

2009/02/27

食品加工施設空調

液式外調機 MOIST-PROCESSOR

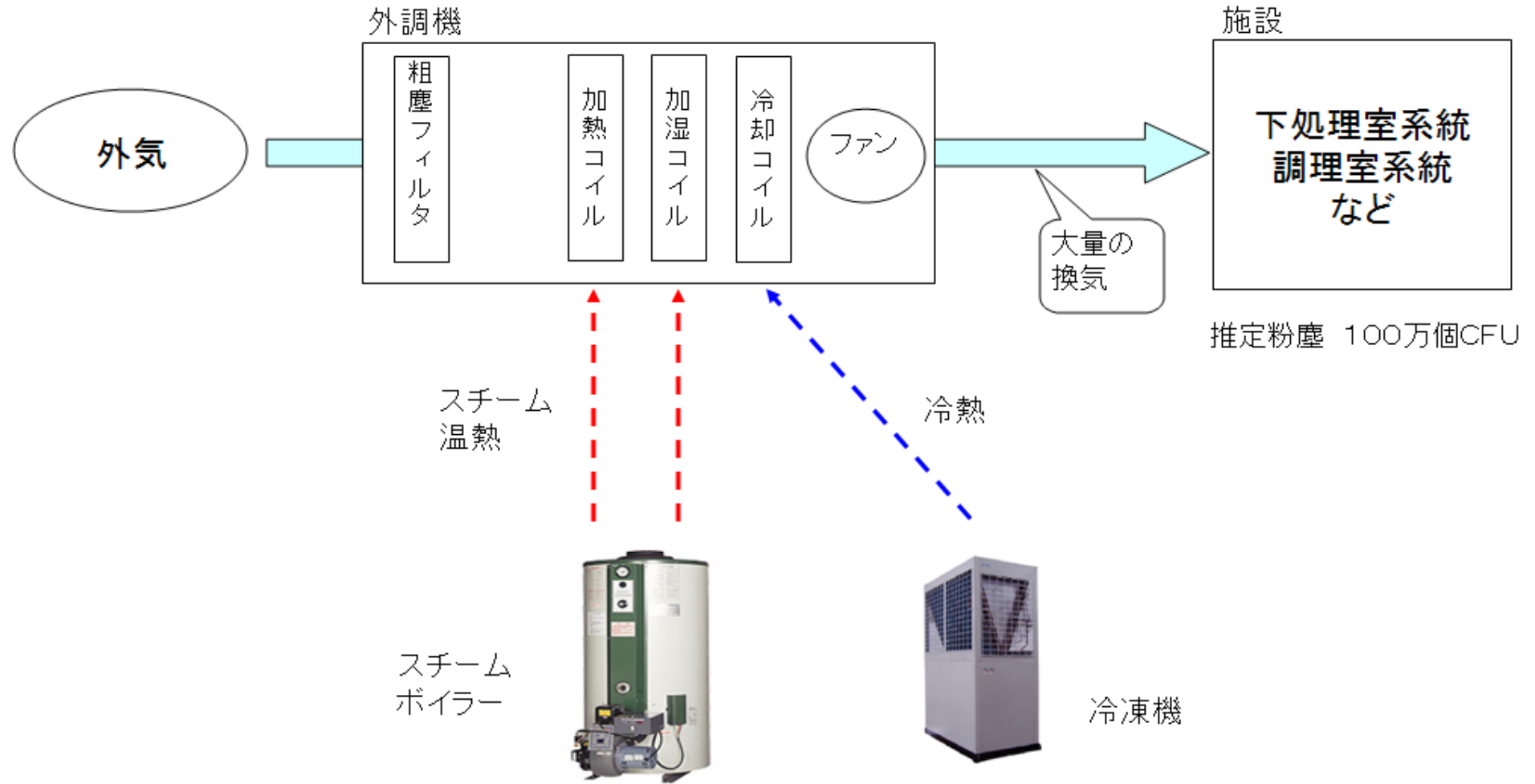
非汚染区域オールフレッシュ空調



ダイナエアー株式会社

従来施設の問題点

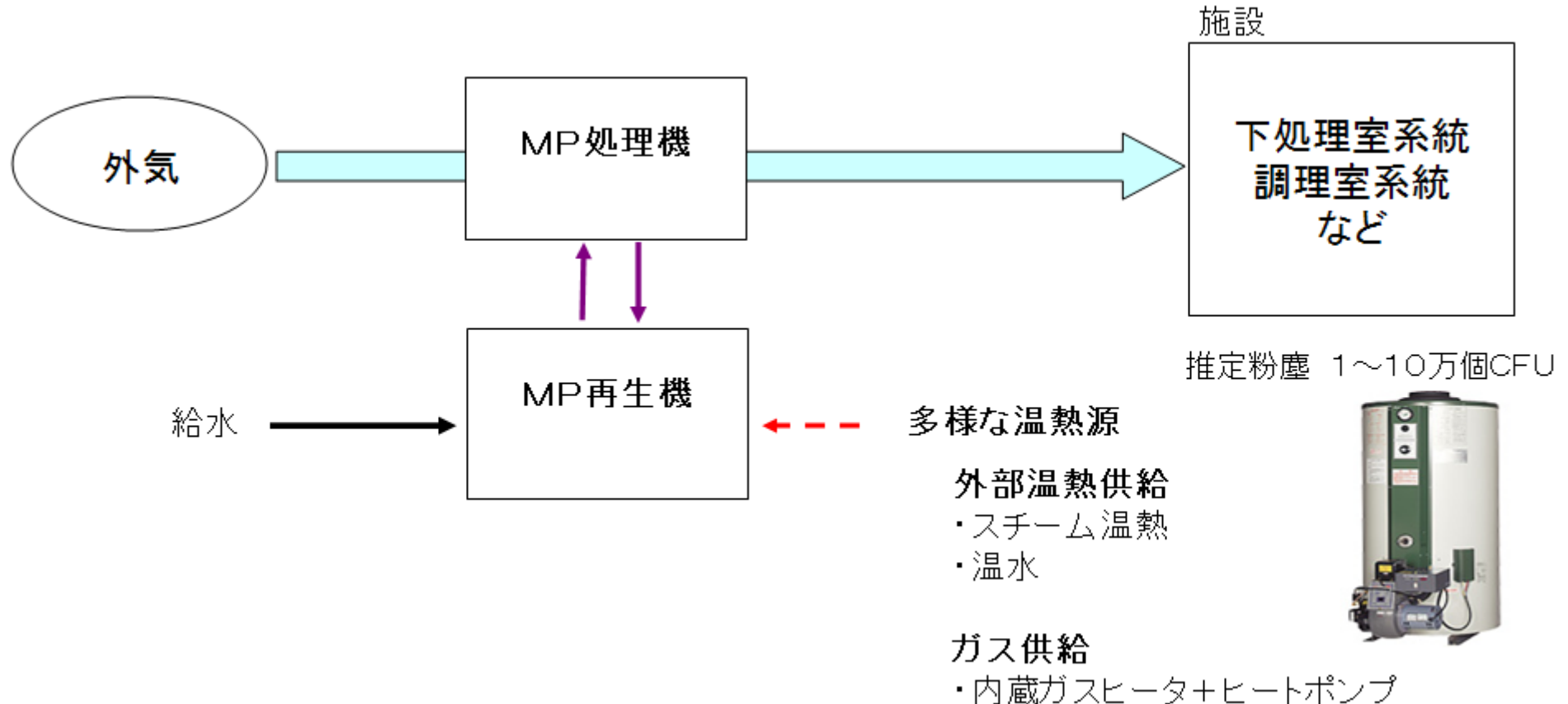
1. 調理による煙や熱、臭気を排出するため換気量が非常に大きい。
2. 換気量が大きいゆえに冷暖房のエネルギーコストが掛かる。
3. 換気量が大きいゆえに夏は多湿・冬は過乾燥し易い。特に夏場の多湿は食中毒菌やカビの繁殖リスクが大きい。
4. フィルターで捕捉できる粉塵には限度があり、微粒子のものは室内に浮遊してしまう。



液式湿度制御換気装置 MOIST-PROCESSOR を用いる場合

調湿空調のソリューション

1. 通年適正湿度を保ち、雑菌の繁殖を抑制します。冬場の加湿も充分。
2. 除塵性能は中性能フィルター並みで、清浄でフレッシュな外気を供給します。
3. 室内を陽圧に保ち、外部からのチリや埃、花粉、虫などが入りにくい。
4. エネルギーコストを削減。(2 - 5 割削減)



