

ヒューム管

日本工業規格 JISA5372 | 日本下水道協会規格 | 全国ヒューム管協会規格



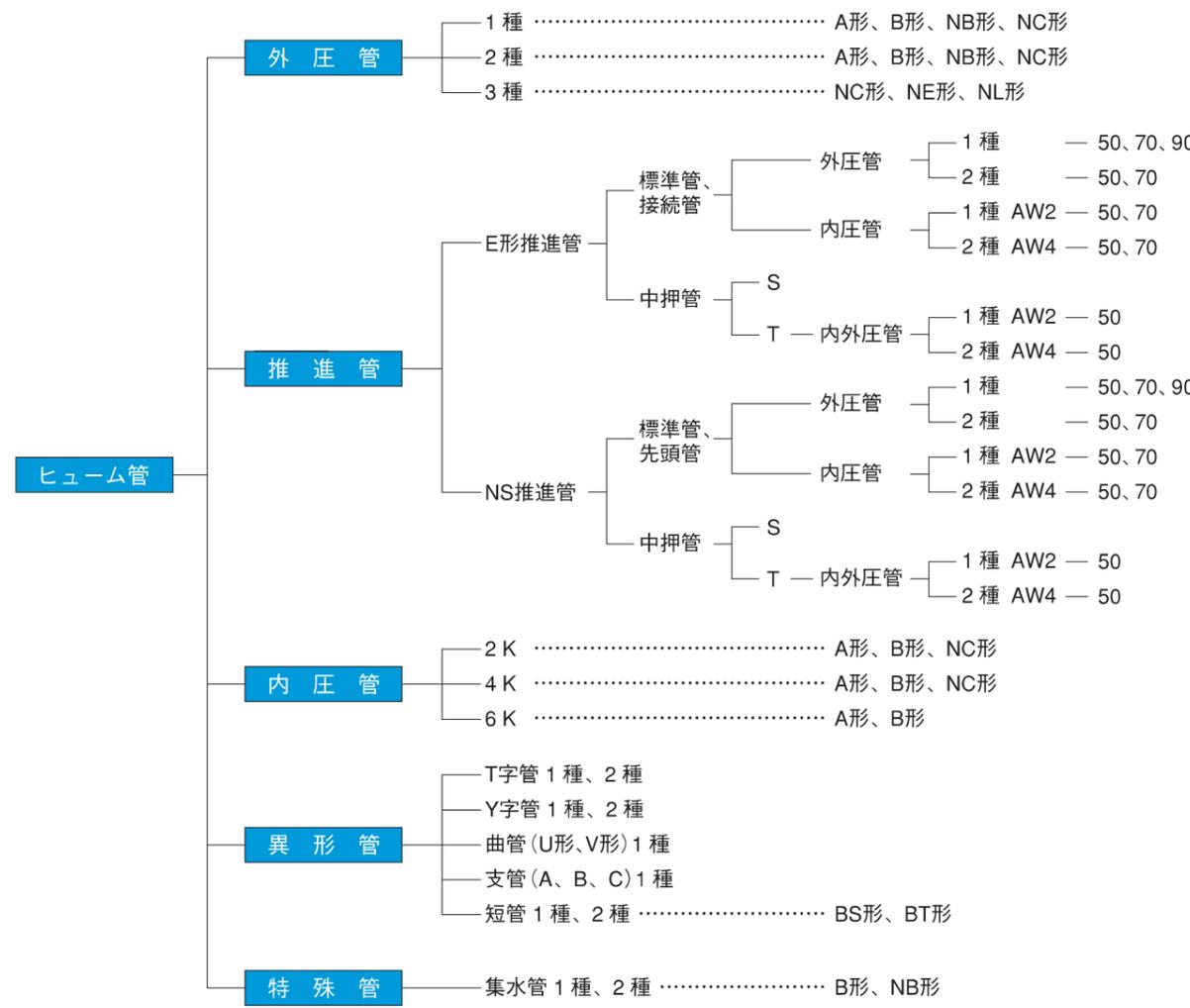
特長

遠心力を利用して成形する円形の鉄筋コンクリート管で、日本工業規格（JIS）、（公社）日本下水道協会規格および全国ヒューム管協会規格により内径 150～3,000mmまでが規格されており、コストパフォーマンスに優れた商品群です。

- ①安心の歴史**
 誕生して 100 年超のロングセラーです。
- ②剛性の高いコンクリート製品**
 ヒューム管は高強度コンクリート製なので、変位・変形はほとんどなく、流下能力が低下しません。
- ③優れた耐震性と止水性**
 ヒューム管の継手部はゴム輪で接合され、所定の抜き出し量が確保されているため、地震時の地盤変動や変位に対応し止水性と流下能力を保つことができます。
- ④環境にやさしい管材**
 ヒューム管の原料は国内産のセメント、砂利、砂等であり国内資源を有効利用した管材で、石油を原料にする管材に比べ製造に消費するエネルギーが少ないことから、環境にやさしい管材といえます。
- ⑤環境負荷低減**
 コンクリート製品の耐用年数は、一般的に50年と言われております。従って一定の年数経過により更新されますが、撤去したヒューム管はコンクリート用骨材や道路の路盤材として99%再利用可能です。
- ⑥安くて早い工法**
 推進工法は、シールド工法と比較して掘削発生土が少なく、工事費が安く工期短縮となります。

種類

ヒューム管は用途及び埋設方法により、外圧管、内圧管及び推進管に大別される。外圧管は継手部の形状によってA形、B形、NB形、NC形、NE形及びNL形、さらに外圧強さによって1種、2種及び3種に区分されます。また推進管は、継手部の形状と性能の違いからE形とNSに、外圧強さにより1種及び2種に、そして軸方向の圧縮強度により50、70に区分されます。以上のほか、それぞれの使用目的によって、T字管、Y字管等の異形管及び集水管等の特殊管があります。



- ボックスカルバート
- パイプカルバート
- マンホール
- 貯留
- 貯留・浸透
- 流量制御バルブ
- 雨水活用
- 災害用トイレ
- 水質浄化
- 新材料
- 台車運搬
- 横引き
- 推進
- 沈埋
- 地盤改良

- ボックスカルバート
- パイプカルバート
- マンホール
- 貯留
- 貯留・浸透
- 流量制御バルブ
- 雨水活用
- 災害用トイレ
- 水質浄化
- 新材料
- 台車運搬
- 横引き
- 推進
- 沈埋
- 地盤改良

ヒューム管

規格

管の規格には、日本工業規格としてJISA5372：2010（附属書C(規定)暗きょ類推奨仕様C-2遠心力鉄筋コンクリート管）、日本下水道協会規格としてJSWASA-1（下水道用鉄筋コンクリート管）、JSWASA-2（下水道推進工法用鉄筋コンクリート管）及びJSWASA-6（下水道小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管）があります。また、全国ヒューム管協会規格としてJHPASがあります。

