

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。加えて、毒物・劇物・引火性物質といった危険物を含むバルク貨物のコンテナ化等による代替輸送においては水底・長大トンネルの通行時に制限があるため、水底・長大トンネルを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

※水底トンネル：水際にあつて路面の高さが水面の高さ以下のトンネル

※長大トンネル：延長 5,000m以上のトンネル

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。

代替輸送モデルルートの概要

| 発着地 | | 【京浜港代替】 東京都23区（207生活圈）を 発着地に設定 （貨物量87.7万ft） | 【名古屋港代替】 愛知県豊田（207生活圈）を発着地に設定 （貨物量190.0万ft） | | | 【阪神港代替】 大阪府大阪 （207生活圈）を 発着地に設定 （貨物量68.9万ft） | | |
|-------|-------|--|--|--|---|--|--|---|
| 代替港湾 | | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道4号 ・国道400号 ・国道49号 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道17号 ・国道18号 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道419号 ・国道19号 ・国道18号 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道419号 ・国道257号 ・国道41号 ・国道360号 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道23号 ・国道258号 ・国道21号 ・国道8号 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道153号 ・国道23号 ・国道21号 ・国道8号 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道1号 ・国道24号 ・国道161号 |
| | 距離 | 約332km | 約284km | 約318km | 約259km | 約301km | 約166km | 約127km |
| | 車両手配 | ①協力会社へ要請 等 | ①自社車両を所有 ②協力会社へ要請 ③被災地側へ協力要請 | | ①協力会社へ要請 ②被災地側へ協力要請 | ①協力会社へ要請 ②被災地側へ協力要請 | ①協力会社へ要請 ②被災地側へ協力要請 | |
| | 燃料 | ・今の乗用車でギリギリ | ・トラックが満タンなら往復可能（車体による差が大きい） ・ルート途中の自社営業所で燃料を調達 | | ・愛知県であれば往復可能（関東方面だと給油必要） ・自社タンクあり | ・往復は厳しい（ルート途中で給油できる場所があるかにもよる） | ・トラックが満タンなら往復可能 ・燃料の備蓄は行っていない | |
| | 備考 | <ul style="list-style-type: none"> ・環状6号（山手通り）の東京都豊島区や矢板那須線（県道30号）の栃木県矢板市、国道400号の福島県柳津町で混雑。 ・群馬県国道17号線三国越えや、国道113号山形県米沢経由等も候補。 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道17号の埼玉県戸田市、さいたま市、国道18号の群馬県安中市、長野県軽井沢町、千曲市で混雑。 | <ul style="list-style-type: none"> ・長野県内塩尻市や松本市、長野市の市街地を避けているため、大きな混雑は見られない。 ・山間部を通る国道419号の岐阜県東部や国道19号の長野県木曾地方、国道18号の新潟県上越地方に混雑。 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道41号の富山県富山市で大きな混雑。 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道248号の豊田市、瀬戸市、国道8号線の小松市で大きな混雑。 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道8号の長浜市北部にて慢性的に大きな混雑。 | <ul style="list-style-type: none"> ・国道1号の京都、滋賀の府県境や国道161号の高島市で慢性的に混雑 ・国道8号線の滋賀県、福井県経由や、琵琶湖を船で運ぶ方法も候補。 |
| 貨物の取扱 | CYの能力 | 14,236TEU/月 | 2,758TEU/月 | | 6,051TEU/月 | 5,823TEU/月 | 3,049TEU/月 | |

| 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) | 所要時間 |
|----------------|--------|------|
| 環状6号(山手通り) | 3 | 0:07 |
| ▼ | | |
| 環状7号(都道318号) | 5 | 0:07 |
| ▼ | | |
| 一般国道4号 | 90 | 2:01 |
| ▼ | | |
| 一般国道119号 | 4 | 0:06 |
| ▼ | | |
| 藤原宇都宮線(県道63号) | 48 | 0:58 |
| 矢板那須線(県道30号) | | |
| ▼ | | |
| 一般国道400号① | 67 | 1:28 |
| ▼ | | |
| 柳津昭和線(県道32号) | 27 | 0:32 |
| ▼ | | |
| 一般国道400号② | 18 | 0:26 |
| ▼ | | |
| 一般国道43号 | 60 | 1:13 |
| ▼ | | |
| 新潟長浦水原線(県道15号) | 10 | 0:29 |
| 合計 | 332 | 7:27 |



