

# マインドストームの 遊び方

遊びながら創造力を育てよう  
～子供から大人まで「ものづくり」～





ちょっと待て、ちょっと待て、お兄さん

# マインドストームって何ですか？

- ▶ マサチューセッツ工科大学(MIT)の偉い教授が考えた
- ▶ 1998年から始まり、2013年に発売されたEV3で三代目
- ▶ 「自分で作ったモノを動かす」おもしろさを体験できるロボットキット
- ▶ 高専や大学、企業にも活用されています



ちょっと待て、ちょっと待て、お兄さん

# 普通のブロックと何か違いますの？

- ▶ ブロックの種類がちょっと違います
  - ▶ インテリジェントブロック（頭脳）
  - ▶ モーター（手足）
  - ▶ センサー（目や耳など）
  - ▶ Technic系ブロック
    - ▶ ビーム/アーム/コネクタ
    - ▶ ギア/シャフト
- ▶ 動かすにはプログラムを作ります
  - ▶ パソコンで作成する
  - ▶ CPUブロックで作成する





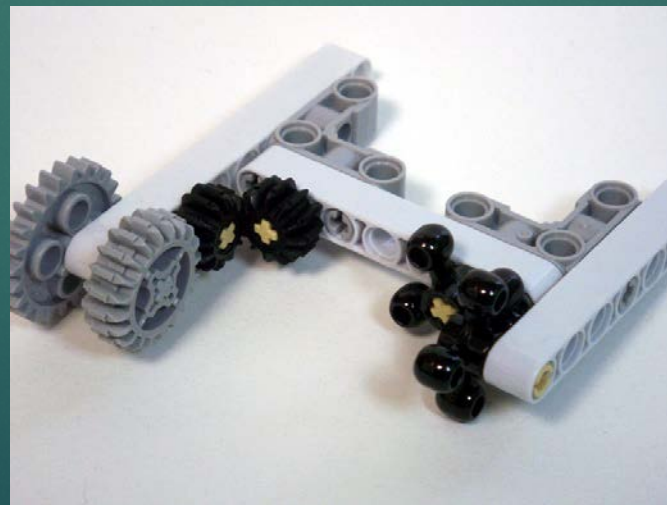
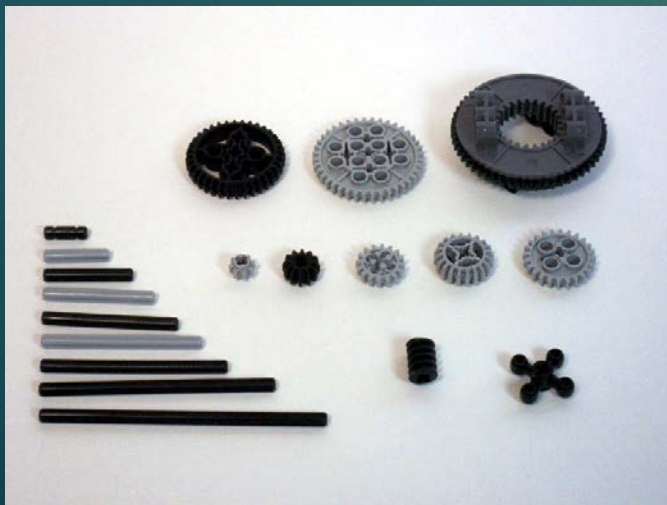
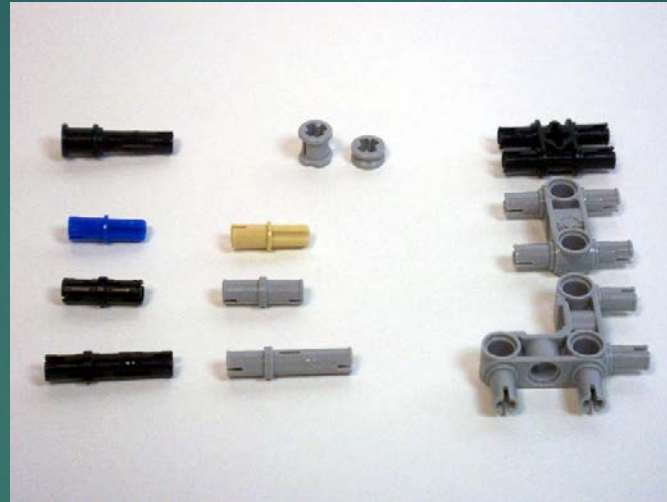
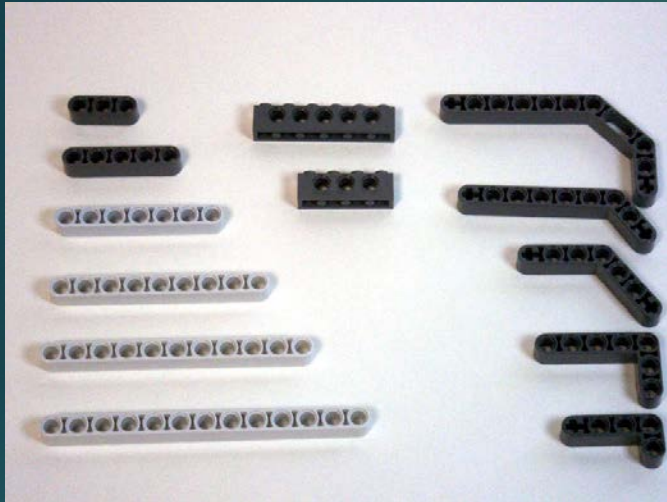
# LEGO Mindstorms EV3 パーツその1

