

鉄道のある路線と別の路線を結ぶ最大の距離を求める
(路線数)

隣り合う路線を1と定義する。

ある地域の路線どうしの距離の対応表
を作成する。

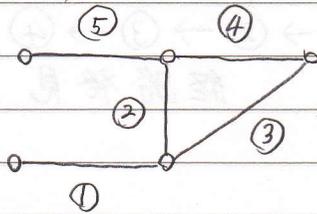
あらかじめ距離1の路線があかっているとする。

路線対応表を用いて、出発路線から距離1で
継つながる路線を探す。

見つかったら目的の路線が確認にする。

違えば"その路線から再び"継つながる路線を
探していく。

たとえば、



	①	②	③	④	⑤
①	0	1	1	-1	-1
②	1	0	1	1	1
③	1	1	0	1	-1
④	-1	1	1	0	1
⑤	-1	1	-1	1	0

対応表

-1: 継つながっていない

路線①から路線④に至る最長の経路を
探す。

		j ₁				
		①	②	③	④	⑤
i	①	0	1	1	X	-1
	②	-1	0	1	1	1
	③	1	1	0	1	-1
	④	X	1	1	0	1
	⑤	-1	1	-1	1	0

① → ④

i = ① 行から継ながる路線を探す
 j₁ = ② と継ながる
 j₁ = ② 行を調べる
 j₂ = ③ と継ながる

		j ₂				
		①	②	③	④	⑤
i	①	0	1	1	X	-1
j ₁	②	1	0	1	1	1
	③	-1	-1	0	1	-1
	④	X	1	1	0	1
	⑤	-1	1	-1	1	0

① → ② → ③

j₂ = ③ 行を調べる
 ④ を見つける
 ① → ② → ③ → ④
 経路発見

i	①	0	1	1	X	-1
j ₁	②	-1	0	1	1	1
j ₂	③	1	1	0	1	-1
	④	X	1	1	0	1
	⑤	-1	1	-1	1	0

j₂ = ③ 行の続きを調べた
 これ以上ないので"
 j₁ = ② 行に戻り、続きを調べる
 ④ を見つける
 ① → ② → ④
 経路発見

同様にして継ながる路線
 がなくなるまで調べる
 発見した経路の中から最長
 のものを選ぶ

北海道

宗谷本線

函館本線

(19路線)

稚内 → 函館

函館 札幌市電省略

11 11°_又

最大 16 路線

最長路

2 11°_又

① 宗谷本線	稚内	
② 石北本線	旭川	
③ 釧路本線	網走	
④ 花咲線	東釧路	
⑤ 根室本線(新得~釧路)	釧路	
⑥ " (滝川~新得)	新得	
⑦ 富良野線	富良野	
⑧ 函館本線(小樽~旭川)	旭川	
⑨ 札沼線	桑園	
⑩ 千歳線	札幌	
⑪ 石狩線	南千歳	
⑫ 室蘭本線(苫小牧~岩見沢)	追分	
⑬ " (長万部~苫小牧)	苫小牧	
⑭ 函館本線(函館~長万部)	長万部	
	函館	289 駅

最短路

1 11°_又

① 宗谷本線	稚内	
② 函館本線(小樽~旭川)	旭川	
③ " (長万部~小樽)	小樽	
④ " (函館~長万部)	長万部	
	函館	148 駅

