

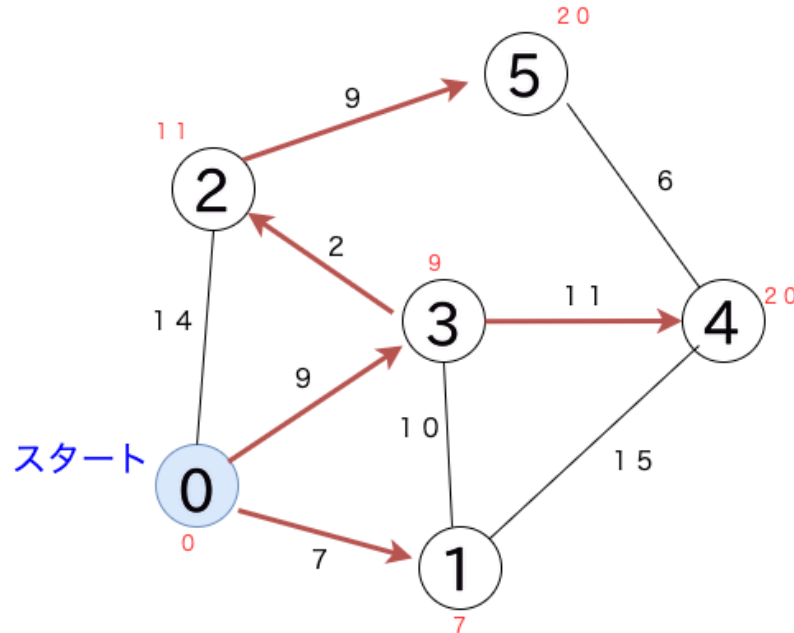
ナビの中身

ダイクストラ法について

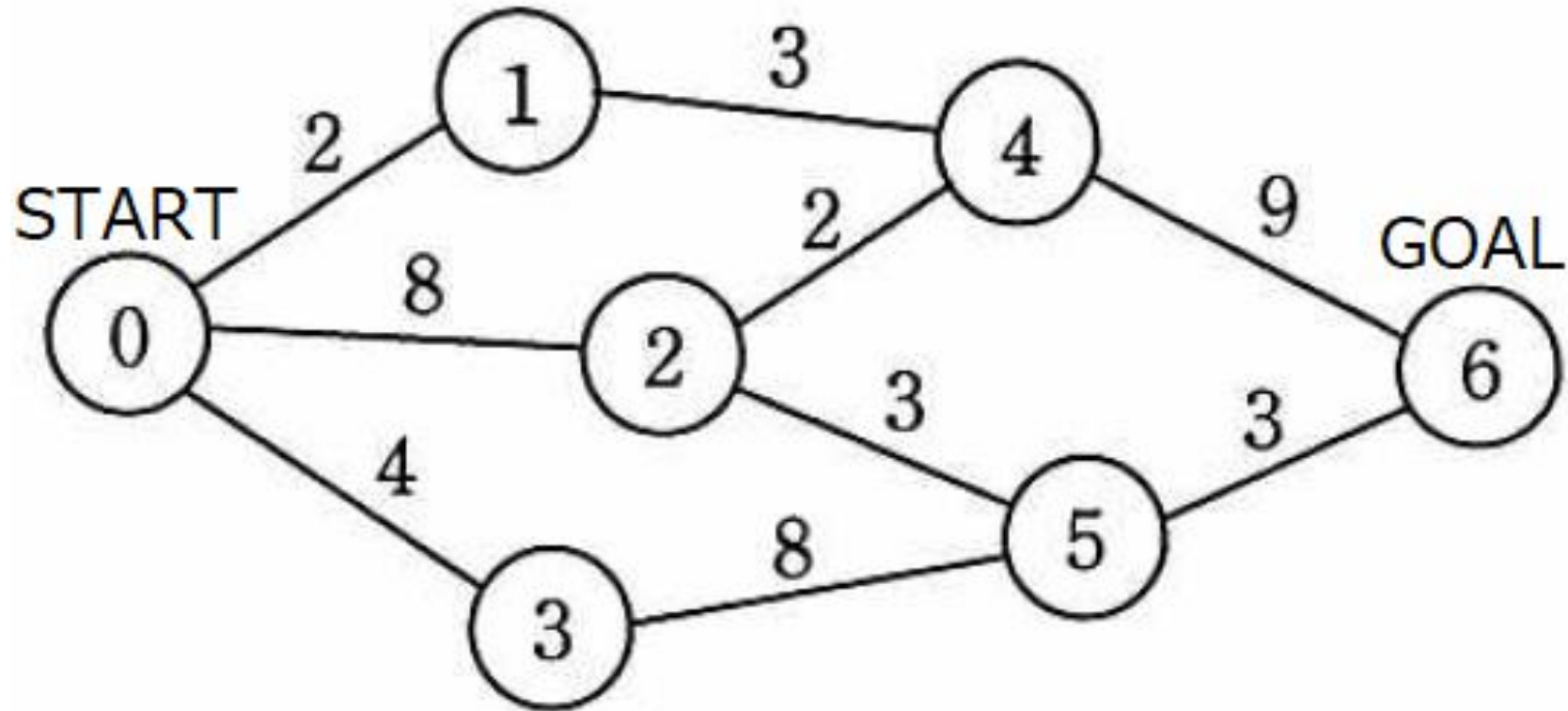
ダイクストラ法とは？



- スタートからゴールまでの2点間の距離を最短にする経路の候補を、各地点間に距離またはコストなどの値を付与し、その和が最小になるよう順次更新して経路の選択をする。

