

朝日 中央熱源 最適制御 システム

ACOS™

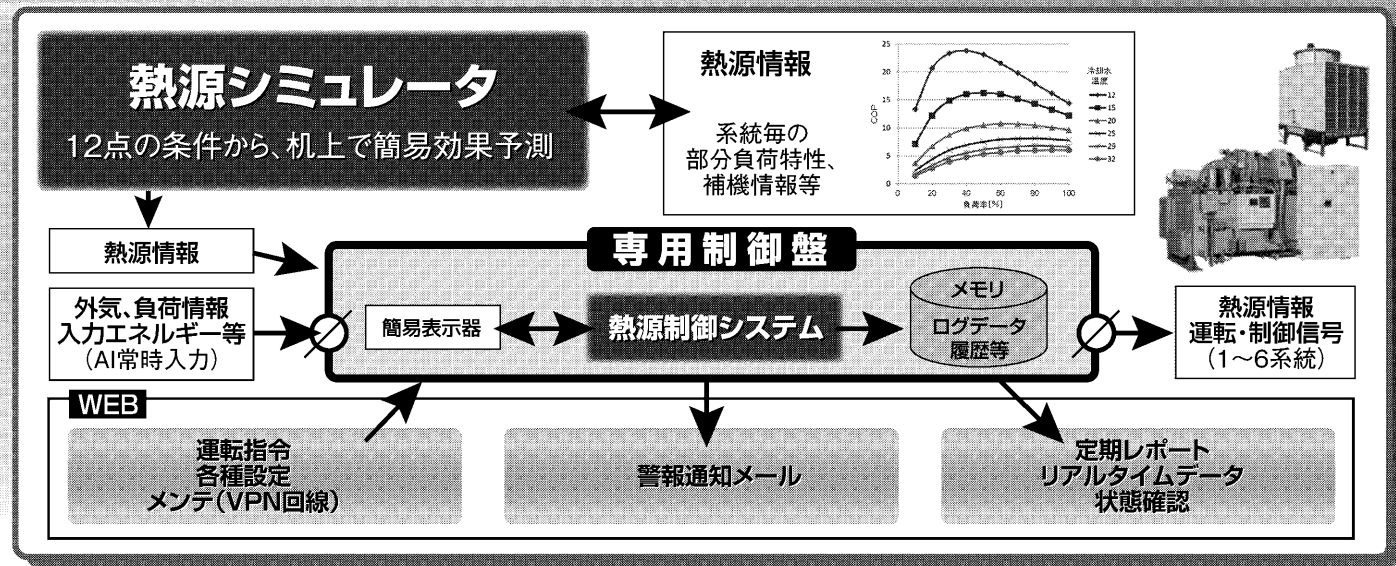
複数の熱源システムにおいて負荷熱量と外気温度湿度を入力し、コスト又は原油（CO₂）換算の何れかが最適となる熱源の組み合わせをシミュレーションし、熱源及び周辺機器（冷却塔など）の総合運転制御を行います。

【対応熱源】 ターボ、スクリュ、吸収式、チラー

【従来制御と『ACOS™』の省エネ要素比較】

項目	従来制御	ACOS™	備考
1 冷水設定温度	一定	外気露点、負荷率により可変	フリークーリング期間拡大 熱源単体COP向上
2 フリークーリング	無効	熱源単位で有効選択	湿球温度等から自動切換
3 補機動力	定速	可変制御	フリークーリング時有効 熱源単位で設定可能
4 熱源	運転順序固定	最適な組合せを選択	コスト、原油（CO ₂ ）換算
5 デマンド管理	無	外部信号により稼働熱源を保持	熱源の増段を強制停止

フリークーリング専用コントローラ AF-CON™もございます。



楽しく考えたい、空気・水・熱のこと



朝日工業社

<http://www.asahikogyosha.co.jp>

〒105-8543 東京都港区浜松町1丁目25番7号 TEL.03-6452-8186

ビル・建築物の環境対策

有力企業の製品・技術

〈順不同〉

朝日工業社

朝日工業社は複数熱源最適運転システム「ACOS」の機能を利用し、フリークーリングコントローラ「AF-CON」と冷却水コントローラ「C-CON」を開発した。「AF-CON」は外気湿球温度や冷水温度などの情報によりフリークーリング運転可否を自動で判断、最適なフリークーリング運転を可能にする。「C-CON」は冷却塔や冷却水ポンプの省エネ運転を可能にするコントローラである。3種類の熱源省エネ制御ツールをラインアップすることで、空調熱源の省エネニーズへ柔軟に対応する。

ダイダン

ダイダンは建築設備からのゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）技術の発信に取り組んでいる。2016年に九州支社（福岡市）を、ZEB実証施設「エネフィス九州」として建て替え、国際的な環境配慮ビルの評価システム（LEED）で最高位など、多くの認証や賞を得た。現在、さらに四国支店（高松市）を「エネフィス四国」として建設中である。経済産業省が定めるZEBプランナーおよびZEBリーディングオーナーにも認定されており、これらの知見と技術を生かして顧客建物のZEB化や省エネを支援する。

三機工業

三機工業はオフィスの室内温度を適切に管理しながら、在室者の好みに応じた空調が可能なスマート空調システム「seI Fort（セルフオート）」を開発した。天井内に空調空気を直接供給し、天井に設置した軽量小型のファン付き吹き出し口から室内の必要な場所に必要な風量を送風する、ダクトレス空調方式。在室者が天井に設置された吹き出し口1台単位で空調風量を調整できるため、室内の熱負荷の偏在や個人の温冷感に合わせるなど、多様な空調ニーズに応える。運用後のレイアウト変更も容易だ。

三建設備工業

三建設備工業は同社初となる建築一式工事の設計施工により、札幌市内にゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）として北海道支店を建設。寒冷地の地域性を考慮して再生可能エネルギーを活用する技術を多く導入した。外付けブラインドで日射を遮蔽しながら外気を取り込む窓システムや、井水による地中熱を利用した放射空調システムを採用。井水を夏期は直接、冬期は熱源水として利用するため年間通して省エネ効果が高い。蓄熱効果の大きい高断熱建物特性と放射の相乗効果で快適で安定した空間をつくり、環境にも配慮している。

大気社

大気社は自然エネルギーの活用技術と各種温熱環境シミュレーション技術によって、省エネルギー性能の高いビルの実現と地球温暖化防止への貢献を目指す。IT社会の基盤となるデータセンターには、冬期の大気を利用したフリークーリングシステムによる省エネルギー化と、室内気流シミュレーションによる空調機器の合理的な配置を提案している。オフィスビルでは室内ゾーンと窓際ゾーンの温熱環境シミュレーションによって、バランスの良い執務環境の実現を目指している。