

沼津駅周辺鉄道高架事業に関する有識者会議

貨物駅検討部会報告書

平成23年5月13日

部会の設置趣旨等

【部会の設置趣旨】

- 貨物駅検討部会は、第3回沼津駅周辺鉄道高架事業に関する有識者会議（平成23年1月20日開催）において、現計画の貨物駅移転先地の妥当性や貨物駅を取り巻く問題について検討することを目的に設置された。

【委員】

	氏名	役職
部会長	○ 高橋 洋二	日本大学総合科学研究所教授
委員	○ 杉山 雅洋	早稲田大学商学学術院教授
〃	○ 谷口 栄一	京都大学大学院教授
〃	苦瀬 博仁	東京海洋大学海洋工学部流通情報工学科教授
〃	伊藤 亮	名古屋市立大学経済学研究科専任講師

○：沼津駅付近鉄道高架事業に関する有識者会議 委員

【検討経緯】

	主な議論
第1回（H23.3.9）	現計画の決定経緯等
第2回（H23.3.27）	（現地視察）
第3回（H23.4.13）	移転先を検討する際の評価項目・環境等に配慮した貨物駅のあり方
第4回（H23.5.9）	移転先の検証結果

本報告書の構成

- 本報告書の構成は以下のとおりである。

1. 沼津貨物駅の役割

取扱量の推移 取扱量・品目 主要荷主の分布 取扱貨物の発送先・発送元
トラック輸送転換の影響 今後の社会情勢の変化による影響

2. 沼津貨物駅の方式と規模

3. 沼津貨物駅移転先の選定

現況 現計画における評価 評価項目 周辺の土地利用
鉄道線形・高架化計画等との整合 物流拠点としての有効性 施工性・経済性
候補地の評価 評価結果 社会資本整備の状況

