

お客様訪問 南海プライウッド株式会社



南海プライウッド株式会社
人事総務グループ 総務チーム
サブマネージャー
白川善基氏

「環境にも健康にも負荷の少ない新しい空調システム『DESICA』を導入しました。企業としての『社会的責任』を重視し、『絶えざる革新』を目指す当社にふさわしい空調システムと判断しました」

住宅内装材の総合メーカー、南海プライウッド株式会社（本社：香川県高松市）では、平成24年、本社ビルにダイキン工業の「DESICA（デシカ）システム」空調を導入しました。「DESICAシステム」導入の経緯と導入後の評価、および導入計画から施工を担当した四電エンジニアリング・ダイキンエアテクノへの評価を、人事総務グループ 総務チーム サブマネージャー 白川善基氏にうかがいました。

南海プライウッド株式会社について

住宅向け天井材・床材・パーテーション・収納材・アルミ製階段等を開発・製造・販売。香川県内に本社、原料倉庫、工場、物流センター、リサーチセンター。国内関連会社4社、海外関連会社（中国、インドネシア）2社。従業員数380人/連結1649人（平成24年9月30日現在）。大証2部上場（7887）。

7階建本社ビルに「DESICA（デシカ）システム」空調を導入

— 南海プライウッドで、空調設備の更新をお考えになったきっかけを教えてください。

当社では、四国電力グループの四電エンジニアリングからの提案で、空調設備更新の検討を始めました。

今回空調設備を更新したのは、7階建、延床面積3,243㎡、

築24年の本社ビルです。

更新前は、24年前の竣工時のままの空冷式チラーによる空調でした。

今回の空調更新では、会議室やサーバールームなど日常的に人が入らないスペースには一般的なビル用マルチエアコンを導入し、社員が日常的に働く執務スペースには、ダイキン工業の「DESICA（デシカ）システム」空調を導入しました。



今回「DESICAシステム」を導入した本社ビル

夏（冷房設定温度）は28℃で涼しく、冬（暖房設定温度）は21℃で暖かい

— 「DESICAシステム」を導入後、オフィスの環境はどう変わりましたか。

湿度コントロールで、驚くほど快適になりました。空調の設定温度は、夏は28℃で涼しく感じますし、冬は21℃で暖かく感じます。今は暖房で使っていますが、「DESICA」が入ってい

ない会議室では23℃設定で寒く感じる日でも、「DESICA」が入っている執務スペースでは21℃設定で暖かく感じ、「DESICA」による湿度コントロールの効果の大きさを実感しています。

個人的に、暖房を入れる時期は乾燥のためか毎年よく咳き込んでいたのですが、今年の冬はそういうことがありません。また、いつもなんとなく感じていた「空気よどみ」も解消されました。

以前は空調に関するクレームが社員から頻繁にあったのですが、「DESICA」導入後は空調に関するクレームがゼロになりました。



「工事中の要望にもきめ細かく対応してもらえました」

1つは、「DESICAシステム」を提案してくれた四電エンジニアリング自身が、実際に自社事務所で「DESICAシステム」を導入し、「快適な空調環境の実現」と「電力使用量の削減」の両立に成功していたからです。特に快適性については、実感をもって語ってくれました。

もう1つは、「自然・社会・人との調和」と「絶えざるイノベーション」を追求する当社の行動規範に、「DESICAシステム」のコンセプトがよく合致していたからです。

製品の原料として木材を使用する当社にとって、自然環境との調和ある企業活動の実現は、以前から大きなテーマでした。

会社設立50周年を迎えた2006年には、企業としての社会的責任を果たしつつ、常に新しい価値の創造を目指す姿勢を経営理念として改めて明文化し、「暮らし・心・環境にプラスイノベーション」をキーコンセプトとする3つの柱から成る行動規範に落とし込み、日々の企業活動での実現に取り組んでいました。

