

名古屋港 心頭再編改良事業

国土交通省 港湾局

事業の概要

【事業の目的】

我が国の基幹産業である自動車関連産業の国際競争力を維持・強化することを目的として、名古屋港(金城ふ頭地区)において、非効率な荷役形態の改善及び船舶の大型化への対応を図るため、施設利用の再編に合わせて水深12mの国際物流ターミナルの整備を行う。

【事業の概要】

- ・ 整備施設 : 岸壁(水深12m)、泊地(水深12m)、航路・泊地(水深12m)、岸壁(水深12m)(改良)、泊地(水深12m)、ふ頭用地
- ・ 事業期間 : 平成27年度～平成33年度
- ・ 事業費 : 182億円(うち港湾整備事業: 126億円)

《位置図》

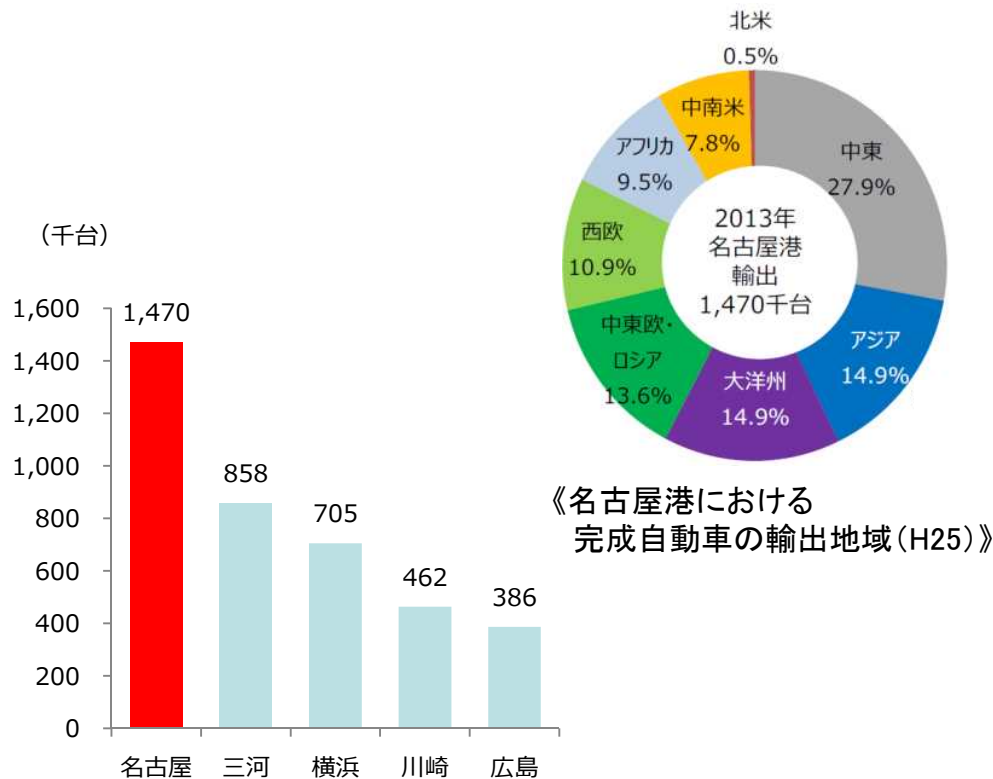
《整備スケジュール》

港	地区名	区分	施設名	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	
名古屋港	金城ふ頭地区	直轄	岸壁(水深12m,改良)	■	■	■					
			泊地(水深12m)			■	■				
			岸壁(水深12m)				■	■	■	■	■
			泊地(水深12m)							■	■
			航路・泊地(水深12m)						■	■	■
	起債	ふ頭用地							■	■	



名古屋港の概況と自動車輸出状況

- ・名古屋港は、完成自動車の輸出取扱台数において我が国の約4割のシェアを占め、全国一位である。
- ・世界につながる多方面・多頻度な自動車運搬船の航路ネットワークを有しており、多くの自動車メーカーの海外への積出基地としての機能に加えて、中古車輸出や第3国間輸送における積替え（トランシップ）拠点として機能を果たしている。



