

図3-8-6 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる摩擦損失水頭線図
 配管用炭素鋼鋼管 (JISG3452-1978) 及び配管用アーク溶接炭素鋼鋼管
 (JISG3457-1978) のうち呼び厚さ7.9ミリメートルのものを使用する場合

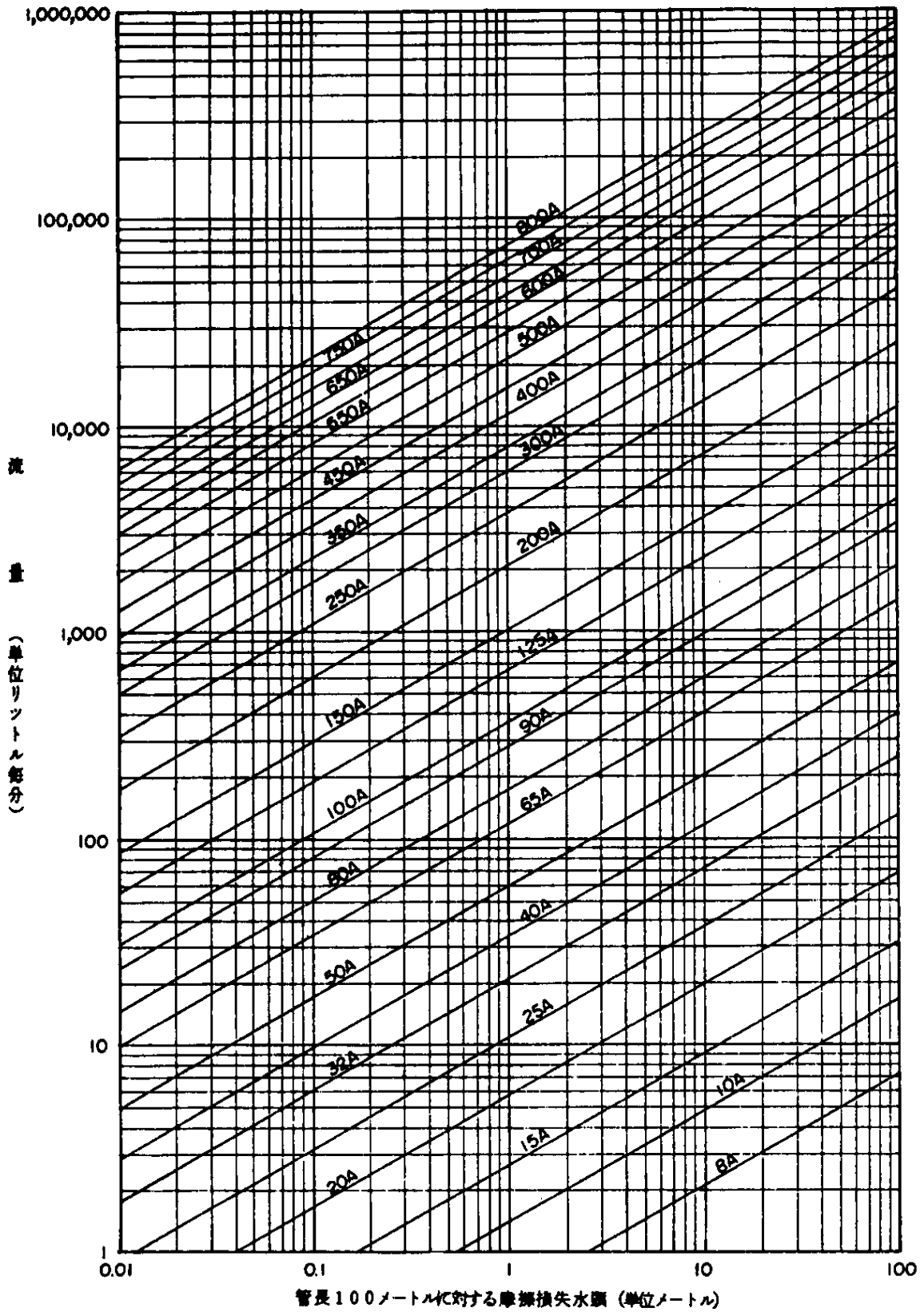


図3-8-7 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる摩擦損失水頭線図
 圧力配管用炭素鋼鋼管 (JISG3454-1978) スケジュール40を使用する場合

