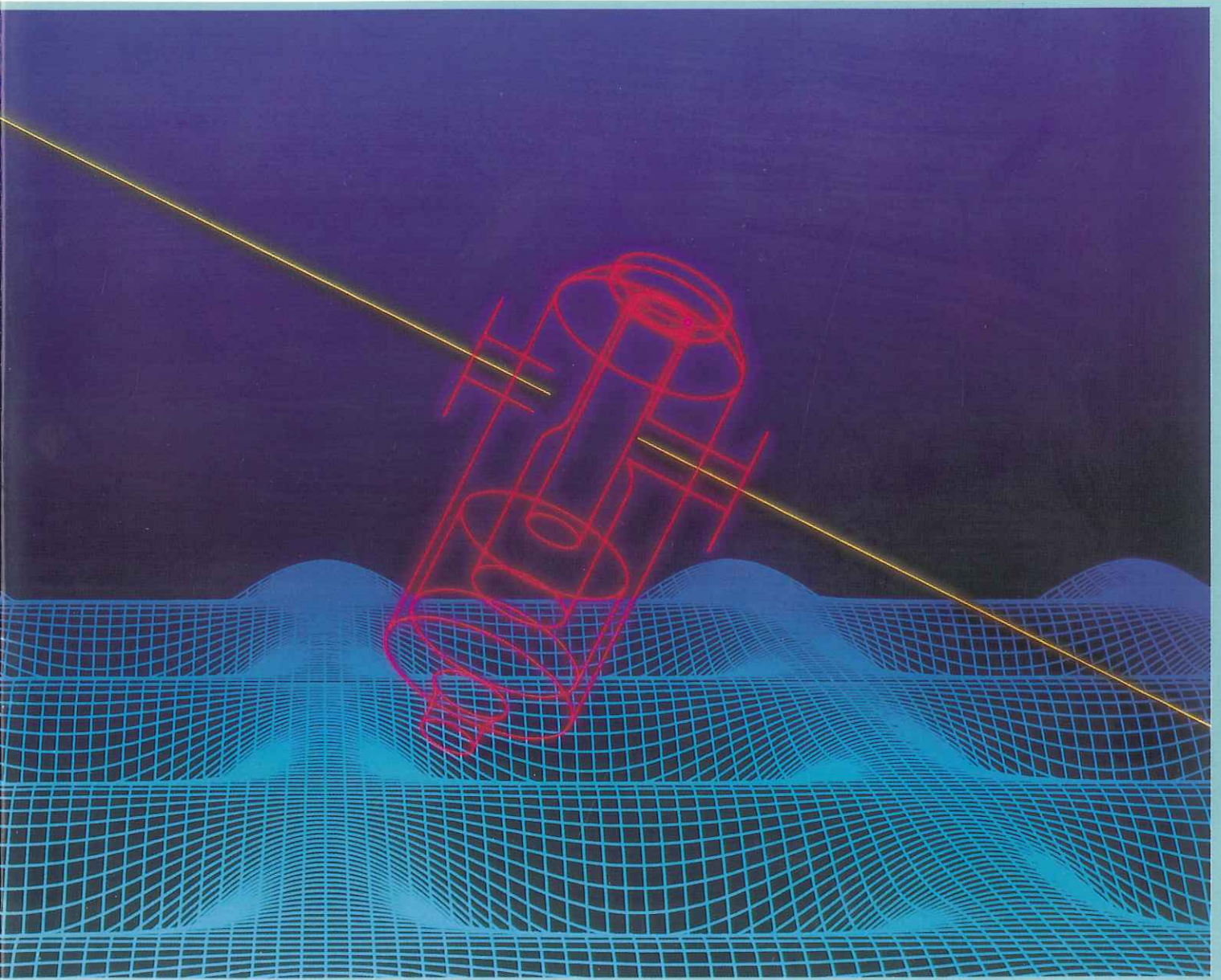


HIMAX DRAIN SEPARATOR[®]

科学技術庁長官賞受賞

ハイマックス ドレインセパレーター[®]

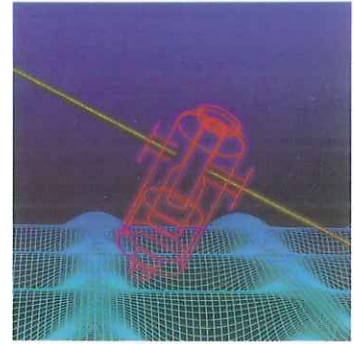


HIMAX DRAIN SEPARATOR

業界のニーズに
信頼の技術で応えます。

近年、一般産業の飛躍的發展に伴って、油圧機械とならんでオートメーションシステムに圧縮空気を使用する用途がいよいよ盛んになってきましたが、圧縮空気中に含まれている油分及び水分が相当多量で機器の事故原因となり、その防止対策が必要となりました。またいっぽう石油・化学・冶金などの諸工業においては、生産性の合理化と相まって、いろいろな発生ガスから有効成分を高効率で回収するために、高性能かつ経済性に富むセパレーターの出現を期待されておりました。こうした業界の要望に応じて、多種多様のセパレーターが出ておりますが、公称効率ほどの成績をあげることは困難でありました。

当社はセパレーターの必要性を早くから認識し、全技術を導入し研究のすえ、分離効果が非常に高い、またお客様側の工場の諸条件にマッチした製品を誕生させました。いまや、別紙の納入実績が示すように各方面から絶大な信頼をいただいております。



用途

空気用・ガス用

ドレン、ダスト及び油ミストを除去することにより

- 空圧シリンダー及びプレス
作動バルブ・コック・電磁弁等はトラブルが皆無となり、オイラーの併用により半永久的にクラッチのすべり、シリンダーの内面及びリングの摩耗を防止致します。
- 塗装用スプレーガン
塗装面における粟状凸凹が無くなり塗装色が均一となります。
- 脱湿装置(シリカゲル用)
シリカゲル表面へのドレン及び油ミストの附着がなくなり、ゲルの吸着時間を延ばすことにより脱湿装置の機能が向上致します。
- エアウインチ・鉱山機械・工作機械・一般作業用工具等が馬力の低下ひいては排気孔の閉塞を越えし機械の停止等により思わぬ事故が生じることを防止致します。又機械部品の精度・電気製品の絶縁低下及び汚染を起こす原因をなくします。
- 粉粒体の空気輸送
輸送物へのドレン及び油ミストの附着が無くなり、配管中のトラブルが皆無となります。
- 船舶及び車輛関係制御機器用

