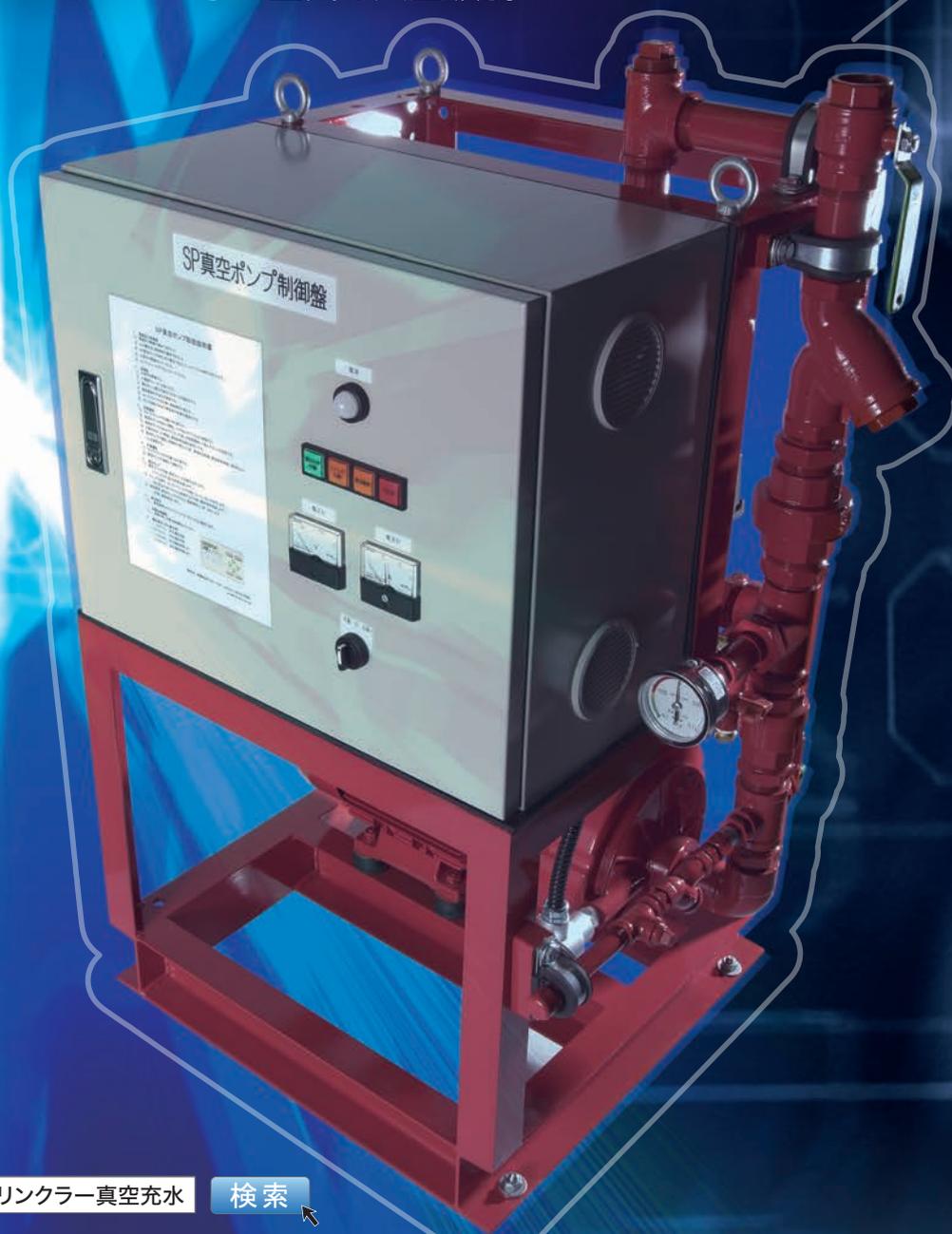


バルブ操作だけで、簡単かつ短時間にスプリンクラー配管の水抜きができ、
全てのスプリンクラーに設置可能な、これまでになかった画期的な真空ポンプ

SP 真空ポンプ

スプリンクラー設備用

- ・ポンプ本体がステンレス製の為耐用年数アップ
- ・凍結防止機構装備
- ・異常加熱警報装備
- ・防振機構標準装備
- ・自動点検機能標準装備
- ・メンテナンスフリー
- ・水も空気も大量吸引