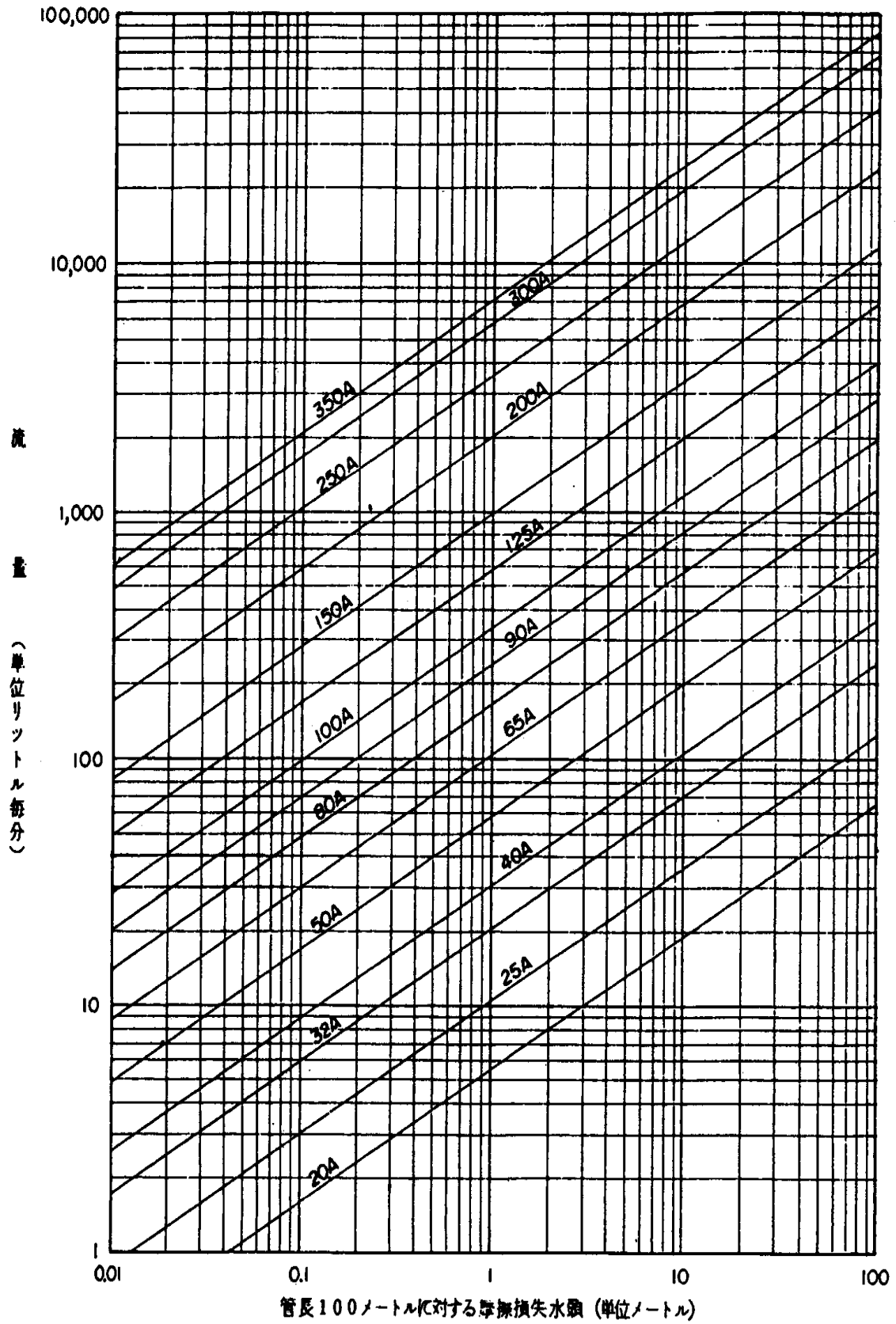


図3-8-8 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる摩擦損失水頭線図
 圧力配管用炭素鋼鋼管 (JISG3454-1978) スケジュール80を使用する場合