ガスの種類は種々雑多であります、常に如何なる状態にしてもドレンが発生し、保有される処にはご使用をおすすめ致します。

- L.P.G
- 窒素、酸素、天然ガス
- 化学装置により発生する混合ガス



蒸気用

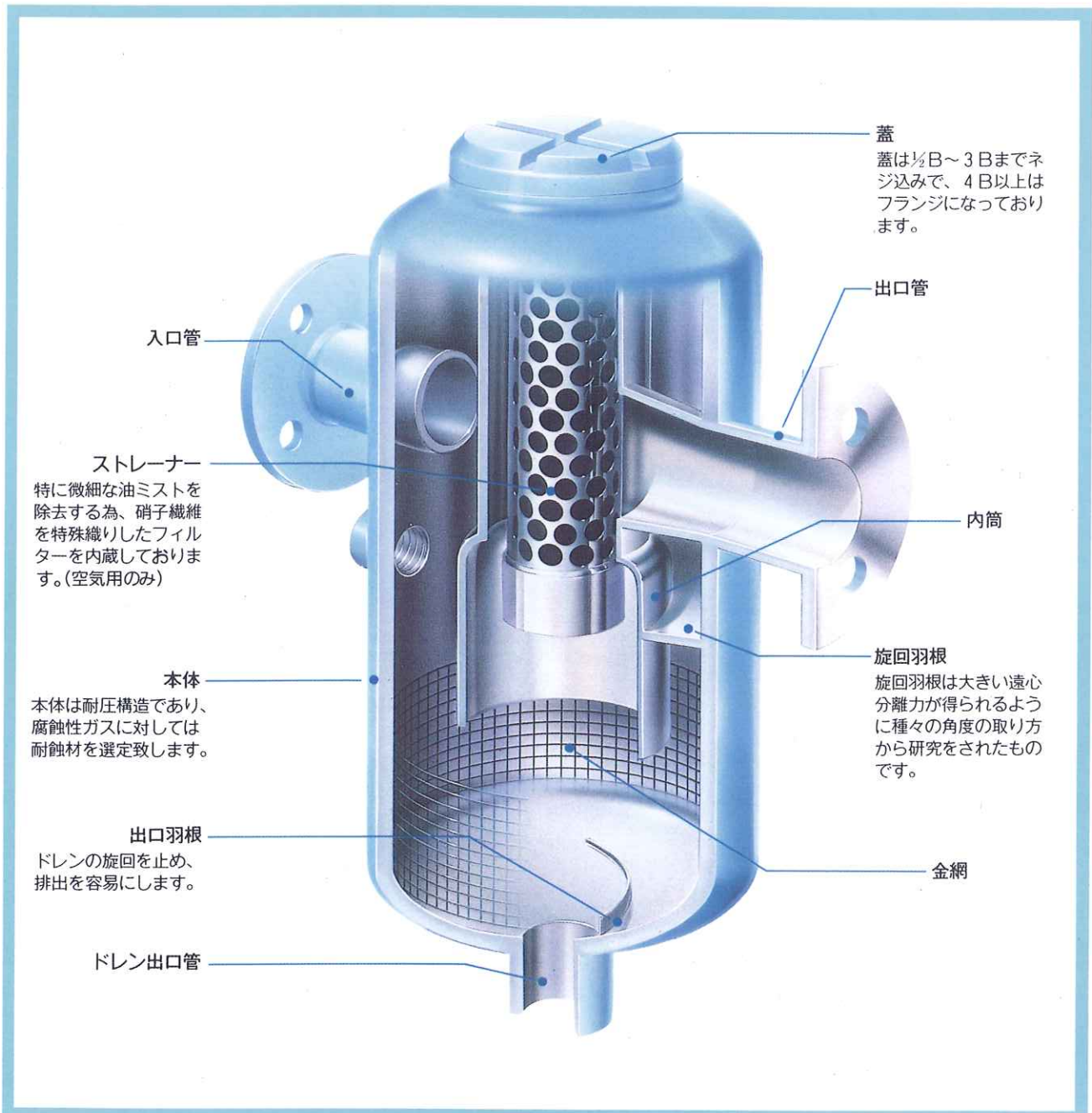
配管途中の発生ドレンを除去することにより

- 蒸気噴霧のバーナ
燃焼の不安定と熱損失及び燃焼効果が低下することを防止致します。
- 乾燥炉・蒸気缶・食品機械・染色機械その他
熱的考察より非常な損失となると共にウォーターハンマー及び製品にドレンによる匂いの附着等の原因をなくします。
- 減圧・減温装置
減圧・減温装置の機能を向上させております。
- 配管・減圧弁・温度弁・伸縮接手
配管系統中及び弁類におけるウォーターハンマーの原因をなくすと共に正確な温度指示等が行なえなくなり不測の災害を誘発することを防止致します。



構造及び原理

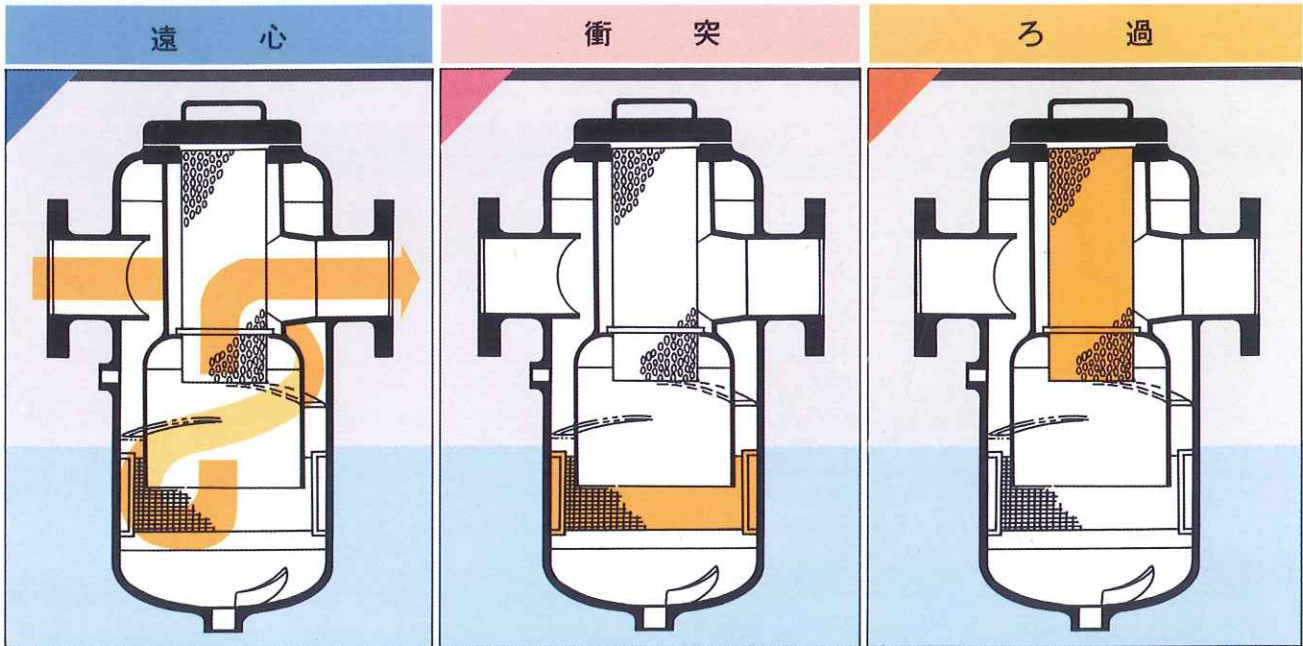
"ハイマックス"ドレンセパレーターは遠心力・衝突・濾過の分離方式を効果的に組合わせていて、ドレン、ダスト及び油ミストを含むガス体は入口より流入後、器内の乱気流を巡回羽根にて補正し、また内筒(機器内部)により遠心力を高め大きな水滴は分離され、霧状の水滴及び油滴は巡回運動中に器内の円筒形金網に当り衝突分離されます。この様にして水滴・油滴を分離し、巡回降下したガス体は内筒を反転上昇し、上方のストレーナーを通過してストレーナー内のフィルターにてさらに濾過され、出口より使用個所に送られます。





