

●この資料について

Wジョイント管の継手が有する継手性能（耐水圧及び拔出し長）について、「全国Wジョイント管協会」と、「日本下水道協会規格」の2種類の継手性能を一覧表で示します。

- ① 全国Wジョイント管協会の継手性能は、全国Wジョイント管協会にて定めた継手性能です。
- ② 日本下水道協会規格の継手性能は、日本下水道協会規格に示される継手性能であり、下水道事業用の資器材として設計される際に用いられる継手性能です。

なお、参考として表に示す「許容曲率半径」は、以下の計算式にて算出しています。

継手性能 — 全国Wジョイント管協会	継手性能 — 日本下水道協会規格 (JSWAS A-2)
$Ra = \frac{1}{1000} \times \left\{ \frac{L}{2 \cdot \tan(\theta_a / 2)} + \frac{D_c}{2} \right\}$ <p>ここに、Ra：許容曲率半径 (m) L：管の有効長 (mm) θ_a：許容曲げ角度 (°)</p> $\theta_a = \tan^{-1} \frac{\ell_a}{D_c}$ <p>ℓ_a：許容拔出し長 (mm) D_c：カラー内径 (mm) D_c：カラー内径 (mm)</p> <p>※曲線内側の最小開口長として、推進力伝達材の厚さ10mmを考慮しています。</p>	$Ra = \frac{1}{1000} \times \left\{ \frac{L \cdot D}{S_{1a} - S_4} + \frac{D}{2} \right\}$ <p>ここに、Ra：許容曲率半径 (m) L：管の有効長 (mm) D：管の外径 (mm) S_{1a}：許容開口長 (mm) $S_{1a} = \ell_a + t$ ℓ_a：継手性能・拔出し長 (mm) t：推進力伝達材の厚さ $\phi 800 \sim 3000$：10 (mm) S_4：曲線内側の最小開口長 (mm) $\phi 800 \sim 3000$：5 (mm)</p> <p>※曲線内側の最小開口長として5mmを考慮しています。 ※上式は、推進工法用設計積算要領 推進工法応用編(長距離・曲線推進) ((公社)日本推進技術協会) から引用しています。</p>

表 下水道推進工法用鉄筋コンクリート管 Wジョイント管D形 (外圧管)

J-2D ・ 継手性能JD

呼び径	継手性能 — 全国Wジョイント管協会				継手性能 — 日本下水道協会規格(JSWAS A-2)		
	耐水圧 (MPa)	許容拔出長 (mm)	許容曲げ角度	—参考— 許容曲率半径 (m)	耐水圧 (MPa)	拔出し長 (mm)	—参考— 許容曲率半径 (m)
800	0.4	72	4° 19′	32.7	0.4	60	36.4
900	0.4	72	3° 50′	36.8	0.4	60	41.0
1000	0.4	72	3° 27′	40.9	0.4	60	45.5
1100	0.4	72	3° 10′	44.6	0.4	60	49.7
1200	0.4	72	2° 54′	48.8	0.4	60	54.2
1350	0.4	65	2° 20′	60.2	0.4	60	60.7
1500	0.4	65	2° 06′	67.1	0.4	60	67.5
1650	0.4	65	1° 55′	73.5	0.4	60	73.9
1800	0.4	65	1° 45′	79.9	0.4	60	80.4
2000	0.4	65	1° 35′	88.6	0.4	60	89.1
2200	0.4	65	1° 26′	97.4	0.4	60	97.8
2400	0.4	63	1° 17′	109.2	0.4	60	106.5
2600	0.4	63	1° 11′	118.1	0.4	60	115.2
2800	0.4	63	1° 06′	127.1	0.4	60	123.9
3000	0.4	63	1° 02′	136.1	0.4	60	132.6

■注1：上表の許容拔出し長には、推進力伝達材厚10mmを考慮しています。
 2：参考として示す許容曲率半径は、標準管の場合の数値です。計算式については、前ページをご参照ください。
 また、曲線施工への適用については、施工時の推進力や推進力伝達材の仕様等を加味してご検討ください。