日本工業規格

規格	種類			呼び径					
				A形	B形	NB形	NC形	NE形 NL形	推進管
JIS A 5372 -2010	直管	外圧管	1種、2種	150~1 800	150~1 350	150~ 900	1 500~3 000	—	—
			3種	—	—	—	1 500~3 000	—	—
			2 K	150~1 800	150~1 350	—	1 500~3 000	—	—
		内圧管	4 K	150~1 800	150~1 350	—	1 500~3 000	—	—
			6 K	150~ 800	150~ 800	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—
	異形管	T字管	1種、2種	—	200~ 450	—	—	—	—
		Y字管	1種、2種	—	200~ 450	—	—	—	—
		曲管 30°、45°	U形	1種	—	150、200	—	—	—
			V形	—	—	—	—	—	—
支管	A、B、C	1種	—	150、200	—	—	—		
短管	—	1種、2種	—	150~ 450	—	—	—		

日本下水道協会規格

規格	種類			呼び径					
				A形	B形	NB形	NC形	NE形 NL形	推進管
JSWASA A-1 -2011	直管	1種、2種	150~ 350	150~1 350	150~ 900	1 500~3 000	—	—	
		3種	—	—	—	1 500~3 000	—	—	
		T字管	1種、2種	—	200~ 450	—	—	—	—
	異形管	Y字管	1種、2種	—	200~ 450	—	—	—	—
		曲管 30°、45°	U形	1種	—	150、200	—	—	—
			V形	—	—	—	—	—	—
支管	A、B、C	1種	—	150、200	—	—	—		
短管	BS、BT形	1種、2種	—	150~ 450	—	—	—		
JSWASA A-2 -2018	標準管	外圧管	1種	50、70	—	—	—	—	800~3 000
			2種	50、70	—	—	—	—	—
			3種	50、70	—	—	—	—	—
	内圧管	1種 AW2	50、70	—	—	—	—	—	—
		2種 AW4	50、70	—	—	—	—	—	—
		3種 AW6	50、70	—	—	—	—	—	—
中押管	S	内外圧管	—	—	—	—	—	—	1 000~3 000
			1種 AW2	50	—	—	—	—	—
			2種 AW4	50	—	—	—	—	—
E形小口径推進管 NS小口径推進管	標準管	短管	1種	50、70	—	—	—	—	200~ 700
			2種	50	—	—	—	—	—
			短管 A、B	1種、2種	50	—	—	—	—

全国ヒューム管協会規格

規格	種類			呼び径						
				A形	B形	NB形	NC形	NE形 NL形	推進管	
JHPAS-6 -2004	集水管	—	1種	—	150~1 000	150~ 900	—	—	—	
			2種	—	150~ 400	150~ 400	—	—	—	
JHPAS-19 -2018	E形推進管	標準管	1種	50、70、90	—	—	—	—	800~3 000	
			2種	50、70	—	—	—	—	—	
		中押管	S	—	—	—	—	—	—	900~3 000
				T	1種、2種	50	—	—	—	—
JHPAS-20 -2006	E形小口径推進管	標準管	1種	50、70、90	—	—	—	—	800~3 000	
			2種	50、70	—	—	—	—	—	
		短管	A、B、D	1種、2種	50	—	—	—	—	200~ 700
				先頭管	C	1種	50、70、90	—	—	—
JHPAS-24 -2005	NE形管 ・NL形管	外圧管	NE形 NL形	3種	—	—	—	—	200~1 350	
JHPAS-25 -2018	NS推進管	標準管	1種	50、70、90	—	—	—	—	800~3 000	
			2種	50、70	—	—	—	—	—	
		中押管	S	—	—	—	—	—	—	900~3 000
				T	1種、2種	50	—	—	—	—
JHPAS-27 -2006	NS小口径推進管	標準管	1種	50、70、90	—	—	—	—	800~3 000	
			2種	50	—	—	—	—	—	
		短管	A、B、D	1種、2種	50	—	—	—	—	200~ 700
				先頭管	C	1種	50、70、90	—	—	—
JHPAS-28 -2000	外圧管NB形	外圧管	—	—	150~ 900	—	—	—		
JHPAS-31 -2004	A形管	外圧管	1種、2種	150~1 800	—	—	—	—	—	
			2 K	150~1 800	—	—	—	—	—	
		内圧管	4 K	150~1 800	—	—	—	—	—	
			6 K	150~ 800	—	—	—	—	—	
JHPAS-32 -2007	B形管	外圧管	1種、2種	—	150~1 350	—	—	—	—	
			2 K	—	150~1 350	—	—	—	—	
			4 K	—	150~1 350	—	—	—	—	
JHPAS-34 -2004	NC形管	内圧管	1種、2種、3種	—	—	—	1 500~3 000	—	—	
			2 K、4 K	—	—	—	1 500~3 000	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

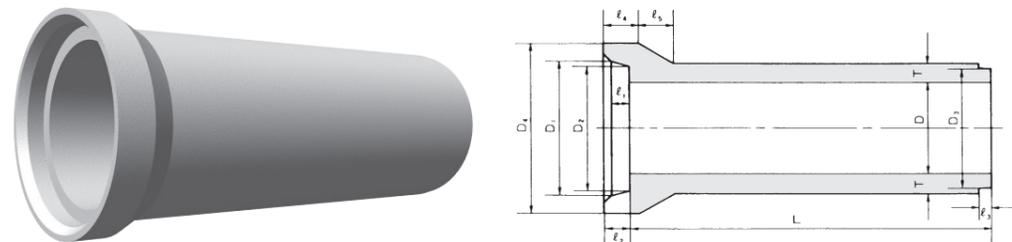
地盤改良

ヒューム管

B形管

JIS A 5372-2010 端が受口と差し口からなっており、シーリング材を用いて接合します。
 JSWAS A-1-2011
 JHPAS-32-2007

● 形状



標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	厚さ T	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	有効長 L	参考質量 (kg)		
150	150	210	206	194	262	26	65	90	32	115	50	2000	77		
200	200	262	258	246	316	27							103		
250	250	314	310	298	370	28							131		
300	300	368	364	350	424	30							165		
350	350	422	418	404	482	32							204		
400	400	478	474	460	544	35	70	95	36	125	65	2430	306		
450	450	534	530	516	606	38							373		
500	500	592	588	574	672	42							459		
600	600	708	704	690	804	50							660		
700	700	824	820	802	936	58							899		
800	800	940	936	918	1068	66	80	110	40	140	115	2430	1170		
900	900	1058	1054	1036	1204	75	85	115					150	150	1520
1000	1000	1172	1168	1150	1332	82	96	120					165	165	1850
1100	1100	1286	1282	1260	1458	88	100	125					175	175	2190
1200	1200	1400	1396	1374	1586	95	104	130					185	190	2600
1350	1350	1566	1562	1540	1768	103	108	135	195	205	3190				

※呼び径 150及び200の管の有効長は500mmまたは1000mm、呼び径250～350の管の有効長は1000mm、呼び径400～1350の管の有効長は1200mmとすることができます。

NB形管

JIS A 5372-2010 B形より受口を長くし、抜き出し長の機能を向上させたもので、シーリング材を用いて接合します。
 JSWAS A-1-2011
 JHPAS-28-2000

