

ダイナエアー株式会社のモイストプロセッサーとは

ご入所者・患者様の健康を守る新技術の調湿空調システム

モイストプロセッサーは、装置内で温度と濃度を調整した塩化リチウム水溶液と外気空気を触れ合わせることで温度・湿度を調整し、同時に除菌・除塵・消臭を行ない、室内へ給気する装置です。

8つの基本性能

- 加湿
- 除湿
- 加熱
- 冷却
- 消臭
- 除菌
- 除塵
- 換気

モイストプロセッサーは上記の8つの基本性能を使用して、理想的な室内環境を実現します。
特に除湿、加湿機能は従来の空調では実現が難しかった多くのメリットを実現可能にします。

メリット

- 感染症のリスクも軽減
- 全ての人にやさしい空調
- スタッフの作業負担も軽減
- 環境改善とコスト削減でトータルに貢献

充実のアフターサービス

- 充実の保守サービスで安心の運用
- 遠隔監視による運用サポート

運用サポートやトラブル対応等、導入後のアフターサービスも充実しているので安心して運用いただけます。
また、保守契約をいただいたお客様へは遠隔監視が可能です。
※ 遠隔監視には、別途インターネット回線が必要です。

モイストプロセッサーによる調湿空調の効果

独自の換気方式によって室内を快適な湿度に保ちます

室内でエアコンを使用すればするほど、夏はジメジメと汗が乾かず冬はカサカサ肌や喉が乾燥する…そんな事はありませんか？
湿度は人間が空気を快適に感じる為の大切な要因です。モイストプロセッサーは強力に調湿された空気を建物に大量に送り込む事で室内を快適な空気に保ち続ける事ができます。

従来空調

日本の夏の空気は高温多湿で、温度を下げても湿度が高いと皮膚にまとわり付く水分が発汗による体温調整を妨げ、体温が下がりません。

日本の冬の空気は湿度が低い上に暖房で暖める事でさらに湿度が下がります。空気が乾燥すると皮膚から出る水分と共に体温を空気に奪われてしまいます。

ジメジメととても不快 (26°C, 70%湿度) → さらっとしてとても快適 (28°C, 40~50%湿度)

カサカサととても不快 (22°C, 20%湿度) → しっとりしてとても快適 (20°C, 45~55%湿度)

