



株式会社加藤厨房設備

KATOCHŪBŌ SETSUBI CO.,Ltd.

本社

〒144-0042

東京都大田区羽田旭町2-6

TEL.03-3745-3141(代)

FAX.03-3744-7489

宇都宮工場

〒322-0026

栃木県鹿沼市茂呂字岩石657-14

TEL.0289-76-1401

FAX.0289-76-1402

SOIL SCRUBBER

KATOCHUBO SETSUBI CO.,LTD

SOIL SCRUBBER

特許-油煙等の除去装置

洗浄式水フィルター/臭気・油脂分解溶液自動供給装置付

代理店名

排気中の油脂、臭気を取り除き、
クリーンな厨房排気環境を創造します。

SOIL SCRUBBER(ソイルスクラバー)は、負圧によりタンク内の水を攪拌して水泡形状膜(水フィルター)を造り出し、油脂・臭気・ホコリなどを水に溶かし込み、効率的に除去する画期的システムです。

臭い、煙、ベトつき、あるいは近隣からの排気臭への苦情などの問題も、ソイルスクラバーはすべて解決します。ホテルレストラン、ファミリーレストラン、中華料理店、ステーキハウス、食品加工工場など、すべての厨房に最適です。

SOIL SCRUBBER

油脂除去効率

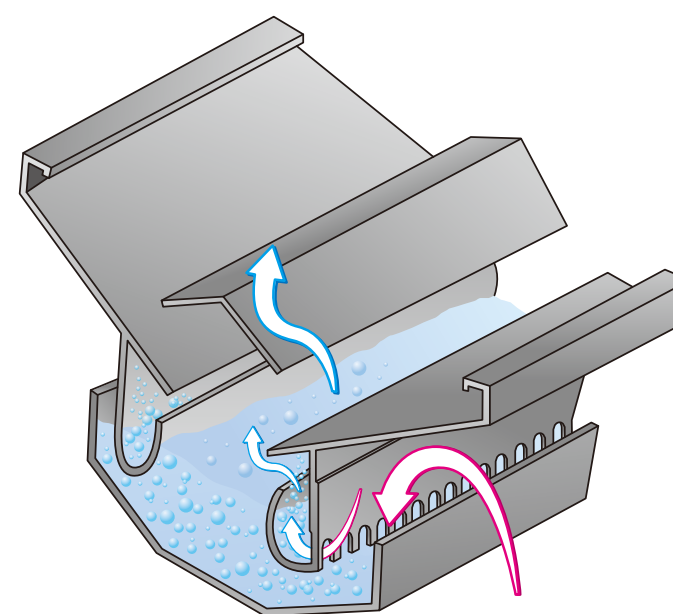
92%

臭気除去効率

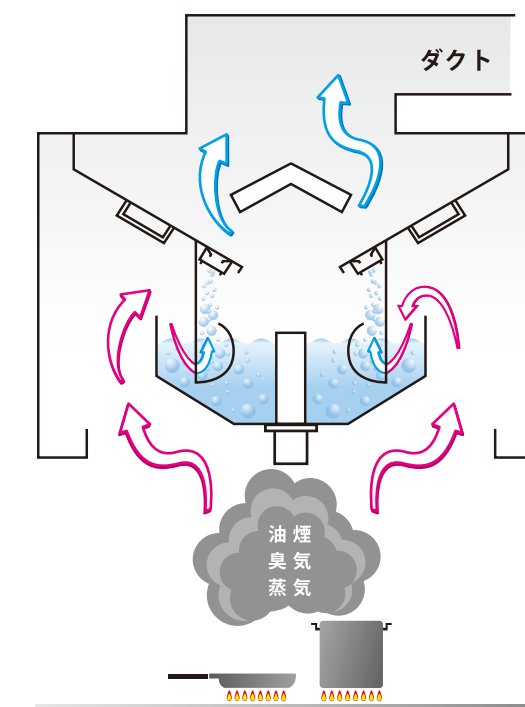
87%

※消臭液注入時

ソイルスクラバー斜断面図



ソイルスクラバー設置断面図



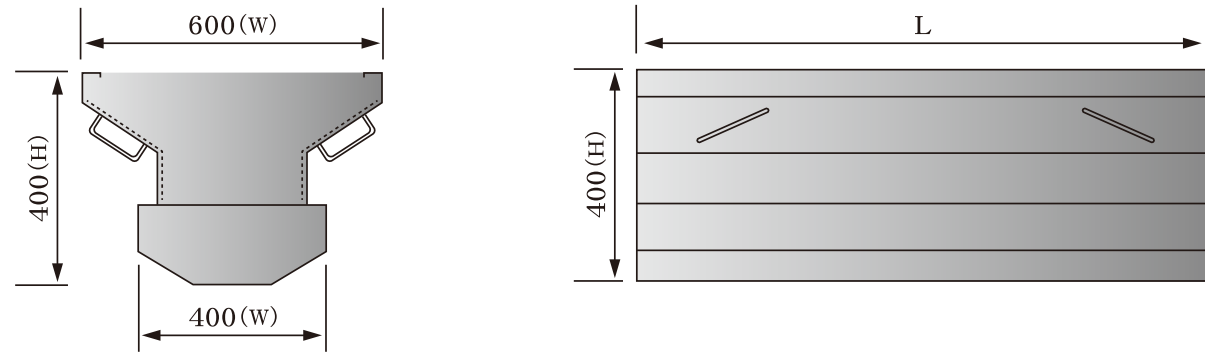