特長

- ① 可動部分がないため故障の心配がありません。
- ② 遠心力・衝突・濾過の3つの分離方式を組合せて分離効率を高めています。
- ③ 器内にドレンが残留しないため気流に乗ってドレンが運びさらわれるおそれがありません。
- ④ フィルター及びブローナーの交換が容易にできる構造となっています。
- ⑤ 適正な使用の時ドレン(99%) 油ミスト(95%)を分離(当社実験比)します。
- ⑥ 溶接構造なので、器機本体の材質の指定・フランジなどの変更や入口・出口の変更および胴体二つ割等の変更が、容易にできます。

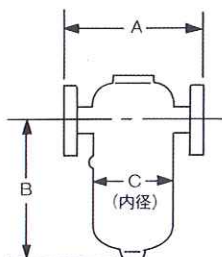


(フランジタイプ)

口径	A	B	C
15~20A	220	220	100A
25A	250	250	125A
40A	290	290	150A
50A	310	330	175A
65A	360	370	200A
80A	400	420	225A
100A	500	510	300A
125A	560	580	350A
150A	620	680	400
200A	800	860	550
250A	1000	1100	700

(ソケットタイプ)

口径	A	B	C
15A	186.3	220	100A
20A	198.3	220	100A
25A	239.8	250	125A



フランジタイプ



ソケットタイプ

一般標準品 (基本寸法)

一般標準品

●100A以上は第二種圧力容器となります。

ミニセパレーター (少量用)

用途

① 圧縮空気

- a) 圧縮空気を少量使用する場合のドレン分離用
- b) エアー制御機器の保守用
- c) 塗装用スプレーガン用
- d) ボイラーのフレーム、アイ用
- e) エアー噴霧のバーナー用

② 蒸気

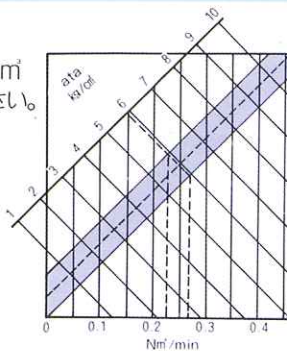
- a) 蒸気を少量使用する場合のドレン分離用
- b) 蒸気噴霧のバーナー用

③ ガス

- a) 分析用 (各種ガス)

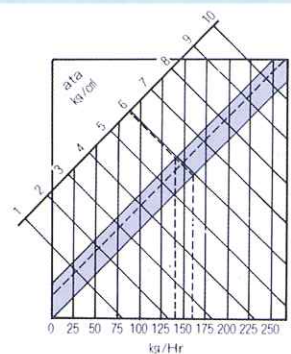
空気量、圧力による使用範囲

例: ゲージ圧力: 5 kg/cm²G の場合
右表のように空気量 0.23~0.27 Nm³/min の範囲内で使用してください。

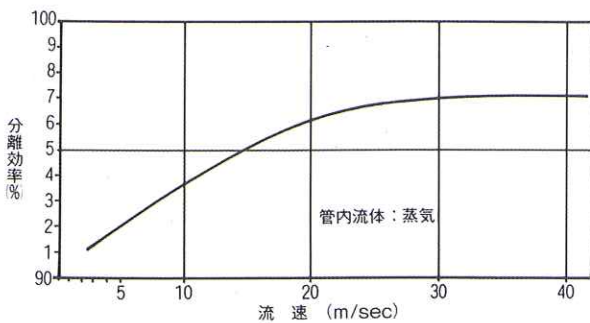
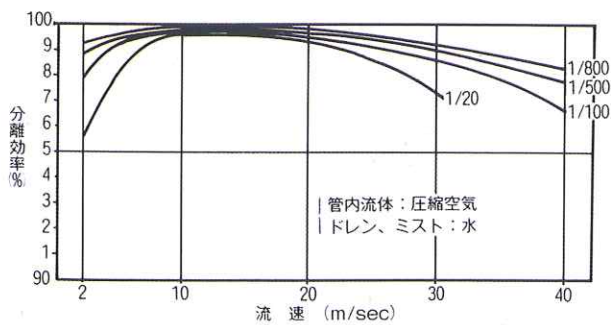


蒸気量、圧力による使用範囲

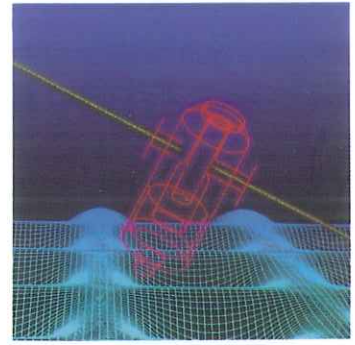
例: ゲージ圧力: 5 kg/cm²G の場合
右表のように蒸気量 140~165 kg/Hr の範囲内で使用してください。



■ 空気の流速による分離効率線図 (弊社試験装置による)