《名古屋港の自動車運搬船の外航ネットワーク》



資料:船社へのヒアリングにより作成

資料:貿易統計(H25)より作成

名古屋港の課題と事業の必要性・緊急性

①自動車運搬船の大型化への対応

- ・金城・弥富の両ふ頭には、完成自動車を取扱う公共ターミナルが集積し、複数の国内自動車メーカーの積出基地として利用されている。
- ・外航自動車航路ネットワークが集積していることから大型船の占めるシェアが高く、平成25年時点で60,000GT以上の船舶が全体の25%を占めるなど、水深12mを必要とする大型船の着岸が平成21年以降急速に増加している。
- ・自動車運搬船の大型化や完成自動車輸送需要の増加等への緊急的な対応が必要となっている。

《金城・弥富ふ頭に着岸する自動車運搬船の大型化進展状況》



《岸壁水深不足による名古屋港の問題点》



(資料:名古屋港管理組合ヒアリングに基づき作成)

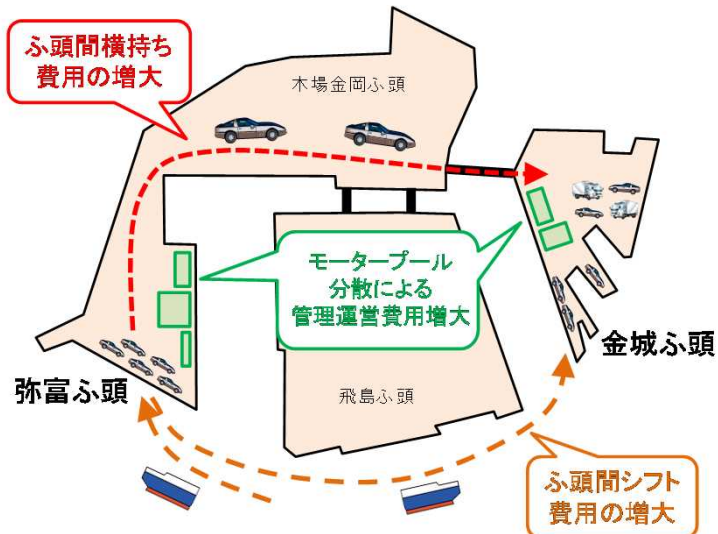
名古屋港の課題と事業の必要性・緊急性

②完成自動車取扱施設の集約化と交流機能との区分

- ・完成自動車の海上輸送は、船積み前の自動車を仮置きする広大なモータープールが必要となるため、金城ふ頭・弥富ふ頭に分散し機能している。この結果、両ふ頭間における完成自動車の横持ちや、自動車運搬船の港内シフトによる輸送コストの増加が問題となっている他、モータープールが分散していることにより管理運営費用も増大している。
- ・今後想定される需要の増加、金城ふ頭における交流機能の整備を見据え、完成自動車の物流機能の棲み分けを図り、効率的かつ安全な完成自動車の輸送体系を実現する必要がある。

《完成自動車取扱施設の分散による現状の問題点》

《金城ふ頭における交流機能の整備計画》



(資料: 港運・船社へのヒアリングに基づき作成)



◆主な交流機能整備予定	
2017(H29)年	レゴランド(1期)
2019(H31)年	国際展示場
2021(H33)年	レゴランド(2期)

名古屋港の課題と事業の必要性・緊急性

③施設老朽化への対応

- ・金城ふ頭地区の岸壁の多くは昭和40年代に建設された施設であり、整備後40年以上が経過していることから老朽化が進み、これらの施設の機能維持のためには大規模な修繕・改修費用が必要となる。
- ・今後の維持管理・更新コストの縮減も視野に入れたふ頭再編により、老朽化施設の利用転換、用途廃止等の対応を図りつつ、自動車取扱機能を金城ふ頭地区に集約化することにより取扱機能の向上を図ることが可能となる。
- ・以上を踏まえ、今回の再編事業において、施設の新規整備に合わせて老朽化施設の利用転換、用途廃止等を含めた対応により、トータルコストの低減を図る必要がある。