特長

1. 水フィルターの働きで、排気中の油脂を94%以上除去することが可能です。
2. 排気中の臭気を76%の高率で除去することが可能です。
3. ダクト内部の油汚れを微少に抑えます。
4. ダクト内部の火災を防止します。
5. 付着式フィルターを使用していないので、フィルターの掃除等は不要です。

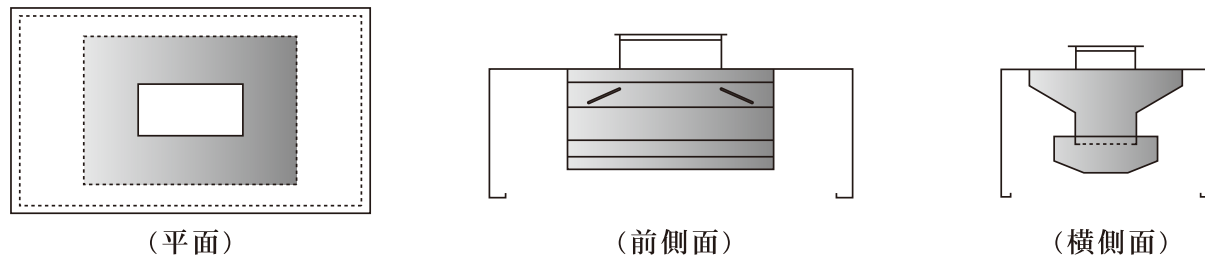
SOIL SCRUBBER-W

ソイルスクラバーダブル

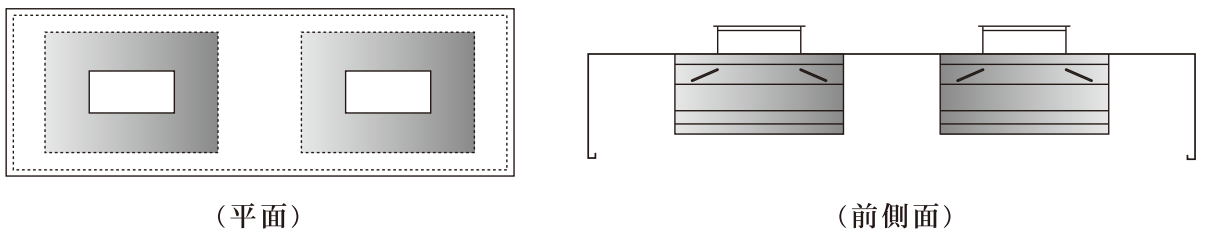
SOIL SCRUBBER-W型寸法図



SOIL SCRUBBER-W型一台設置図



SOIL SCRUBBER-W型複数設置図



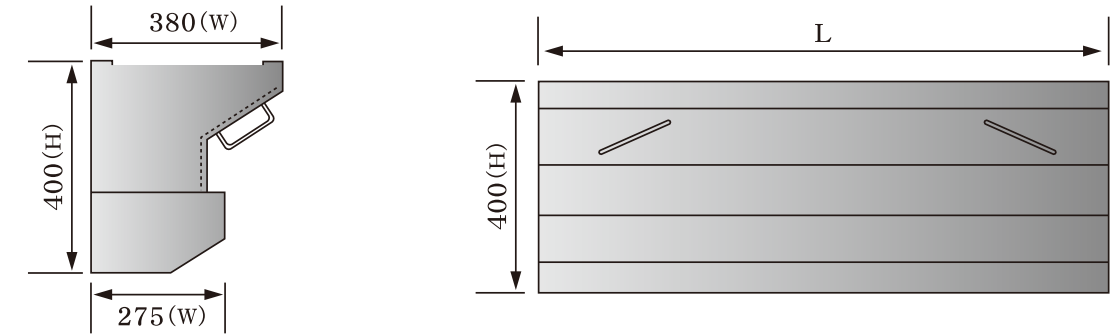
SOIL SCRUBBER-W型形式表

形式	本体寸法(m,m)	排水	給水	本体重量(kg)	水重量(kg)	総重量(kg)
600W	L600×W600×H400	40A	20A	18	18.5	36.5
800W	L800×W600×H400	40A	20A	24	24.5	48.5
1000W	L1000×W600×H400	40A	20A	30	30.5	60.5
1200W	L1200×W600×H400	40A	20A	36	36.5	72.5
1400W	L1400×W600×H400	40A	20A	42	42.7	84.7
1600W	L1600×W600×H400	40A	20A	48	48.8	96.8
1800W	L1800×W600×H400	40A	20A	54	54.9	108.9