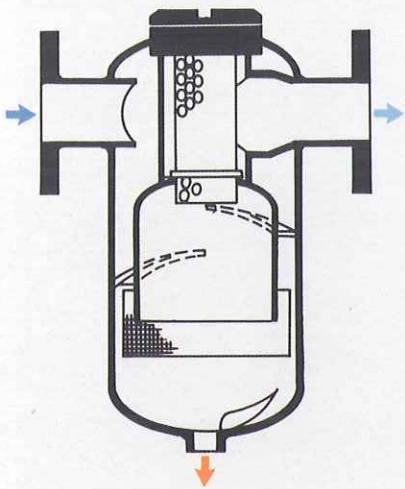


※写真は標準品

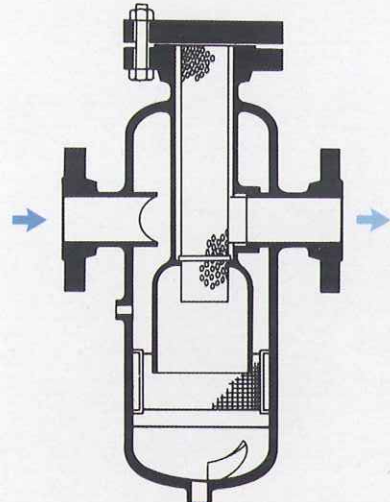


HIMAXドレンセパレーター《6タイプの基本型》

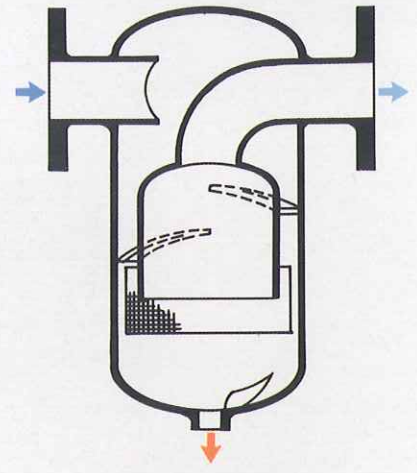
3



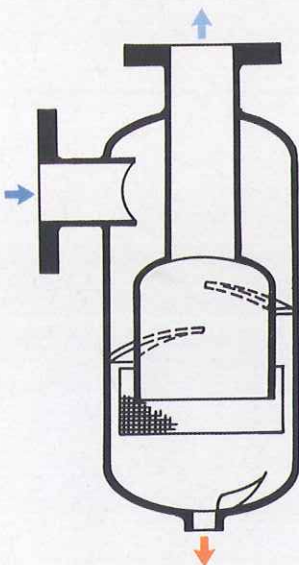
V.S.型 (標準)



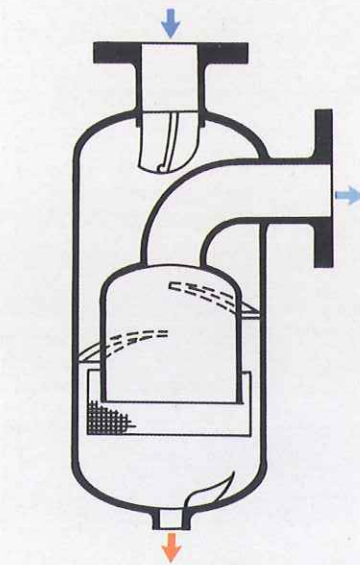
V.S.型 (規格)



V.T.型



V.Y.型



V.L.型



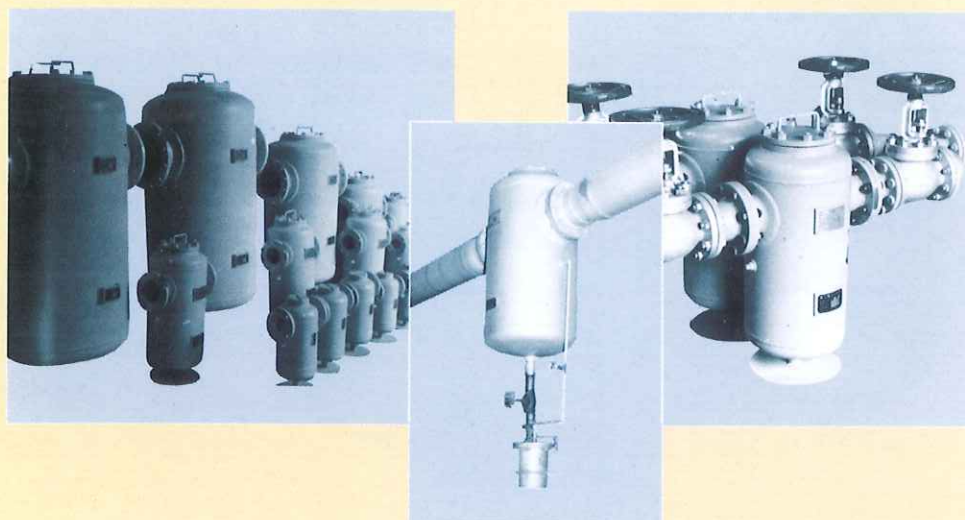
V.H.型

■ HIMAXドレンセパレーター規格品〔適用法規〕

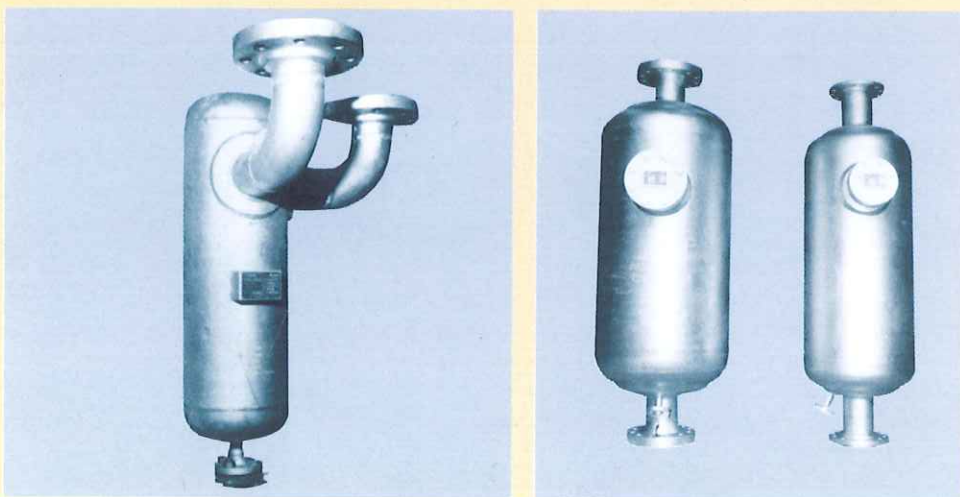
- 陸上関係
通産省発電用火力技術基準・通産省発電用原子力技術基準・高圧ガス特定設備・労働省第一種・第二種圧力容器
- 海上関係
LR船級・NK船級・JG船級・ABS船級・KL船級・BV船級・GL船級・NV船級

