

TOKYO DOME HOTEL

地球環境への配慮とバリアフリー

地球環境への配慮

東京ドームホテルでは、地球への心配りを重視し環境負荷低減に向けての設備導入や活動に積極的に取り組んでいます。

省資源・環境対策

【環境に配慮した客室アメニティ】

客室アメニティは、環境に配慮し、かつ客室インテリアに溶け込むデザインを採用しています。1,006の客室を擁する東京ドームホテルでは、毎日のゴミの量も全館で平均約5トンになります。そこで、地球に優しい環境対応型素材を使用すると同時に、「ゴミの量を減らす」「環境に害のある物質を出さない」を重視してアイテムの選定を行いました。

○再利用のすすめ

歯ブラシ、剃刀、ヘアブラシは、従来多く使われてきた1回使い切りタイプではなく、お客様にお持ち帰りいただける品質の高いものを使用しています。

○自然分解性プラスチックを使用

歯ブラシ、ランドリーバッグ、サニタリーバッグ、エコバッグは、自然分解性を備えた環境対応型プラスチックを使用しています。また、アメニティの包装紙はポリプロピレン製を、シャンプー等のコンテナには紙箱を一切使用せずペットボトルを採用しています。どちらも、燃やしても有害物質が発生しません。

○ディスペンサーの採用（低層階）

シャンプー、リンス、ボディソープのディスペンサーを9階～22階の客室に設置し、ボトルの省資源化を図っています。

【カードキー】

客室内カードホルダーからカードキーを抜くと、10秒後に全ての照明が消え、エアコンは省エネルギー運転となります。

【生ゴミ処理施設】

東京ドームホテルが使用している生ゴミ処理施設は、生ゴミを水と二酸化炭素ガスに変えて処理・消滅させる装置です。自然界の循環が発想の原点となっているこの装置は、土の中で微生物が有機物の分解処理を行う力をバイオテクノロジーによる機械的処理で可能にしました。この処理施設の導入により東京ドームホテルでは、厨房内から出る生ゴミを屋外に排出しないという理想的な自己処理環境を実現することができました。

【システム】

厨房から出るゴミは、生ゴミ、甲殻類、骨、ピン、カン、プラスチックに大別され、その内生ゴミ（日に約1.3t）は地下1階にて微生物処理を行います。

生ゴミ処理施設による微生物処理の技術は、分解促進剤に微生物・バクテリアを付着させ、施設の中で自動的に微生物が活動しやすい最適な環境（温度・酸素・水分）をつくることにあります。この最適な環境により、分解・処理速度が自然界よりも数倍も速く、消臭機がなくても適切な投入量であればほとんど悪臭を生じない環境をつくることができます。

収集された生ゴミは、攪拌を行い、さらに微生物処理による発酵・分解の過程を経て、水と二酸化炭素ガスへと変化させ、装置内に残るのは、分解促進剤のみとなります。

【効果】

同生ゴミ処理施設は既に全国の病院、ホテル、学校などに1,700台以上の納入実績を持っていますが、今回東京ドームホテルに導入されたシステムは、新開発の生ゴミを分別する方式を採用した投入装置と組み合わせたもので、投入装置で分別した生ゴミはポンプで処理施設に圧送されるという新しいシステムを使用しています。

再利用・リサイクル対策

【リネン交換について】

2泊以上されるお客様で、ベッドのシーツ、ピローカバーやタオル類の交換が不要な場合は再利用していただき、「水」「電力」等の省資源および「洗剤」による水質汚染の軽減にご協力をいただいています。

