

直結直圧式計算書マニュアル

(同時使用水栓)

目次

① 本商品について	3
② 購入およびダウンロードについて	4
1. 購入画面	4
2. 購入完了画面	6
3. ダウンロード	7
③ 保存について	7
1. 名前を付けて保存	8
2. 上書き保存	9
④ 同時使用水量を求める	10
1. 区間を入力する	10
2. 管延長を入力する	11
3. 同時使用水量を表示させる	11
4. 入力行を追加する	12
5. 空白行を非表示にする	14

⑤ 管径の仮決定を行う	16
1. 同時使用水量を転記する	16
2. 区間の形状を入力する	17
3. 区間ごとの口径を仮決定する	18
4. 空白行を非表示にする	18
⑥ 摩擦損失を求める	20
1. 区間を選択する	20
2. 口径、器具・継手の選択、個数を入力する	21
3. 区間の摩擦損失を集計する	22
4. 最終集計を行う	23
⑦ 印刷について	24
1. 基本仕様	24
2. 余白の調整	25
3. 倍率の調整	27
⑧ カスタマイズ	28
1. 器具直管換算長の変更	28
2. その他の変更について	29

① 本商品について

この商品は戸建住宅およびテナントビル（同時使用水栓数による）直結直圧式給水の水利計算書です。

※直結直圧とは水道本管から建物末端給水栓までポンプを介することなく、本管の水圧のみで給水する方式。

可能な限り最低限の入力作業で水利計算ができるように設計しております。
時短作業にお役立ていただけると幸いです。

ろしおログ運営 辻 紘司

② 購入およびダウンロードについて

1. 購入画面

当サイト(ろしおログ)の販売ページ(<https://rosy-blog.com/contents-sale/>)

の“計算書のご購入はこちら(クレカ決済に移動します)”をクリックします

直結直圧式給水計算書(同時使用水栓による)

テナント・事務所ビルなどを計算するときに使用します。

人数・戸数併用版では詳細の水栓設定はできませんが

こちらでは水栓の種類を選択して数値を入れることができるようにしています。

商品価格：1,480円

計算書のご購入はこちら(クレカ決済に移動します)

ここをクリック

なお、9月から30%値上げ予定です。お早めにお買い求めください。

6/15 ウェストン公式・ヘーゼン・ウィリアム公式に対応しました！

操作方法のイメージはYoutubeの動画マニュアルもご覧いただけるとつかみやすいかと思います。

← Rosy-blog

ろしおログ

¥1,480

Powered by stripe | 利用規約 プライバシー

カードで支払い

メールアドレス

カード情報

1234 1234 1234 1234



MM (月) / YY (年)

CVC



カード所有者名

国または地域

日本



¥1,480 支払う

カードで支払い

a メールアドレス

b カード情報

1234 1234 1234 1234 

MM (月) / YY (年) CVC 

c カード所有者名

d 国または地域

日本 ▼

¥1,480 支払う

ここをクリック

お客様情報の入力をお願いします

- a. メールアドレス
- b. カード情報
- c. カード所有者名
- d. 国または地域

ご入力の上、“¥〇,〇〇〇**支払う**”をクリックしてください

2. 購入完了画面

購入が完了すると以下のウィンドウが表示されますので、“**直結直圧式計算書～ダウンロードページ**”をクリックしてください

HOME >

直結直圧式給水計算書（同時使用水栓）ご購入ありがとうございます

この度は直結直圧式給水計算書（同時使用水栓）をご購入いただき

誠にありがとうございます。

下記よりファイルのダウンロードが可能です。



ダウンロードは出てきたウィンドウの右上のマークをクリックしてください。(画像は違う商品です)

※プレビューができない場合があります。その時は“ダウンロード”をクリックして下さい。



windows用とmac用があります。どちらでも動きますが、mac用はコメントなど見た目の修正をしています。

3. ダウンロード

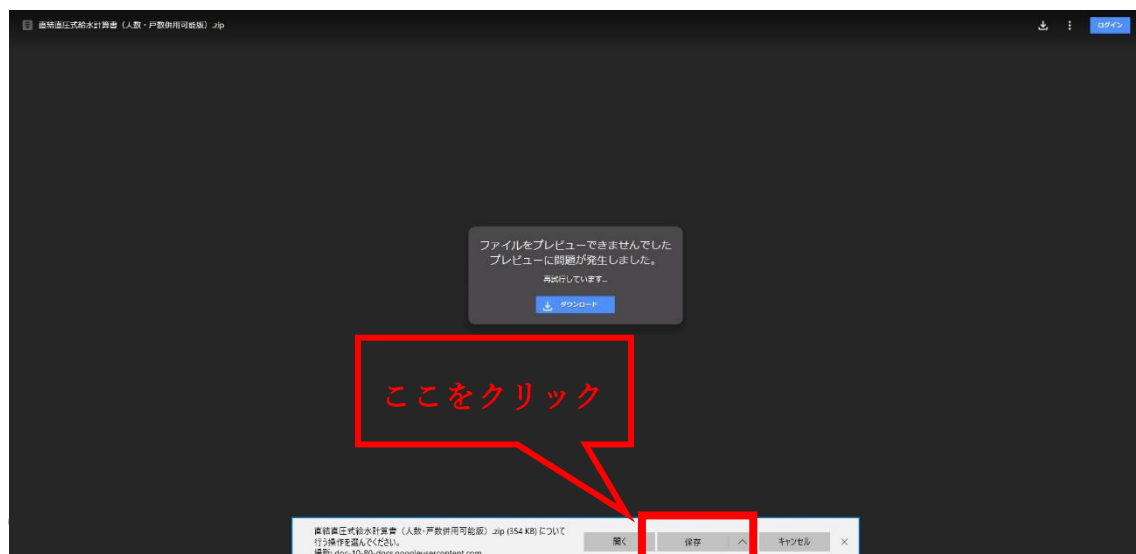
次に Google ドライブのダウンロードページに移動しますので、ダウンロードアイコンをクリックしてください（ダウンロードが始まります。ダウンロード後は解凍してご使用ください）