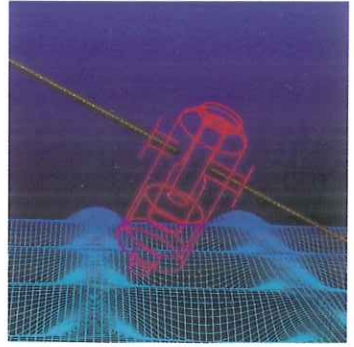
使用例 (標準 — 特殊型)

圧縮空気用

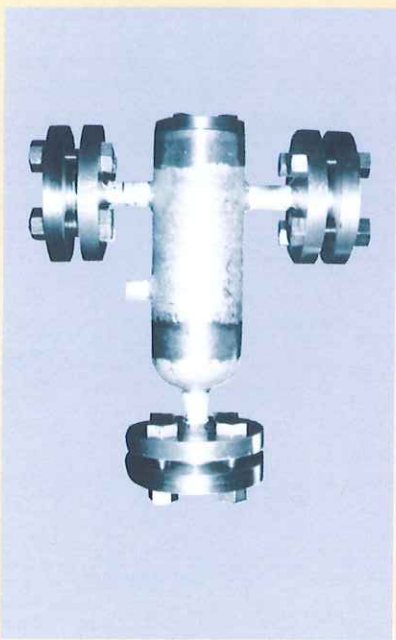
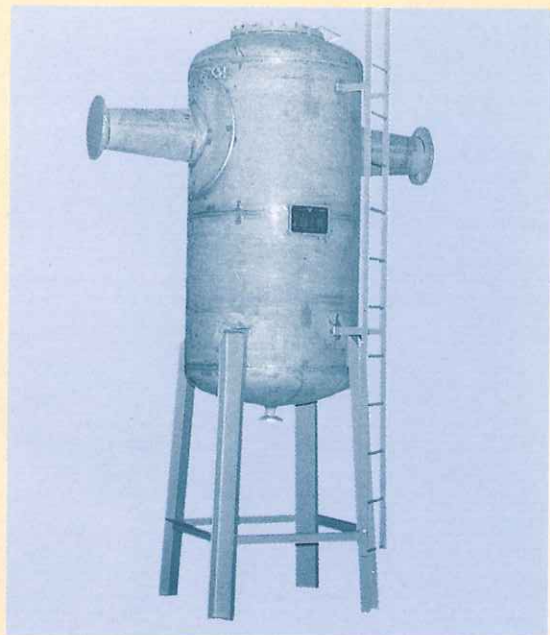


蒸気用





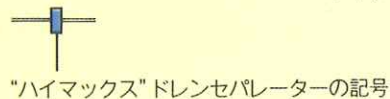
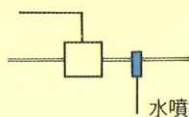
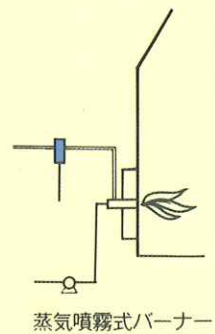
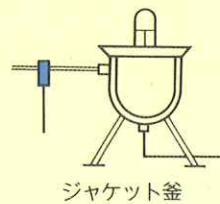
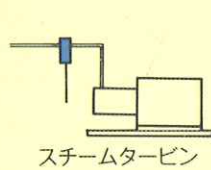
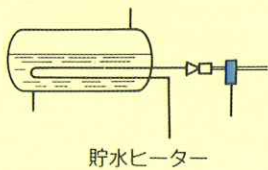
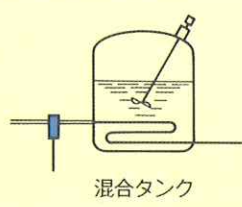
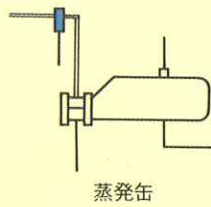
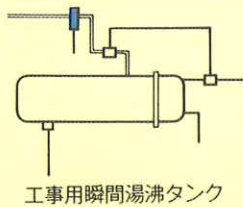
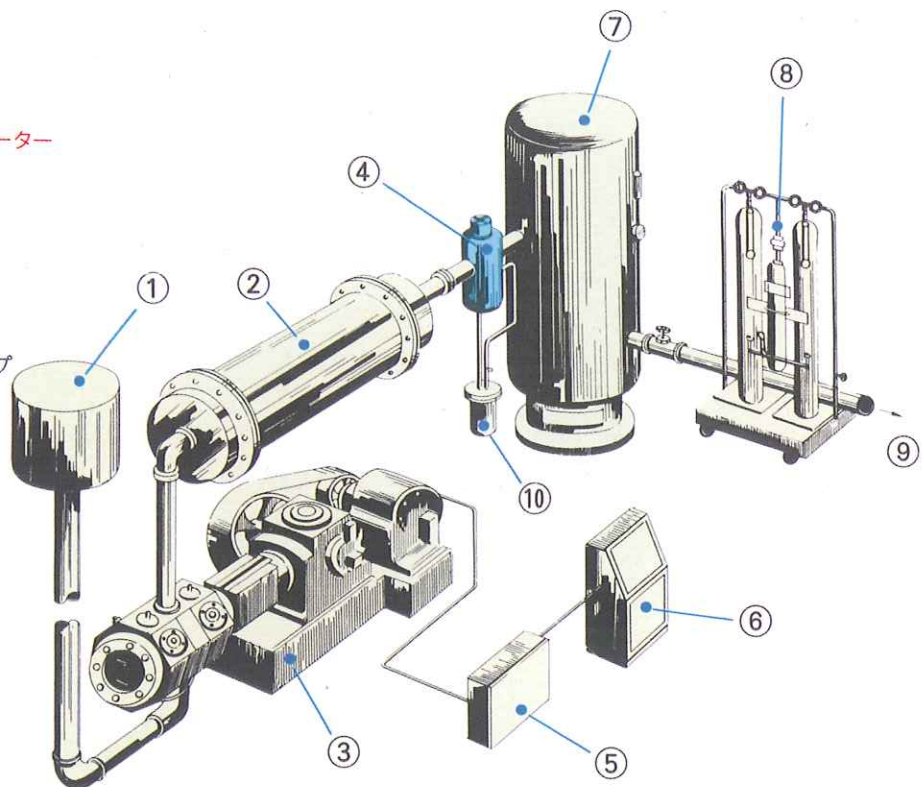
ガス用