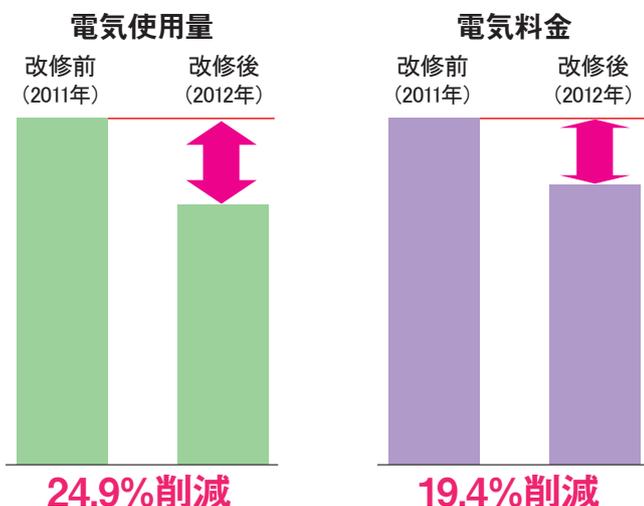
革新的な技術により、空調における自然環境への負荷と人の健康への負荷の両方を低減させる「DESICAシステム」は、当社の取り組みとの親和性が高い空調システムでした。

夏場の電気使用量を約25%、電気料金を約20%削減

— 節電・省エネルギーに関しては、どのような効果がありましたか。

冷房を使用する7月～9月の3ヶ月の電気使用量と電気料金を、昨年と今年で比較したところ、電気使用量は24.9%、電気料金は19.4%、それぞれ削減されていました。

電気使用量・電気料金の変化（7月～9月合計）



持続可能な社会を目指し革新を続ける企業姿勢に合致する空調システムだった

— 「DESICAシステム」をどのようにして知りましたか。

当社工場の電気設備の保守などで以前から取引のあった、四国電力グループの四電エンジニアリング株式会社からの提案で知りました。

— 「DESICAシステム」の導入を決めたポイントは何でしたか。

「DESICAシステム」の導入を決めたポイントは、2つありました。

工期が短い中、業務への影響を最小限に抑える工事スケジュールを組んでもらった

— 提案及び施工を担当した四電エンジニアリング、ダイキンエアテクノへの評価をお聞かせください。

5月下旬着工、7月頭から空調使用開始というタイトなスケジュールの中、無事工事を完了していただき感謝しています。

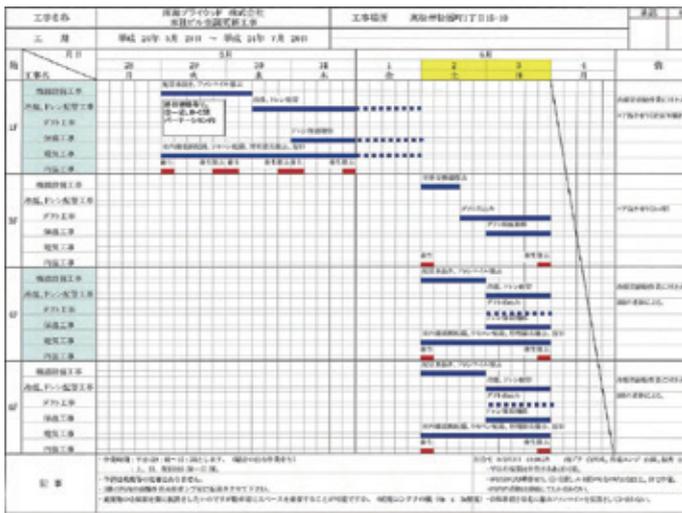
工期が短かった都合上、平日にも室内工事を入れざるを得なかったのですが、四電エンジニアリング・ダイキンエアテクノの両担当は、当社と連絡を密に取りながら、当社社員の業務への影響を最小限に抑えられるように工事スケジュールを組んでくれました。1週間ごとに翌週の工事計画を提出してもらえたので、各部屋の使用スケジュールと工事スケジュールを、事前にすり合わせることができました。

急に会議室を使わなければならなくなった時など、工事の箇所や時間帯の変更などに、その都度きめ細かく対応してもらえました。

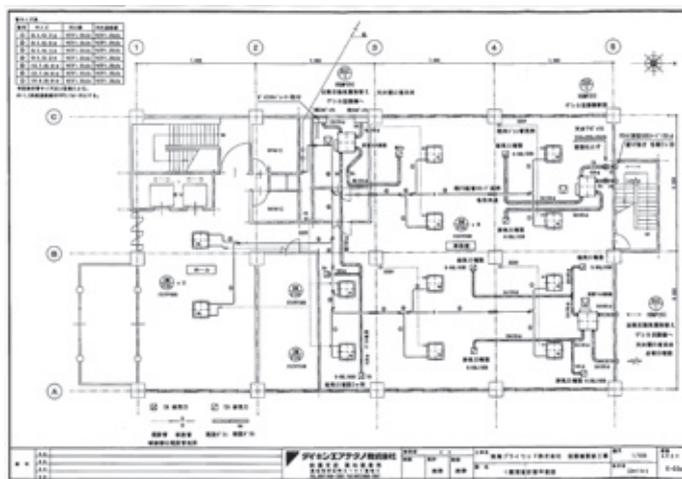
天井に穴を開けて工事する際などの、机やパソコンや書類棚などへの養生も、入念にしていただけました。

