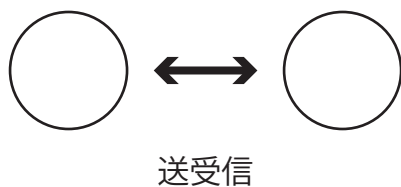
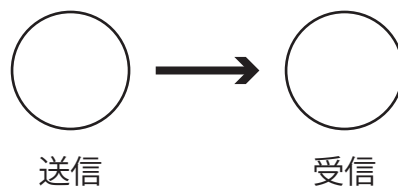


[いろいろな通信]

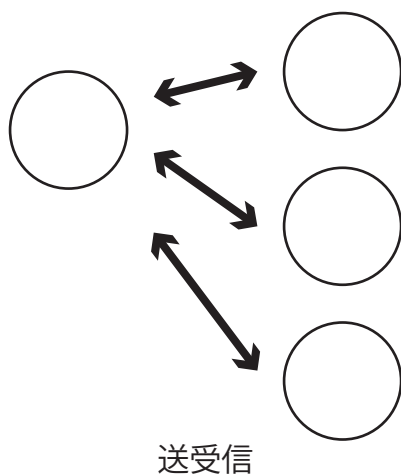
1 : 1 の双方向



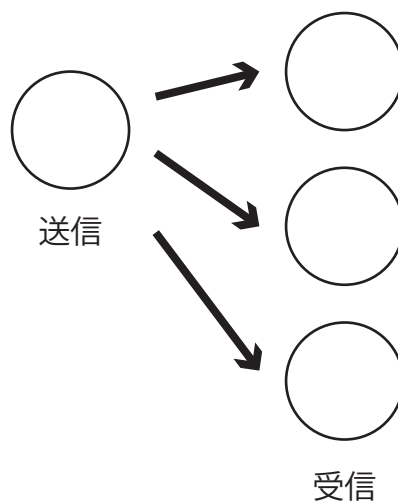
1 : 1 の一方向



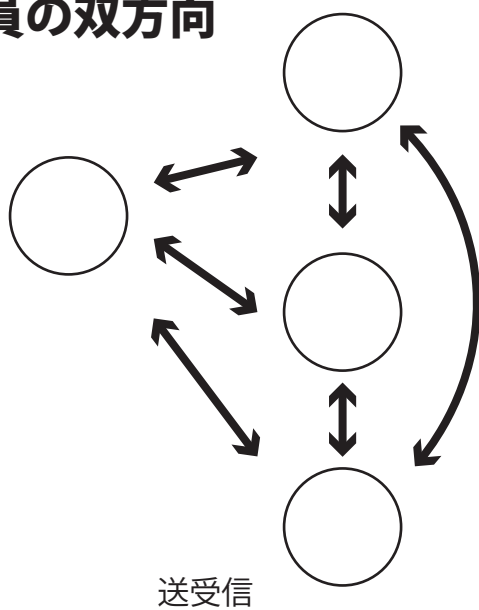
1 : N の双方向



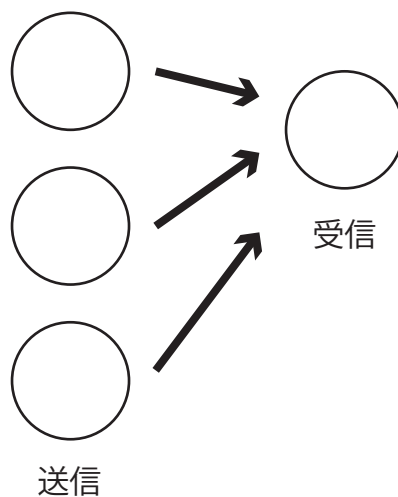
1 : N の一方向



全員の双方向



N : 1 の一方向



[シンプル]

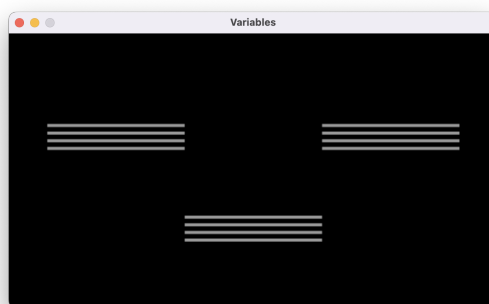
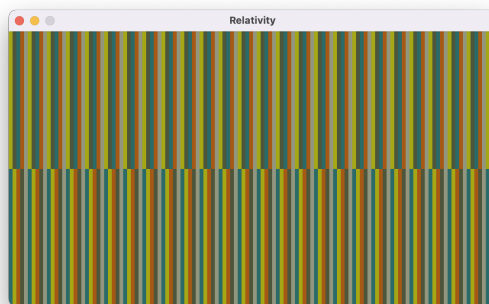
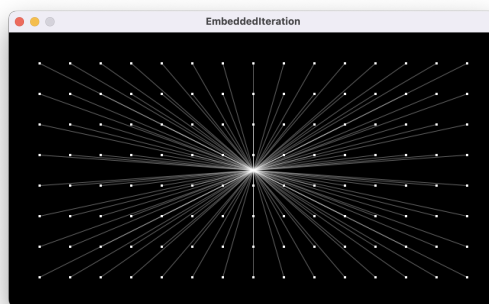
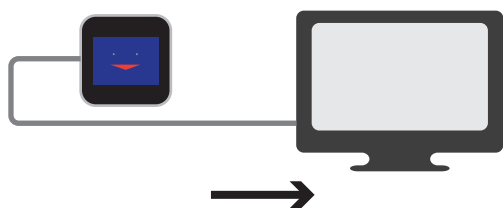
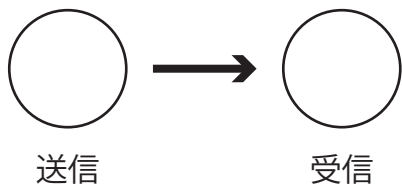
自分で学んで基本の理解を深める