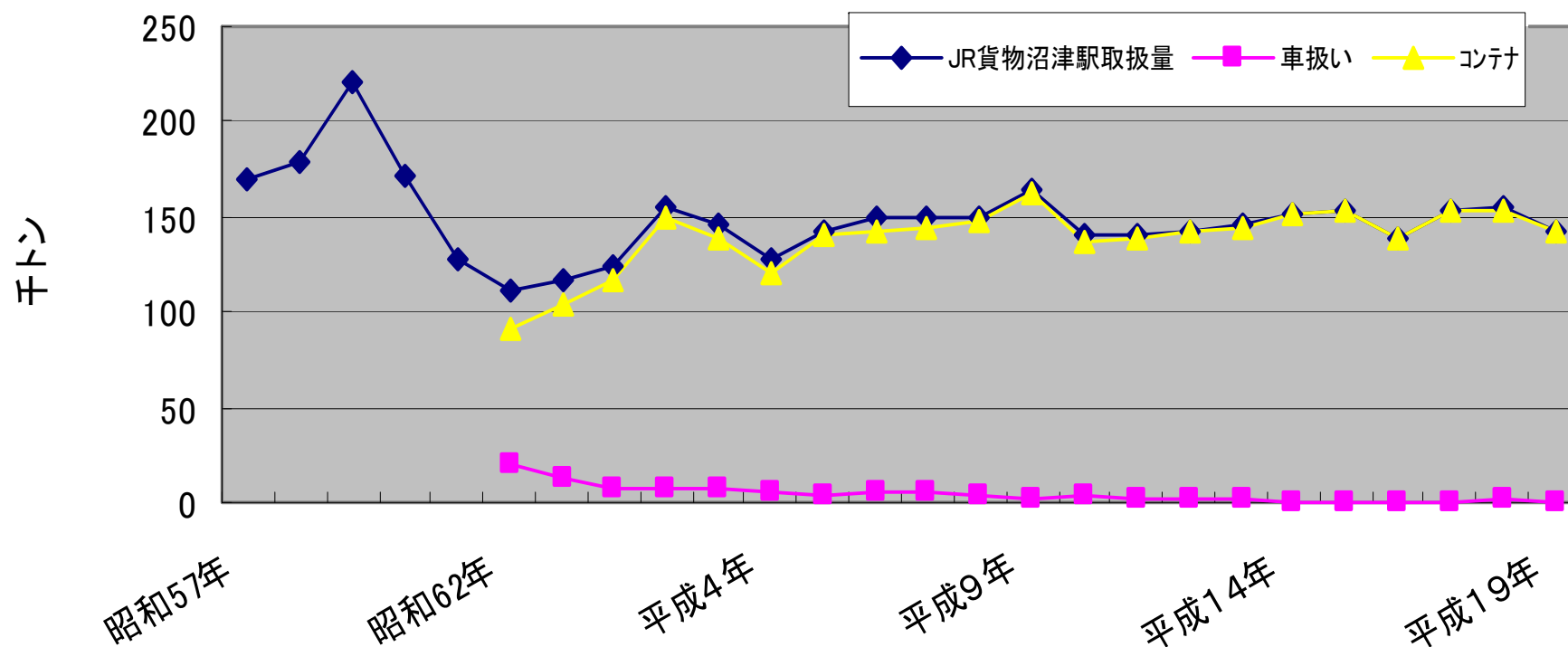
4. 今後の貨物駅のあり方

5. まとめ

1. 沼津貨物駅の役割／取扱量の推移

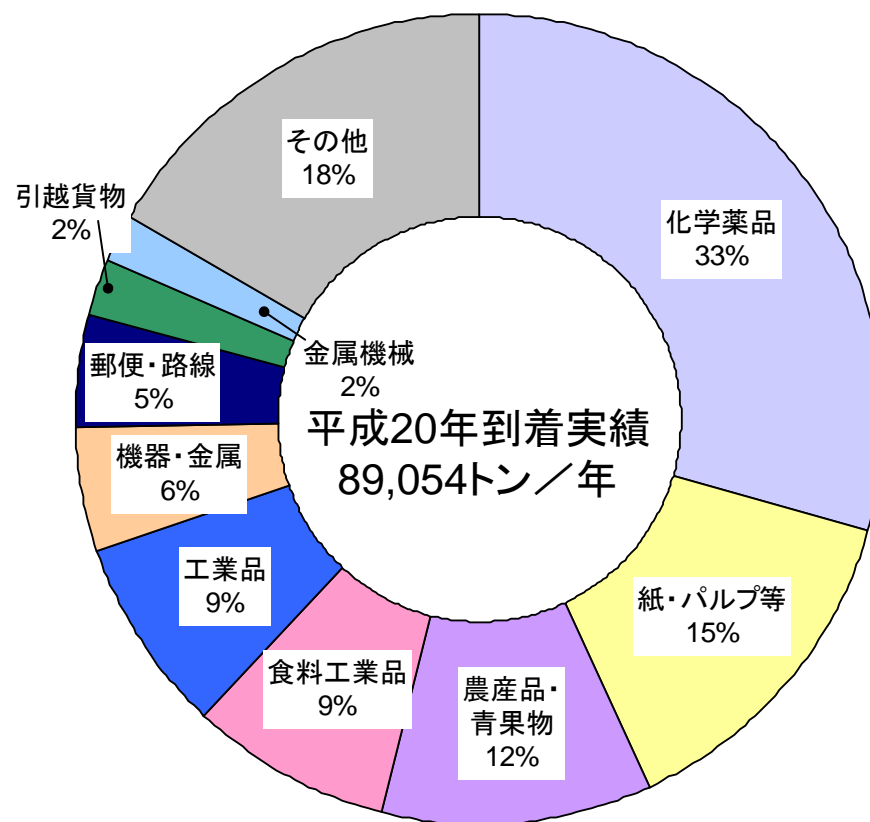
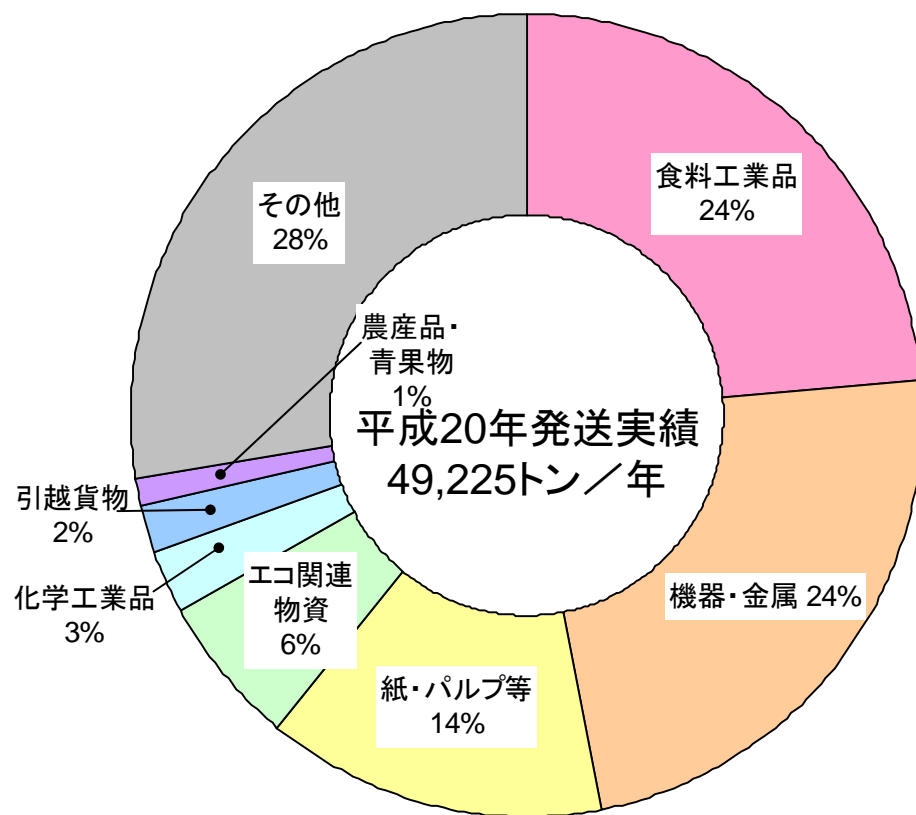
- 沼津貨物駅の取扱量は、近年の経済状況の低迷にもかかわらず横ばいで推移しており、県東部地域における物流面で、一定の役割を果たしている。

＜JR貨物沼津駅取扱量の推移＞



1. 沼津貨物駅の役割／取扱量・品目

- 発送品目においては、「食料工業品」や「機器・金属」が大きなシェアを占めている。
- 到着品目では、鉄道以外的手段で輸送することが極めて困難な「化学薬品」が大きなシェアを占める。