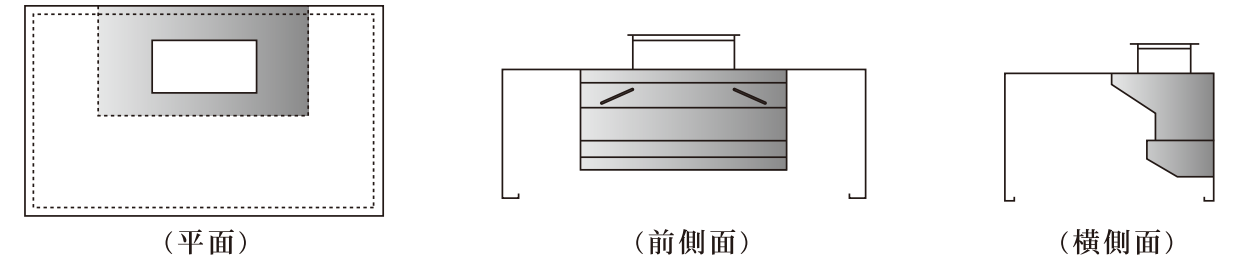
SOIL SCRUBBER-S

ソイルスクラバーエス

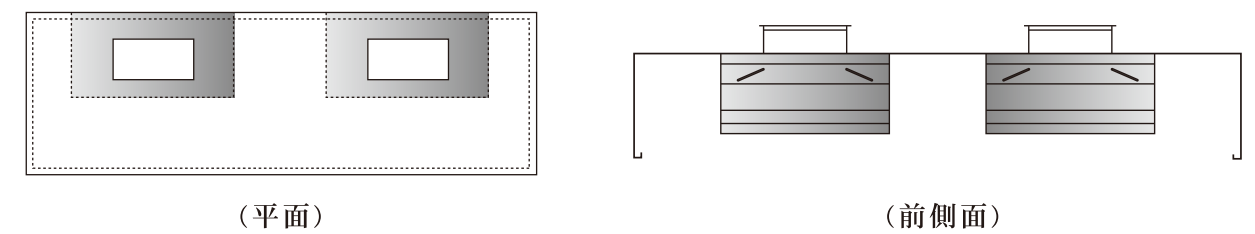
SOIL SCRUBBER-S型寸法図



SOIL SCRUBBER-S型一台設置図



SOIL SCRUBBER-S型複数設置図



SOIL SCRUBBER-S型形式表

形式	本体寸法(m,m)	排水	給水	本体重量(kg)	水重量(kg)	総重量(kg)
600S	L600×W380×H400	40A	20A	11	11	22
800S	L800×W380×H400	40A	20A	14.5	14.8	29.3
1000S	L1000×W380×H400	40A	20A	18	18.5	36.5
1200S	L1200×W380×H400	40A	20A	21.6	22.2	43.8
1400S	L1400×W380×H400	40A	20A	25.2	25.9	51.1
1600S	L1600×W380×H400	40A	20A	28.8	29.6	58.4
1800S	L1800×W380×H400	40A	20A	32.4	33.3	65.7

風量と形式表

SOIL SCRUBBER 形式	風量(m³/h)	風量(m³/min)	ダクト寸法
600W	1170	19.46	350×200
800W	1560	25.94	350×250
1000W	1950	32.43	450×250
1200W	2340	38.92	450×300
1400W	2730	45.4	450×350
1600W	3120	51.89	450×400
1800W	3500	58.37	500×400

静圧 250pa における処理風量

両面型		片面型	
形式	処理風量(m³/min)	形式	処理風量(m³/min)
SS-600W	19.46	SS-600S	9.73
SS-700W	22.70	SS-700S	11.35
SS-800W	25.94	SS-800S	12.98
SS-900W	29.19	SS-900S	14.60
SS-1000W	32.43	SS-1000S	16.22
SS-1100W	35.67	SS-1100S	17.84
SS-1200W	38.92	SS-1200S	19.46
SS-1300W	42.16	SS-1300S	21.09
SS-1400W	45.40	SS-1400S	22.71
SS-1500W	48.65	SS-1500S	24.33
SS-1600W	51.89	SS-1600S	25.95
SS-1700W	55.13	SS-1700S	27.57
SS-1800W	58.37	SS-1800S	29.20
SS-1900W	61.62	SS-1900S	30.82
SS-2000W	64.86	SS-2000S	32.44