動画配信中



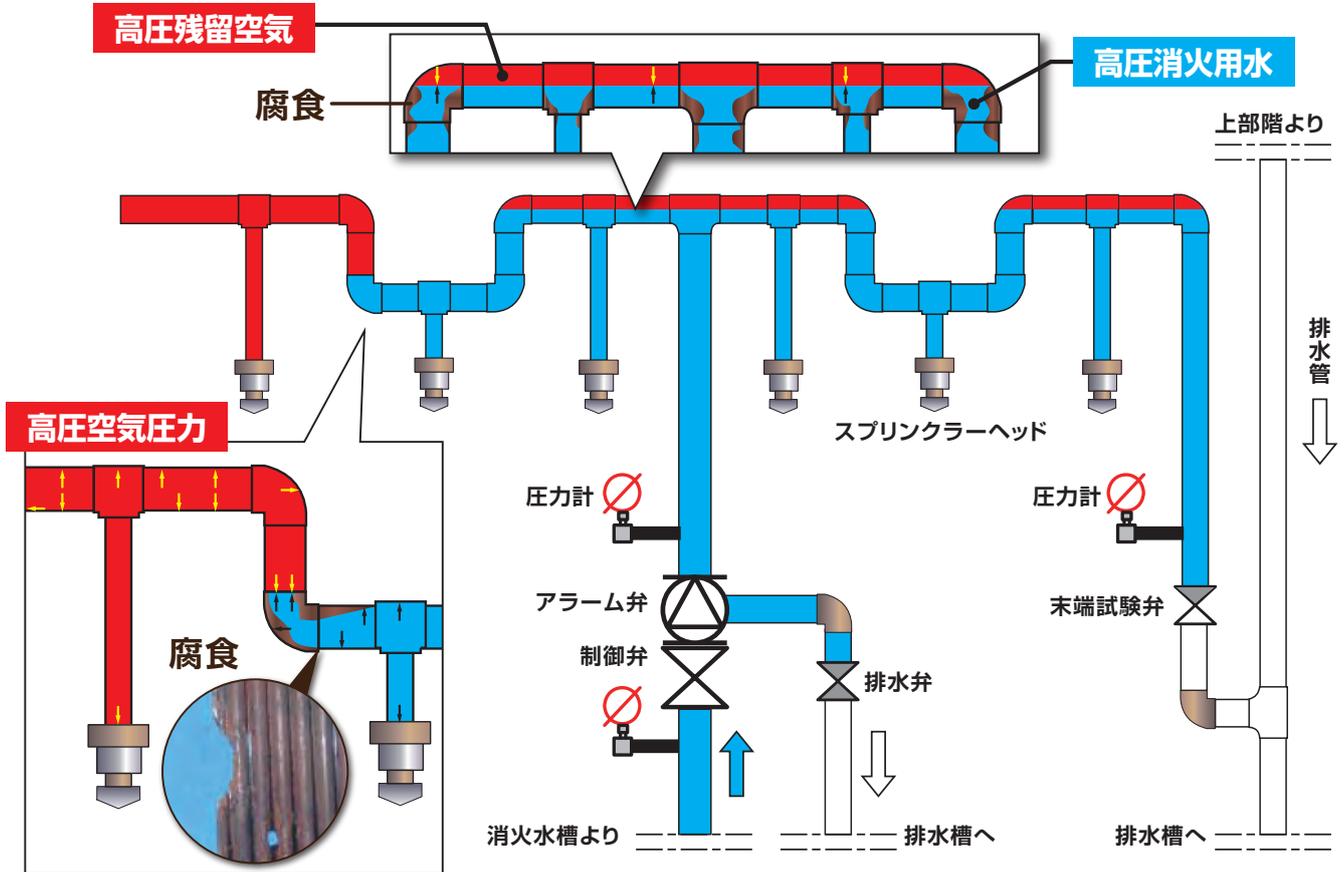
スプリンクラー真空充水

検索

従来充水方式(大量の残留空気)

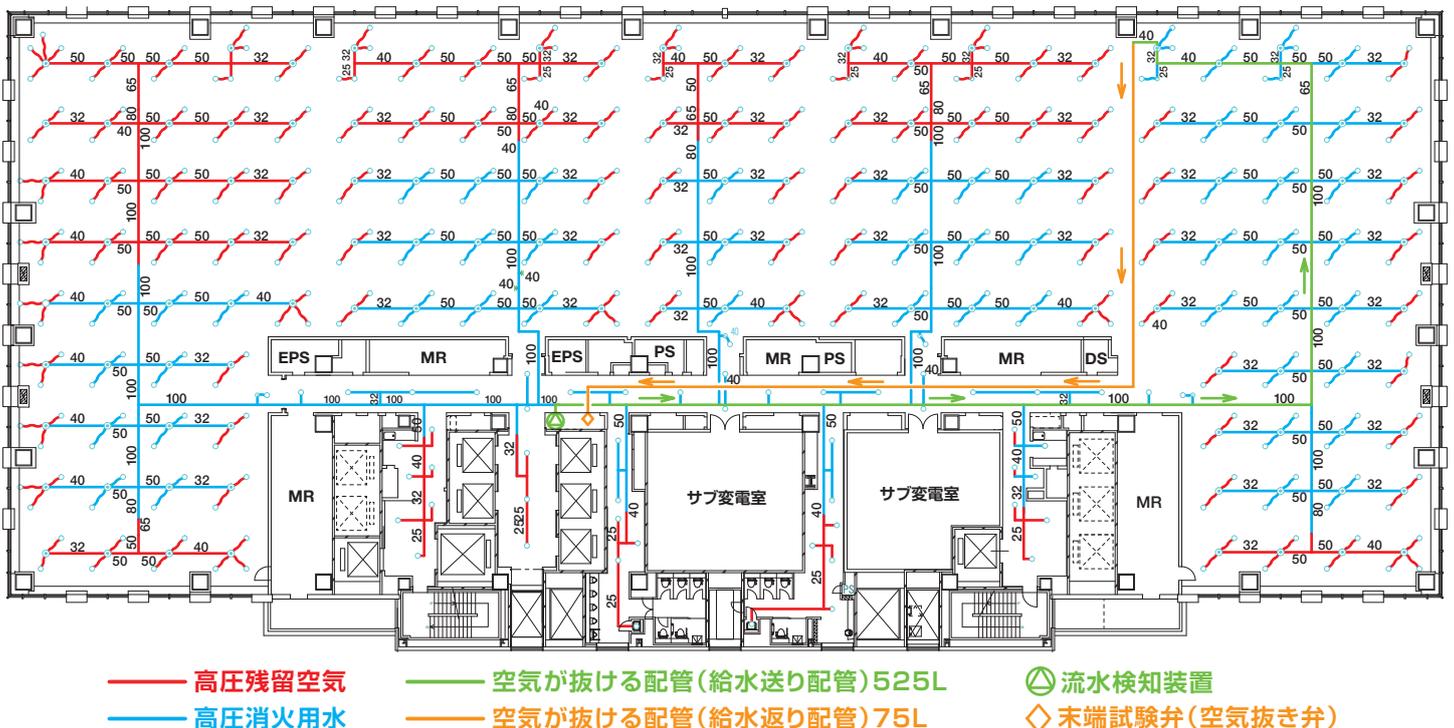
水を抜いた配管内部には空気が存在します。そのままの状態では充水すると配管内部の空気は末端に追いやられて圧縮され、大量の酸素が水に溶け込み高濃度の溶存酸素となり配管腐食を加速します。

