

## 代替輸送モデルルート of 想定

首都直下地震、南海トラフ地震などの災害時に、円滑に代替輸送が行われるよう、被災地域から北陸地域港湾までの代替輸送モデルルートを事前に設定した。

代替輸送モデルルートは、各港湾で事業を展開する物流業者へのヒアリング結果を踏まえ、一般道で高さ指定、高さ指定のある道路を基本とした。

高速道路については、大規模災害等が発生した場合、災害対策基本法等に基づく交通規制が実施されると予想され、また、コストもかかるため、原則使用しないものとした。ただし、背高コンテナについては一般制限値区間を通行できないため、高速道路等へ迂回する必要がある。

※一般制限値区間：高さ 3.8m以下、重さ 20 t 以下（背高コンテナは通行不可）

※高さ・重さ指定区間：高さ 4.1m以下、重さ 25 t 以下

なお、事業継続のために代替輸送ルートを使用して代替輸送を行った場合、通常より輸送距離が長くなり、輸送コストがかさむこととなるが、そのようなケースを保証する保険も用意されている。以下にそれを示す。

- ・BCP 地震補償保険
- ・特定地震危険補償利益保険
- ・地震デリバティブ

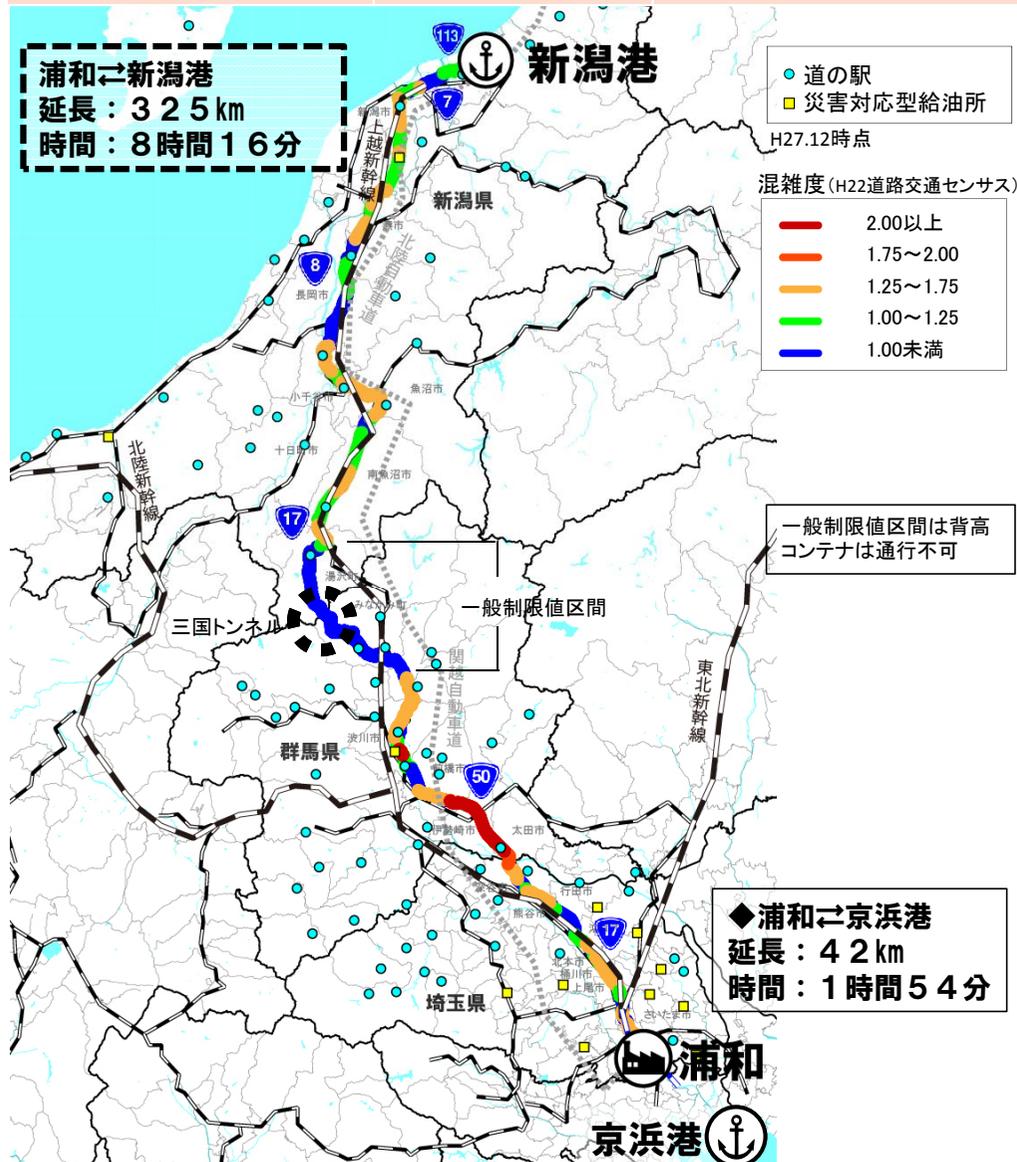
これらは事業継続のために追加で出費したコストを補償できる保険で、保険契約時に特定したエリアで震度 6 弱以上の地震が起きた場合に保険金をもらえ、使用用途に限定がない。