《金城ふ頭における岸壁の老朽化状況》



《金城ふ頭地区の再編イメージ》



ふ頭再編の概要（再編後の比較）

【ふ頭再編計画】

【再編前】

自動車取扱施設 延長
水深10m～水深10.5m : 2,200m
水深12m : 240m

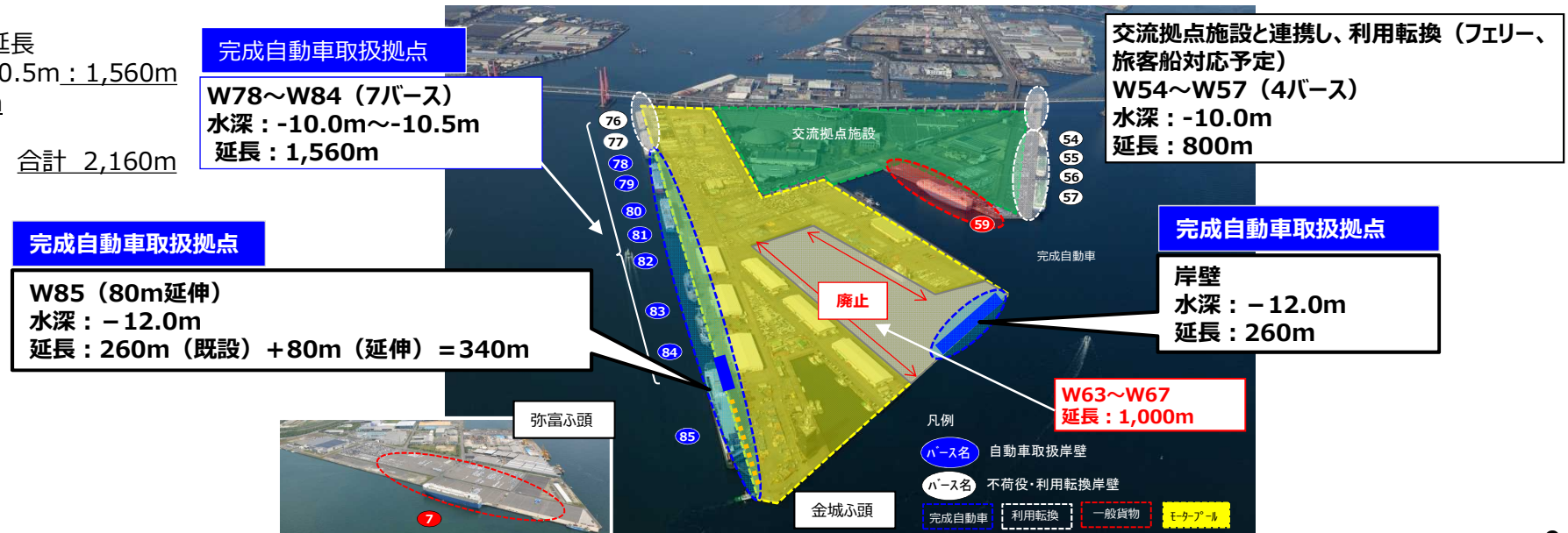
合計 2,440m



【再編後】

自動車取扱施設 延長
水深10m～水深10.5m : 1,560m
水深12m : 600m

合計 2,160m



④大規模地震時における完成自動車輸送機能の維持

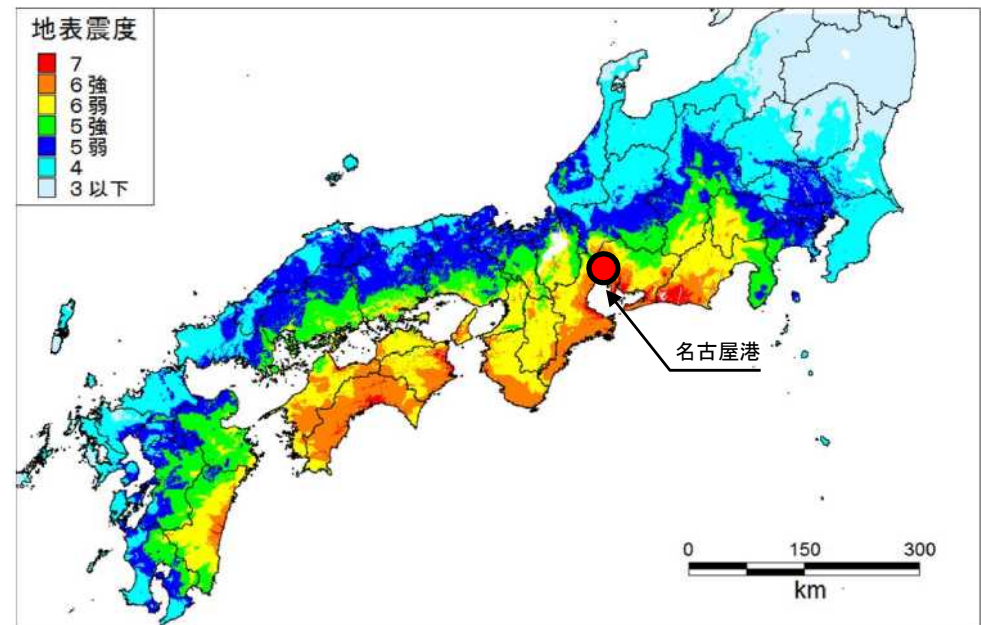
- ・国内自動車メーカーは全国各地に組立工場を有しており、その中でも、名古屋の背後圏である中部地方には多くの自動車組立工場が立地しており、我が国の完成自動車輸出に占める名古屋港の割合は約4割を占めるなど、名古屋港は我が国の自動車産業の拠点港湾の一つとなっている。
- ・名古屋港においては耐震強化岸壁が3バース整備済みであるが、完成自動車の輸送に対応できる岸壁は存在せず、大規模地震発生時における完成自動車輸送機能の維持については、我が国産業の活力を維持する上で喫緊の課題である。

《名古屋港における耐震強化岸壁の整備状況》



□ : 既設 □ : 計画

《南海トラフ巨大地震の想定震度分布》



(資料: 中央防災会議資料)

港湾計画への位置づけ



- ・自動車専用船の大型化に対応し、完成自動車輸送機能の集約・拠点化を図るため、金城地区(金城ふ頭)において、公共埠頭計画、水域施設計画、土地造成及び土地利用計画、大規模地震対策施設計画を検討。
- ・平成26年10月6日の名古屋港審議会、平成26年11月14日の交通政策審議会港湾分科会における審議を経て、名古屋港港湾計画を一部変更。

代替案の比較（計画段階評価）

評価項目	案1（金城ふ頭の再編（1・2突間の埋立））	案2（金城ふ頭の再編（2・3突間の埋立））	