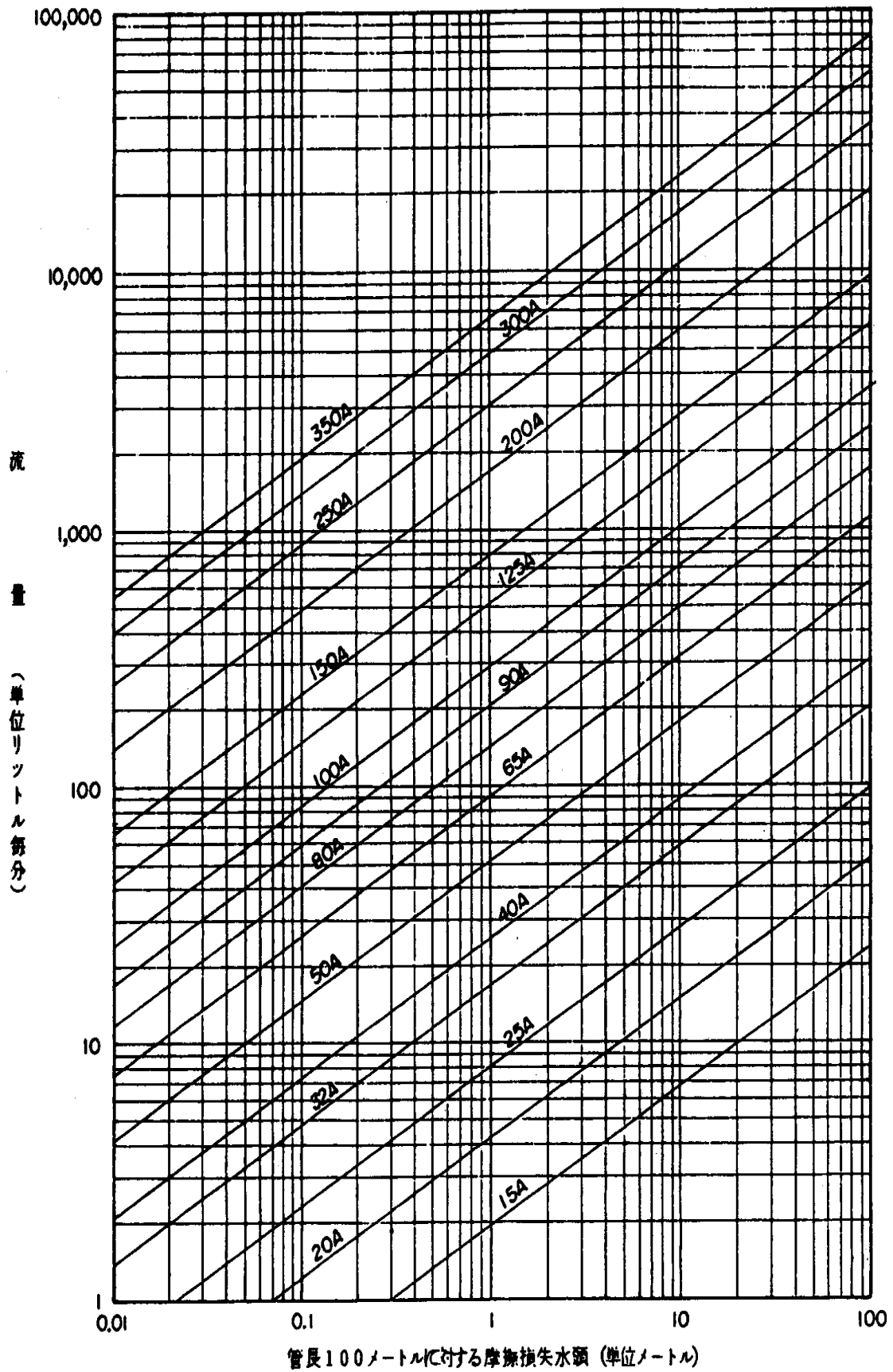


図3-8-9 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる摩擦損失水頭線図
 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (JISG3457-1978) のうち呼び厚さ9.5ミリメ
 ートルのものを使用する場合