標準規格

(単位: mm)

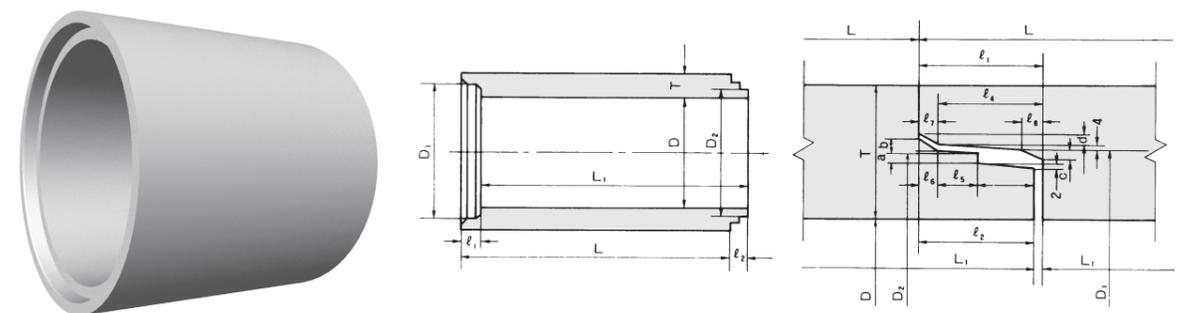
呼び径	内径 D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	厚さ T	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	有効長 L	参考質量 (kg)
150	150	210	206	194	262	26	72	90	32	115	50	2000	77
200	200	262	258	246	316	27	72	90	32	115	55		103
250	250	314	310	298	370	28	72	90	32	120	60		131
300	300	368	364	350	424	30	76	90	36	120	60		165
350	350	422	418	404	482	32	76	90	36	120	65		204
400	400	478	474	460	544	35	86	95	36	125	70	2430	306
450	450	534	530	516	606	38	86	95	36	125	75		373
500	500	592	588	574	672	42	86	95	36	130	85		459
600	600	708	704	690	804	50	86	100	36	135	100		660
700	700	824	820	802	936	58	90	105	40	140	115		899
800	800	940	936	918	1068	66	90	110	40	150	130	1170	
900	900	1058	1054	1036	1204	75	90	115	40	160	150	1520	

※呼び径 150及び200の管の有効長は500mmまたは1000mm、呼び径250～350の管の有効長は1000mm、呼び径400～900の管の有効長は1200mmとすることができます。

NC形管

JIS A 5372-2010 C形より管の厚さを増し、抜け出しの性能を向上させたもので、シーリング材を用いて接合します。
 JSWAS A-1-2011
 JHPAS-34-2004

● 形状



標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₁	D ₂	厚さ T	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆ ・l ₇	l ₈	a	b	c	d	有効長 L	L ₁	参考質量 (kg)
1500	1500	1632	1598	140	120	115	55	105	45	15	25	10	12	9	12	2300	2295	4050
1650	1650	1792	1758	150														4760
1800	1800	1950	1916	160														5530
2000	2000	2164	2130	175														6710
2200	2200	2378	2344	190														8010
2400	2400	2594	2550	205	135	130	65	120	50	30	12	12	12	14300	9400			
2600	2600	2808	2764	220											10900			
2800	2800	3022	2978	235											12600			
3000	3000	3236	3192	250											14300			

※呼び径 1500～1800の管の有効長は1080mmとすることができます。

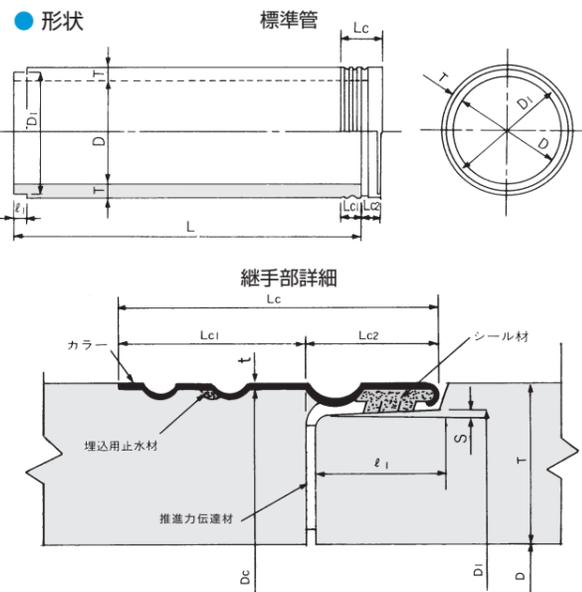
ヒューム管

E形小口径推進管

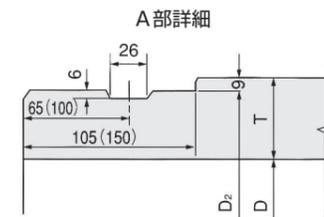
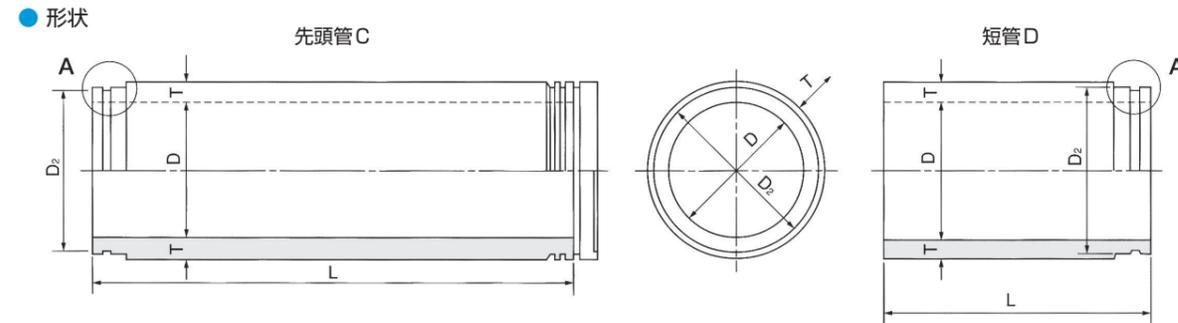
JSWAS A-6-2000
JHPAS-20-2006

種類			記号	呼び径の範囲
形状	外圧強さ	圧縮強度		
標準管	1種	50	E SJS 51	200~700
		70	E SJS 71	
短管	A	50	E SJS 52	
		50	E SJS-A51	
	B	50	E SJS-A52	
		50	E SJS-B51	
先頭管C	1種	50	E SJS-B52	200~700
		70	E C51	
短管D	1種	50	E C71	
		50	E C52	
短管D	2種	50	E D51	
		70	E D52	

- ※1 耐水圧=0.1MPa
- ※2 JSWAS A-6に登録された形状については、継手性能区分を示すSJSを表示します。
- ※3 先頭管Cは既存の先導体（T形カラー用）との接続のため使用します。
- ※4 短管Dは先頭管Cとの接合に使用します。



