

LEGO® MINDSTORMS® NXT 試用レポート

MINDSTORMS が進化して
10月に登場じょう ながた
Joe Nagta

LEGO MINDSTORMS NXT

次世代の MINDSTORMS である NXT が、いよいよ日本でも 10 月に発売になります。その評価版(製品版とは内容が一部変わる可能性があります)に触れる機会がありましたので、何が進化したのか、どんなことができるのかレポートしてみたいと思います。

まず、MINDSTORMS NXT の心臓部にあたるのが写真 1 のユニットです。以前の RIS のユニットは黄色をベースにカラフルなボタンがついていましたが、今回は白とグレーを基調にして、オレンジ色をワンポイントに使っています。

NXT の裏側は写真 2 のようになっており、底のふたを外すと写真 3 のように単 3 電池が 6 本入るようになっていました。

従来の RIS ではユニットの表面に LEGO ブロックを取り付けるためのスタッド(丸いポッチ)がたくさんついていましたが、今回は写真を見てわかるよう

にそれらはありません。そのかわり、側面、底面に LEGO ブロックのビームと同じような穴があります。これらにベグを差し込んで他のパーツと連結することで、ユニットを固定するようになっています。

モーターとセンサー

写真 4 はモーターですが、左に従来のモーターを並べてみました。右の NXT の新しいモーターはひとまわり大きく、長い形になりました。そのかわり、中には回転センサーも内蔵しており、何回転あるいは何度回転といった指示を与えることができます。

写真 5 はタッチセンサーです。やはり左の従来のタッチセンサーに比べるとかなり大きくなっています。中央にはシャフトを取り付けるための穴もあいています。

写真 6 はライトセンサーで、タッチセンサーと同じサイズに作られています。以前はケーブルが固定されていましたが

(写真 6 左)、今回はすべてのセンサーが後ろ側でケーブルの付け外しを行うようになっています。

NXT では新たなセンサーとして、サウンドセンサーと超音波センサーが付属しています(写真 7)。サウンドセンサーはマイクからの音を拾い、それをプログラムで使うことができます。超音波センサーは、発生させた超音波が対象にあたってはね返ってくる時間によって対象までの距離を測定するもので、対象まで何 cm といった値をプログラムで活用できます。

これらのモーターやセンサー類にも LEGO ブロックのスタッドはなく、ベグやシャフトを使ってロボットに組み上げていくことを前提にしています。

NXT に付属するさまざまなパーツ

ロボットを作っていくために、セットの中にはベグやシャフト、ビームを中心に、いろいろなパーツが用意されています。



写真 1 MINDSTORMS NXT



写真 2 裏側の様子



写真 3 電池は単 3 形×6 本

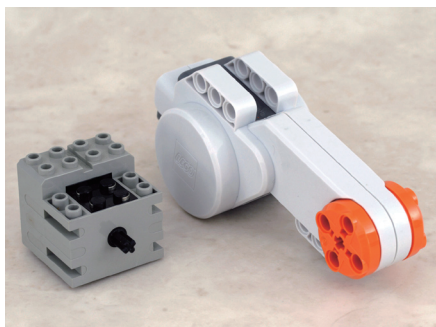


写真 4 モーター

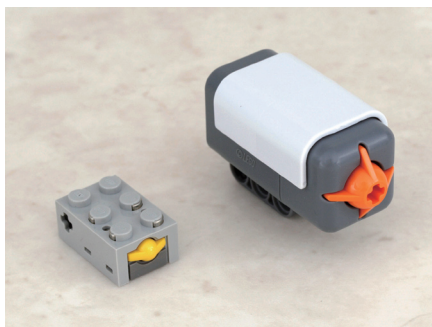


写真 5 タッチセンサー

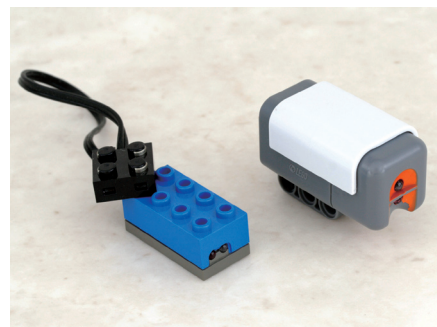


写真 6 ライトセンサー