

機械学習の種類

1) 教師無し学習

ex) Bayes 推定

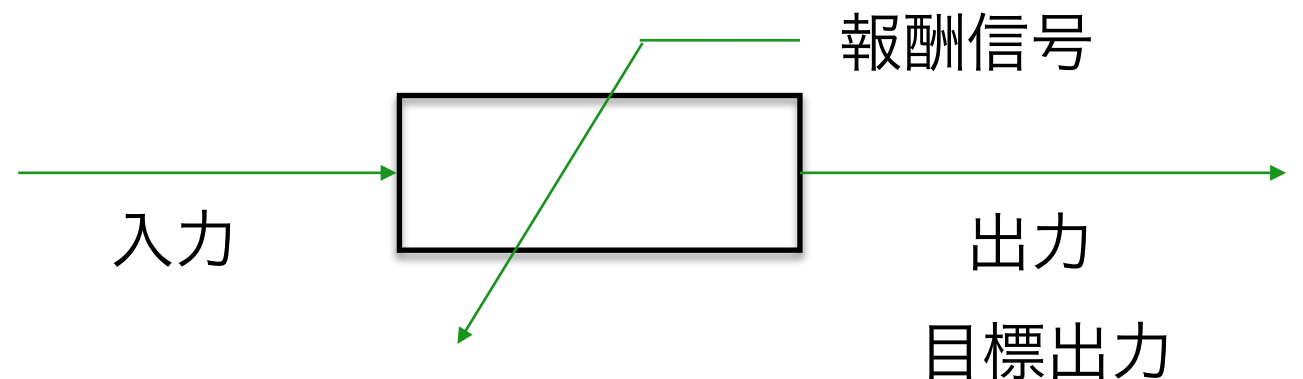
ex2) 連想記憶



2) 報酬に基づく学習

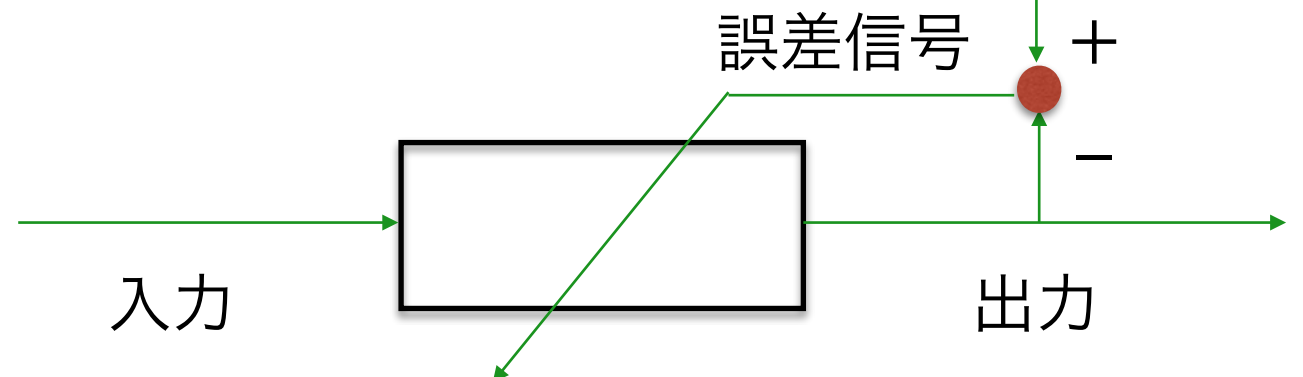
ex1) 山登り法

ex2) 強化学習

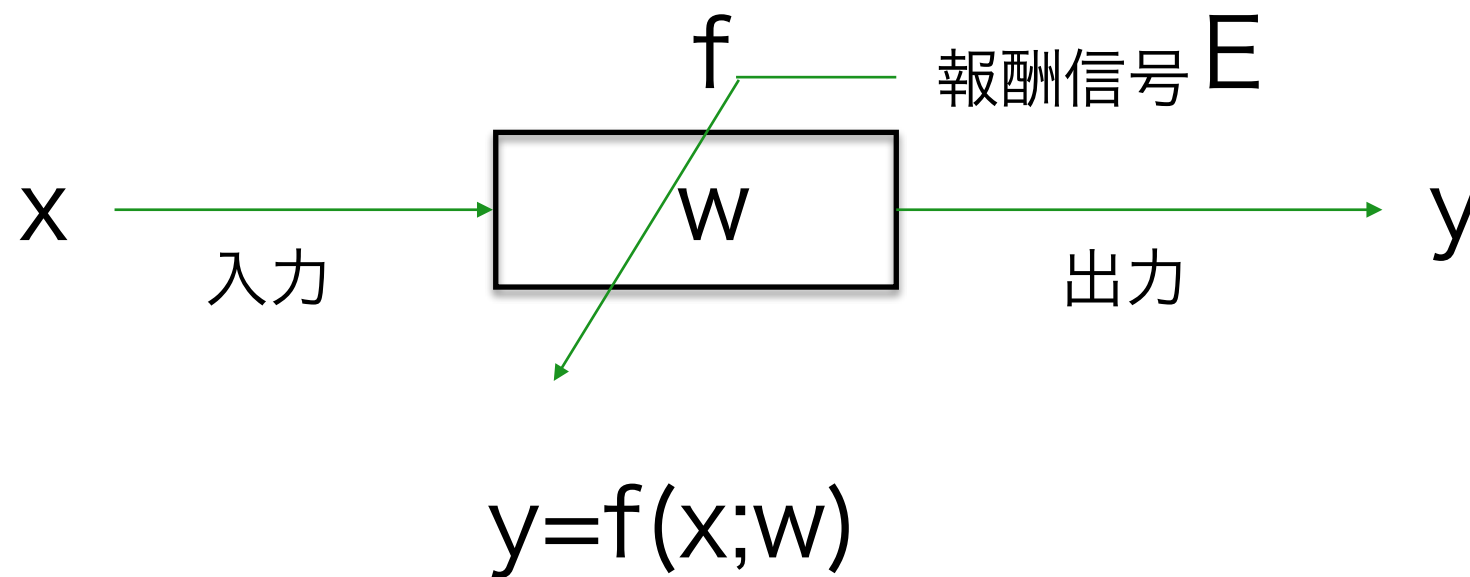


3) 教師あり学習

ex) 神経回路網モデル
(最近はDeepLearning)