【ゴミの分別】

客室内のゴミ箱に掛けられた「ECO BAG」に不燃ゴミ（缶・ペットボトル等）を入れていただくことで、お客様にゴミの分別のご協力をお願いしています。

【歯ブラシのリサイクル】

お客様がお持ち帰りにならなかった歯ブラシは、回収・分別し、再生原料や熱資源に利用しています。



中央：エコバッグ
左上：リネン再利用のお願い
右下：シーツ交換不要のタグ

【厨房除害・中水処理設備】

現在東京における下水道の普及率はほぼ100%に達する一方で、有害物質の流出や排水の水質問題などさまざまな課題が採り上げられています。

東京ドームホテルでは、こうした課題に対して積極的に取り組み、環境保護と水資源の有効利用の両面に対して効果を発揮する厨房除害・中水処理設備を導入しました。

【システム】

厨房内のグリーストラップ（厨房排水が集まる箇所）で油分を粗分離された排水（原水）は、地下の処理施設に送られます。

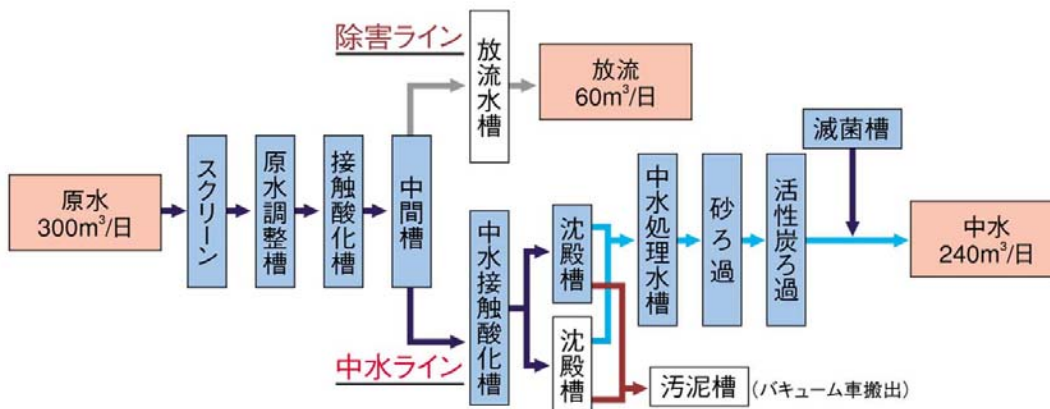
第一段階として、ゴミ取りスクリーンを経て原水調整槽に送られ、流量変動や負荷変動を調整するとともに、固定床式接触材を設置し、曝気、散水により生物的な前処理を行います。第二段階では特殊接触材が充填された接触酸化槽（三相流動床）へ移送され、4時間程度の滞留時間で高速度に生物処理されます。

こうして処理された水は、下水道放流基準値以下となり、汚泥分離を行わずに下水道へ放流することができるようになります。

【効果】

東京ドームホテルでは、厨房から出る1日の排水量最大300m³のうち60m³は下水道に放流しますが、残りの240m³（全体の80%）はこの中水処理設備で二次処理を行います。

高速度な生物処理を行った処理水は中水として再利用。ホテルの低層部（8階まで）と外周部のトイレの洗浄水や植栽の散水用水として再利用を行っています。



【雨水貯留設備】

都市の集中豪雨に対処するため、地下3階に雨水貯水槽が設置されています。貯まった雨水は下水に放流せず、1階の池の補給水として再利用を行います。

【その他のリサイクル】

ホテル全館のトイレトーパー（年間消費量約10万個）は、ミルクカートン100%の再生紙を利用しています。その他、缶、ビン、新聞、週刊誌、段ボールは、リサイクル業者へ搬出しているほか、ホテルが購入する文房具はできるだけリサイクル製品にするなど環境問題に取り組んでいます。

エネルギー対策

【地域冷暖房システム(DHC System = District Heating & Cooling System)】

地域冷暖房システム（以下DHCシステム）は、下水の中に含まれる都市排熱を回収して熱供給プラントで冷水や温水を製造し、地域導管を通して一定の地域の建物等に冷暖房を供給するシステムで、東京下水道エネルギー（株）により開発されました。

後楽一丁目地区は、このDHCシステムを全国で初めて後楽ポンプ所に建設（94年7月）し、実用化。後楽一丁目地区の半分以上の敷地を占める東京ドームシティでも、すでに黄色いビル、青いビルでの供給を受けるという実績をつくっています。

東京ドームホテルは2000年の開業時よりDHCシステムによる下水熱の供給を受けており、循環型社会に貢献しています。

【システム】

下水は都市排熱全体のおよそ4割の熱量を持つといわれ、特に人口の集中する都市に大量に存在します。その一方で、下水は温度変化が少なく、大気温に比べ夏は低く、冬は高いという温度特性を有し、都市の未利用熱の中でも豊富にかつ安定して存在するクリーンエネルギーです。