ここをクリック

Google Chrome の場合



Microsoft Edge の場合



当ファイルは Excel の「**Excel マクロ有効テンプレート**」という種類で保存されております。**VBA マクロを起動すると元に戻すことができない**という仕様があることと、不用意な上書き保存で元データの構成が変わらないようにするためです。

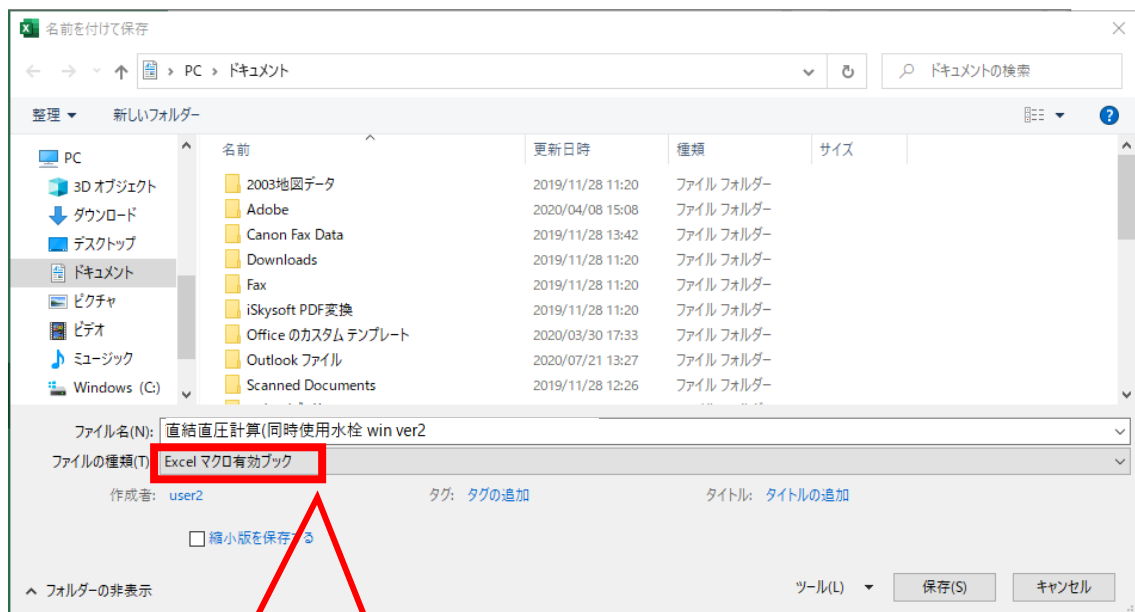
通常の Excel ファイル (Book) ではダブルクリックすると純粹に開くだけなのですが、テンプレートファイルは**ダブルクリックで開く**と新しいブックとして起動します。

※なお、テンプレートファイルの中身をどうしても触りたい場合はファイルを選択して右クリック→“開く”をクリックするとテンプレートファイルを開くことができます。

1. 名前を付けて保存

ダブルクリックをしてファイルを開いたら、新しいブックとして起動するので初めに**名前を付けて保存**をしてください。

このとき、ファイルの種類は「**Excel マクロ有効ブック**」にて保存してください。(普通のブックでは VBA マクロが起動できません)



Excel マクロ有効ブックにします

2. 上書き保存

名前を付けて保存を一度でも行えば、以降は通常通り上書き保存で問題ありません。名前を付けて保存を行わずに上書き保存をした場合は、自動で名前を付けて保存になります。

ただし、Excel マクロ有効テンプレートを右クリックで開いた場合は、上書き保存されてしまいますので、ご注意ください。

④ 同時使用水量を求める

“同時使用水量”シートを選択します

1. 区間を入力する

基本は左側の黄色セルにカタカナの「ア～ト」がリスト選択できるよう

にしております（A,C列）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	各区間の値																						
2	区間	距離	水栓の種類と個数										同時使用水量										
3																							
4																							
5	ア～イ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
6	イ～ウ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
7	ウ～エ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
8	エ～オ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
9	オ～カ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
10	カ～キ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
11	キ～ク	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
12	ク～ケ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
13	ケ～コ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
14	コ～サ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
15	サ～シ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
16	シ～ス	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
17	ス～セ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		

区間は任意の文字入力が可能です（例：アルファベット）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	各区間の値																						
2	区間	距離	水栓の種類と個数										同時使用水量										
3																							
4																							
5	a	イ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量			
6	イ～	ウ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量			
7	ウ～	エ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量			
8	エ～	オ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量			

2. 管延長を入力する

各区間の配管延長距離を入力します（D列）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	各区間の値													
2	区間	距離	水栓の種類と個数											
3														
4														
5														

3. 同時使用水量を表示させる

F3～M3セルに同時使用する水栓をリスト選択します。

リストを選択すると 4 行目に各水栓の**水量**が表示されます。5 行目以降

は同時使用する水栓の**数量**を入力します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	各区間の値																						
2			水栓の種類と個数												同時使用水量								
3	区間	距離	大便ロータック	洗面器	流し槽(13sec水栓)	シャワー																	
4			10ℓ	10ℓ	15ℓ	12ℓ																	
5	ア～イ	10.0	m	3	3	3	3									141	(L/min)	2.35	(L/sec)	12 栓	同時使用水量		
6	イ～ウ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		
7	ウ～エ	---	m														(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量		

すると、同時使用水量が自動計算されます

同時使用水量					
141	(L/min)	2.35	(L/sec)	12 栓	同時使用水量
	(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量
	(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量