表 代替輸送モデルルート概要

発着地		【京浜港代替】 ・さいたま市役所を発着点に設定	【名古屋港代替】 ・伊那市役所を発着点に設定	【名古屋港代替】 ・豊田市役所を発着点に設定	【大阪港代替】 ・大阪市役所を 着点に設定	【神戸港代替】 ・姫路市役所を 発点に設定			
代替港		新潟港	直江津港		伏木富山港	金沢港	敦賀港		
陸上輸送	主要道	・国道17号 ・国道8号	・国道17号 ・国道18号	・国道153号 ・国道19号 ・国道18号	・国道41号	・国道23号 ・国道258号 ・国道365号 ・国道8号	・国道23号 ・国道258号 ・国道365号	・国道1号 ・国道161号	・国道2号 ・国道1号 ・国道161号
	距離	約330km	約280km	約210km	約310km	約290km	約170km	約160km	約240km
	車両手配	①自社車両を利用(余剰なし) ②協力会社へ要請 ③被災地からの協力を要請	①自社車両を利用(余剰なし) ②協力会社へ要請	※北陸各港でトレーラーヘッドは200台以上保有(余剰は限定的) ※車両手配については、災害時の対応の順位を囲い数字で表示		①自社車両を利用(余剰なし) ②協力会社へ要請	①協力会社へ要請 ②被災地からの協力を要請	①自社車両を利用(余剰なし) ②協力会社へ要請	
	燃料	・港湾受入可能 ・自社タンクあり	・港湾受入可能 ・自社タンクあり	※ヒアリング結果より各港から被災地域までの往復は燃料補給の必要なし		・港湾受入可能 ・自社タンクあり	・港湾受入可能 ・自社タンクなし	・自社タンクあり	
	備考	・三国トンネル通行不可 ・関越道へ迂回	・三国トンネル 通行不可 ・関越道へ迂回	・名古屋市市街地の国道1号・41号の橋梁区間等で慢性的に混雑	・国道23号は慢性的に渋滞	・国道8号と国道161号の交差点付近は冬期にボトルネックの可能性 ・国道23号は慢性的に渋滞		・国道303・27号に迂回	
貨物の取扱	CYの能力×1.4 受入可能(木材ヤードを活用することで能力拡張が可能) ※想定拡張場所: 木材ヤード	受入可能(空コンヤードをCY外にだすことで蔵置能力の拡張が可能) ※想定拡張場所: 東ふ頭	受入可能(空コンをCY外に蔵置すると能力拡張が可能) ※想定拡張場所: 富山新港臨海工業用地等	受入困難(現況のCYでは1.2倍程度であれば取扱可能) ※想定拡張場所: 港湾関連用地、金沢港東部工業団地	受入可能(空コンヤードをCY外にだすことで蔵置能力の拡張が可能) ※想定拡張場所: 川崎松栄地区				

# 代替輸送モデルケース(新潟港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
首都直下地震	京浜港	新潟港



主な路線名	距離(km)	所用時間	主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道17号①	77	2:20	一般国道8号	57	1:48
一般国道50号	8		一般国道7号	14	
一般国道17号②	167	4:05	一般国道113号	2	0:03
			合計	325	

## ルート設定の考え方

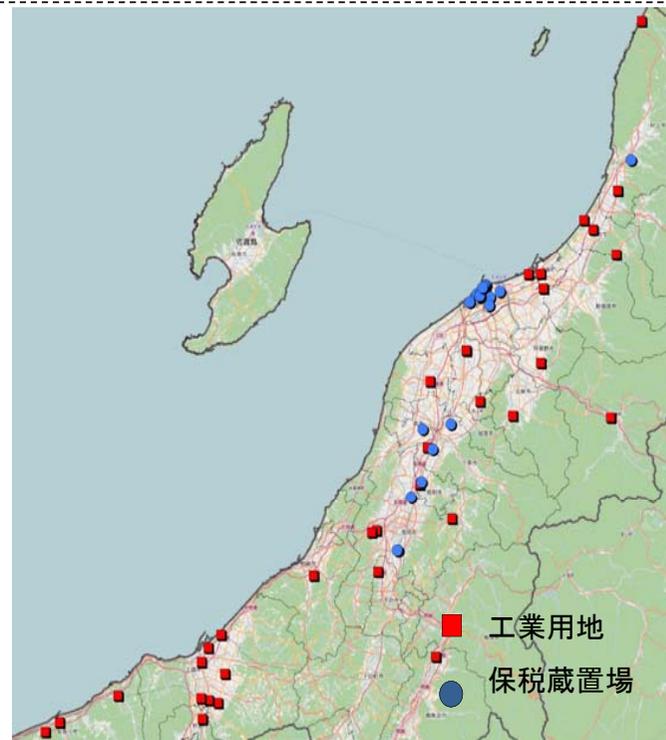
- ・平常時に京浜港を利用して輸出入を行っている貨物を、災害時に新潟港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・発着点は、首都直下地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の生産・消費量が多い生活圏(浦和)を設定
- ・輸送ルートは、さいたま市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定  
※背高コンテナの通行ができない一般制限値区間はルート図に記載
- ・港湾機能の強化のため、新潟県内の空き工業用地、保税蔵置場を下図に記載
- ・コンテナのバン・デバンは代替港周辺で行われるとし、発着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバン・デバンにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## 備考

- ・コンテナ輸送の場合は三国トンネル通行不可。関越自動車道への迂回が考えられる。
- ・国道17号の埼玉県上尾市・桶川市、新潟県魚沼市等の市街地区間で、ピーク時を中心に混雑
- ・慢性的混雑区間である伊勢崎市周辺では上武道路、渋川市周辺では渋川西バイパスが整備・事業中