【先頭管C及び短管D】



※（ ）内は、呼び径600および700の寸法。

標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径D	D2	$\pi(D_2-2 \times 6)$	厚さT	有効長L		参考質量(kg)	
					先頭管C	短管D	先頭管C	短管D
200	200	300	905	59	1940	990	236	117
250	250	342	1037	55			260	129
300	300	396	1206	57			315	156
350	350	452	1382	60			462	230
400	400	508	1558	63	2370	1200	548	272
450	450	566	1740	67			651	324
500	500	622	1916	70			749	373
600	600	742	2293	80	2340	1200	1030	510
700	700	862	2670	90			1340	665

※先頭管の有効長は、呼び径200~300については1000mm、呼び径350~700については1200mmとすることができます。

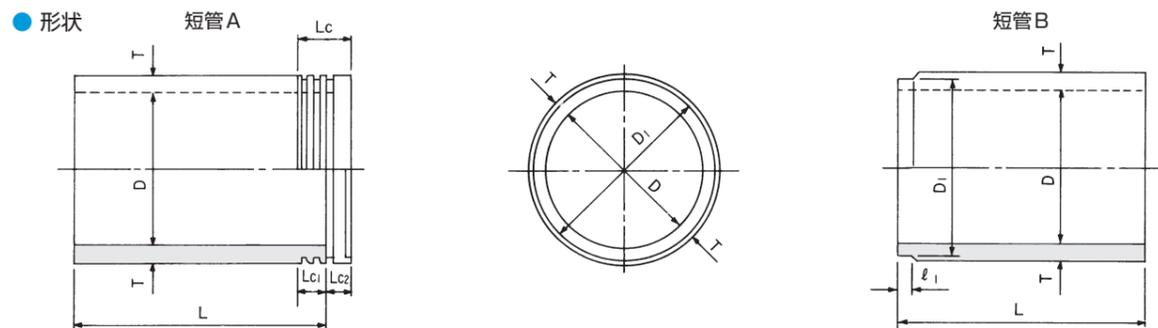
標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径D	D1	πD_1	厚さT	有効長L	l_1	S	Lc	Lc1	Lc2	t	Dc	$\pi(Dc+2t)$	参考質量(kg)
200	200	298	936	59	2000	51	1.5	120	70	50	1.5	313	993	236
250	250	340	1068	55								355	1125	260
300	300	394	1238	57								409	1294	315
350	350	450	1414	60								465	1470	462
400	400	506	1590	63								521	1646	548
450	450	564	1772	67	2430	81	2.5	170	90	2.0	579	1828	651	
500	500	620	1948	70							635	2004	749	
600	600	736	2312	80							754	2381	1030	
700	700	856	2689	90							874	2758	1340	

- ※1 呼び径200~300の管の有効長は1000mm、呼び径350~700の管の有効長は1200mmとすることができます。
- ※2 標準管の形状はカラーなしとすることができます。

【短管A、B】



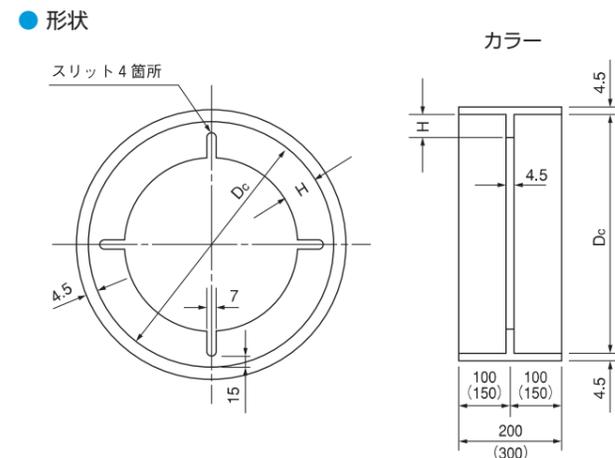
標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径D	D1	厚さT	有効長L	参考質量(kg)	
					短管A	短管B
200	200	298	59	990	119	117
250	250	340	55		131	129
300	300	394	57		159	156
350	350	450	60	1200	232	230
400	400	506	63		276	272
450	450	564	67		327	324
500	500	620	70		376	373
600	600	736	80	673	517	510
700	700	856	90		673	665

※その他の寸法については標準管に準じます。

【先頭管C及び短管Dに用いるカラー】



標準規格

(単位: mm)

呼び径	Dc	H	参考質量(kg)
200	307	50	9
250	349	46	10
300	403	48	11
350	459	51	13
400	515	54	15
450	573	58	17
500	629	61	18
600	749	71	31
700	869	81	37

- ※1（ ）内は、呼び径600及び700の寸法です。
- ※2 スリットは、呼び径600、700のみに設けます。

ボックスカルバート

パイプカルバート

マンホール

貯留

貯留・浸透

流量制御バルブ

雨水活用

災害用トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

ボックスカルバート

パイプカルバート

マンホール

貯留

貯留・浸透

流量制御バルブ

雨水活用

災害用トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

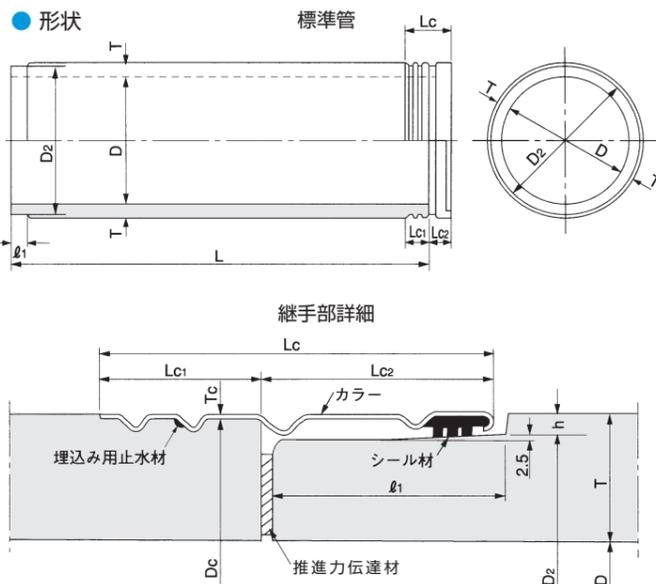
ヒューム管

NS形小口径推進管

JSWAS A-6-2000
JHPAS-27-2006

種類		外圧強さ	圧縮強度	継手性能	記号	呼び径の範囲
形状	種類					
標準管	1種	50	70	SJB	NS SJB 51	200~700
	2種	50	70		NS SJB 71	
短管	1種	50	70	NS SJB-A51		
	2種	50	70	NS SJB-A52		
先頭管C	1種	50	70	NS SJB-B51	200~700	
	2種	50	70	NS SJB-B52		
短管D	1種	50	70	NS C51		
	2種	50	70	NS C71		
短管D	1種	50	70	NS C52		
	2種	50	70	NS D51		
短管D	1種	50	70	NS D51		
	2種	50	70	NS D52		

- ※1 耐水圧=0.2MPa
- ※2 JSWAS A-6に登録された形状については、継手性能区分を示すSJBを表示します。
- ※3 先頭管Cは既存の先導体（T形カラー用）との接続のため使用します。
- ※4 短管Dは先頭管Cとの接合に使用します。