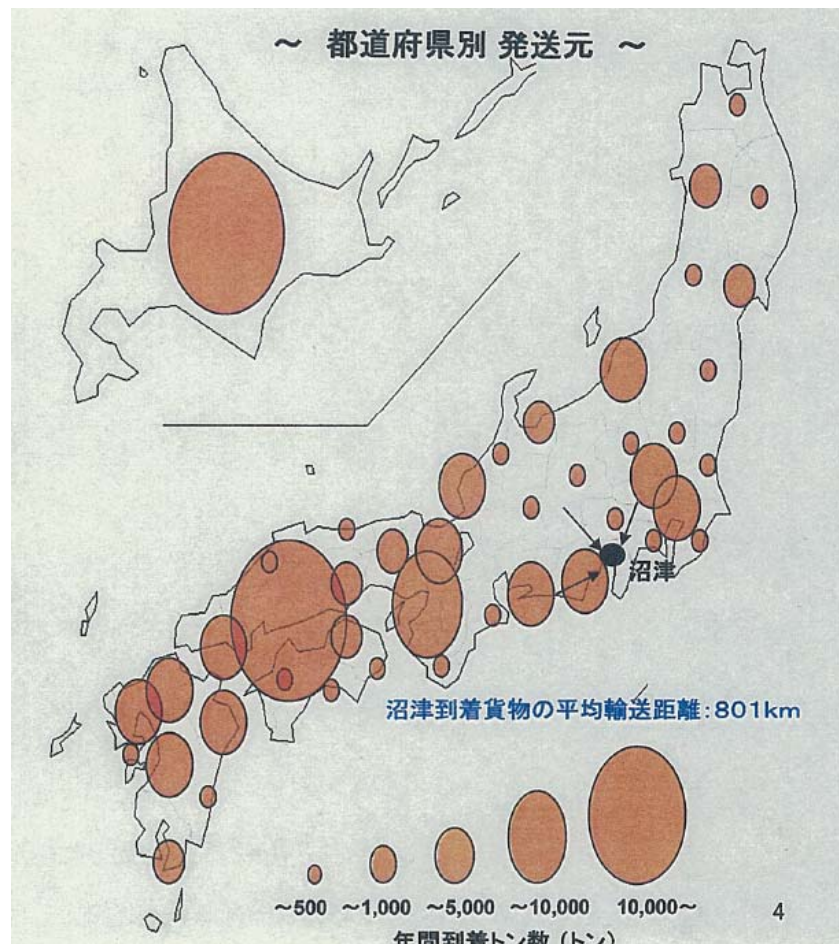
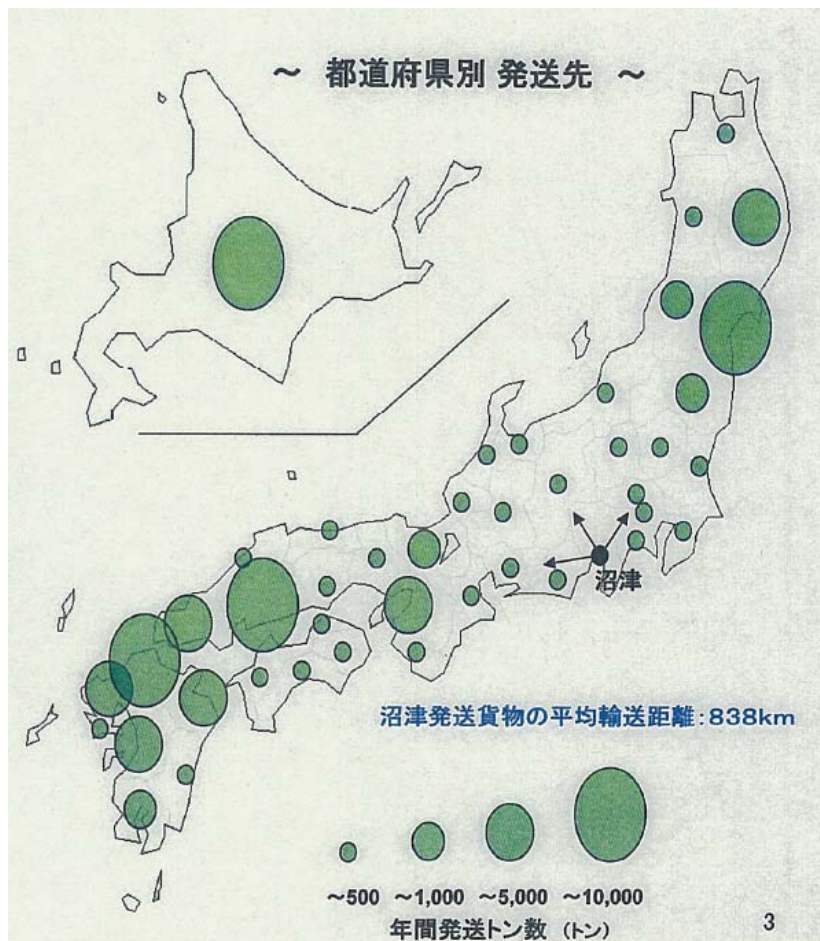
1. 沼津貨物駅の役割／主要荷主の分布

- 沼津貨物駅の主要荷主は、沼津市を中心に県東部地域に広く分布している。
- これらの荷主は、他の輸送手段があるにもかかわらず、沼津貨物駅を利用した鉄道輸送に依存して経済活動を行っている。



1. 沼津貨物駅の役割／取扱貨物の発送先・発送元

- 沼津貨物駅で輸送される貨物の発送先・発送元は全国に広く分布しており、県東部地域のみならず全国の多くの地域の経済活動に寄与している。



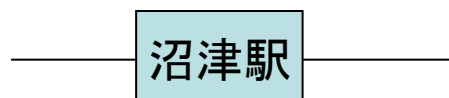
1. 沼津貨物駅の役割／トラック輸送転換の影響

- 沼津貨物駅の取扱い貨物量をトラック輸送に転換した場合、環境負荷・事故件数が増加する。

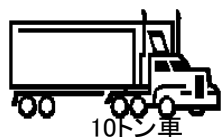
➤ 沼津貨物駅の貨物取扱量14万トンが全て10トン積みトラックによる輸送に切り替わった場合に、事故件数やCO₂排出量に及ぼす影響を試算。

沼津駅発着の鉄道輸送が10トン積みトラックによる輸送に切り替わった場合、トラック輸送量が…

約14万トン/年



||



× 17,500台/年

10トン車

(積載率を8割程度と想定)

輸送トンキロ: 約11,500万トンキロ増加
走行台キロ: 約1,400万台キロ増加

※沼津市発着鉄道貨物の平均トリップ長
:820km (JR貨物資料より、2008年度発着平均)

CO₂排出量: 約1.3万t-CO₂増加
事故件数: 約20件増加

(いずれも年間値)

一般家庭2,680軒分に相当

※一般家庭1年分のCO₂排出量: 4,850kg(国立環境研究所
2009年値)

※営業用トラックのトンキロ当たりCO₂排出量
:135g-CO₂/日 (国土交通省資料より、2008年度実績)
鉄道貨物のトンキロ当たりのCO₂排出量
: 22g-CO₂/日 (国土交通省資料より、2008年度実績)
⇒鉄道からトラックに転換した場合、CO₂排出量が
トンキロ当たり(135-22)=113g-CO₂/日増加すると想定
※死傷事故件数(平成20年度データ:静岡県ホームページより)
:138件/億台キロ・年

1. 沼津貨物駅の役割／今後の社会情勢の変化による影響

■ 大規模災害時の鉄道貨物の役割

- 東日本大震災では、物流ネットワークが寸断されたことで、国内外の経済活動に大きな支障を及ぼした。
- こうした状況で、鉄道は被災地への物資輸送において重要な役割を担った。
- この経験を踏まえ、物流の代替機能を確保することの重要性が再認識された。