風量の算出

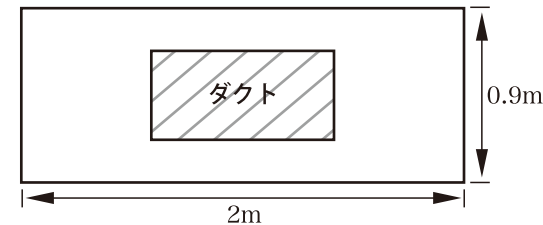
●排気フード面風速から V=3600SA

- V: 有効排気量(m³/h)
- S: フード面積(m²)
- A: フード面風速

●厨房調理器の必要排気量から V=40KQ

- V: 有効排気量(m³/h)
- S: 燃料の単位燃料あたりの理論廃ガス量(下表)
- Q: 最大燃料消費量(KW(kcal/h),kg/h)

(例) フード



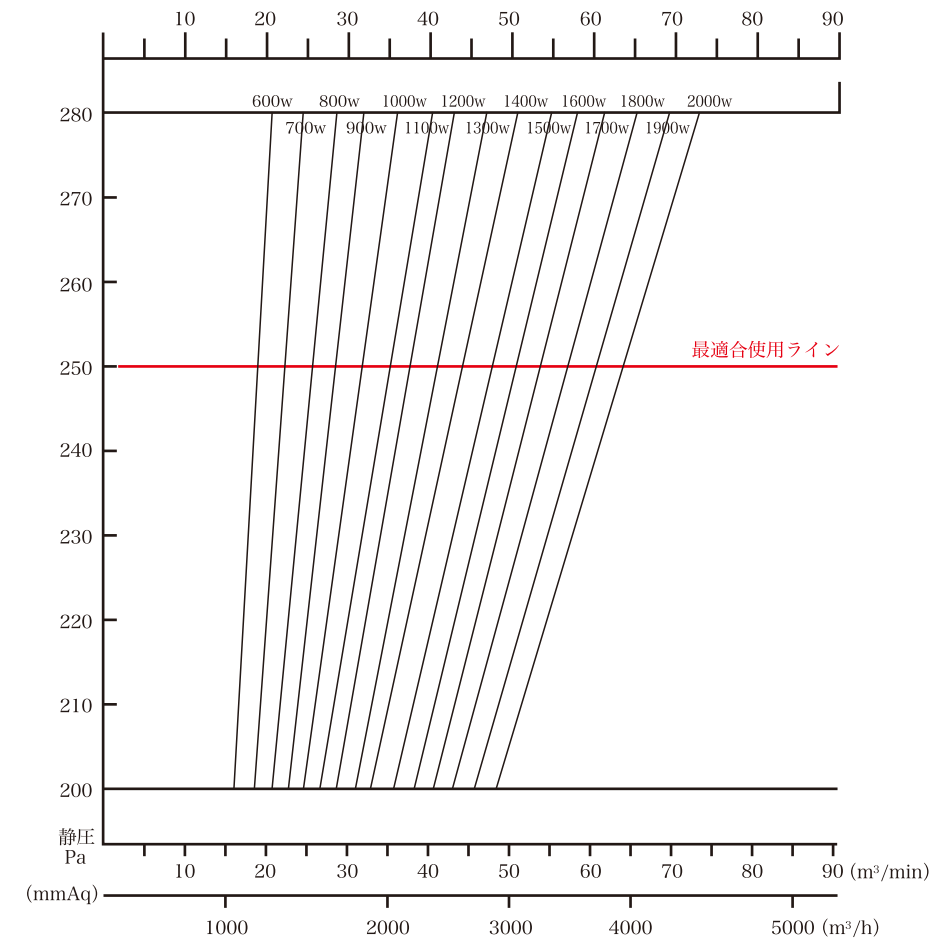
●面風速より求める。
 $V=3600 \times (0.9 \times 2) \times 0.5 = 3240 \text{ (m}^3\text{/h)}$

●必要排気量より求める。
 消費熱量: 75kw (64,500kcal/h)
 使用ガス: 都市ガス
 $V=40 \times 0.93 \times 75 = 2790 \text{ (m}^3\text{/h)}$
 $(40 \times 0.00108 \times 64,500 = 2790 \text{ m}^3\text{/h})$

旧建設省告示第 1403 号平成 12 年 5 月 30 日

燃料の種類		理論廃ガス量
燃料の名称	発熱量	
都市ガス		0.93m³/kw-h(0.00108m³/kcal)
L P ガス(プロパン主体)	50.2MJ/kg(12,000kcal/kg)	0.93m³/kw-h(0.00108m³/kcal)
灯油	43.1MJ/kg(10,300kcal/kg)	12.1m³/kg