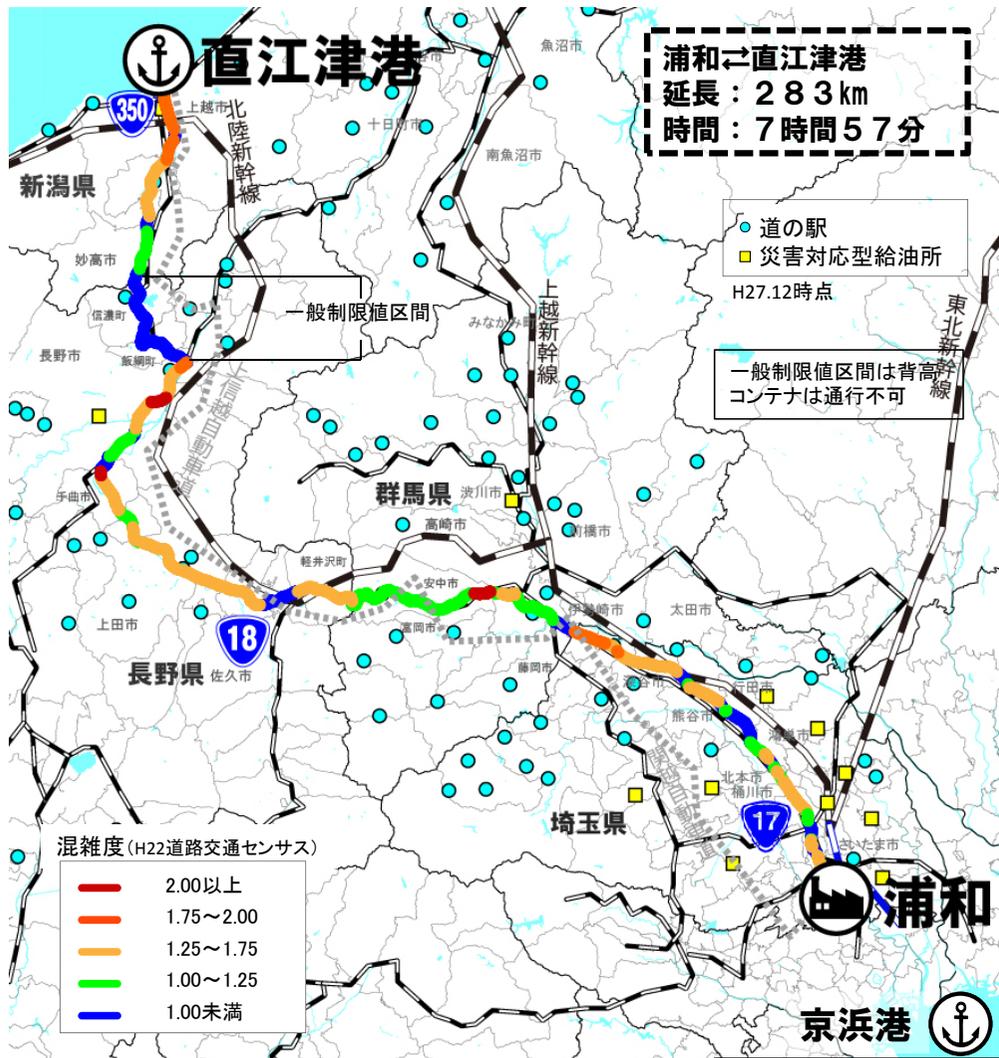
## 施設位置図

出典：新潟県HP 企業立地ガイド  
税関HP(東京税関管轄)



# 代替輸送モデルケース(直江津港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
首都直下地震	京浜港	直江津港



主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道17号	85	2:50
▼		
一般国道18号	196	5:07
▼		
県道350号	2	
合計	283	7:57

## ■ルート設定の考え方

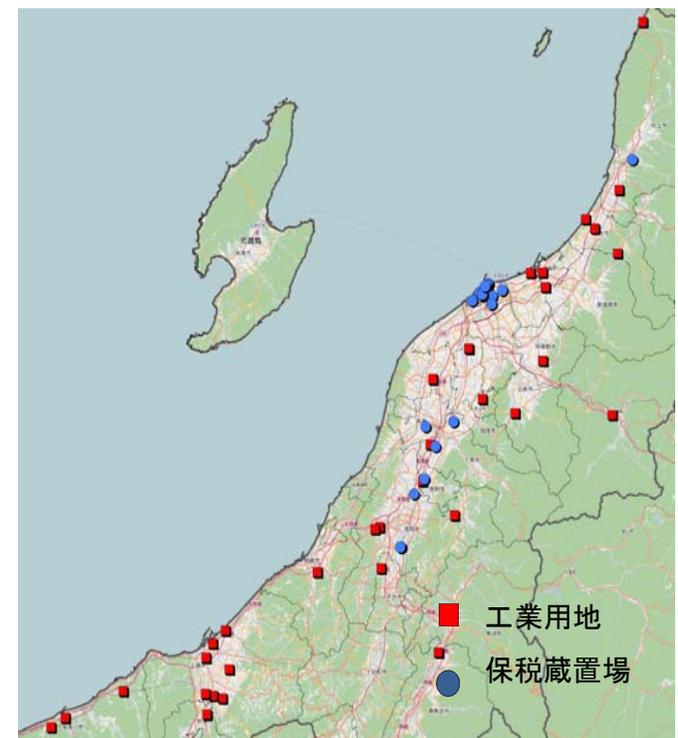
- ・平常時に京浜港を利用して輸出入を行っている貨物を、災害時に直江津港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・発着点は、首都直下地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の生産・消費量が多い生活圈(浦和)を設定
- ・輸送ルートは、さいたま市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定  
※背高コンテナの通行ができない一般制限値区間はルート図に記載
- ・港灣機能の強化のため、新潟県内の空き工業用地、保税蔵置場を下図に記載
- ・コンテナのバン・デバンは代替港周辺で行われるとし、発着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバン・デバンにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## ■備考

- ・埼玉県上尾市・桶川市(国道17号)、長野県上田市(国道18号)等の市街地区間で、ピーク時を中心に混雑
- ・国道17号の慢性的混雑区間では本庄道路が事業中
- ・国道18号の慢性的混雑区間では上新バイパスが4車線化のため、渋滞解消の可能性あり。高崎-安中拡幅が開通。坂城更埴バイパス等が事業中