モイストプロセッサー

汗が蒸発する時に熱を放出できるのでサラッと感じ快適です。

空気中に十分な水分があるので、のどの保湿効果を高め免疫力を上げます。肌はしっとりして乾燥を防ぎます。

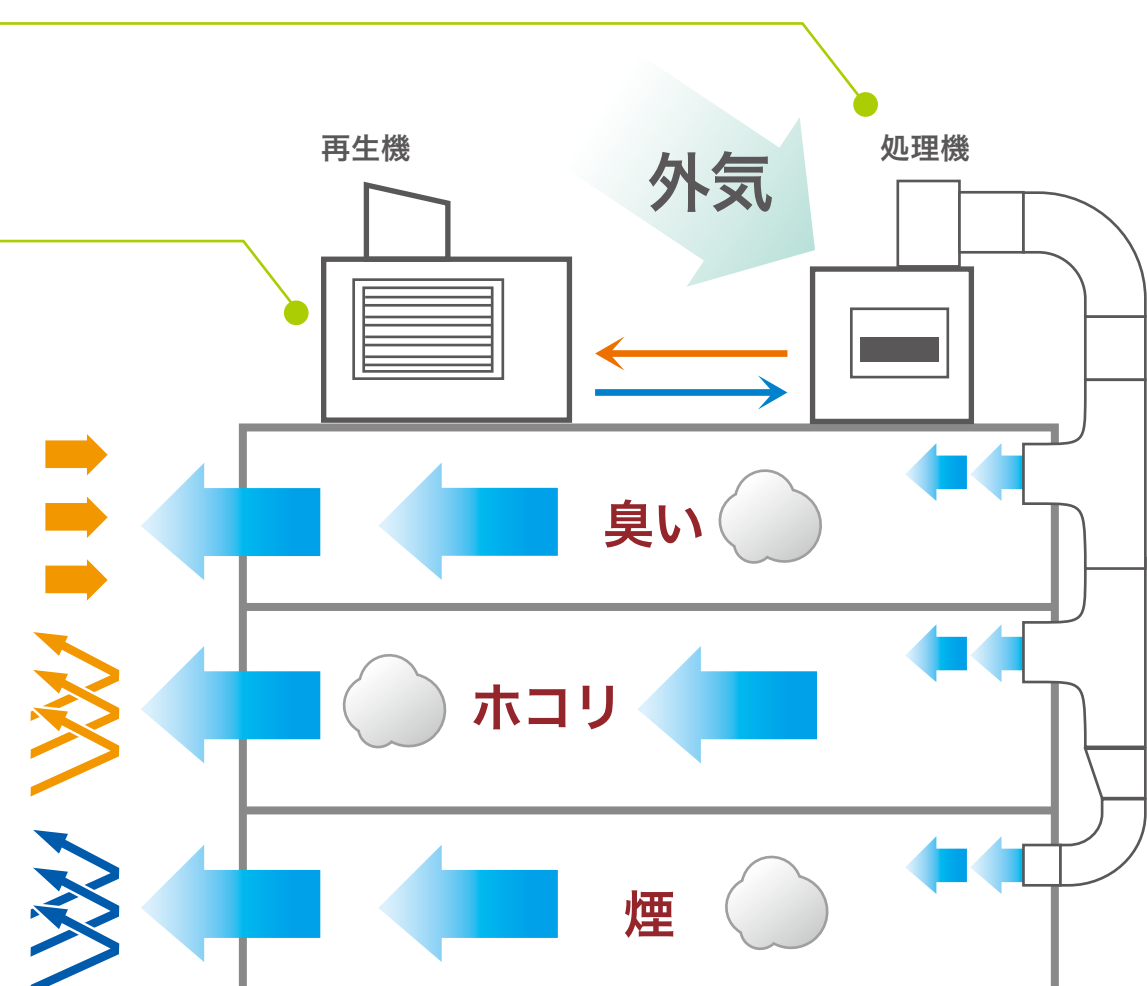
室内を外気よりも綺麗な空気で満たします

外気を取り込んで、塩化リチウム水溶液に触れ合わせる事で除菌・除塵(花粉・黄砂等)をした後で建物内に給気します。

塩化リチウム水溶液は再生機の中で温度・濃度を調整します。

すきま風の進入による不快さと空調エネルギーのロスを軽減!!

埃や汚れた空気の進入を防ぎクリーンな空間を維持!!



お昼に食べた食事の臭いが夕方まで残っている事はありませんか？

室内の臭いやホコリがずっと消えない原因は換気方法にあります。

換気扇等で空気を排出し外気を取り入れる換気方法では、部屋に空気の対流が発生してしまい臭いやホコリはその場に留まります。これでは例え換気量を大きくしてもその場から移動しません。また空調エネルギーのロスにもつながります。

モイストプロセッサーの換気方法は建物の中へ大量の空気を送り込み各部屋の窓や隙間から外に排出させる為空気の対流が発生せず室内に不快な空気を残しません。

気になる薬品臭や加齢臭も無くなります!!

