
19.0	24	2	2.7	4.0	6.0	6.0	2.7	5.3	6.0	7.0
20.0	24	4	2.7	4.0	6.0	7.0	2.7	5.3	6.0	7.0

使用例：直径φ14m高さ4.3mの場合は最下段6.0mm、2段目5.3mm、3段目3.2mm、最上段2.7mmとなり、高さが4.9mの場合は最下段6.0mm、2段目6.0mm、3段目4.0mm、最上段2.7mmの板厚構成となります。

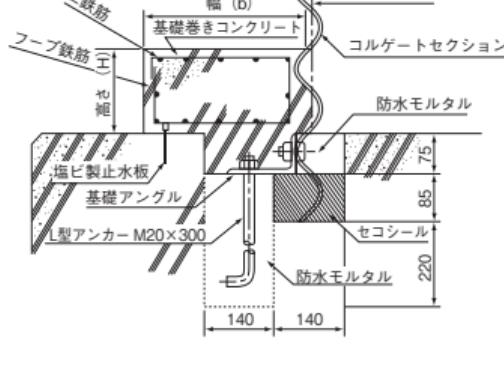
## セクションの種類と寸法

水槽は、2形コルゲートパイプと同様、鋼板に波付けをしてある9ピッチ(A)セクションと6ピッチ(B)セクションによって構成されます。まず、これによってリングを作り、リングの段数を増すことによって、所定高さとします。なお高さにより9ピッチ $1/2$ セクションおよび6ピッチ $1/2$ セクションを使用します。



- 注：1. 印の孔は板厚が6.0mm以上の場合に割増しするボルト孔です。  
 2. 上記の図面は外側より見た図です。  
 3. 最下段に用いるセクションの下側の周辺孔はありません。  
 4. 水槽の直径はコルゲートパイプの波の中心間距離です。

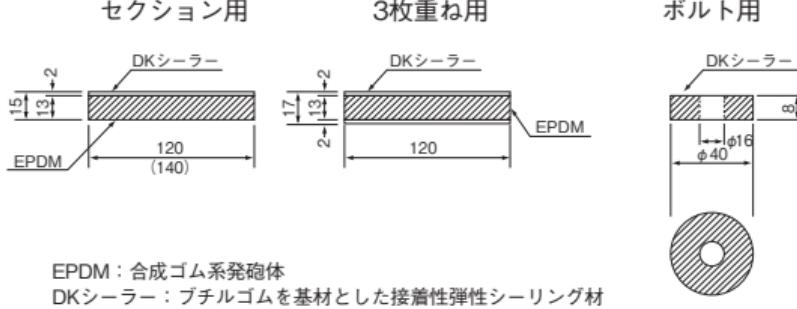
## 基礎巻きコンクリート（参考）



## パッキング

コルゲート水槽には、高い水密性が要求されます。このためコルゲートセクションの各部接合には、専用のパッキングを使用します。

## 断面図



## パッキング材

パッキングには次の5種類のサイズがあります。

種類	パッキング寸法mm
円周方向用	15×120×2,000
軸方向用	8山
	4山
3枚重ね部	17×120× 350
ボルト用	8× $\phi 40$

## セコシール

アスファルトゴム樹脂系の加熱注入式目地充填材です。セコシールは間接加熱によって溶解してください。そのさい絶対に安全加熱温度 (220°C) をこえて加熱しないでください。

### ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これら情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

## 設備用材

コルゲートセル 日鐵住金建材 (株)

コルケートセル工法とは、鋼板に波付けされたセクションを施工現場付近において、ゴライヤスまたはクレーンを使用し組立て、台船で現地まで運搬し、起重機船にて設置した後、中に良質の砂または礫を充填してセル型構造とする工法です。