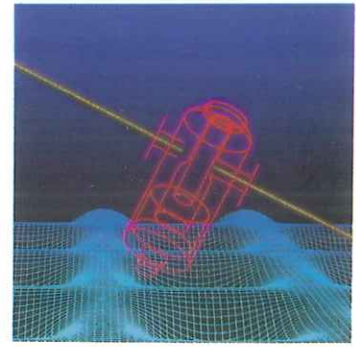
取付要領図

“ハイマックス”ドレンセパレーター “バアグ”オートドレントラップ

- 1 吸入濾過器と消音器
- 2 クーラー
- 3 空気圧縮機
- 4 “ハイマックス”ドレンセパレーター
- 5 端子箱
- 6 制御盤
- 7 レシーバータンク
- 8 ドライヤー
- 9 供給空気
- 10 “バアグ”オートドレントラップ

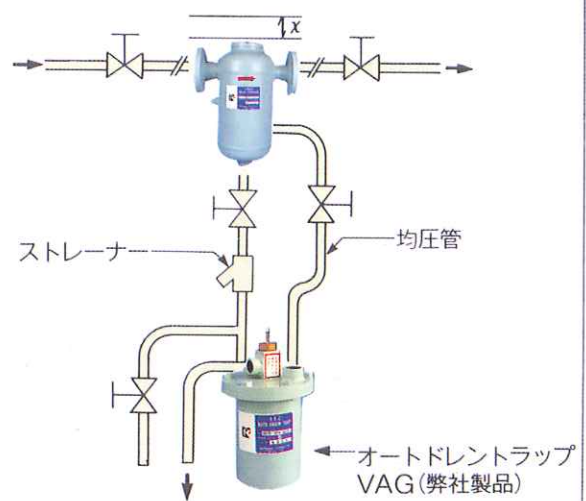
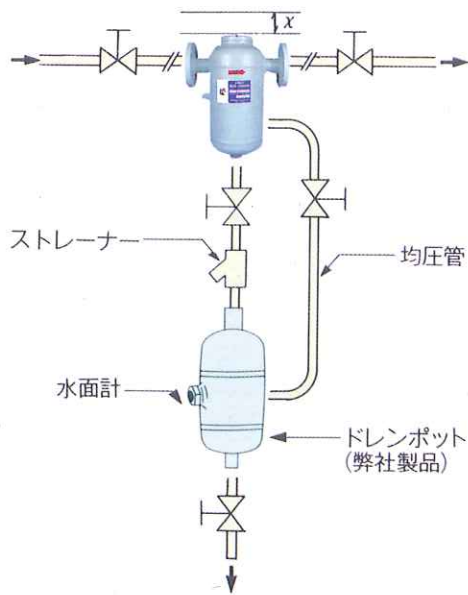


————— 蒸気管の記号

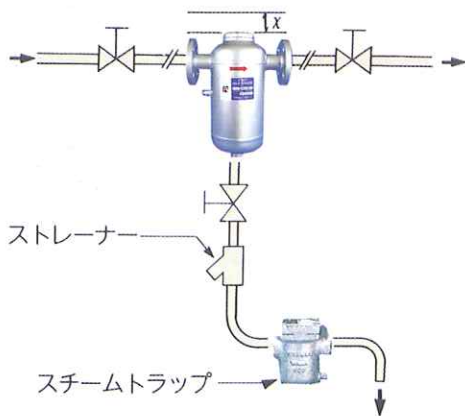


取付配管

空気・ガスの場合



蒸気の場合



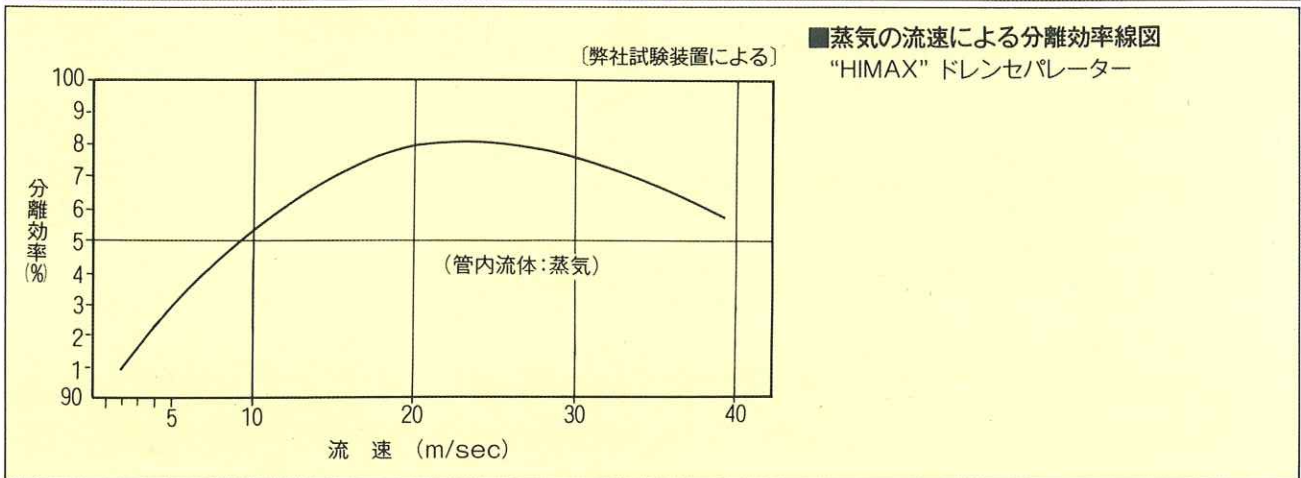
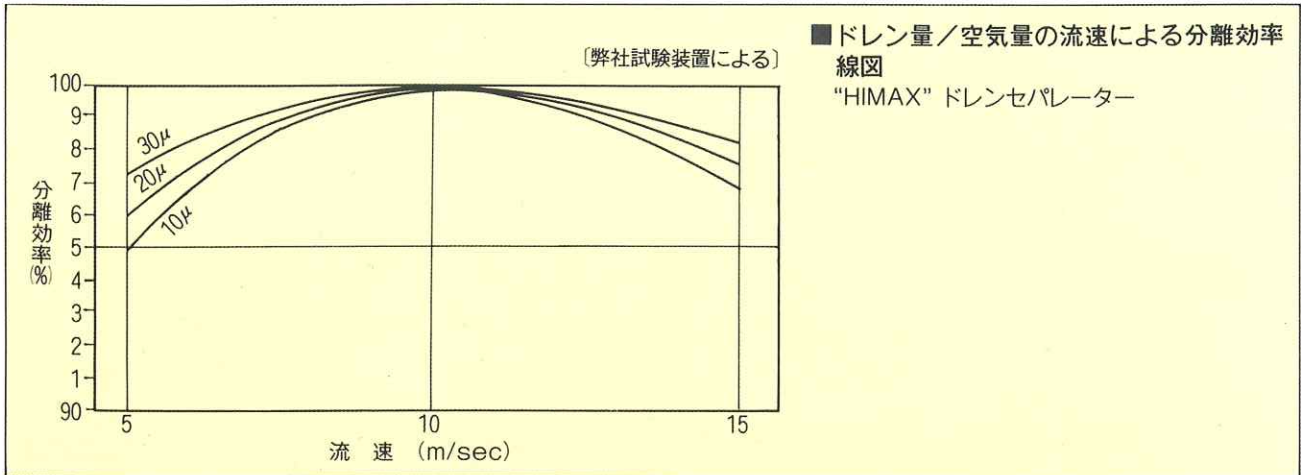
寸	法	
	エアー・ガス	蒸 気
X		
15-20	140	100
25	160	110
40	190	150
50	220	170
65	250	180
80	300	200
100	390	350
125	430	380
150	500	430
200	670	580
250	820	700

