



ジブン専用パソコン4/3.5S ラズベリーパイ OS の設定方法

ジブン専用パソコンを組み立てたら、ラズベリーパイ OS を設定します。これは、ラズベリーパイ（ラズパイ）に指示を出して、自分が使いやすいように設定することです。ラズパイは機械です。人間とどのようにコミュニケーションをとるのか、紹介しながら設定方法を説明します。

1 | 人間と機械の間にあるもの

最近、人工知能の進化が著しいですが、機械はまだ人間のやりたいことを完全には理解できません。そんなとき、人間と機械の仲立ちをしてくれるのが「マン・マシン・インターフェース」です。その中でも、利用者（ユーザー）のためのインターフェースは、「ユーザー・インターフェース（UI）」と呼ばれています。

インターフェース（interface）とは、「2つの世界が接する面、界面」のことです。では、ラズパイとみなさんをつなぐインターフェースとは何でしょうか？ ラズベリーパイ OS のデスクトップ画面がそれにあたります。



デスクトップ画面を境にして、手前が人間、向こう側が機械の世界です。これを使って、みなさんはラズパイに指示を出したり、その結果を受け取ることができます。画像（グラフィック）を通してラズパイとやりとりするので、このような UI を GUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェース）といいます。

ラズパイの UI には、文字を使ってやり取りする CUI（キャラクター・ユーザー・インターフェース）もありますが、まずは GUI を使ってラズパイと対話しながら設定していきましょう。

2 | システムの設定

それでは、ラズベリーパイ OS を設定していきましょう。

まず、ラズベリーパイ OS のパスワードを変更します（初期のユーザーは「pi」、パスワードは「raspberry」です）。これをしないと、知らない人が勝手にラズパイに侵入してしまうかもしれません。でも、設定したパスワードを忘れると、自分も使えなくなってしまうので、パスワードは絶対に忘れないようにしましょう。

どうしてもパスワードが思い出せないときは、マイクロ SD カードの内容を「ジブン専用パソコン」の特設サイト（下の URL）にある「バックアップデータ」から復元することができます。しかし、その場合は今までにつくったファイルなどは全部消えてしまうので注意してください。

バックアップデータダウンロードページ

<https://www.kodomonokagaku.com/experience/programming/36648/>



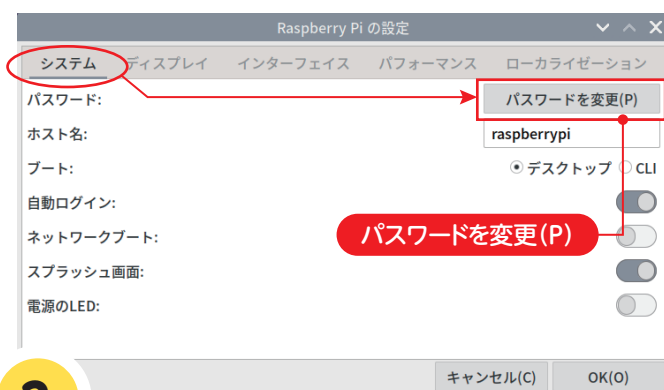
ジブン専用パソコン 3 パスワード の設定

パスワードは、スタートメニューの「設定」から
「Raspberry Pi の設定」で設定できます。



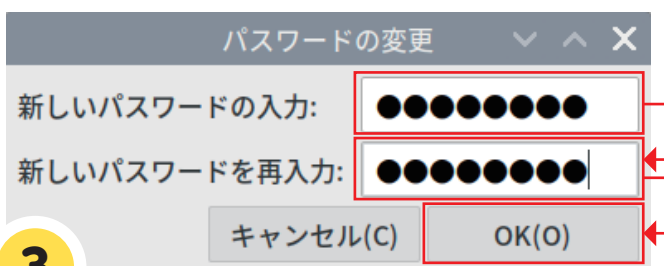
スタートメニューの「設定」を選んで表示される
「Raspberry Pi の設定」をクリックしてください。

1



ウィンドウが開いたら、「システム」タブにある「パ
スワードを変更 (P)」ボタンをクリックしてください。

2



「新しいパスワードの入力」には、自分で決めたパ
スワードを入力してください。使える文字は半角の
英数字と記号だけで、漢字やかなは使えません。短
すぎたり、単純すぎるのもダメなので、よく考えて
決めてください。忘れないようにメモしてもいいで
すが、ほかの人に見られないようにちゃんと管理し
てください。

「新しいパスワードを再入力」に、新しいパスワ
ードをもう一度入力しましょう。入力した内容は「●
●●●●●●」と表示されるので、打ち間違えないよ
うに注意しましょう。入力したら「OK」ボタンを
クリックしてください。