DHCシステムは、この熱エネルギーを電動ヒートポンプ*により回収、冷水・温水を製造し、需要者への供給を行います。供給される冷温水の温度は、冷水が7℃、温水が47℃、太陽エネルギーのように気象に影響を受けることもなく、年間を通じて活用が可能です。

*「ヒートポンプ」

一般に、ポンプといえば、低い所にある水を高い所に汲み上げるものです。これと同じくヒートポンプとは、低い温度の所から高い温度の所へ熱を押し上げる働きをするものです。ヒートポンプは、内部の熱の流れを切り替えることにより冷房にも暖房にも使えます。

【効果】

下水熱の有効利用を可能にするDHCシステムは、省エネルギー効果を生み出すだけでなく、都市部特有のヒートアイランド現象（エネルギー消費にともなう高温なエネルギーが発散する現象）を抑制します。

また、燃焼の必要のない排熱を回収して製造された冷温水を供給しているため防災効果にも繋がります。

さらに、未処理の下水を熱源とすることにより、大気汚染を低減し、化石燃料の使用を削減します。

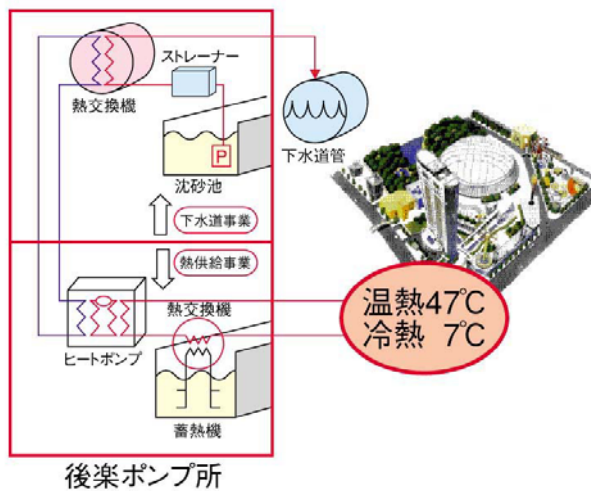
【導入メリット】

東京ドームホテルでは、冷水・温水とも行き還り2管の4管方式を採用することにより、常時冷温水の供給が可能です。冷暖房機器が不要なため、イニシャルコスト、機械室の面積、屋外冷却塔の設置においてコスト&スペースの削減を可能とし、また運用においても、保守員の省力化と補修費の軽減を図ることができます。

■後楽一丁目地区
地域冷暖房システム供給エリア（太線内）



■地域冷暖房システムイメージ図



【氷蓄熱式空調システム（エコ・アイス）】

氷蓄熱式空調システム（エコ・アイス）は、割安な深夜電力を使用し、夜間に地下の蓄熱槽に氷（冷房用）や温水（暖房用）の状態に熱を蓄え、日中の冷暖房として使用するシステムです。東京ドームホテルでは主に冷房として、除湿効果を高めたい宴会場などに使用しています。

【効果】

夜10時から翌朝8時までの安い深夜電力（昼間の1/3）を利用するので、ランニングコストを大幅に削減できます。また、氷蓄熱式空調システムは、蓄熱量の多い氷を利用するため蓄熱槽容量を最小限に抑えられ、これにより設備にかかる基本料金の低減も可能です。さらに、CO₂やNO_xの排出が特に少ない深夜電力を使うことにより、環境負荷低減にも役立っています。

【導入メリット】

前述のDHCシステムによって供給された7℃の冷水を、氷蓄熱式空調システムで利用することにより5℃まで温度を下げることが可能。これにより除湿効果が高まります。コスト的にも氷蓄熱式空調システムを導入することにより、電力の契約料金・夏期従量料金の削減と地域冷暖房の効率的な運用が図れ、結果として年間約3,800万円の削減が見込まれます。

