

冬のイベント

たのしくかんきょうがわかる

あなたもアース・レンジャーだ!

参加者募集!

「こどもエコクラブ」

小中学生ならだれでも参加できる「こどもエコクラブ」。身近な地域のなかで、仲間といっしょに生き物調査や空き缶のリサイクルなど、みんなができる環境にやさしいことを考えて活動するクラブです。

■エコクラブに入るには...

①2～20人くらいの仲間を集めよう。(市内在住の小・中学生) ②みんなの活動を手伝ってくれる大人のサポーターを決めよう。③エコパルなごやで専用申込書をもらおう!

■申し込み方法

専用申込書に必要な事項を記入してエコパルなごやまで申し込んでください。しめ切りはありません。



オリエンテーリング スペシャル

科学と環境を学ぶ

エコパルなごや、名古屋市科学館、でんきの科学館をまわりクイズに挑戦しよう!

1/11(土)・2/8(土)

※いずれもその当日の9:30~17:00(参加受付は15:30まで)です。

※2月8日(土)は、エコパルなごや改装中のため、同じビル(伏見ライフプラザ)2階のエントランスホールで行います。

※アドベンチャーカードの使用・登録は1月で終了します。

対象 小・中学生 参加費 無料

参加してくれた
みんなには、
もれなく参加賞が
もらえるよ!



かんきょうをたのしく学ぶ

エコ パル なごや

季刊エコパルなごや 第26号
平成14年12月発行
発行：名古屋市環境学習センター
名古屋市中区栄一丁目23番13号
伏見ライフプラザ13階

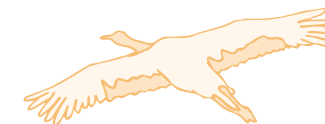
冬号
VOL.26

みなさん、「環境」について考えていますか?
「環境」ってだれかエライ人が考えたり、
その道の専門家が研究することではなくて、
ぼくたち一人ひとりが、
毎日の生活の中で考えて解決していく問題なのです。
だからお届けします『エコパルなごや』。
たのしく環境を学ぶ情報誌です。



冬の特集

『ものが燃えるって どんなこと』



いろいろな話題、お届けします。

〈特集〉

『ものが燃えるってどんなこと?』

12月は「大気汚染防止推進月間」です!
アイドリング・ストップに協力して!!
コパちゃんのエコパル実験サイト

〈エコパルNEWS〉

エコパルの紙芝居がビデオになるよ!
なごや環境塾、くらしの環境セミナー
親子環境セミナー、
エコパルなごや一時閉館のお知らせ ほか

寒い冬がやってきました。
12月は1年のうちで空気が一番汚れる季節です。
私たちは寒さをしのぐために、
ストーブやファンヒーターを使いますが、一方では、
ものが燃えるときに汚れの原因となる物質が発生します。
「ものが燃える」ってどんなことか考えてみましょう。

