

エアコンクリーニング市場創出への挑戦

なぜエアコンを洗浄する 時代が来たのか



NPO法人エアコンクリーニング協会総会にて

まえがき

平成初期のバブル期以降、既存事業の縮小が続き、新しい事業の創出が望まれております。

筆者は平成5年にエアコン洗浄に関する特許(第3406038号)を出願、仲間を募ってボランティアチェーン(以下VCと略す)形式でその廃液の無公害工法の普及を続けております。

本稿では、「なぜエアコンを洗浄する時代が来たのか」をテーマに調査研究、洗浄の効果・目的を明らかにしました。

「エアコンクリーニング」のキーワードをインターネットで検索すると200万余件のデータを検出できます。精査すると、統一した方法はなく各社各様の洗浄方法で行っており、混沌とした業界環境を消費者は感じ取っております。どの業者が本物で安心して作業を頼めるかを迷っている状況があります。

10年前に、スプレー缶によるエアコン洗浄が爆発的に流行、薬品メーカーがこぞって参入、消費者が手軽に使用、その結果はトラブル続出、効果不明、世の中からすぐに消えていった経験があります。

「エアコンは洗浄しないと使えない機器になっている」ことを消費者が肌で感じ取っている現われであります。

また、数年前から、エアコン商品にはフィルター自動清掃機能を搭載した機種が人気を得ております。全メーカーが、ほとんどの機種に搭載する機能となっております。「エアコンは洗浄しないと使えない機器になった」現われであります。メーカーサイドからこれらに関する積極的な発言はありません。

16年前に放映された大手企業のテレビCMを契機に、エアコンクリーニング事業に参入する事業者が増えております。この16年間に特徴を持ったエアコン洗浄の方法が各種考案されてきております。どれが本物の洗浄システムであるかを評価していただくための比較データを収集してあります。読者のご評価、ご意見をいただきましたら幸いです。

本事業は世の中に必要であり、健全に発展する必要があるとエアコンクリーニング市場の創出者の一人として考えております。その方向に業界関係者が努力することを望みます。エアコンクリーニング協会のNPO法人の認証を記念して本誌を出版いたします。

平成21年7月1日

NPO法人エアコンクリーニング協会
理事長 西村直人

目次

1章 ある電気店経営者の経営革新への挑戦

- 1.1 節 事業化のきっかけ
- 1.2 節 試作1号機の課題
- 1.3 節 行政及びマスコミの支援

2章 エアコン洗浄事業は複合技術である

- 2.1 節 技術分野のツリー
- 2.2 節 エアコン洗浄は新しい技術分野です

3章 なぜエアコンを洗浄する時代が来たのか

- 3.1 節 低価格、省エネルギー型エアコンの大量普及
- 3.2 節 高気密住宅の大量建設
- 3.3 節 トップランナー方式の導入とコンパクト型エアコンの要望
- 3.4 節 総合判断、なぜエアコンを洗浄する時代が来たのか
- 3.5 節 最近の家庭用エアコン、フィルター自動清掃機能付エアコンの登場

4章 各種事業者の参入、どこが本物の洗浄事業者か

- 4.1 節 エアコン洗浄事業のスタート時の情勢(ダスキン、パナソニック)
- 4.2 節 エアコン丸洗い(株)の無公害工法の登場
- 4.3 節 エアコンメーカー各社の取り組み状況(シャープ、日立、東芝、三洋)
- 4.4 節 天カセエアコン対象のロボット洗浄(川本工業、ニチリョウインテリジェンス)
- 4.5 節 スコープウォッシュ洗浄の登場(加藤電工)
- 4.6 節 スプレー缶による市場拡大(ショーワ他薬品メーカー)
- 4.7 節 プロ養成講座の出現(アメニティーサービス)

5章 エアコン洗浄の効果、目的

- 5.1 節 機能回復、故障予防のための洗浄
- 5.2 節 省エネ、電気代削減のための洗浄
- 5.3 節 室内空気汚染防止のための洗浄

6章 エアコン洗浄市場の将来展望

- 6.1 節 省エネルギー手段としてのエアコン洗浄事業の進展
- 6.2 節 衛生管理の重要な要素としてのエアコン洗浄事業の進展
- 6.3 節 エアコン洗浄法案の提案

7章 添付資料

- 特許出願一覧と採択された行政の支援策
- エアコンクリーニングに関する消費者の関心度調査(平成10年11月実施)
- エアコンクリーニング市場の発達推移
- 朝日新聞記事、1992.6.11号、エアコンからカビ風
- 空調タイムス 2007.7.11号、エアコンの電気代削減データ
- 空調タイムス 2007.3.28号、エアコンのカビ汚染データ
- エアコン洗浄事業を活用したCO₂排出権取引の仕組み

あとがき

謝辞

1章 ある電気店経営者の経営革新への挑戦

1.1 節 事業化のきっかけ

平成5年の初夏に大手ハウスクリーニング事業者がエアコンクリーニングのテレビCMを放映しました。筆者は、当時、街の電気店を経営、1年前の平成4年に500m先に大手量販店の出店があり、経営を革新する必要に迫られておりました。テレビCMを見た瞬間、この事業はエアコンを販売している街の電気店が担うべき事業であると感じ取りました。翌週に開催された電気店経営者の自主的な勉強会で、エアコンクリーニング事業に関する研究会を立ち上げるべきと会員を募りました。

早速、大手企業のエアコンクリーニング事業に関する情報を業界誌の協力を得て収集、概要を把握、平行して特許出願状況を船橋商工会議所の支援を得て情報収集したところ次の結果が得られました。