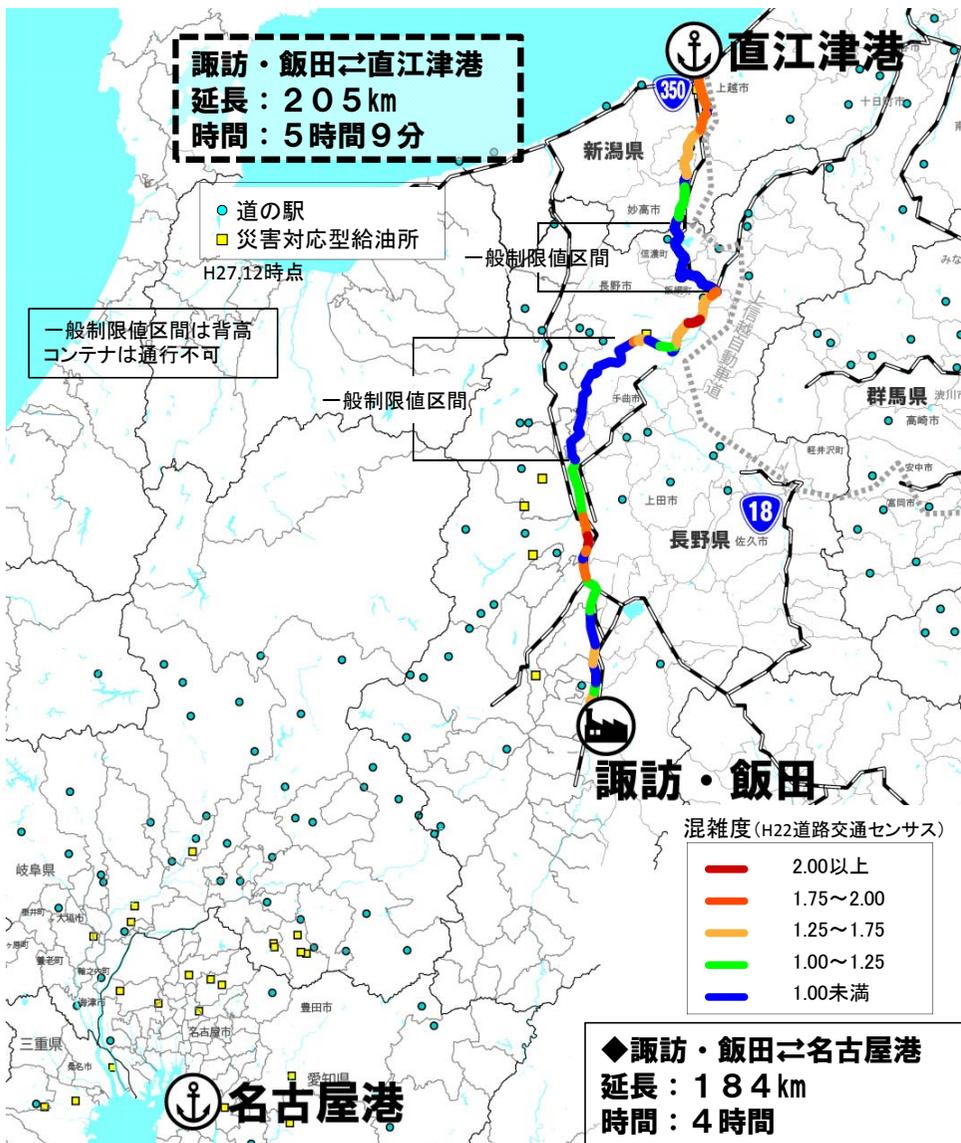
## ■施設位置図

出典：新潟県HP 企業立地ガイド  
税関HP(東京税関管轄)



# 代替輸送モデルケース(直江津港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
南海トラフ地震	名古屋港	直江津港



主な路線名	距離(km)	所用時間	主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道153号	42	1:13	一般国道18号	77	1:43
一般国道19号	84		県道350号	2	
		2:08	合計	205	5:09

## ■ルート設定の考え方

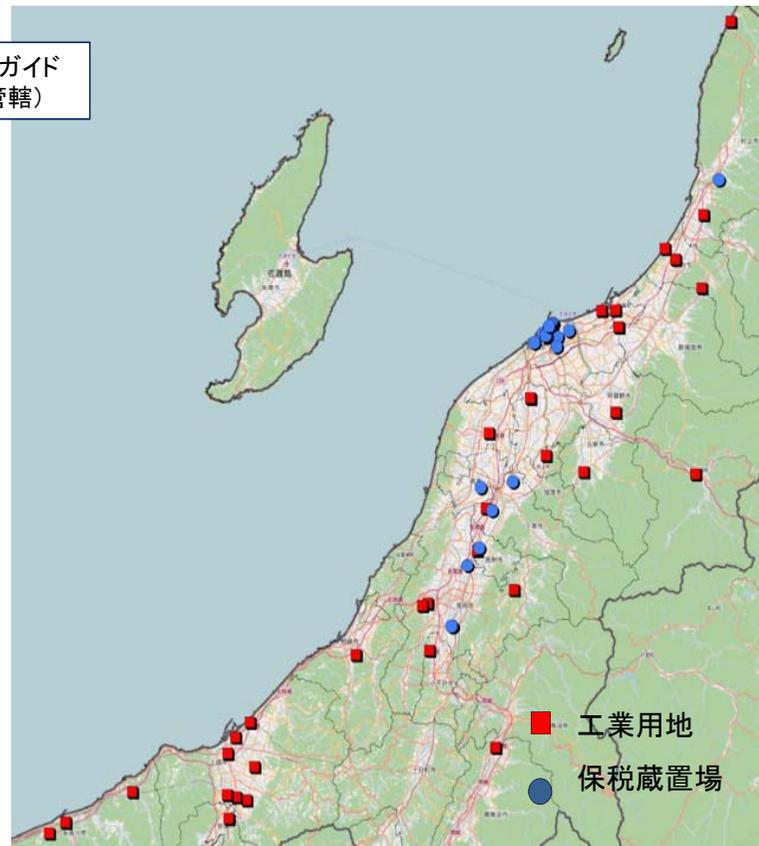
- ・平常時に名古屋港を利用して輸出入を行っている貨物を、災害時に直江津港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・発着点は、長野県南側で名古屋港の利用が多い諏訪・飯田に設定
- ・設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定  
※背高コンテナの通行ができない一般制限値区間はルート図に記載
- ・港湾機能の強化のため、新潟県内の空き工業用地、保税蔵置場を下图に記載
- ・コンテナのバン・デバンは代替港周辺で行われるとし、発着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバン・デバンにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## ■備考

