

発生汚水量計算書

計算式

$$Q = \frac{P \times q}{86,400} \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

Q : 計画汚水量 (m³/s)

P : 計画人口 (人) 1戸あたり2.9人

q : 計画1人1日当たり時間最大汚水量 (L/人/日)

処理区名	時間最大汚水量 (L/人/日)	日平均汚水量 (L/人/日)	日最大汚水量 (L/人/日)
中央処理区	680	375	475
南部処理区			
印旛処理区			

時間最大汚水量

$$Q = \frac{\boxed{} \times 680}{86,400} \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

日平均汚水量

$$Q = \frac{\boxed{} \times 375}{86,400} \quad (\text{m}^3/\text{日})$$

$$Q = \frac{\boxed{} \times 375}{86,400} \quad (\text{時間当たり}) \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

日最大汚水量

$$Q = \frac{\boxed{} \times 475}{86,400} \quad (\text{m}^3/\text{日})$$

$$Q = \frac{\boxed{} \times 475}{86,400} \quad (\text{時間当たり}) \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

発生汚水量計算書

(商店)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
商店A	店舗面積 1m2あたり	90	10	コインランドリー
商店B		50	10	鮮魚店、豆腐店
商店C		25	10	美容院、理容室
商店D		25	10	パン・ピザ・寿司・弁当・惣菜・菓子の 製造販売店、精肉店
商店E		20	10	クリーニング店、ペットショップ、麻雀 店
商店F		12	10	カラオケスタジオ、カラオケボックス
商店G		11	10	コンビニエンスストア、新聞・牛乳の 配達店
商店H		5	10	青果店、生花店、ホームセンター
商店I		4	10	囲碁、将棋クラブ等
商店J		3	10	写真館
商店K		2	10	洋品店、薬局、化粧品店、陶器店、 新聞販売店、眼鏡店、電気器具販売 店、金物店、厨房用品店、文具店、 書籍販売店、手芸店、スポーツ用品 店、釣具店、精米店、玩具店、自転 車店、建材店、呉服店、煙草店、カー 用品販売、インテリア店、写真取次 店、製麺店、駅構内の売店、クリー ニング取次店、レンタルビデオ店、寝具 店、仏具店、民芸店、酒類販売店、 履物店、その他非用水型の商店
商店L		25	10	業態不確定

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m3/s}$$

Q = m3/s

Q:	計画汚水量 (m3/s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量 (L)
S:	店舗面積(m2)
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m3/日}$$

Q = m3/日

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{m3/s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m3/日}$$

Q = m3/日

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{m3/s}$$

発生活污水量計算書

(飲食業)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
食堂A	厨房 + 店舗面積 1m2あたり	60	10	日本そば店
食堂B		55	10	寿司屋、焼き肉店、中華料理店
食堂C		45	10	とんかつ店、天ぷら店、お好み焼き 店、大衆食堂
食堂D		30	10	小料理屋、居酒屋
食堂E		60	10	業態不確定
仕出し屋		70	10	主に弁当の製造販売、出前を業とす るもの
料亭		35	6	
スナック		16	8	
バー・キャバレー		14	6	キャバレー、バー、クラブ、コンパ、 プールバー等
喫茶店		35	10	喫茶店、甘味店等
レストランA		35	10	主に洋食を提供する飲食業。原単位 100m ² 未満のもの
レストランB		30	10	主に洋食を提供する飲食業。原単位 200m ² 未満のもの
レストランC		45	10	主に洋食を提供する飲食業。原単位 200m ² 以上のもの
ファーストフード		45	10	フライドチキン、ハンバーガー、ピザ 等の製造販売で客席を有するもの

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m3/s}$$

$$Q = \text{ m3/s}$$

Q:	計画汚水量(m3/s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	店舗面積(m2)
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

発生汚水量計算書

(大型店舗)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
デパート	延床面積 1m2あたり	6	10	大経営の総合小売店
スーパーマーケット		10	10	生鮮食品、食料品、日用雑貨等を主として扱うセルフサービス方式の店舗

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m3/s}$$

$$Q = \text{ m3/s}$$

Q:	計画汚水量 (m3/s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量 (L)
S:	延床面積(m2)
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

発生活污水量計算書

(事務所)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
銀行	延床面積 1m2あたり	1	9	
保険会社		2	9	
自動車販売整備会社		3	9	自動車の販売、整備及び修理を行うもの
事務所A		20	9	延床面積 50m ² 未満のもの
事務所B		10	9	延床面積 100m ² 未満のもの
事務所C		7	9	延床面積 500m ² 未満のもの
事務所D		4	9	延床面積 500m ² 以上のもの
倉庫		1	9	事務所等の他の建物から独立して存在する物資の保存及び保管に供する建築物

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m3/s}$$

$$Q = \text{ m3/s}$$

Q:	計画汚水量(m3/s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	延床面積(m2)
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

