

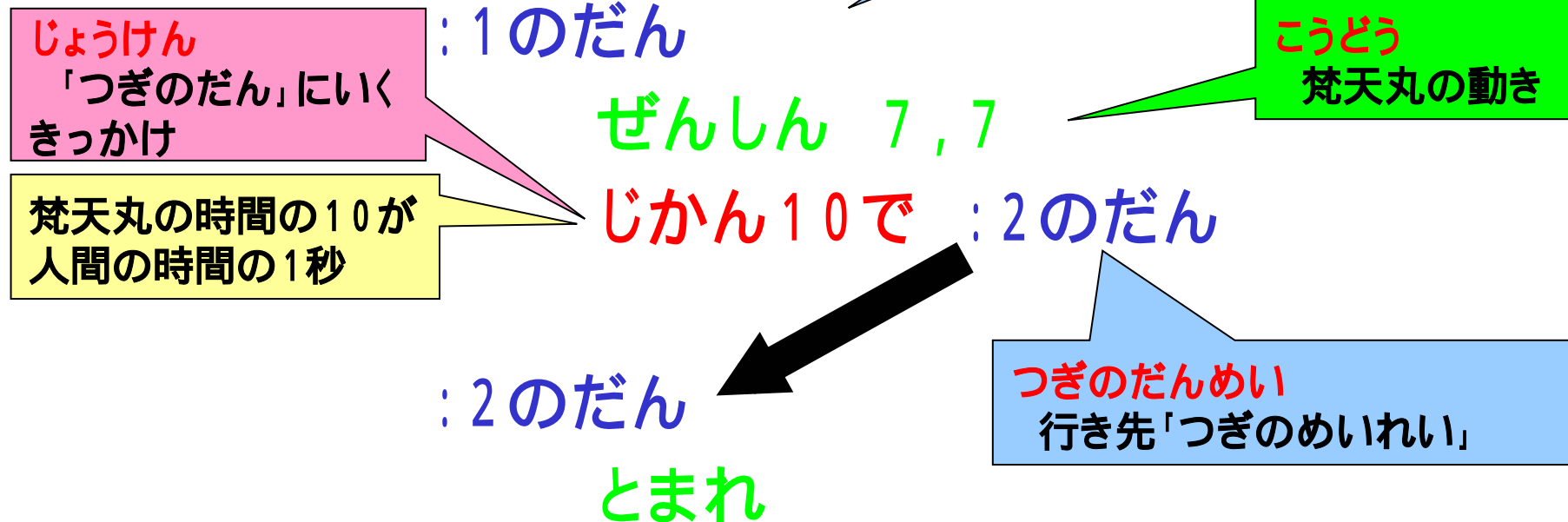
プログラミング 入門編

梵天丸の基本的なプログラムの書き方を
説明するよ！

まきもの

- 梵天丸専用のロボット制御言語

- 命令の形式



「まきもの言語」：プログラムの説明 1

: 1 のだん

だんめい

プログラムのだんの名前
「めいれい(しれい)」の名前

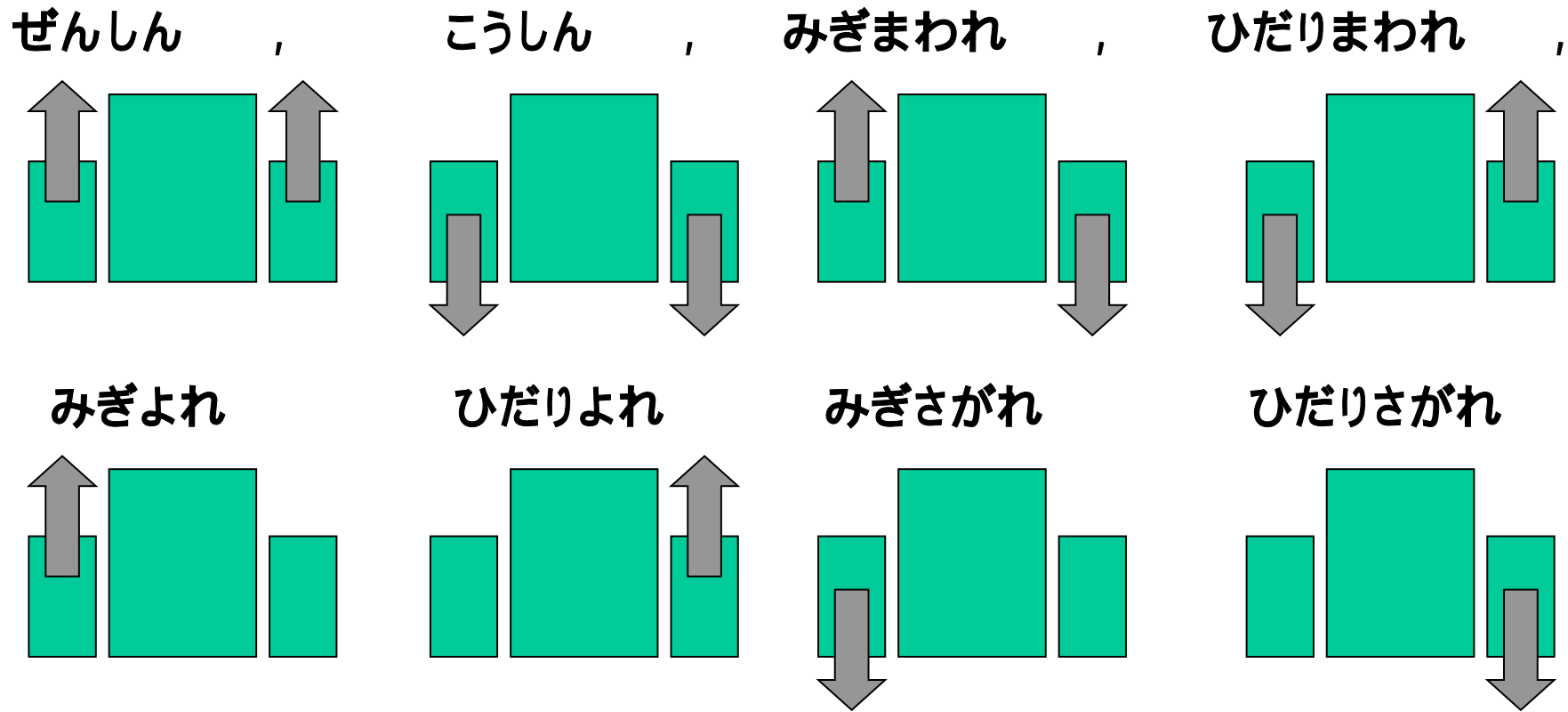
ぜんしん 7, 7

こうどう

梵天丸の動き

だんは、小さなプログラム
梵天丸に動きを教える「めいれい」

こうどうコマンドと梵天丸の動き



, は左右のタイヤの回転の速さ
数字: 1 ~ 7を入れる (7がもっとも速い、マイナスがつくと反対回転)

プログラミング 基本編

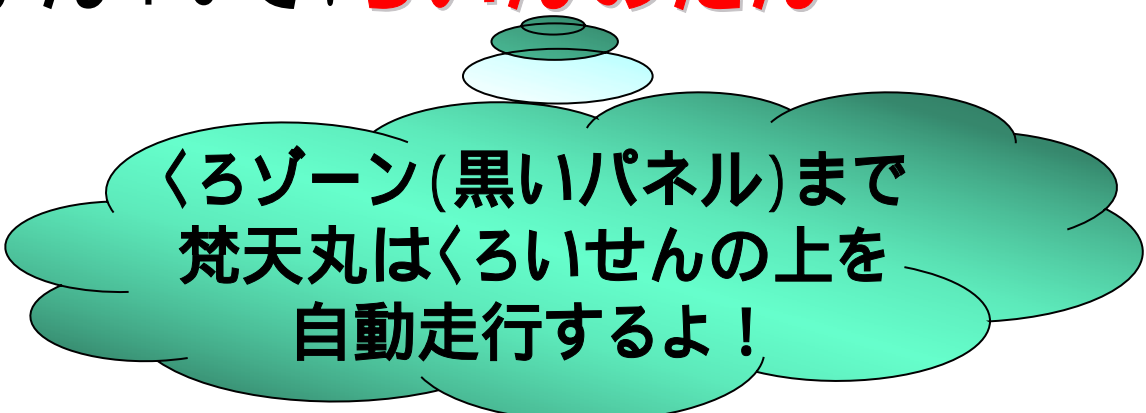
梵天丸ロボットコンテストでの
プログラムの書き方を説明するよ！
プログラムの書き方がわからない人、自信がない人は
「練習1.b10」～「練習6.b10」を使って
プログラムの書き方を練習しよう！！

黒い線の上を走るときは
「らいんのだん」を使おう！！
～「練習 1.b10」の解説～

: 1 のだん
とまれ

じかん 10 で: **らいんのだん**

梵天丸が黒い線の上からスタートするときや
黒い線の上を自動走行するときは
「らいんのだん」をつかう



くろゾーン(黒いパネル)まで
梵天丸はくろいせんの上を
自動走行するよ！

梵天丸がくろゾーン(黒いパネル)にはいると
ライトレースをやめるよ！！

くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方1 ～「練習2.b10」の解説～

: 1のだん

とまれ

じかん10で: らいんのだん

: **くろ1かいめのだん**

とまれ

くろゾーン(黒いパネル)に入ったときには
「くろ●かいめのだん」をつかう
(●: 数字)

