

環境にやさしい工夫：排熱利用



洋室側の全熱交換機 (暖いよしの側)

赤いダクトは給気用、緑のダクトは排気用だよ。全熱交換機の中でそれぞれの熱が交換されているんだ。



もどる

部屋の換気をするために、外の新鮮な空気を室内に取り入れ、それに相当する分を排気します。この時、室内で冷房・暖房してせっかくひやしたりあたためたりした空気を排出して外の空気をそのまま取り入れるということはとてももったいないことです。

そこで、この全熱交換機という機械を設けて外に排出される空気の熱を、外から入ってくる空気にパトタッチするようにしました。

またその他の排熱利用としては、浴室の下の機械スペースはお湯の熱であたためるため、冬にこの熱を利用して、部屋をあたためています。

環境にやさしい工夫：屋上緑化・壁面緑化



屋上緑化と壁面緑化



給気機屋上緑

種類のちがう4~5種類の草を植えているよ。この土地の気候にもっとも適した仲間がどんどん育っていった。



もどる

太陽の光が当たる屋上や壁の外側に、草やつたなどの生きた植物を植えます。

すると外からの熱の影響が直接建物内部に伝わらないため、夏・冬の暑さ寒さの侵入を防ぐ効果があり、冷房や暖房した室内の熱を逃がしにくくなります。

また景観の上で、より自然になじんだ建物になります。

〔植物の特徴である二酸化炭素を吸収し、酸素を出すことで周囲の空気の浄化に役に立ちます。〕

環境にやさしい工夫：フロン対策



水廻りユニットの外観

「フロン」は自然界には存在しない人間が発明した人工的な物質で、空調の冷媒だけでなくエアソール製品や断熱材、発泡剤などに、はびひろく使われてきたんだ。もちろんこの施設では「ノンフロン」のものを使っているんだよ。



もどる

「フロン」は、空調用機械の冷媒（熱のやりとりをする媒体）として使われてきました。

ところが、これが大気に放出された時にオゾン層を破壊したり、地球の温暖化に影響することがわかってから、「フロン類」を使わないほかの冷媒の研究がすすめられてきました。

この施設では、「フロン類」の代わりに冷媒（R407C、R410Aという混合ガス）が使われています。

空調機械にしるしがついているんだね



環境にやさしい工夫：透水性舗装



雨が中の上までしみこむから地球さんもきっとよろこんでるよな。



もどる

舗装された地面から降った雨が流れて、洪水のようになってしまうことのないように、降った雨がしみ込んでいくような舗装をしています。

地面はもともと保水機能を持っていて、水分を吸収したり蒸発させたりして、空気中の水分量をよい状態に保とうとはたります。

この舗装もそのような地面の機能を持っているのです。

環境にやさしい工夫：生ゴミ処理機(コンポスト)



生ゴミ処理機とバイオの活動を助ける杉チップ材

生ゴミを原料として、これを処理し肥料に変える機械を設けています。この機械で生ゴミを1/10の量に減らします。さらに、これを肥料として使うことができます。

身近な資源を有効に利用する工夫です。

この機械はバイオによってゴミが分解される装置なんだ。



肥料になって庭のぼくたちの仲間に栄養をくれるんだね。

もどる

環境にやさしい工夫：節水型衛生器具



手をかざすと自動で水が出て、自動でとまるから、水のムダがないんだって！



洗面器 自動水栓



大便器は1回につき8リットルの水が流れます。



節水型大便器



小便器センサー式洗浄システム

人の使う頻度や時節をセンサーが感知して必ず水の量を自動的に調整してくれるんだ。

もどる

水の使用量の少ない便器や洗面器を使った。センサー方式で水を出したりとめたりするシステムを採用しています。

流れる水の量が少なくてすむだけでなく、よごれがつきにくく、また落ちやすい形状、材質としているので、そうじに使う水や洗剤も節約できます。

これは大切な水資源の保全に役立ちます。