工事完了後、空調を運転し始めた時、室内機の吹き出し口のすぐ下で仕事をしていた女性社員から「風が直接当たって少し寒い」との相談があったので、ダイキンエアテクノの担当者に伝えたとこ、風が直接当たらないように室内機の羽の向きを調整してもらえました。

週間工程表 (一部)



更新計画平面図 (一部)



養生

天井施工



天井に埋設された「DESICA」

電気工事



屋上に設置された室外ユニット

施工が完了したオフィス。赤い点線の部分の天井内に「DESICA」が埋設されている。

空調の更新を検討している企業の方へのアドバイス

— 空調の更新を検討している企業の方に、何かアドバイスがあればお願いします。

社会全体の課題として節電・省エネルギーがますます重要になる中、少ない電力で快適な温湿度調整を実現する「DESICAシステム」の導入は、企業が電力使用量の削減という社会的責任を果たしていく上で、有効な施策であるように思われます。

— 最後に今後の抱負と、ダイキンエアテクノへのご期待があればお願いします。

南海プライウッドでは、今後も企業としての社会的責任を果たしながら、自然と住まいに優しい環境優先型製品の開発・製造・販売を通じ、住宅文化の発展向上と持続可能な社会を目指して参ります。ダイキンエアテクノにおかれましても、空調をはじめとする各種設備の施工・保守を通じ、節電・省エネルギーに貢献していかれることを期待します。

四電エンジニアリング営業担当より



「DESICAシステム」の導入により、室内環境の改善と省エネルギーが達成され、大変喜ばしく思っています。導入の検討から現地施工まで南海プライウッド様の多大な援助とダイキンエアテクノのご尽力をいただき感謝しております。これからも省エネルギーなど改善提案により、お客様へ貢献しつづけていく所存です。
(四電エンジニアリング高松支店 ソリューション課 山岡 博)

ダイキンエアテクノ営業担当より



白川様、今回はお忙しい中貴重なお話を聞かせていただき、ありがとうございます。ご満足頂けて私もうれしく思っております。空調設備のメンテナンスはもちろん、その他設備の改修についてもお任せください。今後ともダイキンエアテクノをよろしくお願いたします。
(ダイキンエアテクノ高松営業所 営業グループ 藤岡 寛)

今回の工事の概況

建 物	オフィスビル (鉄筋コンクリート造、地上7階建、延床面積 3,243㎡)
工事内容	空調設備更新 (「DESICA システム」導入)
工 期	2012年5月～2012年7月

※ 取材日：2012年12月

「DESICA (デシカ) システム」とは

回答：ダイキンエアテクノ高松営業所
技術グループ課長
多田 俊二朗



「DESICA (デシカ) システム」とは、どのようなシステムですか。

(ダイキンエアテクノ多田)「DESICAシステム」は、ダイキン工業の「DESICA」という調湿外気処理機を利用した、新しい空調システムです。

この空調システムには、2つの特徴があります。

1つは、「温度」と「湿度」を、それぞれ別の装置で調整することです。

もう1つは、除湿や加湿のための排水や給水が不要なことです。

「DESICAシステム」には、どのようなメリットがありますか。

「DESICAシステム」には、大きく3つのメリットがあります。

1つ目のメリットは、快適で健康への負荷が少ない「温度」と「湿度」の組み合わせを実現できることです。

一般に「湿度」の調整は、「温度」の調整のよりも、大きなエネルギーを必要とします。

このため、温度調整と湿度調整を同じ機械で行う従来の空調では、たとえば夏の暑い時期には、「冷房がちょうどよいと、除湿が足りない(=ジメジメする)」、「ちょうどよい湿度まで除湿すると、冷房が効き過ぎる(=寒い)」ということが起こりがちでした。

「DESICAシステム」では、湿度の調整を高効率の専用機で独立に行うため、室内の湿度を常に最適に保つことができます。このため、除湿不足による不快感や、冷房過剰による健康被害などが、起こりにくくなります。