「熱交換器、洗浄」のキーワードで検索、過去の10年間に遡って調査、公開特許293件、実用新案321件のデータを収集しました。その中でエアコンの洗浄に関する特許出願は、業務用天井埋込形に関する特許4件（ダイキン工業とクリタの共同出願）の出願でありました。家庭用エアコンの洗浄に関する特許出願は1件もなかったため、特許第3406038号を平成5年12月に出願することになりました。図2に発明品の構成図を示しました。廃液は3液（A、B、C）を混合することに中和処理、無公害となります。

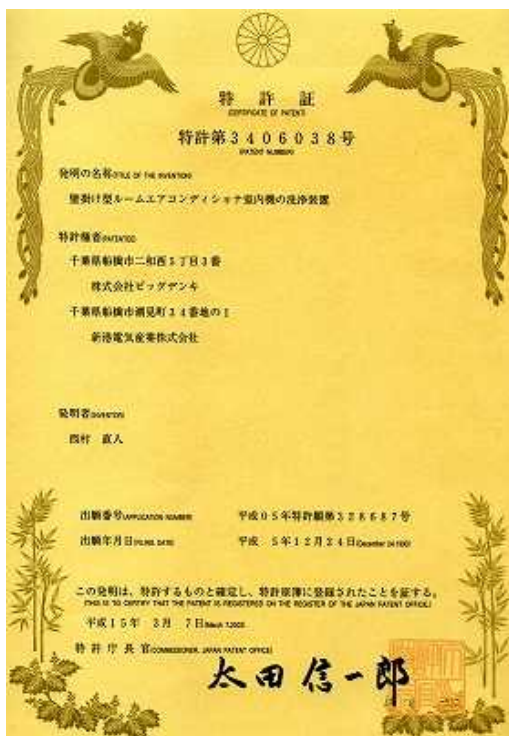


図1 . 特許第3406038号

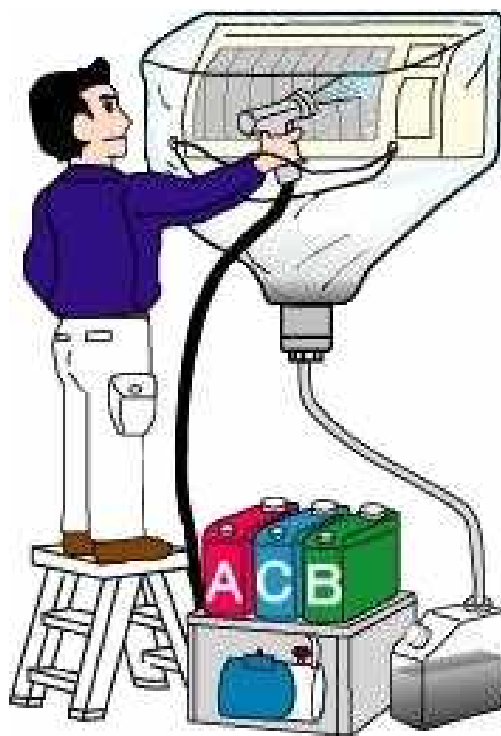


図2 . 発明品の構成

図

1.2 節 試作1号機の課題

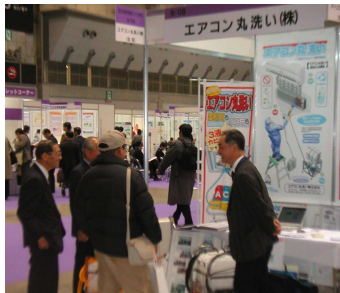
特許出願と平行して、洗浄機及び洗浄薬液の開発を船橋商工会議所の補助金事業を得てスタートしました。翌年3月には、独自のエアコン洗浄システムの試作品1号機を完成、記者発表に漕ぎつけました。

しかし、試作1号機の大きさは、小型冷蔵庫並みの大きさで到底、事業化できるようなものではありませんでした。また、洗浄薬液も苛性ソーダ入りの市販品を使用していたので、作業者の手は荒れる、目に入れば失明する危険を伴うもの、さらに廃液は強アルカリ性で水質汚濁防止法に抵触するものでありました。

これらの課題を解決することなしには、事業化は困難との識者の判定でありました。

そこで、電気店の一経営者の力量では事業化は難しいと判断、多くの協力者を得るために同志を募ってスタートしたのが、V C方式のエアコン丸洗い事業であります。

1.3 節 行政及びマスコミの支援



特許流通フェア(ビッグサイト)
洗浄機



北九州市エコテクノフェア



試作した

弊社のエアコン丸洗い事業は、V C加盟店の協力、行政並びにマスコミの支援等により推進してきております。

お陰様で、家庭用エアコン、業務用パッケージエアコン、さらに大型ビルあるいは工場用の大型熱源機熱交換器の洗浄技術の開発に成功しております。

16年間に投入した研究開発費は、総額5000万円程度であります。その内、行政の補助金額は総額約800万円の公的資金の投入と中小企業総合展、ベンチャーフェア、特許流通フェア等の各種展示会への出展のご支援をいただいております。

平成17年度からは、未開拓の大型エアコン、大型ビルに設置のエアハンドリングユニット(以下AHUと略す)の洗浄技術の開発を千葉県船橋市の空調メンテナンス会社と共同開発しております。

これには、平成18年度千葉県技術開発補助金事業に採択、専用の洗浄機(特願2006-156612号)の試作に成功、また環境庁のエココンテストに応募、エコジャパンカップ2006年のファイナリストに採択、認定されております。図6に認定書を示します。

また、エアコンクリーニング協会の総会を毎年開催、会員企業様に成功事例、失敗事例を発表していただき、本部からは新商品を発表、マスコミに取材していただき、公開しております。



図6 . エコジャパンカップ認定書

16年間のマスコミ各社の記事掲載累計は約160件余となっております。添付資料に特許出願一覧と採択された行政の支援策一覧を示しました。