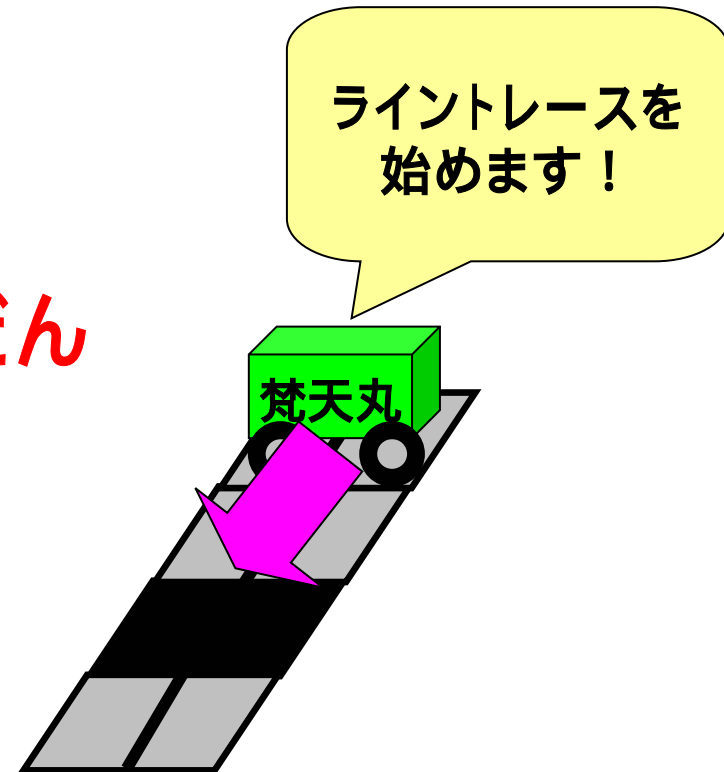
「練習2.b10」のプログラムは、
梵天丸がくろゾーン(黒いパネル)に入ると
梵天丸は止まるよ！！

くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方2 ~「練習2.b10」の解説~

: 1のだん
とまれ

じかん10で: らいんのだん

: くろ1かいめのだん
とまれ



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方3 ~「練習2.b10」の解説~

: 1のだん

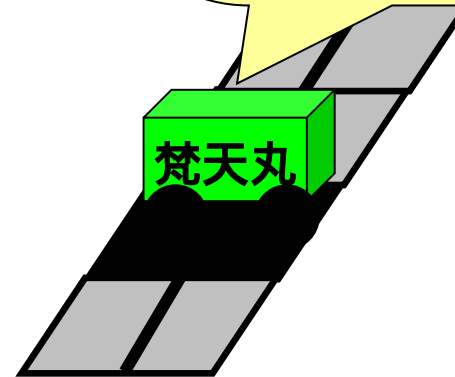
とまれ

じかん10で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

とまれ

くろパネルに突入したら、
止まります！



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方1 ~「練習3.b10」の解説~

:1のだん

とまれ

じかん10で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん20で:2のだん

:2のだん

とまれ

「くろ●かいめのだん」はくろゾーン
(黒いパネル)に突入したときのみ使う。
(●:数字)

梵天丸がくろゾーン(黒いパネル)に入って
2秒後に止まるよ!!

くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方2 ~「練習3.b10」の解説~

: 1のだん
とまれ

じかん10で: らいんのだん

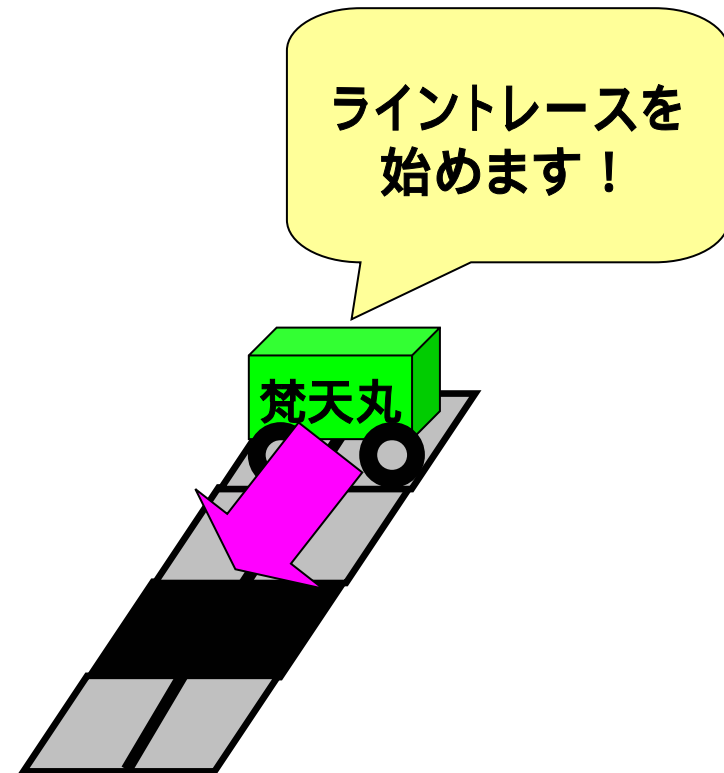
: くろ1かいめのだん

ぜんしん 7, 7

じかん20で: 2のだん

: 2のだん

とまれ

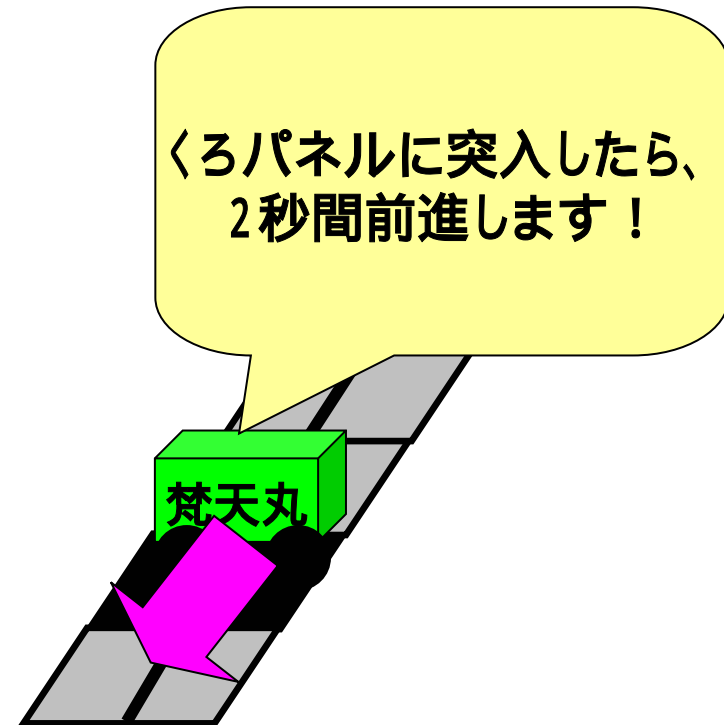


くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方3 ~「練習3.b10」の解説~

: 1のだん
とまれ
じかん10で: らいんのだん

: くろ1かいめのだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: 2のだん

: 2のだん
とまれ



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方4 ~「練習3.b10」の解説~

: 1のだん

とまれ

じかん10で: らいんのだん

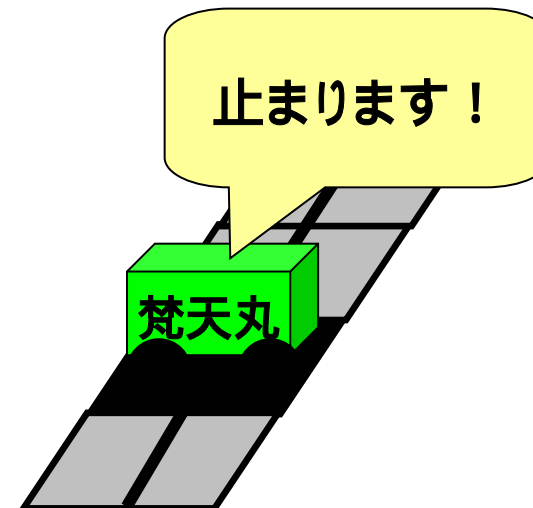
: くろ1かいめのだん

ぜんしん 7, 7

じかん20で: 2のだん

: 2のだん

とまれ



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方1

～「練習4.b10」の解説～

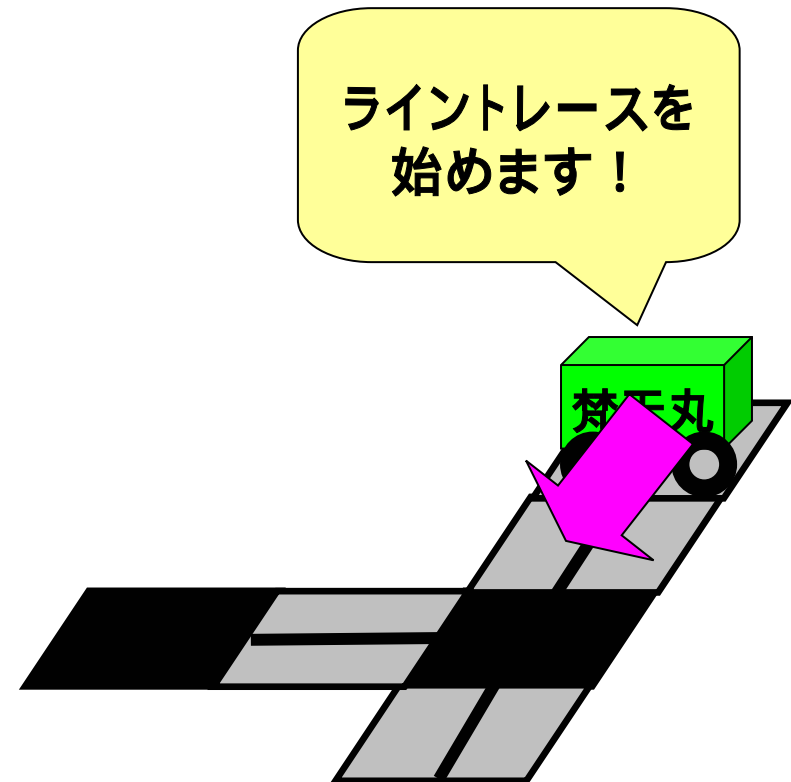
:1のだん
とまれ
じかん10で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん
ぜんしん 7,7
じかん20で:2のだん

:2のだん
みぎまわれ
じかん20で:3のだん

:3のだん
ぜんしん 7,7
じかん20で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん
とまれ



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方2

～「練習4.b10」の解説～

: 1のだん
とまれ
じかん10で: らいんのだん

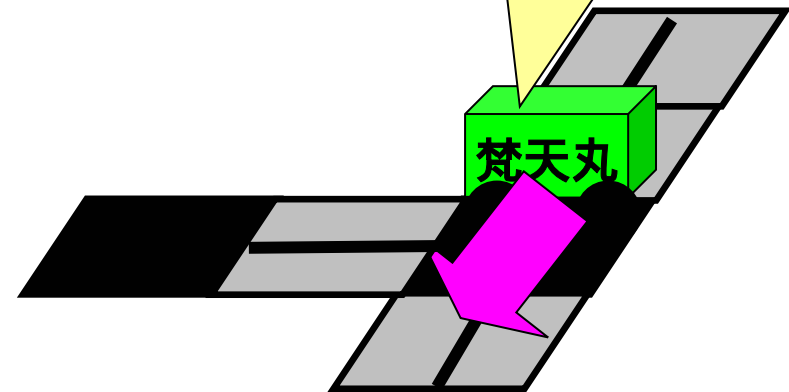
: **くろ1かいめのだん**
ぜんしん 7, 7
じかん20で: 2のだん

: 2のだん
みぎまわれ
じかん20で: 3のだん

: 3のだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: らいんのだん

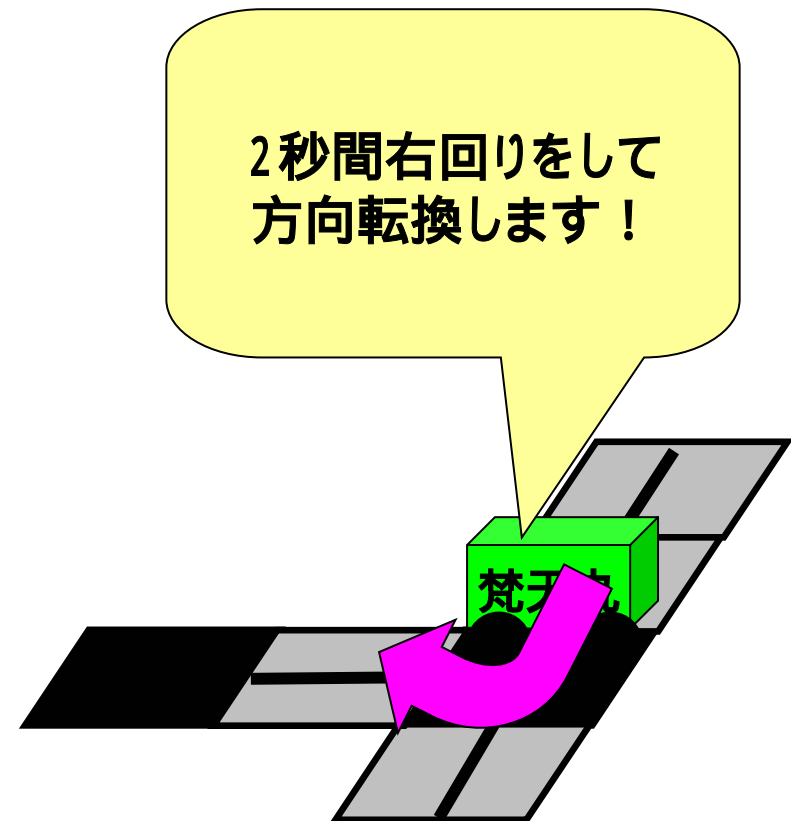
: くろ2かいめのだん
とまれ

くろパネルに突入したら、
2秒間前進します！



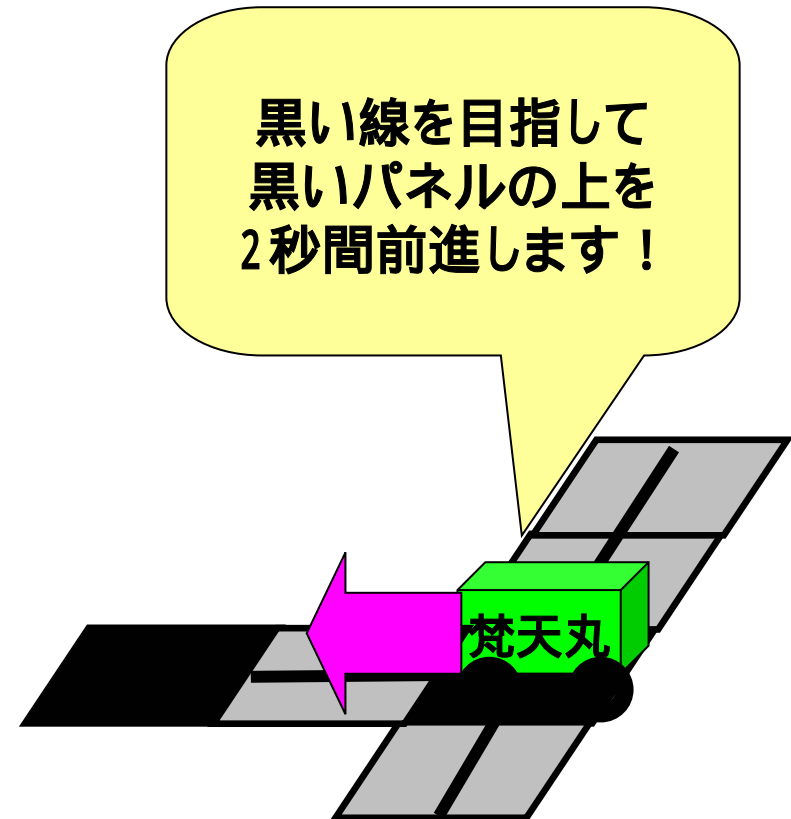
くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方3 ~「練習4.b10」の解説~

: 1のだん
とまれ
じかん10で: らいんのだん
:
くろ1かいめのだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: 2のだん
:
2のだん
みぎまわれ
じかん20で: 3のだん
:
3のだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: らいんのだん
:
くろ2かいめのだん
とまれ



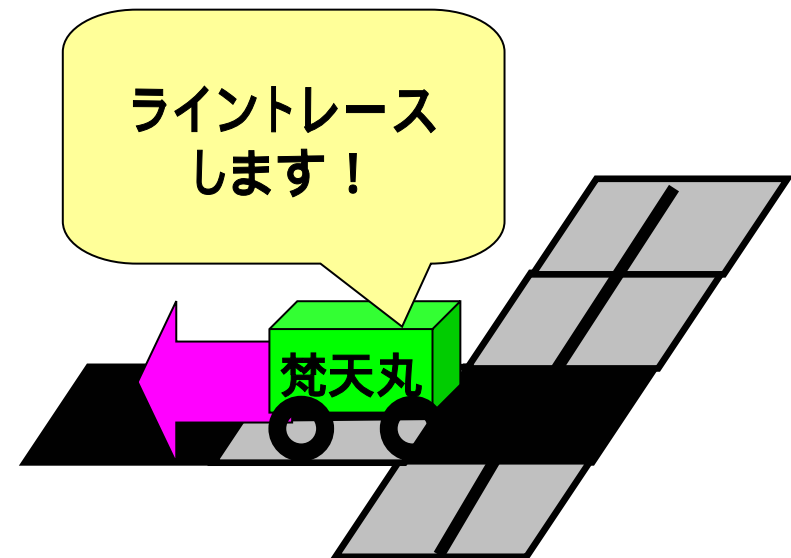
くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方4 ~「練習4.b10」の解説~

