



エコルとごしの
環境にやさしいひみつ



ゼブ ZEB ってなんだろう？

エコルとごしって
どんな場所？

自然豊かな戸越公園の
中にある品川区立の
環境学習交流施設だよ。
環境について楽しく学びながら、
毎日の生活でできるエコな
取り組みを考えてみよう！



STEP 01

環境にやさしい建物「ZEB(ゼブ)」

「地球温暖化」という言葉を聞いたことはあるかな？
地球が暖かくなりすぎると、わたしたちだけでなく、たくさんの動物や植物たちも、今までと同じような生活ができなくなるかもしれないんだ。地球温暖化を防ぐための1つの方法は、**電気などのエネルギーを無駄なく上手に使うこと**。エコルとごしの建物は、そのためにいろいろな工夫がされていて、国からも**環境にやさしい建物**として認められたんだ！その建物のことを「ZEB(ゼブ)」と呼ぶんだよ。

学校
年 組

名前



“エコ見える化モニター”で 今日の電力をチェック！

STEP 03

エントランスのモニターにはリアルタイムで情報が表示されていて、その日の発電量や電力の使用量がひと目でわかるよ。

年 月 日 (曜日)

【太陽光発電】
発電量は kWh で使う電気になると 軒分

【地中熱利用】
地中に行く温度 °C 地中から戻る温度 °C

【雨水利用】
今月の雨水使用量は ℓ 350mlの 本分



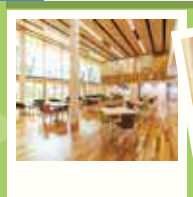
STEP 04

どうして 木を使うんだらう？

エコルとごしの建物には、日本で育まれた木がたくさん使われているよ。
木材を積極的に使うことで、森の循環を促しているんだ。



どんな場所の木が使われているかな？
館内のプレートでチェックしてみよう！



エコルとごしには、ほかにも環境を守るためのアイデアがたくさんあるよ。展示を見て、今日からできるエコな取り組みを**2つ**書いてみよう！

1 _____

2 _____



エコルとごしの建物のひみつをリサーチしよう!



Check 6 大きな庇

公園側にある約3mの大きな庇。夏の強い光で部屋が暑くなることを防ぎ、夏の空調エネルギーを減らしているよ。反対に、冬は低い位置から太陽の光が差し込んで、部屋をやさしく暖めてくれるんだ。

Check 5 エコガラス

エコルとごしのガラスは、金属の膜で加工された特殊なガラス。太陽の光が強い夏は、普通のガラスだと熱くなるけど、エコガラスは熱くなりにくいよ。光が当たっている場所があったら、直接触ってみてね。冬には、暖められた空気を外に逃さない役目もあるよ。

Check 1 居住域空調〈床からの空調〉

夏や冬は、空調を使って部屋の温度を調整するよね。でも、天井の高いところまで調整が必要かな? エコルとごしは、床からの空調で高さ2mくらい(人が活動する範囲)までを温度調整することで、無駄な空調エネルギーを減らしているよ。

Check 7 LED照明 / 人感・昼光センサー

省エネ効果の大きいLED照明のほか、特別なセンサーで、人がいないときは照明を自動で消したり、部屋の明るさにあわせて照明の明るさ・暗さを調整したりして、必要な時に、必要な分だけの照明を使用しているよ。

Check 2 雨水利用

雨の水は、そのまま飲むことはできないけど、再利用することはできるよ。建物の下には大きな水槽があって、そこに貯めた雨水をトイレの洗浄に使っているんだ。

※図の番号は、館内各所にあるZEBの解説パネルにひもづいています。解説パネルでは、大人向けのより詳しい説明を読むことができます。

Check 9 太陽光パネル

太陽の光で電気を作ることができるって、知ってた? エコルとごしの屋上には、電気を作るための「太陽光パネル」が288枚も並んでいて、建物で使う電力をたくさん生み出しているよ。

Check 10 蓄電池

太陽光パネルで作った電気は、屋上に6つある「蓄電池」という大きな電池に蓄えているんだ。蓄えた電力は、災害や停電時のほか、通常時の夜間に、部屋の照明やトイレの洗浄のために使われるよ。

Check 3 壁面緑化

建物の外側の壁は、昔から日本で育ってきた在来種である「キツタ」という植物でおおわれているよ。植物は地球温暖化の原因の1つである二酸化炭素を吸ってくれるほか、夏の強い光で部屋が暑くなることを防いでくれるんだ。

Check 8 換気窓〈自然換気〉

春や秋は、寒くもなく、暑くもなくちょうどいい季節だよ。そんな時は外の空気と建物の中の空気を入れ替えることで、部屋の温度を調整して、なるべく空調を使わないようにしているんだ。

★時期によっては、センサーが自動で開けたり閉めたりする窓もあるよ!

Check 4 地中熱

地面の下の温度は、1年を通してだいたい18度くらい。外と比べて夏は涼しくて、冬は暖かいんだ。この熱を空調エネルギーに利用して、部屋の温度を調整しているよ。

100m下まで掘られているよ!

社会科見学や館内ツアーで見られるよ!



Q. エコルとごしの建物で、いちばん省エネにつながった仕組みはどれ?

- ① 壁面緑化 ② LED照明 ③ 床からの空調

A. ② LED照明

みんなのお家でも使われているかもしれない「LED照明」が、実はいちばん省エネにつながっているんだ! 身近なものから、地球にやさしいエコな製品を選んでみてね。

エコルとごしは、東京都内の公共建築物で初めて「Nearly ZEB」に認められました。省エネにより使うエネルギーを減らし、太陽光発電などでエネルギーを創り出すこと(創エネ)により、標準的な建物と比較して、消費エネルギーを91%削減できます。

「ZEB」については、エコルとごしHPでもご紹介しています。

