

はじめよう/ ジブン専用パソコン

第35回 ウェブブラウザ「クロミウム」徹底活用

2台以上のコンピューターをつなぐとネットワークになり、互いに情報を交換することができる。世界中のネットワークをつないだものがインターネットだ。インターネットのサービスでみんなが一番使っているのはワールドワイドウェブ[World Wide Web (www)、ウェブとも呼ばれる]じゃないかな。今回はラズパイに標準搭載されているウェブブラウザ「クロミウム (Chromium)」を使いこなす方法を紹介するぞ。

ジブン専用パソコン特設サイト
prog.kodomonokagaku.com/jibun/
連載のバックナンバーも公開中!

ゲーム 工作 プログラミング ラズベリーパイ Raspberry Pi 大活用



キットの情報は
KoKa Shop!へ
定期購読者特典割引あり
購入ページ



監修・原案／
青山学院大学大学院 特任教授 阿部和広
構成・文／塩野祐樹

ワールドワイドウェブって?

普通の文章(テキスト)は、始まりから終わりまで1本の線のようにつながっていて、枝分かれしない。そうではなく、テキスト中の言葉が他のテキストに結び付けられて(リンクされて)、網のような構造になっているのがハイパーテキストだ。このハイパーテキストを、コンピューターとインターネットで使えるようにしたのがワールドワイドウェブ。ウェブ(Web)とは「クモの巣」のことで、まさにクモの巣のように世界中にはりめぐらされている。

ワールドワイドウェブは、テッド・ネルソンさんの「ザナドゥ」(Xanadu)というアイデアなどをもとに、1989年にCERN(欧州原子核研究機構)のティム・バーナーズ＝リーさんが発明したんだ。この発明によって、専門家だけでなく、誰でも簡単

に世界中の情報にアクセスできるようになった。社会のあり方を大きく変えた大発明だね。

ウェブブラウザ「クロミウム」のアップデート

ウェブブラウザは、ハイパーテキストを読むためのアプリだ。ラズパイのOS、ラズビアンには「クロミウム」というアプリが最初からインストールされているよ。クロミウムはどんどん新しくなっているので、最新版にアップデートしておこう。セキュリティ上も、常に最新にしておくくと安心だ。

タスクバーの地球のアイコンをクリックするか、スタートメニューの「インターネット」から「Chromium ウェブ・ブラウザ」を選んでクロミウムを起動する。起動したら、現在のバージョンを確認するため、右

上の「:」(①)をクリックして、メニューから「Chromium について(C)」(②)を選ぶ。バージョンが表示されたね(③)。写真では「65.0.3325.181」になっている。ジブン専用パソコンを買ってから一度もアップデートしていなければ、このバージョンになっているはずだ。



確認したら、右上の「×」をクリックして、いったんクロミウムを閉じよう。

アップデートは自動では行われないので、キーボードからコマンド(命令)を入力する必要がある。タスクバーのアイコン(④)をクリックして、コマンドを入力するターミナル(LXTerminal)を開こう。



ターミナルに表示されている「pi@raspberrypi:~ \$」をプロンプトという。コマンドは、その後の「\$」のところ(⑤)に入力していくよ。

まず、インターネットからダウンロードするアプリやツールの情報を更新(update)するためにコマンド「apt-get」を打ち込もう(A)。文字入力が半角になっていることを確認して、慎重に入力してね。大

A sudo apt-get update

B sudo apt-get install chromium-browser

文字と小文字も区別されるので注意しよう。入力したら「Enter」キーを押そう。しばらく時間がかかるので、もう一度プロンプトが表示されるまで待とう。もし、エラーが表示されたときは、打ち間違いがないか確認して入力し直してね。

次はクロミウムのアップデートだ。Bのコマンドを入力して「Enter」キーを押そう。途中で「続行しますか?」と確認されるので、「Enter」キーを押して進む。

89.4 MB のアーカイブを取得する必要
この操作後に追加で 116 MB のディスク
続行しますか? [Y/n]

再びプロンプトが表示されたら、アップデートは完了だ。右上の「×」をクリックして、ターミナルを閉じよう。

再びクロミウムを起動して、さっきと同じようにバージョンを確認しよう。「72.0.3626.121」が今の最新版だよ(2019年12月11日現在)。



- ①タブ。ウェブサイトはタブごとに開き、タブをクリックすると画面に表示されるウェブサイトが切り替わる。タブはいくつでも開くことができる。いらないタブは右の「×」で閉じることができる。右側の「+」ボタンで新しいタブが開く。
- ②戻るボタン、進むボタン。左向き矢印のボタンをクリックすると、直前に見ていたページに戻る。戻るボタンで戻ったあと、右向き矢印のボタンをクリックすると、戻る前のページにもう一度進む。
- ③リロードボタン。ページを読み込み直すボタン。

見ている間にページの内容が更新されても、このボタンをクリックすれば最新の状態になる。

④ホームボタン。ホームページ、つまり、ウェブブラウザを立ち上げたときに開くページに行く。

⑤アドレスバー。検索したい文字やURLを入力する。

⑥URL。「Uniform Resource Locator」の略。インターネット上の情報の場所を表す住所のようなもの。

⑦鍵マーク。開いているページでは、情報を暗号化して送受信しているという意味。鍵がついていたら絶対に安全というわけではないけれど、ひとつの目安になる。逆に鍵がない場合は、他の人に情報を見られる可能性があるので危険だ。

