直結直圧式計算書マニュアル

(給水負荷単位数)

目次

1	本商品について
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
3.	. ダウンロード7
3	保存について
1.	. 名前を付けて保存8
2.	. 上書き保存9
4	負荷単位数から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.	. 給水負荷単位数から同時使用水量を求める11
4.	. ユーザーフォーム の起動14
5	摩擦損失を求める 19
1.	. 区間を選択する19

2.	口径、器具・継手の選択、個数を入力する20
3.	区間の摩擦損失を集計する21
3.	最終集計を行う22
6 E	印刷について
1.	基本仕様
2.	余白の調整24
3.	倍率の調整
77	カスタマイズ
1.	器具直管換算長の変更27
2.	その他の変更について

① 本商品について

この商品は水栓数が多く、同時使用水栓数での計算ができない保育園・老人ホームなどの中大型施設用の直結直圧式給水の水理計算書です。

※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理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(<u>https://rosy-blog.com/contents-sale/</u>)

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(給水負荷	う単位数による)
30栓以上で部屋数などで分類できない場合の	
大規模テナント・保育園・老人福祉施設などを計算するときに使用します。	
なお、VBA対応の都合上、Windows10での動作のみの保証といたします。(m	acは動きません)
商品価格:2,680円	ここをクリック
計算書のご購入はこちら(クレカ決済に移動します)	
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・ウイ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	いかと思います。
このような画面が立ち上がります(stripe ½	夬済システム)
←	カードで支払い
ろしおログ	x-117502

¥2,680

1234 1234 1234 1234		VISA 🦲 RICOVER
MM (月) / YY (年)	CVC	-0
カード所有者名		
国またけ地域		

×

カード情報

Powered by **stripe** 利用規約 プライバシー

カード情報		
1234 1234 1234 1234	. . .	VISA 🌔 🕕
MM (月) / YY (年)	CVC	
国または地域		

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イ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



ダウンロードは出てきたウインドウの右上のマークをクリックしてください。

※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。



VBAマクロ起動の都合上、windows版のみといたします。

なにか問題があった場合は「お問い合わせ」からご連絡ください。

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

🚦 直結直圧計算書(給水負荷単位数).xitm	📑 ZPエクストラクターで開く 💌	Œ	Ŧ	:	۲
	直結直圧計算書(給水負荷単位数).xltm ו@のアイテム				
	■ 追続国圧式AS水 (AS水負荷単位数)				

Microsoft Edge の場合

□ 直結造圧式給水計算畫(人数・戸数併用可能版).zip			± : ۵۶۹۷
	ファノル タブリ パッ 一方きません アレキ		
	プレビューに問題が発生しました。		
	#akt D CH3 5		
置错直压 行为操作型 場形: doc	代給水計算書 (人数・戸数併用可能版) zip (354 K8) について 温心で代わい。 10-80-docs.googleusercontent.com	保存 へ キャンセル ×	

③ 保存について

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粋に開くだけ なのですが、テンプレートファイルは<u>ダブルクリックで開く</u>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)

▲ 名前を付けて保存				×
< → ~ ↑ 🖺 >	PC > ドキュメント		ٽ ~	
整理 ▼ 新しいフォル	レダー			III - (?)
PC	^ 名前 [^]	更新日時	種類 サイズ	^
🧊 3D オブジェクト	2003地図データ	2019/11/28 11:2	20 ファイル フォルダー	
🚽 ダウンロード	Adobe	2020/04/08 15:0	08 ファイル フォルダー	
デスクトップ	Canon Fax Data	2019/11/28 13:4	42 ファイル フォルダー	
K±n¥)/h	Downloads	2019/11/28 11:2	20 ファイル フォルダー	
■ 1/1±n	Fax	2019/11/28 11:2	20 ファイル フォルダー	
	iSkysoft PDF変換	2019/11/28 11:2	20 ファイル フォルダー	
E71	Office のカスタム テンプ	↓-ト 2020/03/30 17:3	33 ファイル フォルダー	
🎝 ミュージック	Outlook ファイル	2020/07/21 13:2	27 ファイル フォルダー	
🏪 Windows (C:)	Scanned Documents	2019/11/28 12:2	26 ファイル フォルダー	~
ファイルタ(N)・ 直	「結直圧計算(戸数・人数併用可能	win ver.2		
ファイルの種類(T) Ex	xcel マクロ有効ブック			~
作成者: u	user2	タグ: タグの追加	タイトル: タイトルの追加	
	■相小版を休存する			
▲ フォルダーの非表示			ツール(L)	▼ 保存(S) キャンセル
[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 負荷単位数から同時使用水量を求める

