

ポンプ揚程計算書

設備名称 泡消火設備

建築名称 ビックバン十日市場

区間	ノズル 個数	流量	管サイズ	90° エルボ	チーズ	仕切弁	逆止弁	消火栓弁	一斉開 散弁	フート弁	Y-スト	継手 計	直管	総管長	損失係数	損失
				個数 係数 合計	個数 係数 合計	個数 係数 合計	個数 係数 合計	個数 係数 合計	個数 係数 合計	個数 係数 合計	個数 係数 合計					
1-2	1	36	20	1 0.7 0.7								0.7	2.3	3.0	0.2027	0.6081
2-3	2	70	25	1 0.8 0.8	1 1.7 1.7							2.5	2.7	5.2	0.2216	1.1523
3-4	4	140	32		1 2.2 2.2							2.2	2.2	4.4	0.2280	1.0032
4-5	6	210	32		1 2.2 2.2							2.2	1.6	3.8	0.4828	1.8346
5-6	12	420	50	1 1.6 1.6	1 3.2 3.2	2 0.3 0.6		1 17.6 17.6				23.0	9.0	32.0	0.2564	8.2048
6-7	22	770	65		1 4.1 4.1							4.1	6.0	10.1	0.2333	2.3563
7-8	22	770	100	1 3.2 3.2	1 6.3 6.3							9.5	19.5	29.0	0.0275	0.7975
8-9	22	770	80			1 0.6 0.5						0.5		0.5	0.1006	0.0503
9-10	22	770	100	8 3.2 25.6		1 0.7 0.7	1 8.7 8.7			1 11.6 11.6	1 6.2 6.2	52.8	16.5	69.3	0.0275	1.9058
小計																17.91

摩擦損失係数、継手・弁類相当管長は昭和51年4月消防庁告示第3号による。

配管弁類摩擦損失水頭	H1	.....	17.9	m										
放射圧力	H2	.....	25.0	m										
実揚程	H3	.....	6.0	m										
ホース損失	H4	.....		m										
自動警報弁	H5	.....	5.0	m										
泡混合器	H6	.....	5.0	m										
加算水頭	H7	.....		m										
ポンプ全揚程	H	(H1+H2+H3+H4+H5+H6+H7) × 1.1 =	58.9	×	1.1 =	64.804	m								
計画ポンプ	φ	100	×	770	L/min	×	65	m	×	18.5	KW	200	V	50	Hz
参考ポンプ	φ		×		L/min	×		m	×		KW		V		Hz