■ 中央新幹線開通の影響

- 中央新幹線の開通により、将来的には東海道新幹線による貨物輸送の議論もされているが、沼津貨物駅の貨物の性格や集荷エリアなどの観点から、現時点では、その機能を代替することは困難と考える。

2. 沼津貨物駅の方式と規模

- 現計画は、着発線荷役方式により現貨物駅機能を確保しており、貨物輸送の効率化や騒音等周辺環境への影響を考慮した計画となっている。

【着発線荷役方式】

◎着発線荷役方式(単純な配線と短時間ですむ荷役作業)



到着



荷役

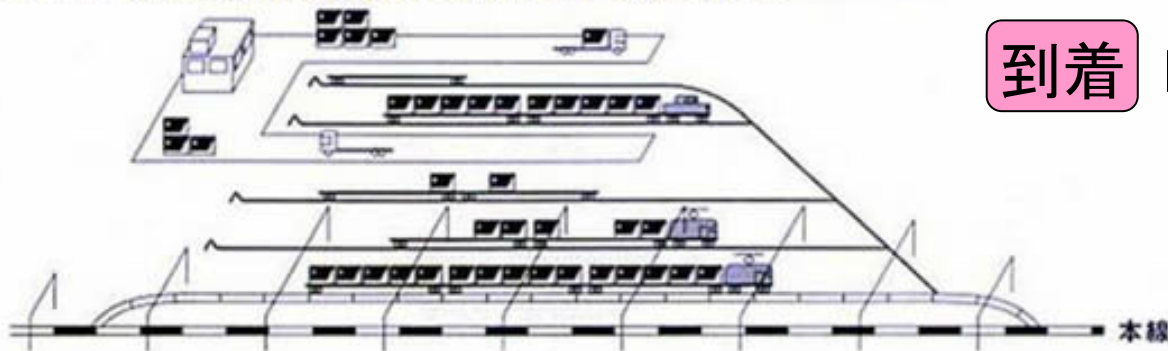


出発

【解結荷役方式】

(現在の沼津貨物駅の荷役方式)

◎従来の方式(複雑な配線と時間のかかる荷役作業)