: 1のだん
とまれ
じかん10で: らいんのだん
:
くろ1かいめのだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: 2のだん
:
2のだん
みぎまわれ
じかん20で: 3のだん
:
3のだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: らいんのだん
:
くろ2かいめのだん
とまれ



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方5 ~「練習4.b10」の解説~

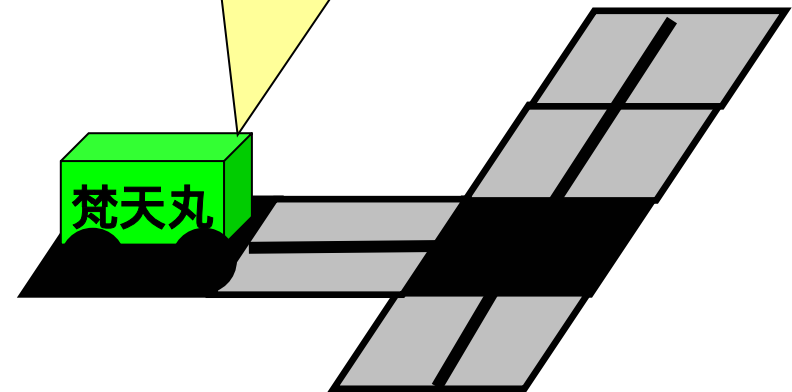
:1のだん
とまれ
じかん10で:らいんのだん
:
くろ1かいめのだん
ぜんしん 7,7
じかん20で:2のだん
:
2のだん
みぎまわれ
じかん20で:3のだん
:
3のだん
ぜんしん 7,7
じかん20で:**らいんのだん**
:
くろ2かいめのだん
とまれ



くろゾーン(黒いパネル)での プログラムの書き方6 ~「練習4.b10」の解説~

: 1のだん
とまれ
じかん10で: らいんのだん
:
くろ1かいめのだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: 2のだん
:
2のだん
みぎまわれ
じかん20で: 3のだん
:
3のだん
ぜんしん 7, 7
じかん20で: らいんのだん
:
くろ2かいめのだん
とまれ

くろパネルに突入したら、
止まります！



「くろゾーン(黒いパネル)の上からスタートするとき」 プログラムの書き方1 ～「練習5.b10」の解説～

: 1のだん
とまれ

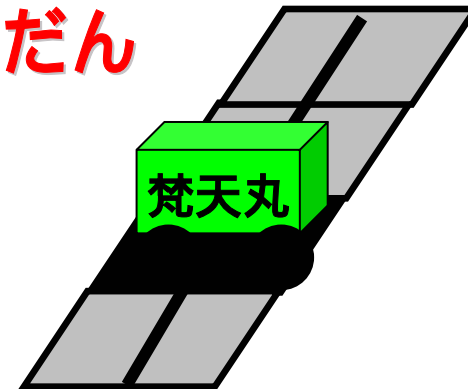
くろゾーン(黒いパネル)からスタートするときは、
1のだんで「くろ1かいめのだん」を指定する。

じかん10で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7, 7

じかん10で:らいんのだん



「くろゾーン(黒いパネル)の上からスタートするとき」
プログラムの書き方3
～「練習5.b10」の解説～

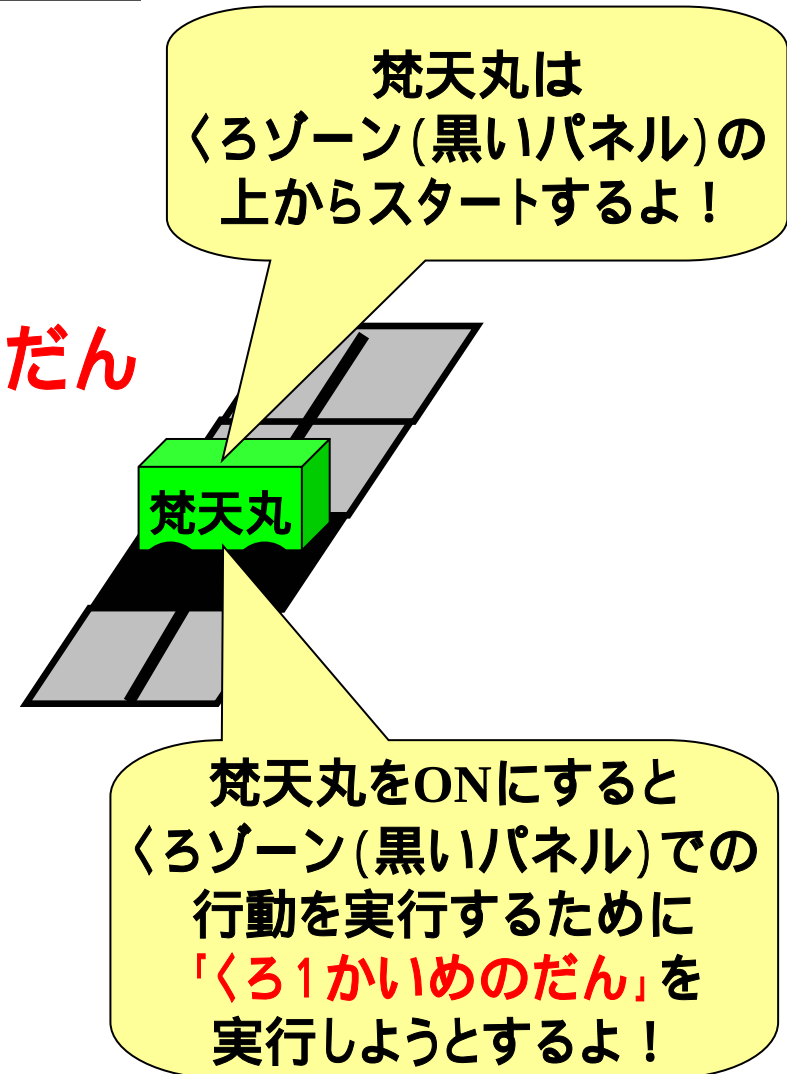
:1のだん
とまれ

じかん10で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん



「くろゾーン(黒いパネル)の上からスタートするとき」
プログラムの書き方4
～「練習5.b10」の解説～

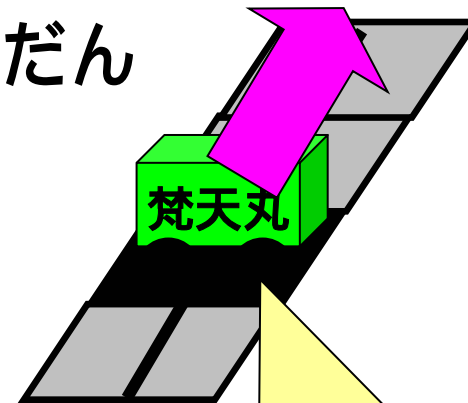
:1のだん
とまれ

じかん10で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん



梵天丸は
くろゾーン(黒いパネル)で
1秒間前進するよ!

「くろゾーン(黒いパネル)の上からスタートするとき」
プログラムの書き方5
～「練習5.b10」の解説～

:1のだん

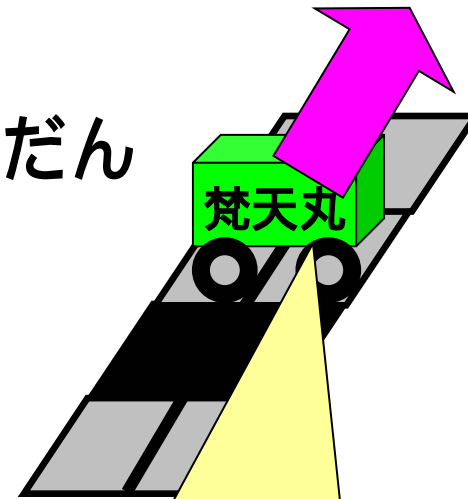
とまれ

じかん10で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん



黒い線の上に出た梵天丸は
ライトレースをするよ！

「黒い線の上での止まりかた」 プログラムの書き方1 ～「練習6.b10」の解説～

:1のだん

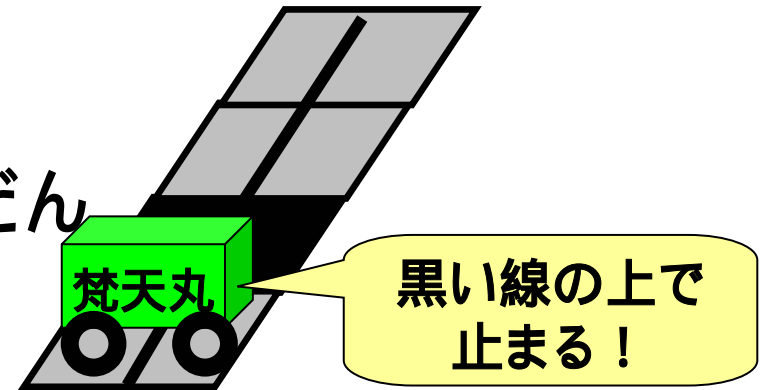
とまれ

じかん10で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん20で:**らいんととまれのだん**



くろいせんの上で止まりたいときは
「らいんととまれのだん」をつかう

「黒い線の上での止まりかた」 プログラムの書き方2 ～「練習6.b10」の解説～

: 1のだん
とまれ

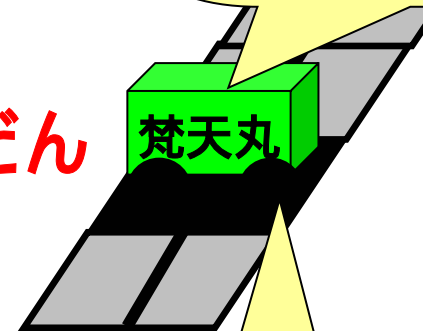
じかん10で: **くろ1かいめのだん**

: **くろ1かいめのだん**

ぜんしん 7, 7

じかん20で: らいんとまれのだん

梵天丸は
くろゾーン(黒いパネル)の
上からスタートするよ!