4. 入力行を追加する

行をクリックして選択し、「**選択セルの行を下行にコピー**」コマンドボ

タンをクリックすると行を複写挿入することができます

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
1	各区間の値																															
2	区間	距離	水栓の種類と個数										同時使用水量										計算用	空白行非表示								
3			大浴ロータンク	洗面器	洗し器(3sec/10)	シャワー																										
4			10ℓ	10ℓ	15ℓ	12ℓ																										
5	ア～イ	10.0	m	3	3	3	3							141	(L/min)	2.35	(L/sec)	12 栓	同時使用水量	2.35	2.35	2.35										
6	イ～ウ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量													
7	ウ～エ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量													
8	エ～オ	---	m												(L/min)		(L/sec)	栓	同時使用水量													

1. 行でクリック

2. クリック

以下ようになります (VBA マクロなので戻るボタンは使えません)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	各区間の値																						
2			水栓の種類と個数										同時使用水量										
3	区間	距離	大浴ロータンク	洗面器	流し器(13sec/10)	シャワー																	
4			10ℓ	10ℓ	15ℓ	12ℓ																	
5	ア～イ	10.0	m	3	3	3	3							141	(L/min)	2.35	(L/sec)	12	栓	同時使用水量			
6	イ～ウ	---	m												(L/min)		(L/sec)		栓	同時使用水量			
7	ウ～エ	---	m												(L/min)		(L/sec)		栓	同時使用水量			
8	エ～オ	---	m												(L/min)		(L/sec)		栓	同時使用水量			
9	エ～オ	---	m												(L/min)		(L/sec)		栓	同時使用水量			
10	オ～カ	---	m												(L/min)		(L/sec)		栓	同時使用水量			

行がコピーされました

※本来「ウ～エ」の区間が複写されますが、次のカタカナが表示される数式が入ってるので、画像では「エ～オ」になってます

※VBA マクロを起動する際、データを守る手段としてプログラムの初めに
上書き保存されるようにしています。注意点は下記にて

① ダブルクリックファイル起動→（名前を付けて保存なし）

→マクロ起動はエラーになります

② 名前を付けて保存→マクロ起動→上書き保存→マクロ終了

→“戻る”ボタンは不可

しかし、そのまま保存せずに当該ファイルを閉じて、再度開けばマク
ロ起動前の状況に戻ることが可能です。

5. 空白行を非表示にする

不要な行を削除する場合は **A～Z 列**、そして **色がついた行範囲**において

すべて選択して削除（Delete）します。（その下 25 行目の下罫線の部分

は削除しないでください）※数式も削除されるので再度利用する場合は

上のセルをコピーしてください（他のシートでも同様です）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
1	各区間の値																										
2	区間	距離	水栓の種類と個数								同時使用水量										計算用						
3			水栓ロータック	洗面器	（注）洗面器（洗面器）	シャワー																					
4			10ℓ	10ℓ	15ℓ	12ℓ																					
5	ア～イ	10.0 m	3	3	3	3										141 (L/min)	2.35 (L/sec)	12 栓	同時使用水量	2.35	2.35	2.35					
6	イ～ウ	8.0 m	2	2	2	2										94 (L/min)	1.57 (L/sec)	8 栓	同時使用水量	1.55	1.60	1.60					
7	ウ～エ	6.0 m	1	1	1	1										47 (L/min)	0.78 (L/sec)	4 栓	同時使用水量	0.80	0.80	0.80					
8	エ～オ	3.0 m	1	1	1											35 (L/min)	0.58 (L/sec)	3 栓	同時使用水量	0.60	0.60	0.60					
9	エ～オ	1.5 m	1	1												20 (L/min)	0.33 (L/sec)	2 栓	同時使用水量	0.35	0.35	0.35					
10	オ～カ	1.0 m	1													10 (L/min)	0.17 (L/sec)	1 栓	同時使用水量	0.15	0.20	0.20					
11	▼																										
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											

1. セルを選択して削除

その後、「空白行非表示」というコマンドボタンをクリックします。

各区分の値		水栓の種類と個数								同時使用水量				計算用
区分	距離	大便ロートタンク	洗面器	浴槽(10人用)	シャワー									
		10ℓ	10ℓ	15ℓ	12ℓ									
ア～イ	10.0 m	3	3	3	3					141 (L/min)	2.35 (L/sec)	12 栓	同時使用水量	2.35 2.35 2.35
イ～ウ	8.0 m	2	2	2	2					94 (L/min)	1.57 (L/sec)	8 栓	同時使用水量	1.55 1.55 1.60
ウ～エ	6.0 m	1	1	1	1					47 (L/min)	0.78 (L/sec)	4 栓	同時使用水量	0.80 0.80 0.80
エ～オ	3.0 m	1	1	1						35 (L/min)	0.58 (L/sec)	3 栓	同時使用水量	0.35 0.60 0.60
オ～カ	1.5 m	1	1							20 (L/min)	0.33 (L/sec)	2 栓	同時使用水量	0.35 0.35 0.35
カ～	1.0 m	1								10 (L/min)	0.17 (L/sec)	1 栓	同時使用水量	0.15 0.20 0.20

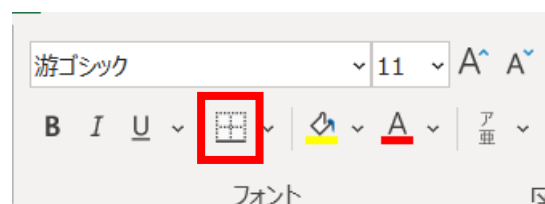
2. クリック

以下のようになります (VBA マクロなので戻るボタンは使えません)