粉塵捕集測定

下記の表はモイストプロセッサーの吸込口と吹出口で空気を捕集し、清浄度を測定した結果です。

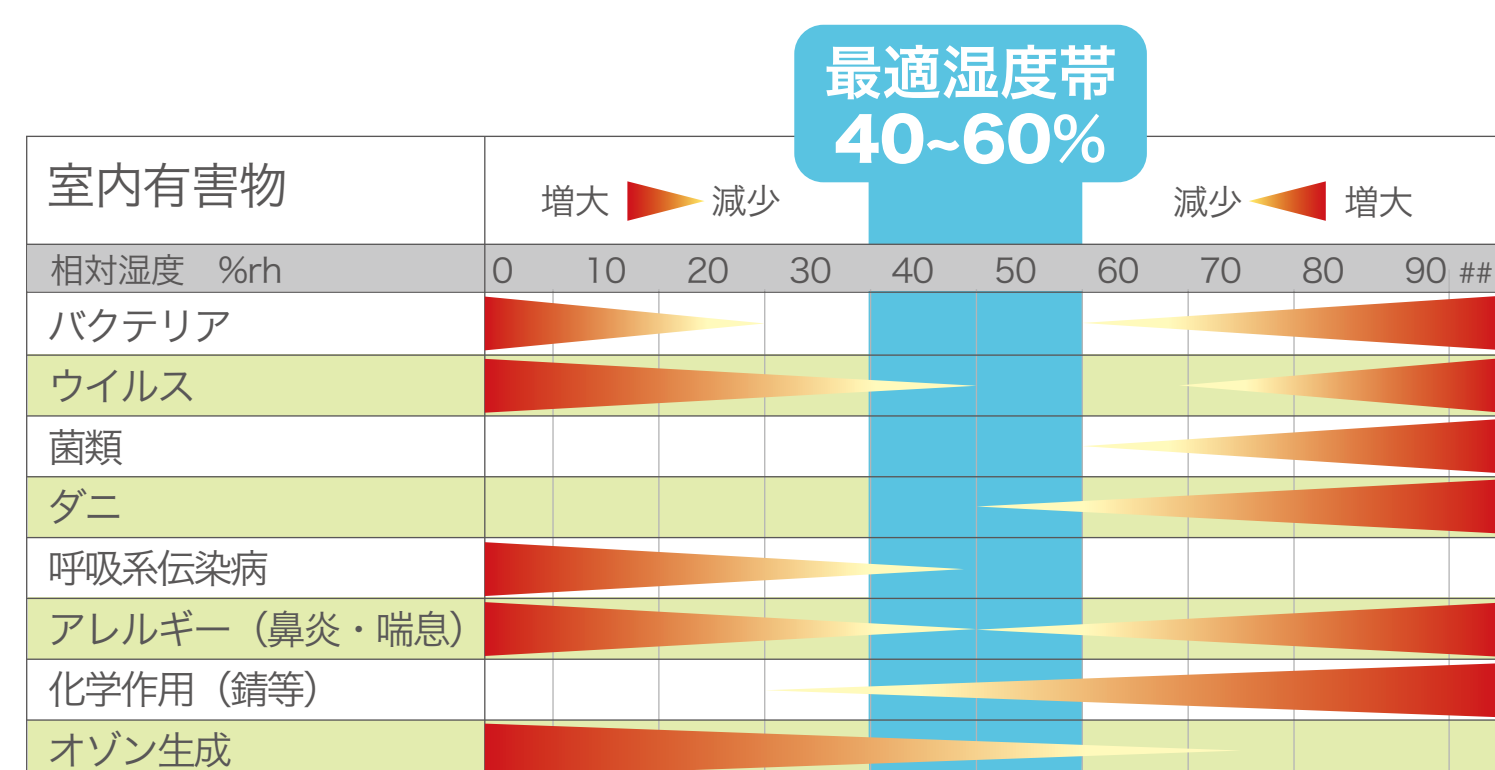
粒径 μm	0.3μm	0.5μm	0.7μm	1.0μm	2.0μm	5.0μm
捕集率 %	4.0%	9.0%	16.0%	24.4%	43.6%	96.3%

10.0μm以上ではほぼ100%、5.0μm以上なら96%以上捕集出来ます

例 スギ花粉、イネ花粉：20～40 μm バタクサ花粉：20 μm ヨモギ花粉：25 μm

インフルエンザウイルスの活動を大きく抑制します

インフルエンザウイルスが活動しにくい空気があるのを知っていますか？ 冬の冷たく乾燥した空気は、インフルエンザウイルスが最も活動しやすい環境であるばかりか、人間にとっても感染しやすい環境です。



モイストプロセッサーは調湿された空気を建物内に大量に送り込む事で、冬季でも湿度を約45～55%まで高める事が可能です。

この環境ではインフルエンザウイルスの活動は大幅に沈静化され、さらに喉の粘膜が潤う事でウイルスへの抵抗力を保つ事が出来ます。

建物内での集団感染の予防に効果的です!!

指扇病院にて効果検証(夏季)

下記の図はモイストプロセッサー稼働時と非稼働時における建物内で実施した落下菌測定の結果です。

モイストプロセッサー稼働時(調湿空調)



モイストプロセッサー停止時(一般空調)