到着



解放



入換



荷役



入換



連結

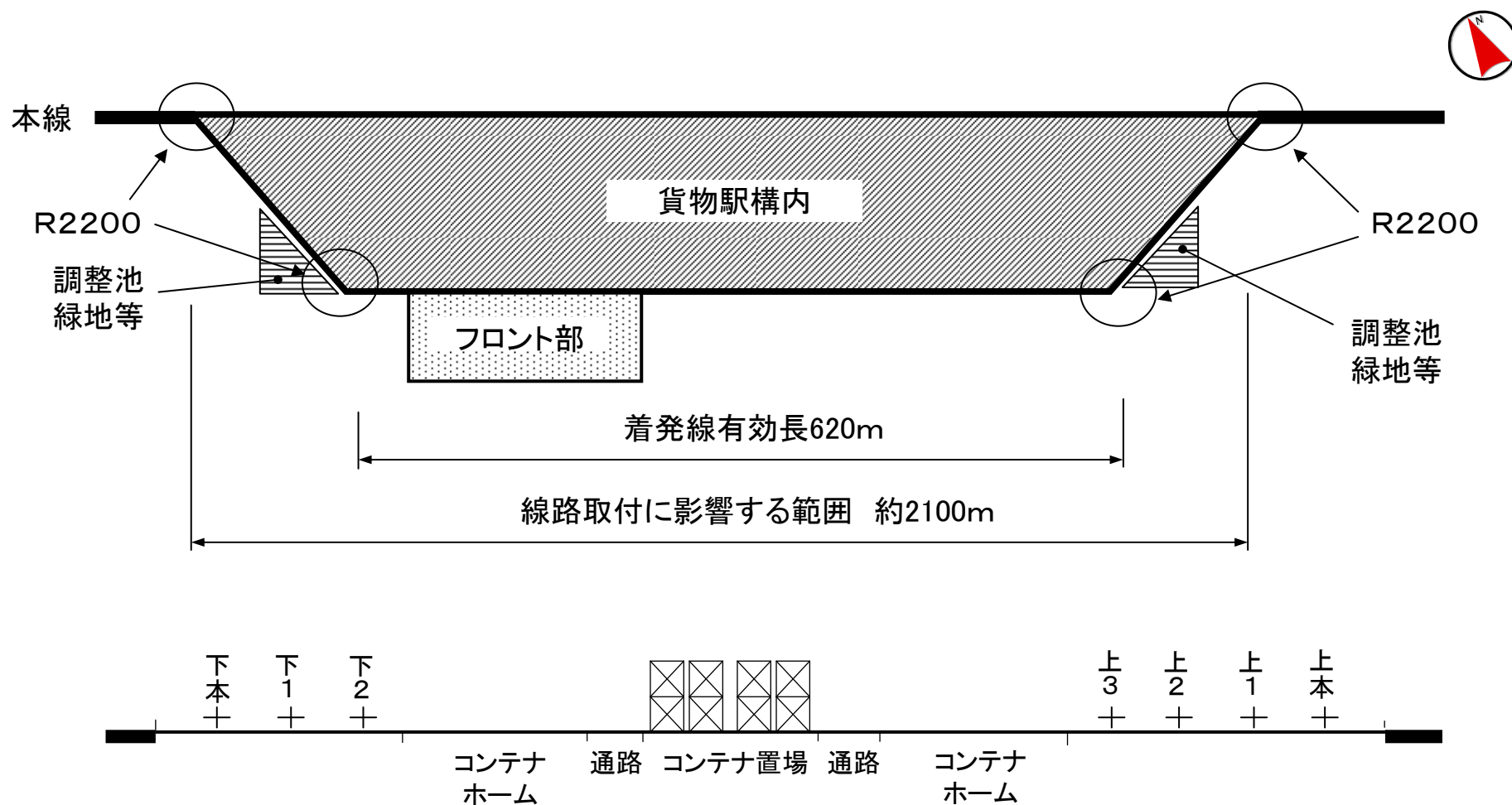


出発

出所: 静岡県沼津市沼津駅周辺総合整備事業HP

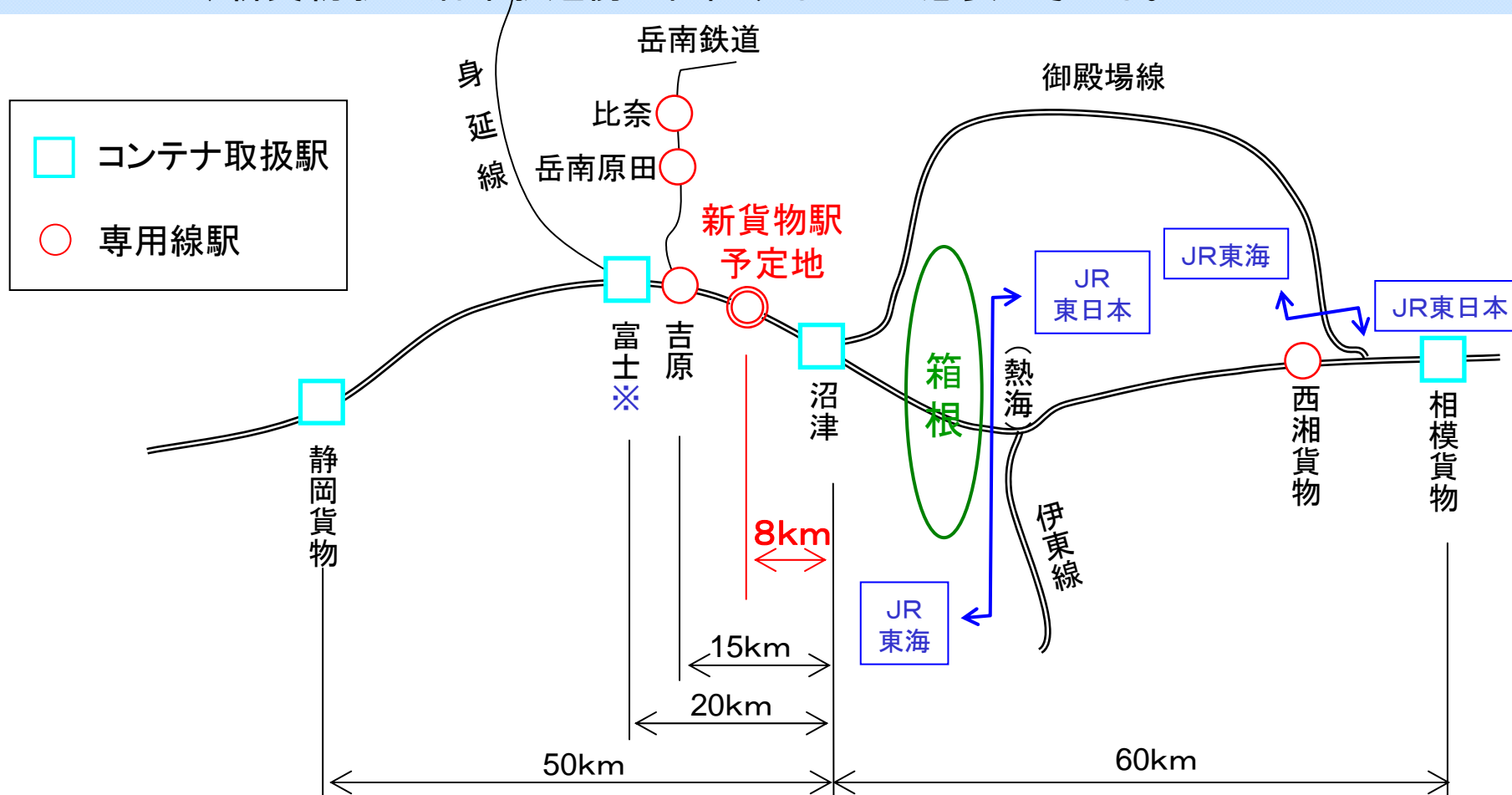
2. 沼津貨物駅の方式と規模

- 新貨物駅の施設規模は、「新 停車場線路配線ハンドブック」を参考に、既存の着発線5線、コンテナホーム、通路、コンテナ置場を確保するとともに、コンテナホーム延長は最長列車長(26両)に対応している。



