

はる やす
春休みプログラムセミナー
ニンテンドー スリーディーエス おんがく つく
NINTENDO 3DSで音楽ゲームを作ろう！

2014年3月22日（土） 10時～17時
上田市マルチメディア情報センター
セミナールーム

■ 時間割り (予定)

- 10:00 操作の練習と簡単なプログラム
- 10:30 ゲームの基本部分
- 11:00 音楽ゲームの準備
- 12:00 <お昼休み>
- 13:00 タイトルの入力
- 15:00 ゲーム本体の入力
- 16:30 ゲームを作る仕事について
- 17:00 セミナー終了

だいたい
50分ごとに
トイレ休憩します

遅れている人に合わせながら進めるので時間は前後します

■ 自己紹介

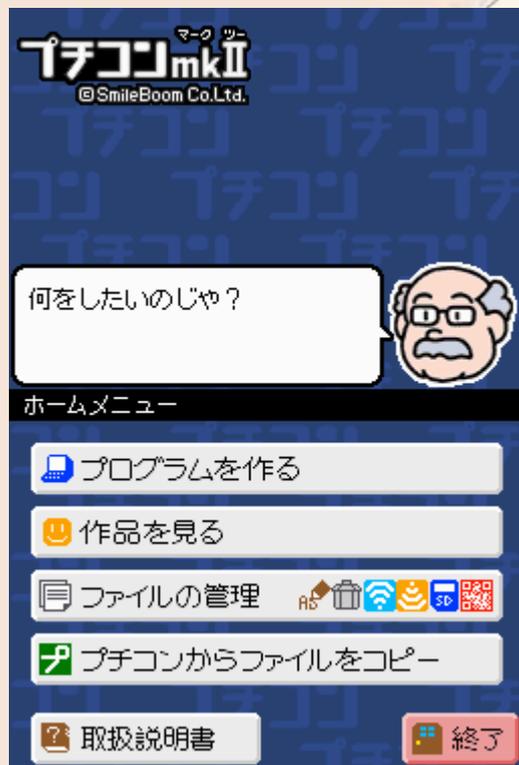
- 小林貴樹（北海道の札幌から来ました）
- スマイルブームという会社で働いています
- プログラムやゲームのアイデアを考える仕事をしています
- 父親が上田の隣にある青木村で生まれました
- 今日はプチコンmkIIというDS用のソフトを使います

きよねん さんか ひと
去年も参加した人
いますか？

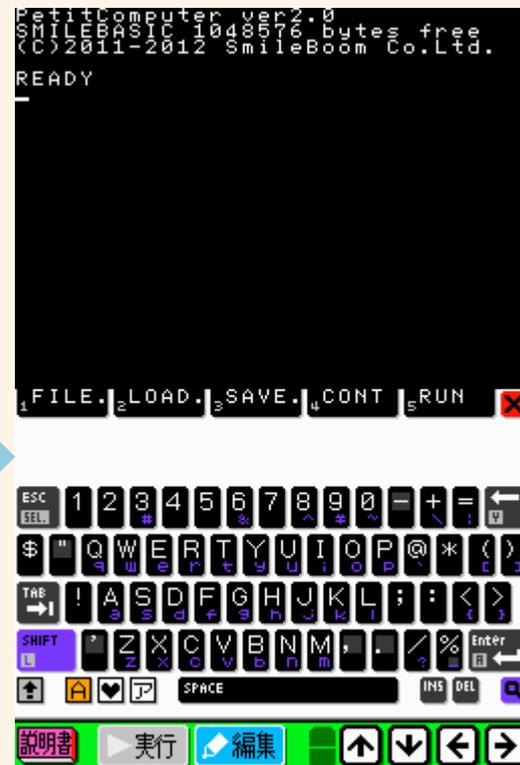
いつでもわからない時は質問してください

■ 操作の練習1 (プログラムを作る)

「プログラムを作る」ボタンを押します。



「プログラムを作る」を押す



この画面でプログラムを作ります。

■ 操作の練習2 (モードの切り替え)