【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（東京23区）を設定。

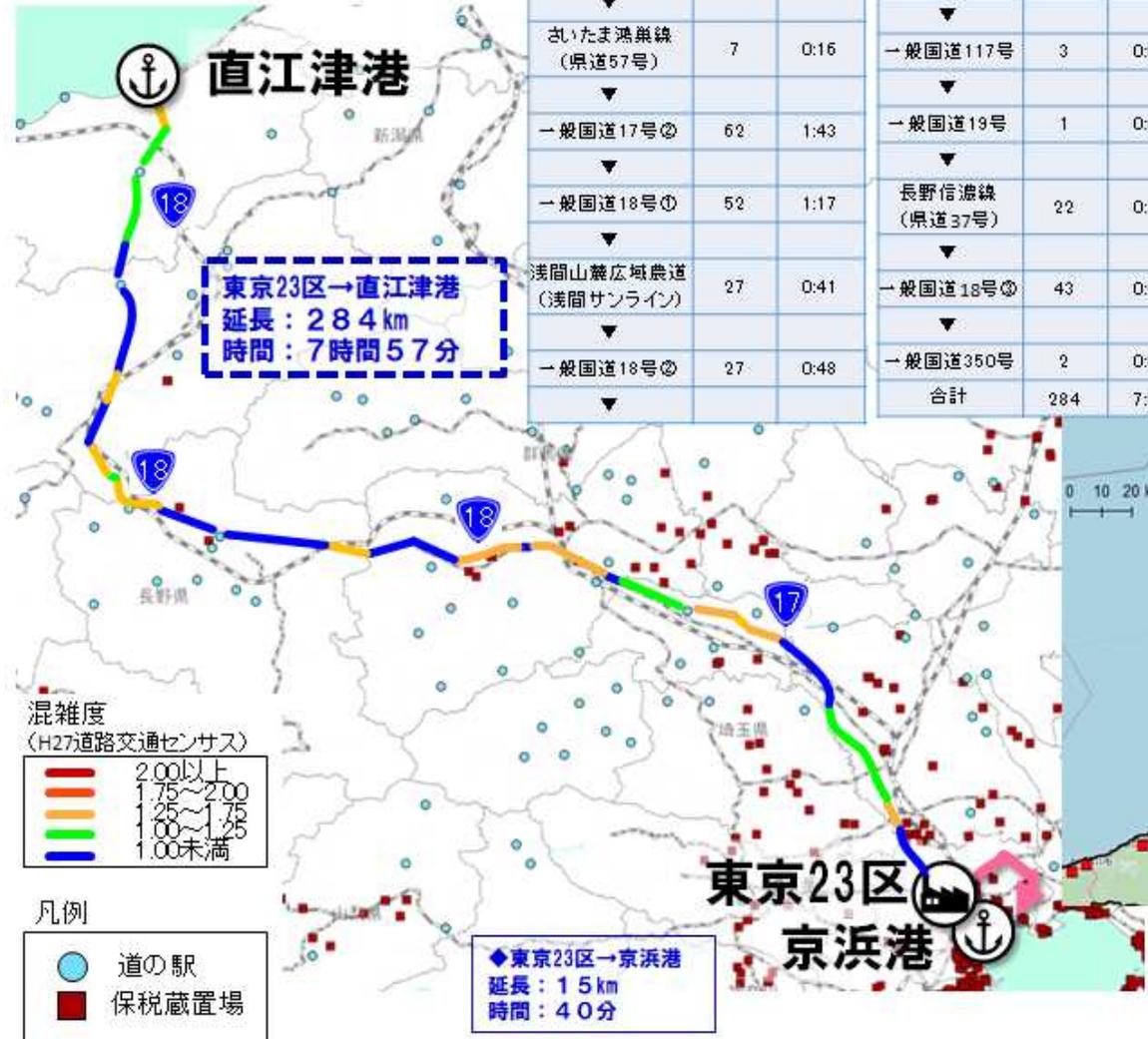
【備考】

- 環状6号（山手通り）の東京都豊島区や矢板那須線（県道30号）の栃木県矢板市、国道400号の福島県柳津町で混雑している。
- これ以外にも候補として、群馬県国道17号線三国越えや、国道113号山形県米沢経由等もある。