- ・長野県塩尻市から松本市の区間(国道19号線)、長野市(国道18号)等の市街区間で、ピーク時を中心に混雑

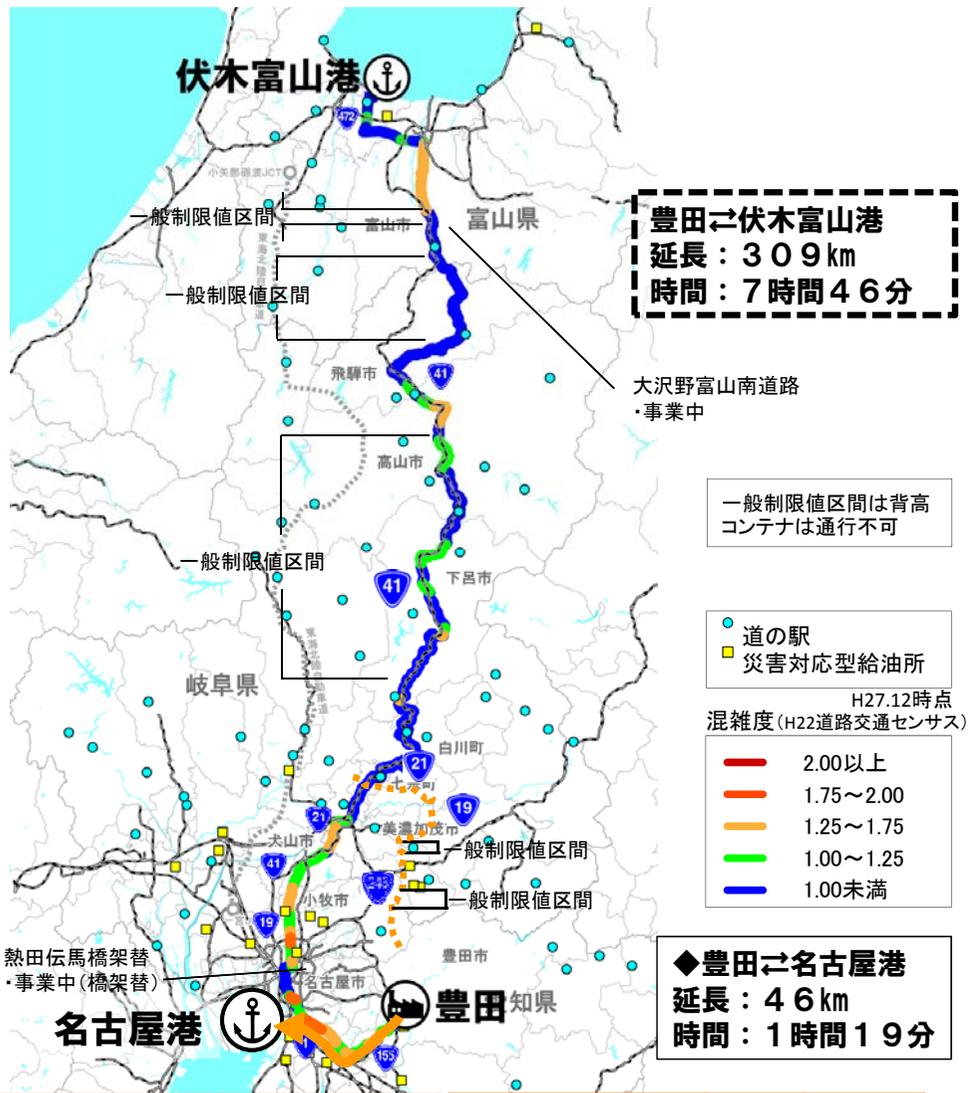
## ■施設位置図

出典：新潟県HP 企業立地ガイド  
税関HP(東京税関管轄)



# 代替輸送モデルケース(伏木富山港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
南海トラフ地震	名古屋港	伏木富山港



主な路線名	距離(km)	所用時間	主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道155号	14	1:16	一般国道41号②	205	(5:44)
一般国道1号線	18		県道62号等	13	
一般国道19号	7		5:44	一般国道472号	7
一般国道41号①	34	一般国道415号		7	
一般国道21号	3	合計		309	7:46

## ■ルート設定の考え方

- ・ 平常時に名古屋港を利用して輸出入を行っている貨物を、災害時に伏木富山港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・ 発着点は、南海トラフ地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の生産・消費量が多い生活圏(豊田)を設定
- ・ 輸送ルートは、名古屋市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・ 設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定 ※背高コンテナの通行ができない一般制限値区間はルート図に記載
- ・ 港湾機能の強化のため、伏木富山港背後のJR貨物駅、空き工業用地、倉庫、保税蔵置場を下図に記載
- ・ コンテナのバン・デバンは代替港周辺で行われるとし、発着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・ プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバン・デバンにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## ■備考

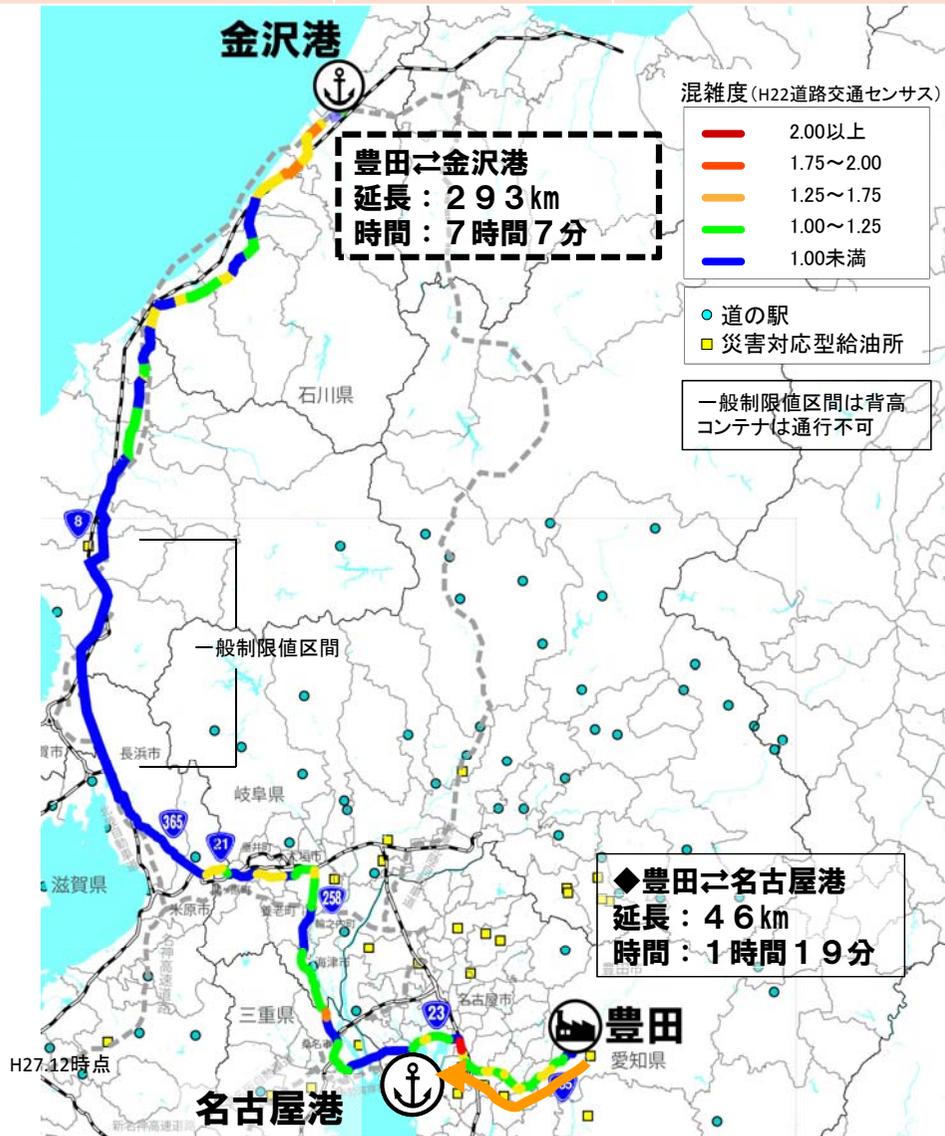
- ・ 名古屋市街地(国道1号等)では、混雑度1.25~1.75の区間が複数存在し、ピーク時を中心に混雑することが想定される。
- ・ 名古屋市街地(国道1号・41号)では、橋梁区間等で混雑度1.75~2.00の区間があり、慢性的に混雑している。

## ■施設位置図



# 代替輸送モデルケース(金沢港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
南海トラフ地震	名古屋港	金沢港



主な路線名	距離(km)	所用時間	主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道155号	16	1:32	一般国道21号	18	(1:35)
▼			▼		
一般国道23号	39	1:35	一般国道365号	77	1:34
▼			▼		
一般国道258号	42		▼	一般国道8号	
▼			合計	293	7:07