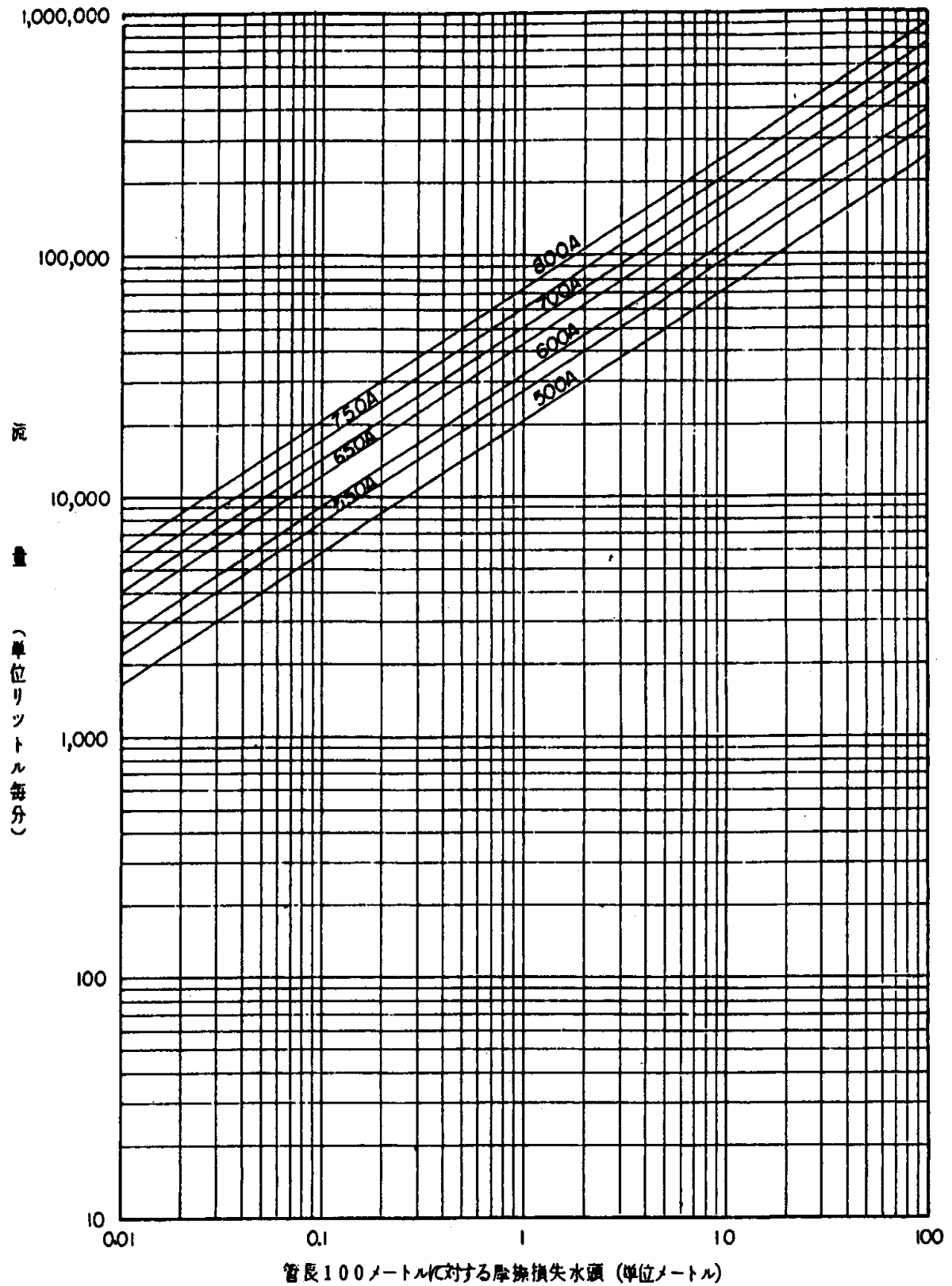


図3-8-10 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる摩擦損失水頭線図
 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (JISG3457-1978) のうち呼び厚さ12.7ミリメ
 ートルのものを使用する場合

