

センサの機能を知り，アルゴリズムを考えよう

年 組 番 氏名： _____

1. これまでのコーヒーマシンと現在のコーヒーマシンでどのように変化したかまとめよう。

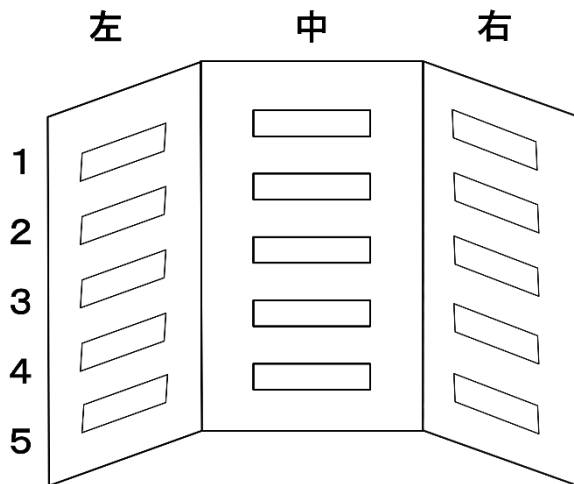
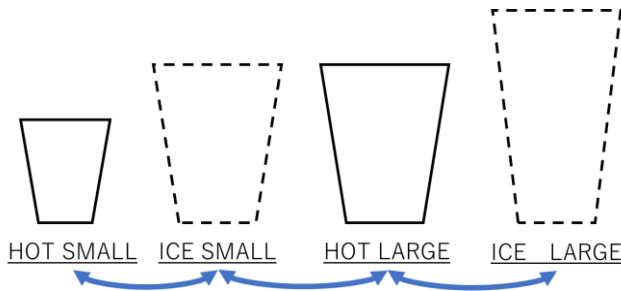
従来のコーヒーマシンでは，ボタンを押して選んでいたのに対して現在のコーヒーマシンは自動でカップを判別しタッチパネルにボタンがでるようになったため利用しやすくなった。

2. コンビニのコーヒーマシンのようにカップを判別するためにセンサについて知ろう。

センサ	できること
赤外線センサ	センサの前にカップがあるかどうかを判別することができる。
光センサ	カップが透明かどうかを判別することができる。

3. コップを判別するアルゴリズムを考えよう。 4. 考えたアルゴリズムをまとめよう。

4種類のコップを判別するためには，どこに何のブロックを配置したらよいのか下の図を使いながら考えよう。



A 赤外線センサ B 光センサ C 白色LED

取付	ブロック	役割
中 4	A	コップがあるかないか
右 4 左 2	B C	HOT か ICE か
中 3 中 2	A A	HOTLARGE か HOTSMALL か ICELARGE か ICESMALL か