概要	<p>・1・2突間の埋め立てによる金城ふ頭の再編 （岸壁(水深12m)、泊地(水深12m)、航路・泊地(水深12m)、岸壁(水深12m)(改良)、泊地(水深12m)、ふ頭用地)</p>	<p>・2・3突間の埋め立てによる金城ふ頭埠頭の再編 （岸壁(水深12m)、泊地(水深12m)、航路・泊地(水深12m)、岸壁(水深12m)(改良)、泊地(水深12m)、ふ頭用地)</p>	
課題への対応	船舶の大型化への対応	○ ・大型船が喫水調整を行わずに入港することが可能となり、効率的な輸送が可能となる。	○ ・大型船が喫水調整を行わずに入港することが可能となり、効率的な輸送が可能となる。
	完成自動車取扱施設の集約化への対応	○ ・完成自動車取扱の効率的な集約化が可能となる。	△ ・交流機能との近接により、効率的な集約化が困難である。
	老朽化施設への対応	○ ・老朽化した岸壁を廃止することにより、維持管理費が削減できる。	△ ・老朽化が進行している岸壁の維持管理・補修を早急に必要な実施がある。
	大規模地震時における完成自動車輸送機能の維持への対応	○ ・耐震強化岸壁を整備することにより、大規模地震時においても完成自動車の輸送機能の維持が可能となる。	○ ・耐震強化岸壁を整備することにより、大規模地震時においても完成自動車の輸送機能の維持が可能となる。
地域経済への影響	○ ・大型船の対応や効率的な荷役の実現、また貨物取扱能力の向上による荷役機会の増大など、地域経済の競争力強化につながる。	○ ・大型船の対応や効率的な荷役の実現、また貨物取扱能力の向上による荷役機会の増大など、地域経済の競争力強化につながる。	
環境への影響	△ ・大型船の活用、荷役の効率化により廃棄ガス等の有害物質の排出が削減される。 ・浚渫工事等により環境への影響が懸念される。	△ ・大型船の活用、荷役の効率化により廃棄ガス等の有害物質の排出が削減される。 ・浚渫工事等により環境への影響が懸念される。	
実現性	○ ・地元企業との調整が整っている。	△ ・バス利用者との調整が必要。	
コスト	約182億円	約195億円	
総合評価	○	△	