3

パスワードの変更に成功しました。

OK(O)

4

「パスワードの変更に成功しました」というダイアログが開いたら成功です。「OK」で閉じてください。

もし、「OK」が灰色で押せないときは、パスワードの変更に失敗しています。考えられる原因は、新しいパスワードと再入力したものが一致しないことです。もう一度、新しいパスワードの入力をやり直しましょう。

パスワード以外の項目や、「システム」以外のタブの設定は、今はそのままでもかまいません。意味がわからないのに変えてしまうと、動作がおかしくなることがあるので気をつけてください。

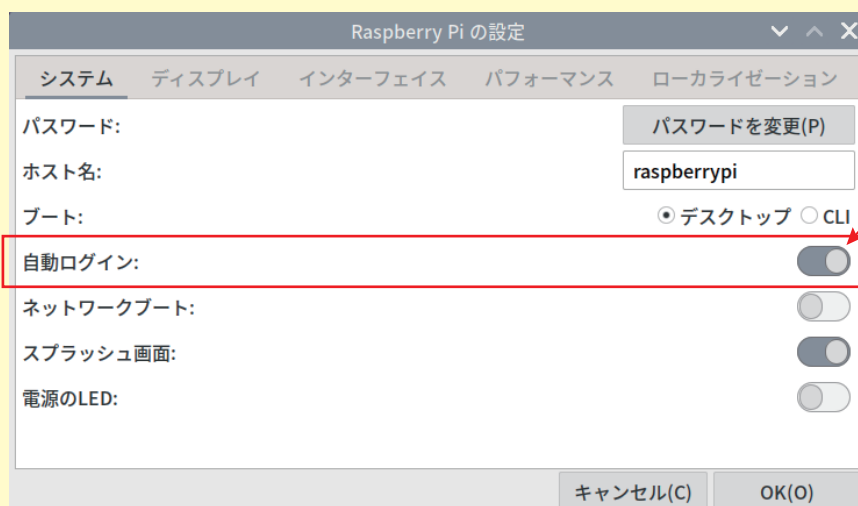
これで / パスワードの設定完了

保護者の方へ

お子様のパスワードをどのように管理するかは、以下の「自動ログイン」の設定と合わせて、ご家庭で話し合ってください。最初のうちは、お子様だけでなく、ご家族もパスワードを知っておいた方が安心です。

自動ログイン

「システム」タブで「自動ログイン」をオフにすると、起動したときにログイン画面が表示され、毎回パスワード入力が必要になります。



オフにすると
毎回パスワード入力
が必要になります

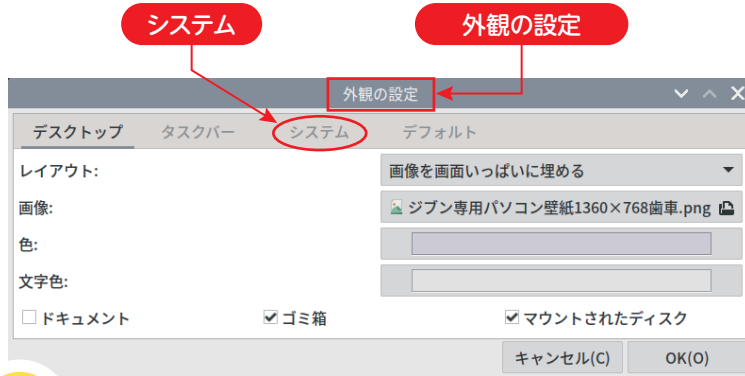
キャンセル(C)

OK(O)



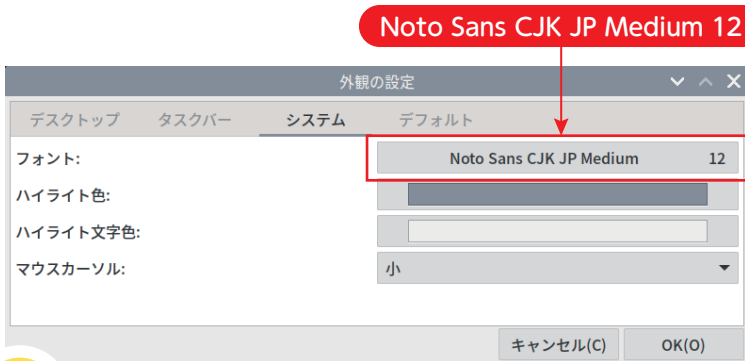
ジブン専用パソコン 3 文字(フォント)の設定

使っているディスプレイやテレビによっては、文字が大きすぎたり、小さすぎたりするかもしれません。そんなときは、フォントの種類や大きさを変えてみてください。



1

フォントを変えるには、スタートメニューの「設定」から「Appearance Settings」を選びます。「Appearance Settings」ウィンドウが開いたら、「System」タブをクリックしてください。