スプリンクラー配管残留空気概念図



- 火災発生時、放水遅れが発生する恐れがある
- 火災発生時、高圧空気噴出により火災拡大の危険性がある。
- ヘッド作動時、分解部品を吹き飛ばし人傷事故の危険性がある。

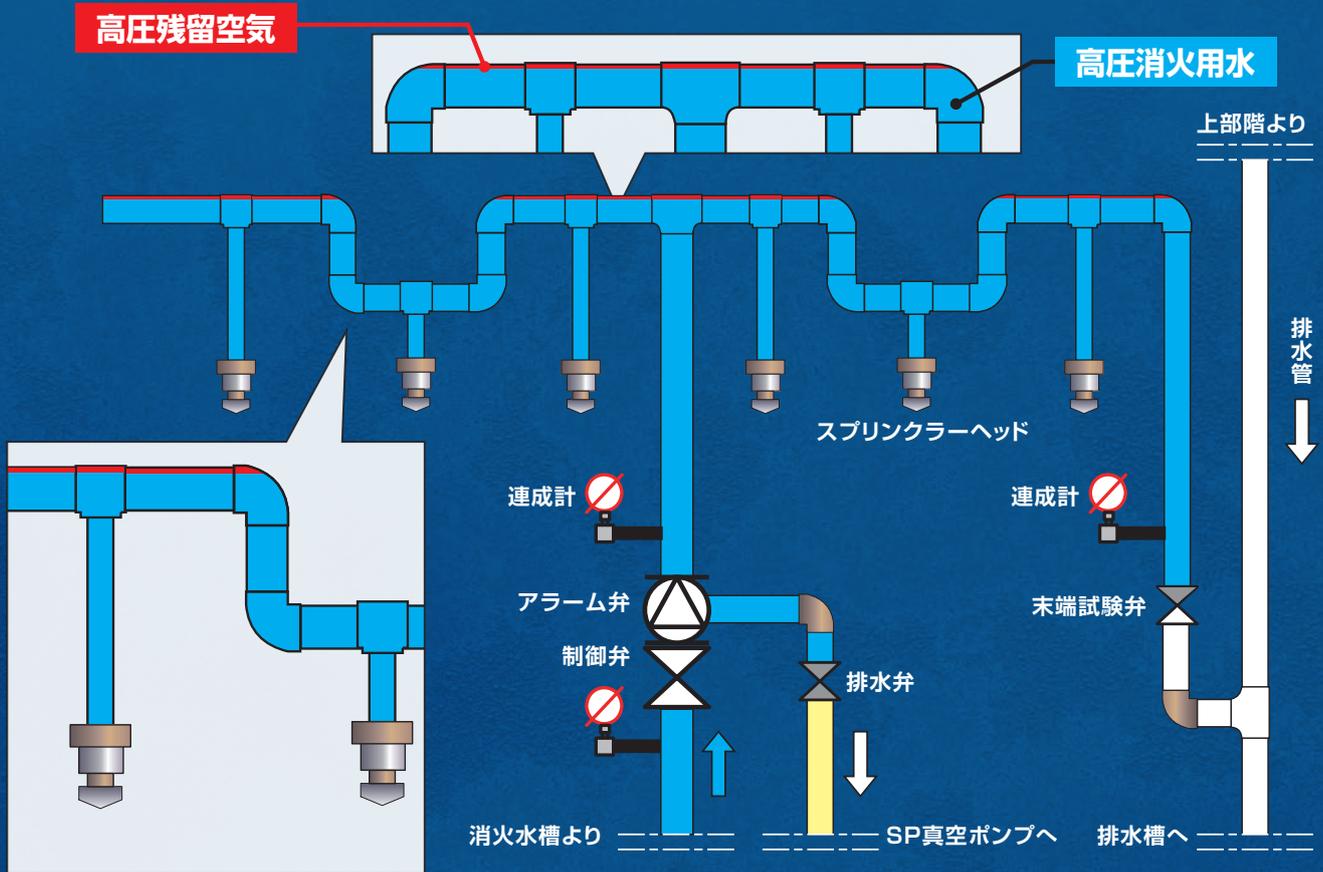