**MINDSTORMS**  
EV3

Home Edition: #31313

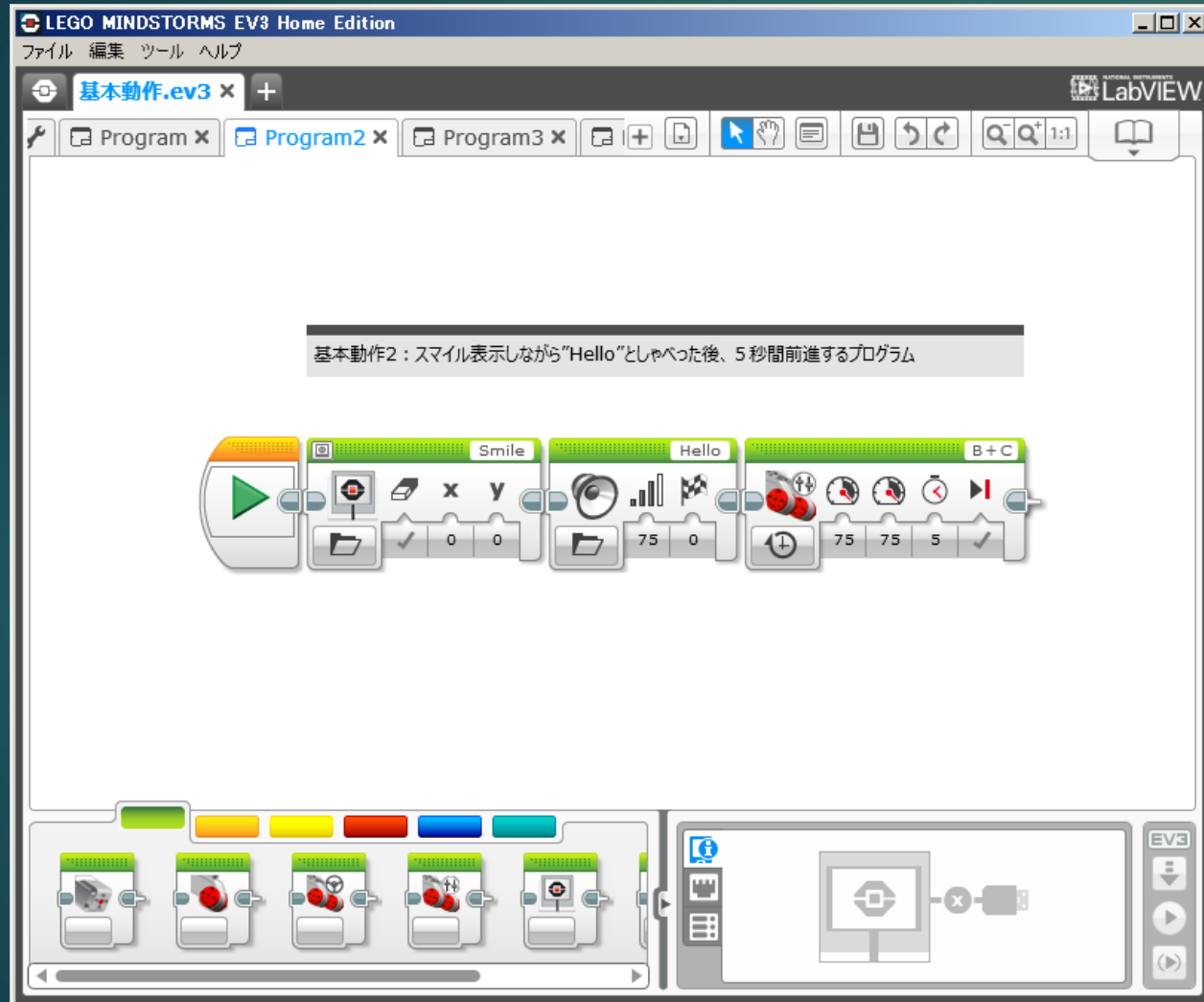


# LEGO Mindstorms EV3 パーツその2





# LEGO Mindstorms EV3 プログラム



ちょっと待て、ちょっと待て、お兄さん

# まずは、どうやって遊べばいいの？

- ▶ パソコンの準備をしよう
- ▶ 「クイックスタート」を見てみよう
- ▶ 5つのロボットにトライしよう





# EV3 ヘルプ (概要、ツール、プログラミングブロック)

LEGO® MINDSTORMS® EV3 ヘルプへようこそ  
以下のトピックをクリックして異なるトピックを探します

**> 概要**

はじめに  
プログラム  
プロジェクト プロパティ  
EV3 に接続する  
ハードウェア ページ  
ポート選択  
データワイヤ  
データ タイプ  
コンテンツ エディター  
ファイル管理する  
EV3 キーボード ショートカット  
サポート対象のテキスト  
デジチェーン設定  
印刷する

**> センサーを使用する**

- 赤外線(IR)
- 赤外線ビーム モード
- 赤外線接近度モード
- 赤外線遠隔モード
- 超音波
- カラー
- タイマー
- タッチ
- インテリジェント ブロック ボタン
- モーター回転
- ジャイロ
- NXT サウンド

LEGO® MINDSTORMS® EV3 ヘルプへようこそ  
以下のトピックをクリックして異なるトピックを探します

**> ツール**

- イメージ エディター
- サウンド エディター
- メモリ ブラウザー
- マイ ブロック ビルダー
- 無線設定
- ブロック インポート
- アップデートのチェック
- ファームウェア更新

このヘルプの内容では、LEGO によって製造された LEGO® MINDSTORMS® EV3 プログラミング ブロックと互換性のあるすべてのセンサーについて、  