2

フォントは、「システム」タブの「フォント」で設定できます。はじめは「Noto Sans CJK JP Medium 12」と表示されています。「Noto Sans CJK JP」がフォントの名前、「Medium」が文字の太さ、「12」がサイズです。



3

→ フォントは選べるので、ちがうフォントに変えてもいいですが、種類によっては日本語が文字化けすることもあります。もし、おかしくなったら、「Noto Sans CJK JP Medium 12」に戻してください。

→ 「Noto Sans CJK JP Medium 12」をクリックすると、フォントを選ぶダイアログが開きます。「サイズ」の数字を変えると上の欄に表示される文字の大きさが変わるので試してみてください。

→ 「選択」をクリックすると、デスクトップのフォントが切り替わります。やり直すときは、もう一度フォントのボタンをクリックしてください。

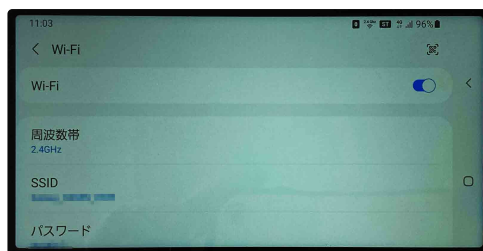
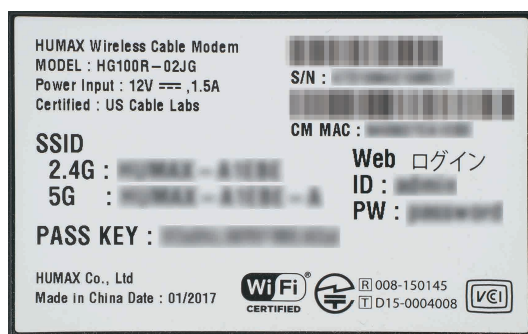
3

インターネットに接続する

ラズパイをインターネットに接続するための設定をします。ここでは、無線 LAN を使う方法を説明します。この作業は絶対に保護者の人と一緒に行ってください。

ラズパイ 4B は、2.4GHz と 5GHz の IEEE 802.11b/g/n/ac という通信方式に対応しています。暗号化は WEP や WPA など、よく使われているものであれば大丈夫です。お家にある無線 LAN ルーターなどの説明書を見て、これらに対応しているか確認してください。

無線 LAN ルーターなどには、「SSID」と「暗号化キー」（パスワード、パスフレーズ、事前共有鍵などともいう）が設定されているはずですが、これらは、本体に貼られているシールや、設定画面から確認できます。ただし変更されていることもあるので、よく確認してください。



無線 LAN ルーターに貼ってあるシールや、設定画面の例



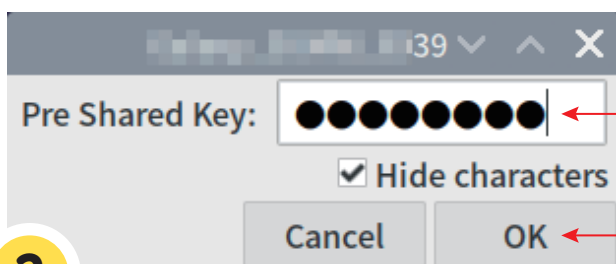
ジブン専用パソコン 3 無線 LAN に接続

確認ができたなら、無線 LAN に接続しましょう。



1

デスクトップ画面の右上にある「↑↓」に赤い「×」がついたアイコンをクリックしてください。すると、メニューの中にさっき調べた SSID が見つかるので、それをクリックしてください。見つからないときは、電波が届いていない可能性があります。また、表示されるまでしばらく時間がかかることもあります。