スプリンクラー配管残留空気検討図



真空充水方式(従来方式の10分の1)

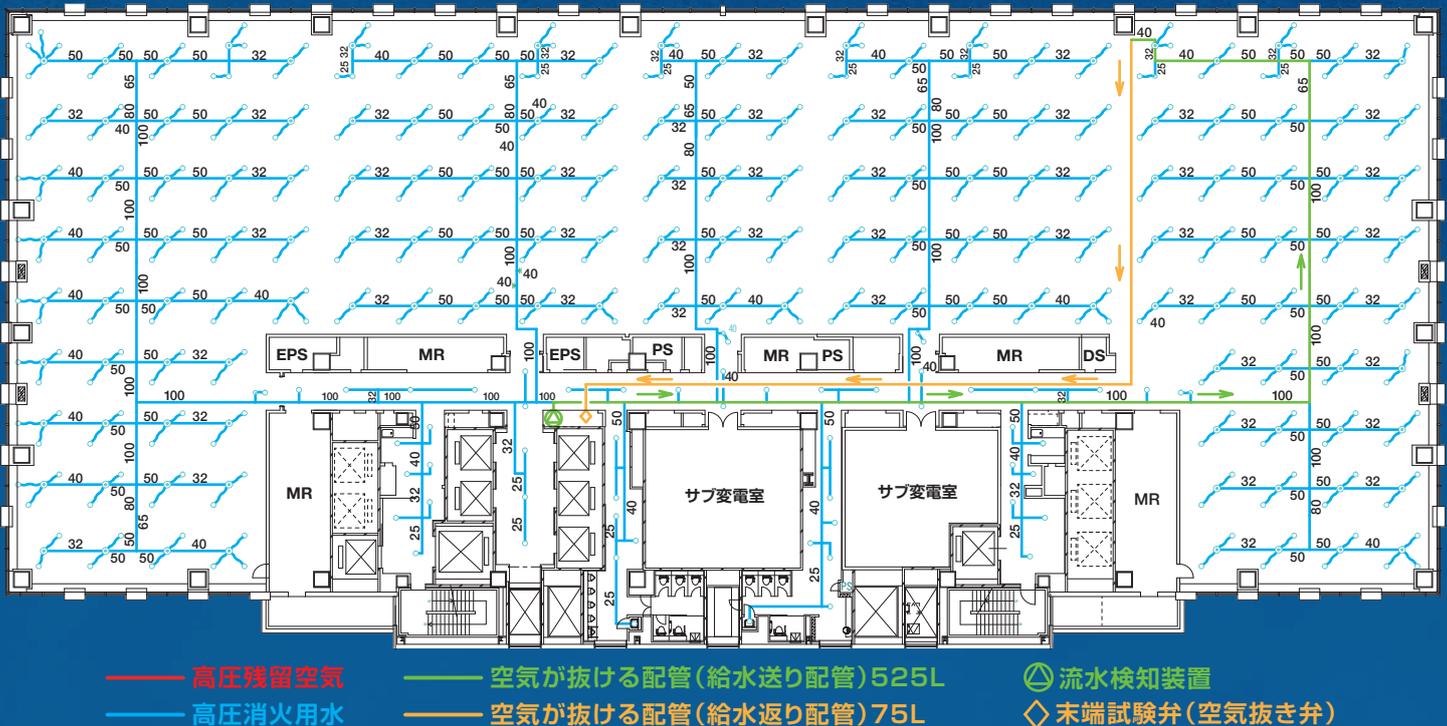
充水作業の前に真空ポンプを起動し、スプリンクラー配管内部の空気を抜き取ってから充水を行えば、溶存酸素の発生を低減し腐食から配管を守ることができます。