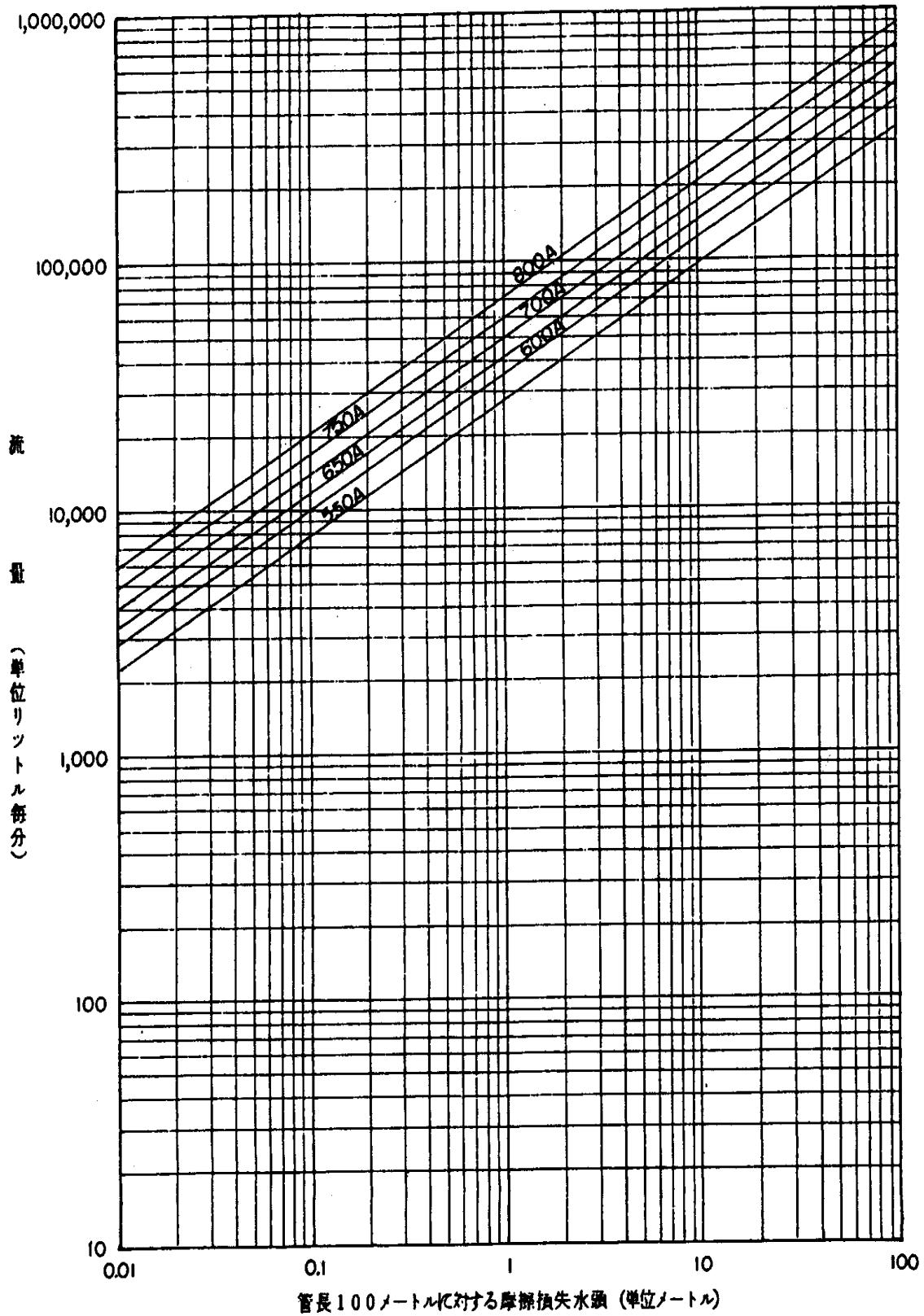


表 3-8-3 溶融亜鉛めっきを施した配管又は溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち湿式の部分に用いる管継手及び弁類の直管長さ換算表