グループでも個人制作に近い形

例)

センサのプログラムは共通で、
反応するコンテンツを個別につくる

1 : 1 の一方向



[少し複雑]

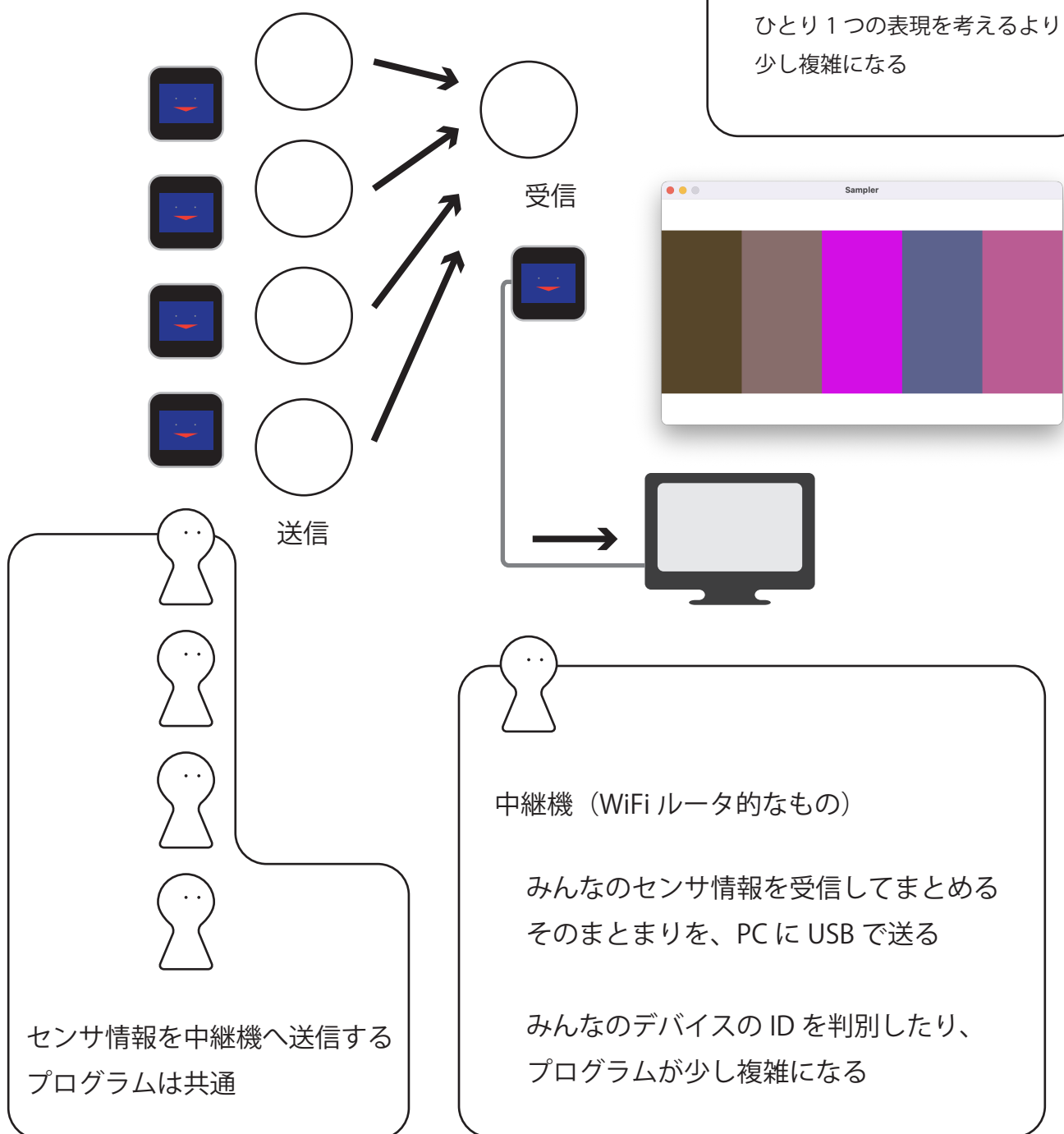
通信のことをしっかり把握する人が必須

役割を決めながらグループ制作

例)