エコパルなごやは こんなところです



ワークショップコーナー

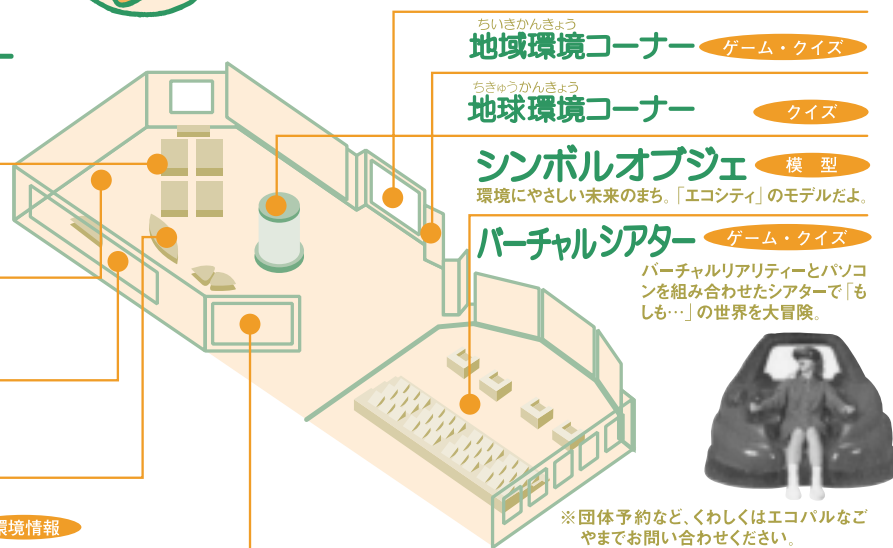
工作
楽しい工作をしながら
環境を学ぼう

かんきょう
環境にやさしい
商品コーナー

かんきょう
環境
ウォッチング

ライブラリーコーナー
環境の本がいっぱい。
貸し出しもやっているよ。

データベースコーナー 環境情報



※団体予約など、くわしくはエコパルなごやまでお問い合わせください。

あなたです 環境守るも 汚すのも



「毎月8日は環境保全の日」

この情報誌は古紙配合率100%・白色紙70%の再生紙を使用しています。

名古屋市環境学習センター
エコパルなごや

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目23番13号
伏見ライフプラザ13階

開館時間/午前9時30分~午後5時 入館料/無料
休館日/毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は直後の平日)、
毎月第3金曜日(第3金曜日が祝日の場合は第4金曜日)

お問い合わせは
☎052-223-1066
FAX052-223-4199
Email: a2231066@kankyokyo.city.nagoya.jp

燃烧って？

火のついているローソクにコップでふたをすると、しばらくして火は消えてしまうよね。なぜだろう。それはコップの中の酸素がなくなってしまったからなんだ。空気中には酸素という気体がふくまれている。もの(物質)が燃えるときには、酸素がなければ燃えつづけることはできないんだよ。物質が酸素と結びついたとき、熱や光を発生させることを燃焼(燃えること)というんだ。



ものが燃える条件

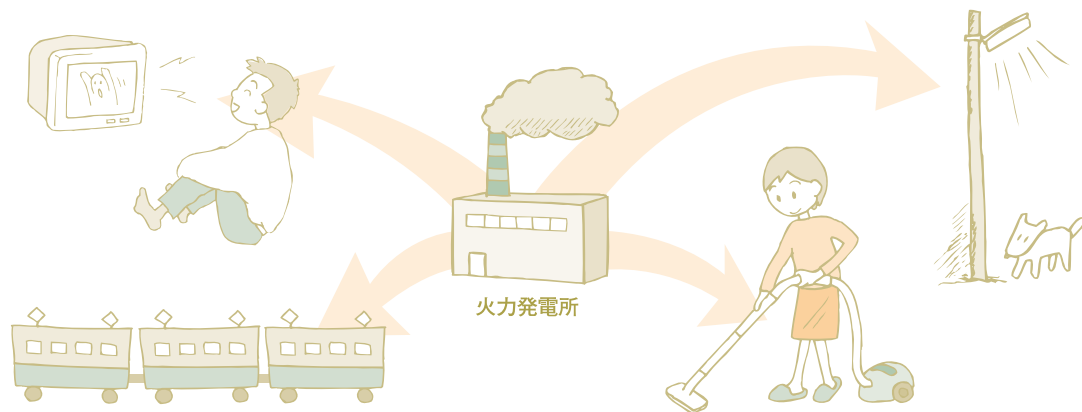
- ①燃えるものがあること
- ②空気(酸素)があること
- ③燃えるものを、一定の温度以上に加熱すること

ものが燃えるには三つの条件が必要なんだ。たとえば、マッチで火をつけるとしよう。マッチ棒の先には黄燐という燃えやすいものが塗ってあり、マッチをすることによって生じる熱(摩擦熱)でマッチに火がつき燃えだすんだよ。そして火はマッチ棒にうつっていくんだ。このときまわりには空気(酸素)がたくさんあるよね。

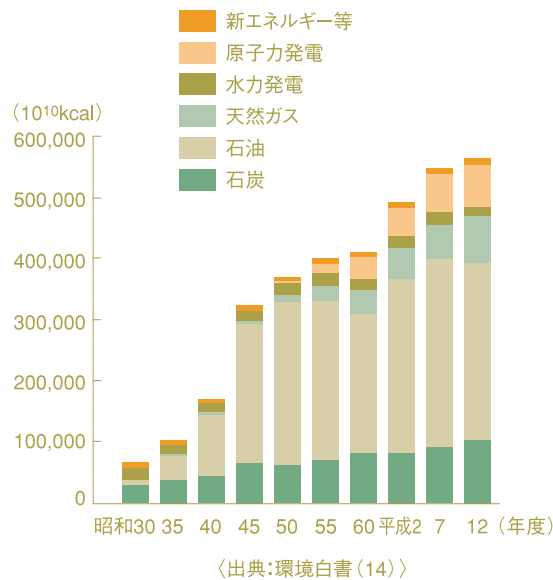
燃烧とエネルギー

ものが燃えるときには熱をだすよね。私たちはこの熱を利用して電気をおこしたり、自動車を動かしたり、お湯を沸かしたりしているんだよ。このように、ものを動かしたり、熱や光、電気を発生させたりするときに必要な力のことを、エネルギーというんだ。