1. 屋内環境向上効果

○充分あり 一部あり ×なし（追加・補助機器は除く）

	在来空調式	固体（ロータ）方式	液体方式
1 除湿	×	○	○
2 加湿		×	○
3 冷却	○	×	○
4 加熱	○	×	○
5 消臭	×		○
6 除塵		×	○
7 除菌	×		○

2. 省エネ効果

液式 MOIST-PROCESSOR は高めの冷熱（ > 15 ）・低めの温熱（ < 50 ）で駆動できるため地中熱や低温コジェネ排熱を有効に利用できます。

（非汚染区域面積 600 m²前後）

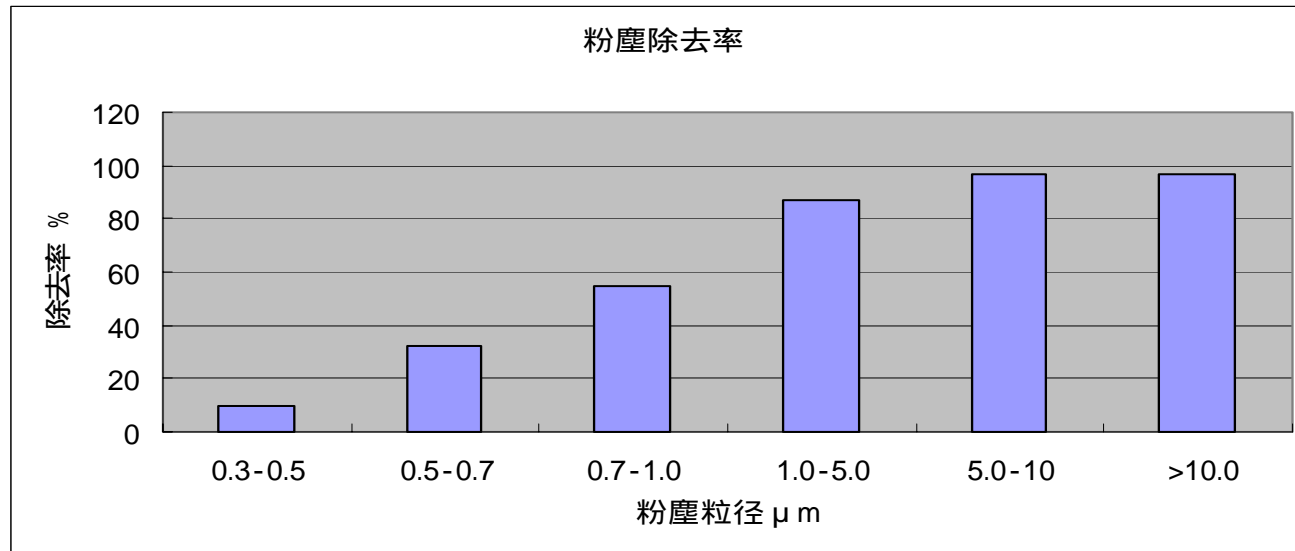
千円

	従来方式	液式 MP 方式
設置価格（本体工事含）	45,000	60,000
年間ランニングコスト	3,800	2,000
イニ/ラン償却年		9.3
15年積算コスト	255,000	161,000