"負荷単位"シートを選択します

1. 区間を入力する

基本は左側の<mark>黄色セル</mark>に既にカタカナの「**ア〜ノ**」がリスト選択で入力

しております。(B,D 列)



区間は任意の文字入力が可能になっています(例:アルファベット)

	А	в	0	D	E	F	G	Н	IJK	L	М	N	0		P	Q	R	S
1		給水用具給水負荷単位数及び同時使用水量										ロータンク	が多い	計算	算用表示·非表示	Ā		
2	区間 距離 給水用具名 用途 給水負荷単					荷単	位数	小計	水量(ℓ/r	min)	水量(ℓ/sec)	計算用(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径	-				
3									×	=								
4									×	=								
5									×	=								
6									×	=								
7									×	=								
8		Δ	~ .	7		m			×	=								
9				1					×	=								
10									×	=								
11									×	=								
12									×	=								
13									×	=								
14									×	=								
15			区間		距離		給水用具名	用途	給水負	荷単	位数	小計	水量(ℓ/r	min)	水量(ℓ/sec)	計算用(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径	2

2. 管延長を入力する

	A	вС	D	Е	F	G	Н	ΙJ	KL	M	N	0		P	Q	R	S	ŝ
1	ħ	給水用	月具約	給水負荷単	位	数及び同時使用	水量			大便は	ロータンク	が多い	=†ĵ	算用表示·非表示	⊼			
2		区間]	距離		給水用具名	用途	給水	負荷単	位数	小計	水量(ℓ,	/min)	水量(ℓ/sec)	計算用(ℓ/sec)	流速2m/秒以下	の口径	
3								×	=									~
4								×	=									
5								×	=									
6								×	=									
7								×	=									
8		Δ~	1	23.0	m			×	=									
9		<u>^</u>		20.0				×	=									
10								×	=									
11								×	=									
12								×	=									
13								×	=								_	
14								×	=									
15		区間		距離		給水用具名	用途	給水	負荷単	位数	小計	水量(ℓ)	/min)	水量(ℓ/sec)	計算用(ℓ/sec)	流速2m/秒以下	の口径	

各区間の配管延長距離を入力します(E列)

3. 給水負荷単位数から同時使用水量を求める

	A	BC	D	E	F	G	Н	I	JK	L	М	N	0		P	Q	R	S
1		給水用	具	給水負荷単	位	数及び同時使用	水量				大便は	ロータンク	が多い	計算	算用表示·非表示	7		
2		区間		距離		給水用具名	用途	給	冰負袖	荷単(位数	小計	水量(ℓ/r	min)	水量(ℓ/sec)	計算用(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径	
3						大便器(ロータンク)	私室	3	× 20	-	60							-
4						洗面器	私室	1	× 20	=	20							
5						手洗器	私室	0.5	× 25	=	12.5	1			C		1	
6						台所流し	私室	3	× 2	=	6	d	e		t	g	n	
7						シャワー	私室	2	× 3	=	6				_	0		
8		Δ~	1	23.0	m	掃除用流し	私室	3	× 2	=	6	110.5	177.00	1	2.95	2.95	φ50(メーター□径)	
9		~		20.0					×	=		110.5	111.00	, ,	2.55	2.55	φυυ()· × μш/	
10							1		×	=								
11						<u>a</u>	D		× C	=								
12									×	=								
13									×	=								
14									X	=								
15		間区		距離		給水用具名	用途	給	冰負征	荷単	位数	小計	水量(ℓ/r	min)	水量(ℓ/sec)	計算用(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径	

- a. G列にて給水用具名をリスト選択します
- b. **日列**にて**用途**を選択します(私室・公衆)
- c. **K列**にて**個数**を入力します
- d. N列にて区間に対応する給水負荷単位数計を表示します
- e. **〇列**にて給水負荷単位数から同時使用水量を「負荷単位による同時