私たちの社会では、必要なエネルギーを得るのに燃焼が広く利用されているんだ。火力発電所では石油を燃やして電気エネルギーを作り出し、この電気をつかって工場では物をつくり、電車が動き、電灯がともり、テレビも見ることができ、クーラーだってつかうことができるよね。自動車や船はガソリンなどを燃やして運動エネルギーをつくりだし自動車や船を動かしているんだよ。

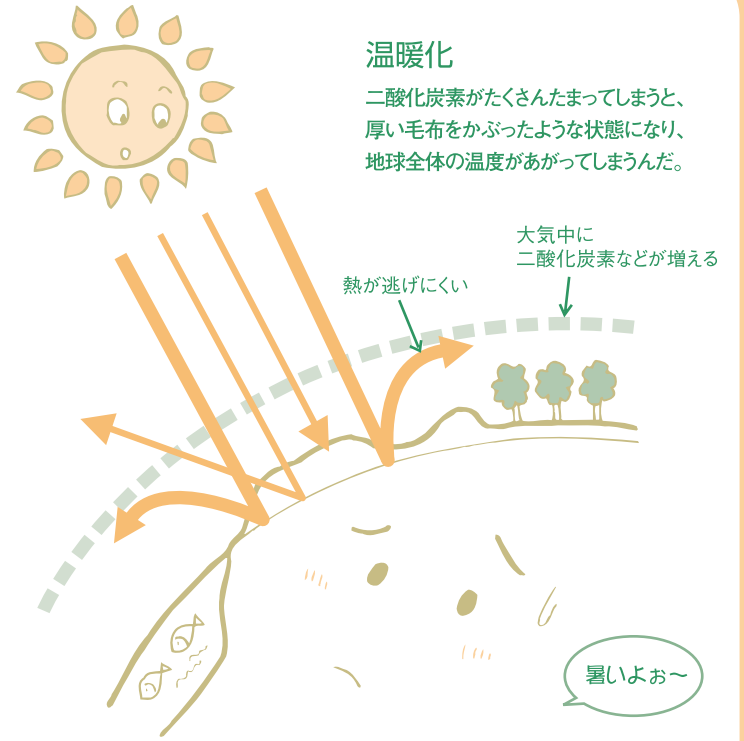


日本のエネルギー供給量



燃烧と地球の温暖化

今、燃料としてつかわれている石油や石炭、天然ガスなどは、大昔の植物や動物が地中に埋まってできたもので、化石燃料とよばれているんだよ。これらの燃料のおもな成分は炭素という物質で、これを燃やすときに炭素と酸素がくっつき、そのときにでるエネルギーを私たちは利用しているんだ。一方、炭素と酸素がくっつくとき二酸化炭素(炭酸ガス)という物質ができるんだ。二酸化炭素は、地球の気温を暖かくする(温暖化)性質があるんだ。いま私たちは、豊かな生活を続けるために大量のエネルギーを使っている。だから空気中の二酸化炭素の量が増えて、急速に地球の温暖化が進み、いろいろな悪い影響が心配されているんだよ。