ソイルスクラバー風量・圧力損失線図



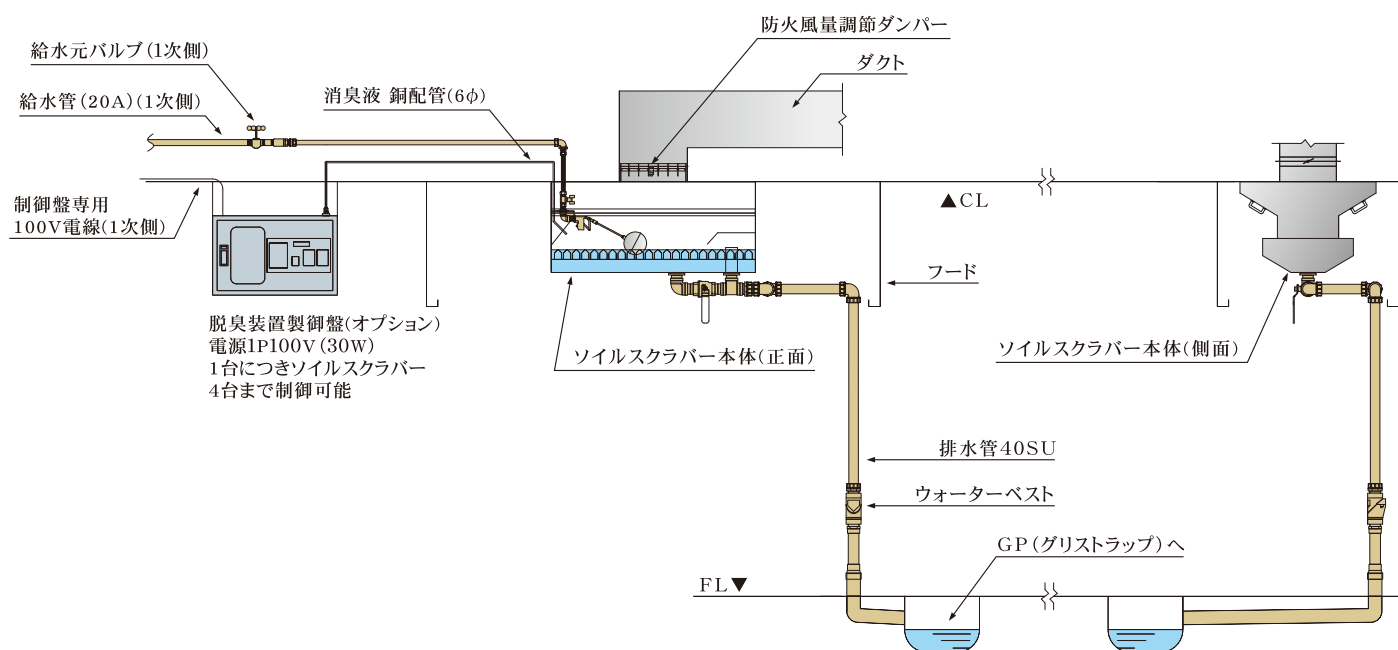
処理風量別形式選定表

形式	各圧損における風量(m³/min)								
	200	210	220	230	240	250	260	270	280
SS-600W	16.9	17.5	18.2	18.6	19.0	19.4	19.9	20.4	20.7
SS-700W	18.9	19.5	20.9	21.7	22.2	22.7	23.3	23.9	24.5
SS-800W	20.9	21.1	22.2	23.5	24.8	25.9	26.8	27.9	28.8
SS-900W	22.6	23.8	25.1	26.1	27.7	29.1	30.2	31.6	32.9
SS-1000W	24.2	25.8	27.6	28.9	30.4	32.4	33.3	35.1	36.6
SS-1100W	26.1	27.9	29.7	33.9	34.8	35.6	36.9	38.6	40.2
SS-1200W	28.9	30.2	32.6	35.0	36.8	38.9	40.5	42.3	43.9
SS-1300W	31.5	33.8	35.4	37.8	39.8	42.1	43.8	45.8	47.5
SS-1400W	33.1	35.6	38.1	40.7	42.8	45.4	47.2	49.3	51.2
SS-1500W	35.6	38.2	40.9	43.5	45.5	48.6	50.5	52.8	54.9
SS-1600W	38.2	40.9	43.6	46.4	48.8	51.8	53.9	56.4	58.5
SS-1700W	40.7	43.5	46.4	49.2	51.8	55.1	57.3	59.9	62.2
SS-1800W	43.3	46.6	49.1	52.1	55.8	58.3	60.6	63.4	65.8
SS-1900W	45.9	48.9	51.9	54.9	57.8	61.6	64.0	66.9	69.5
SS-2000W	48.4	51.6	54.7	57.8	61.9	64.8	67.2	70.3	73.2