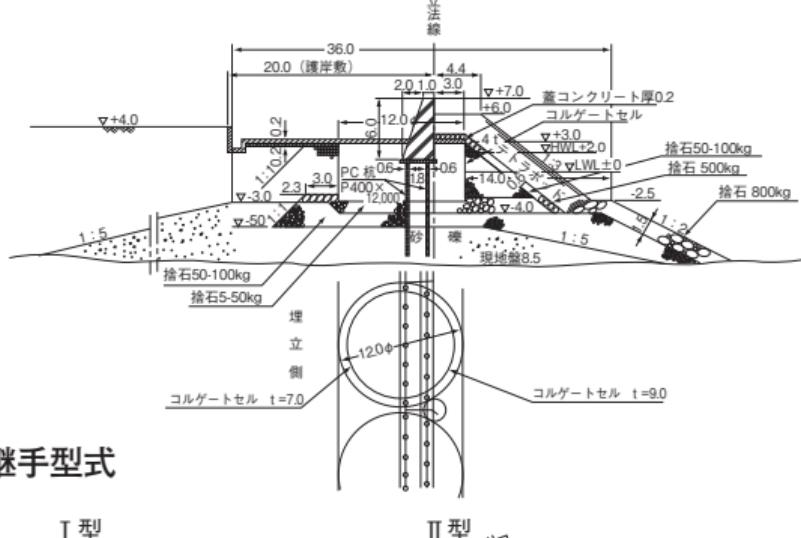
また、コルゲートセルは用途に応じ機能上互いに連結する場合が多く、その場合はあらかじめコルゲートセルに継手を取付けます。

## 用途

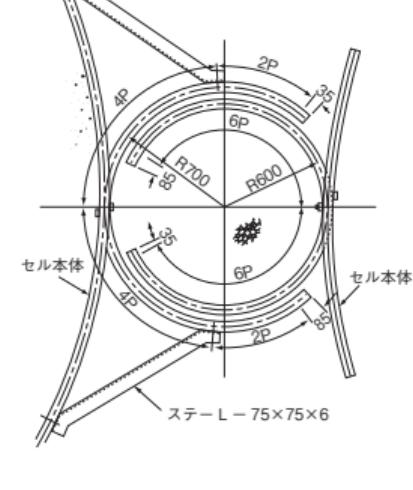
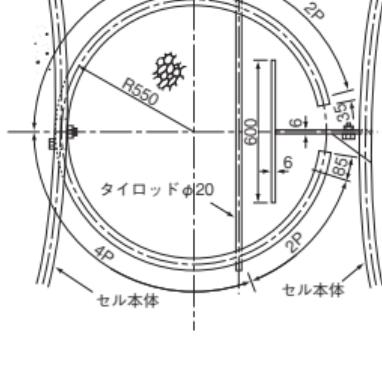
堤立用護岸、放工用護岸、浅槽、岸壁、防波堤、采砂、導流堤等があります。

## 水入護岸として使用される場合（例） 護岸断面図

峻平斷面圖



七五



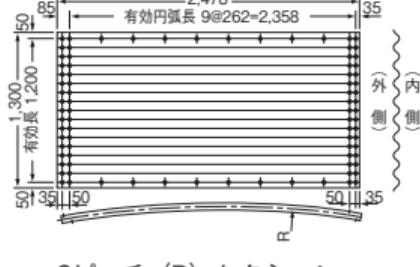
料に記載されてい  
るに空港にて見聞

しに変更された場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

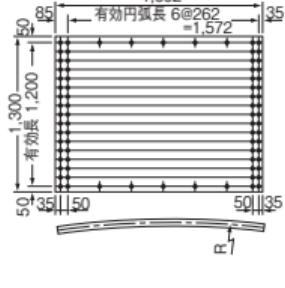
## セクション寸法

コルゲートセルの組立てに使用するセクションは9ピッチ (A) セクションおよび6ピッチ (B) セクションがあり、その寸法は下図に示すとおりです。

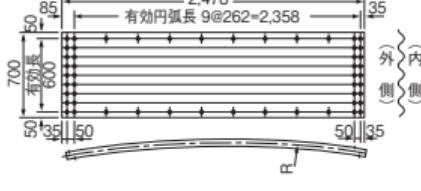
9ピッチ (A) セクション



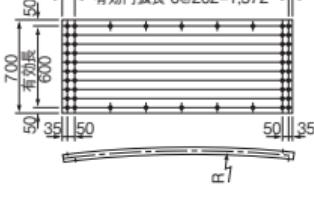
1692



## 9ビッチ1/2 (1/2A) セグション



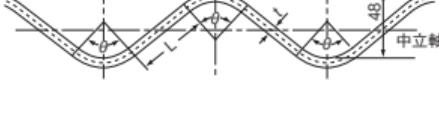
$$- \frac{85}{3} \leftarrow \frac{1.692}{6@262-1572} \leftarrow 35$$