各区分の値		水栓の種類と個数								同時使用水量			
区分	距離	大便ロートタンク	洗面器	浴槽(10人用)	シャワー								
		10ℓ	10ℓ	15ℓ	12ℓ								
ア～イ	10.0 m	3	3	3	3					141 (L/min)	2.35 (L/sec)	12 栓	同時使用水量
イ～ウ	8.0 m	2	2	2	2					94 (L/min)	1.57 (L/sec)	8 栓	同時使用水量
ウ～エ	6.0 m	1	1	1	1					47 (L/min)	0.78 (L/sec)	4 栓	同時使用水量
エ～オ	3.0 m	1	1	1						35 (L/min)	0.58 (L/sec)	3 栓	同時使用水量
オ～カ	1.5 m	1	1							20 (L/min)	0.33 (L/sec)	2 栓	同時使用水量
カ～	1.0 m	1								10 (L/min)	0.17 (L/sec)	1 栓	同時使用水量

※区間の下部に罫線が引けない (後日対応予定) ときがありますのでセルを選択し下記の罫線アイコンをクリックして引いてください。

手動でご対応ください



⑤ 管径の仮決定を行う

“管径仮決定”シートを選択します。（ここからは“直結直圧式計算書（人数・戸数併用版）”と共通です。操作方法は同様なので画像は流用いたします）

1. 同時使用水量を転記する

「同時使用水量シートから転記します」をクリックします。

同時使用水量シートから転記します

流速2m以下の各口径流量(L/sec)

φ75	8.85
φ50	3.90
φ40	2.50
φ32	1.60
φ25	0.95
φ20	0.60
φ13	0.25

クリック

以下になります（VBA マクロなので戻るボタンは使えません）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	仮の管径決定を行う目安									
2	流速により必要口径を仮決定する									
3	区間			同時使用水量				流速 2 m/秒以下の口径		
4		ア	～	イ	113 (L/min)		1.88 (L/sec)			
5		イ	～	ウ	70 (L/min)		1.17 (L/sec)	#VALUE!		
6		ウ	～	エ	63 (L/min)		1.05 (L/sec)	#VALUE!		
7		エ	～	オ	54 (L/min)		0.90 (L/sec)	#VALUE!		
8		オ	～	カ	42 (L/min)		0.70 (L/sec)	#VALUE!		
9		カ	～	キ	33 (L/min)		0.55 (L/sec)	#VALUE!		
10		キ	～	ク	15 (L/min)		0.25 (L/sec)	#VALUE!		
11										

転記されました

2. 区間の形状を入力する

給水主管、立上り管、横引管、引込み管の中から区間の形状をリスト選択

します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	仮の管径決定を行う目安									
2	流速により必要口径を仮決定する									
3	区間			同時使用水量				流速 2 m/秒以下の口径		
4	給水主管	ア	～	イ	113 (L/min)		1.88 (L/sec)			
5	給水主管	イ	～	ウ	70 (L/min)		1.17 (L/sec)	#VALUE!		
6	横引管	ウ	～	エ	63 (L/min)		1.05 (L/sec)	#VALUE!		
7	立上り管	エ	～	オ	54 (L/min)		0.90 (L/sec)	#VALUE!		
8	立上り管	オ	～	カ	42 (L/min)		0.70 (L/sec)	#VALUE!		
9	立上り管	カ	～	キ	33 (L/min)		0.55 (L/sec)	#VALUE!		
10	引込み管		～	ク	15 (L/min)		0.25 (L/sec)	#VALUE!		
11	給水主管 立上り管 横引管 引込み管									
12										

リスト選択

3. 区間ごとの口径を仮決定する

J4 セル（ア～イ）のメーター口径をリスト選択することによって以降の口径も自動選択されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	仮の管径決定を行う目安									
2	流速により必要口径を仮決定する									
3	区間			同時使用水量				流速 2 m/秒以下の口径		
4	給水管	ア	～	イ	113 (L/min)		1.88 (L/sec)	φ 40 (メーター口径)		
5	給水管	イ	～	ウ	70 (L/min)		1.17 (L/sec)	φ 40 ・ φ 32		
6	横引管	ウ	～	エ	63 (L/min)		1.05 (L/sec)	φ 40 ・ φ 32		
7	立上り管	エ	～	オ	54 (L/min)		0.90 (L/sec)	φ 40 ・ φ 32 ・ φ 25		
8	立上り管	オ	～	カ	42 (L/min)		0.70 (L/sec)	φ 40 ・ φ 32 ・ φ 25		
9	立上り管	カ	～	キ	33 (L/min)		0.55 (L/sec)	φ 40 ・ φ 32 ・ φ 25 ・ φ 20		
10	引込み管	キ	～	ク	15 (L/min)		0.25 (L/sec)	φ 13 以上		
11										

4. 空白行を非表示にする

不要な行を削除する場合は **A～X 列、そして 50 行** まですべて選択して削除 (Delete) します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
10	引込み管	キ	～	ク	15 (L/min)	0.25 (L/sec)	φ 13 以上													キーク	1.0	0.25		
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
32																								
33																								
34																								
35																								
36																								
37																								
38																								
39																								

その後、「空白行非表示」というコマンドボタンをクリックします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	仮の管径決定を行う目安												
2	流速により必要口径を仮決定する												
3	区間			同時使用水量				流速 2 m/秒以下の口径					
4	給 水 主 管	ア	～	イ	113	(L/min)		1.88	(L/sec)	φ 4 0 (メーター口径)			
5	給 水 主 管	イ	～	ウ	70	(L/min)		1.17	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2			
6	横 引 管	ウ	～	エ	63	(L/min)		1.05	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2			
7	立 上 り 管	エ	～	オ	54	(L/min)		0.90	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2 ・ φ 2 5			
8	立 上 り 管	オ	～	カ	42	(L/min)		0.70	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2 ・ φ 2 5			
9	立 上 り 管	カ	～	キ	33	(L/min)		0.55	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2 ・ φ 2 5 ・ φ 2 0			
10	引 込 み 管	キ	～	ク	15	(L/min)		0.25	(L/sec)	φ 1 3 以上			
11													