静圧 250pa 前後にて最適合範囲となりますこの範囲にて御使用して下さい。

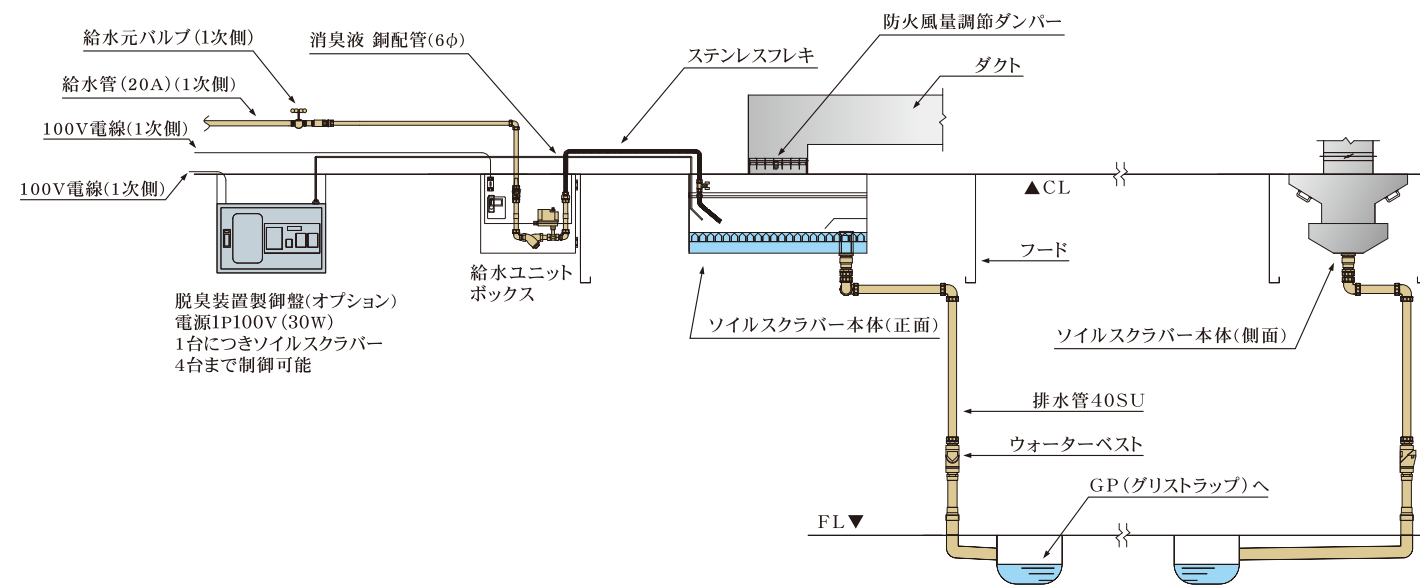
NO.1 水フィルターシステムフロー図 BT-手動型

ダクト内簡易自動消火装置の設置が必要です。



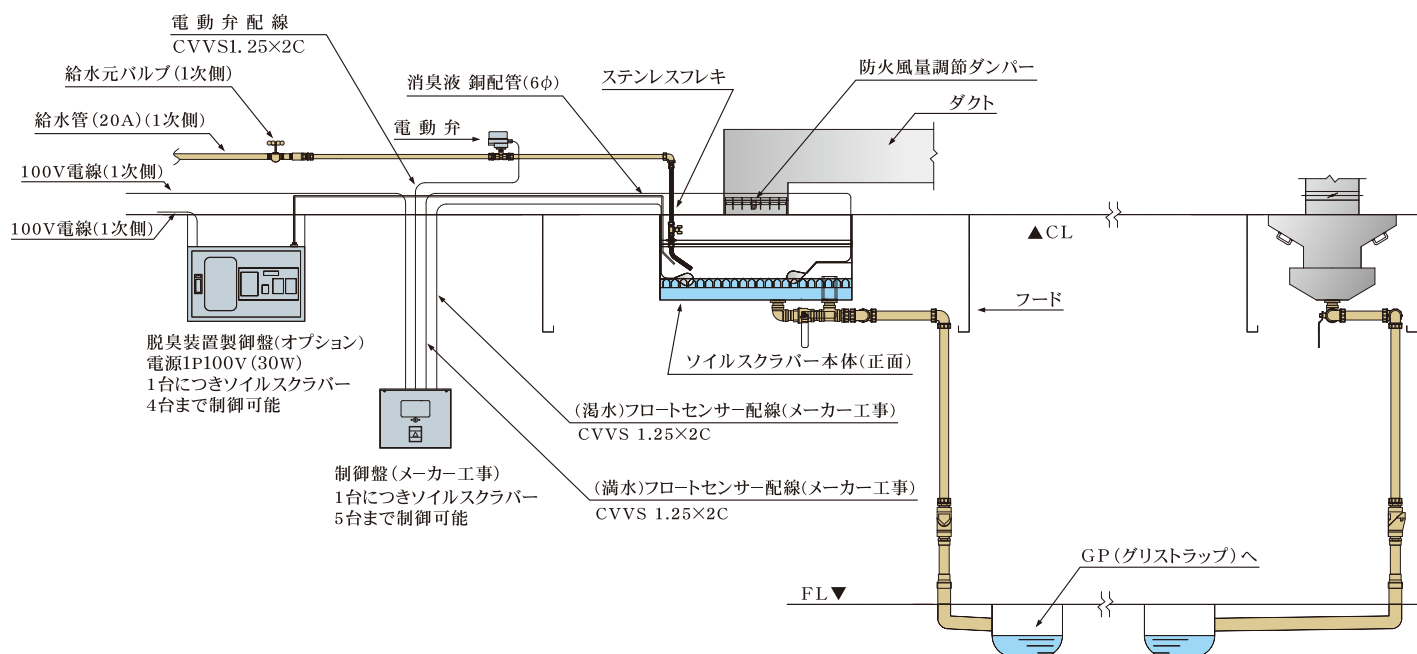
NO.3 水フィルターシステムフロー図 MT-自動型

ダクト内簡易自動消火装置の設置が必要です。



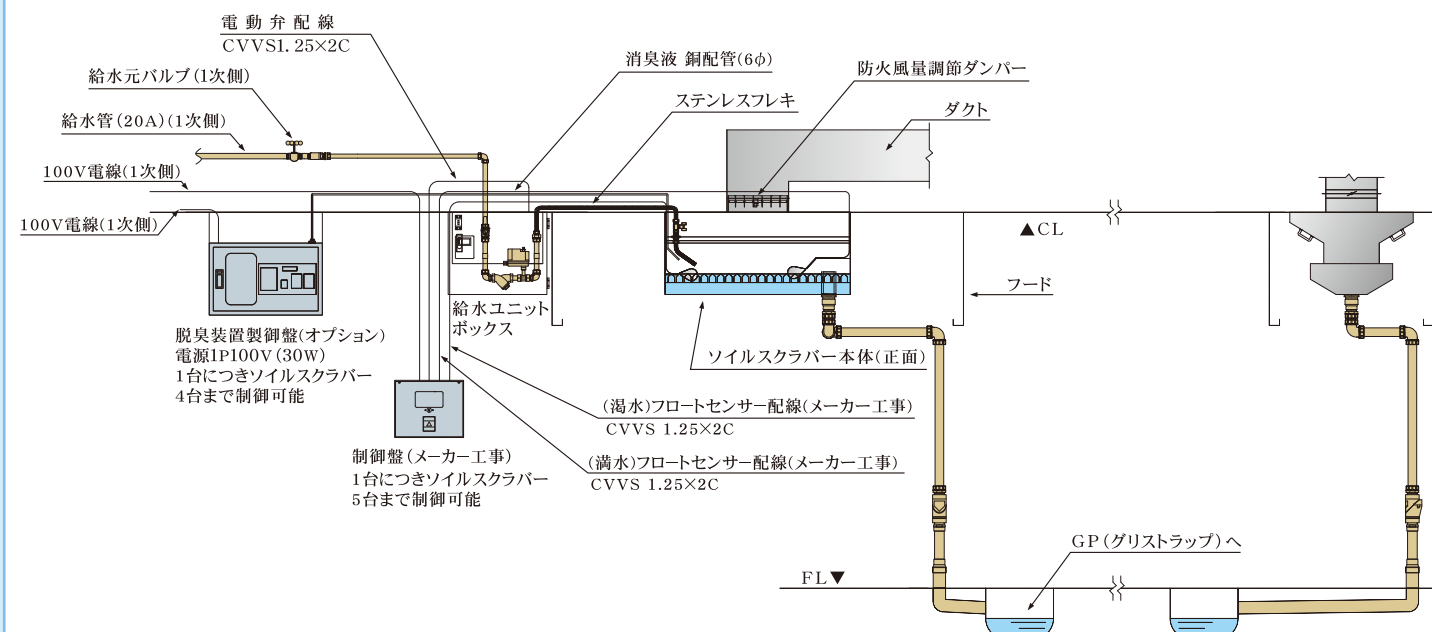
NO.2 水フィルターシステムフロー図 FT-手動型

ダクト内簡易自動消火装置の設置が必要です。

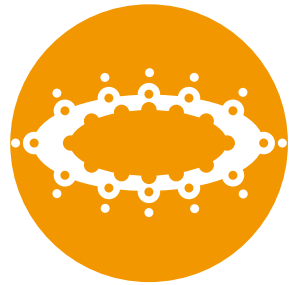


NO.4 水フィルターシステムフロー図 FT-自動型

ダクト内簡易自動消火装置の設置が必要です。



厨房や店内が煙たい、臭い、ベトつく。



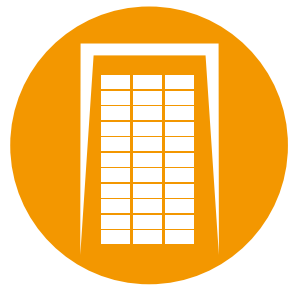
厨房や店内の空気がどんよりとしている、煙たい、臭いが抜けない等々。これらの悩みは全て、排気ファンやダクトに付着した油やホコリが原因です。そのまま放置すると、油塵は厚くこびりつき、排気能力はどんどん低下します。結果的には、設備や壁までベトついて不快な臭いを発し、お店のイメージダウンにつながります。そこで、ソイルスクラバーの登場です。ダクトに排気が入る前の部分で、水だけを使って排気油やホコリ、臭いまでを取り除いてしまうソイルスクラバーなら、こんな悩みは即解決。水フィルターでお店全体をクリーンアップできます。