●印：5割増しのときの追加孔

## 波形コル

状です。



### 板厚と直線部長さの関係

### 断面一次

板厚 t mm	直線部長さ L mm	曲線部角度 $\theta$	曲線部半径 r mm	断面積 A cm <sup>2</sup>	断面係数 Z cm <sup>3</sup>	断面二次 モーメント cm <sup>4</sup>
2.7	47.89	85.34°	28	32.98	34.74	88.1
3.2	47.39	85.66°	28	39.10	40.94	104.8
4.0	46.57	86.18°	28	48.91	50.74	131.9
4.5	46.05	86.52°	28	55.04	56.80	149.1
5.3	45.21	87.07°	28	64.86	66.40	177.0
6.0	44.46	87.56°	28	73.47	74.73	201.8
7.0	43.37	88.29°	28	85.78	86.53	238.0

# 4-56 コルゲート製品

## 設備用材

### 一段当りのセクション質量表 (継手含まず)

黒皮品 (単位kg/段)

直径 m	構成 枚		山数	セ ク シ ョ ン 板 厚 mm						
	A	B		2.7	3.2	4.0	4.5	5.3	6.0	7.0
4.0	4	2	8山	449	532	665	751	880	998	1,164
			4山	242	287	359	404	476	537	628
4.5	6	0	8山	502	595	744	840	984	1,116	1,302
			4山	271	321	401	452	532	600	702
5.0	4	4	8山	563	667	834	941	1,104	1,252	1,460
			4山	304	360	450	507	597	674	789
5.5	6	2	8山	616	730	913	1,031	1,208	1,370	1,598
			4山	332	394	493	555	653	737	862
6.0	8	0	8山	669	793	992	1,120	1,312	1,488	1,736
			4山	361	428	535	602	710	800	936
6.5	6	4	8山	730	865	1,082	1,221	1,432	1,624	1,894
			4山	394	467	584	657	775	874	1,023
7.0	8	2	8山	783	928	1,161	1,311	1,536	1,742	2,032
			4山	422	501	626	705	831	937	1,096
7.5	10	0	8山	836	991	1,240	1,400	1,640	1,860	2,170
			4山	451	535	669	753	887	1,000	1,170
8.0	8	4	8山	897	1,064	1,330	1,501	1,760	1,996	2,328
			4山	484	574	718	808	952	1,074	1,257
8.5	10	2	8山	950	1,126	1,409	1,591	1,864	2,114	2,466
			4山	513	608	760	856	1,008	1,137	1,330
9.0	12	0	8山	1,003	1,189	1,488	1,680	1,968	2,232	2,604
			4山	541	642	803	904	1,064	1,200	1,404
9.5	10	4	8山	1,064	1,262	1,578	1,781	2,088	2,368	2,762
			4山	574	681	851	959	1,129	1,274	1,491
10.0	12	2	8山	1,117	1,325	1,657	1,871	2,192	2,486	2,900
			4山	603	715	894	1,006	1,186	1,337	1,564
10.5	14	0	8山	1,170	1,387	1,736	1,960	2,296	2,604	3,038
			4山	631	749	937	1,054	1,242	1,400	1,638
11.0	12	4	8山	1,232	1,460	1,826	2,061	2,416	2,740	3,196
			4山	664	788	985	1,109	1,307	1,474	1,725
11.5	14	2	8山	1,285	1,523	1,905	2,151	2,520	2,858	3,334
			4山	693	822	1,028	1,157	1,363	1,537	1,798
12.0	16	0	8山	1,338	1,586	1,984	2,240	2,624	2,976	3,472
			4山	722	856	1,070	1,205	1,419	1,600	1,872
12.5	14	4	8山	1,399	1,658	2,074	2,341	2,744	3,112	3,630
			4山	755	895	1,119	1,260	1,484	1,674	1,959
13.0	16	2	8山	1,452	1,721	2,153	2,431	2,848	3,230	3,768
			4山	783	929	1,162	1,308	1,540	1,737	2,032
13.5	18	0	8山	1,505	1,784	2,232	2,520	2,952	3,348	3,906
			4山	812	963	1,204	1,355	1,597	1,800	2,106
14.0	16	4	8山	1,566	1,856	2,322	2,621	3,072	3,484	4,064
			4山	845	1,002	1,253	1,410	1,662	1,874	2,193
14.5	18	2	8山	1,619	1,919	2,401	2,711	3,176	3,602	4,202
			4山	873	1,036	1,295	1,458	1,718	1,937	2,266
15.0	20	0	8山	1,672	1,982	2,480	2,800	3,280	3,720	4,340
			4山	902	1,070	1,338	1,506	1,774	2,000	2,340