同時使用水量
シートから
転記します

空白行非表示

流速2m以下の各口径流量(L/sec)
φ 75 8.85
φ 50 3.90
φ 40 2.50
φ 32 1.60
φ 25 0.95
φ 20 0.60
φ 15 0.25

2. クリック

以下ようになります (VBA マクロなので戻るボタンは使えません)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	仮の管径決定を行う目安									
2	流速により必要口径を仮決定する									
3	区間			同時使用水量				流速 2 m/秒以下の口径		
4	給 水 主 管	ア	～	イ	113	(L/min)		1.88	(L/sec)	φ 4 0 (メーター口径)
5	給 水 主 管	イ	～	ウ	70	(L/min)		1.17	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2
6	横 引 管	ウ	～	エ	63	(L/min)		1.05	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2
7	立 上 り 管	エ	～	オ	54	(L/min)		0.90	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2 ・ φ 2 5
8	立 上 り 管	オ	～	カ	42	(L/min)		0.70	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2 ・ φ 2 5
9	立 上 り 管	カ	～	キ	33	(L/min)		0.55	(L/sec)	φ 4 0 ・ φ 3 2 ・ φ 2 5 ・ φ 2 0
10	引 込 み 管	キ	～	ク	15	(L/min)		0.25	(L/sec)	φ 1 3 以上

⑥ 摩擦損失を求める

摩擦損失を求めるシートは流量と口径から動水勾配を表から参照し、損失水頭を計算する“**摩擦損失**”シート（京都市仕様）とウェストン公式およびヘーゼン・ウィリアムス公式で損失水頭を求める“**摩擦損失（ウェストン・ヘーゼン）**”シートがあります。

表の列配置が違うということのみで基本的には自動参照・自動選択ですの
で、**使用方法（入力のステップ）は変わりません。**

取扱説明書としては一般的な計算方法である“**摩擦損失（ウェストン・ヘーゼン）**”シートで説明します。

よって“摩擦損失（ウェストン・ヘーゼン）”シートを選択します

1. 区間を選択する

区間は**黄色セル**のリストで選択します。ここでの区間は管径仮決定の表から区間を参照するようにしてます。（管径仮決定の表を印刷しない場合でも、**同時使用水量シートからの転記**だけは行ってください）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AE	AC	AE	AF	AG	AI	AI	AJ	A			
1		2	階建直結給水における摩擦損失シート（ウェストン，ヘーゼンウィリアムス）																											1. 区間・口径・器具類を選択し数量を記入 2. 要らない部分はDeleteで消してください									
2																																							
		区間	口径 mm	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁種（仕切弁・ ソフトシール弁など）	メータ・ マルチメー ターBOX	横式逆流 防止器	Y型スト レーナ	エルボ																													
4						×	=			×	=										×	=																	
5						×	=			×	=										×	=																	
6						×	=			×	=										×	=																	
7						×	=			×	=										×	=																	
8						×	=			×	=										×	=																	

区間を入れると流量及び水管長が自動で入力されます

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AE	AC	AE	AF	AG	AI	AJ	AK	AL	AM
2		2	階段建結給水における摩擦損失シート（ウエスタン、ヘーゼンウィリアムス）																											1. 区間・口径・器具等を選択し数量を記入 2. 要らない部分はDeleteで消してください。							
3		区間	口径	流量 (L/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類（仕切弁・ ソフトシール弁など）	メータ・ マルチメータ BOX	複式逆止 防止器	Y型スト レーア	エルボ	チーズ	継 水 栓	異径 継 合	小計	水量	計	計×1.2																				
4		ア～イ		1.88		×				×					12.5	12.50	15.00																				
5		イ～ウ		1.17		×				×					10.0	10.00	12.00																				
6		ウ～エ		1.05		×				×					8.0	8.00	9.60																				
7		エ～オ		0.90		×				×					6.0	6.00	7.20																				
8		オ～カ		0.70		×				×					4.0	4.00	4.80																				
9		カ～キ		0.55		×				×					2.0	2.00	2.40																				
10		キ～ク		0.25		×				×					1.0	1.00	1.20																				

2. 口径、器具・継手の選択、個数を入力する

クリーム色のセルの数字を選択します

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	2 階建直結給水における摩擦損失シート（ウエストン，ヘー																			
2																				
3	区間	口径 mm	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類（仕切弁・ ソフトシル弁など）	メータ・ マルチメータ・BOX	複式逆流 防止器	Y型スト レーナ												
4	ア～イ	φ 40	1.88		×	=														
5					×	=														
6					×	=														
7					×	=														
8					×	=														

ラベルにあらかじめコメントを入れておりますので、器具に対応する

数値を入力して下さい。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	2 階建直結給水における摩擦損失シート（ウエストン，ヘーゼンウー...																					
2																						
3	区間	口径 mm	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類（仕切弁・ ソフトシール弁など）																	
4	ア～イ	φ 40	1.88			×		=														
5						×		=														
6						×		=														
7						×		=														
8						×		=														

1: 逆止弁付ボール止水伸縮形
 2: 副栓付ボール止水伸縮形
 3: ソフトシール弁（伸縮形）
 4: ソフトシール弁（テーパ）
 5: 仕切弁（ゲート弁）
 6: 玉型弁
 7: ボール止水栓
 8: 逆止弁（チャッキ弁など）
 9: 定水位弁
 10: 定流量弁
 11: 複式逆流防止器
 12: 減圧式逆流防止器
 13: 逆止弁付メーターパッキン