実行 モードでプログラムを動かします



へんしゅう じっこう
編集と実行を
き か
切り替えながら
つく
作ります。

編集 を押すと編集モードへ

実行 を押すと実行モードへ



プログラムの入力は、**編集** モード

■ 操作の練習3 (キーボードの切り替え)

編集 モードにして、いろいろな文字を入力しましょう

種類 (しゅるい)	ふつうの状態 (じょうたい)	SHIFT SHIFT (シフト) キーをおしたとき
 <p>アルファベット 数字 (すうじ) 記号 (きごう)</p>		
 <p>絵文字 (えもじ)</p>		
 <p>カタカナ</p>		

コロン セミコロン まちが ちゅうい
: と ; は間違えやすいので注意

■ 操作の練習4 (特別なキー)

文字を消したり空白を入れたり行を増やせます

エスケープキー



じっこうちゅう
実行中の
プログラムを
と
止めます

シフトキー



もじ しゅるい
文字の種類を
き
切り替えます

スペースキー

SPACE

もじ ぶん
1文字分の
くわく はい
空白が入ります

バックスペースキー



ひだりがわ もじ
左側の文字を
もじ け
1文字消します

エンターキー



ぎょうぶん
1行分
さ
下げます

デリートキー

DEL

もじ ぶん け
1文字分消して
あいだ つ
間を詰めます

エンターキーは1行増やす時に使う重要なキーです (行の挿入と言います)

■ 操作の練習5 (間違えやすいキー)

そうさ

れんしゅう

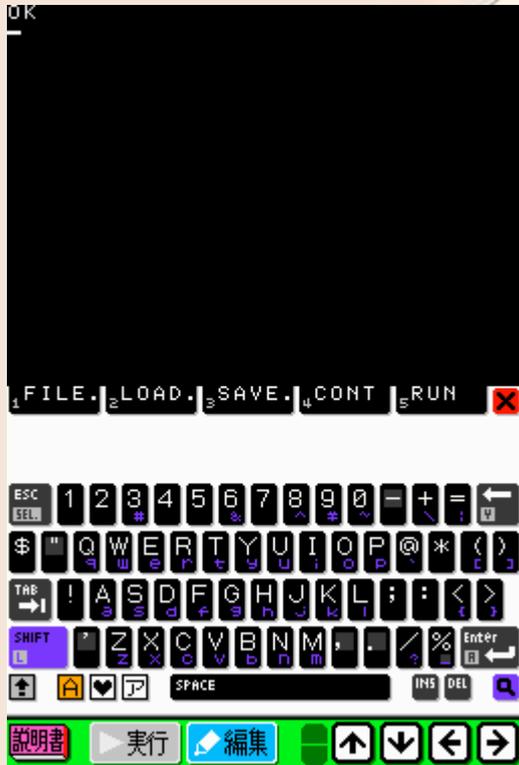
まちが



'--- のようにコメントを入力するときのキーはこちらです

■ ^{かんたん}簡単なプログラムを作る^{つく}準備^{じゅんび}

^{じっごう}**実行** モードにします。



キーボードから **N E W** と入力し、^{にゅうりよく}
^{さいご}最後に **Enter** を^お押してください。
この^{めいれい}命令でプログラムが^き消えます。

■プログラムリストの入力にゅうりよく

へんしゅう

編集

モードにします。

した
下のプログラムリストにゅうりよくを入力してみましょう。

```
0001 ACLS ↵ ←
0002 VISIBLE 1, 1, 1, 1, 1, 1 ↵ ←
0003 PNLTYPE "OFF" ↵ ←
0004 GPAGE 1 ↵ ←
0005 @LOOP ↵ ←
0006 GCIRCLE TCHX, TCHY, 5, RND(255) ↵ ←
0007 VSYNC 1 ↵ ←
0008 GOTO @LOOP ↵ ←
```

がめん け
画面を消す
ひょうじたいしやうせんたく
表示対象選択
け
キーボードを消す
した がめん ひやうが
下画面に描画する
ループ ていぎ
@LOOPラベルの定義
えん か
円を描く
どうき
同期をとる
と
@LOOPへ飛ぶ

