

コンピュータで音楽を作ろう



2020年の応援ソング『Paprika』
をプログラミングで演奏します！

ソフトをダウンロードしてSonic Pi を起動



First sounds with Sonic Pi

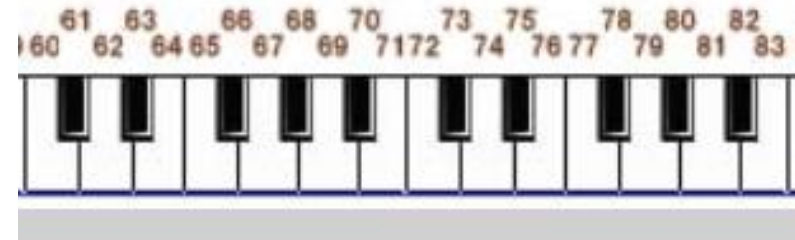
実行、停止、録音

画面サイズ

ヘルプ、音量



コードの説明 (MIDIノートナンバー)



《ノート記号》

音階には順番に番号がつけられています
例) ドは60とか72

[[コードの書き方]]

```

1 use_synth :tri
2 play 73
3 sleep 0.3
4 play 78
5 sleep 0.3
6 play 76
7 sleep 0.6
    
```

音階 (points to 73, 78, 76)
長さ (points to 0.3, 0.3, 0.6)
楽器の種類 (points to :tri)

メロディをプログラミング①

まずは最初の部分をプログラミングして鳴らしてみます

```
1 use_synth :tri
2 2.times do
3   play 73
4   sleep 0.3
5   play 78
6   sleep 0.3
7   play 76
8   sleep 0.6
9 end
10
11 play 69
12 sleep 0.3
13 play 71
14 sleep 0.3
15 play 73
16 sleep 0.3
17 play 71
18 sleep 0.3
19 play 69
20 sleep 0.3
21 play 71
22 sleep 1.2
23
24 play 71
25 sleep 0.3
26 play 73
27 sleep 0.3
28 play 71
29 sleep 0.3
30 play 69
31 sleep 0.3
32 play 71
33 sleep 0.3
34 play 73
35 sleep 0.3
36 play 76
37 sleep 0.3
38 play 73
39 sleep 0.3
40 play 76
41 sleep 0.3
42 play 71
43 sleep 0.3
44 play 73
45 sleep 0.3
46 play 69
47 sleep 0.3
48
49 play 73
50 sleep 0.3
51 play 78
52 sleep 0.3
53 play 76
54 sleep 0.3
55 play 73
56 sleep 0.3
57 play 78
58 sleep 0.3
59 play 76
60 sleep 0.6
61 play 69
62 sleep 0.3
63 play 71
64 sleep 0.3
65 play 73
66 sleep 0.3
67 play 71
68 sleep 0.3
69 play 69
70 sleep 0.3
71 play 71
72 sleep 1.2
73
74 play 71
75 sleep 0.3
76 play 69
77 sleep 0.3
78 play 71
79 sleep 0.3
80 play 73
81 sleep 0.3
82
83 play 74
84 sleep 0.3
85 play 73
86 sleep 0.3
87 play 71
88 sleep 0.6
89 play 69
90 sleep 1.8
91
```


メロディをプログラミング ②

残りの部分を追加しながら、ときどき鳴らしてみます

```
92 play 73      103 play 73      114 play 74      131 play 78      142 play 76      157 play 73
93 sleep 0.3    104 sleep 0.3    115 sleep 0.6    132 sleep 0.3    143 sleep 0.3    158 sleep 0.6
94 play 76      105 play 76      116 play 78      133 play 80      144 play 76      159 play 74
95 sleep 0.3    106 sleep 0.3    117 sleep 0.6    134 sleep 0.3    145 sleep 0.3    160 sleep 0.3
96 play 81      107 play 78      118 play 80      135 play 81      146 play 78      161 play 73
97 sleep 0.6    108 sleep 0.6    119 sleep 0.6    136 sleep 0.6    147 sleep 0.3    162 sleep 0.3
98 play 78      109 play 74      120 play 76      137 play 78      148 play 81      163 play 71
99 sleep 0.6    110 sleep 0.6    121 sleep 0.3    138 sleep 0.6    149 sleep 0.3    164 sleep 0.3
100 play 80     111 play 76      122 play 74      139 play 80      150 play 80      165 play 73
101 sleep 0.6   112 sleep 1.2    123 sleep 0.3    140 sleep 0.6    151 sleep 0.3    166 sleep 0.3
102            113            124 play 73      141            152 play 76      167 play 78
125 sleep 0.6   126 play 77      127 sleep 0.6    153 sleep 0.3    168 sleep 0.3
128 play 78     129 sleep 0.6    154 play 73      169 play 77
130            155 sleep 0.6    170 sleep 0.3    171 play 75
172 sleep 0.3   173 play 77      174 sleep 0.3    175 play 78
176 sleep 1.8
```

メロディをプログラミング ③

残りの部分を追加しながら、ときどき鳴らしてみます

```
178 play 75      205 play 75      228 play 75      245 play 85      259 play 82      278 play 75
179 sleep 0.3    206 sleep 0.6    229 sleep 0.3    246 sleep 0.3    260 sleep 0.6    279 sleep 0.3
180 play 78      207 play 73      230 play 78      247 play 82      261 play 75      280 play 73
181 sleep 0.3    208 sleep 0.3    231 sleep 0.3    248 sleep 0.3    262 sleep 0.3    281 sleep 0.3
182 play 80      209 play 75      232 play 80      249 play 87      263 play 73      282 play 75
183 sleep 0.3    210 sleep 0.3    233 sleep 0.3    250 sleep 0.6    264 sleep 0.3    283 sleep 0.3
184 play 82      211 play 78      234 play 82      251              265 play 75      284 play 78
185 sleep 0.15   212 sleep 0.3    235 sleep 0.15   252 play 85      266 sleep 0.3    285 sleep 0.3
186 play 80      213 play 77      236 play 80      253 sleep 0.3    267 play 78      286 play 78
187 sleep 0.15   214 sleep 0.3    237 sleep 0.15   254 play 80      268 sleep 0.3    287 sleep 4.5
188 play 78      215 play 75      238 play 78      255 sleep 0.3    269 play 80      288
189 sleep 0.6    216 sleep 0.3    239 sleep 0.6    256 play 82      270 sleep 0.3
190 play 80      217 play 75      240 play 80      257 sleep 1.2    271 play 82
191 sleep 0.3    218 sleep 0.3    241 sleep 0.3    258              272 sleep 0.3
192 play 82      219 play 74      242 play 82
193 sleep 0.3    220 sleep 0.6    243 sleep 0.3
194 play 80      221 play 72      244
195 sleep 1.8    222 sleep 0.3
196 play 78      223 play 74
197 sleep 0.3    224 sleep 0.3
198 play 77      225 play 75
199 sleep 0.6    226 sleep 0.6
200 play 75      227
201 sleep 0.6
202 play 73
203 sleep 1.2
204
```

歌詞を書き込んでみよう

プログラムの横に歌詞を書いてみましょう（替え歌でもOKです）