3. 沼津貨物駅移転先の選定／現況

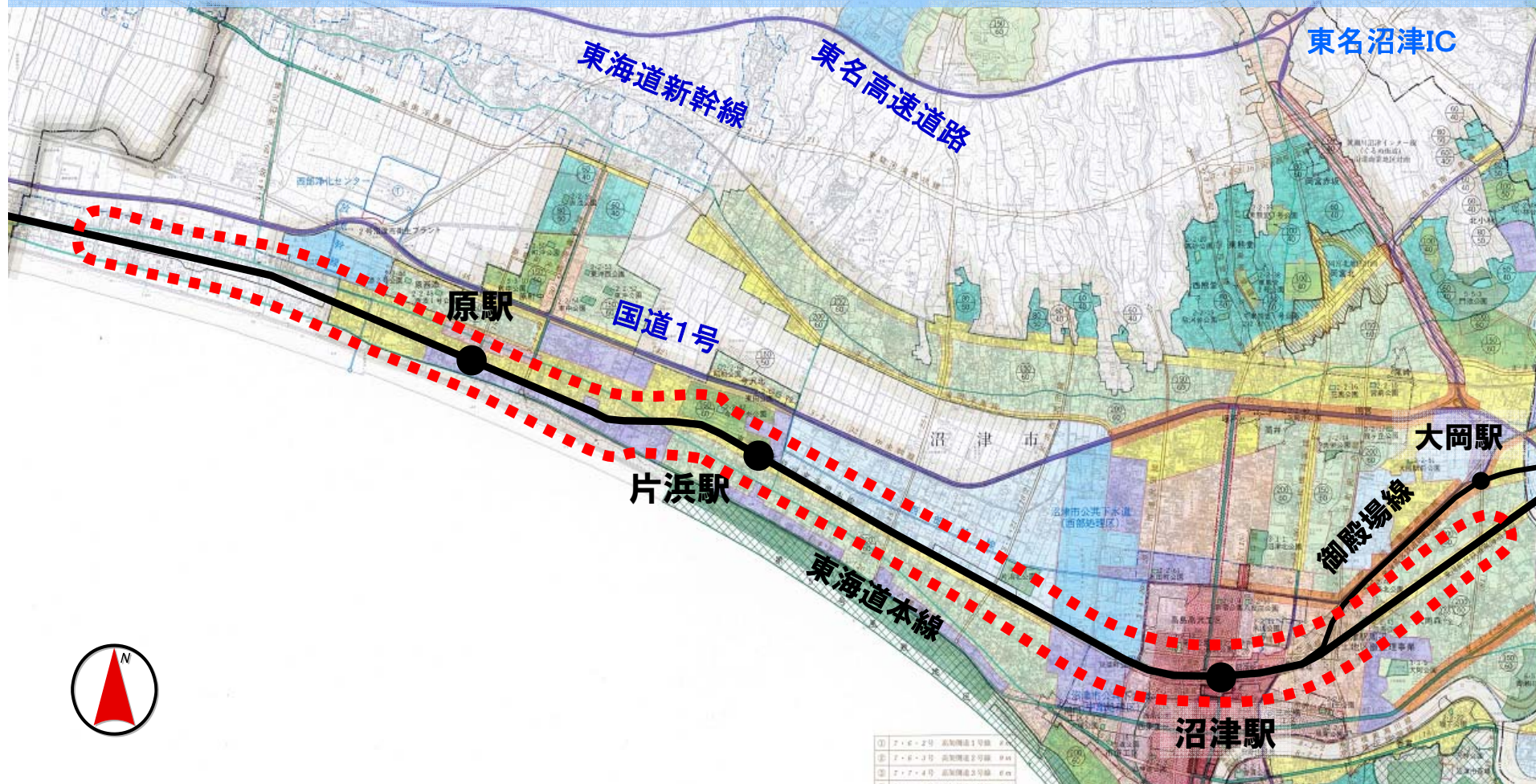
- 沼津駅は、東海道本線と御殿場線との結節点に位置し、災害時の輸送機能の代替性を確保する上で、重要な役割を果たしている。
- また、沼津貨物駅は東海圏と関東圏のダイヤを調整する役割を果たしている。
- このため、新貨物駅は沼津駅近傍に位置することが必要と考える。



※富士貨物駅は大型コンテナ20ftの取扱が不可能

3. 沼津貨物駅移転先の選定／現計画における評価

- 静岡県と沼津市では、沼津貨物駅の移転先の選定にあたり、沼津市内において東海道本線沿線で旅客駅に影響がないと考えられる9箇所を移転候補地として検討対象としていた。
- 候補地の評価にあたっては、「①周辺の土地利用」「②鉄道線形・高架化計画等との整合」「③物流拠点としての有効性」及び「④施工性・経済性」の評価項目により定性的な検討を行っていた。



3. 沼津貨物駅移転先の選定／評価項目

- 本部会では、9箇所の移転候補地について、現計画における評価項目ごとに、できる限り定量的な指標を設定し、3段階（○：適している、×：適さない、△：どちらともいえない）で、評価を実施した。

評価項目	指 標
①周辺の土地利用	現在の土地利用状況
	用途地域
②鉄道線形・高架化計画等との整合	鉄道線形
	縦断勾配
	鉄道高架区間外
③物流拠点としての有効性	高速道路等への近接性
	地代、賃料
	必要な用地の確保
	物流施設の立地に適した周辺環境
④施工性・経済性	地域分断（現在の踏切の数）
	用地補償費（概算）

3. 沼津貨物駅移転先の選定／周辺の土地利用

① 周辺の土地利用の分析

評価の視点	<ul style="list-style-type: none">・貨物駅の移転に伴う、住民や工場などの移転は、より少ない方が望ましい。・貨物駅では夜間作業が多いなど、一定の周辺環境への影響が想定されることから、周辺環境への影響がより少ない方が望ましい。・将来にわたっても、周辺環境への影響がより少ない方が望ましい。
-------	---

指標	説明
現在の土地利用状況	・住宅や工場が多いなど土地利用が進んでいる地域では、地域や土地利用に与える影響が大きいことから貨物駅の立地は望ましくない。
用途地域	・住居系の用途地域は、住環境を保護していく地域であり、貨物駅の立地は望ましくない。

3. 沼津貨物駅移転先の選定／周辺の土地利用

① 周辺の土地利用 の判定基準

- ・「現況の土地利用状況」と「用地地域」の指標を組み合わせ、以下の判定基準により評価を行った。

	現在の土地利用の現況	用途地域	評価
判定基準	住宅の連担が認められる地域	住居系	×
	住宅の連担が認められる地域	非住居系(市街化調整区域を含む)	△
	住宅の連担が認められない地域	住居系	△
	住宅の連担が認められない地域	非住居系(市街化調整区域を含む)	○

3. 沼津貨物駅移転先の選定／鉄道線形・高架化計画等との整合

② 鉄道線形・高架化計画等との整合の分析

評価の視点	<ul style="list-style-type: none">・貨物駅の縦断勾配は、3.5‰以下。(水平に近いことが望ましい)・高架区間に貨物駅を設置すると、高低差により(貨物駅と本線との)通路線が長くなるなど望ましくない。・貨物駅設置に適した鉄道線形であること。
-------	---

(注1) 1‰(パーミル)は、1 / 1,000 の勾配

指標	説明
縦断勾配	貨物駅に適した縦断勾配である必要がある。
鉄道高架区間外	鉄道高架区間内は、貨物駅と本線に高低差があるため、鉄道高架区間外であることが望ましい。
鉄道線形(平面)	S字カーブ等の地点では貨物駅のスペース確保が難しくなるため、好ましくない。