4. 最終集計を行う

最終の区間まで計算したら、最終の集計を行います。

a. B1セルの階数をリストで選択すると残水頭と比較する数値が変わ

ります。2階→20.0m、3階→25.0m、4階→30.0m、5階→35.0m

3	階建直結給水における摩擦損失シート (ウエストン, ヘーゼンウィリアムス)															1. 区間・口径・器具類を選択し数量を記入 2. 要らない部分はDeleteで消してください。				
区間	口径	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類 (仕切弁・ ソフトシール弁など)	メータ・ マルチメー ターBOX	様式逆流 防止器	Y型スト レーナ	エルボ	チーズ	結 水 栓	異径 継合	小計	水管長	計	計×1.2	流量係数 (C)	流速V (m/sec)	動水圧配 (%)	損失水頭 (h)	
計																			8.452	
※損失水頭算出はウエストン公式による (φ75以上:ヘーゼン・ウィリアムス公式)																				
1	摩擦損失水頭 計				8.45		m	}	合 計	20.95	m	25.0	従って、	直 結 可 能						
2	配水管から給水栓までの高さ				7.50		m													
3	瞬間湯沸し器の最小動水頭				5.00		m													
リスト選択																				

b. 配水管から給水栓までの高さの入力 (立上り管、立下り管の合計)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AE	AC	AC	AE	AE	AI	AI	AI	AJ	AK	AL	AL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	3 階建直結給水における摩擦損失シート (ウエストン, ヘーゼンウィリアムス)																														1. 区間・口径・器具類を選択し数量を記入 2. 要らない部分はDeleteで消してください。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	区間	口径 mm	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類 (仕切弁・ ソフトシール弁など)		メータ・ マルチメー ターBOX	様式逆流 防止器	Y型スト レーナ		エルボ		チーズ		結水 栓	異径 継合	小計	水管長	計	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
25					×	=					×	=		×	=																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
26	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
27	※損失水頭算出はウエストン公式による (φ75)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
28	1 摩擦損失水頭 計						8.45		m	合 計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

c. 末端給水栓の最小動水圧の入力

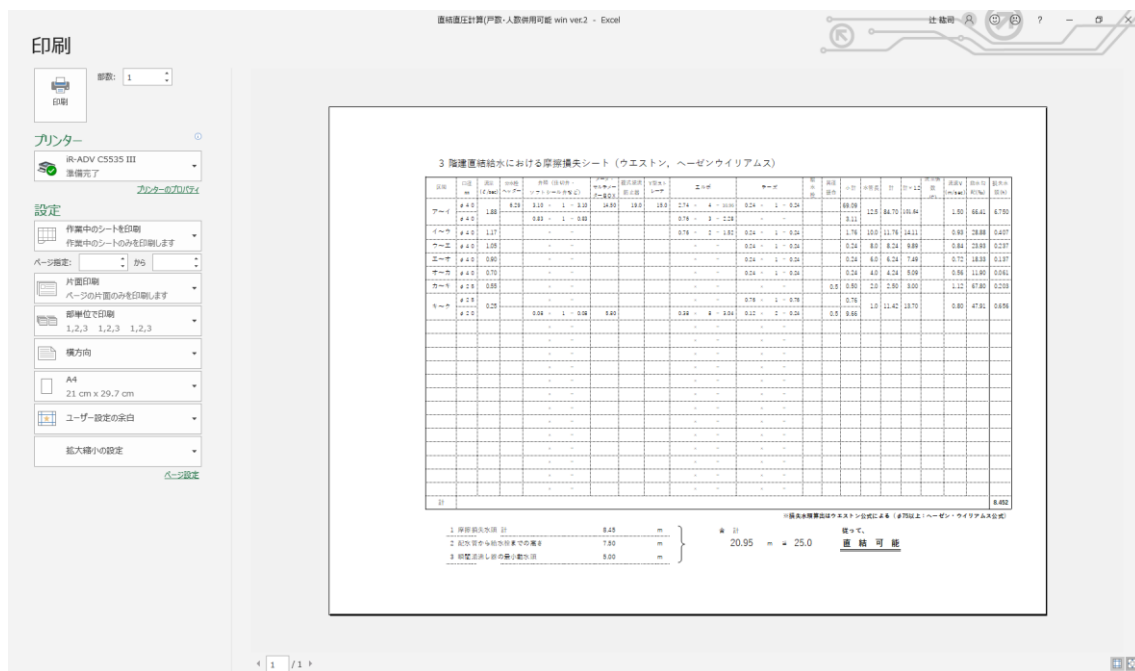
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AE	AC	AE	AE	AG	AI	AG	AG	AK	AL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1				3	階建直結給水における摩擦損失シート (ウエストン, ヘーゼンウィリアムス)																									1. 区間・口径・器具類を選択し数量を記入 2. 要らない部分はDeleteで消してください。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3				区間	口径 mm	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類 (仕切弁・ ソフトシール弁など)			メータ・ マルチメー ターBOX	様式逆流 防止器	Y型スト レーナ			エルボ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