一般空調に比べて菌に対する抑制効果が期待できる結果と言えます。

2つの優れた機能の相互効果によって実現する空調システム

効率的な調湿機能と理想的な換気機能を搭載

モイストプロセッサーは調湿機能は強力でエネルギー効率の良い「液式調湿方式」を、換気方式は室内の空気を保持する事に優れた「弱陽圧換気方式」をお勧めしています。

液式調湿方式の特徴

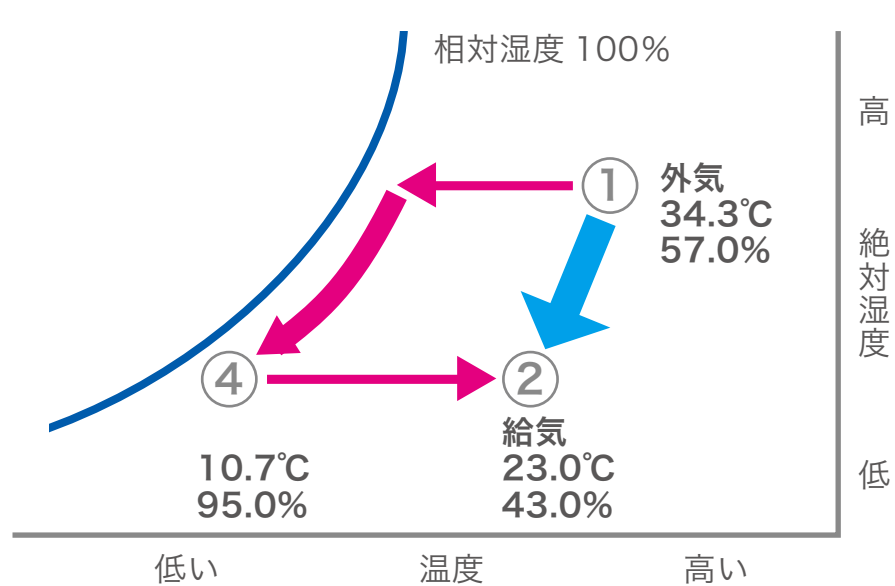
代表的な2つの除湿方式について、温度 34.3℃、湿度 57.0% の外気を取り込み、温度 23.0℃、湿度 43.0% で室内に供給する場合における空気の状態の変化を空気線図上で比較します。モイストプロセッサーが採用している液式調湿方式はムダが少なく、効率的であることが分かります。

液式調湿方式 ①→②

冷却した溶液によって、空気を冷やすとともに水分を吸収します (①→②)

過冷却再加熱方式 ①→④→②

目標とする湿度にするために空気の温度を下げて空気中の水分を結露させることにより除去します。(①→④) 適温で給気するために、空気を再加熱する必要があります (④→②)



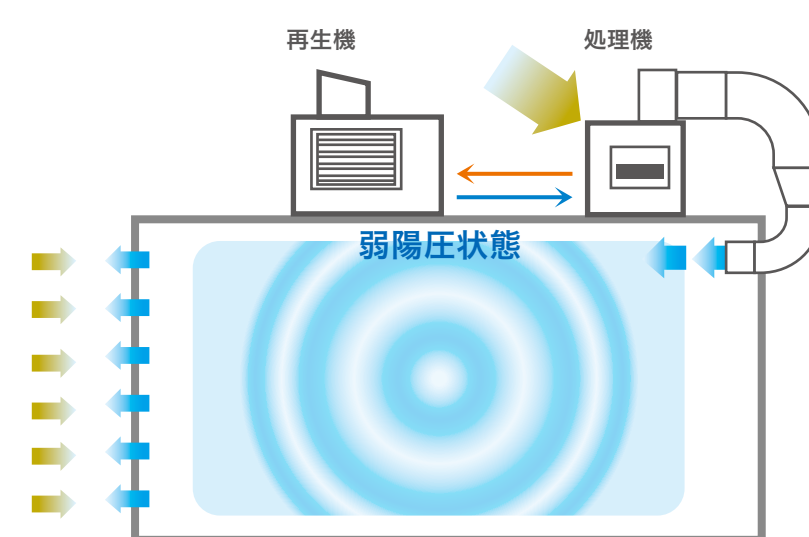
弱陽圧換気方式の特徴

陽圧換気方式とは大量の空気を給気する事で建物内の気圧を高く保ち外部からの空気の進入を防ぐ換気方式で、通常は手術室等の無菌室に採用されている方式です。

モイストプロセッサーは強力な換気能力によって建物全体を弱陽圧に保つ事が出来ます。

弱陽圧に保たれた空間は室内の埃や臭気を効率的に外へと排出し、さらに外気の進入を防ぐ事で調湿された良い空気が外気と混ざる事で失われる事はありません。

室内の空気を保つ事において理想的な換気方法と言えます。



充実の保守サービスで適切な運用をサポート

運用開始日 1年 5年 10年 15年 長期

1年間は無料保証

季節負荷点検 (年2回)

保証期間内で季節の変わり目に合わせて2回 (1回は試運転時) の調整を実施します。

運用講習

当社エキスパートによってお客様に合った適切な運用を講習いたします。

法定耐用年数 15年間まで対応。状況に合わせて総合保守・随時保守の2種類

総合保守 随時保守

定期点検 (年1回)