スプリンクラー配管残留空気概念図



●火災発生時初期から放水する。

スプリンクラー配管残留空気検討図



— 高圧残留空気
— 高圧消火用水

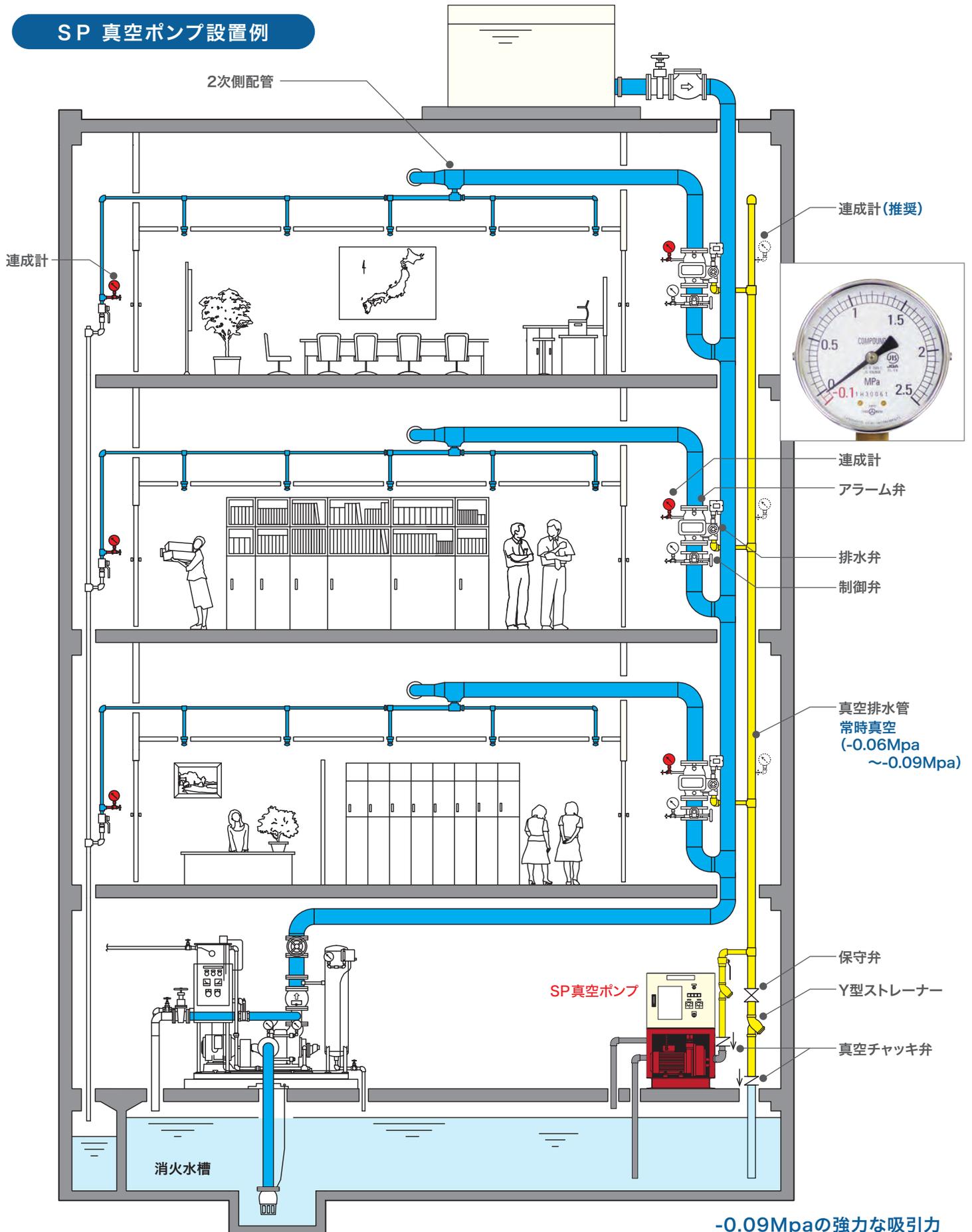
— 空気が抜ける配管(給水送り配管)525L
— 空気が抜ける配管(給水返り配管)75L

○ 流水検知装置
◇ 末端試験弁(空気抜き弁)