標準規格

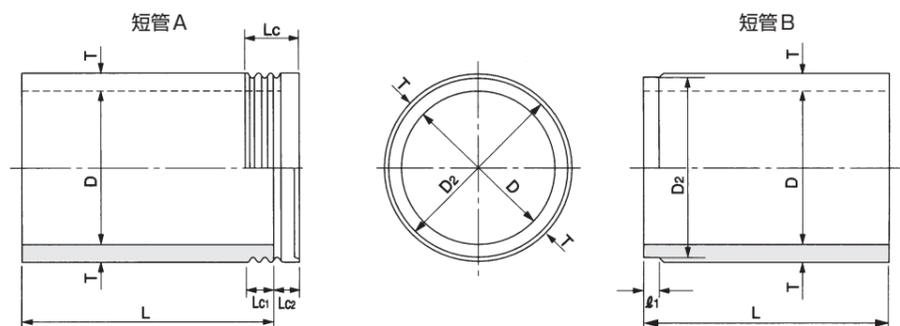
(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₂	πD_2	h	厚さ T	有効長 L	ℓ_1	Lc	Lc ₁	Lc ₂	Tc	Dc	参考質量 (kg)
200	200	300	942	9	59	2000	102	170	70	100	1.5	314	236
250	250	342	1074		55								260
300	300	396	1244		57								315
350	350	452	1420		60								462
400	400	508	1596		63								548
450	450	566	1778	67	651								
500	500	622	1954	12	70	2430	112	200	90	110	2.0	749	
600	600	736	2312		80							1030	
700	700	856	2689		90							1340	

- ※1 呼び径200~300の管の有効長は1000mm、呼び径350~700の管の有効長は1200mmとすることができます。
- ※2 標準管の形状はカラーなしとすることができます。

【短管A、B】

●形状



標準規格

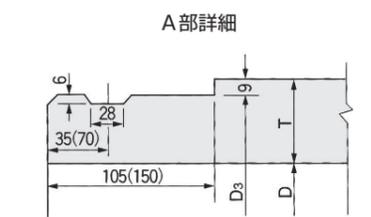
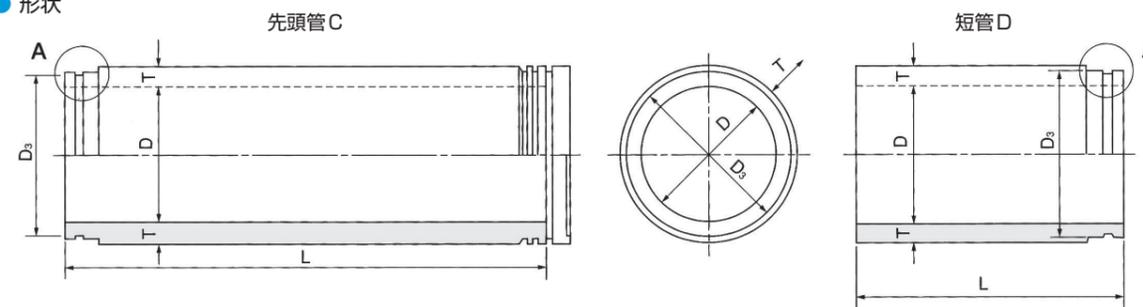
(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₂	厚さ T	有効長 L	参考質量	
					短管A	短管B
200	200	300	59	990	119	117
250	250	342	55		131	129
300	300	396	57		159	156
350	350	452	60	1200	232	230
400	400	508	63		276	272
450	450	566	67		327	324
500	500	622	70		376	373
600	600	736	80		517	510
700	700	856	90		673	665

※その他の寸法については標準管に準じます。

【先頭管C及び短管D】

●形状



※ ()内は、呼び径600および700の寸法。
注) ()内は、呼び径600及び700の寸法。

標準規格

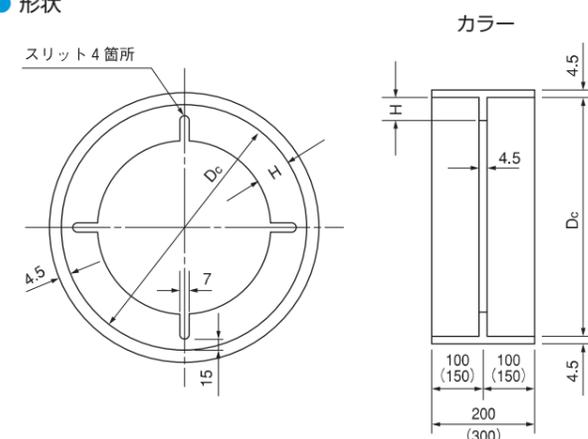
(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₂	$\pi (D_2 - 2 \times 6)$	厚さ T	有効長 L		参考質量 (kg)	
					先頭管C	短管D	先頭管C	短管D
200	200	300	905	59	1890	940	230	114
250	250	342	1037	55			253	125
300	300	396	1206	57	2320	1150	307	152
350	350	452	1382	60			452	224
400	400	508	1558	63			536	265
450	450	566	1740	67			637	315
500	500	622	1916	70			733	363
600	600	742	2293	80	2310	1150	1020	507
700	700	862	2670	90			1320	657

※先頭管の有効長は、呼び径200~300については940mm、呼び径350~700については1150mmとすることができる。

【先頭管C及び短管Dに用いるカラー】

●形状



標準規格

(単位: mm)

呼び径	Dc	H	参考質量 (kg)
200	307	50	9
250	349	46	10
300	403	48	11
350	459	51	13
400	515	54	15
450	573	58	17
500	629	61	18
600	749	71	31
700	869	81	37

- ※1 ()内は、呼び径600及び700の寸法です。
- ※2 スリットは、呼び径600、700のみに設けます。

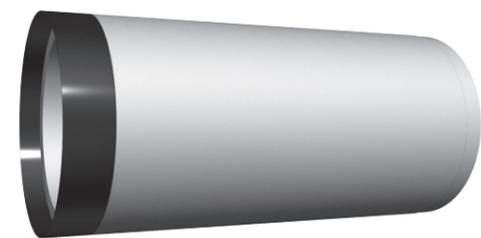
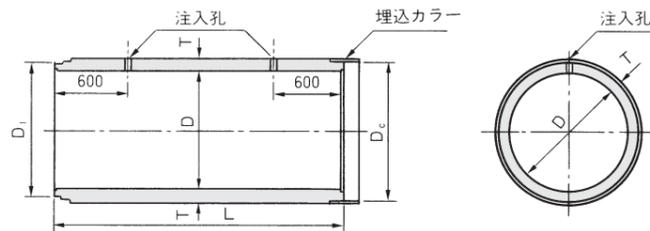
ヒューム管

