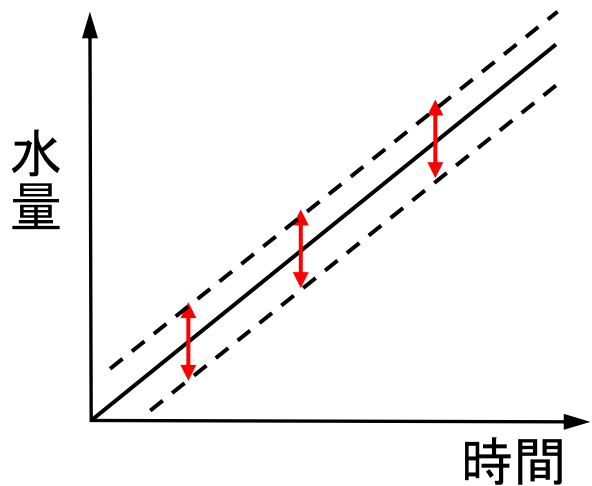


# 機能を考える

Q. 水道の蛇口の機能は？

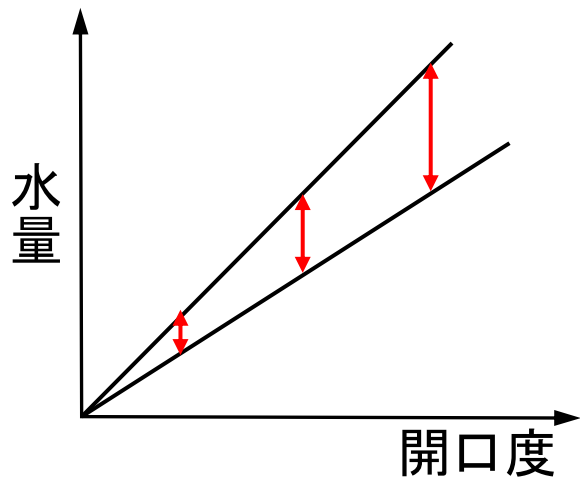
- ① 時間に比例して水量が増加する
- ② 開口度に応じて水量が増大する



時間に関するばらつきは、時間依存性はほぼ一定

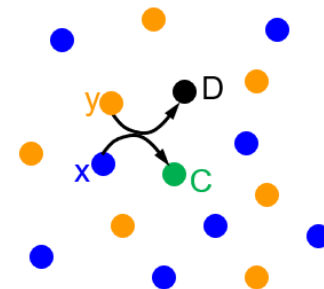
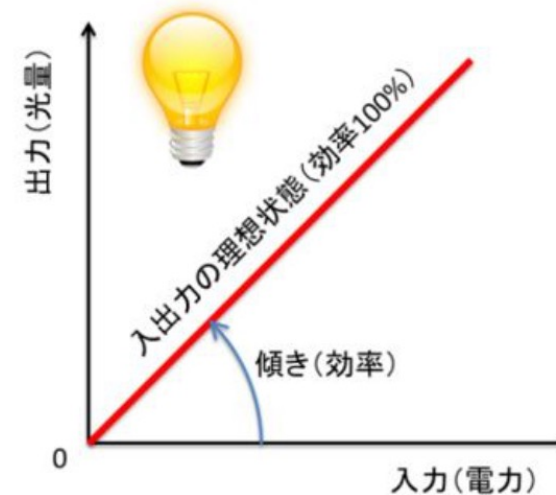
開口度は固定なので静特性

疑似動特性



| 機能分類    | システム    | 入力 | 出力 |
|---------|---------|----|----|
| 計測器     | 加速度センサ  |    |    |
|         | 圧力センサ   |    |    |
| エネルギー変換 | モーター    |    |    |
|         | ブレーキ    |    |    |
|         | 電気メッキ   |    |    |
|         | 照明      |    |    |
|         | 溶接、溶着   |    |    |
|         | 切削、研磨   |    |    |
| 転写      | 成形      |    |    |
|         |         |    |    |
| 力学      | 構造材     |    |    |
|         | ハンドル    |    |    |
|         | 水道の蛇口   |    |    |
|         | 砂時計     |    |    |
|         | 接着      |    |    |
| 反応      | 化学反応    |    |    |
| 同一性     | テレビ、DVD |    |    |

| 機能分類    | システム    | 入力     | 出力                |
|---------|---------|--------|-------------------|
| 計測器     | 加速度センサ  | 加速度    | 電圧                |
|         | 圧力センサ   | 圧力     | 電圧                |
| エネルギー変換 | モーター    | 電力量    | 回転数、トルク           |
|         | ブレーキ    | 踏む力    | 制動距離              |
|         | 電気メッキ   | 電気量    | 析出量               |
|         | 照明      | エネルギー  | 光量                |
|         | 溶接、溶着   | エネルギー  | 溶着断面積             |
|         | 切削、研磨   | 電力量    | 加工量               |
| 指示寸法    |         | 加工寸法   |                   |
| 転写      | 成形      | 金型寸法   | 成形品寸法             |
|         | 構造材     | 荷重     | 変位                |
| 力学      | ハンドル    | 回転角    | 旋回半径              |
|         | 水道の蛇口   | 栓の開き具合 | 水量                |
|         | 砂時計     | 砂の量    | 落下時間              |
|         | 接着      | 接着面積   | 接着力               |
|         | 反応      | 化学反応   | 時間、温度<br>衝突頻度(濃度) |
| 同一性     | テレビ、DVD | 現画像    | 再生画像              |



xとyが頻度Aで衝突することで反応が進む  
濃度が高ければ衝突頻度は増加する  
温度が高くても衝突頻度は増加する