

# ビルメン 業界の 深刻な作業員不足に「朗報」

## ユニパック が新提案

2053年に総人口1億人割れが 界で作業人員確保が困難になると予測される我が国において、労働人が予想されている。それは、バブル口が現在の50パーセント(%)まで 景気といわれた1990年代に半減少することが懸念されている。すんだことでもある。いわゆる「3でに宅配業界の人手不足が話題にな K(きつい・汚い・危険)といわれ っているが、空調・冷熱設備業界で る不人気業種から若者を中心に就業 も、保守・メンテナンスの担い手業 人口が大幅に減り、社会の機能が麻 界の一つであるビルメンテナンス業 痺した過去の経験によるものだ。

### バブル時代の 3K忌避再現

設備メンテナンスや省 エネチューニングに強み を持つ節義会社であるユ ニパック(本社・埼玉県 川口市、一般社団法人埼 玉県冷凍空調工業会会 員)の松江昭彦社長は、 当時を振り返りこう語



松江 昭彦社長

る。「大手食ビル事業者 が頭を抱えたのは、空調 プレフィルタの交換洗浄 要員がいなくなり、中性 能フィルタの寿命が短く なっていったことだっ た。技術を要しない単純 作業は、まさに『3K』 の典型でしたね」

### 清掃の不要化

後年、同様の問題が都 心大型再開発ビルで再燃 した。2004年の「東 京ミッドタウン・プロジ

エクト」でのシミュレ ーションである。 空調機600台の設置 にあたり、プレフィルタ とメインフィルタの総数 は8千枚強にも達すると 試算された。これを3カ 月に1回の頻度でプレフ ィルタを清掃した場合、 その清掃枚数は年間に1 万6千枚(1回4千枚× 年間4回)と膨大にな る。つまり、ビルが存続 する限り、誰かが1年間 に1万6千枚を清掃し続 けねばならず、それに見 合った保守に関わる作業 人員の確保が必要となり

「東京ミッドタウン・プロ ジエクト」運用計画の 根本的な見直しを迫られ る結果となった。 また、二次側空調機× 1カーを3社に割り振っ た場合、使い捨てのメイ ンフィルタのサイズが、 機器各社まちまちで、プ レフィルタもあわせる と、その種類は200を 越えるものであり、大型 物件に立ち回したる大き な課題となっていた。

### 「プレ・メイ ン」の誕生

同プロジェクトの意向 を受け、ユニパックが開 発したのが「プレ・メイ ン」一体型再利用フィル タ「薫風(くんぷう)」 である。従来のプレフィ ルタの20倍の表面積を確 保し、フリース状に仕上 げ、撥水性に富んだメイ

ンと一体にしたもので、 新品使用後、3回まで洗 浄可能なものにした。 特徴としては①プレフ ィルタの単体清掃を不要 にし、②購入による経費 削減に大きく寄与し、③ 低圧損化(従来型製品の 初期圧損200パスカル 10Paに対し、薫風は同 10Paを実現)により空 気搬送動力(電力)を約 20%低減——等が主なも のとして挙げられる。東 京ミッドタウン・プロジ エクトでの安定した性能 の発揮が評価され、薫風 はその後も大手金融機関 をはじめ、公共施設でも 採用が相次いだ。

### 洗浄フィルタ の更なる進化

ユニパックは東京ミッ ドタウン・プロジェクト での洗浄経験から、一層

構造を用いた「プレ・メ イン兼用型」薫風(りょ うふう)を開発した。 従来品の初期圧損190 (200Pa)プレ+メイ ン)に対して、涼風は同 50Paを実現し、空気搬送 動力(電力)の25%削減 を可能なものとした。ま た、一層構造にすること により、価格競争力を持 つことにもなった。涼風

を採用した空港施設では 年間500人以上の作業 人工が80人工まで下が り、注目を集めることと なった。

松江社長は「建築物 衛生法」が施行された当 時に採用が広がった中性 能フィルタであるが、当 時の平均大気塵は0・16 ミリ/立方メートルと高かつ た。しかし現在は、その 8分の1である0・02ミ リ/立方メートルであり、フィ ルタ負荷は激減してい る。また「健康増進法」 の施行により分煙化が広 がり、平均室内浮遊粉塵 も0・02ミリ/立方メートルに 減少している。今こそ 「時代」環境の変化に 応じたエアフィルタのコ ンセプト再構築が必要な 時代」と熱く語る。