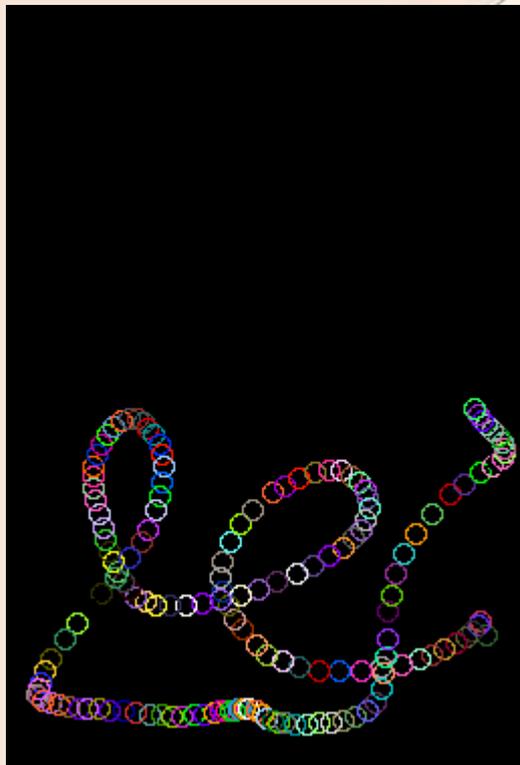
もじ まちが み にゅうりよく
文字を間違えないようによく見て入力しましょう。

めいれい なら よ
このように命令が並んでいるものをプログラムリストと呼びます

■プログラムの実行 (RUN命令)