使用水量早見表」より自動参照します

- f. **P列**にて *l* / min を *l* / sec に変換します
- g. Q列にて 0.05 ピッチで切り上げた水量を求めます(京都市専用)
- h. R3 セルにてメーター口径を入力します
- i. **N1 セル**にて建物全体の<u>大便器の種類でロータンクもしくはフラッ</u>

シュバルブのどちらが多いかをリスト選択します

(京都市)計算用の**Q列**を選択して、「**計算用表示・非表示**」コマンドボタ ンをクリックすると隠すことができます 1. Q列を選択



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)

	А	B	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	M	N	0		P	R	S
1		給水	用具	給水負荷単	位	数及び同時使用	水量					大便は	ロータンク	が多い	計算	算用表示・非表示		
2		X	間	距離		給水用具名	用途	Å	合水	負荷	ξ単	位数	小計	水量(ℓ/m	nin)	水量(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径	1
3						大便器(ロータンク)	私室	3	×	20	=	60						-
4						洗面器	私室	1	×	20	=	20						
5						手洗器	私室	0.5	×	25	=	12.5						
6						台所流し	私室	3	×	2	=	6						
7						シャワー	私室	2	×	3	=	6						
8		Δ.	~ 1	23.0	m	掃除用流し	私室	3	×	2	=	6	110.5	177.00		2.95	▲50(メーター□径)	
9		~		23.0					×		=		110.5	111.00		2.35	φ30(x x μ)Ξ/	
10									×		=							
11									×		=							
12									×		=							
13									×		=							
14									×		=							
15		X	間	距離		給水用具名	用途	糸	合水	負荷	5単	位数	小計	水量(ℓ/m	nin)	水量(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径	



※負荷単位数から同時使用水量が参照できない場合、水量(ℓ/min)に"

対象水量なし"と入力されます



この場合、計算する数値がないので仮に同時使用水栓からの同時使用

水量に変更することで計算できるようにしております

(4. c 参照 ユーザーフォームの起動: Windows 限定)

4. ユーザーフォームの起動



「ユーザーフォーム起動」コマンドボタンをクリックすると以下のような

ポップアップウインドウが表示されます



a. ページ追加・・・最下部に1ページ分の区間を追加します

→ ユーザーフォームを起動させ、**クリック**だけで完了です

b. 区間を追加・・・選択している区間をコピーもしくは追加します

(途中区間では下にコピー、最下部では行の追加)

区間のセルをクリックし、ユーザーフォームを起動させ、「区間を追 加」コマンドボタンをクリックします 1 23.0 m 2 3.0 m 2 5 (メーターロ径) 4.0 対象水量なし #VALUE! Ø 2 5 (メーターロ径)



	区間		距離		給水用具名	用途	給水負荷単位数	小計	水量(ℓ/min)	水量(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径
- <i>T</i>	~	۲ T	23.0	m	大便器(ロ-927) 洗面器 手洗器 台所流し シャワー 講除用流し	私 私 私 私 室 室 室 室 室 室 空 空 空 空 空 空 空 空	3 × 1 - 3 1 × 1 - 1 0.5 × - 3 × - 2 × - 3 × - × - × - × - × - × -	4.0	対象水量なし	#VALUE!	φ 2 5 (メーター□径)
	間凶	1		_	給水用具名	用途	<u> </u>	小計	水童(ℓ/min)	水童(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径
- イ 	~	ゥ		m	大便器(4-922) 洗 売 売 売 デ 売 デ 売 デ 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	A A A A A A A A A A A C C C C C C C C C	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	110.5	177.00	2.95	
	조렵	1	距離		給水用具名	用途	給水負荷単位数	小計	水量(ℓ/min)	水量(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径
イ	~	р		m	大便器(ロ-927) 洗面器 手洗器 台所流し シャワー 講除用流し	私私私 私 私 私 私 私	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	110.5	177.00	2.95	
	間凶	1	距離		給水用具名	用途	給水負荷単位数	小計	/水童(ℓ/min)	/水童(ℓ/sec)	流速2m/秒以下の口径