【施設位置図】



| 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) | 所要時間 |
|--------------------|--------|------|
| 一般国道17号① | 31 | 1:13 |
| さいたま鴻巣線 (県道57号) | 7 | 0:16 |
| 一般国道17号② | 62 | 1:43 |
| 一般国道18号① | 52 | 1:17 |
| 浅間山麓広域農道 (浅間サンライン) | 27 | 0:41 |
| 一般国道18号② | 27 | 0:48 |

| 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|---------------|--------|------|
| 長野上田線 (県道77号) | 7 | 0:19 |
| 一般国道117号 | 3 | 0:08 |
| 一般国道19号 | 1 | 0:03 |
| 長野信濃線 (県道37号) | 22 | 0:36 |
| 一般国道18号③ | 43 | 0:47 |
| 一般国道350号 | 2 | 0:06 |
| 合計 | 284 | 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・消費量が多い生活圏（東京23区）を設定。

【備考】

- ・ 国道17号の埼玉県戸田市、さいたま市、国道18号の群馬県安中市、長野県軽井沢町、千曲市で混雑している。

【施設位置図】

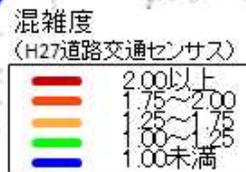


| 対象地震 | 被災港 | 対象代替港 |
|---------|------|-------|
| 南海トラフ地震 | 名古屋港 | 直江津港 |

| 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|---------------------------|--------|------|
| 一般国道153号 | 6 | 0:11 |
| ▼ | | |
| 豊田明智線 (県道11号) | 8 | 0:13 |
| ▼ | | |
| 木瀬富田線 (県道486号) | 9 | 0:12 |
| 沢田福作線 (県道485号) | | |
| ▼ | | |
| 一般国道419号 | 13 | 0:17 |
| ▼ | | |
| 多治見恵那線 (県道66号) | 24 | 0:29 |
| ▼ | | |
| 一般国道19号① | 102 | 2:04 |
| ▼ | | |
| 上今井洗馬 停車場線 (県道293号) | 14 | 0:21 |
| ▼ | | |

| 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|--------------------|--------|------|
| 松本環状高家線 (県道48号) | 7 | 0:12 |
| ▼ | | |
| 一般国道19号② | 68 | 1:29 |
| ▼ | | |
| 長野信濃線 (県道37号) | 22 | 0:36 |
| ▼ | | |
| 一般国道18号 | 43 | 0:47 |
| ▼ | | |
| 一般国道350号 | 2 | 0:06 |
| 合計 | 318 | 7:18 |

◆豊田→名古屋港
延長：46km
時間：1時間19分



【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、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（豊田）を設定。

【備考】

- ・長野県塩尻市や松本市、長野市の市街地を避けているため、大きな混雑は見られない。
- ・一方で、山間部を通る国道419号の岐阜県東部や国道19号の長野県木曾地方、国道18号の新潟県上越地方に混雑が見られる。

| 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) | 所要時間 | 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|---------------------|--------|------|--------------------|--------|------|
| 一般国道153号 | 6 | 0:11 | 一般国道41号② | 11 | 0:14 |
| ▼ | | | ▼ | | |
| 豊田明智線 (県道11号) | 8 | 0:13 | 砺波細入線 (県道25号) | 6 | 0:09 |
| ▼ | | | ▼ | | |
| 木瀬富田線 (県道486号) | 9 | 0:12 | 富山外郭環状線 (県道68号) | 15 | 0:29 |
| ▼ | | | | | |
| 沢田福作線 (県道485号) | | | 東老田白石線 (県道347号) | | |
| ▼ | | | ▼ | | |
| 一般国道419号 | 13 | 0:17 | 一般国道8号 | 4 | 0:06 |
| ▼ | | | 合計 | 259 | 5:37 |
| 多治見恵那線 (県道66号) | 24 | 0:29 | | | |
| ▼ | | | | | |
| 恵那姪川東白川線 (県道72号) | 11 | 0:17 | | | |
| ▼ | | | | | |
| 中野方苗木線 (県道408号) | 7 | 0:08 | | | |
| ▼ | | | | | |
| 一般国道257号 | 39 | 0:46 | | | |
| ▼ | | | | | |
| 一般国道41号① | 71 | 1:29 | | | |
| ▼ | | | | | |
| 一般国道471号 | 6 | 0:07 | | | |
| ▼ | | | | | |
| 一般国道360号 | 29 | 0:32 | | | |
| ▼ | | | | | |