【送水ポンプ省エネ制御システム（エコノパイロット）】

エコノパイロットは、施設内の空調設備に用いられる送水ポンプを最適な状態で稼働させることで、無駄な電力を制御するシステムです。（電力削減率最大約90%）東京ドームホテルでは、同システムを2004年4月に導入しました。



地下3階機械室に設置された「エコノパイロット」

【システム】

一般家庭などで使われている冷暖房機器は電力会社から送電される電力エネルギーで稼働しています。一方、一部の大規模商業施設などでは、水に含まれる熱エネルギーを活用し、冷水・温水により空調設備を稼働させる省エネルギーシステムを採用しています。従来、このシステムにおいては、春や秋など、冷暖房を比較的使用せずすむ（＝送水量が少なくすむ）時期にも、一定した圧力をかけて送水するポンプを回転させるため、そのための電力エネルギーを無駄に消費していました。「エコノパイロット」は、ポンプに小型コントローラ（※写真下）を搭載することで回転数を制御し、その時期に必要な送水流量に合う最低限の圧力のみをかけることで、余分な送水電力の削減を実現します。2002年度「省エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞」を受賞。

【効果】

ポンプの理論的特性によれば、送水流量が1/2になれば圧力は1/4、これにかかる電力は1/8ほどですみ、電力使用量は87.5%の削減が可能となります。

【導入メリット】

「エコノパイロット」は、前述の「地域冷暖房システム」のヒートポンプ部に搭載され、両システムは効果的かつ効率的に併用されています。東京ドームホテルでは、年間総電力使用量約1,800万kwhの3.5%にあたる64万kwhの消費電力削減を目標としています。



STARDOM 自律型コントローラ FCJ

【全 1006 室の照明を省エネ電球に切り替え】

2004年6月までに、ホテルの客室全1006室において、電力量を約80%削減できる省エネルギー電球に切り替えました。年間電力削減量約16万kwh（＝年間電力削減額 約200万円）を見込んでいます。

身障者の方への配慮

東京ドームホテルは、ボーダレスを目指すホテルとして、国籍や年齢、性別やライフスタイルの異なるすべてのお客様に最適な環境をご提供していきたいと考えています。その姿勢の一環として、お身体の不自由な方にも快適なホテルライフを過ごしていただけるよう、配慮しています。

【車椅子をご利用の方のために】

●快適なホテルへのアクセス

車椅子をご利用の方でもホテルへスムーズにお越しいただけるように、アプローチを配慮しました。プリズムホールの東西には2機のエレベーターが設置され、そこから連絡通路を経由して、ホテルの3階部分にお入りいただくことができます。また、ホテル東側に通るクリスタルアベニュー、シティモールからホテルの正面玄関へのアプローチは、段差もなく、スムーズにお入りいただけます。

●アクセシブルルーム

車椅子をご利用の方のためにゆったりとした部屋づくりと設計を行ったアクセシブルルームを2室ご用意いたしました。ツインタイプのこの部屋は、ベッドとベッドの間を90cmに広げ、クローゼットや浴室設計なども特別な仕様を施しています。

●その他

- 身障者用化粧室4カ所 パブリックスペースのみならず、43階「アーティスト カフェ」にも1カ所ご用意しています。
- 貸し出し用車椅子7台（バルキャブテンにて5台・宴会クロークにて2台）
- 身障者用駐車スペース2台（B2階）

【耳のご不自由な方のために】

●ノックセンサー

ドアノックを振動や光で伝えるノックセンサーを常時2台ご用意しています。

●筆談機

フロントスタッフと客室内のゲストが筆談でコミュニケーションをとることのできる筆談機を2台ご用意しています。

【その他 体のご不自由な方のために】

●盲導犬・補助犬の同伴

盲導犬・補助犬は、ホテル内全施設に同伴していただけます。

【緊急時の避難について】

ご予約時またはチェックイン時にお申し付けいただければ、緊急避難時はスタッフがお身体のご不自由な方の介助をいたします。

本件に関する報道関係者の方のお問い合わせ先

東京ドームホテル

総支配人室 広報担当

〒112-8562 東京都文京区後楽 1-3-61

TEL.03-5805-2151 FAX.03-5805-2153

URL <http://www.tokyodome-hotels.co.jp>