2つ目のメリットは、空調の快適さを保ちながら、電力使用量を削減できることです。

人間の体感温度は、湿度が高ければ、同じ温度でも夏は暑く、冬は暖かく感じられます。湿度が低ければ、同じ温度でも夏は涼しく、冬は寒く感じられます。

「DESICAシステム」では、夏の除湿や冬の加湿を、高効率の専用機で行うため、従来の空調に比べて、夏は「より高い温度で涼しく」、冬は「より低い温度で暖かく」感じられるようになります。湿度の調整自体の効率も、「DESICA」は従来型デシカント方式の約6倍です。結果的に、「暑いのを我慢して設定温度を上げる」、「寒いのを我慢して設定温度を下げる」という方法を取らずに、空調の電力使用量を削減することが可能になります。

3つ目のメリットは、加湿・除湿のための給排水に関わるコストやリスクをゼロにできることです。

従来の空調では、除湿時の排水を集めるドレンパンの点検清掃費や、加湿のための水配管施工や水道代などが必要でした。水配管から水が漏れるリスクもゼロではありませんでした。

給排水なしで加湿・除湿ができる「DESICAシステム」には、こうしたコストやリスクがありません。

なぜ「DESICA」は、給排水をせずに加湿や除湿ができるのですか。

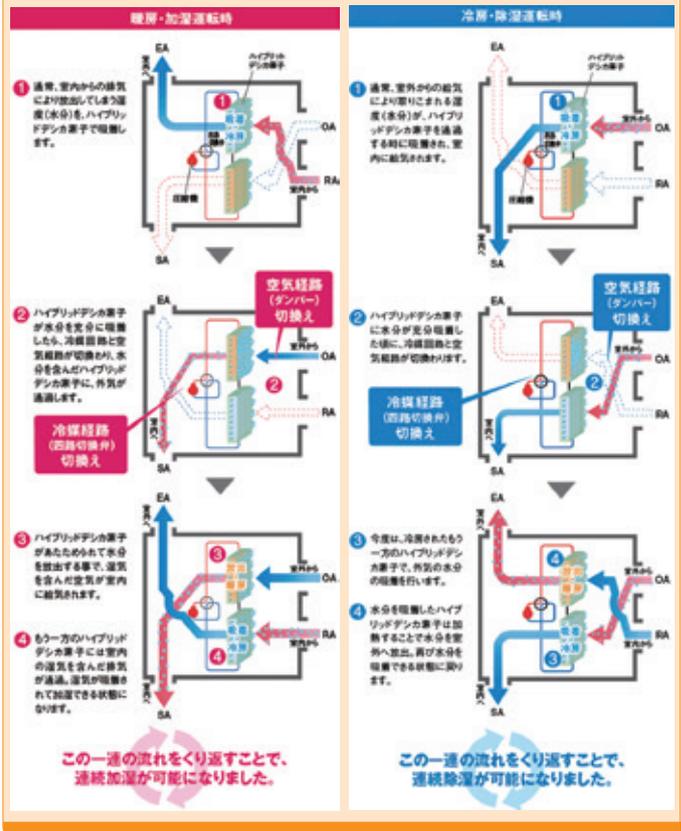
「DESICA」の内部には、熱交換器(=温めたり冷やしたりする装置)に吸湿材(=空気中の湿気を吸着する物質)を塗布した、「ハイブリッドデシカ素子」と呼ばれる装置が2基組み込まれています。

吸湿材は、冷やされると湿気を吸収し、温められると湿気を放出します。

また、「DESICA」の内部には、2基あるハイブリッドデシカ素子の「温める/冷やす」を交互に切り替える装置(=「四路切替弁」)と、空気の経路を切り替える装置(=「ダンパー」)も組み込まれています。これらの装置を連動させると、「室外に出す空気」と「室内に入れる空気」を、「温かいハイブリッドデシカ素子」と「冷たいハイブリッドデシカ素子」に、交互に当てることができます。

室内に入ってくる空気から湿気を吸収して、室外に出ていく空気に湿気を放出すれば、除湿ができます。逆に、室外に出ていく空気から湿気を吸収して、室内に入ってくる空気に湿気を放出すれば、加湿ができます。

これが、給排水をせずに湿度を調整する「DESICA」の基本的な仕組みです。



DAIKIN

ダイキンエアテクノ株式会社

(本社)東京都墨田区両国2-10-8 住友不動産両国ビル
TEL(03)5624-6301 FAX(03)5624-6302

<http://www.daikin-at.co.jp/>