実行

モードにして、**R U N** **Enter** と入力します。



DSの下画面にタッチしてみましょう
さきほど入力したリストで、
お絵かきプログラムができました。
うまく動かない場合は、プログラムを
何度も見直してみましょう。

SELECTボタンをおすとプログラムを終了します

■ 簡単なプログラムの作業終了

ここまでの操作でプチコンmkIIの簡単な操作と、
プログラムリストを入力してプログラムを実行するまでを試しました。

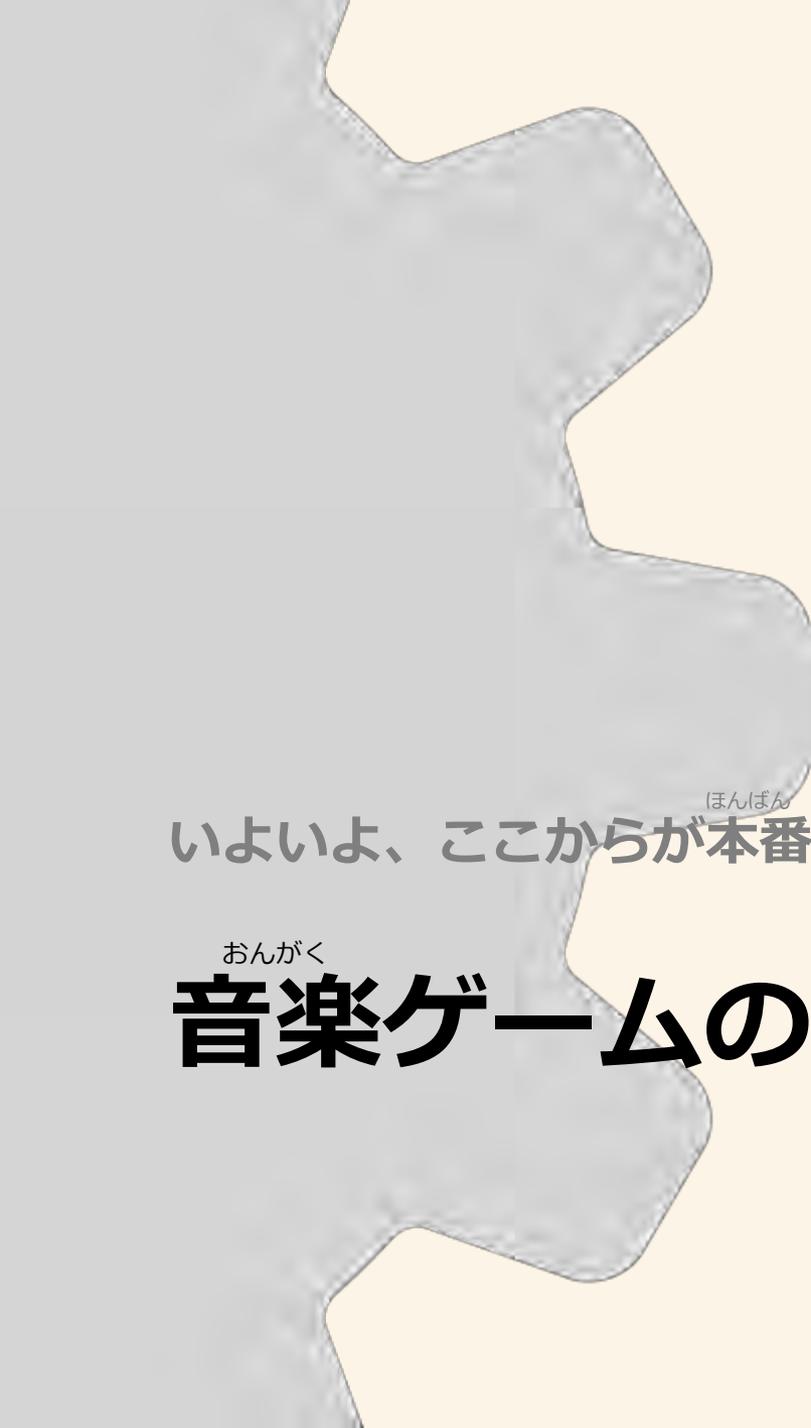
作ったプログラムをセーブ（記録）しておきましょう。

実行 モードにして、 と入力します。

これでTESTと言う名前前でプログラムが保存されます。

この後は、いよいよ音楽ゲームを作ります。

お絵かきプログラムを消すため、 と入力しましょう。



いよいよ、ここからが本番です！

おんがく ほんばん じゅんび
音楽ゲームの準備

■ かんたん音楽ゲームにひつよう必要な画像のがそQR取り込みキューアール と こ

- **縦長の別の資料を利用します**
–うえだ♪ミュージックファクトリー、リソースQR画像という資料
- **プチコンのプログラムを編集する作業をやめる**
- **ホームメニューに戻ってファイルの管理へ**
- **QR読み込みを実行**