E形推進管

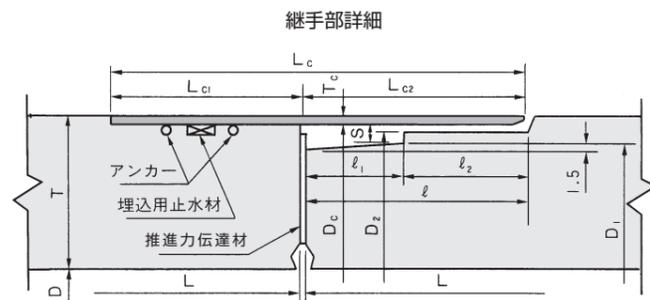
JSWAS A-2-2018
JHPAS-19-2018

形状	内外厚	種類		継手性能	圧縮強度	種類の記号	呼び径の範囲
		外圧強さ	内圧強さ				
標準管	外圧管	1種	—	JA (0.1MPa)	50	E JA 51	800~3000
		2種	—		70	E JA 71	
		1種	AW2 (0.2MPa)		50	E JA 52	
		2種	AW4 (0.4MPa)		70	E JA 72	
	内圧管	1種	—	50	E AW2 JA 51		
		2種	—	70	E AW2 JA 71		
中押管	S	1種	—	JA (0.1MPa)	50	E AW4 JA 51	900~3000
		2種	—		70	E AW4 JA 71	
	T	1種	AW2 (0.2MPa)		50	E AW4 JAT 51	
		2種	AW4 (0.4MPa)		70	E AW4 JAT 52	
接続管	外圧管	1種	—	JA (0.1MPa)	50	NS-E 51	800~3000
		2種	—		70	NS-E 71	
		1種	AW2 (0.2MPa)		50	NS-E 52	
		2種	AW4 (0.4MPa)		70	NS-E 72	
	内圧管	1種	—	50	NS-E AW2 51		
		2種	—	70	NS-E AW2 71		

●形状



標準管



標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₁	D ₂	厚さ T	有効長 L	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ	S	Lc ₁	Lc ₂	Lc	Tc	Dc	参考質量 (kg)
800	800	933	942	80	2430	60	72	132	9	120	130	250	4.5	951	1330
900	900	1053	1062	90										1071	1670
1000	1000	1173	1182	100										1191	2060
1100	1100	1283	1292	105										1301	2380
1200	1200	1403	1412	115										1421	2840
1350	1350	1563	1577	125										1588	3460
1500	1500	1743	1757	140		1768	4310								
1650	1650	1913	1927	150		1938	5060								
1800	1800	2083	2097	160		2108	5890								
2000	2000	2313	2327	175		2338	7140								
2200	2200	2543	2557	190		2568	8520								
2400	2400	2763	2779	205		2792	10100								
2600	2600	2993	3009	220	70	82	152	14.5	150	150	300	9	3022	11700	
2800	2800	3223	3239	235									3252	13400	
3000	3000	3453	3469	250									3482	15300	

- ※1 標準管の有効長は、1200mmとすることができます。
- ※2 標準管の形状は、カラーなしとすることができます。ただし、有効長は2430mmまたは、1200mmとします。
- ※3 呼び径1000以上の標準管には、緊結用埋込みナットをつけることができます。
- ※4 注入孔の数および、位置は必要に応じて変更することができます。

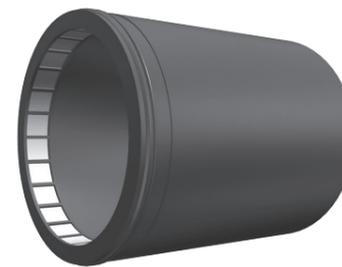
推進力伝達材 (参考)

(単位: mm)

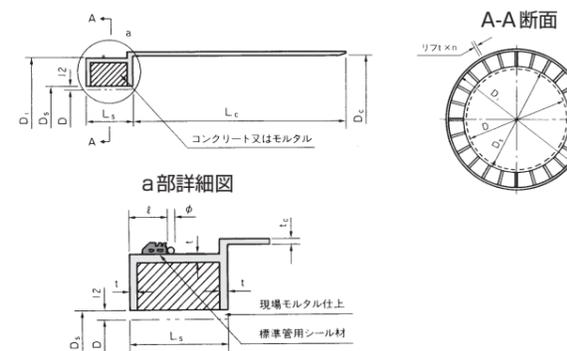
呼び径	内径 D ₁	外径 D ₂	幅 T	呼び径	内径 D ₁	外径 D ₂	幅 T	呼び径	内径 D ₁	外径 D ₂	幅 T
800	830	944	57	1350	1380	1578	99	2200	2230	2558	164
900	930	1064	67	1500	1530	1758	114	2400	2430	2780	175
1000	1030	1184	77	1650	1680	1928	124	2600	2630	3010	190
1100	1130	1294	82	1800	1830	2098	134	2800	2830	3240	205
1200	1230	1414	92	2000	2030	2328	149	3000	3030	3470	220

※厚さは、8~12mm程度です。

●形状



中押管S



標準規格

(単位: mm)

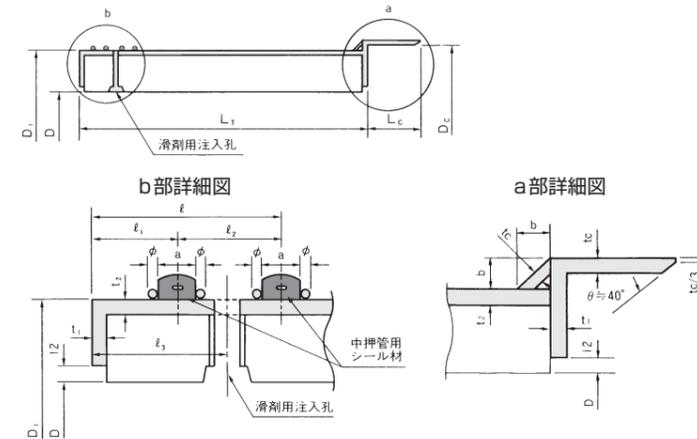
呼び径	内径 D	D _s	D ₁	πD ₁	D _c	π(D _c +2tc)	有効長 L _s	L _c	ℓ	tc	t	φ	リブ n (枚)	参考質量 (kg)
900	900	924	1053	3308	1062	3393	150	1100	60	9	16	6	24	424
1000	1000	1024	1173	3685	1182	3770							28	494
1100	1100	1124	1283	4031	1292	4115							32	552
1200	1200	1224	1403	4408	1406	4492							36	773
1350	1350	1374	1563	4910	1576	5027							40	905
1500	1500	1524	1743	5476	1756	5592							44	1060
1650	1650	1674	1913	6010	1926	6126	160	1150	12	22	9	48	1250	
1800	1800	1824	2083	6544	2096	6660						52	1440	
2000	2000	2024	2313	7267	2326	7383						58	1670	
2200	2200	2224	2543	7989	2556	8105						64	1900	
2400	2400	2424	2763	8680	2778	8828						72	2680	
2600	2600	2624	2993	9403	3008	9550						78	3000	
2800	2800	2824	3223	10125	3238	10273	180	1200	70	16	25	9	84	3360
3000	3000	3024	3453	10848	3468	10996							90	3670

※呼び径900は、JHPAS-19です。

●形状



中押管T



標準規格

(単位: mm)

