グリストラップ清掃の新工法！

石鹸化衛生工法

グリピカ

株式会社 和光産業

〒252－0254 神奈川県相模原市中央区下九沢1108－1

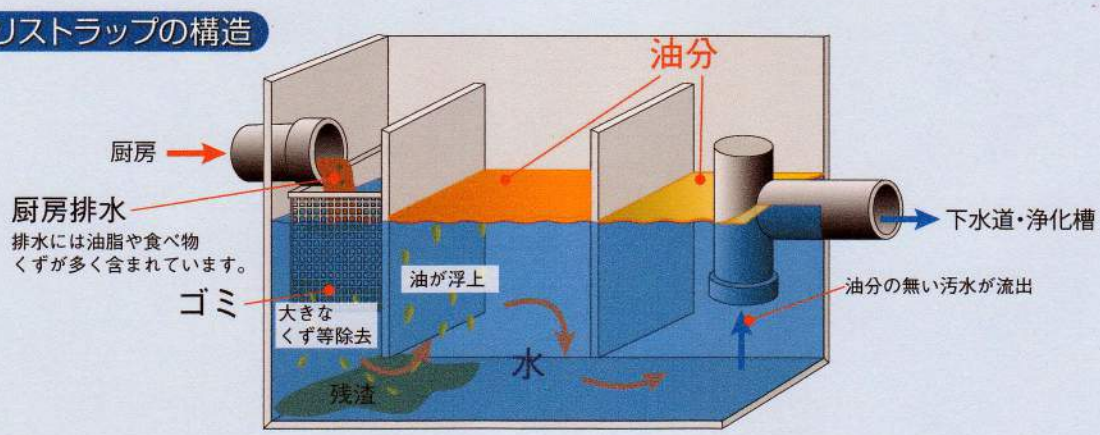
グリピカ

グリストラップのエコ清掃システム 特許取得

石鹸化衛生工法（特許第5111424号）

油を石鹸水に変えて、厨房衛生を守ります！

グリストラップの構造



一般的な洗浄

油と水は分離したまま排水されるため排水管に水中のカルシウムや油脂が付着して閉塞します。
（配水管が詰まります。）

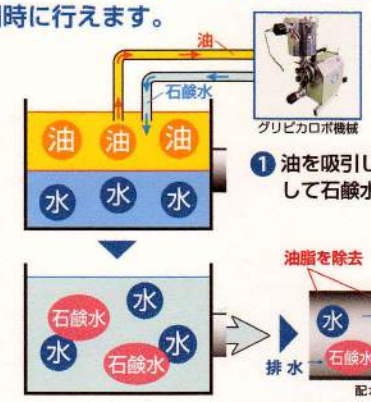
❶ グリストラップに洗浄剤（従来品）を投入します。

❷ 水と油に分離したまま排出されます。

❸ 配水管に油が付着し、管詰まり、悪臭の原因に

エコ清掃システム（石鹸化衛生工法の特徴）

石鹸水が配水管に付着している油脂までも除去し、配水管清掃も同時に行えます。



❶ 油を吸引し処理剤を添加して石鹸水に変えます。

❷ 石鹸水と水になります。

❸ 排水管清掃効果を伴い河川に放水されます。

グリピカロボ機械

- □ ハンディタイプの機械なのでグリストラップの設置場所を選びません。
- □ 廃油を石鹸水に変え、その石鹸水でグリストラップの内外を洗浄しますので、臭いや汚れを抑制し、厨房環境を改善できます。
- □ 生成された石鹸水は、生分解性に優れ、最終処分の負荷が軽減されますので、環境に優しく、CO_2の排出規制に貢献します。

-推奨-（公社）全国水利用設備環境衛生協会
-認定-（公財）東京都中小企業振興公社
ニューマーケット開拓支援事業

株式会社 和光産業
〒252-0254 神奈川県相模原市中央区下九沢1108-1
TEL 042-703-1823 FAX 042-703-1821
担当：鏑木（カブラキ）

グリストラップ清掃のお悩みにお答えいたします！

石けん化衛生工法「グリピカ」

・＝＝6つの特徴＝＝・

FEATURE01

殺菌効果！

高い殺菌力！

一般細菌、大腸菌群、大腸菌、O157、
レジオネラ菌、ノロウィルス等に対する
高い殺菌効果が得られます！

FEATURE02

異臭防止！

専用石けん化剤「グリピカサララ」により
グリストラップ内油分を石けん化しますの
で、特有のいやな臭い、床面のギトギトの
油汚れを解消するとともに、害虫の発生を
防止できます！