(フィルター・ストレーナーの抜き代)

※施工の場合には、バイパス管をお取り付け戴く事をおすすめ致します。

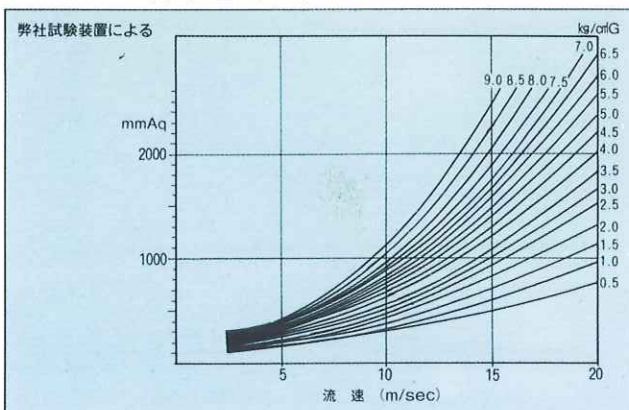
性能 (ハイマックス ドレンセパレーター)

分離効率

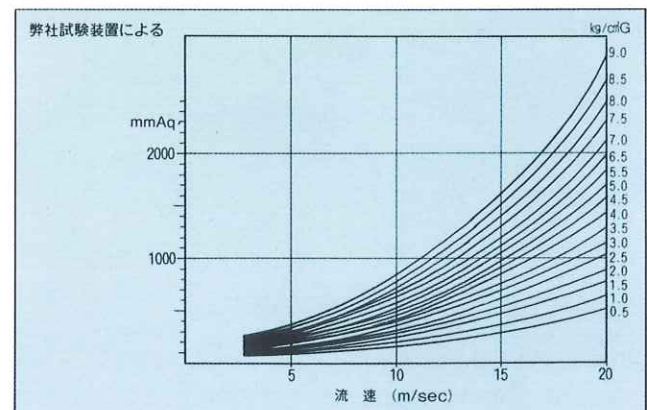


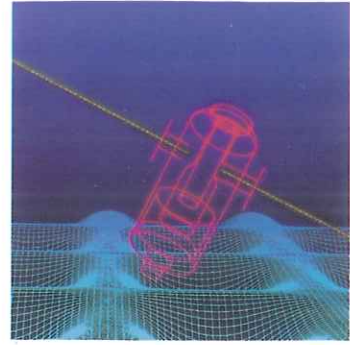
圧力損失

■圧力と流速による圧力損失〔フィルター付〕
"HIMAX" ドレンセパレーター



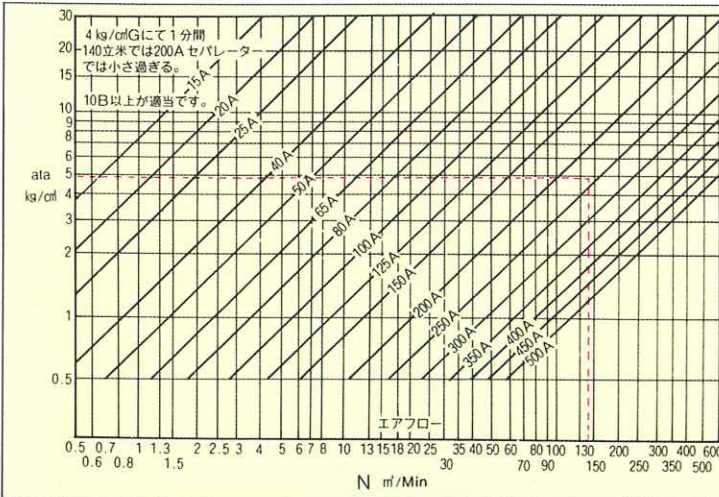
■圧力と流速による圧力損失〔ストレーナーのみ〕
"HIMAX" ドレンセパレーター





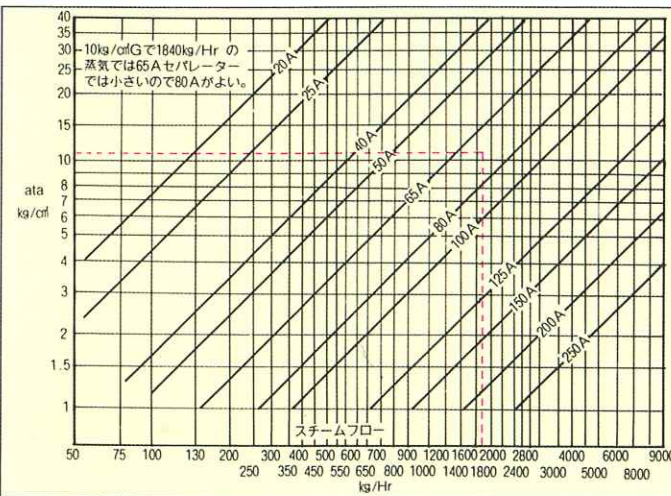
(曲線)

選定



■空気の選定と容量の表

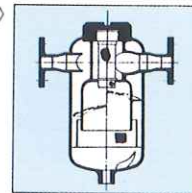
左記の値は、“ハイマックス”セパレーターを通る、エアフロー(1分間立米)のお勧め出来る最大量をあらわしたものです。



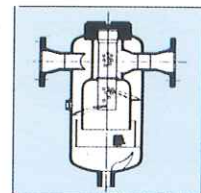
■蒸気の選定と容量の表

左記の値は、“ハイマックス”セパレーターを通るお勧めできる最大の蒸気流(1時間kg)をあらわしたものです。

(例)