## ■ ルート設定の考え方

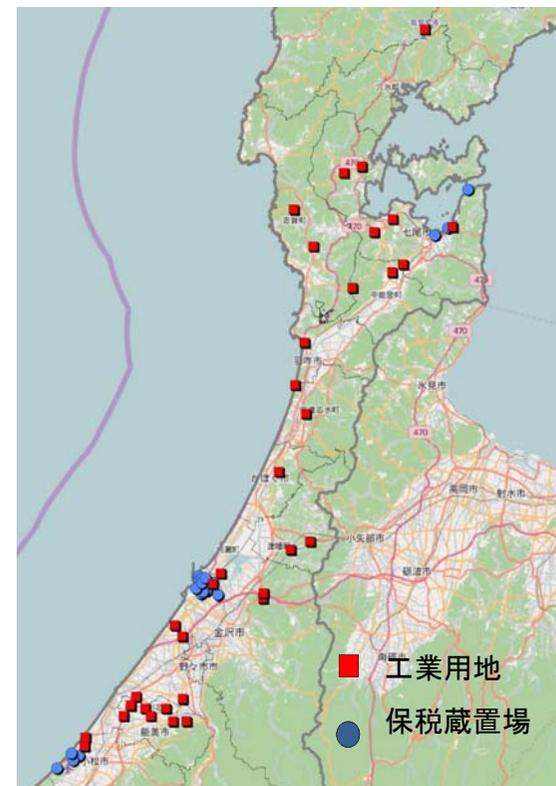
- ・ 平常時に名古屋港を利用して輸出入を行っている貨物を、災害時に金沢港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・ 発着点は、南海トラフ地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の生産・消費量が多い生活圏(豊田)を設定
- ・ 輸送ルートは、名古屋市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・ 設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定  
※背高コンテナの通行ができない一般制限値区間はルート図に記載
- ・ 港湾機能の強化のため、福井県内の空き工業用地、保税蔵置場を下图に記載
- ・ コンテナのバン・デバンは代替港周辺で行われるとし、発着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・ プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバン・デバンにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## ■ 備考

- ・ 名古屋市市街地の国道23号の一部で慢性的に混雑。他区間でもピーク時を中心に混雑

## ■ 施設位置図

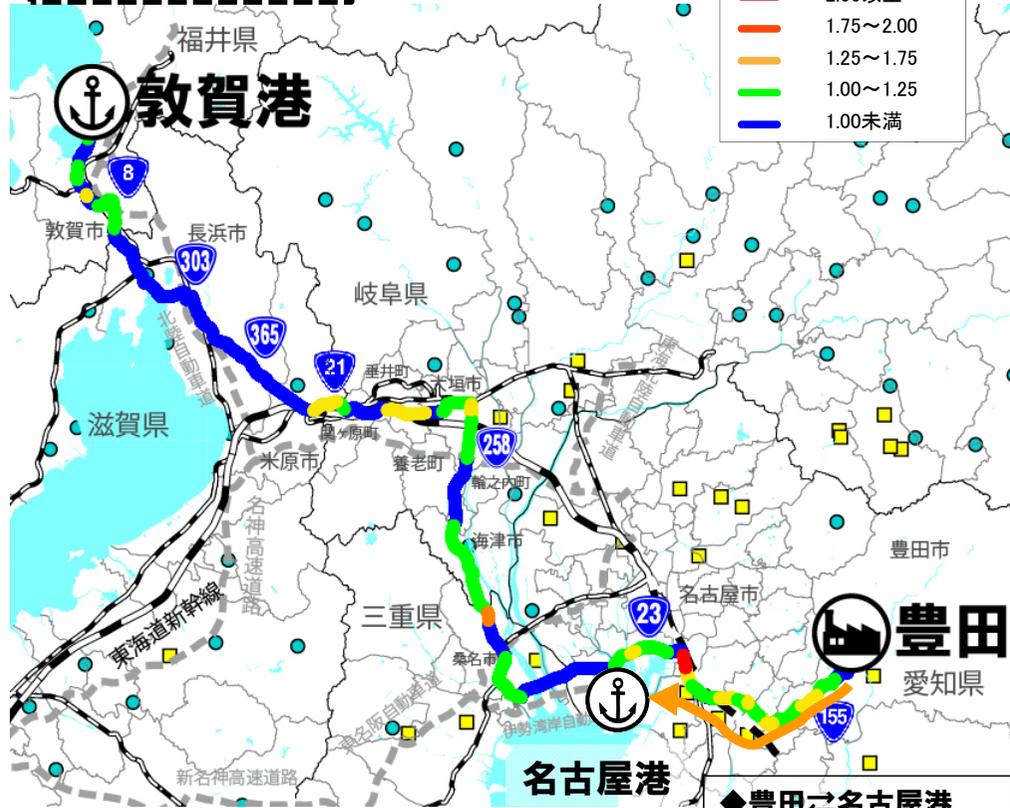
出典：石川県HP 企業立地ガイド  
税関HP(大阪税関管轄)



# 代替輸送モデルケース(敦賀港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
南海トラフ地震	名古屋港	敦賀港

豊田⇄敦賀港  
延長：173km  
時間：4時間29分



● 道の駅  
■ 災害対応型給油所

H27.12時点

◆豊田⇄名古屋港  
延長：46km  
時間：1時間19分

主な路線名	距離(km)	所用時間	主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道155号	16	1:32	一般国道365号	28	1:22
▼			▼		
一般国道23号	39	1:35	一般国道303号	1	4:29
▼			一般国道8号	29	
一般国道258号	42		合計	173	
▼					
一般国道21号	18				