→ 案1による対策が妥当

費用便益分析における貨物量等の設定

名古屋港から輸出する国内自動車生産の動向や、金城・弥富ふ頭における過去の完成自動車の取扱状況に加え、ヒアリング結果をもとに将来貨物量を設定。

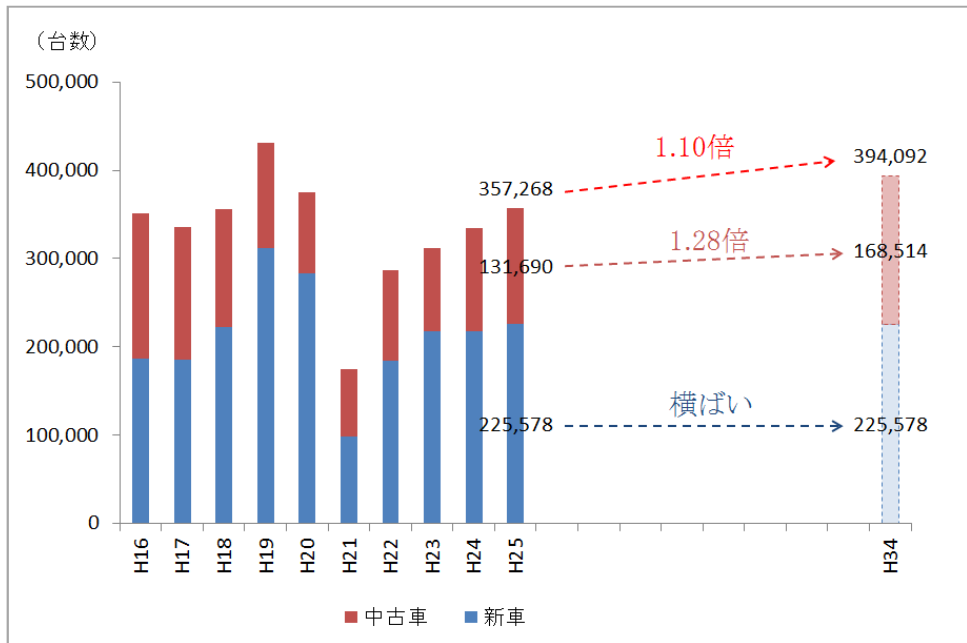
＜新車＞：名古屋港を利用する完成自動車メーカーにおける生産動向をもとに平成25年の実績が一定で推移すると設定（企業ヒアリング）