梵天丸をONにすると
くろゾーン(黒いパネル)での
行動を実行するために
「くろ1かいめのだん」を
実行しようとするよ!

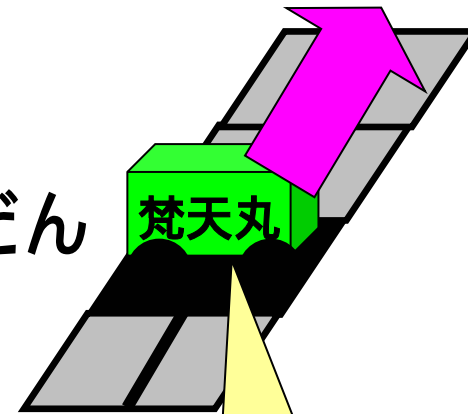
「黒い線の上での止まりかた」 プログラムの書き方3 ～「練習6.b10」の解説～

: 1のだん
とまれ

じかん10で: くら1かいめのだん

: くら1かいめのだん
ぜんしん 7, 7

じかん20で: らいんとまれのだん



梵天丸は
くらゾーン(黒いパネル)で
2秒間前進するよ!

「黒い線の上での止まりかた」 プログラムの書き方4 ～「練習6.b10」の解説～

:1のだん

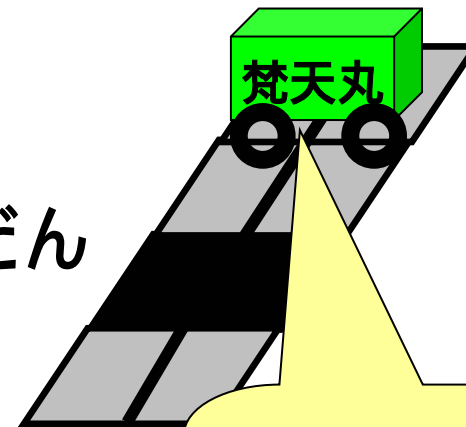
とまれ

じかん10で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん20で:らいんととまれのだん



設定した時間だけ
黒い線の上を走ったら、
梵天丸は止まります。

プログラミング 実践編

梵天丸ロボットコンテストの
サンプルプログラムの説明をするよ！
ここでは、「1」と「0」、「7」のサンプルプログラムの
解説をします！！
しっかり理解してくださいね！！！！