FEATURE03

作業時間短縮！

作業時間が大幅に短縮！厨房内調理作業への
影響はほとんどありません。
また、３６５日２４時間対応。
コンパクト装置なのでビルの上層階等場所を
選ばず施工可能です。

グリストラップ清掃のお悩みにお答えいたします！

石けん化衛生工法「グリピカ」

・＝＝6つの特徴＝＝・

FEATURE04

環境負荷低減！

グリストラップ内の廃油が無害な石けん水となり、安心で安全！
Ｐｈ値も５～９以内で水道水と同等の値です。
油分が無くなり産業廃棄物処理(ﾏﾆﾌｪｽﾄ)も不要で、Ｃｏ２削減にも貢献します。

FEATURE05

排水管詰り対策！

排水管閉塞の原因となる廃油の排出が無くなるため、排水管の閉塞を予防します。
施工時は石けん化水を圧をかけて排出するため排水管内部に付着している油脂も徐々に落とす効果が得られます。

FEATURE06

コスト削減！

従来のグリストラップ清掃工法と比較して、大幅なコスト削減が得られます。
最大約５０％削減できた事例もあります。

グリピカSalala

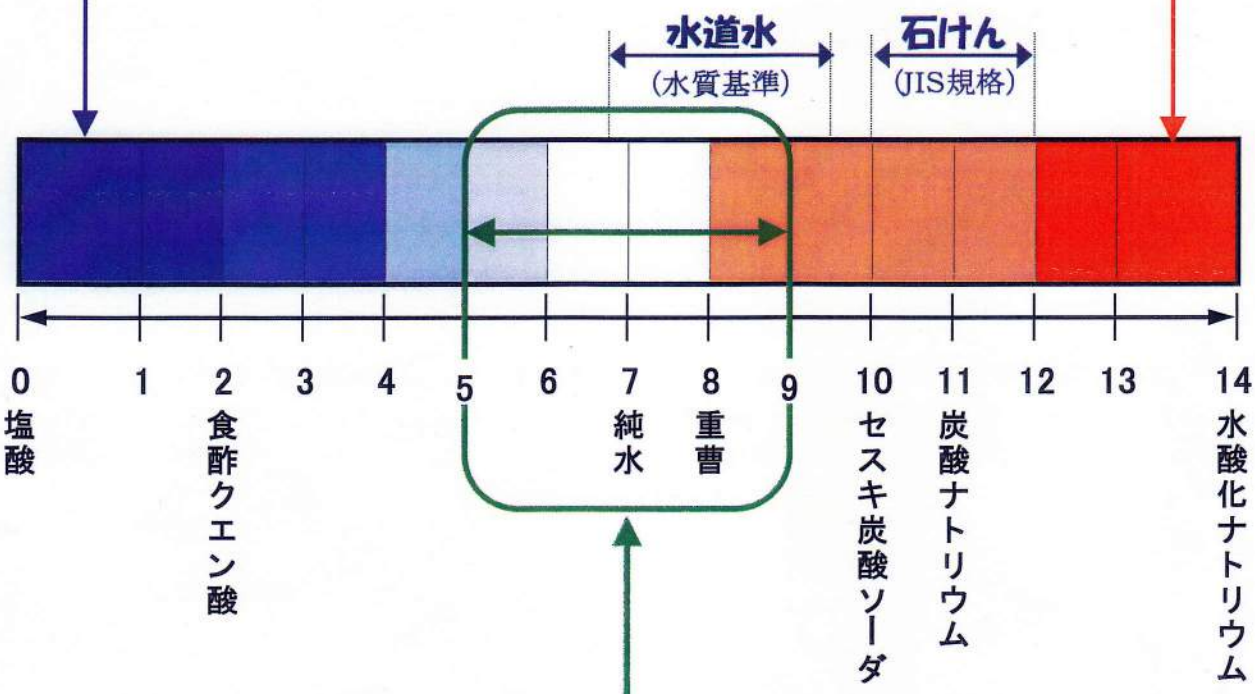
石けん化剤　中性度解説図

グリストラップ内油分（廃液）

強い酸性状態！
酸化が進むことでスカムが発生。
腐敗臭の原因や排水管詰りの
要因となる。
また外注や病原菌の温床と

石けん化剤「サララ」

石けん化剤「サララ」の原液は、強アルカリ性
のため人体には無害では有りませんが、
適切な取り扱いにより、油分（廃液）の酸性を
中性化する効果を発揮します！
また抗菌・除菌効果があり、害虫の発生予防