＜中古車＞：名古屋港の過去の実績をもとに仕向地別に将来推計を行い設定

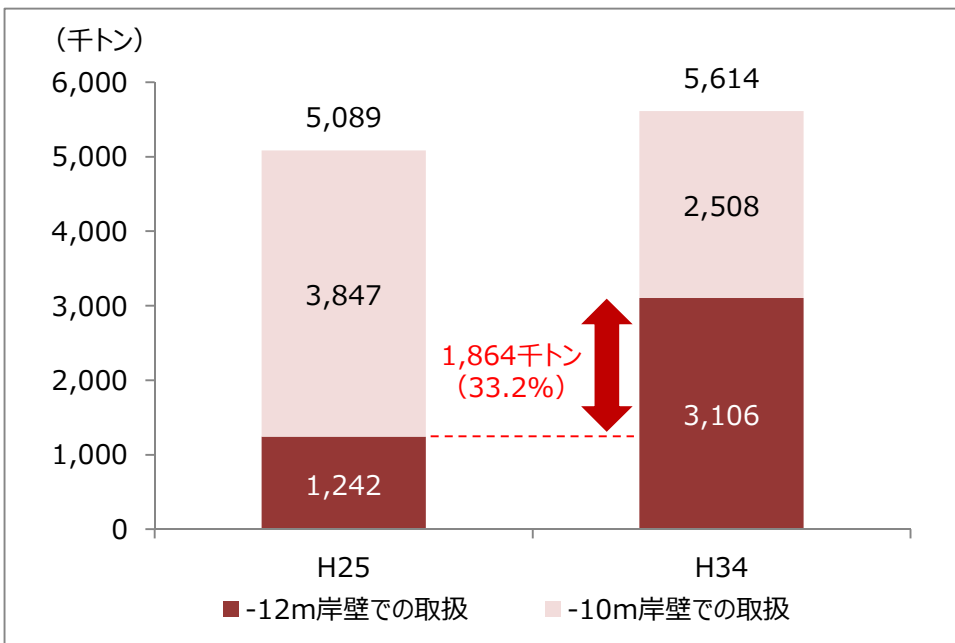
【便益対象貨物の考え方（喫水調整解消）】

- ・本事業の実施により、大型自動車運搬船（6万GT）が支障なく利用できる水深12m岸壁の延長が240mから600mに増加することから、その増分により効率的な輸送が可能となる取扱量を便益対象貨物とする。

《将来貨物量の推計結果》



《将来-12m岸壁で取扱われる便益対象貨物量》

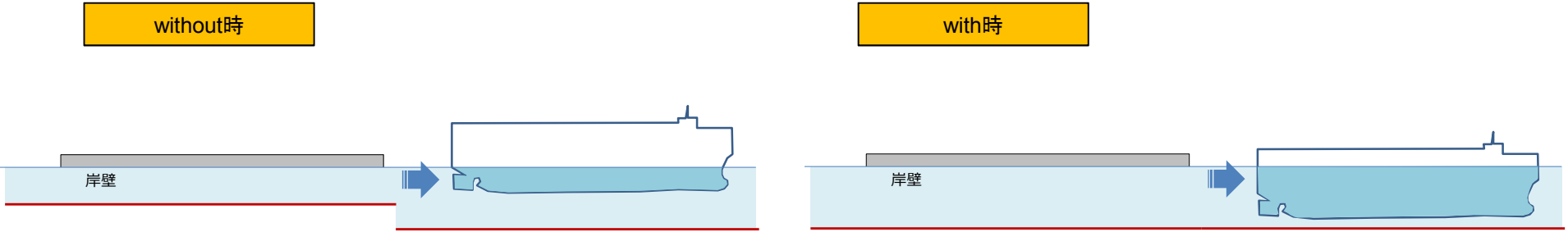


費用便益分析概要

【便益計算】 便益 (B) = ① + ② + ③ + ④ + 残存価値 (6.2億円) = 494.9億円 (現在価値化後)