「1」を描くには・・・
～「サンプル「1」.b10」の解説～

: 1のだん

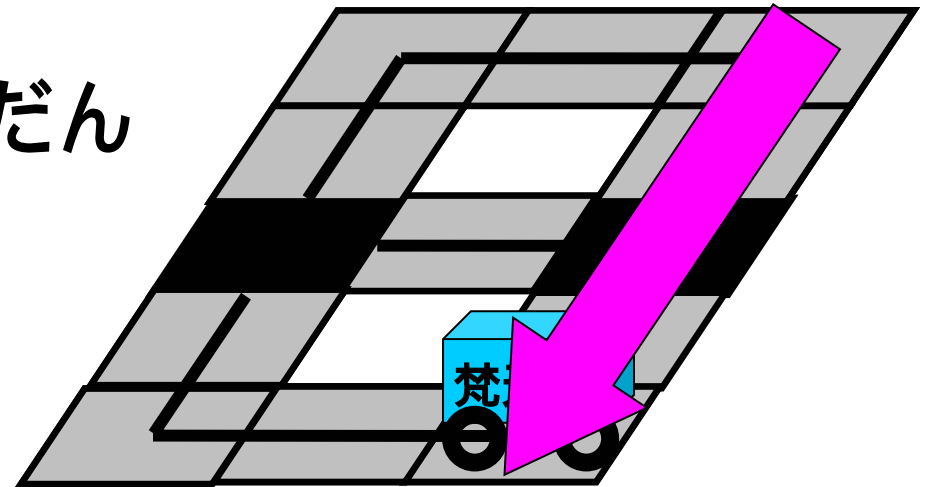
ぜんしん 7, 7

じかん1で:らいんのだん

: くら1かいめのだん

ぜんしん 7, 7

じかん35で:らいんでとまれのだん



「1」を描くには・・・
～「サンプル「1」.b10」の解説～

: 1のだん

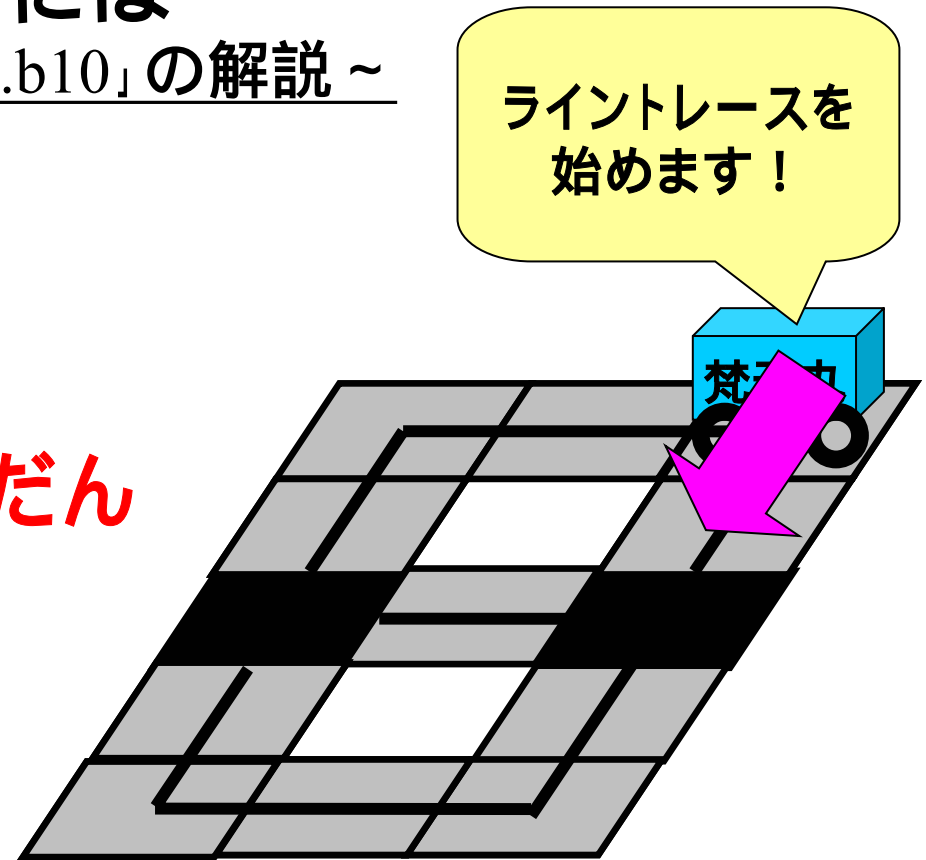
ぜんしん 7, 7

じかん1で: らいんのだん

: くら1かいめのだん

ぜんしん 7, 7

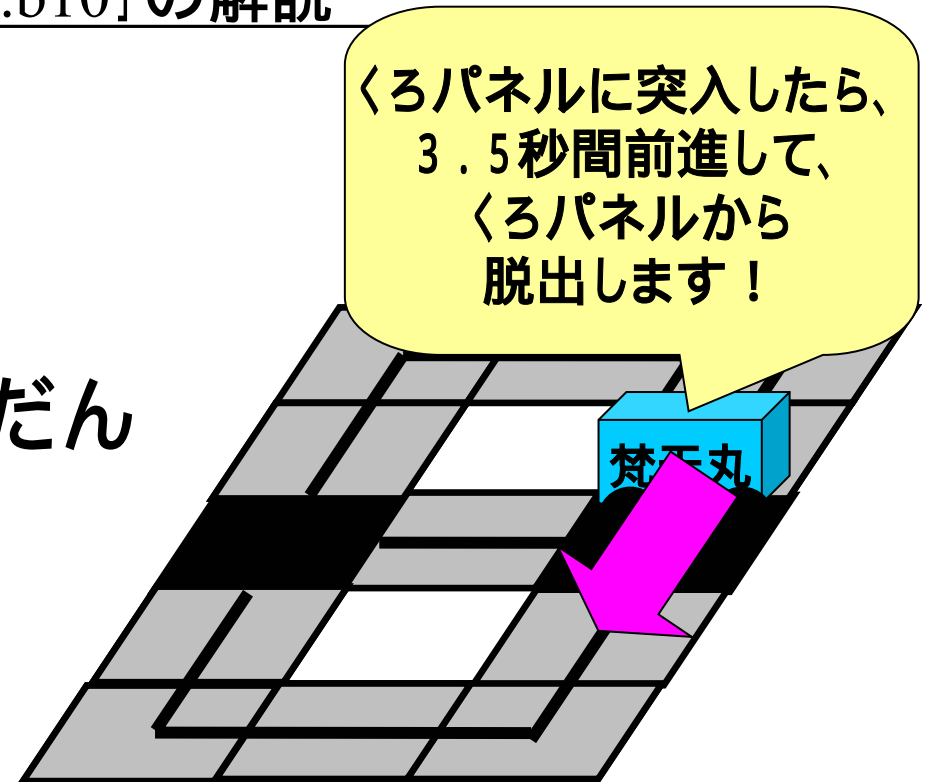
じかん35で: らいんととまれのだん



「1」を描くには・・・
～「サンプル「1」.b10」の解説～

: 1のだん
ぜんしん 7, 7
じかん1で: らいんのだん

: くる1かいめのだん
ぜんしん 7, 7
じかん35で: らいんでとまれのだん

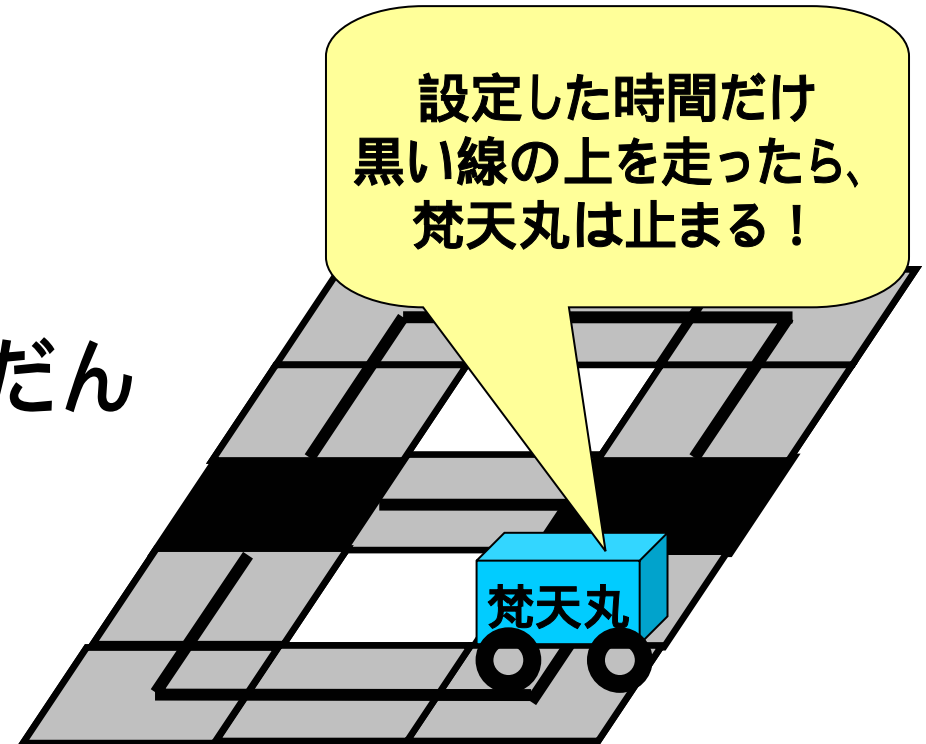


「1」を描くには・・・
～「サンプル「1」.b10」の解説～

: 1のだん
ぜんしん 7, 7
じかん1で: らいんのだん

: くら1かいめのだん
ぜんしん 7, 7

じかん35で: らいんとまれのだん



時間の設定を忘れずに！！

「0」を描くには・・・

～「サンプル「0」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

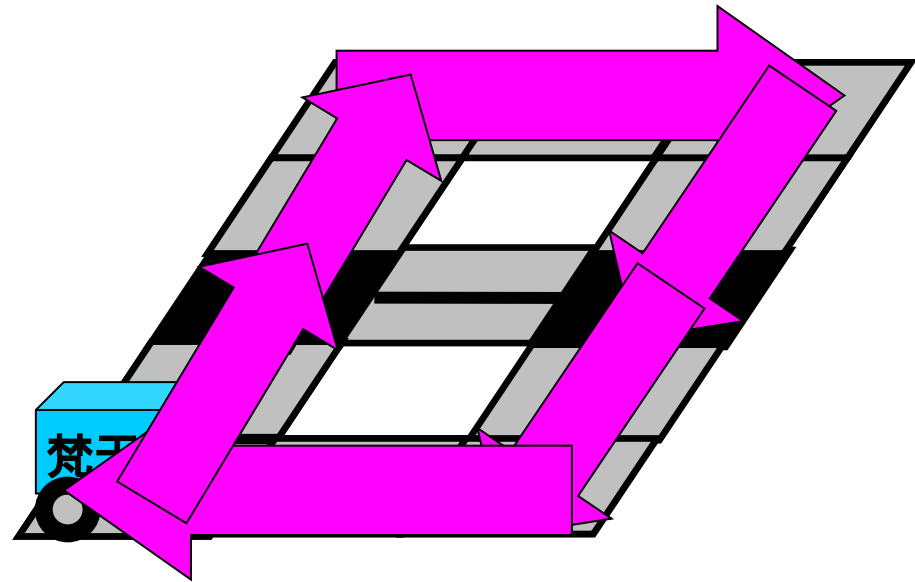
ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんでとまれのだん



「0」を描くには・・・

～「サンプル「0」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

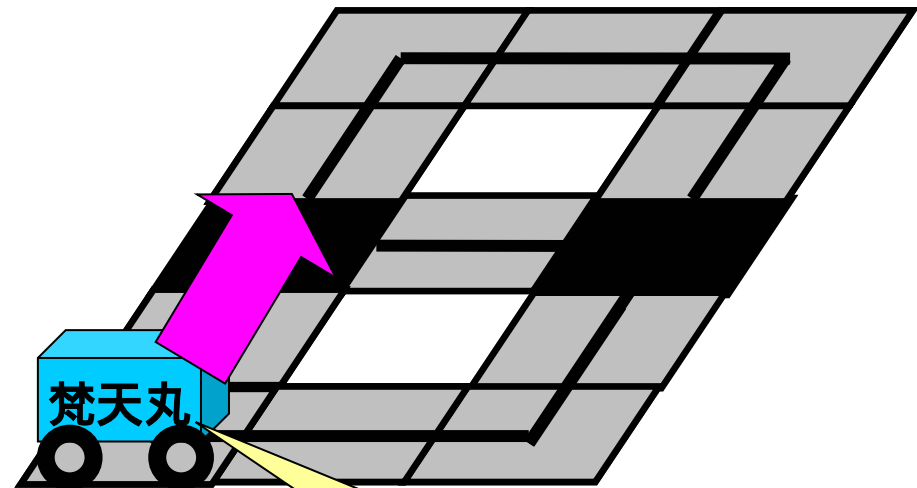
ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんととまれのだん



ライトレースを
始めます！

「0」を描くには・・・

～「サンプル「0」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

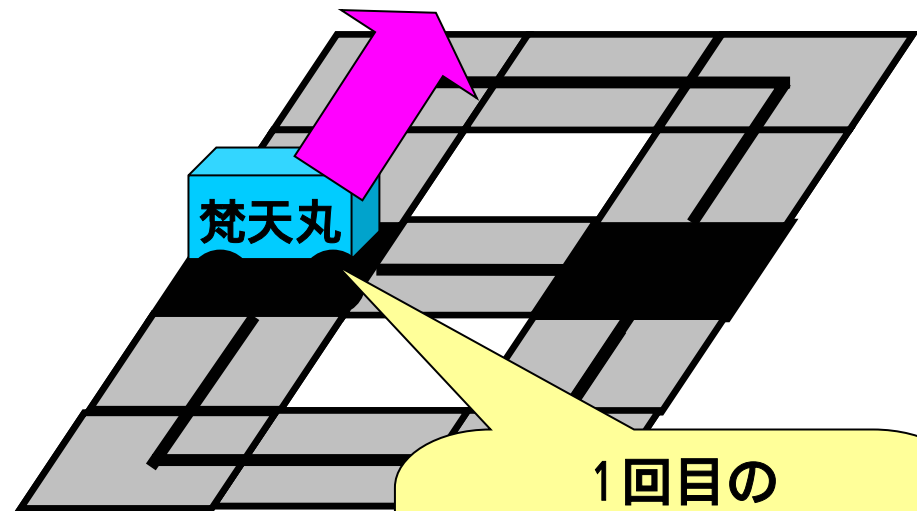
ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんととまれのだん