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)

c. 負荷単位数にない同時使用水量を同時使用水栓により計算

・・・給水負荷単位数から同時使用水量に変換できない場合(水量

(ℓ/min)に"対象水量なし"と入力される場合)の補完機能として

同時使用水栓数による同時使用水量を求める式を入れています

区間のセルをクリックし、ユーザーフォームを起動させ、「負荷

単位数にない同時使用水量を同時使用水栓により計算」コマンドボ



タンをクリックします

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)



この時点で残りの総水栓数(例:"2"栓の同時使用水栓を)からの 同時使用水栓(例:"2"栓とし)まで表示されます

その下にリスト選択するセルがありますので、任意の水栓を同時使用



水栓分選択します

(ただし4栓まで。それ以上は直接水量(ℓ/min)に入力が必要)

※水量と流速2m/秒以下の口径は自動選択されます

d. 最上部給水用具名をコピーする・・・最上部の区間の"給水用具名"

および"用途"を全ての区間の給水用具名にコピーします

- → ユーザーフォームを起動させ、**クリック**だけで完了です
- e. 最上部給水用具個数をコピーする・・・最上部の区間の"給水用具名

の個数"を全ての区間の給水用具個数にコピーします

→ ユーザーフォームを起動させ、**クリック**だけで完了です

⑤ 摩擦損失を求める

摩擦損失を求めるシートは<u>流量と口径から動水勾配を表から参照</u>し、損失 水頭を計算する"**摩擦損失**"シート(京都市仕様)とウエストン公式およびへ ーゼン・ウイリアムス公式で損失水頭を求める"**摩擦損失(ウエストン・ヘー** ゼン)"シートがあります。

<u>表の列配置が違う</u>ということのみで基本的には<u>自動参照・自動選択</u>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(ウエストン・ヘー ゼン)**"シートで説明します。

よって"摩擦損失 (ウエストン・ヘーゼン)"シートを選択します

1. 区間を選択する

区間は<mark>黄色セル</mark>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	В	С	D		Е	FG	Н	I	J	K L	М	Ν	0	PQ	R S	ΤU	٧	W	Х	Y Z	Z AA	AE	AC	AE A	٩E	AF AG	Ał AI	AJ	A
1		2	階	建画	复結	「給水	にお	ける	摩擯	狷	失シ		\vdash	(ウエ	ニストン	∕, <u>^</u> -	-ゼン	ゥ	イリ	ア	ムス	()		1. 2.	区間・要うた	י ⊟i גוא	怪·器! 部分は	【類を遭 Delete	択し数』 で追ってく	を調くださ
2																									34.5 1		000000	001000	e7110 e	(ree
		区間		口径	mn	流 重 (ℓ/sec)	<u>分水栓</u> ヘッダー		弁類 ソフトS	(仕 ~-,	切弁・ レ弁なと	D	フマタ	メータ・ ルチメー 一日OX	複式逆流 防止器	Y型スト レーナ		I	ルボ				Ŧ	ーズ			給 水 栓	異径 接合	小計	水管
4				-					:	×	-							×		=			×		-					
5	ア~ イ~	イ ウ							:	<	=							×		=			×		=					
β	ウ~ エ~	オオ							1	×	=							×		=			×		=					
7	カ~	ッキッ							:	×	=							×		=			×		=					
в									1	×	=							×		=			×		=					

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	FG	H I .	JKI	_ M	N O	PQ	RS	T U Y	1	W X Y	ZAAA	E AC	AE AE	AF AG	Ał AI	AJ	AK	AL	AM	
1	<mark>2</mark> 階	建直線	結給水	におけ	ける摩擦	。 損失:	シー	ト(ウェ	ニストン	∕, <u>∧</u> -	-ゼンウ	1	(リアム	ス)	1.	区間口	I径·器具	類を選	択し数	を記入			
2															2.	安つ/41	い知力は	Delete	eyhd C	VECU.			
з	区間	口径 mm	流重 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁類 ソフト3	l (仕切弁・ シール弁な	ど)	メータ・ マルチメー ターBOX	複式逆流 防止器	Y型スト レーナ		エл	~ボ		チーズ		給 水 栓	異径 接合	小計	水管長	8+	# +×1.2	流
4	ア~イ		1.88			× =	-					×	=	2		=			:	12.5	12.50	15.00	
5	イ~ウ		1.17		1	× =	-				3	×	=	2	¢	=				10.0	10.00	12.00	
6	ゥ〜エ		1.05			× =	-					×	=	,		=			:	8.0	8.00	9.60	
7	エ〜オ		0.90			× -	-					×	=	2	c	=				6.0	6.00	7.20	
8	オ〜カ		0.70			× •						×	-	2		-				4.0	4.00	4.80	
9	カーキ		0.55			×	•					×	-	2	e	-				2.0	2.00	2.40	
10	キーク		0.25			× •	-					ĸ	-	2	e	-				1.0	1.00	1.20	
								-				1							÷ .				1