全てのスプリンクラー設備に設置可能

既存の消火配管設備はそのままの状態、排水配管にSP真空ポンプを接続するだけで、全てのスプリンクラー設備に設置が可能で、かつ大掛かりな工事は必要ありません。

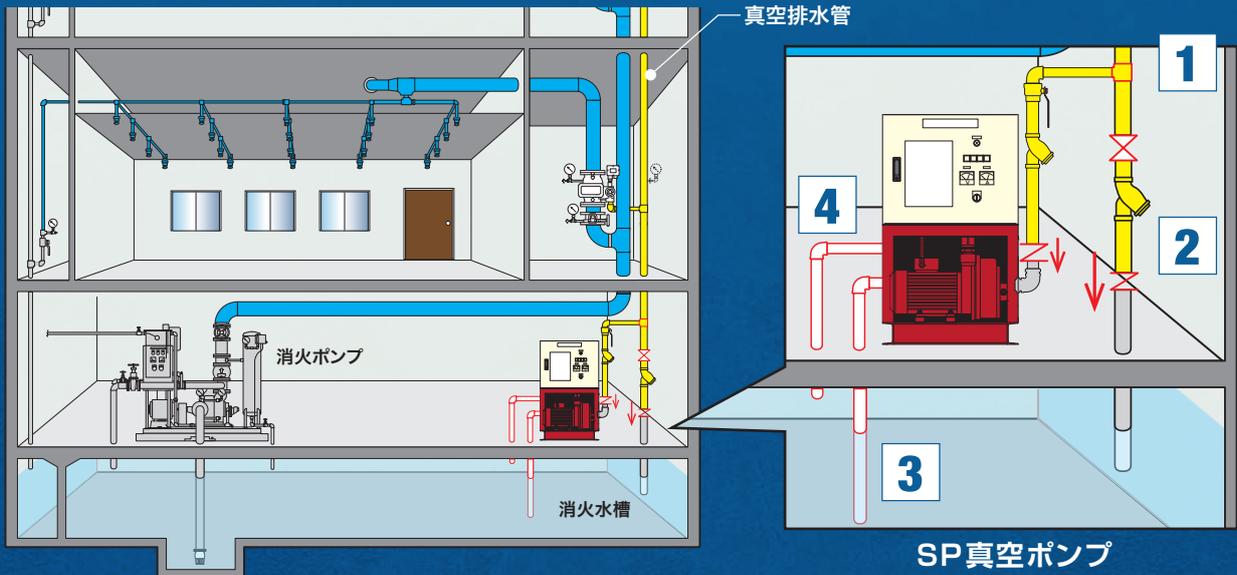
SP 真空ポンプ設置例



-0.09Mpaの強力な吸引力

設置工事が簡単

既存の配管をそのままの状態で行うことができますので、設置工事が簡単です。



1 真空ポンプユニットを排水管に接続

2 Y型ストレーナーと真空チャッキ弁を排水管に接続

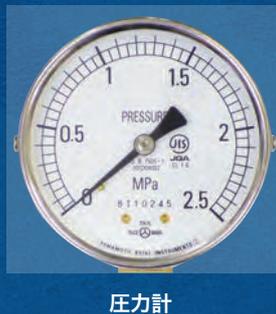
3 冷却用配管の施工 (15A)

4 吐き出し配管の施工 (40A)

真空ポンプ設置例

チャッキ弁設置例

設置前



設置後



※流水検知2次側ゲージ交換

水損を許さないシステムへのリニューアルも容易

水損を防ぐ「真空スプリンクラーシステム」にも利用されている高性能な真空ポンプですので、BCPとして水損防止に優れた真空スプリンクラーシステムへの切り替えも容易です。また、入居テナント変更などにも柔軟に対応できます。

※詳しくは、真空スプリンクラーシステムパンフレットをご覧ください。

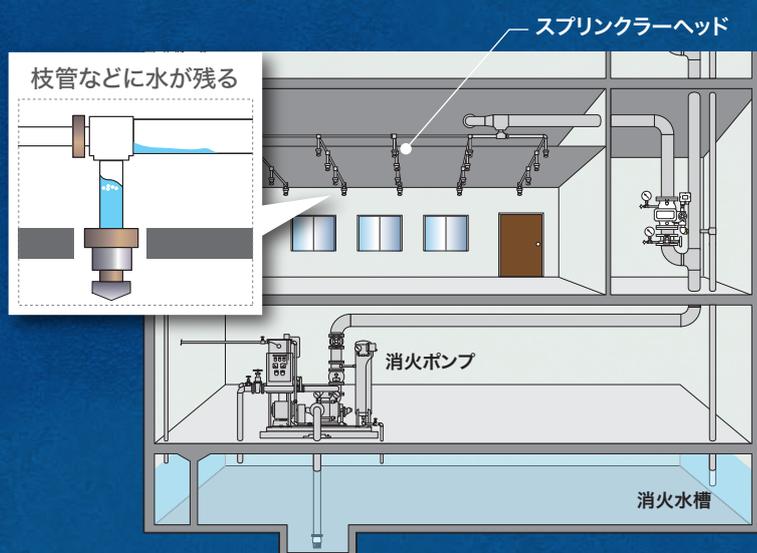
抜群の吸引力で確実に水と空気を一緒に吸い取り、ランニングコストも大幅に削減できる画期的な真空ポンプ



バルブ操作だけで簡単に水抜きが可能

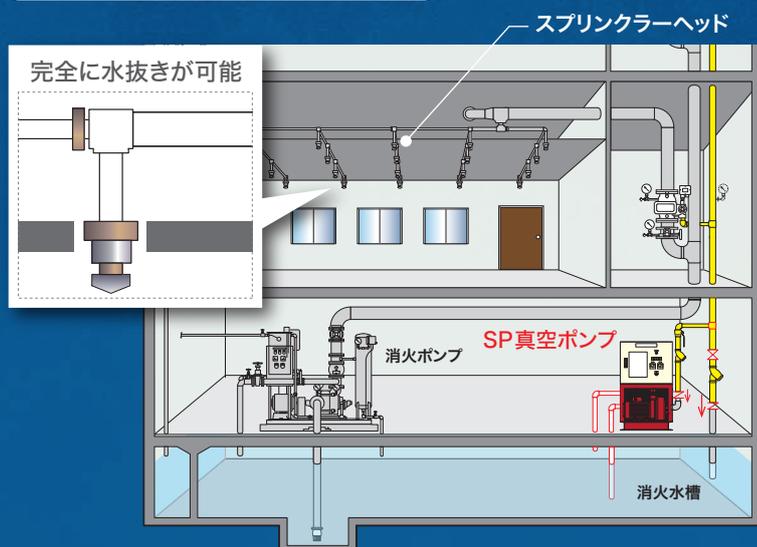
メンテナンス・リニューアル・スプリンクラーヘッド交換などの施工時に、バルブ操作だけで簡単に、短時間でヘッドまでの水抜きが可能です。

