



中部電力 上越火力発電所サービスビル様

厳しい冬、寒冷地でも活躍 熱源一体形 空冷ヒートポンプ（HP）式熱回収外調機

エネルギー産業に関わる企業としての誇り
地球環境保全への責任感

中部電力株式会社様（以下、中部電力様）は「低炭素社会の実現」「自然との共生」「循環型社会の実現」「地域や世界との連携強化」を環境基本方針として環境経営の的確な実践と、地球環境保全や持続可能な社会の発展に多方面から貢献されています。

ヒートポンプ技術を活用した空調機、給湯器、産業用加熱機器の採用や普及、低炭素社会の実現に向けた研究、高いエコ意識をもつ人材の育成や教育、エコ製品の普及など、日々の生活からグローバルな活動まで幅広い取り組みをされています。

中部電力様として初めて日本海側に建設された上越火力発電所は、長野方面の電力の安定供給や二酸化炭素（CO₂）排出削減を目的に建設された火力発電所であり、冬季の厳しい環境下においても信頼度の高い設備となるよう様々な対策が採用されています。

エネルギーロスを最小限に抑えながら
新鮮な空気を室内に導入する

環境負荷の少ない発電施設と同様にサービスビル棟にも快適性と省エネルギーの両立を目指す最新型空調システムの導入が計画されました。

締め切った室内では換気のため、一定量の外気導入が欠かせません。鍵となる外気処理には室内排気熱を有効に利用し、厳しい条件下でも安定的な制御が可能な「空冷HP式熱回収外調機」が検討されました。

熱回収外調機は、室内排気熱を回収しながら外気の冷却・除湿再熱や加熱、加湿をおこないます。室内排気の利用により、夏期のオーバーヒートや厳冬の着霜を抑制し、過酷な外気条件下でも安定した温湿度の制御を行ないます。

温湿度管理と換気の両立が難しい寒冷地において、その性能を評価いただき採用されました。



USER PROFILE

新潟県上越市
中部電力 上越火力発電所サービスビル様

納入製品
空冷HP式熱回収外調機

納入年度
2010年7月（15年2月13日取材）

上越火力発電所は、新潟県上越市直江津港の東側に位置し、2014年5月に総合運転を開始。多軸式コンバインドサイクル発電方式の採用により、国内最高水準の熱効率58.5%を達成するとともに長野方面の電力安定供給や二酸化炭素（CO₂）排出削減を実現されました。

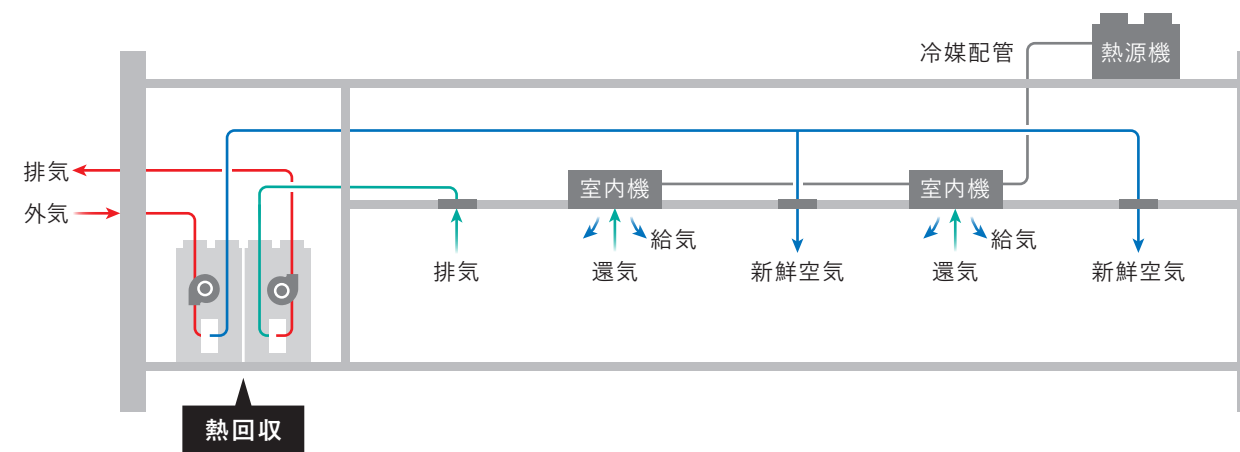


熱回収効果が省エネ性を高め、 夏・冬のピークも安定した給気温度を実現

熱回収外調機「ベストプレス」は
室内排気の熱回収をしながら換気、外気処理をおこなう省エネ性の高い本格的な外調機です。

熱回収外調機（ARV型）+スプリット型エアコン（参考システム例）

スプリット型エアコン（市販品）と組み合わせて熱回収・換気と外気処理をおこないます。



デフロスト運転がありません ※

空冷HP式空調は暖房時のデフロスト（除霜）運転による暖房の停止が課題でしたが、ベストプレスは暖かい室内排気を凝縮器側に通風するため着霜がなく、年間を通して安定した運転が可能です。

衛生的で安心の外気処理

蒸発器側と凝縮器側は完全セパレートで、臭気や細菌などの移行がなく衛生的です。

快適性と省エネの両立

夏期は冷却、除湿、再熱により快適なドライエアーを全自動で供給します。中間期は外気冷房で大きな省エネ性を発揮します。冬期はデフロスト運転がなく※、標準組込の加湿器で調湿された暖かな空気を安定供給します。

※条件によりデフロスト運転に入る場合があります。

配管、保守点検

熱源一体形で冷媒配管が不要のため、設備コストを削減できます。冷媒回路ユニットの引出構造で保守点検やリニューアルも容易です。（一部機種を除く）