2. 口径、器具・継手の選択、個数を入力する

	/	1	_	- 0 * /	C / F *		×~])/((/	6)							
	A	в	С	D	Е	F	G	Н	Ι		J	K L M	N	0	Ρ	Q	R	S	Т
1		2	階	建直絲	吉給水	に	おけ	ける	摩	₹擦	₹ŧ	員失シー	\vdash	(ウエ	- 7	ストン	΄,	<u> </u>	
2																			
				□∞	流量	4	分水栓		1	弁類	6	仕切弁・		メータ・	被	民式逆流	Y	/型スト	
з		PA 18.	1	LI 1 E MM	(ℓ/sec)	^	ッダー		<u>у</u> 7	フトシ	-	-ル弁など)	\$	-BOX		防止器		レーナ	
4	7	ア〜イ		φ40	1.88				Ŧ	>	e	=							
5							1 2	-	^	>	e	=							
6							3			>	e	=							
7							6			>	e	=							
8							8	1	~	>	e	=							

クリーム色のセルの数字を選択します

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。



器具・継手類の種類や数値は、カスタマイズできます → P27

器具の数量を入力すると、器具の直管換算長が表示され計算されます

(75 mm未満はウエストン公式なので流体係数は不要です)

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	Ι	J	K	L	M	Ν	0	Ρ	Q	R	S
1		2	階	建直絲	吉給水	に	おけ	13	5摩排	察	損失	シ	-	-	(ウエ	7	ベトン	΄,	~-
2																			
3		区間		口径 mm	流量 (ℓ/sec)	分: へっ	水栓 / ダー		弁 チ ソフト	領(シ・	(仕切弁 ール弁な	גצ	5		メータ・ ルチメー ーBOX	複	[式逆流 防止器	Y	型スト レーナ
4	7	~~	1	<i>φ</i> 4 0	1.88		6.29		3.10	×	1	=	3.10		201				
5										×		=							
6										×		=							

3. 区間の摩擦損失を集計する

同じ区間で数値の違う直管換算長の器具や継手を使う場合は集計して から損失水頭を求めます。その際は同時使用水量シートと同様に、<u>まとめ</u> たい区間をドラッグし、「**合計したい行を選択し結合集計する**」コマンド ボタンをクリックするとドラッグした行の部分を一部結合して集計し、

損失水頭を求めます



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)

1 2	A	в с <mark>2</mark> 階	D 建直約	E 吉給水	F G におけ	H I る摩掛	J к 索損失	L M シー	N 0 ト (ウエ	P Q - ストン	r s ⁄, ^-	⊤ ∪ ∨ -ゼンウ	w イ	א x ע ד ע		(AA) ()	AE AC A 1.0 2.3	E AE 【間・ロ 影ない	AF AG 圣·器厚 部分は	AI AI 【類を選 Deleteで	AJ 択し数型 ご消してく	AK 睦記入 ください。	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	A
з		区間	□ 径 m	流量 (ℓ/sec)	分水栓 ヘッダー	弁算 ソフト	■ (仕切∮ シール弁	÷ • など)	メータ・ マルチメー ターBOX	複式逆流 防止器	Y型スト レーナ		エルボ				チーズ		箱 水 松	異径 接合	小計	水管長	84	₿ † ×1.2	流量係数 (C)	流速V (m/sec)	動水勾配 (%)	損失水頭 (h)	
4		ア~イ	¢40	1.88	6.29	3.10	× 1	= 3.10	14.50	19.0	15.0	2.74 ×	4	= 10.	96	0.24	× 1	0.24			69.09	12.5	84.70	101.64		1.50	66.41	6.750	
5			φ 4 0			0.05		- 0.05				0.70 ~			.0						3.11								F