配管用炭素鋼鋼管 (JISG3452-1978) を使用する場合

種 別		大きさの呼び																					
		A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
		B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 ⁻ _{1/4}	1 ⁻ _{1/2}	2	2 ⁻ _{1/2}	3	3 ⁻ _{1/2}	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
ねじ込み式	45° エ ル ボ		0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	—	—	—	—	—	—	—
	90° エ ル ボ		0.2	0.3	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.5	1.7	2.0	2.3	2.8	3.3	—	—	—	—	—	—	—
	リタンベンド(180°)		0.5	0.7	0.8	1.1	1.4	1.9	2.2	2.8	3.5	4.2	4.9	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T 又はクロス (分流90°)		0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.5	5.6	6.6	—	—	—	—	—	—	—
溶接式	45° エルボ	ロ ン グ	—	—	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
	90° エルボ	シ ョ ー ト	—	—	—	—	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	2.3	2.9	3.5	3.9	4.5	5.0	5.6
		ロ ン グ	—	—	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.8	4.2
	T 又はクロス (分流90°)		—	—	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.4	4.2	5.0	6.6	8.2	9.8	10.9	12.5	14.2	15.8
バルブ	仕 切 弁		—	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2
	玉 形 弁		2.2	3.0	3.8	5.1	6.6	8.5	9.9	12.6	16.1	19.2	22.1	25.0	31.1	36.8	48.6	—	—	—	—	—	—
	ア ン グ ル 弁		1.1	1.5	1.9	2.6	3.3	4.3	5.0	6.3	8.1	9.6	11.1	12.5	15.6	18.5	24.4	—	—	—	—	—	—
	スイング逆止め弁		—	0.8	1.0	1.3	1.6	2.1	2.5	3.1	4.0	4.8	5.5	6.2	7.7	9.2	12.1	15.0	18.0	20.1	23.1	26.1	29.1

(注) 径違いの管継手については、小さい方の径の呼びを適用すること。(表 4-8-4 から表 4-8-10 まで) において同じ。

表 3-8-4 溶融亜鉛めっきを施した配管又は溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち湿式の部分に用いる管継手及び弁類の直管長さ換算表

圧力配管用炭素鋼鋼管 (JISG3454-1978) スケジュール40を使用する場合

種 別		大きさの呼び															
		A	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
ねじ込み式	45° エ ル ボ	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.8	2.1	—	—	—	—	
	90° エ ル ボ	0.7	0.8	1.1	1.2	1.6	2.0	2.4	2.6	3.1	3.8	4.5	—	—	—	—	
	リタンベンド(180°)	1.6	2.0	2.6	3.0	3.9	4.8	5.7	6.6	7.5	—	—	—	—	—	—	
	T 又は ク ロ ス (分流90°)	1.3	1.6	2.1	2.5	3.2	4.0	4.7	5.2	6.1	7.6	9.1	—	—	—	—	
溶接式	45° エルボ	ロ ン グ	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0
	90° エルボ	シ ョ ー ト	—	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	2.0	2.4	3.2	4.0	4.8	5.3
		ロ ン グ	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0	3.6	4.0
	T 又は ク ロ ス (分流90°)	1.0	1.2	1.6	1.9	2.4	3.0	3.5	3.9	4.6	5.7	6.8	9.0	11.2	13.4	15.0	
バルブ	仕 切 弁	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.2	
	玉 形 弁	7.1	9.0	11.8	13.7	17.6	22.0	26.0	29.1	34.0	42.0	50.3	66.6	—	—	—	
	ア ン グ ル 弁	3.6	4.6	5.9	6.9	8.8	11.0	13.1	14.6	17.1	21.2	25.2	33.4	—	—	—	
	スイング逆止め弁	1.8	2.3	3.0	3.4	4.4	5.5	6.5	7.3	8.5	10.5	12.5	16.6	20.7	24.7	27.7	