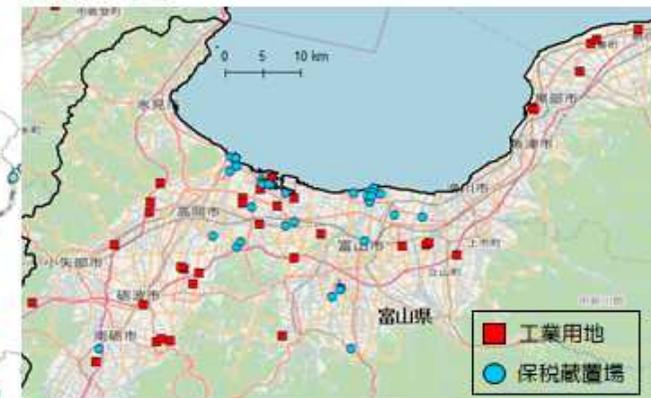
【ルート設定の考え方】

- ・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、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（豊田）を設定。

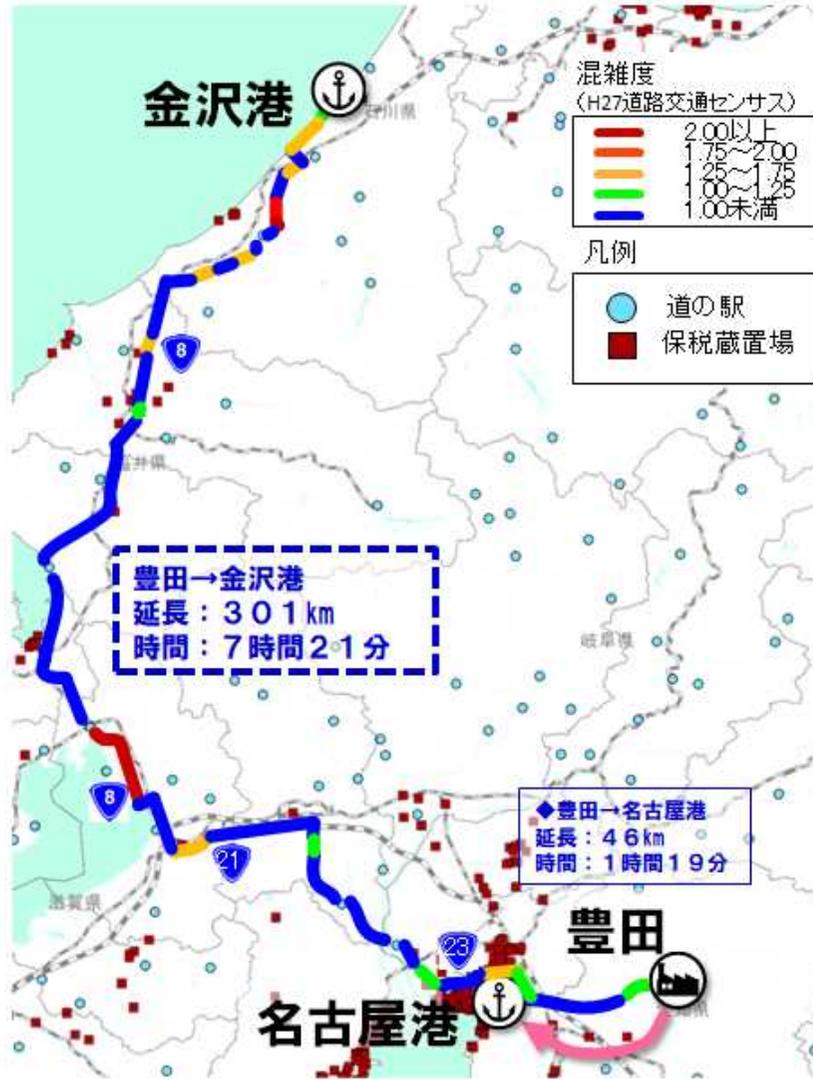
【備考】

- ・国道41号の富山県富山市で大きな混雑が見られる。

【施設位置図】



| 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) | 所要時間 |
|-----------------|--------|------|
| 一般国道153号 | 5 | 0:15 |
| ▼ | | |
| 宮上知立線 (県道284号) | 12 | 0:26 |
| ▼ | | |
| 一般国道1号 | 2 | 0:07 |
| ▼ | | |
| 一般国道23号 | 27 | 0:39 |
| ▼ | | |
| 新政成弥富線 (県道104号) | 6 | 0:11 |
| ▼ | | |
| 一般国道155号 | 5 | 0:09 |
| ▼ | | |
| 安八海津線 (県道220号) | 10 | 0:11 |
| ▼ | | |
| 南濃関ヶ原線 (県道56号) | 12 | 0:18 |
| ▼ | | |
| 養老重井線 (県道215号) | 9 | 0:17 |
| ▼ | | |
| 一般国道21号 | 24 | 0:34 |
| ▼ | | |
| 一般国道8号 | 170 | 3:44 |
| ▼ | | |
| 金沢美川小松線 (県道25号) | 19 | 0:30 |
| 松任宇ノ気線 (県道8号) | | |
| 合計 | 301 | 7:21 |