いものも含まれている場合があります。

LEGO® MINDSTORMS® EV3 ヘルプへようこそ  
以下のトピックをクリックして異なるトピックを探します

**> プログラミング ブロック**

- > 動作ブロック**
  - M モーター
  - L モーター
  - ステアリング
  - タンク
  - 表示
  - 音
  - インテリジェント ブロック ステータス スライト
- > センサー ブロック**
  - 超音波
  - 赤外線
  - ジャイロ
  - 色
  - モーター回転
  - タッチ
  - タイマー
  - インテリジェント ブロック ボタン
  - NXT サウンド
  - MISSING DISPLAYNAME
- > データブロック**
  - 変数
  - 定数
  - 配列
  - ロジック
  - 数学
  - 端数
  - 比較
  - 範囲
  - テキスト
  - ランダム
- > フロー ブロック**
  - スタート
  - 待機
  - ループ
  - スイッチ
  - ループ中断



ちょっと待て、ちょっと待て、お兄さん

# マインドストームはどこで買いますの？

- ▶ キットは2種類ある
  - ▶ パーツ構成が違う
  - ▶ 開発ソフトウェアが違う
  - ▶ 買える店が違う
- ▶ どちらも〇額で子供には買えない？！

ちょっと待て、ちょっと待て、お兄さん

# パーツはどうやって手に入れますの？

- ▶ EV3ブロック、モータ、センサーを追加したい
  - ▶ 正規代理店で購入する
  - ▶ アマゾンで購入する
  - ▶ ヤフオクで競り落とす
- ▶ Technic系パーツ類を補充したい
  - ▶ LEGOパーツ専門店で購入する
  - ▶ LEGO Technicシリーズのセットを購入する
  - ▶ ヤフオクで競り落とす





# 最後に、、

- ▶ 私の略歴を少し、、、
- ▶ 日本は世界的に見てもロボットの先進国、ロボット大国なんです
- ▶ 未来の子供たちのために