ダクトやチャンパー内の火災が不安



各種のフィルターは、排気中の油塵を付着させる構造になっていますが、交換や清掃がめんどろなので、清掃をおこたりがちです。フィルターやダクト内部に付着した油塵は、引火しやすく大変危険で、火災や延焼の原因となります。ソイルスクラバーはダクトの入り口に、水の浄化作用を利用して油塵を取り除いてしまう水フィルターを採用。従来の付着フィルター方式とは全く違う「油塵除去」を実証しました。フィルター交換や清掃のメンテナンスも簡単、ファンの吸い込み性能劣化の心配もありません。安全性を確保できるので、店舗の火災や延焼を未然に防止することが可能です。

隣近所からの排気臭の苦情がくる



調理排気の臭いは困ったもので、店舗の外に流れ出れば公害のレッテルを貼られ、近隣から苦情の出る原因となります。また、各種の調理臭が混ざった臭気は、厨房内の手入れまで疑われることになり、お店のイメージダウンにもつながります。ソイルスクラバーなら排気中の臭いを高率で取り除き、調理排気臭の苦情も解消。隣近所への公害を未然に防止、清潔なお店のイメージを作り出します。

ユーザーのこぼ

渡辺陽一さん
日清製粉グループ・ピッツェリア「パルテノベ」総料理長。
南イタリアで10年間、イタリア料理の研究・修行を積む。
ホームページ <http://www.nisshin.com>



全国にファンを持つピッツェリア「パルテノベ」では、イタリア製の石窯を使ってピザを焼いています。通常のオープンの倍以上の高温になる薪の火力で短時間に焼き上げたピザは、外はパリッ、中は旨味がふっくらと凝縮された逸品です。「ただ薪を使う以上、どうしても大量の煤が出てしまうのです。開店当初、近隣から連日苦情がきて、通常のフィルターでは役に立たないので某社の水フィルターを入れたのですが、二重三重のフィルターを毎日取り替えていました。」煤を取り除くのは、臭いや油塵を取り除くよりも難しいことです。しかし、「商売をやるにしても、トータルな環境のことも考えていくべき」という信条を持つ渡辺さんです。何か良い方法はないかと懸命に探し回り、たどり着いたのがソイルスクラバーでした。「ソイルスクラバーに替えてからは苦情が全くなりしました。実際、これは強力ですよ。同じ悩みを持つ同業者や、これから店を持つという人にもソイルスクラバーを奨めて喜ばれています。」

臭いは公害！？

食欲をそそる食べ物の匂い…も様々な種類が混じりあってしまうと異臭となります。飲食店となればこの「異臭」とは無縁ではられません。東京都では2002年7月より、臭いも騒音と同様に条例で取り締まられることとなりました。また神戸市では、臭いが原因で近所の住人が飲食店を相手取った訴訟を起こし、住人側の全面的な勝訴となっています。環境への関心はいよいよ高まっています。一早い対応で、近隣の皆様とよりよいコミュニケーションを目指しましょう。

施工例



1台設置



複数設置



複数設置(変形)



屋外設置型



ピザ薪窯用



脱臭装置制御盤

納入実績(五十音順)

- 伊藤製パン(株)岩槻工場
- TFK ケータリング棟
- 法政大学市ヶ谷新棟
- 大崎フォレストビルディング
- デンソー本社新ビル
- ホテルグランヴィア京都
- 川崎市立川崎病院
- 東急ストア各店
- マブチモーター本社ビル
- 岐阜大学
- 東京厚生年金病院新本館
- 丸中製菓(株)ドーナツファクトリー
- キャノン販売品川本社ビル
- 東京拘置所
- 三重大学
- 京王百貨店新宿店レストラン街
- 土岐市学校給食センター
- 三井住友銀行一番町ビル
- 経済産業省
- 豊洲キュービックガーデン
- 三井住友銀行本店ビル
- 航空自衛隊横田基地
- トラットリアピッツェリア ネロオッキ
- 水戸プラザホテル
- サンシャイン60 レストランフロア
- 日石横浜ビル
- 山形県立中央病院
- JR 東日本新本社ビル
- 日本エアポートデリカ羽田弁当工場
- ヨドバシ AKIBA レストラン街
- 芝浦工業大学
- ピッツェリア パルテノベ 恵比寿店・広尾店
- わらべや日洋(株)各工場