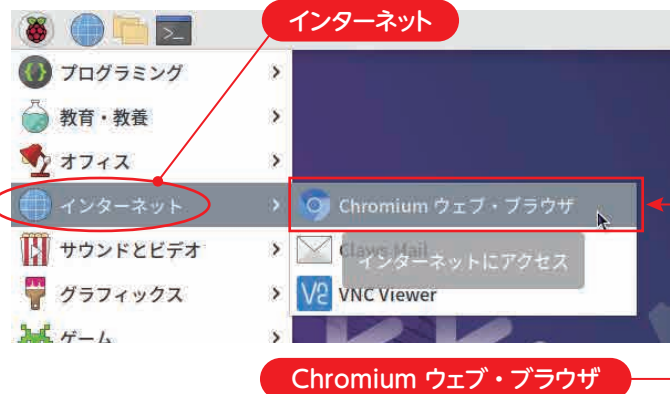


2

「Pre Shared Key」の入力ダイアログが開くので、さっき調べた暗号化キー（パスワード）を入力し、「OK」ボタンをクリックしてください。



アイコンが無線 LAN のアンテナに変われば接続は成功です。しばらくすると、その右にある時計も正確な時刻に変わるはずです（数分かかることもあります）。



無線 LAN に接続してインターネットにつながったら、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」を選んでください。ブラウザが開きます。ラズベリーのアイコンの右にある地球のアイコンをクリックしても同じことができます。

最初に KoKaNet のサイトが開きます。リンクをクリックして、いろいろなページを開いてみてください。動画も見ることができます。

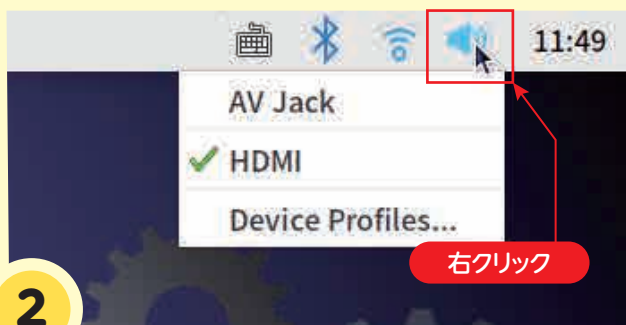
インターネットはとても楽しくて便利ですが、使い方を間違えると危険なこともたくさんあります。保護者の人とよく話し合って、インターネットを使うためのルールを決めてから、安全にネットサーフィンを楽しんでください。

音が聞こえないときは？

動画など、音が出るコンテンツを見ているときに、スピーカーやイヤホンから音が出ないときがあるかも知れません。その時は、次の手順で確認してください。



画面右上のスピーカーのアイコンをクリックして、ボリュームを調整してください。



ジブン専用パソコン3.5Sを使っている場合は、スピーカーのアイコンを右クリックして、出力先を確認して下さい。スピーカー内蔵のディスプレイやテレビとラズパイを HDMI でつないでいるときは「HDMI」、ラズパイ本体のイヤホン端子にイヤホンやスピーカーをつないでいるときは「AV Jack」を選びましょう。

保護者の方へ

ラズパイは、おもちゃではなく「本物のパソコン」です。したがって、インターネットに接続すると、通常のパソコンでできることはすべて可能になります。そのメリットやデメリットを十分に理解された上で、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勧めします。以下の記事が参考になります（スマホについての記事もありますが、パソコンにも当てはまります）。

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

<http://www.gov-online.go.jp/useful/article/201303/3.html>

検索結果や動画をフィルタリングすることもできます。お使いのブロードバンドルーターにフィルタリング機能が備わっていることもありますので、その説明書などもご確認ください。

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

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>

また、ご自宅の Wi-Fi ルーターに設定できるコンテンツフィルタリングツールも提供されています。

例えば、Cisco が提供している「FamilyShield」は無料のサービス（広告付きになります）で、子供に見せたくないようなコンテンツや、悪質なサイトから保護できます。さらに細かく設置したい場合は、「OpenDNS Home」というツールも提供されています。両方とも、下記のサイト（英語サイト）で詳細がわかります。この名前で検索すると、日本語の解説記事も見つかります。

OpenDNS

<https://www.opendns.com/home-internet-security/>

これでジブン専用パソコンの基本的な設定は完了です。

『子供の科学』の連載「はじめようジブン専用パソコン」では、ジブン専用パソコンを使いこなしていく方法を紹介しています。また、ジブン専用パソコン特設サイトでは、連載のバックナンバーやラズベリーパイ OS のバックアップデータ、トラブルシューティングなどを公開しています。ぜひご覧ください。

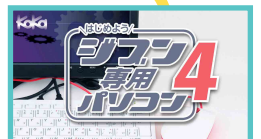
〈監修／阿部和広（青山学院大学大学院 特任教授） 文・構成／塩野祐樹〉

これで完了！

「ジブン専用パソコンキット」に関する関連情報は下記の特設サイトで公開しています。

KoKaNet

ジブン専用パソコン特設サイト



<https://kodomonokagaku.com/jibunpc3>

<https://kodomonokagaku.com/jibunpc4>