⑧スクロールバー。ページのどこが表示されているかを示している。ページの下の方を見たいときは、スクロールバーを直接マウスでドラッグするか、マウスのホイールを回そう。

「コカねっと!」を見てみよう

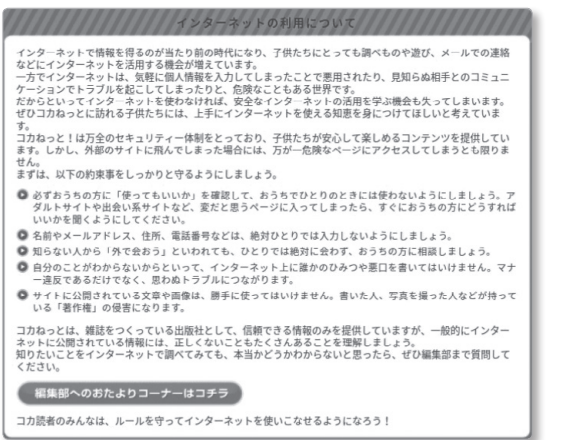
「コカねっと!」のページはハイパーテキストになっているので、いろいろなリンクが用意されている。ボタンのように見えたり、文字に下線が引かれたりしている部分はリンクになっていることが多い。カーソルを上に乗くと色や形が変わったり、カーソルが指の形になったりするものもあるよ。

最初に、右上にある初心者マークのアイコン「はじめての方へ」(⑥)をクリックしてみよう。



保護者の方へ インターネットを使うにあたり、ご家庭でどのようにインターネットを使うか、事前にお子様とよく話し合われることをおすすめします。また、検索結果や動画をフィルタリングすることもできます。	Google セーフサーチを使用してGoogleで露骨な表現を含む検索結果をブロックする https://support.google.com/websearch/answer/510?hl=ja&ref_topic=1210113
政府広報オンライン ネットの危険からお子様を守るために、保護者ができる3つのポイント https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201303/3.html	YouTube 制限つきモードを有効または無効にする https://support.google.com/youtube/answer/174084?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=ja

下にスクロールすると「インターネットの利用について」がある。ここにはとても大事なことが書いてあるので、保護者の人と一緒に必ず読んでね。



内容を理解したら、ページの先頭に戻ろう。スクロールしていてもいいけど、キーボードの「Home」キーを押すと一発で戻れるよ。同じように「End」キーはページの最後に移動する。「Page Up」キーと「Page Down」キーも試してみよう。次は、上のオレンジ色のボタンの中から「最新号」(⑦)をクリックしてみよう。KoKaの最新号の情報が表示されるよ。他のページもいろいろ見てみてね。



他のサイトを見てみよう

「コカねっと!」だけでなく、別のサイトも見よう。新しいタブを開いたら、「yahooきっず」と入力しよう。英語と日本語入力の切り替えは「半角/

全角」キーでできる。大文字小文字は気にしなくても大丈夫だ。

入力が終わったら「Enter」キーを押そう。グーグルの検索結果が表示されるので、「Yahoo!きっず」をクリックしよう。

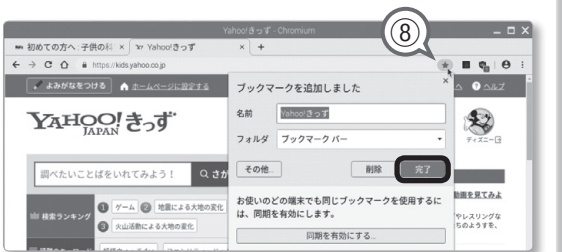


「Yahoo!きっず」のサイトが開いたね。いろいろなボタンやリンクがあるので、クリックしてみよう。



保護者の方へ
お子様が安全にインターネットを利用するため、ページ右上「先生・保護者のみなさまへ」にある「お子さんのインターネット利用」を読まれることをおすすめします。

別のサイトを見るとき、毎回検索したり、URLを入力したりするのは面倒だ。そんなときは、アドレスバーの右にある「☆」ボタン(⑧)をクリックしよう。「ブックマーク」が追加されて、新しいタブを開いたときに、直接クリックして開けるようになるよ。



ブックマークが追加された。「完了」をクリックしよう。



新しいタブを開くと、ブックマークが表示される。

最後に、みんなの大好きな動画を見てみよう。ホームボタン(⑨)をクリックして「コカねっと!」に戻り、上のオレンジ色のボタンの中から「動画 (YouTube)」(⑩)をクリックだ。



すると、動画サイト「YouTube」の「子供の科学公式チャンネル」が開くぞ。好きな動画をクリックして見てみよう。



右にある自動再生のスイッチ(⑪)をオンにしていると、関係ない動画も続けて再生してしまうので、クリックしてオフにしておこう。

音が出ないときは、画面右上のスピーカーのアイコンをクリックして、ボリュームや出力先を確認してね。

ウェブはうまく使えばとても便利で楽しいけど、気をつけて使わないと危ない面もある。自由を手に入れたということは、それを正しく使う責任もあるということだ。保護者の人とよく話し合ってから、インターネットエキスパートを目指そう!