客先配管100A、
選定が150Aの場合
レジューサーで口径を広げる。



客先配管100A、
選定が80Aの場合
レジューサーで口径を落とす。

※弊社のHIMAXドレンセパレーターを、お客様の工場ラインの取り合い口径に、ただ漠然と合わせて取付けることはお避けください。必ず、上記選定表にてお選びください。

流量・温度・圧力をご提示戴ければ弊社技術部でお客様の各条件に最適なHIMAXドレンセパレーターを、お選び申し上げます。

〈例〉

取り合い口径が25A、選定表における製品が20Aの場合または40Aの場合には、弊社において改造いたし、条件を満たすHIMAXドレンセパレーターを製作いたします。

保守点検

① フィルターの交換

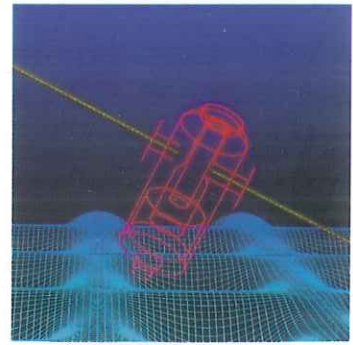
- フィルターの寿命は300～600時間程度ですが、空気に含まれる油量によって交換時期が異なる場合がありますので、取付後約一週間間隔にて点検していただき、貴社の交換時期を決めて下さい。
- フィルターの交換を行なうときは右図の様に上部蓋を開放してストレーナーを取出し中のフィルターを交換して下さい。

② 器内清掃

器内の清掃を必要とするときはストレーナー取出口を開放して水又は空気、蒸気で清掃して下さい。

(粉体等の場合は、胴体ニツ割りをおすすめ致します。)

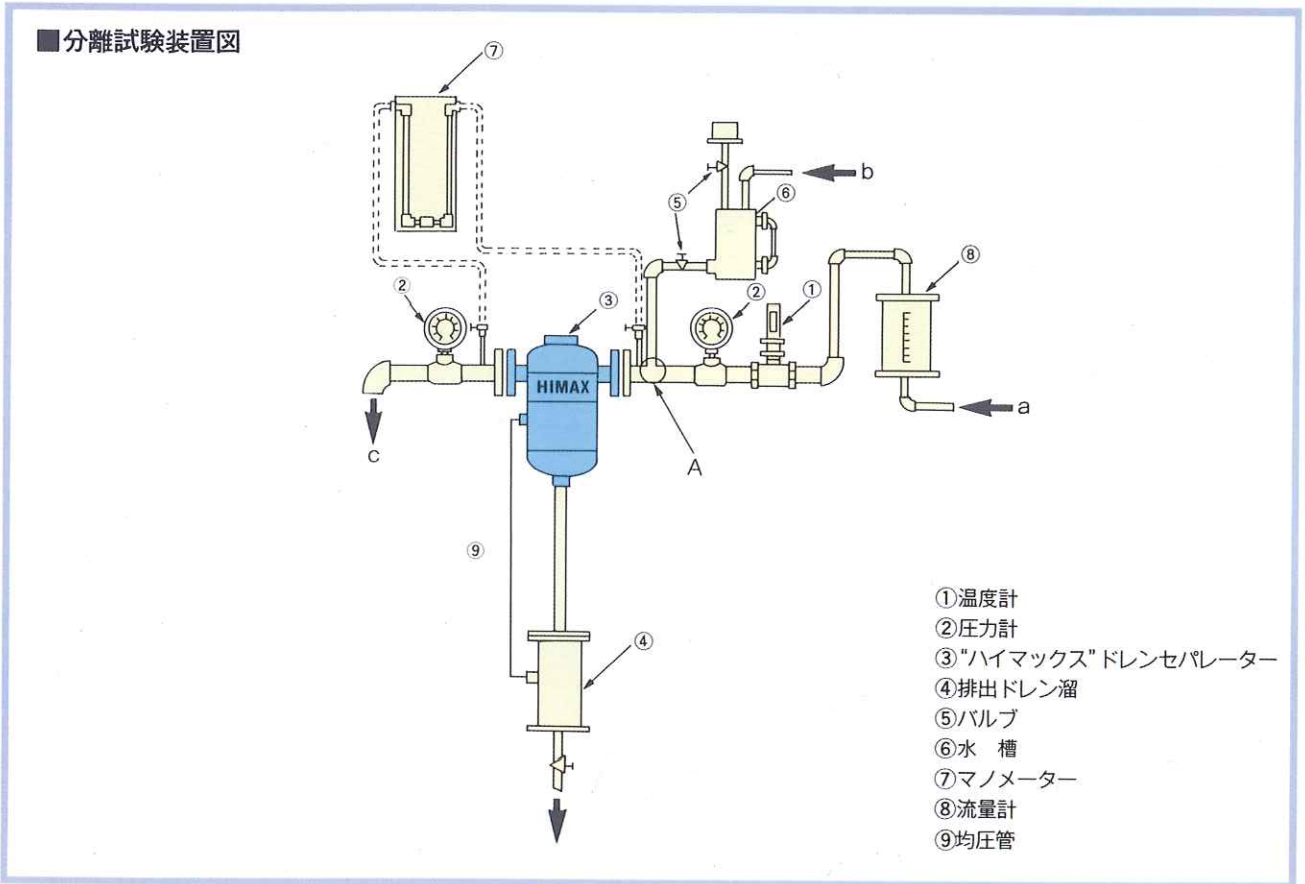
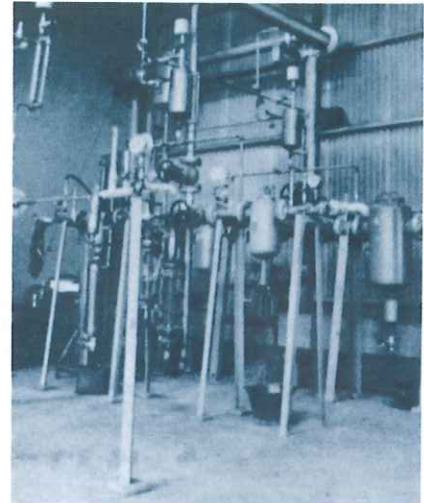




弊社試験研究装置

試験装置図により説明致しますと水槽⑥にあらかじめ計量したミスト状のドレンとなる水を満たし、矢印bより高圧空気を送りバルブ⑤を開くとA部に装置された噴霧孔よりミスト状のドレンとなり噴霧される。矢印aより低圧空気が圧送されミスト状のドレンを搬送し、セパレーター③にてそのミスト状のドレンを分離し、矢印cより圧送空気は排出される。

このようにして計量された水のある単位時間内にミスト状にして噴霧し、それをセパレーター③にて分離し、排出ドレン溜り④にて回収、計算してその量の比較を行なったものであります。



《注意》

最近、弊社のHIMAXドレンセパレーターの粗悪コピー製品が、一部市場に出回っております。お求めの際には、必ず、HIMAXのブランド名をご確認をお願いいたします。

または、弊社・正規代理店・特約店までお問い合わせください。