吸湿液の除菌・除塵効果

液体吸湿剤（塩化リチウム）は非常に高い除菌・殺虫力、除塵力を有しています。

除塵



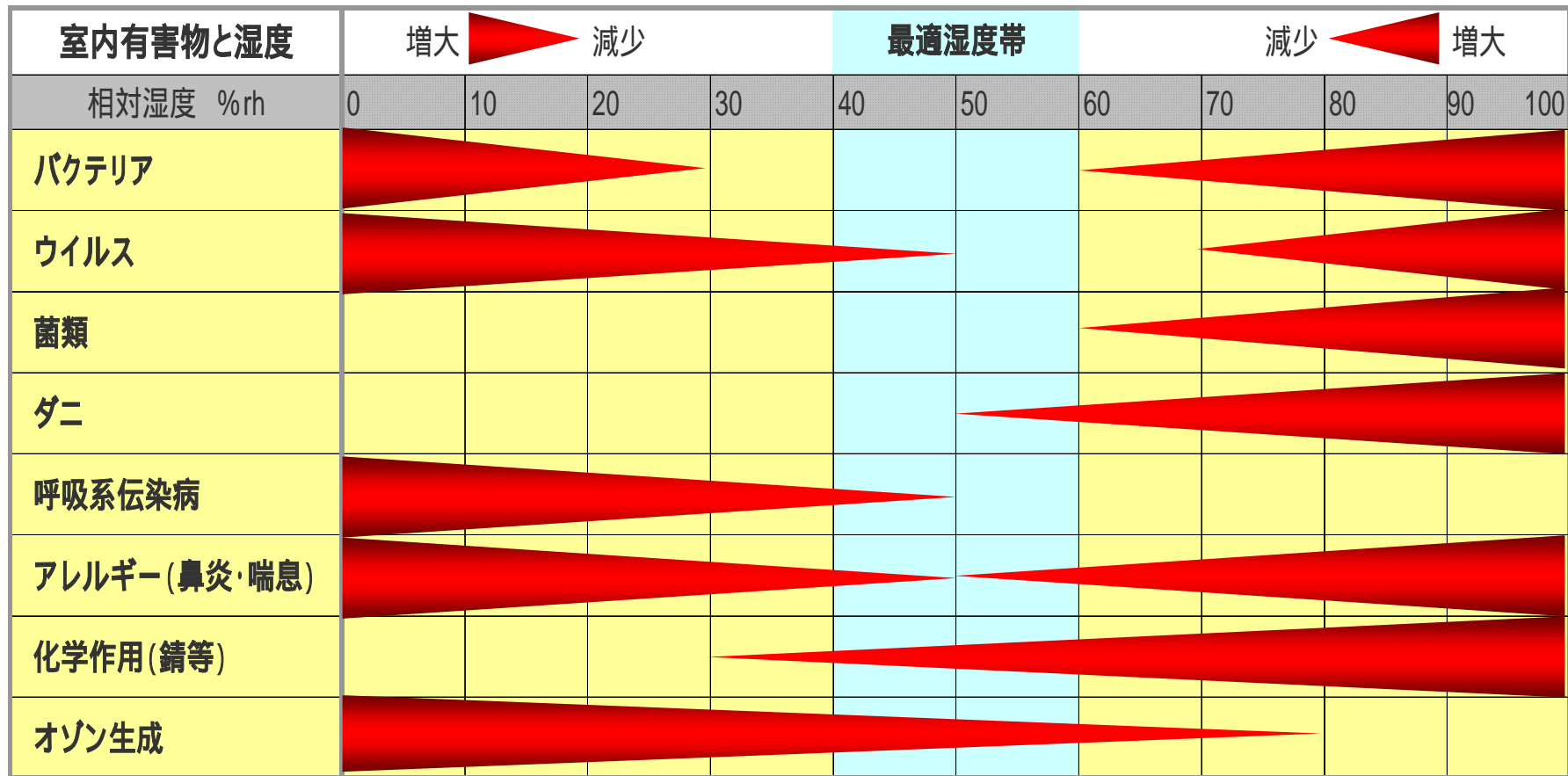
除菌

国内某大学による真菌類のテスト	除菌率	70%以上
効果があるとされるもの	ブドウ球菌・桿菌類・枯草菌 ガス壊疽菌・連鎖球菌 緑膿菌・大腸菌類・変形菌等	

装置型式によっては90%以上の除菌能力があります。

室内の衛生環境向上

最適湿度帯を維持することで、有害な菌類・ウイルスなどの繁殖を抑止することができます。特に夏の多湿時期に食中毒関連菌は増殖し易いため、室内を一定湿度以下に保つことで食中毒発生のリスクを軽減できます。これは同時にカビの発生についても有効です。



1988 ASHRAE

外気調和機

最も負荷の大きな外気を専門に処理することにより室内環境を向上する。

現在の空調方式

室内圧力 < 外気圧 (負圧)



一般的な空調は外気に比べ室内の気圧が低い
ため、ドアの開閉時や隙間から外気が入る。
外気の熱や、粉塵、虫などが室内に入る。

液式調湿外気調和空調

室内圧力 > 外気圧 (有圧)



外気を押し込むため、室内の気圧が高くなり
隙間から外気が入らない。
チリ、埃、虫などが室内に入りにくい。