呼び径	内径 D	D ₁	πD ₁	D _c	π(D _c +2tc)	有効長 L _T	L _c	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	a	b	tc	t ₁	t ₂	φ	参考質量 (kg)
900	900	1044	3280	1071	3393	1150	125	60	65	92.5	26	18	4.5	9	6	9	6	780
1000	1000	1164	3657	1191	3770													968
1100	1100	1274	4002	1301	4115													1120
1200	1200	1388	4361	1421	4492													1300
1350	1350	1551	4873	1588	5027													1620
1500	1500	1731	5438	1768	5592													2040
1650	1650	1901	5972	1938	6126	1200	140	65	75	102.5	30	24	6	9	6	9	2430	
1800	1800	2071	6506	2108	6660												2840	
2000	2000	2301	7229	2338	7383												3460	
2200	2200	2531	7951	2568	8105												4150	
2400	2400	2749	8636	2792	8828												5140	
2600	2600	2979	9359	3022	9550												5990	
2800	2800	3209	10081	3252	10273	1250	150	70	80	110	34	30	9	9	9	6900		
3000	3000	3439	10804	3482	10996											7880		

※呼び径900は、JHPAS-19です。

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

地盤改良

地盤改良

地盤改良

地盤改良

ヒューム管

仕様

シール材

● B形及びNB形用



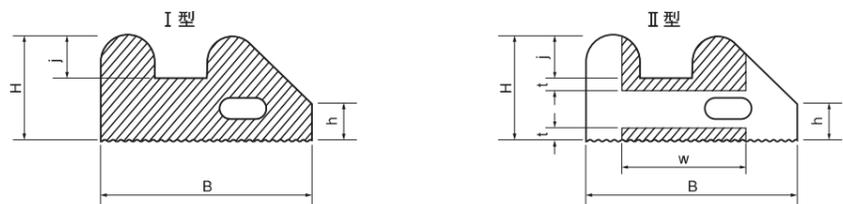
B形用 (単位: mm)

呼び径	B	H	h	j	長さ
150~250	20	10.5	2	5	ゴム輪装着部 周長の85%
300~350	22	12.0			
400~600	24		4		
700~1000	28			6	
1100~1350	31	18.5	6	5	

NB形用 (単位: mm)

呼び径	B	H	h	j	長さ
150~250	20	11.5	2	5	ゴム輪装着部 周長の85%
300~350	22	13.5			
400~600	24		4		
700~900	28			6	

● B形及びNB形用水膨張性ゴム輪



B形用 (単位: mm)

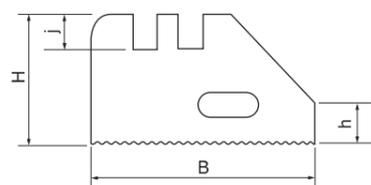
呼び径	B	H	h	j	w	t	長さ
150~250	20	10.5	2	5	12	1.5	ゴム輪装着部 周長の85%
300~350	22	12.0			13		
400~600	24		4	14			
700~1000	28			6	15		
1100~1350	31	18.5	6	15			

NB形用 (単位: mm)

呼び径	B	H	h	j	w	t	長さ
150~250	20	11.5	2	5	12	1.5	ゴム輪装着部 周長の85%
300~350	22	13.5			13		
400~600	24		4	14			
700~1000	28			6	14		

※斜線部は水膨張部を示します。

● NC形用

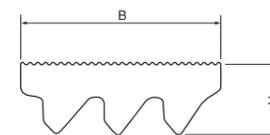


(単位: mm)

呼び径	B	H	h	j	長さ
1500~2200	43	28	9	8	ゴム輪装着部 周長の90%
2400~3000	60	35	10	10	

● E形小口径推進管用

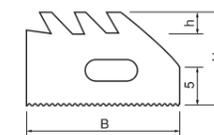
標準管・短管A用



(単位: mm)

呼び径	B	H	長さ
200~500	28	11	ゴム輪装着部 周長の102%
600~700	36	13	

先頭管C・短管D用

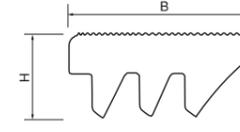


(単位: mm)

呼び径	B	H	h	長さ
200~500	26	14	4	ゴム輪装着部 周長の85%
600~700		15	5	

● NS小口径推進管用

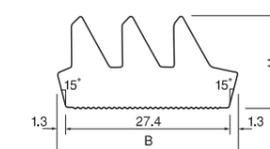
標準管・短管A用



(単位: mm)

呼び径	B	H	長さ
200~500	28	13	ゴム輪装着部 周長の102%
600~700	36	16	

先頭管C・短管D用

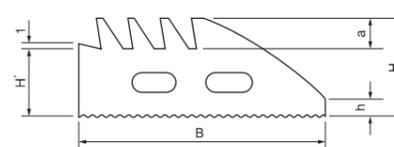


(単位: mm)

呼び径	B	H	長さ
200~700	30	15	ゴム輪装着部 周長の90%

● E形推進管用

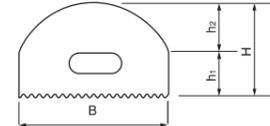
標準管用



(単位: mm)

呼び径	B	H	H'	h	a	長さ
800~1200	50	15	10	2	5	ゴム輪装着部 周長の85%
1350~2200		20	14	3	6	
2400~3000		60	23.5	16.5	5	

中押管用

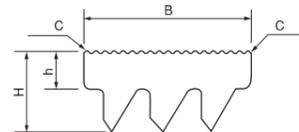


(単位: mm)

呼び径	B	H	H'	h	長さ
900~1200	26	13	6	7	ゴム輪装着部 周長の90%
1350~2200	30	19	9	10	
2400~3000	34	22.5	11.5	11	

● NS推進管用

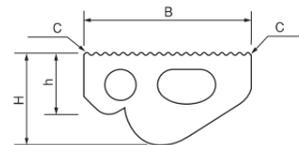
標準管用第1ゴム輪



(単位: mm)

呼び径	B	H	H'	h	長さ
800~1200	34	12	5	1	ゴム輪装着部 周長の102%
1350~2200		18	8	1	
2400~3000		21.5	9.5	3	

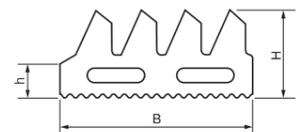
標準管用第2ゴム輪



(単位: mm)

呼び径	B	H	H'	h	長さ
800~1200	34	14.5	8.5	0	ゴム輪装着部 周長の102%
1350~2200		20	12	0	
2400~3000		23	14	2	

先頭管用



(単位: mm)