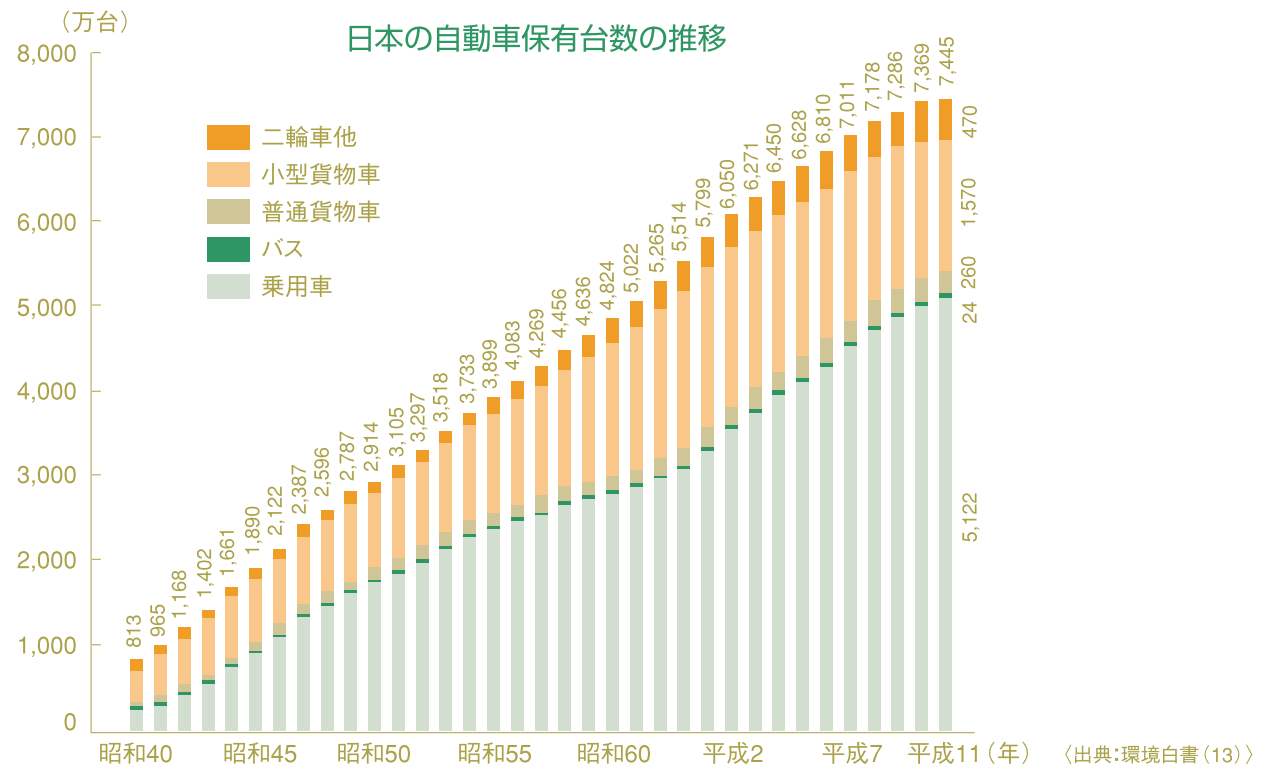


燃烧と空気の汚れ

石油や石炭の中には硫黄という物質がふくまれている、これが燃えるときに酸素とくっついて硫黄酸化物という物質ができるんだよ。マッチに火をつけたときにおうあのガスだよ。燃料や空気にくまられる窒素という気体が酸素とくっつくとき窒素酸化物ができるんだよ。ものが燃えるときには燃え残りのすす(粒子状物質)もできるよね。これらの物質はいずれも空気をよごす物質で、人の呼吸器に悪い影響を与えるんだ。

また、硫黄酸化物や窒素酸化物は雨の中に溶け込み、木を枯れさすなどの悪い影響をおよぼす酸性雨の原因にもなるんだよ。空気中の硫黄酸化物の濃度は、燃料の中の硫黄分を取る技術が進んで大幅にへったんだ。でも、窒素酸化物や粒子状物質の方は、そのおもな原因である自動車の量が増えたためなかなか改善されていないんだ。とくに冬は気象の関係から空気の汚れ(大気汚染)が一番高くなるんだよ。

日本の自動車保有台数の推移

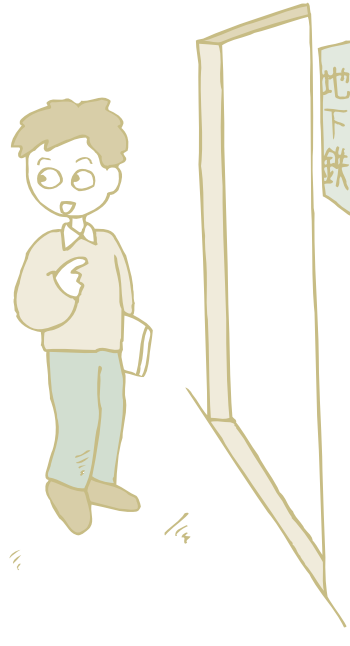
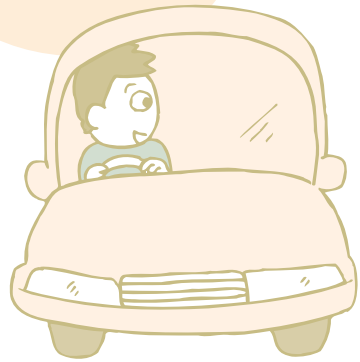