清掃施工後のＰｈ値！

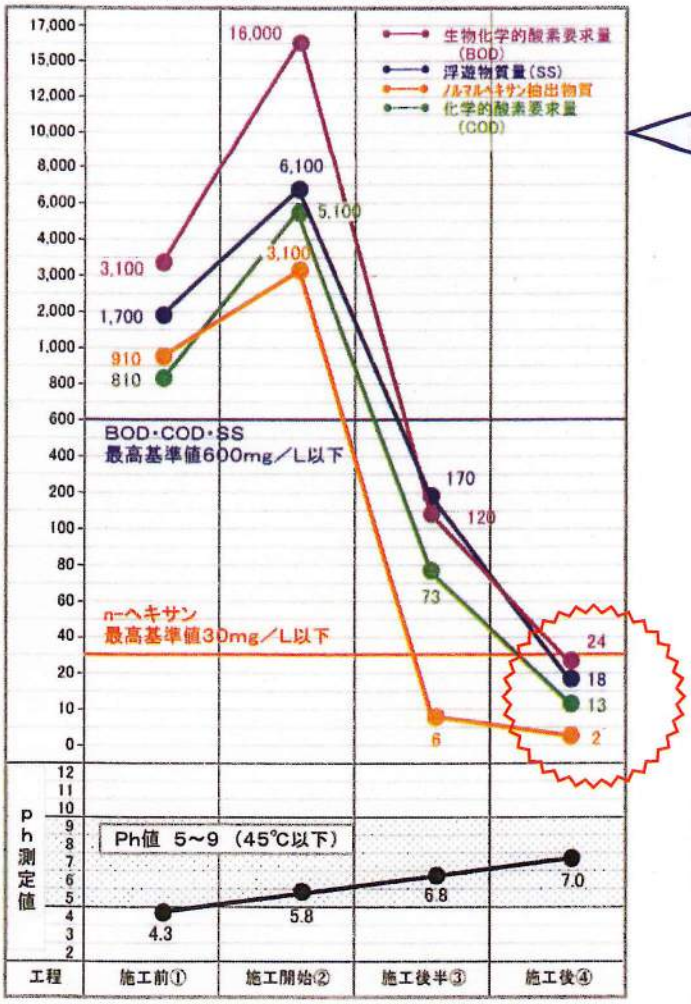
石けん化衛生工法による石けん水のPh値は、おおむね5～9の範囲と
なっており、ほぼ水道水と同等の値となっている。