## ルート設定の考え方

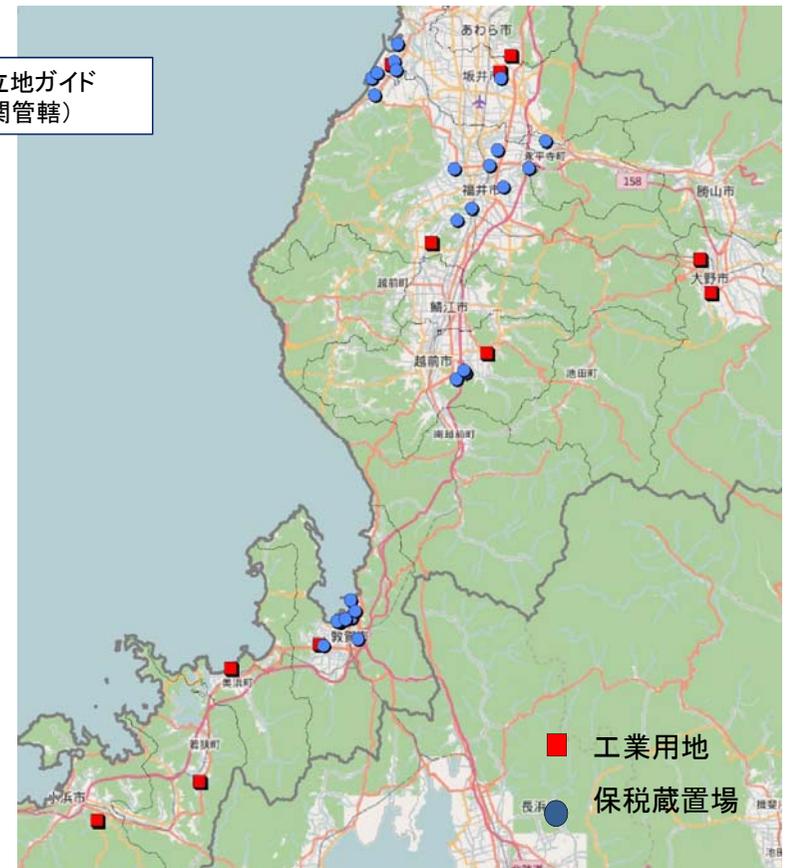
- ・ 平常時に名古屋港を利用して輸出入を行っている貨物を、災害時に敦賀港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・ 発着点は、南海トラフ地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の生産・消費量が多い生活圏(豊田)を設定
- ・ 輸送ルートは、名古屋市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・ 設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定
- ・ 港湾機能の強化のため、福井県内の空き工業用地、保税蔵置場を下図に記載
- ・ コンテナのバン・デバンは代替港周辺で行われるとし、発着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・ プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバン・デバンにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## 備考

- ・ 名古屋市市街地の国道23号の一部で慢性的に混雑。他区間でもピーク時を中心に混雑

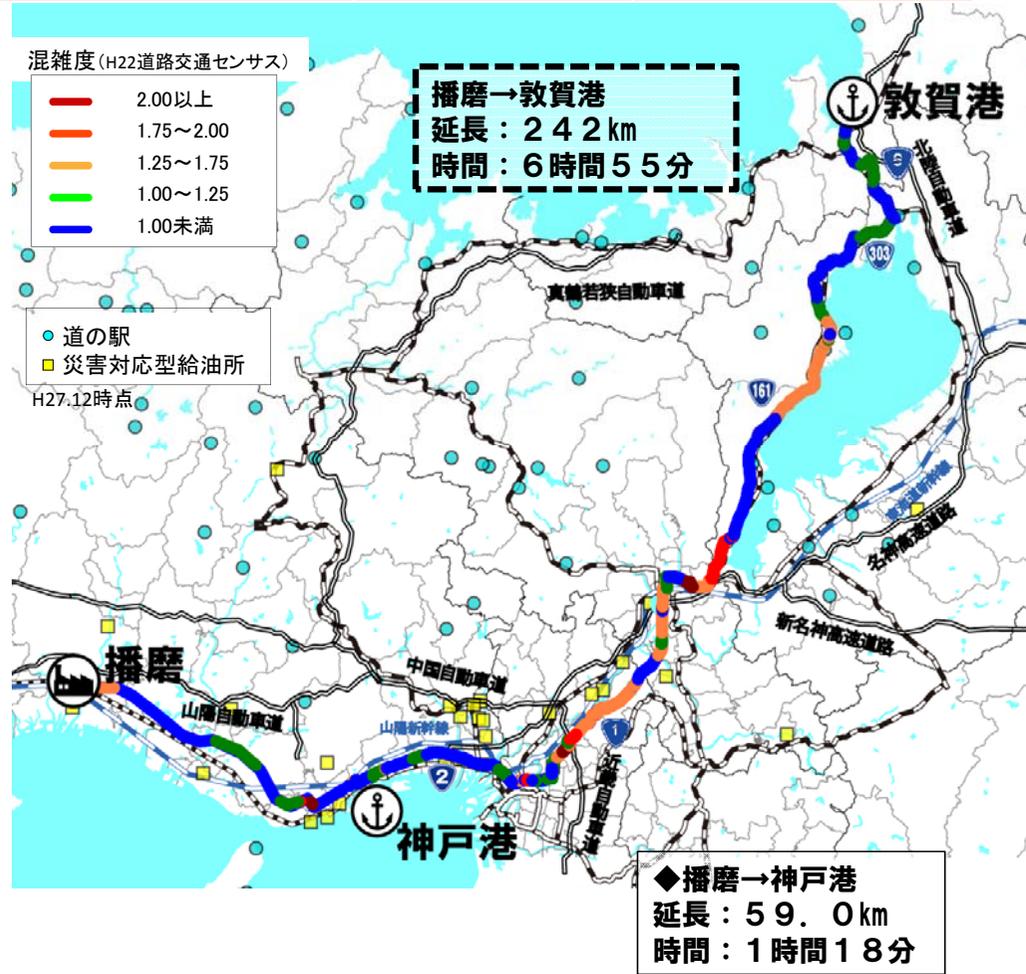
## 施設位置図

出典：福井県HP 企業立地ガイド  
税関HP(大阪税関管轄)



# 代替輸送モデルケース(敦賀港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
南海トラフ地震	神戸港	敦賀港



## ■ルート設定の考え方

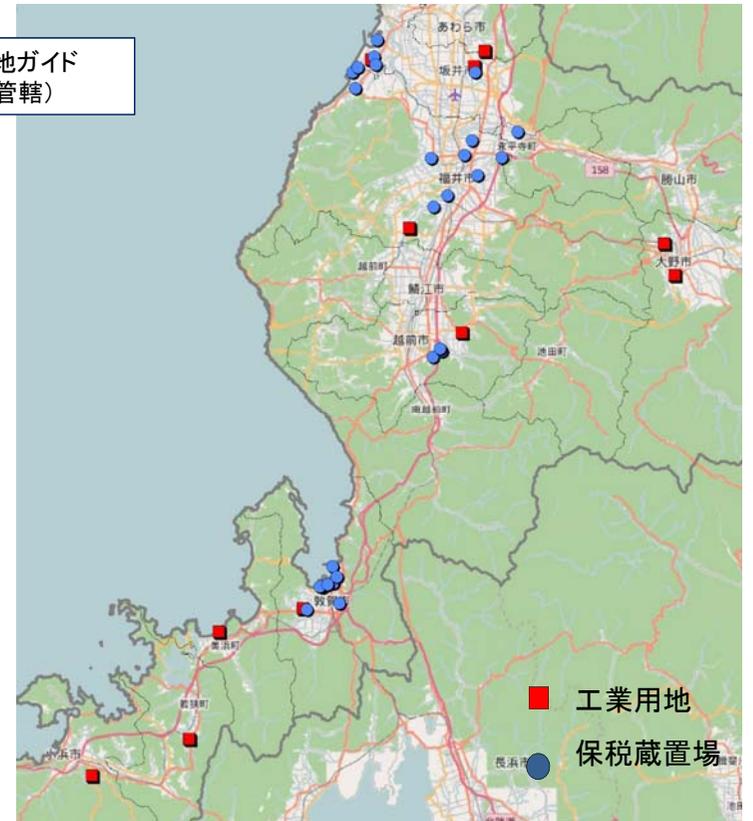
- ・ 平常時に神戸港を利用して輸出を行っている貨物を、災害時に敦賀港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・ 発点は、南海トラフ地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の生産量が多い生活圏（播磨）を設定
- ・ 輸送ルートは、神戸市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・ 設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定
- ・ 港湾機能の強化のため、福井県内の空き工業用地、保税蔵置場を下図に記載
- ・ コンテナのバンニングは代替港周辺で行われるとし、発点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・ プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのバンニングにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## ■備考