燃焼と私たちの暮らし

地球の温暖化や酸性雨、大気汚染などは、すべて私たち人間がものを燃やすことによって生じるエネルギーを使う活動が原因となって発生したものであることはわかったでしょう。私たち人間は、豊かで便利な生活を夢見て工場で大量の物をつくり、自動車をつくり、船をつくり、道路を広げてきたんだ。そして私たち自身がつくりだされたものを大量につかい、大量にすててきたよね。その一方では、工場や自動車、船などから空を汚し地球を温暖化する大量の煙や排気ガスが発生しているんだ。私たちがめざしてきた豊かで便利な生活とはこのように環境を壊してし

まうようなものだったのだろうか。美しい緑の森、青く澄んだ海、そしてきれいな大気（空気）に包まれた青い地球は、地球上に生きるすべての生き物にとって、この上なく恵まれた環境を作っているんだよ。地球上のすべての生き物が安全に暮らせるためには、空気を汚さないことがたいせつだよ。そのためには私たちは、いままでの豊かで便利な日常の暮らしを、環境にやさしい暮らしへと変えていかなければいけないんだよ。環境にやさしい暮らしとはどんな暮らしかみなさん自身で考えて見ましょう。そしてそれを実行しよう！

車に乗ることを控え、電車などを利用しよう。



長く使わないコンセントを抜いたり、テレビの主電源を切るなど、電気の節約をしよう。



他にはどんなことができるかな？

リサイクルできるものは、ゴミとして捨てずに、資源として出そう。



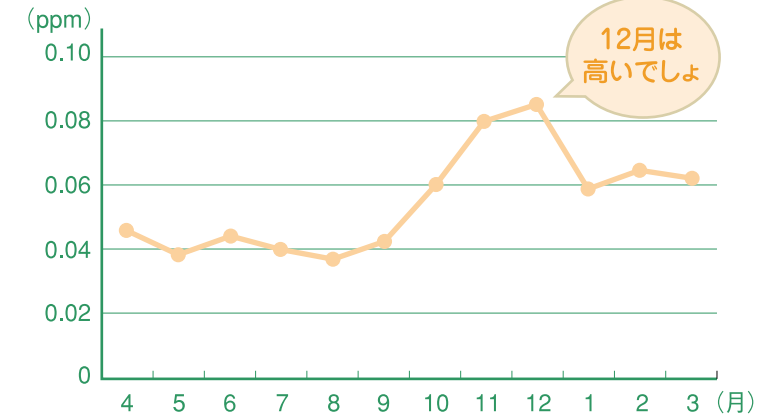
12月は「大気汚染防止推進月間」です！

冬になると、地面の近くは温度が低く、地面からはなれた空の上のほうでは温度が高くなるということがおこり、まるで空にフタができたような状態になるんだ。これを「逆転層」っていうんだよ。逆転層ができると、汚れた空気がたまりやすくなってしまうんだ。

とくに12月は、みんなが暖房を入れたり、年末のいそがしい時期だから、工場や自動車はふだんの月よりたくさん働くんだけ。そのため12月は、1年の中でも最も空気が汚れてるんだよ。

名古屋市では、12月を「大気汚染防止推進月間」と定め、みんなに空気の汚れを少なくするよう協力してもらっているんだよ。

ちっそ酸化物月平均値の変化(平成12年度)
[千種区役所]



アイドリング・ストップに協力して!!

冬は空気の汚れが一番ひどくなる季節で、車の排出ガスも原因の一つ。きれいな空気を守るために、みなさんご協力を！

「アイドリング・ストップ運動」
必要がないときは、車のエンジンを切ろう。

「環境保全の日」
毎月8日は車の利用を控え、公共交通機関を利用しよう。

コパちゃんのエコパル実験サイト

リサイクルおもちゃレシピ クリフハンガー

使わなくなった針金製のハンガーを使って知恵の輪やパズル張のおもちゃ、ハラハラ、ドキドキの「クリフハンガー」を作ってみよう。さあ、あなたは何秒でクリアできるかな！

用意するもの

使わなくなった針金製ハンガー (普通の針金でもOK)