また、JIS規格で認可されている石けんの基準値よりもかなり中性に近い
状態を維持することができている！

一方、専門の研究機関による施工後のグリストラップ内液の水質分析
結果では“濃度計量分析”および“細菌分析”ともに各数値に大幅な改善

大手企業：社員食堂
厨房内グリストラップ水質検査

濃度計量分析結果

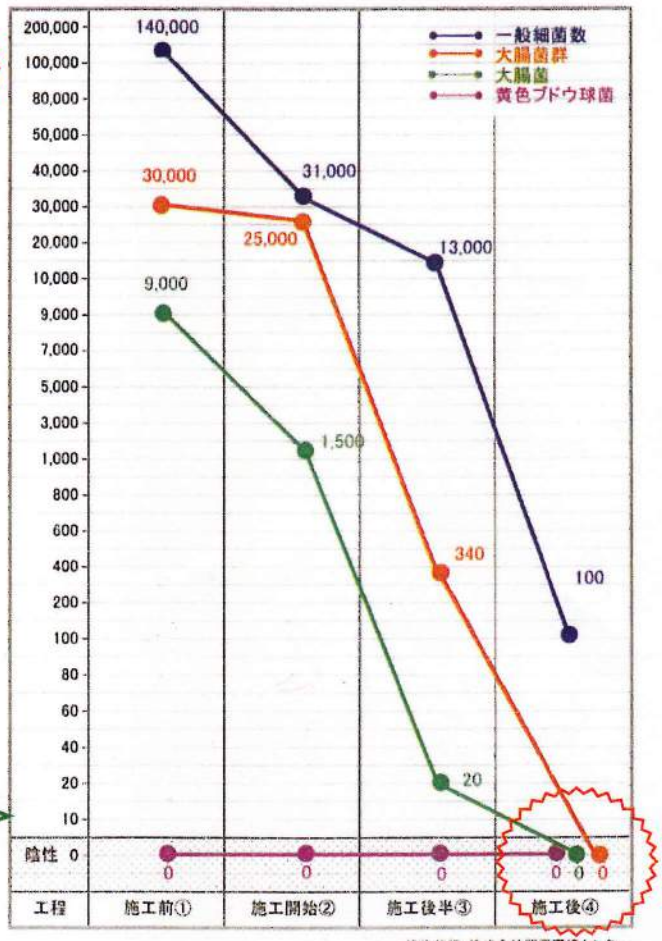


検体分析：ヒロエンジニアリング株式会社

測定項目

1）生物化学的酸素要求量（BOD）
2）浮遊物質量（SS）
3）ノルマルヘキサン抽出物質
　（動植物油脂類）
4）化学的酸素要求量（COD）

細菌分析結果



検体分析：株式会社関西環境センター

測定項目

1）一般生菌数（標準寒天培地培養法）
2）大腸菌群（合成基質培地培養法）
3）大腸菌（合成基質培地培養法）

グリピカロボ、グリピカサララは、水利協による推奨商品に認定されました。

製品には推奨品シールが表示され
協会が認定したことが確認できます。

また水利協に入会して一定の講習を受け試験に合格すると、水利用設備環境衛生士の資格が与えられ、協会の基準を満たす環境衛生管理の適切な知識と技術を習得した有資格者として活動できます。