従来方式の水抜き作業例



これまで持ち込んでいた真空ポンプは、吸引力が弱く、ヘッドまでの枝管などに水が残るため、手作業で残水を取り除くことになり、多くの人員と時間を必要としていました。

SP 真空ポンプ方式作業例



SP真空ポンプは、強力な吸引力により、バルブ操作だけで簡単に配管の水抜き作業が終了するため、大幅な人員削減と作業時間の短縮が可能となり、維持管理コストを大幅に低減できます。

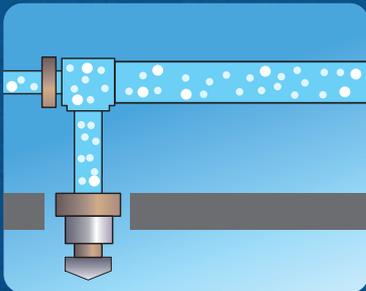
配管の寿命を延ばす

充水前にスプリンクラーヘッドまでの配管内部を真空状態にすることにより、これまでの空気を抜かない工法でみられていた充水後に、残留空気が水に溶け込み溶存酸素化することを防ぎます。溶存酸素を低減することで腐食から配管を守り寿命を延ばすことができます。

(ヘンリーの法則※の作用)

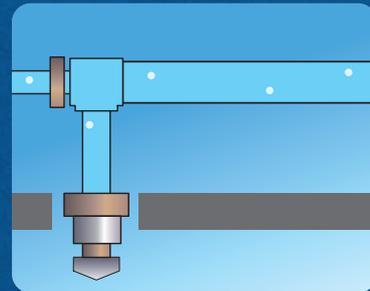
※ヘンリーの法則:「液体への気体溶解度は気体の圧力に比例する」(生物学用語辞典)

従来方式



従来方式の作業では、配管内に空気が残った状態で充水するため、その残った空気が充水時の加圧水によって圧縮され、多量の溶存酸素が加圧水に溶け込みます。その溶存酸素が時間の経過とともに配管を腐食させることとなります。

SP 真空ポンプ方式



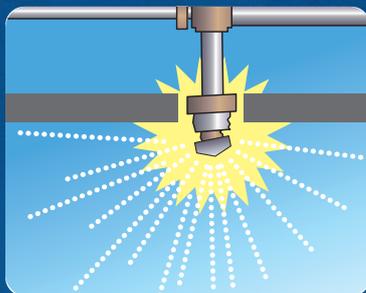
SP真空ポンプ方式では、強力な吸引力によりスプリンクラーヘッドまでの配管内部の空気を抜いた真空状態で充水することができるので、溶存酸素の増加を防止し腐食から配管を守ります。

ヘッド破損時などの水損を軽減

スプリンクラーヘッド等が何らかの原因で破損した場合、従来の対処法では、バルブを操作し配管内部の排水作業を行います。配管の勾配がとれていないため必要な排水ができず、破損箇所から大量の水が流れ出て水損被害を大きくしていました。

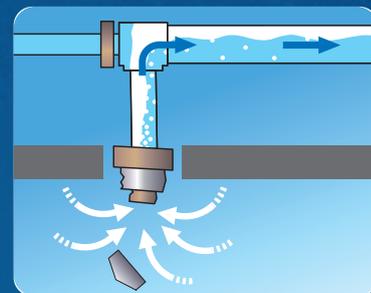
しかしSP真空ポンプ方式では、水と空気を強力に吸引するので、バルブ操作だけで破損箇所からの漏水を速やかに停止させ、水損被害を小さくすることができます。