表 3-8-5 溶融亜鉛メッキを施した配管又は溶融亜鉛メッキを施さない配管のうち湿式の部分に用いる管継手及び弁類の直管長さ換算表

圧力配管用炭素鋼鋼管 (JISG3454-1978) スケジュール80を使用する場合

種 別		大きさの呼び																
		A	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
		B	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	3-1/2	4	5	6	8	10	12	14
溶 接 式	45° エルボ	ロ ン グ	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	1.9
	90° エルボ	シ ョ ー ト	—	—	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.9	2.3	3.1	3.8	4.5	5.1
		ロ ン グ	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	1.7	2.3	2.9	3.4	3.8
	T 又 は ク ロ ス (分流90°)			0.7	0.9	1.1	1.5	1.7	2.2	2.8	3.3	3.8	4.4	5.4	6.5	8.6	10.7	12.8
バ ル ブ	仕 切 弁		0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0
	玉 形 弁		4.8	6.5	8.3	11.0	12.8	16.5	20.8	24.6	28.4	32.3	40.2	47.7	63.6	—	—	—
	ア ン グ ル 弁		2.4	3.2	4.2	5.5	6.4	8.3	10.4	12.4	14.3	16.2	20.2	23.9	31.9	—	—	—
	ス イ ン グ 逆 止 め 弁		1.2	1.6	2.1	2.7	3.2	4.1	5.2	6.1	7.1	8.1	10.0	11.9	15.9	19.7	23.6	26.4

表 3-8-6 溶融亜鉛めっきを施した配管又は溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち湿式の部分に用いる管継手及び弁類の直管長さ換算表

配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (JISG3457-1978) のうち呼び厚さ7.9、9.5及び12.7ミリメートルのものを使用する場合

種 別			大きさの呼び	A	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
				B	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
溶 接 式	45° エルボ	ロ ン グ	7.9 t	2.0	2.2	2.5	2.8	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	
			9.5 t	—	—	—	2.8	3.2	3.5	3.8	4.2	4.5	4.8	
			12.7 t	—	—	—	—	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	
	90° エルボ	シ ョ ー ト	7.9 t	5.4	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.1	12.0	13.0	
			9.5 t	—	—	—	7.8	8.6	9.5	10.3	11.1	12.0	13.0	
			12.7 t	—	—	—	—	8.5	9.3	10.2	11.0	12.0	13.0	
		ロ ン グ	7.9 t	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3	9.0	9.6	
			9.5 t	—	—	—	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3	8.9	9.5	
			12.7 t	—	—	—	—	6.4	7.0	7.6	8.2	8.8	9.4	
	T 又 は ク ロ ス (分流90°)	7.9 t	15.3	17.6	19.9	22.2	24.4	26.7	29.0	31.3	33.6	35.9		
		9.5 t	—	—	—	22.0	24.3	26.6	28.9	31.1	33.4	35.7		
		12.7 t	—	—	—	—	24.0	26.3	28.6	30.9	33.2	35.4		
バ ル ブ	仕 切 弁	7.9 t	2.2	2.5	2.8	3.2	3.5	3.8	4.1	4.5	4.8	5.1		
		9.5 t	—	—	—	3.1	3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	5.1		
		12.7 t	—	—	—	—	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.0		
	ス イ ン グ 逆 止 め 弁	7.9 t	28.2	32.4	36.6	40.9	45.1	49.3	53.5	57.7	61.9	66.2		
		9.5 t	—	—	—	40.6	44.8	49.0	53.2	57.5	61.7	65.9		
		12.7 t	—	—	—	—	44.3	48.5	52.7	56.9	61.1	65.4		