いよいよ、ここからが本番です！

おんがく つく
音楽ゲームを作る



■ おんがく音楽ゲームってなんだろう？

おんがく

音楽ゲーム（オトゲーともいいます）は、

おんがく えんそう

音楽の演奏にあわせてタイミングよくボタンをお押すゲームです。

かん

こんな感じのゲームです。

たいこ たつじん

太鼓の達人（バンダイナムコゲームス）

- <http://www.youtube.com/watch?v=SKmJYTbh5XM>

ポップンミュージック（コナミ）

- <http://www.youtube.com/watch?v=UdnQRL70HpQ>

プロジェクト ディーバ

Project DIVA（セガ）

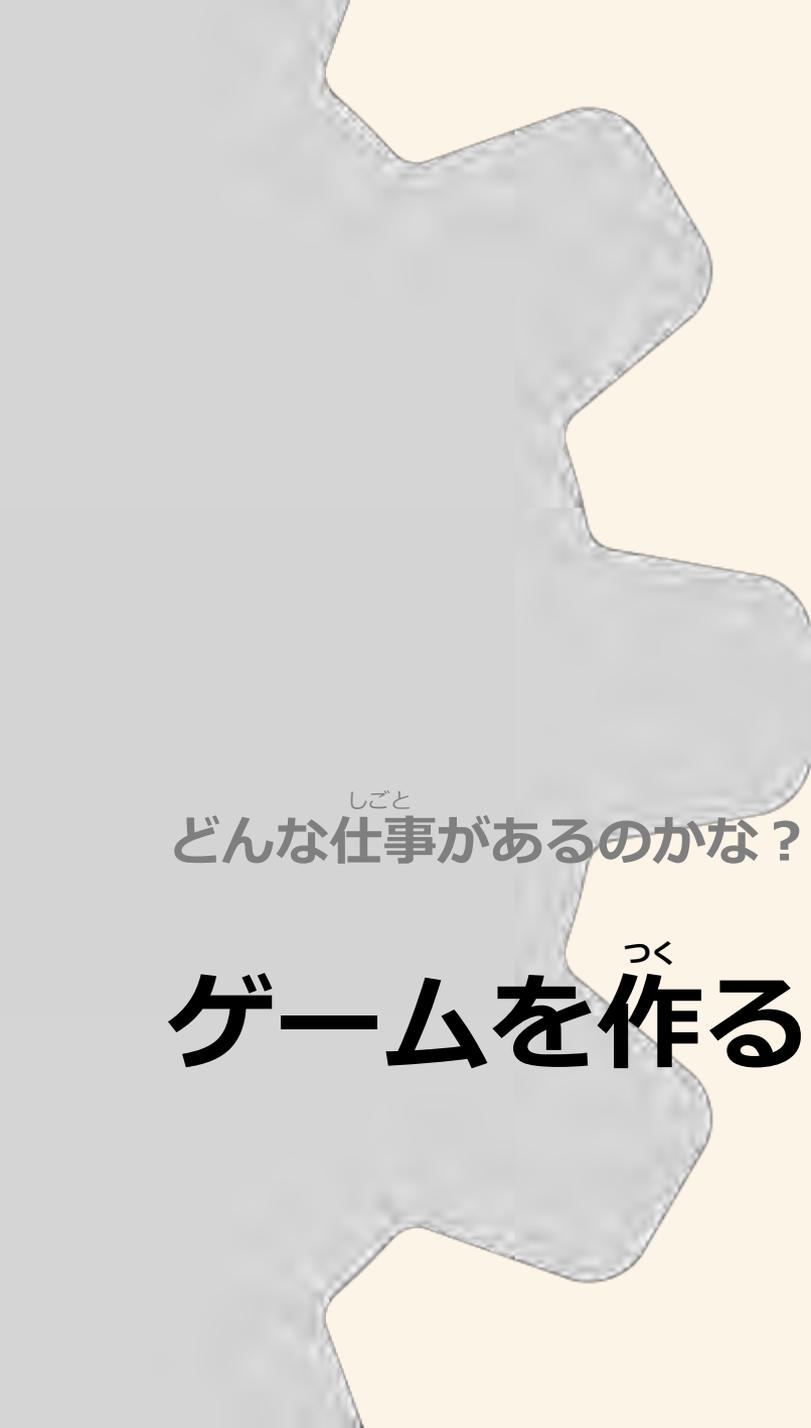
- <http://www.youtube.com/watch?v=VyFCAKKuSRI>