年1回の点検整備を実施します。

部品交換

運用によって起きた不具合部品を交換いたします。

15年以降も随時保守対応いたします。

随時保守

部品交換

運用によって起きた不具合部品を交換いたします。

遠隔監視

本社システムにて各数値の異常がないか 365日監視し、異常があればご連絡、対応いたします。



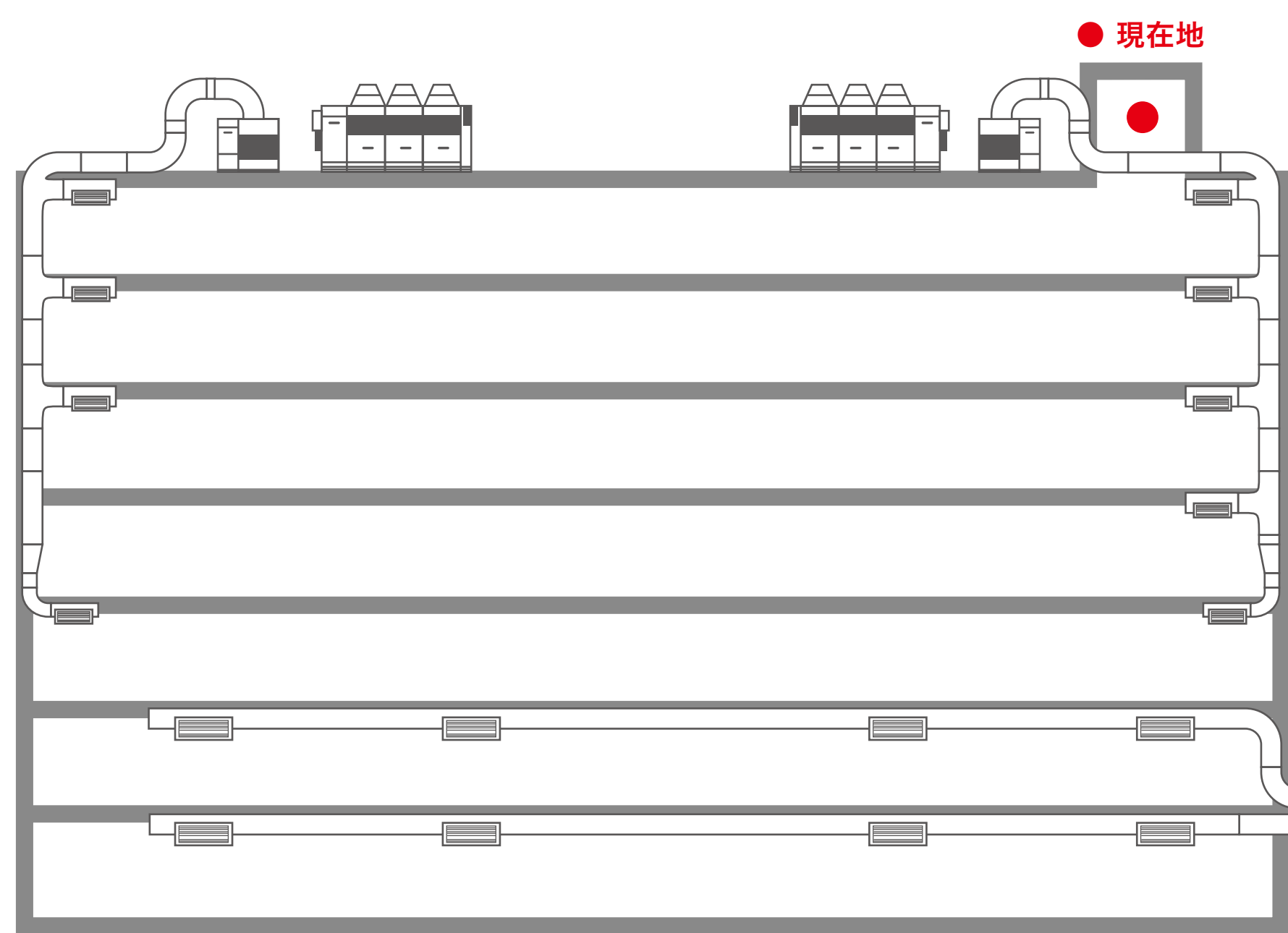
MP-3500 タイプ設置事例



MP-6500 タイプ設置事例



MP-9500 タイプ設置事例



上記は指扇病院での設置例です

建物状況に合わせた施工

調湿空調は湿度の伝播を応用しますので、ダクトに頼らずすみずみまで拡散します。一般空調と違いダクトによる吹き出し口を大幅に減らす事が出来ます。

既存の建物の場合でも設置可能です。

またボイラーや排熱、井戸水等既存設備を利用した施工も可能です。



ダイナエアー株式会社