3. 沼津貨物駅移転先の選定／鉄道線形・高架化計画等との整合

② 鉄道線形・高架化計画等との整合 の判定基準

- ・「縦断勾配」、「鉄道高架区間外」、「鉄道線形(平面)」の指標を組み合わせ、以下の判定基準により評価を行った。

	縦断勾配	鉄道高架区間	鉄道線形(平面)	評価
判定基準	3.5‰ 超	—	—	×
	—	鉄道高架区間内	—	×
	3.5 ‰ 以下	鉄道高架区間外	S字カーブ等貨物 駅設置に適さない	△
	3.5‰ 以下	鉄道高架区間外	貨物駅設置に 適する	○

3. 沼津貨物駅移転先の選定／物流拠点としての有効性

③ 物流拠点としての有効性の分析

評価の視点	<ul style="list-style-type: none">・必要な用地が確保しやすく、物流施設の立地に適した周辺環境が整備されていること(周辺に住宅が連担していない地域)・高速道路等への近接性(県内の東名高速道路のIC間の平均的な距離である10kmを基準とする)
-------	---

指標	説明
高速道路等への近接性	物流拠点には広域から物資が輸送されるため、高速道路(計画道路を含む)ICへの近接性が重要な要因と考えられる。
必要な用地の確保	物流施設立地には広大な用地が必要となり、用地確保が十分に行えることが重要な要因と考えられる。
物流施設の立地に適した周辺環境	物流施設では昼夜を問わずに作業が行われることが多く、周辺住民、周辺環境に配慮することが求められる。

3. 沼津貨物駅移転先の選定／物流拠点としての有効性

③ 物流拠点としての有効性 の判定基準

- 「高速道路等への近接性」、「必要な用地の確保」、「物流施設の立地に適した周辺環境」の指標を組み合わせ、以下の判定基準により評価を行った。

	高速道路等への近接性	必要な用地の確保 物流施設の立地に適した周辺環境	評価
判定基準	—	周辺で宅地の開発が進み、住宅の連担が認められる地域	×
	高速道路等のIC.から10km以上離れている(※)	周辺で宅地の開発が進んでおらず、住宅の連担が認められない地域	△
	高速道路等のIC.から10km未満である(※)	周辺で宅地の開発が進んでおらず、住宅の連担が認められない地域	○

(※)現在計画中である東駿河湾環状道路ICを含む

3. 沼津貨物駅移転先の選定／施工性・経済性

④ 施工性・経済性 の分析

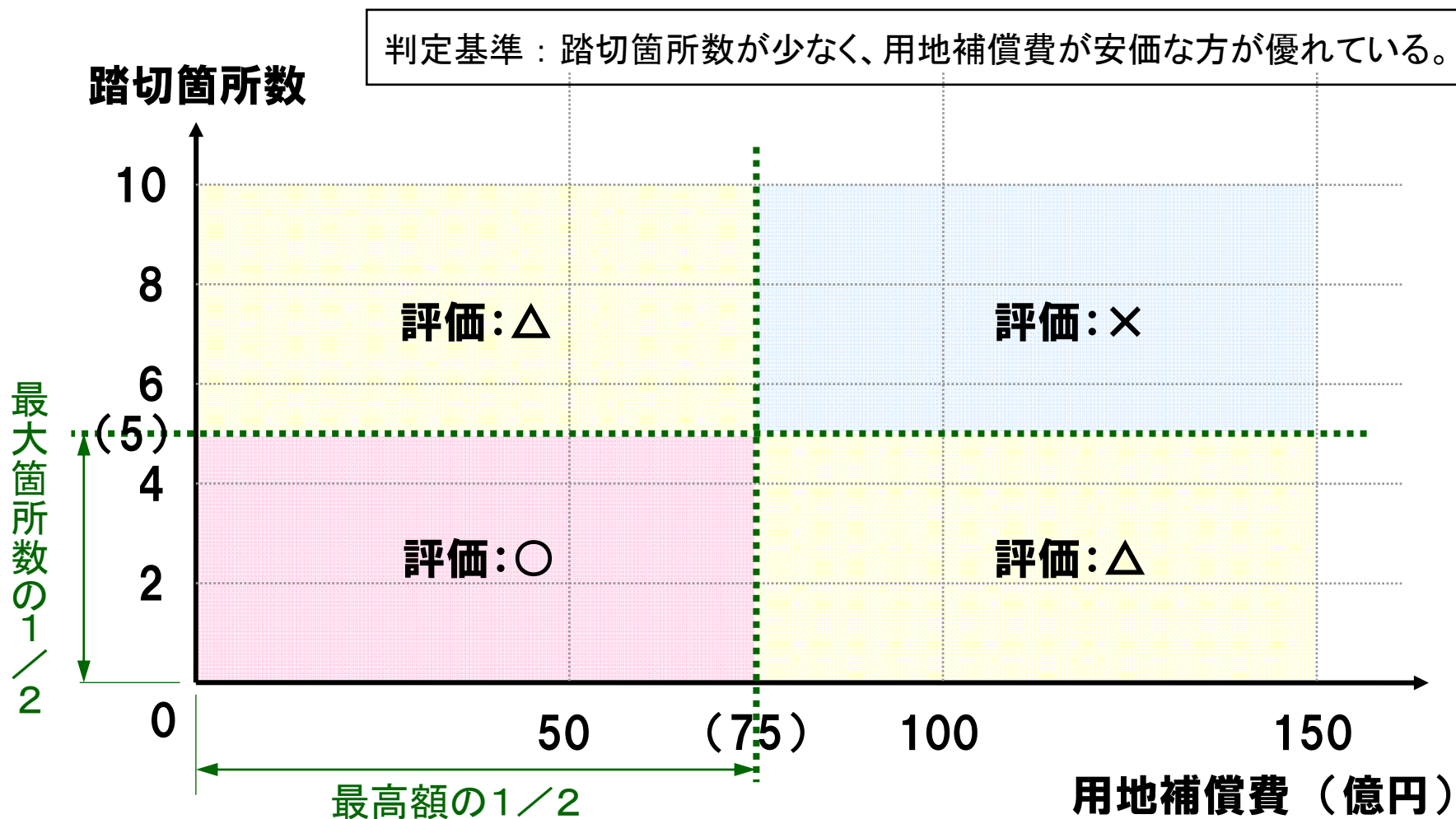
評価の 視点	<ul style="list-style-type: none">・現状の横断道路(踏切数)が少ないほど工事中の仮設施設を含めて施工すべき横断施設の数が少なくなるため、経済性・施工性に優れる。・用地補償費が安いほど貨物駅の建設コストは低減し、経済性に優れる。
-----------	---