ペンチ類

【クリフハンガー】崖(クリフ)から落ちないようにつかまっている(ハング)ことから、危機一髪で最後までハラハラさせる映画や小説のことをいいます。

1 ハンガーの引っ掛ける部分を切り取ります。この部分は加工硬化しているため、切り取って不燃ごみへ。

ペンチなどで切り取ります。

【注意すること】 針金を切るときは工具を正しく使って、けがをしないようにすること。針金の先を人の目や顔に向けません。

2 Uの字形を作ります。ペンチなどの工具を使って、先端をUの字に折り曲げます。折り曲げてから切り取った方が作りやすいです。

Uの字形に曲げてから切り取ります。

Uの字形は、針金をラールにして、またげる大きさにします。針金の太さによって、Uの字形の大きさを変えます。細い針金の場合は、小さくします。

3 クリフハンガーのコースを作ります。自由に!個性的に!デコボコやグニャグニャで三次元的なほどむずかしくて、おもしろいよ!

4 できあがり! クリフハンガーを上へ下へくると回して... Uの字を落とさないように進めよう!

慣れてきたらコースの形を変えたり、タイムを計って競い合おう!

スタート!

ゴール!

エコパル NEWS

エコパルの紙芝居が ビデオになるよ!

ビデオになるのは「こうちゃんのたび」「大きなおいも」「きれいずきのワッシュ」の3本です。12月20日ごろ完成するのでみにきてね! また、学校・幼稚園・保育園には貸し出しもします。お気軽にお問い合わせ下さい。



環境保全活動人材育成講座 なごや環境塾 終了

「なごや環境塾」は11月9日に終了しました。11回の連続講座でしたが、受講生の人たちの出席率もよく、最終日には「修了証」がわたされました。

今後、受講終了生の方々の各地域での環境保全活動が期待されます。



鶴舞公園自然観察



宝神下水処理場

くらしの環境セミナー

報告



今年のくらしの環境セミナーは、「くらしとエネルギー」をテーマに4回の講座を開催しました。省エネルギーの話の聞いたり、エネルギーを無駄に使わないエコクッキングの実習を行いました。また、太陽電池科学館などの見学も行い、最後に、私たちのできることをまとめて、発表会を行いました。



エコクッキング

親子環境セミナー 参加者募集!

星空観察を通じて空の汚れを考えよう!

冬の星空(すばる)を観察するスターウォッチングとオリオン座のこがし絵の工作をおこなう親子環境セミナー。お父さんやお母さんと一緒に参加してね。

【日時】平成15年1月26日(日) 13:00~20:00

【場所】エコパルなごや、名古屋市科学館

【対象】市内在住の小学4~6年生とその保護者

【定員】2名1組の35組(70名) 応募多数の場合は抽選

【参加費】無料(夕食持参)

【応募方法】往復はがきに、講座名・住所・氏名・学校名・学年・保護者名・電話番号を記入のうえ、エコパルなごや(〒460-0008中区栄一丁目23-13)まで申し込んでください。

【しめきり】12月25日(水) 必着



環境保全セミナーの お知らせ

工場・事業場の経営者の方々を対象に、環境に配慮した自主的な事業活動の展開をうながすことを目的としたセミナーを開催します。

【開催日】平成15年2月20日(木) 14:00~16:30

【テーマ】「グリーン購入について」

「環境経営と取り組み事例」

「名古屋市エコ事業所認定制度」

【場所】名古屋商工会議所2Fホール

【対象】名古屋商工会議所の会員をはじめとし、定員200名まで。

【申込方法】2月14日から、電話にて先着順です。

エコパルなごや 一時閉館のお知らせ



期間

平成15年2月1日
~4月30日

新しいエコパルを
楽しみにしていますね!



「エコパルなごや」は、平成7年12月に開設して以来、皆さんに利用していただけてきましたが、施設老朽化のためこのたび改修することになりました。バーチャルシアターや展示内容を一新して、皆さんに一層親しまれる施設にしていきたいと思っています。大変ご迷惑をおかけしますが、平成15年2月1日~4月30日まで「エコパルなごや」を一時閉館させていただきます。

なお、平成15年2月1日~3月31日までの間、ワークショップ(環境に関する学習と体験学習)や講義につきましては、ご希望の学校などに出張して行いますので、環境学習センター[エコパルなごや](TEL223-1066)までお申し込みください。