

# グリース阻集器SHASE-S217-1999に基づく選定

■各因子の標準値(表-1)

因子		Wm	t	k	gu	gb
		店舗全面積 1㎡・1日あたりの 使用水量 [ℓ/㎡・日]	1日あたりの 厨房使用時間 [min・日]	危険率を用いて 定めた時の 流量の平均流量 に対する倍率 [ℓ/㎡・日]	1㎡・1日あたり の阻集グリース の質量 [g/㎡・日]	1㎡・1日あたり のたい積残さの 質量 [g/㎡・日]
営業用 厨房	中国(中華)料理	130	720	3.5	17.0	7.5
	洋食	95			8.5	3.5
	和食	100			7.5	3.0
	そば・うどん・ラーメン	150			8.5	3.5
	軽食	90			5.5	2.5
	喫茶	85			4.0	2.0
	ファーストフード	40			3.5	1.5
	社員・従業員用厨房	90	600	6.5	3.0	

注※1日あたりの使用時間が前もってわかっている場合は、その時間を1日あたりの厨房使用時間としても良い。

■補正回転数(1席・1日あたりの利用人数)の標準値(表-2)

因子		補正回転数(1席・1日あたりの利用人数) [人/席・日]															
		厨房を含む店舗全面積 [㎡]															
		25 49	50 74	75 99	100 124	125 149	150 174	175 199	200 249	250 299	300 399	400 499	500 599	600 699	700 799	800 999	1000 1490
営業用 厨房	中国(中華)料理	-	-	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	-	-	-	-	-
	洋食	-	-	-	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	-
	和食	-	-	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	-	-	-	-	-
	そば・うどん・ラーメン	-	2.9	3.5	4.1	4.4	4.8	5.0	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	軽食	3.3	4.2	4.4	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	5.1	-	-	-	-	-	-	-
	喫茶	3.7	4.7	5.3	5.7	5.9	6.0	6.1	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	ファーストフード	3.3	4.2	4.4	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	5.1	-	-	-	-	-	-	-
	社員・従業員用厨房	-	-	-	-	-	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3

■推奨回転数及び掃除周期(表-3)

厨房種別	回転数 [人/席・日]	阻集グリースの 掃除周期[日]	たい積残さの 掃除周期[日]
中国(中華)料理	5.0	7	30
洋食	4.5		
和食	5.0		
そば・うどん・ラーメン	5.0		
軽食	7.0		
喫茶	8.0		
ファーストフード	8.0		
社員・従業員用厨房	4.0		

■許容流入流量及び標準阻集グリース量(表-4)

機種	条件	実容量 (ℓ)	許容流入流量 (ℓ/min)	標準阻集グリース量 (kg)
DFA、DFB-	60	60	45	14.1
DFA、DFB-	120	120	90	28.4
DFA、DFB-	180	180	135	42.5
DFA、DFB-	250	250	187.5	59.0
DFA、DFB-	500	500	375	118.1

注1) DFA・・・浮上分離方式 DFB・・・フィルター分離方式

# 1.次に示す式によって、流入流量及び阻集グリース量を計算します。

## ①流入流量の計算方法

$$Q = A w m \times \frac{n}{nO} \times \frac{1}{t} k$$

Q	: 流入流量	[ℓ / min]
A	: 厨房を含む店舗全面積 (以下店舗全面積という)	[㎡]
wm	: 店舗全面積 1㎡・1日あたりの使用水量 (表-1)	[ℓ / ㎡・日]
n	: 回転数 (1席1日あたりの使用人数) (受渡し当事者間の打合せによるが不明の場合は、推奨回転数 表-3を使う)	[人 / 席・日]
nO	: 補正回転数 (補正回転数 表-2を使う)	[人 / 席・日]
t	: 1日あたりの厨房使用時間 (表-1)	[min / 日]
k	: 危険率を用いて定めたときの流量の平均流量に対する倍率 (表-1)	[倍]

## ②阻集グリース及びたい積残さの質量の計算方法

$$G = G_u + G_b$$

G	: 阻集グリース量及びたい積残さの質量	[kg]
G <sub>u</sub>	: 阻集グリースの質量	[kg]
G <sub>b</sub>	: たい積残さの質量	[kg]