指 標	説 明
踏切箇所数	既存の鉄道横断道路(踏切)については、利便性や地域分断防止のために、立体道路等の建設を求められることが多い。横断道路(踏切数)が少ないほど工事中の仮設施設を含めて施工すべき横断施設の数が少なくなるため、経済性・施工性に優れる。
用地補償費	補償費には同じ単価を使用して概算の用地補償費を算出する。 用地補償費が安価であれば貨物駅の建設コストは低減し、経済性に優れる。

3. 沼津貨物駅の位置／候補地の評価

④ 施工性・経済性 の判定基準

- ・「踏切箇所数」、「用地補償費」の指標を組み合わせ、以下の判定基準により評価を行った。



3. 沼津貨物駅移転先の選定／評価結果

- 本部会における評価結果は以下のとおりとなり、⑨案が選定された。

箇所	① 周辺の土地利用	② 鉄道線形・高架化計画等との整合	③ 物流拠点としての有効性	④ 施工性・経済性
①案	×	×	×	×
②案	×	×	×	×
③案	×	×	×	×
④案	△	○	○	△
⑤案	×	○	×	×
⑥案	×	△	×	×
⑦案	△	△	○	×
⑧案	△	○	×	△
⑨案 (現計画)	○	○	○	○

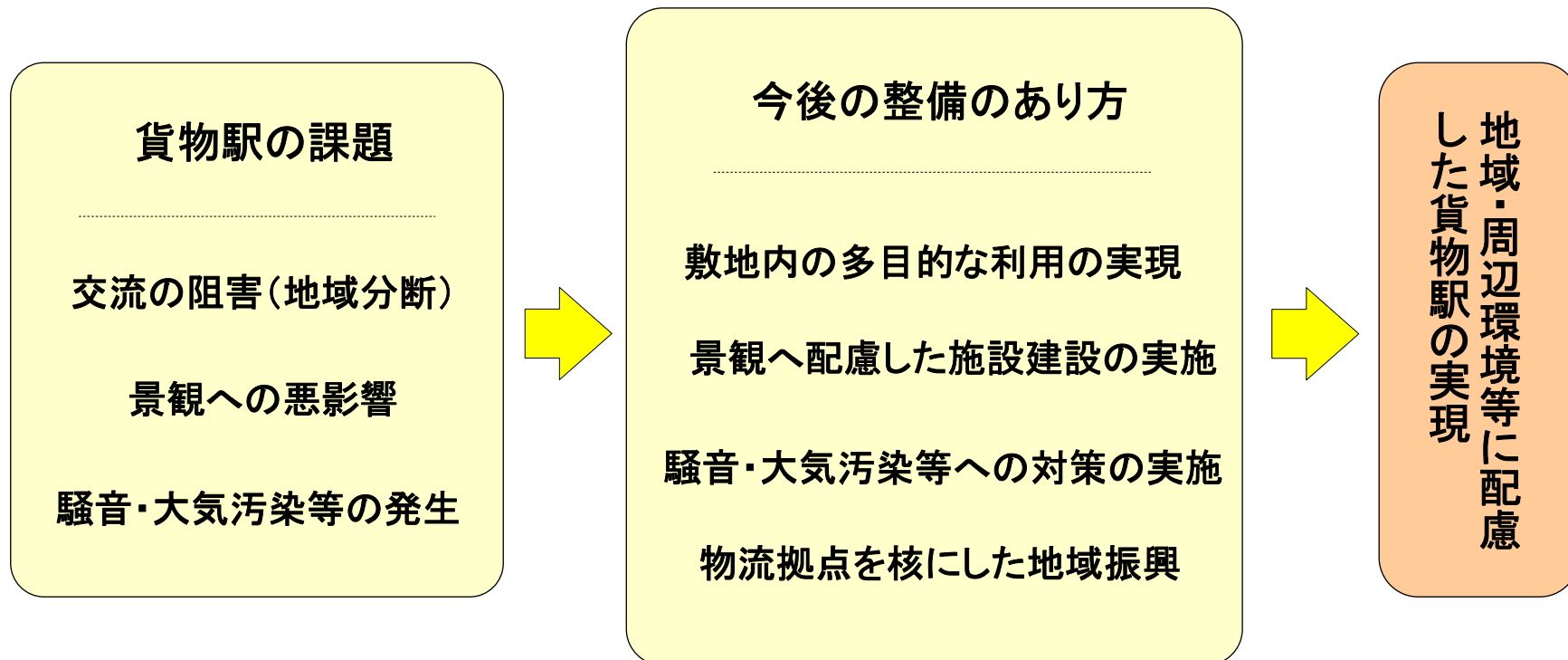
3. 沼津貨物駅移転先の選定／社会資本整備の状況

- 新貨物駅を計画している原地区では沼川新放水路の整備を着実に進めており、周辺地域の治水対策は格段に向上する見込みである。
- また、東駿河湾環状道路の西部区間延伸が計画されている。この計画により原地区は、県東部地域において唯一の鉄道と高規格幹線道路の結節点となるため、都市拠点としてのポテンシャルは高い。



4. 今後の貨物駅のあり方

- 貨物駅整備にあたっては、地域振興への貢献や周辺環境との調和を積極的に検討し、その実現を目指すべきである。



5. まとめ

- 沼津における鉄道貨物駅機能は、県東部地域の発展や環境負荷の低減などの観点から重要な役割を果たしており、今後も維持されることが必要と考える。
- 貨物駅移転先の選定について、あらためて検証を行った結果、現計画と同一の地区が選定された。
- また、原地区周辺は社会基盤整備が進められることになっており、都市拠点としての高いポテンシャルを有している。
- 今後の貨物駅整備にあたっては、地域振興への貢献や周辺環境との調和を積極的に検討し、その実現を目指すべきである。