⑦ 印刷について

1. 基本仕様

印刷するシートに関してはすべて「**改ページプレビュー**」で範囲指定しております。プリンターにより設定が変わりますので詳細設定はお願いいたします。

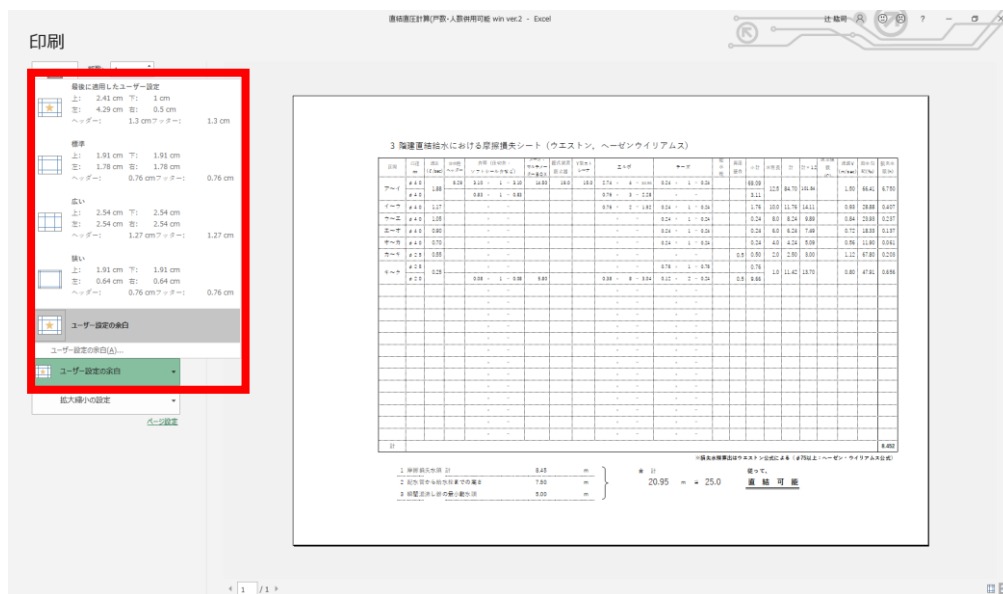
また、セルに塗りつぶしで色がついてますが、**白黒印刷**でモノクロプリントするようになってます。



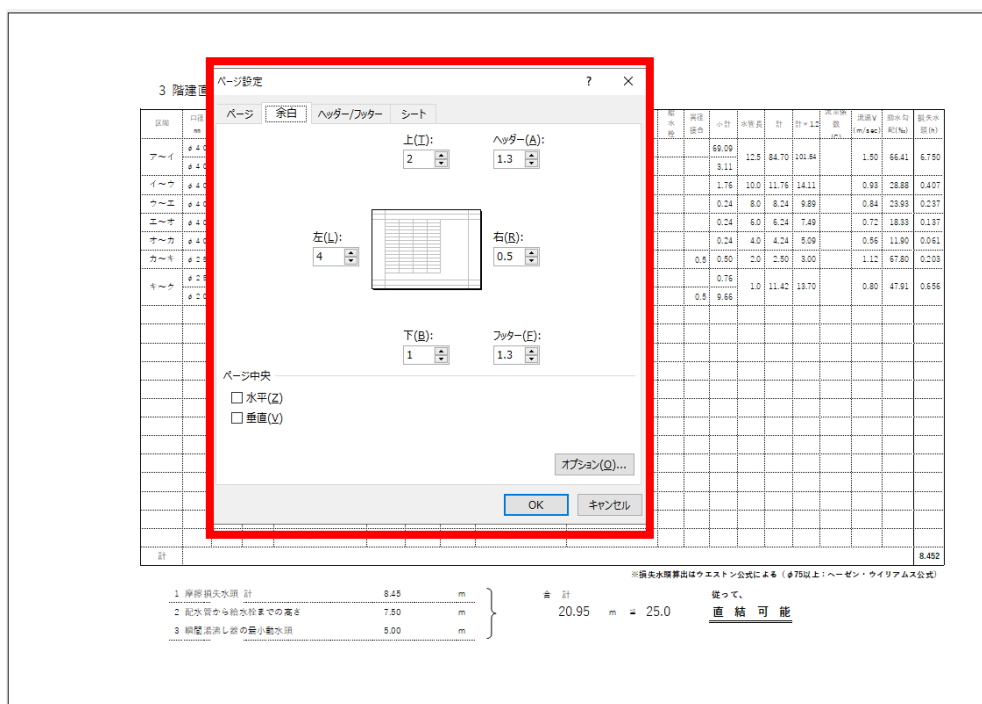
2. 余白の調整

Excel の標準機能を使って調整します。いくつか紹介します

a. 印刷画面の左側の余白のメニューから選択する



b. ユーザー設定の余白→ページ設定→余白 数値を設定する



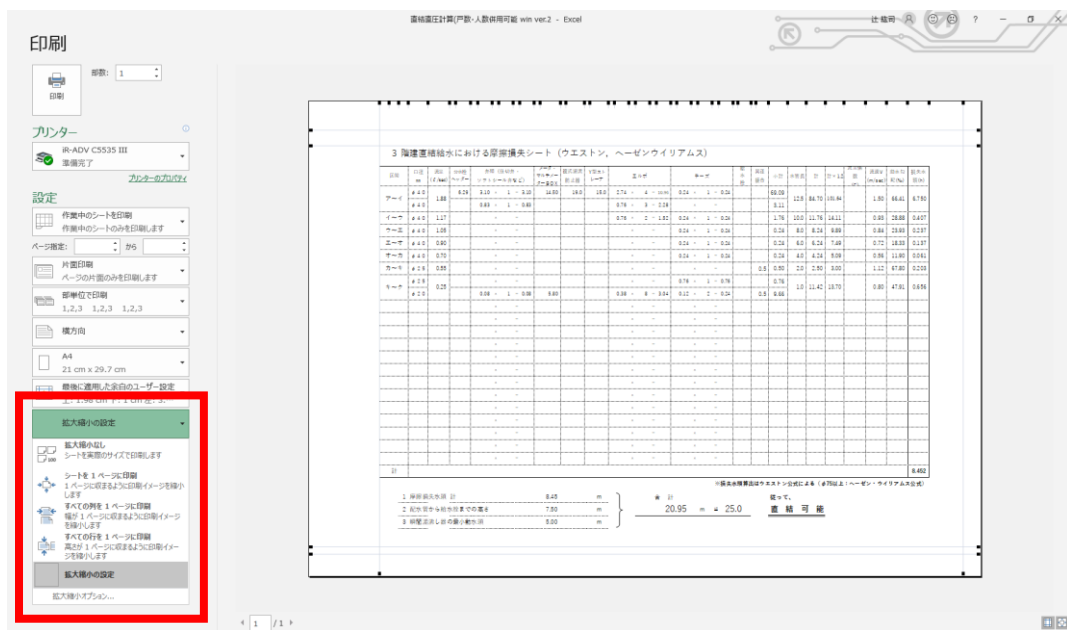
c. 印刷画面の左下（左側）のアイコンをクリックし、余白線を調整

[illegible]