発生活水量計算書

(宿泊施設・その他)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
旅館A	延床面積1㎡当り	15	12	各部屋ごとに風呂がついていないもの
旅館B	"	16	12	各室の全部又は一部に風呂がついているもの
ガソリンスタンド	敷地面積1㎡当り	8	12	
パチンコ店	延床面積1㎡当り	8	12	パチンコ、スマートボール、ビリヤード等
映画館	1客席当り	25	14	映画館、寄席、劇場等

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{s}$$

Q:	計画汚水量(m ³ /s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	延床面積、敷地面積(m ²)もしくは客席数
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

発生活污水量計算書

(病院)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
大病院	1病床当たり	970	10	規模:100~250病床 病床使用率70% 病院の開設者が公的機関又は学校法人の場合は使用率100%とする。 規模:251病床以上 病床使用率100% 開設者が個人又は医療法人の場合は使用率75%とする。
小病院	"	850	10	規模:20~99病床 病床使用率70%
診療所A	"	840	10	規模:19病床以下 病床使用率70%
診療所B	医療部門面積1m2当たり	10	10	入院に必要な施設のないもの
精神病院	資料等を参考に検討の上決定。			

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1}{86400} \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{s}$$

Q:	計画汚水量(m ³ /s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	病床数、もしくは医療部門面積(m ²)
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times \frac{2}{1,000} \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間当たり}) = \frac{q \times S \times 2}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times \frac{3}{1,000} \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q(\text{時間当たり}) = \frac{q \times S \times 3}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

発生活污水量計算書

(学校・官公庁)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(l)	1日平 均使用 時間	対象業態
保育園	園児1人当り	85	9	
幼稚園	"	25	5	
小学校	生徒1人当り	40	9	
中学校	"	35	9	
高校・大学	"	40	9	
各種学校	"	17	9	和洋裁、OA、音楽、経理、進学予備校、理美容等で、1建築物全体で学校施設として使用するもの
各種塾	延床面積1㎡当り	2	8	和洋裁、OA、語学、音楽、経理、進学予備校、学習塾、習字等の各種塾をいう
官公庁	延床面積1㎡当り	4	9	公務員が事務を行うところをいう

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{s}$$

Q:	計画汚水量(m ³ /s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	園児、生徒数、もしくは延床面積(m ²)
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

発生活污水量計算書
(文化施設)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
事務室	延床面積1㎡当り			【事務所】による
管理人室	床面積もしくは1室当り			【住宅】による(アパート、寮)
館長室	1室当り	100	9	
従業員室	1人当り	100	9	売店員、機械作業員
図書室	利用者1人当り	25	9	0.4人/㎡
会議室	"	25	9	0.2人/㎡
和室	"	25	9	0.3人/㎡
その他の室	"	25	9	0.3人/㎡(児童室、工作室等)
研修室	"	50	9	定員数
宿泊室	"	100	9	計画人員
浴槽	1槽当り		9	満水容量の80%
浴室	利用者1人当り	50	9	計画人員
シャワー室	"	50	9	計画人員
大ホール	"	10	9	定員数
大広間	"	10	9	0.4人/㎡
体育館	選手1人当り	100	9	延選手人員
体育館	観客1人当り	30	9	定員数
医務室	担当1人当り	50	9	定員数
役員室	利用者1人当り	50	9	定員数
トレーニング室	"	10	9	ロッカー数×3回/日
トレーニング室	"	60	9	浴室・シャワー施設のあるもの ロッカー数×3回/日
ゴルフ練習場	"	10	9	打席数×4回/日
テニスクラブ	"	10	9	4人/コート×4回/日
テニスクラブ(シャワー)	"	50	9	4人/コート×4回/日
テニスクラブ(散水)	1ヶ所当り	50	9	

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{s}$$

Q:	計画汚水量(m ³ /s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	延床面積(m ²)、もしくは利用者数等
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q = \text{ m}^3/\text{日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m}^3/\text{s} = \text{ m}^3/\text{s}$$

発生活污水量計算書

(社会福祉施設)

業態名	原単位	原単位 1日最大 使用 水量(L)	1日平 均使用 時間	対象業態
収容施設	収容者1人当り	500	10	
通園施設	通園者1人当り	210	9	

汚水発生量(時間最大汚水量)

$$Q = \frac{q \times S \times 1/1,000}{86400} \text{ m3/s}$$

$$Q = \text{ m3/s}$$

Q:	計画汚水量(m3/s)
q:	原単位当りの1日最大使用水量(L)
S:	宿泊者、通園者数
:	換算係数

汚水発生量(日平均汚水量)

$$Q = q \times S \times 2/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

q:	
S:	
1:	1.432 (時間最大汚水量)
2:	0.790 (日平均汚水量)
3:	1.000 (日最大汚水量)

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 2/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$

汚水発生量(日最大汚水量)

$$Q = q \times S \times 3/1,000 \text{ m3/日}$$

$$Q = \text{ m3/日}$$

$$Q(\text{時間あたり}) = \frac{q \times S \times 3/1,000}{86400} \text{ m3/s} = \text{ m3/s}$$