- ・ 京都市市街地の国道1号の一部と大津市市街地国道161号で慢性的に混雑。他区間でもピーク時を中心に混雑
- ・ 国道8号と161号が渋滞した場合、303号→27号で迂回(ヒアリングによる)

## ■施設位置図

出典：福井県HP 企業立地ガイド  
税関HP(大阪税関管轄)

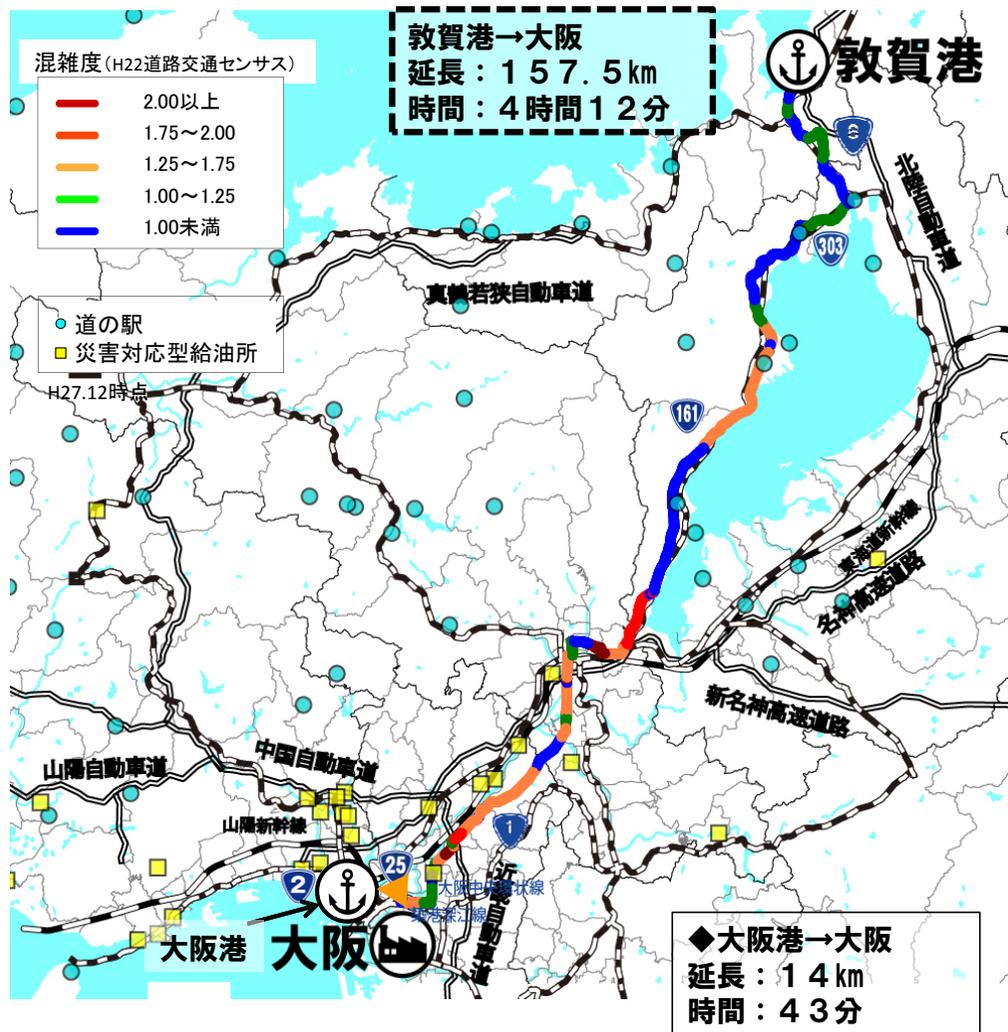


主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道2号	48	1:18
▼		
神戸明石線	3.4	
▼		5:02
一般国道2号	7.8	
▼(神戸港)		
一般国道2号	30	
▼		

主な路線名	距離(km)	所用時間
▼		(5:02)
一般国道1号	54	
▼		
一般国道161号	70	0:35
▼		
一般国道303号	8	
▼		6:55
一般国道8号	21	
合計	242	

# 代替輸送モデルケース(敦賀港の例)

対象地震	被災港	対象代替港
南海トラフ地震	大阪港	敦賀港



主な路線名	距離(km)	所用時間	主な路線名	距離(km)	所用時間
一般国道8号	29	0:34	大阪中央環状線	9	0:37
一般国道303号	8		築港深江線	5	
一般国道161号	70		一般国道25号	1	
一般国道1号	43	3:00	合計	157.5	4:12

## ■ルート設定の考え方

- ・平常時に大阪港を利用して輸入を行っている貨物を、災害時に敦賀港を利用して、代替輸送を行うことを想定
- ・着点は、南海トラフ地震の被災エリアの中からコンテナ貨物の消費量が多い生活圏(大阪)を設定
- ・輸送ルートは、大阪市周辺は被災後に道路交通規制を敷くことが計画されているため、交通規制予定路線を確認し、それ以外の路線から設定
- ・設定する路線は、一般道で重さ指定、高さ指定のある道路を基本とし設定
- ・港湾機能の強化のため、福井県内の空き工業用地、保税蔵置場を下図に記載
- ・コンテナのデバンニングは代替港周辺で行われるとし、着点から代替港までの輸送には10tトラックが用いられると想定
- ・プラットフォームが無い倉庫では、コンテナのデバンニングにバンステージ、シャーシの積み降ろし機材が必要

## ■備考

- ・京都市市街地の国道1号の一部と津州市市街地国道161号で慢性的に混雑。他区間でもピーク時を中心に混雑
- ・国道8号と161号が渋滞した場合、303号→27号で迂回(ヒアリングによる)

## ■施設位置図

出典: 福井県HP 企業立地ガイド  
税関HP(大阪税関管轄)