1回目の
くろパネルに突入！
3.5秒間前進して、
くろパネルから
脱出します！！

「0」を描くには・・・

～「サンプル「0」.b10」の解説～

再度
ライトレースを始め、
次のくるパネルを
目指して走ります

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:らいんのだん

:くる1かいめのだん

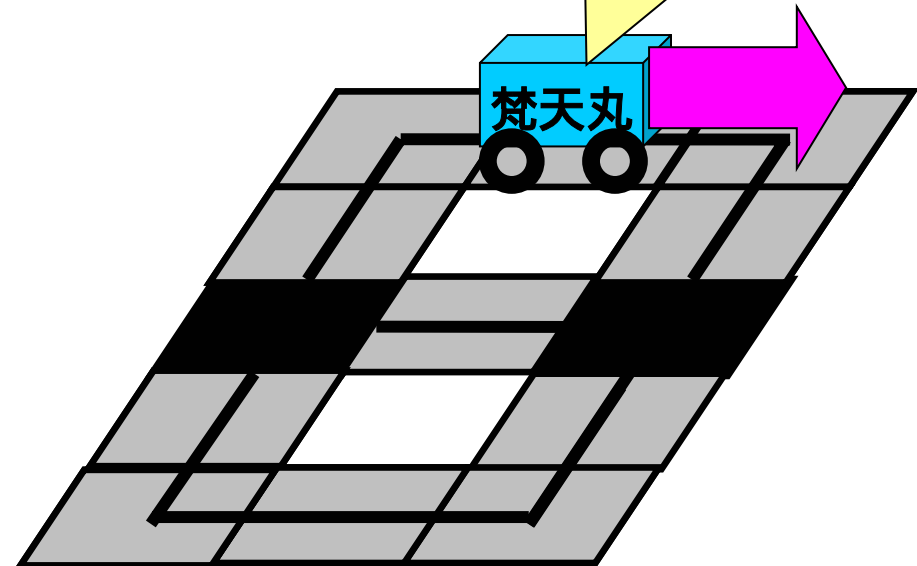
ぜんしん 7,7

じかん35で:**らいんのだん**

:くる2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんととまれのだん



「0」を描くには・・・

～「サンプル「0」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

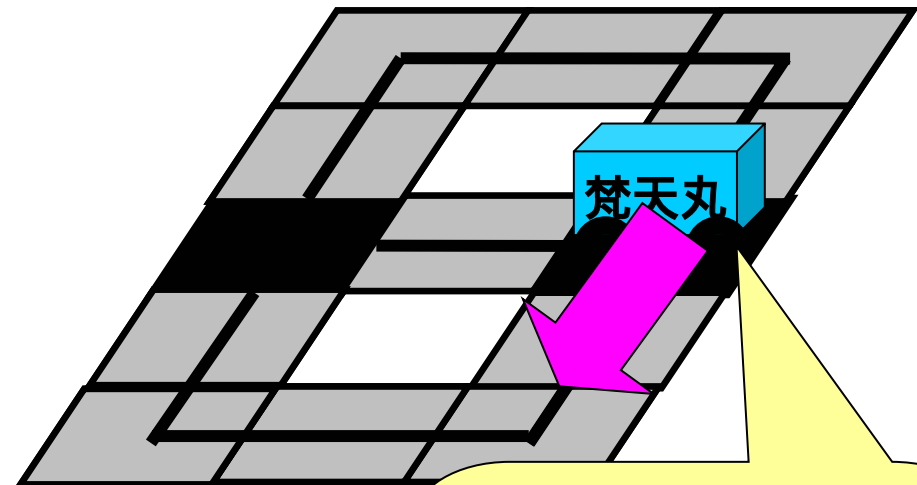
ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんでとまれのだん



2回目の
くろパネルに突入！
3.5秒間前進して、
くろパネルから
脱出します！！

「0」を描くには・・・

～「サンプル「0」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:らいんのだん

:くろ1かいめのだん

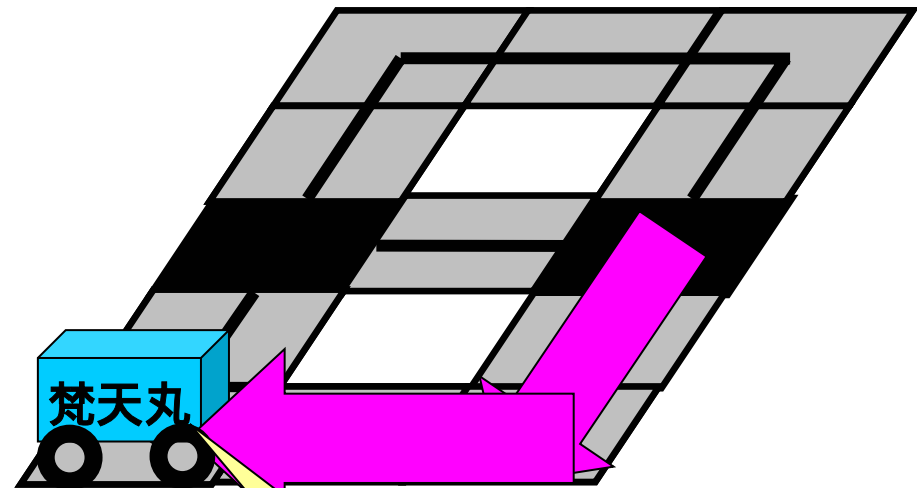
ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:**らいんととまれのだん**



設定した時間だけ
黒い線の上を走ったら、
梵天丸は止まります。

時間の設定を忘れずに！！

「7」を描くには・・・

～「サンプル「7」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

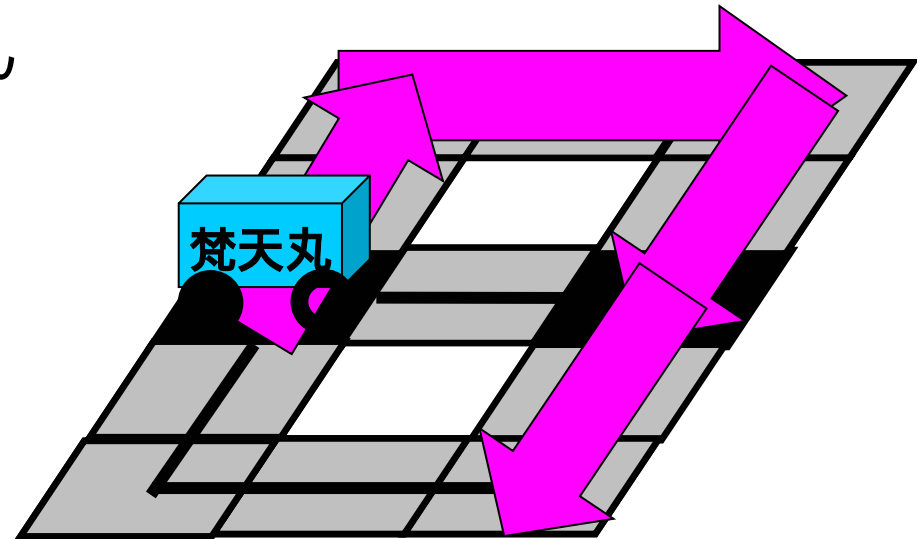
ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんととまれのだん



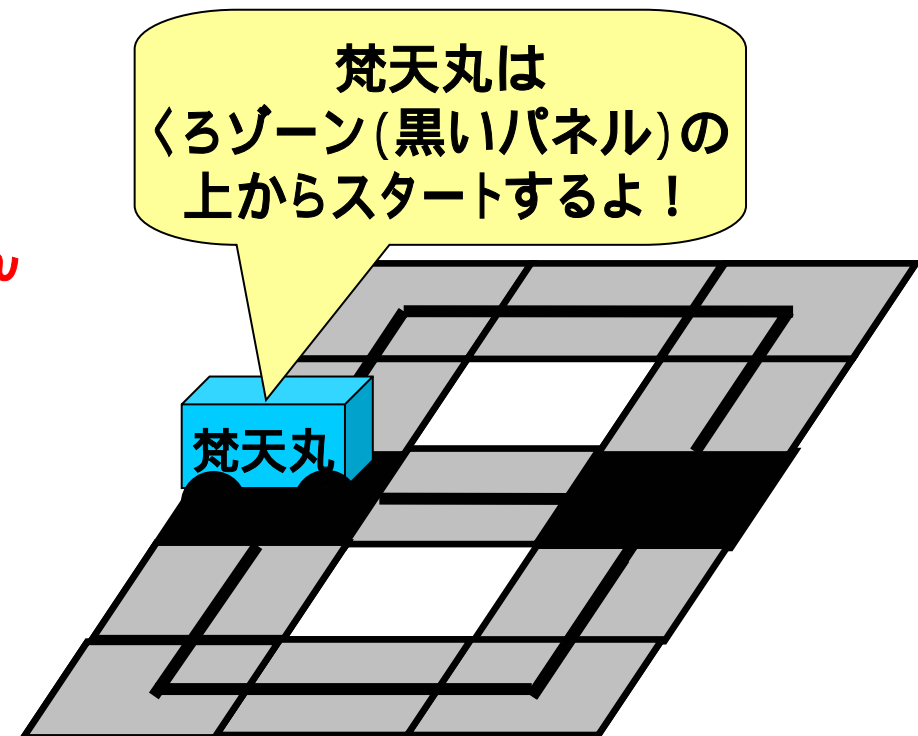
「7」を描くには・・・

～「サンプル「7」.b10」の解説～

:1のだん
ぜんしん 7,7
じかん1で:**くろ1かいめのだん**

:くろ1かいめのだん
ぜんしん 7,7
じかん10で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん
ぜんしん 7,7
じかん35で:らいんととまれのだん