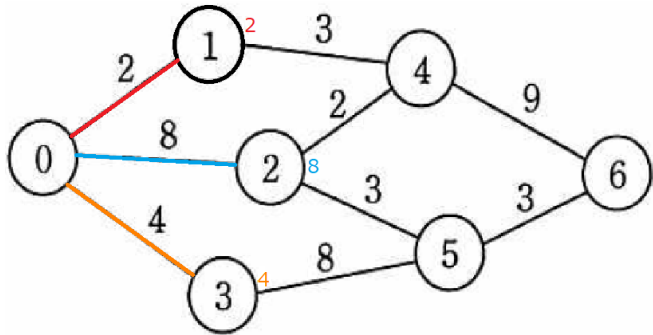


具体例：地点が7の場合

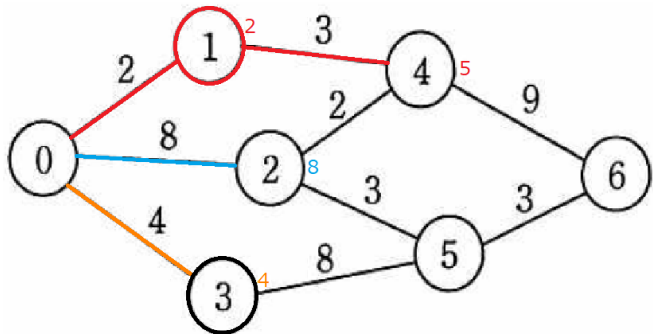


この最短経路を求める

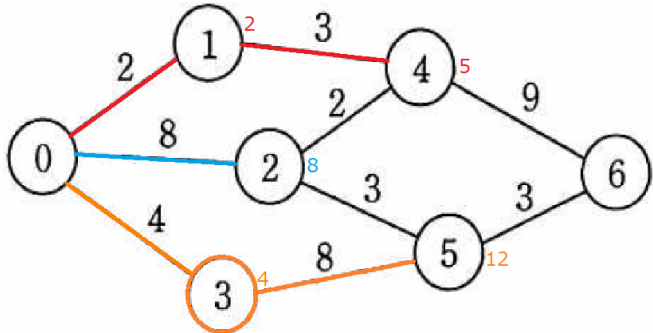
具体例



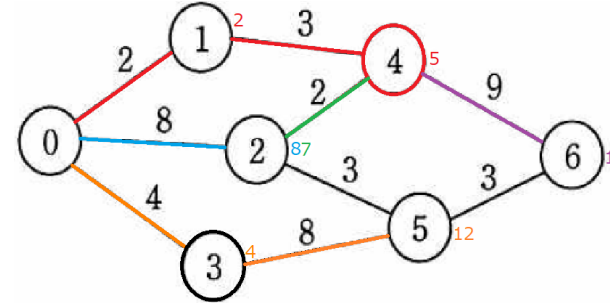
このとき
 $0 \rightarrow 1$ は2、 $0 \rightarrow 2$ は8、
 $0 \rightarrow 3$ は4である。
 赤線の2が一番小さい
 ので、次は①からスタート。



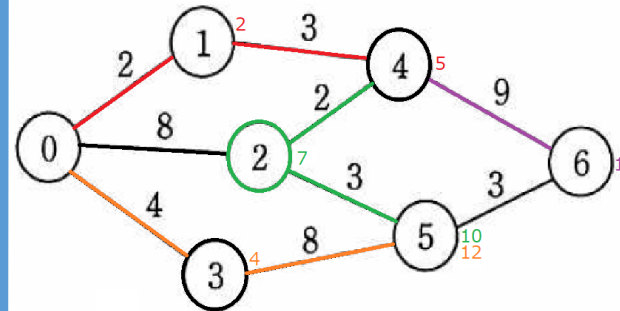
①からは④しか道はない
 ので、④に行く。
 $0 \rightarrow 4$ は5なので、
 $0 \rightarrow 3$ の4が一番小さい。



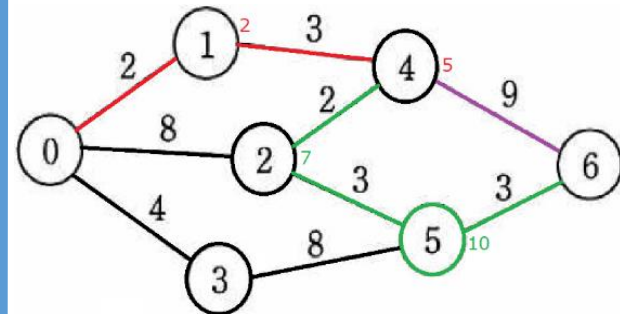
③からは⑤しか道はない
 ので、⑤に行く。
 $0 \rightarrow 5$ は12なので、
 $0 \rightarrow 4$ の5が一番小さい。



④からは②と⑥への道が
 あるので、 $0 \rightarrow 4 \rightarrow 6$ は14。
 $0 \rightarrow 4 \rightarrow 2$ は7であり、
 $0 \rightarrow 2$ は8なので、②までの
 経路が更新される。
 $0 \rightarrow 4 \rightarrow 2$ の7の方が小さい。



②からの道は⑤しかない
 ので、⑤に行く。
 $0 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ は12なので、
 $0 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 5$ の10の方が
 小さい。



⑤からの道は⑥しかない
 ので、⑥に行く。
 $0 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ は13。
 なので、
 $0 \rightarrow 6$ までの最短経路は
 $0 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 6$
 である。

最終結果!!