従来方式



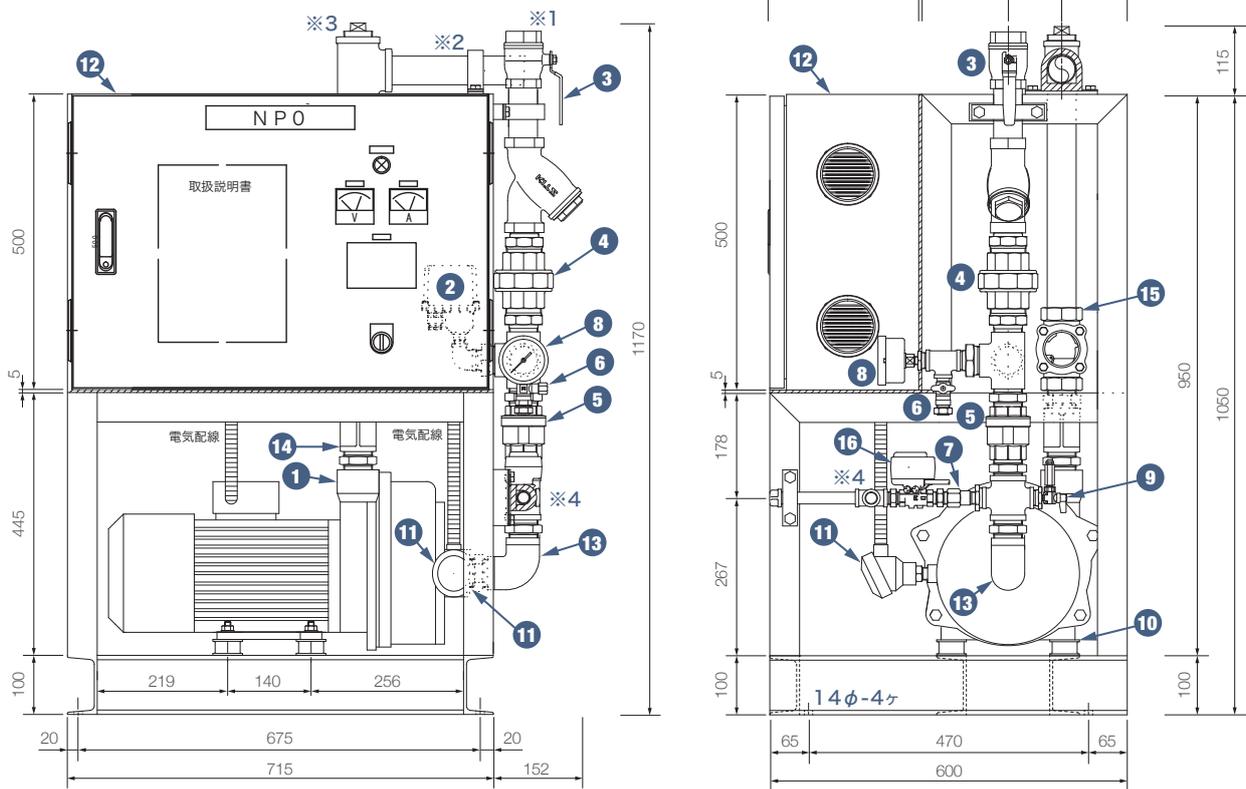
改修工事・荷物の搬入出などの際、スプリンクラーヘッドに衝撃が加わり破損した場合、放水により大量の水が流れ出て、水損被害が拡大していました。

SP 真空ポンプ方式



SP真空ポンプ方式では、バルブ操作だけで、水と空気を強力に吸引し、水損被害の拡大を防止することができます。

各部の名称及び寸法

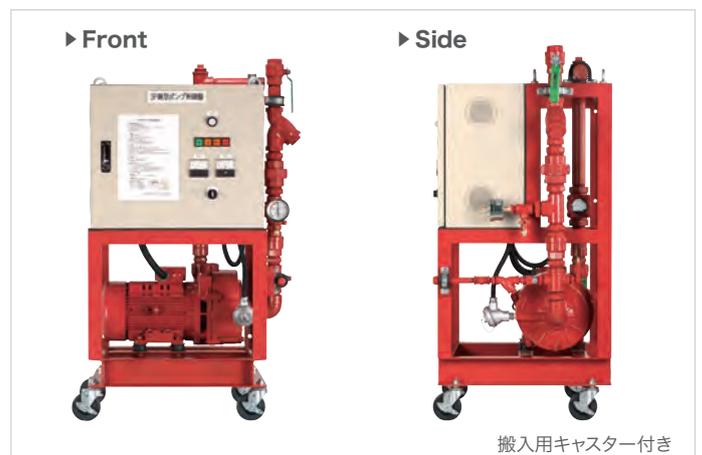


※1:SPドレン管を接続する。(40A) ※2:水槽に吐き出し、または排水管に接続(40A)注: 空気排出注意 ※3:最初に呼水4㍓を注入する。
※4:間接給水補給(15A)

① 真空ポンプ40A(SCS)	⑤ 真空チャッキ弁40A	⑨ 常時吸込弁15A(開)	⑬ 絶縁エルボ
② 真空スイッチ10A	⑥ 真空試験弁15A(閉)	⑩ 防振架台	⑭ 絶縁ソケット
③ 主管弁40A(開)	⑦ 定流量弁15A	⑪ 温度センサー15A	⑮ サイトグラス
④ 定流量弁50A	⑧ 連成計60Φ-8A	⑫ SP真空ポンプ制御盤	⑯ 給水電動弁

製品仕様

製品名	SP真空ポンプ
型式	KD66-SCS-IE3-200(400)
吸気量	151m ³ /h
吸水量	110L/min
吸引圧	-90Kpa
補給水量	8L/min以上
電源	AC200V(400V)-3φ-50/60Hz
電力	6.6kw
重量	190kg
冷却方式	自吸式・補給水式 兼用



●本カタログの内容は予告することなく変更することがあります。

お問い合わせはこちらまで

開発元
有限会社 K&G

〒275-0026 千葉県習志野市谷津7-7-26-508
TEL.&FAX.047-474-9376 <http://kandg.jimdo.com/>
e-mail. vsp@s4.dion.ne.jp