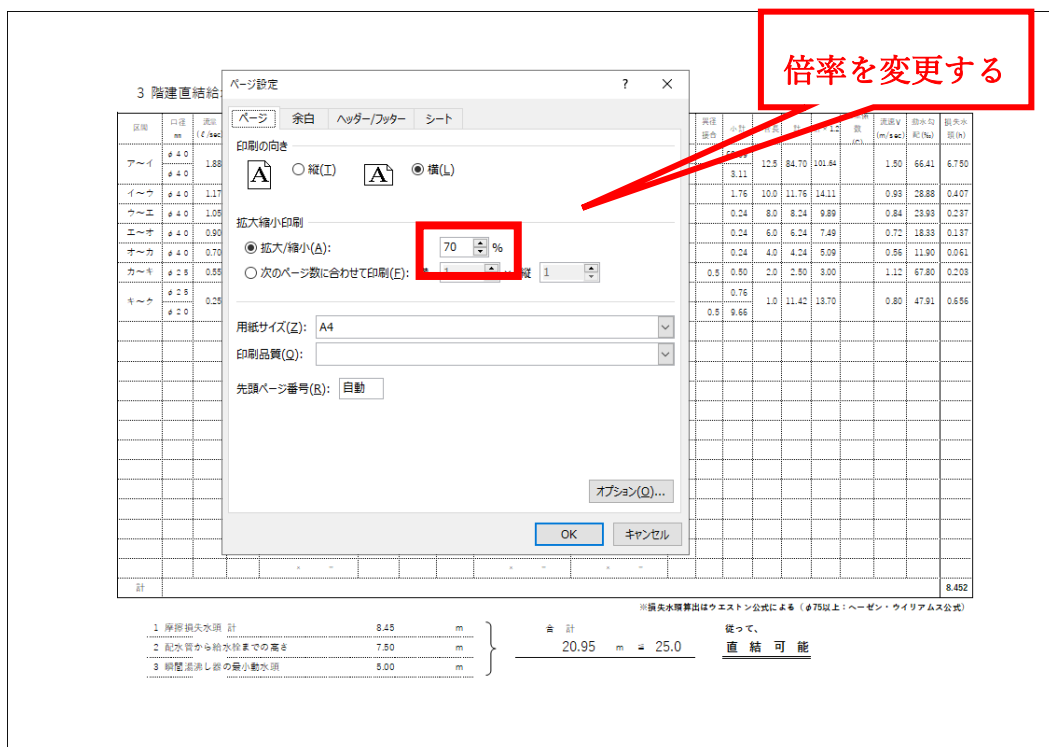
3. 倍率の調整

Excel の標準機能を使って調整します。いくつか紹介します

a. 印刷画面の左側の拡大縮小のメニューから選択する



b. 拡大縮小のオプション→拡大/縮小→%を調整する



⑧ カスタマイズ

1. 器具直管換算長の変更

器具直管換算長は「**器具類**」シートの中身を変更することで計算の数値
を変えることができます。ただし、「**摩擦損失**」シートのコメントは手入
力で変更するしかありません。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2	器具	補足	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 2	φ 4 0	φ 5 0	D φ 7 5	φ 7 5	φ 1 0 0			
3	エルボ	90°	0.30	0.38	0.45	0.61	0.76	1.06	1.50	1.52	4.20			
4	エルボ	45°	0.18	0.23	0.30	0.36	0.45	0.61		0.91	2.40			
5	エルボ	PE2L		0.76	1.50		2.74	3.06						
6	チーズ	直流	0.09	0.12	0.14	0.18	0.24	0.30		0.45	1.20			
7	チーズ	分流	0.45	0.61	0.76	0.91	1.06	1.52		2.27	6.30			
8	チーズ	直流PE2		3.00	3.24		2.04							
9	チーズ	分流PE2		4.18	4.73		7.21							
10	逆止弁付ボール止水継手形状		1.75	2.59	2.76		8.15	11.70						
11	鋼管付ボール止水継手形状		4.90	8.00	11.60		22.10	26.40						
12	ソフトシール弁	標準ねじ形及び標準フランジ形					3.10	2.70						
13	ソフトシール弁	標準ねじ形					0.83	0.98						
14	仕切弁		0.06	0.08	0.09	0.12	0.15	0.21	0.30	0.30	0.81			
15	玉形弁		2.27	3.03	3.79	5.45	6.97	8.48		12.12	37.50			
16	ボール止水栓		0.38	0.79	1.03	0.53	0.79	1.07						
17	逆止弁		2.40	3.60	4.50	5.40	6.80	8.40	12.00	12.00	7.60			
18	定水位弁				42.70		30.40	29.30	31.60	31.60				
19	定流量弁			20.98	26.66		44.91	58.19	58.67	58.67				
20	複式逆流防止器			11.00	13.00	15.00	19.00	24.00	31.50	31.50				
21	減圧式逆流防止器			28.00	35.00	43.00	70.00	98.00	121.00	121.00				
22	逆止弁付メーターP		4.20	4.00	4.50		10.00	10.94						
23	Y型ストレーナ			7.00	9.00		15.00	20.00	23.47	23.47				
24	水道メータ		3.10	5.80	12.00	12.40	14.50	9.50	23.60	23.60				
25	マルチメーターBQX			2.40										
← → 同時使用水量 管径仮決定 摩擦損失 人数・戸数同時使用 動水勾配・流速 器具類 摩擦損失 (ウェストン・ヘーゼン)														

2. その他の変更について

その他のカスタマイズ・計算書ひな形新規作成については**有償**にてお引き受けいたします。

その際は、公式 LINE アカウント (<https://lin.ee/76HwRzO>) にて承りますので、**チャット**でご連絡お願いいたします。