「7」を描くには・・・

～「サンプル「7」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

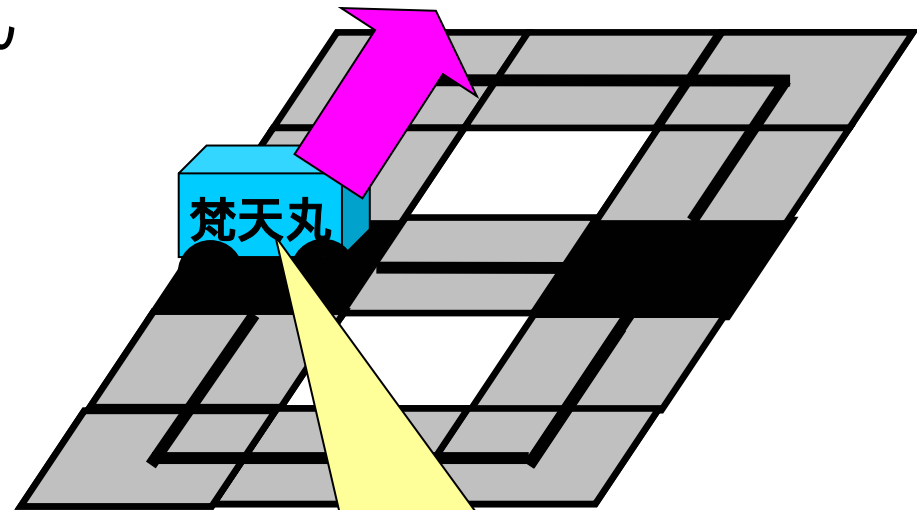
ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんととまれのだん



梵天丸は
くろゾーン(黒いパネル)で
1秒間前進するよ！

「7」を描くには・・・

～「サンプル「7」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

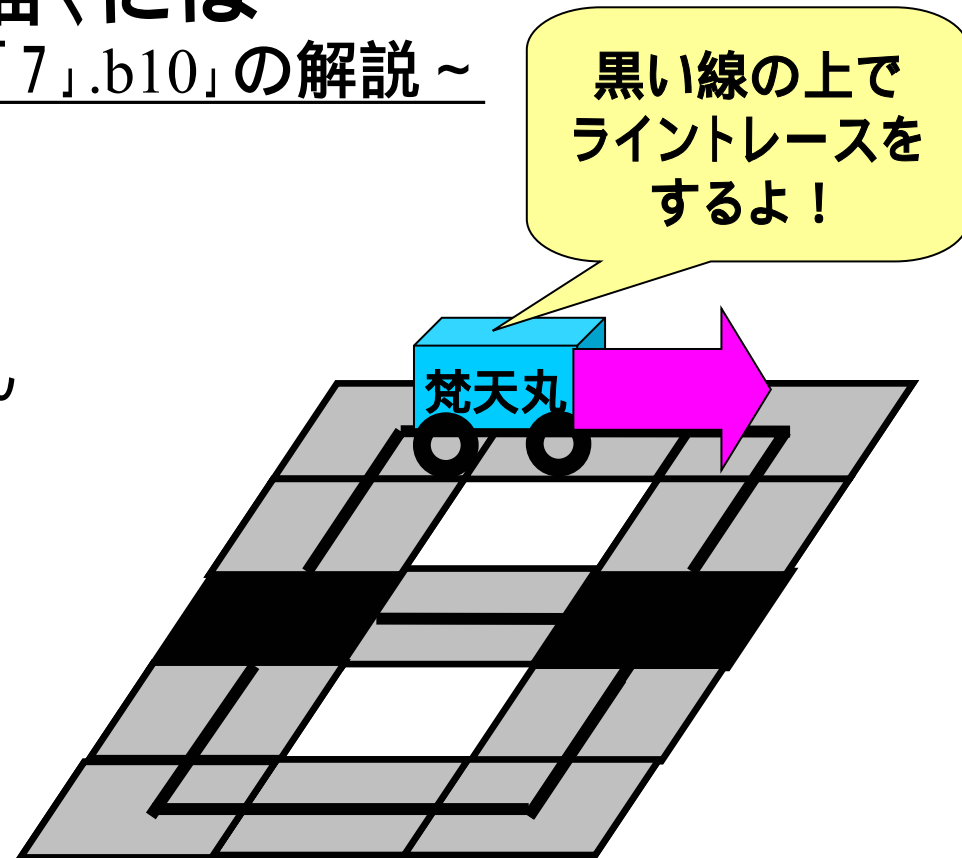
ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんととまれのだん



「7」を描くには・・・

～「サンプル「7」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

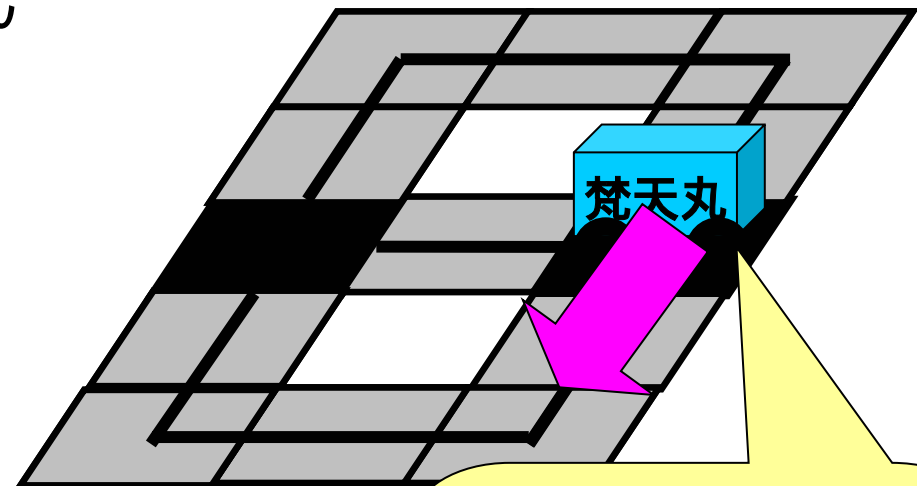
ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:らいんでとまれのだん



2回目の
くろパネルに突入！
3.5秒間前進して、
くろパネルから
脱出します！！

「7」を描くには・・・

～「サンプル「7」.b10」の解説～

:1のだん

ぜんしん 7,7

じかん1で:くろ1かいめのだん

:くろ1かいめのだん

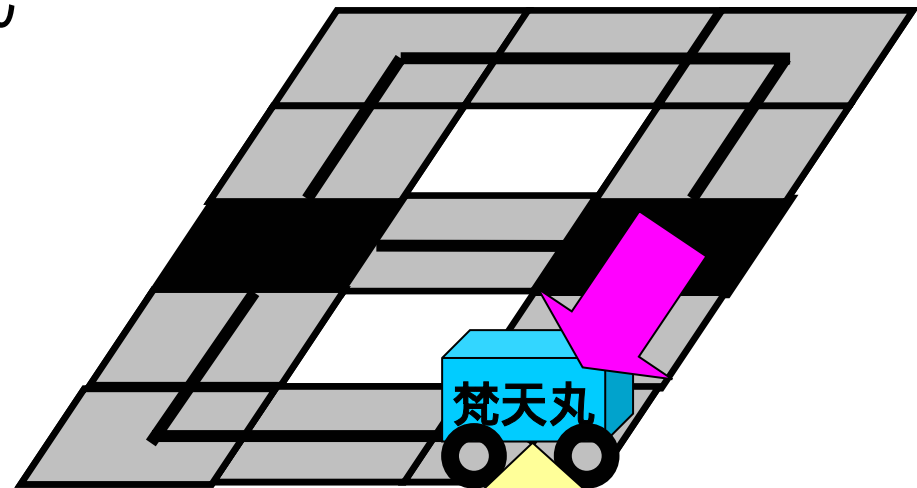
ぜんしん 7,7

じかん10で:らいんのだん

:くろ2かいめのだん

ぜんしん 7,7

じかん35で:**らいんととまれのだん**



設定した時間だけ
黒い線の上を走ったら、
梵天丸は止まります。

時間の設定を忘れずに！！