## ③阻集グリースの質量の計算方法

$$G_u = A g_u \times \frac{n}{nO} \times i u C_2$$

G <sub>u</sub>	: 阻集グリースの質量	[kg]
A	: 厨房を含む店舗全面積 (以下店舗全面積という)	[㎡]
g <sub>u</sub>	: 店舗全面積 1㎡・1日あたりの阻集グリースの質量 (表-1)	[g / ㎡・日]
n	: 回転数 (1席1日あたりの使用人数) (受渡し当事者間の打合せによるが不明の場合は、推奨回転数 表-3を使う)	[人 / 席・日]
nO	: 補正回転数 (補正回転数 表-2を使う)	[人 / 席・日]
i u	: 阻集グリースの掃除周期 (表-3) により7日	[日]
C <sub>2</sub>	: 定数 (= 1 / 10 <sup>3</sup> )	[kg / g]

## ④たい積残さの質量の計算方法

$$G_b = A g_b \times \frac{n}{nO} \times i b C_2$$

G <sub>b</sub>	: たい積残さの質量	[kg]
A	: 厨房を含む店舗全面積 (以下店舗全面積という)	[㎡]
g <sub>b</sub>	: 店舗全面積 1㎡・1日あたりのたい積残さの質量 (表-1)	[g / ㎡・日]
n	: 回転数 (1席1日あたりの使用人数) (受渡し当事者間の打合せによるが不明の場合は、推奨回転数 表-3を使う)	[人 / 席・日]
nO	: 補正回転数 (補正回転数 表-2を使う)	[人 / 席・日]
i b	: たい積残さの掃除周期 (表-3) により30日	[日]
C <sub>2</sub>	: 定数 (= 1 / 10 <sup>3</sup> )	[kg / g]

## 2.槽容量の決定

算出した流入流量 (Q)・阻集グリース及びたい積残さの質量 (G) を (表-4) と比較し、(Q) 及び (G) を共に上回る許容流入水量及び標準阻集グリース量を持つ槽容量に決定する。

### 計算例 ■店舗全面積200㎡のレストラン (洋食店) に設置するグリーストラップの選定

#### ●流入流量

$$Q = A w m \times \frac{n}{nO} \times \frac{1}{t} k$$

A	: 店舗全面積	200 [㎡]
wm	: 使用水量 (表-1)	95 [ℓ / ㎡・日]
n	: 推奨回転数 (表-3)	4.5 [人 / 席・日]
nO	: 補正回転数 (表-2)	2.6 [人 / 席・日]
t	: 使用時間 (表-1)	720 [min / 日]
k	: 流量の平均流量に対する倍率3.5 [倍]	

よって、 $Q = 200 \times 95 \times (4.5 / 2.6) \times (1 / 720) \times 3.5 = 166.3$

#### ●阻集グリース及びたい積残さの質量

$$G = G_u + G_b$$

阻集グリースの質量

$$G_u = A g_u \times \frac{n}{nO} \times i u C_2$$

A	: 店舗全面積	200 [㎡]
g <sub>u</sub>	: 阻集グリースの質量 (表-1)	8.8 [g / ㎡・日]
n	: 推奨回転数 (表-3)	4.5 [人 / 席・日]
nO	: 補正回転数 (表-2)	2.6 [人 / 席・日]

i u	: 阻集グリースの掃除周期 (表-3)	7 [日]
C <sub>2</sub>	: 定数 (= 1 / 10 <sup>3</sup> )	1 / 1000 [kg / g]

よって、 $G_u = 200 \times 8.8 \times (4.5 / 2.6) \times 7 \times (1 / 1000) = 20.6$  [kg]

たい積残さの質量

$$G_b = A g_b \times \frac{n}{nO} \times i b C_2$$

A	: 店舗全面積	200 [㎡]
g <sub>b</sub>	: たい積残さの質量 (表-1)	3.5 [g / ㎡・日]
n	: 推奨回転数 (表-3)	4.5 [人 / 席・日]
nO	: 補正回転数 (表-2)	2.6 [人 / 席・日]
i b	: たい積残さの掃除周期 (表-3)	30 [日]
C <sub>2</sub>	: 定数 (= 1 / 10 <sup>3</sup> )	1 / 1000 [kg / g]

よって、 $G_b = 200 \times 3.5 \times (4.5 / 2.6) \times 30 \times (1 / 1000) = 36.4$  [kg]

従って、 $G = 20.6 + 36.4 = 57.0$  [kg]

#### ●グリーストラップの型式選定

上記の結果と表-4を比較して

流入流量

$Q = 166.3$  [ℓ / min] < 許容流入流量 187.5 [ℓ / min] → 槽容量 250 ℓ

阻集グリース及びたい積残さの質量

$G = 57.0$  [kg] < 標準阻集グリース量 59.0 [kg] → 槽容量 250 ℓ

従って弊社型式、DFA 250かDFB250をお選び下さい。