呼び径	B	H	h
800~1200	43	19.5	7.5
1350~2200		25.0	9.5
2400~3000		28.0	11

※中押管用は、E形推進管用のゴム輪と同一の形状及び寸法。

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

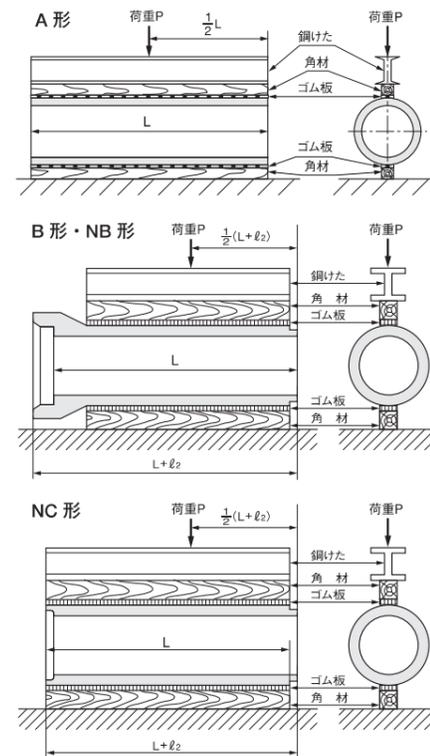
沈埋

地盤改良

ヒューム管

■ 外圧強さ

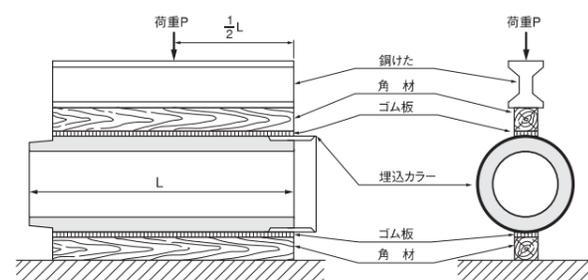
● 外圧管・異形管



外圧強さ (単位: mm)

呼び径	ひび割れ荷重			破壊荷重		
	1種	2種	3種	1種	2種	3種
150			—			—
200	16.7	23.6	62.8	25.6	47.1	94.2
250			64.8			97.1
300	17.7	25.6	68.7	26.5	51.1	103.0
350	19.7	27.5	74.6	59.5	55.0	112.0
400	21.6	32.4	78.5	32.4	62.8	118.0
450	23.6	36.3	84.4	35.4	66.8	127.0
500	25.6	41.3	88.3	38.3	70.7	133.0
600	29.5	49.1	92.2	44.2	77.5	138.0
700	32.4	54.0	96.2	49.1	84.5	143.0
800	35.4	58.9	70.7	53.0	93.2	106.0
900	38.3	63.8	76.5	57.9	101.0	115.0
1000	41.3	68.7	82.4	61.9	108.0	124.0
110	43.2	72.6	85.4	65.8	113.0	128.0
1200	45.2	75.6	88.3	71.7	118.0	133.0
1350	47.1	79.5	94.2	81.5	126.0	142.0
1500	50.1	83.4	110.0	91.3	134.0	165.0
1650	53.0	88.3	117.0	102.0	143.0	176.0
1800	56.0	93.2	123.0	111.0	151.0	185.0
2000	58.9	98.1	130.0	118.0	161.0	195.0
2200	61.9	104.0	137.0	124.0	172.0	206.0
2400	64.8	108.0	143.0	130.0	183.0	214.0
2600	67.7	113.0	150.0	136.0	193.0	224.0
2800	70.7	118.0	155.0	142.0	204.0	233.0
3000	73.6	123.0	162.0	148.0	213.0	244.0

● 小口径推進管



外圧強さ (単位: mm)

呼び径	ひび割れ荷重		破壊荷重	
	1種	2種	1種	2種
200	31.4	62.8	47.1	94.2
250	32.4	64.8	49.1	97.1
300	34.4	68.7	52.0	103.0
350	37.3	74.6	55.9	112.0
400	39.3	78.5	58.9	118.0
450	42.2	84.4	63.8	127.0
500	44.2	88.3	66.7	133.0
600	64.1	92.2	66.7	138.0
700	48.1	96.2	72.6	143.0

● 推進管

外圧強さ (単位: mm)

呼び径	ひび割れ荷重		破壊荷重	
	1種	2種	1種	2種
800	35.4	70.7	57.9	106.0
900	38.3	76.5	64.8	115.0
1000	41.2	82.4	71.6	124.0
1100	42.7	85.4	78.5	128.0
1200	44.2	88.3	86.3	133.0
1350	47.1	94.2	98.1	142.0
1500	50.1	101.0	110.0	151.0
1650	53.0	106.0	122.0	159.0
1800	55.9	112.0	134.0	168.0
2000	58.9	118.0	142.0	177.0
2200	61.8	124.0	149.0	186.0
2400	64.8	130.0	155.0	195.0
2600	67.7	136.0	163.0	203.0
2800	70.7	142.0	170.0	212.0
3000	73.6	148.0	177.0	221.0

■ 内圧強さ

内圧強さ (開削工法用管)

(単位: MPa)

種類	呼び径	試験水圧
2K	150~3000	0.2
4K	150~3000	0.4
6K	150~800	0.6

内圧強さ (推進管)

(単位: MPa)

種類	呼び径	試験水圧
AW2	800~3000	0.2
AW4		0.4
AW6		0.6

内圧管には外圧と内圧の合成荷重が作用するので、両方の強さが規定されている。
推進管の内圧管の外圧強さは、外圧管と同じ

■ 接手性能

接手性能

(単位: MPa)

種類	呼び径	試験水圧
SJS	200~700	0.1
SJB	200~700	0.2
JA	800~3000	0.1
JC	800~3000	0.2

■ 推進方向の管の許容耐荷力

推進方向の管の許容耐荷力は次式で求めます。

$$F_a = 1000\sigma_{\text{mean}}A_e$$

ここに F_a : 管の許容耐荷力 (kN)

σ_{mean} : コンクリートの許容平均圧縮応力度 (N/mm²)

A_e : 管の有効断面積 (m²)

(単位: mm)

呼び径	A_e (m ²)	F_{a5} (kN)	F_{a7} (kN)	F_{a9} (kN)
200	0.03693	480	646	831
250	0.04011	521	702	902
300	0.04939	642	864	1111
350	0.06072	789	1063	1366
400	0.07305	950	1278	1644
450	0.08814	1146	1542	1983
500	0.10264	1334	1796	2309
600	0.13694	1780	2396	3081
700	0.18394	2391	3219	4139
800	0.17664	2296	3091	3974
900	0.22973	2986	4020	5169
1000	0.28973	3767	5070	6519
1100	0.33646	4374	5888	7570
1200	0.40841	5309	7247	9189
1350	0.47996	6239	8399	10799
1500	0.61073	7939	10688	13741
1650	0.72696	9451	12722	16357
1800	0.85236	11092	14932	19178
2000	1.04937	13642	18364	23611
2200	1.26575	16455	22151	28479
2400	1.45896	18966	25532	32827
2600	1.71225	22259	29964	38526
2800	1.98580	25815	34752	44681
3000	2.27962	29635	39893	51291

*許容平均圧縮応力度は、50N/mm²については13N/mm²、70N/mm²については17.5N/mm²及び90N/mm²については22.5N/mm²を使用します。

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良

ボックス
カルバート

パイプ
カルバート

マン
ホール

貯留

貯留・浸透

流量制御
バルブ

雨水活用

災害用
トイレ

水質浄化

新材料

台車運搬

横引き

推進

沈埋

地盤改良