1つのコンテンツに、複数のセンサを反映させる

N:1の一方向



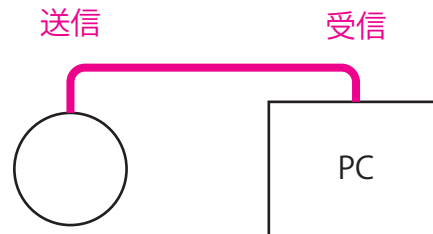
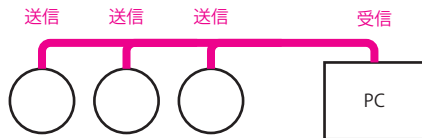
[授業で考えられる通信パターン]

パターン1

簡単だけど、
ケーブルが邪魔になるかも

USB ケーブル
シリアル通信

USB ハブで
増やすこともできる



パターン2

個人では簡単だけど、
全員でやると混乱しそう

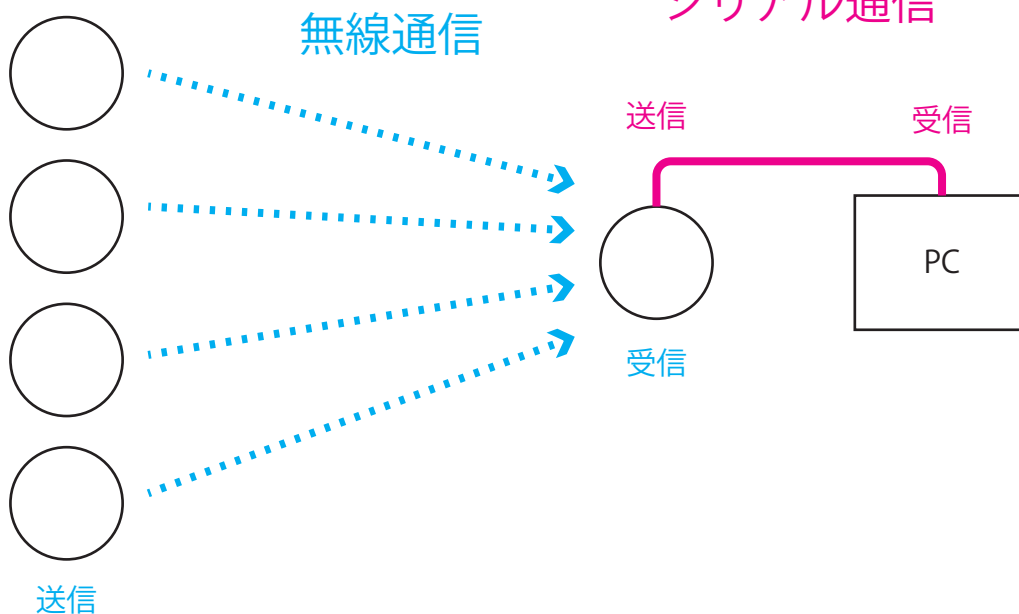
Bluetooth
シリアル通信



パターン3

少し複雑だけど、
グループでしかできない良さ

USB ケーブル
シリアル通信



[工作のアイデア]

例)

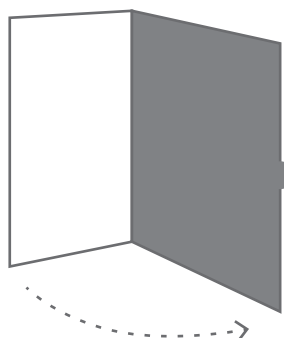
うごきに連動する工作、光を演出する工作

ころがす、ぶらさげる、ふりまわす

自転車につける、バスで変化をみてる

身につける

身近なものにつけてみる

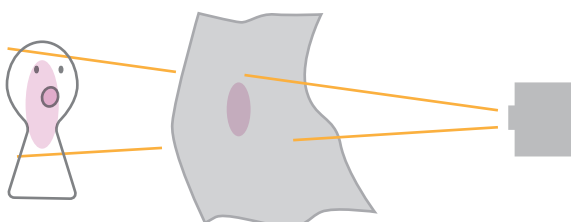
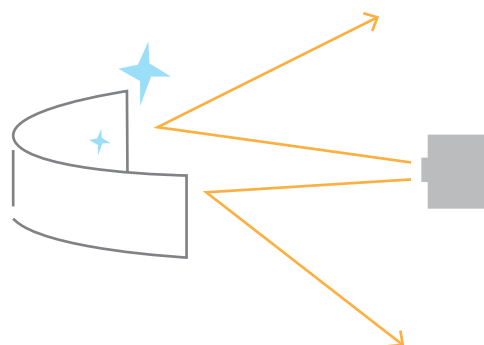
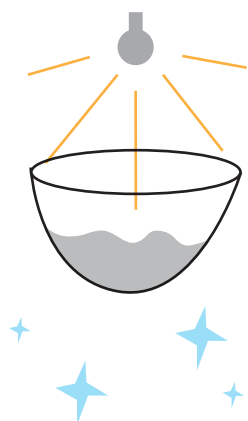


影をつくる、人やものにマッピング

水を透過させる

反射させる

別の光源をつかう



アミ戸や透ける布にあてる