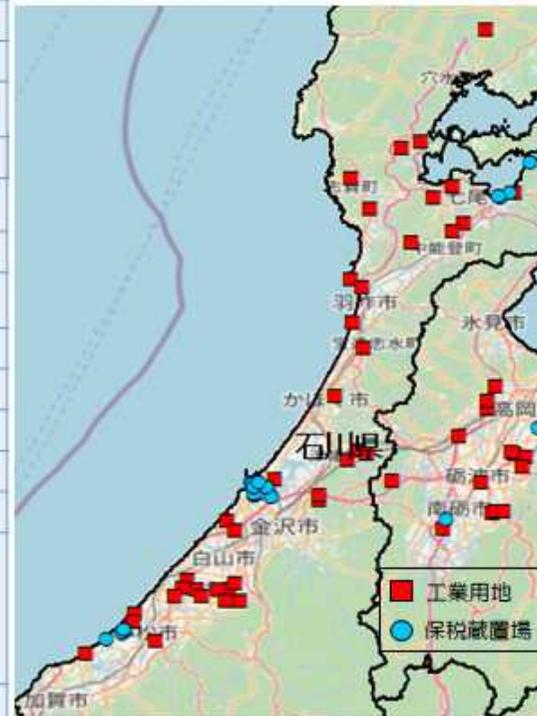
【ルート設定の考え方】

- ・ 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、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（豊田）を設定。

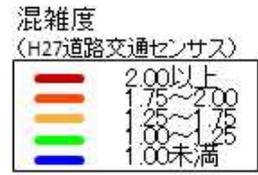
【備考】

- ・ 国道248号の愛知県豊田市、瀬戸市の他、国道8号線の石川県小松市に大きな混雑がある。

【施設位置図】



| 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 |



【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、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（豊田）を設定。

【備考】

- 国道8号の長浜市北部にて、慢性的に大きな混雑が見られる。

【施設位置図】

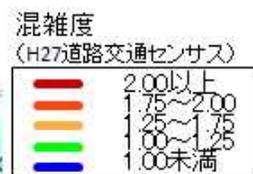
| 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|--------------------|--------|------|
| 一般国道153号 | 5 | 0:15 |
| ▼ | | |
| 宮上知立線 (県道284号) | 12 | 0:26 |
| ▼ | | |
| 一般国道1号 | 2 | 0:07 |
| ▼ | | |
| 一般国道23号 | 27 | 0:39 |
| ▼ | | |
| 新政成弥富線 (県道104号) | 6 | 0:11 |
| ▼ | | |
| 一般国道155号 | 5 | 0:09 |
| ▼ | | |

| 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|---------------|--------|------|
| 安八海津線(県道220号) | 10 | 0:11 |
| ▼ | | |
| 南濃関ヶ原線(県道56号) | 12 | 0:18 |
| ▼ | | |
| 養老垂井線(県道215号) | 9 | 0:17 |
| ▼ | | |
| 一般国道21号 | 24 | 0:34 |
| ▼ | | |
| 一般国道8号 | 54 | 1:08 |
| 合計 | 166 | 4:15 |



| 対象地震 | 被災港 | 対象代替港 |
|---------|-----|-------|
| 南海トラフ地震 | 阪神港 | 敦賀港 |

| 主な路線名 | 距離(km) | 所要時間 |
|--------------------|--------|------|
| 一般国道1号 (第二京阪道路) | 40 | 1:16 |
| ▼ | | |
| 一般国道24号 | 2 | 0:04 |
| ▼ | | |
| 大津淀線 (府道35号) | 6 | 0:16 |
| ▼ | | |
| 一般国道1号 | 2 | 0:03 |
| ▼ | | |
| 一般国道161号 | 83 | 1:30 |
| ▼ | | |
| 一般国道8号 | 8 | 0:11 |
| 合計 | 141 | 3:20 |



【ルート設定の考え方】

- ・ 平常時に阪神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、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（大阪）を設定。
- 【備考】
- ・ 国道1号の京都、滋賀の府県境や国道161号の高島市で慢性的に混雑している。
 - ・ これ以外にも国道8号線の滋賀県、福井県を通るルートその他、琵琶湖を船で運ぶ方法もある。

【施設位置図】