ここからは別の資料を使ってプログラムを入力します。

本格的なゲームのように作りこんでいるため、

かなり長い時間プログラムを入力し続けなければなりません。

間違わないように少しずつ入力してください。



しごと
どんな仕事があるのかな？

つく しごと
ゲームを作る仕事について

■ ゲームを作る機械や環境

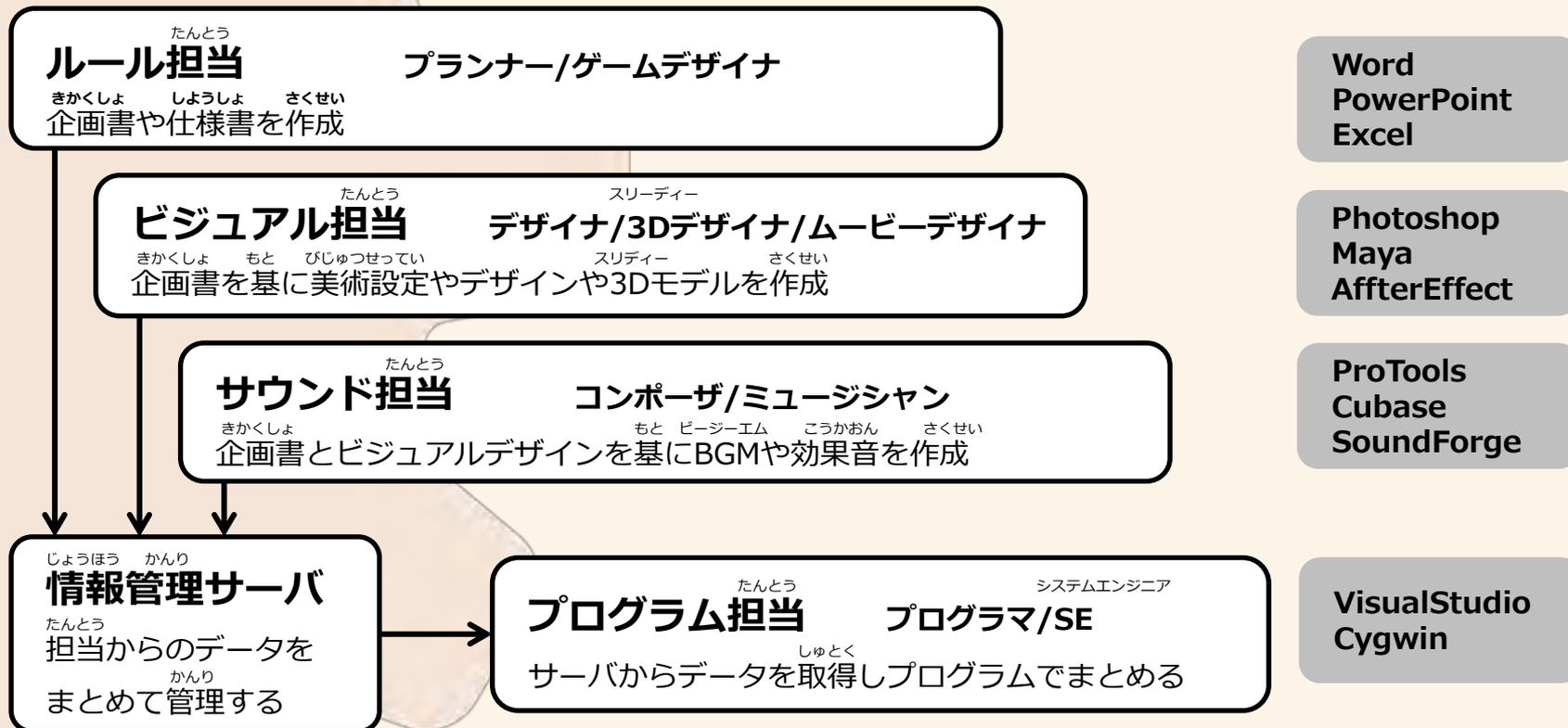
- ゲーム専用機やパソコンやスマートフォンだけじゃない
- コンピュータと表示装置と音と入力装置があればOK！
- インターネットを使った新しい友達とのつながり
- 常に最新の技術を使った遊びを作り続ける



■ ゲームを作る仕事の種類

・ ゲームを作る流れ (協力作業)

- 絵を描く人、作曲する人、ルールを考える人、プログラムを書く人
- 作業ごとに必要なソフトウェアや道具が異なり一人ですべてを覚えられない



■ ゲームを作る人になるには？

• 遊びのルールを考えるのが仕事

すごい映像や、すごいプログラムは毎年ハードウェアの性能が良くなるため、
次の年には普通の映像や普通のプログラムになってしまいことが多いようです。
デザイナーやプログラマーを目指す人は技術を極め続けなければなりません。

ゲームを作ることは、みんなで遊ぶルールを決めることなので、
テレビゲーム以外のいろいろな面白いことをいっぱい体験しておくことが大切です。
海や山で遊んだり、図書館で本を読んだり、少し難しい勉強を試してみたり、
動物や昆虫を観察したり、料理を作ってみたり、野球やサッカーをやってみたり・・・

他の人が知らないことをたくさん体験していれば、
面白さを膨らませるための新しいアイデアが次々とわいてくるはずですよ。

面白いことを思いついたら、すぐに作ってみましょう。

コンピュータじゃなくても紙と鉛筆があればゲームは作れます。

いろいろな体験とすぐに行動できる元気があればだれでもゲームは作ることができます。

なが じかん がんば
長い時間、頑張ってくれてありがとうございます！

おしまい！

takaki.kobayashi@smileboom.com

あと しつもん
後から質問したいときはここへメールしてください