一方、石けん化衛生工法を導入した施設には・・・・

水質基準をクリアする

適合証の発行が受けられます。

(社) 全国水利用設備環境衛生協会
環境衛生管理研究部会 発足

グリストラップ清掃の知識、技術の習得、レベルアップと情報交換を目的として、環境衛生管理研究部会が発足しました。

株式会社 和光産業

〒252－0254 神奈川県相模原市中央区下九沢1108－1

グリストラップ工法別比較表

項目	工法種類					
	石鹸化衛生工法	バキューム汲み取り	オイルキャッチ スカムセーブシステム	自動式循環ろ過方式	バクテリア方式（バイオ方式）	オゾン方式
工法の特徴	廃油を石鹸水に変えて清掃	移動式バキュームカーで廃油を汲み取り	オイル吸着シート又は吸着材に廃油を吸着	ろ過装置をグリストラップ脇に設置。装置内で廃油、ゴミを自動除去	槽内にバクテリア（微生物）を投入して廃油を生物化学的に処理	槽内に装置を稼動させてオゾンを発生させ槽内を殺菌
衛生面（悪臭、害虫忌避、厨房の衛生管理）・・・・害虫とはゴキブリ、チョウ、蠅等	○ 石鹸水でブラッシング洗浄する為仕切板、壁面の油脂・黒カビ等の汚れが落ちやすい。石鹸水を槽内に貯留させるので廃油が付着しずらくなる。定期清掃すれば悪臭、害虫の発生は防げる。	× 汲み取って水で洗浄するだけなので、仕切板、壁面の汚れがよく落ちない。槽内及び配管は清掃しないので害虫の温床になる。	△ 廃油吸着材又は吸着シートを槽内に浮かべる。吸着材は1週間位で交換が必要。放置すると槽内が汚れ不衛生になる。悪臭、害虫の発生に繋がる。	× フィルター交換が面倒。装置の清掃が難。装置の各部に油脂が固着、装置が正常に作動しなくなる。まめに清掃しないと装置から臭いが発生。又、槽内もブラッシングをしないと汚れる。	△ バクテリアが流出したり、働きが弱くなると槽内に汚れが発生する。悪臭は除去できず、害虫も発生する。油脂や汚泥の分解は困難。	△ オゾン濃度管理ができれば悪臭は出ない。オゾン自体の悪臭は濃度により発生する。害虫は駆除できる。殺菌力はある。
環境貢献（河川、海の自然環境への影響）	○ 廃油が排水途中で油と水に分離しないで石鹸水となって河川、海に流れるので自然生態という環境面に貢献。廃油は脂肪酸に分解され河川、海に流出しても魚、微生物の餌となり自然環境を保全できる。	× 配管にこびり付いた油脂は汲み取っただけでは除去できません。結果的に大雨等の原因で下水管内の油脂は河川、海に流れて自然環境の破壊に繋がります。	× 廃油吸着材は最終的には焼却しなければならない。二酸化炭素削減に逆行する。定期的に吸着シート又は吸着材の定期交換を怠ると廃油は下水道管に流れ河川、海の汚染に繋がる。	△ 撹拌機で槽内を撹拌したとき廃油及び槽内に沈殿している汚泥も撹拌して、それらが配水管に流出する危険性がある。当然の結果として下水道管、河川、海の環境汚染に繋がる。	× 廃油が配水管から下水管に流出する危険性は高い。結果的に配水管、下水管の閉塞をしょうじさせる。	○ 特に下水管や河川、海等の環境に悪影響を与えることはない。
効果の持続	△ 槽内の石鹸水の効果は10日前後。1ヶ月に2度の施工が理想的。但し、1度の清掃でも油脂が槽内に付着しずらく次回の清掃が楽になる。	× 槽内はバキュームで汲み取るだけですので一時的には綺麗になるが、新たな廃油が厨房から流れ込むので槽内はすぐに汚れる。	△ 吸着シート又は吸着材が油分を吸着し飽和状態になると効果はなくなる。定期的交換を必要とする。バイオ方式と併用すれば効果の持続はある。	△ 効果は撹拌しフィルターでろ過している限り廃油、スカムは除去できる。しかし槽内壁面の汚れは自動的には除去することは困難。	× 微生物は保管・取り扱いが不便。槽内の水で流出しやすい。漂白剤や消毒剤に弱くバクテリアが働かなくなる。エアレーションを併用すれば効果の持続は期待できるが槽が小さい場合は微生物が流出して効果がない。	○ オゾン濃度管理がきちんと出来れば効果は持続する。エアレーションを併用すれば効果の持続はある。
配管閉塞	○ 石鹸水を配水管に流すので油脂が付着しずらくなる。付着している油脂は徐々に除去できる。	× 水のみで洗浄（高圧洗浄）しても配水管の油脂は除去困難。	△ 吸着シート又は吸着材を定期的に交換すれば廃油は流出しない。但し、配水管を洗浄することは出来ないので閉塞する可能性はある。	△ 撹拌することにより廃油及び汚泥を分散して流出することになり、配水管の閉塞が生じる危険性はある。	△ 微生物の効果がなくなると、廃油が配水管に流出し閉塞する。	△ 油脂を酸化分解するのでオゾンの適正管理が持続できれば、それなりに配管閉塞除去効果はある。
人体への影響及び周辺機器への影響	○ 油と鹸化剤を混合することにより石鹸水が生成されます。石鹸水は脂肪酸なので水生生物の餌になるくらいですから人体に悪影響はありません。周辺機器に悪影響を与えることもありません。	○ 特に薬品等を使用する訳ではなく汲み取るだけですので人体及び周辺機器に悪影響を与えることはありません。	○ 人体の健康面では問題なし。又、周辺機器に対しても悪影響を与えない。	○ 特に薬品等を使用することはないので人体及び周辺機器に与える影響はない。	○ 微生物（バクテリア）を水中で繁殖させ油脂を水と炭酸ガスに分解する。微生物は特に人体及び周辺機器に悪影響は与えない。	× 害虫駆除には効果があるがオゾン濃度によっては人体への健康面では安全性に問題がある。又、周辺機器を酸化させる危険がある。
初期設備投資	○ 無し	○ 無し	○ 無し	高額　120万～	若干高額　30万～	高額　100万～
施工金額	○ 安価。2万円～槽の容量によって異なる。収集運搬、処理場でのコスト負担が無い。石鹸水にしてそのまま配水管～下水管に排水。マニフェスト不要。	△ 高い。3万円～槽の容量によって異なる。収集運搬、処理場でのコスト負担がある。マニフェストが必要。	△ 普通。2万円～（不詳）1週間位で吸着材及びシートは交換。マニフェストは不要。	△ 安価。ろ過装置のメンテナンス及び液材のランニング費用が1万円～（1ヶ月）前後。槽の大きさにより異なります。マニフェストは不要。	安価。ランニング費用は1万2千円～（1ヶ月）。槽の大きさにより異なります。マニフェストは不要。	ランニング費用は安価。2千円～（1ヶ月）。マニフェストは不要。

1）表の見方・・・○はメリット有り　△はメリット、デメリット双方有り　×はメリット無し
2）施工金額は200ℓ（1回）を基準としている。
注意：バイオ方式とオゾン方式の組み合わせ等、装置は様々です。 金額は組み合わせ方によって大きく異なります。 初期設備投資額はあくまで参考です。

2013年6月3日作成
株式会社 和光産業