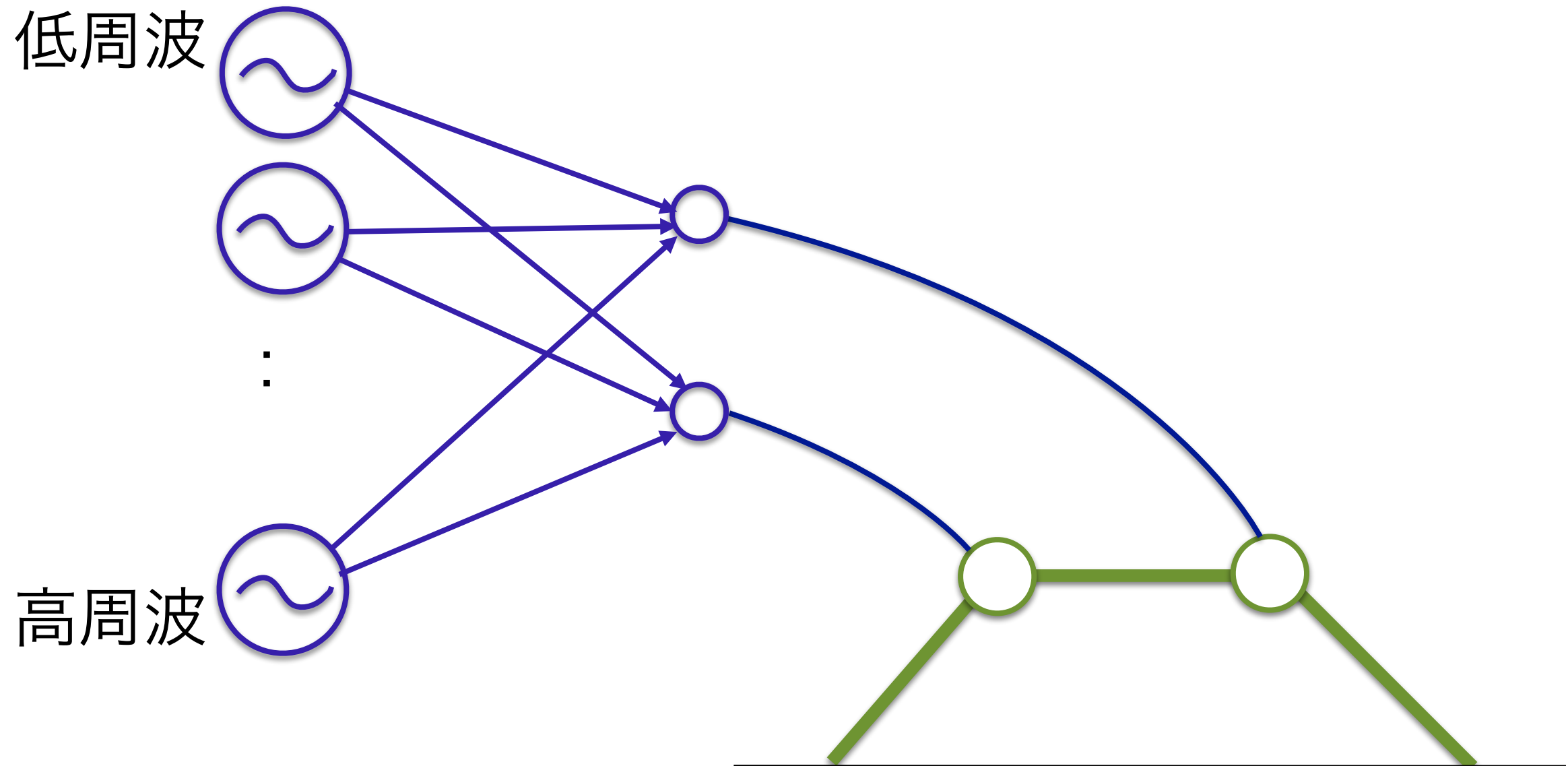
学習モデル：山登り法



- ・ ある結合重みの状態での出力 $E(w)$ を調べる
- ・ 少し結合重みを変えたときの出力 $E(w+dw)$ を調べる
- ・ $E(w)$ と $E(w+dw)$ を比べ, 良いほうの結合重みを採用!

学習モデル：山登り法

前進する方法を山登り法で探索！



歩行学習ロボット

第22回日本医学会総会
学術展示資料映像より



NASAが開発した宇宙船用無線通信用アンテナ ST5
(2006)



700系



N700系

N700系のノーズシェープ (2007)

トンネル微気圧波を抑え，騒音を抑える

<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/column/20070705/1001439/>



700系(時速250km)
エアロストリーム



N700系(時速270km)
エアロ・ダブルウィング

N700系のノーズシェープ

<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/column/20070705/1001439/>