表 3-8-7 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる管継手及び弁類の直管長さ換算表

配管用炭素鋼鋼管 (JISG3452-1978) を使用する場合

種 別		大きさの呼び																					
		A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
		B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 ⁻ 1/4	1 ⁻ 1/2	2	2 ⁻ 1/2	3	3 ⁻ 1/2	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
ねじ込み式	45° エ ル ボ		0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	2.2	-	-	-	-	-	-	-
	90° エ ル ボ		0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	1.1	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	-	-	-	-	-	-	-
	リタンベンド(180°)		0.7	0.9	1.2	1.6	2.0	2.6	3.0	3.9	5.0	5.9	6.8	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T 又はクロス (分流90°)		0.6	0.8	1.0	1.3	1.7	2.2	2.5	3.2	4.1	4.9	5.6	6.3	7.9	9.3	-	-	-	-	-	-	-
溶接式	45° エルボ	ロ ン グ	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	2.8
		シ ョ ー ト	-	-	-	-	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.3	4.1	4.9	5.4	6.3	7.1	7.9
	90° エルボ	ロ ン グ	-	-	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.9	2.5	3.1	3.7	4.1	4.7	5.3	5.9
		T 又はクロス (分流90°)	-	-	0.7	1.0	1.3	1.6	1.9	2.4	3.1	3.6	4.2	4.7	5.9	7.0	9.2	11.4	13.7	15.3	17.6	19.9	22.2
バルブ	仕 切 弁		-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.2	2.5	2.8	3.2
	玉 形 弁		3.0	4.2	5.4	7.2	9.2	11.9	13.9	17.6	22.6	26.9	31.0	35.1	43.6	51.7	68.2	-	-	-	-	-	-
	ア ン グ ル 弁		1.5	2.1	2.7	3.6	4.6	6.0	7.0	8.9	11.3	13.5	15.6	17.6	21.9	26.0	34.2	-	-	-	-	-	-
	スイング逆止め弁		-	1.1	1.4	1.8	2.3	3.0	3.5	4.4	5.6	6.7	7.7	8.7	10.9	12.9	17.0	21.1	25.3	28.2	32.4	36.6	40.9

表 3-8-8 溶融亜鉛めっきを施さない配管のうち乾式の部分に用いる管継手及び弁類の直管長さ換算表

圧力配管用炭素鋼鋼管 (JISG3454-1978) スケジュール40を使用する場合

種 別		大きさの呼び															
		A	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
ねじ込み式	45° エ ル ボ	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	—	—	—	—	
	90° エ ル ボ	0.9	1.1	1.5	1.7	2.2	2.8	3.3	3.8	4.3	5.3	6.4	—	—	—	—	
	リタンベンド(180°)	2.2	2.8	3.6	4.2	5.4	6.7	8.0	9.2	10.5	—	—	—	—	—	—	
	T 又 は ク ロ ス (分流90°)	1.8	2.3	3.0	3.5	4.4	5.5	6.6	7.6	8.6	10.7	12.7	—	—	—	—	
溶接式	45° エルボ	ロ ン グ	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1	2.5	2.8
	90° エルボ	シ ョ ー ト	—	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0	2.3	2.8	3.4	4.5	5.6	6.7	7.5
		ロ ン グ	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.4	4.2	5.0	5.6
	T 又 は ク ロ ス (分流90°)		1.4	1.7	2.2	2.6	3.3	4.2	4.9	5.7	6.5	8.0	9.5	12.6	15.7	18.8	21.0
バルブ	仕 切 弁	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.4	1.8	2.2	2.7	3.0	
	玉 形 弁	10.0	13.0	16.6	19.0	24.6	30.8	36.5	42.1	47.8	59.1	70.5	93.4	—	—	—	
	ア ン グ ル 弁	5.0	6.4	8.3	9.6	12.3	15.4	18.3	21.1	24.0	29.7	35.4	46.8	—	—	—	
	スイング逆止め弁	2.5	3.2	4.1	4.8	6.1	7.7	9.1	10.5	11.9	14.7	17.6	23.3	29.0	34.7	38.8	