3. 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





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)

c. 末端給水栓の最小動水圧の入力

1	A	в	С	DE	FG	H I	JК	L M	N O	PQ	R S	T U V	w X Y	Z AA	AE AC	AC	AE AF	AG AL	AI	10	AK	AL	
1		3	階建	直結給フ	くにおし	ナる摩打	察損失	ミシー	ト(ウェ	ニストン	∕, <u>∧</u> -	-ゼンウイ	リアム	(ス)	1	· 区間	■ 口径・1	山井類	た eteで う	し数量	を記入		
2															4	· x		- Dei	ete C7		CC-9-8	_	
з		区間	٦í	径 mm 流量 (ℓ/sec	分水栓) ヘッダー	弁! ソフト	頃 (仕切 シールチ	弁・ ・ など)	メータ・ マルチメー ターBOX	複式逆流 防止器	Y型スト レーナ	エл	ъř				* オ オ	≜ ∦ k ∄ ≩ ∄	径	小計	水管長	#	
25							×	=				×	-/		×	=							_
26		計																					
27																*	《損失水頭	頁算出(オウエ	ストング	公式によ	3 (ø	75
28			1 摩打	擦損失水頭	8 +				8.45		m)	合	計					ť	苦って、			
_																							
29			2 配:	水管から給	水栓まで	の高さ			7 50		m			20.95	m	≦	25.0		Ē	直結	5 可	能	
29 30			2 配: 3 瞬	水管から給 間湯沸し器	水栓まで の最小動:	の高さ 水頭			7 50 5.00		m m	}		20.95	m	1	25.0	_	Ţ	直 紀	៖ ក	能	

⑥ 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

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

3 階建直結給:	ペ-ジ設定 ? ×	
区間 口径 武宏		3 損3) 第
Zavá 640 100		
ø 4 0		
イーウ 040 1.17		8 0.4
7~⊥ 840 1.05	拡大縮小印刷	3 0.2
オーカ きょ0 0.90	● 拡大/縮小(A): 70 ♥ % 0.12 123	0 0.0
カーキ 025 0.55	○次のページ数に合わせて印刷(F):	0 0.2
d 25	0.76	
620	0.5 9.66	1 0.6
	用紙サイス(Z):	
	印刷品質(Q):	
	牛頭ペー♡≫号(R)・ 自動	
		+
	オプション(Ω)	
	OK ++721/	
		-
ā†	taanan kanananan marakanan kanana kanana kanana manana kanananana kana k	8.4
	※損失水類算出はウエストン公式による(ゅ75以上:ヘーゼン・ウイリア)	レス公式
1 摩擦損失水頭	計 8.45 m 合計 従って、	
 2 配水管から給 	☆浴までの高さ 7.50 m 20.95 m ≅ 25.0 直結可能	
3 瞬間満沸し器	22葉小動水現 5.00 m	

⑦ 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	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	м	N
1														
2	器具	補足	¢13	¢20	¢25	¢32	φ40	φ50	D Ø 7 5	φ75	ø100			
3	エルポ	90°	0.30	0.38	0.45	0.61	0.76	1.06	1.50	1.52	4.20			
4	エルポ	45°	0.18	0.23	0.30	0.36	0.45	0.61		0.91	2.40			
5	エルポ	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権神統方形		1.75	2.59	2.76		8.15	11.70						
11	副栓付ボール止水仲縮形		4.90	8.00	11.60		22.10	26.40						
12	ソフトシール弁	仲積ねじ形及び仲 線片フランジ形					3.10	2.70						
13	ソフトシール弁	テーパぬねじ形					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BOX			2.40										
	< → [同時使用水	量 管径	。 仮決定	摩擦損失	人数・戸	·数同時使F	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(<u>https://lin.ee/76HwRzO</u>)にて承りま すので、**チャット**でご連絡お願いいたします。