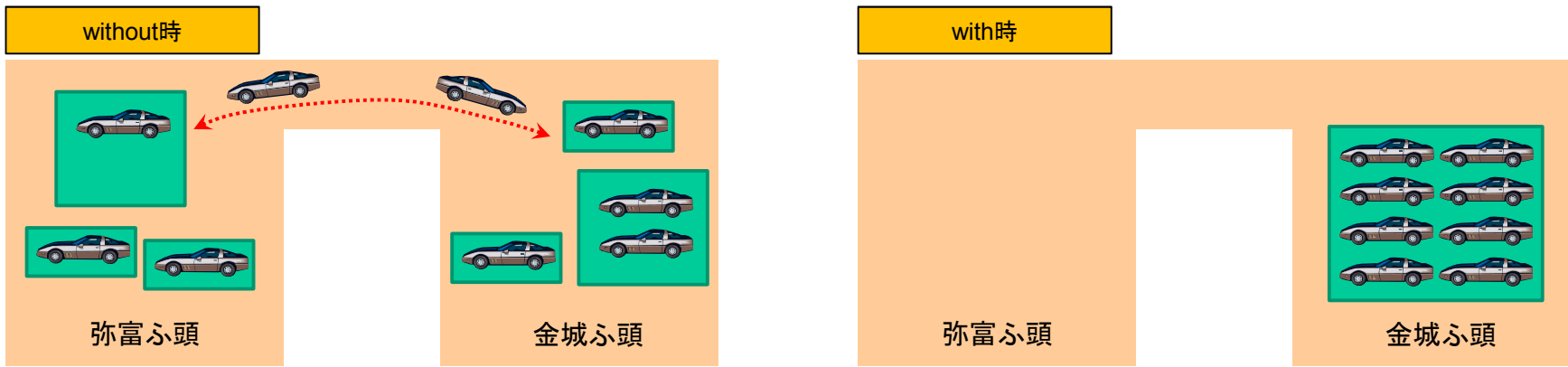
①海上輸送コストの削減 24.2億円/年

大型船による大量一括輸送が可能となり、輸送コストが削減される。



②モータープールの横持ち解消による費用削減 0.4億円/年

金城ふ頭に機能集約化することにより、完成自動車のふ頭間横持ち輸送が解消し、輸送費用が削減される。

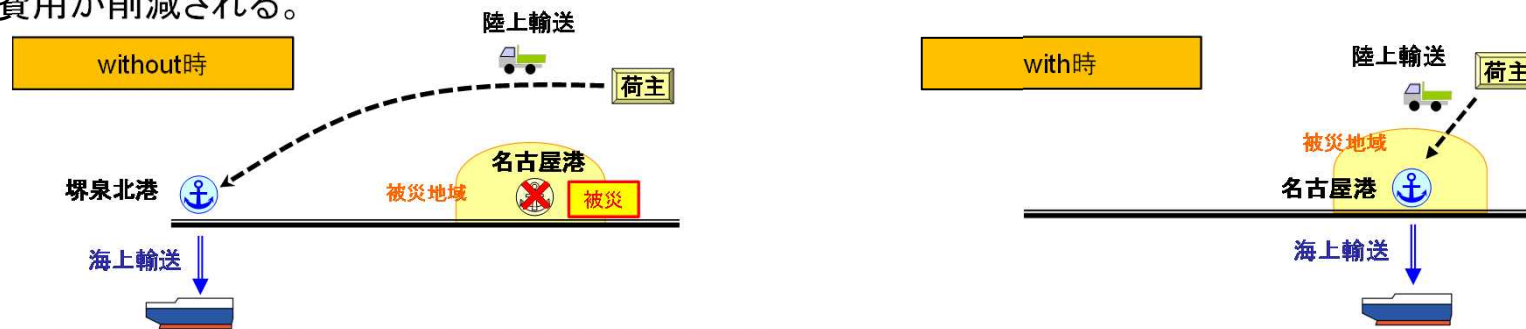


③ モータープールにおける保管費用の削減 4.6億円／年

モータープールを金城ふ頭を集約することにより横持ち輸送が解消され、モータープールでの保管費用が削減される。

④ 震災時における輸送コスト増大回避 1.6億円／年

耐震強化岸壁の整備により、大規模災害時の完成自動車輸送機能が維持されることにより、代替港までの完成自動車輸送費用が削減される。



【費用計算】 費用 (C) = 事業費 + 維持管理費 = 148.9億円 (現在価値化後)

【費用便益分析結果】
費用便益比 (B/C) = 495 / 149 = 3.3
純現在価値 (B-C) = 346 (億円)
経済的内部収益率 (EIRR) = 14.2%

事業効果（貨幣換算が困難な効果等）

【①我が国最大の自動車輸出拠点機能の確保と安定】

完成自動車の外貨貨物輸出の増加に適切に対応することで、地域産業の国際競争力強化が図られる。

加えて、名古屋港は我が国の4割を占める最大の自動車取扱拠点であり、耐震機能の確保により国内各地及び世界の全方面と結ぶ航路ネットワークの保全が図られる。

これらを通じ、我が国全体の自動車産業の競争力強化、裾野の広い関連産業も含めた雇用の確保等が図られる。

【②港湾機能の集約による効率的な施設管理】

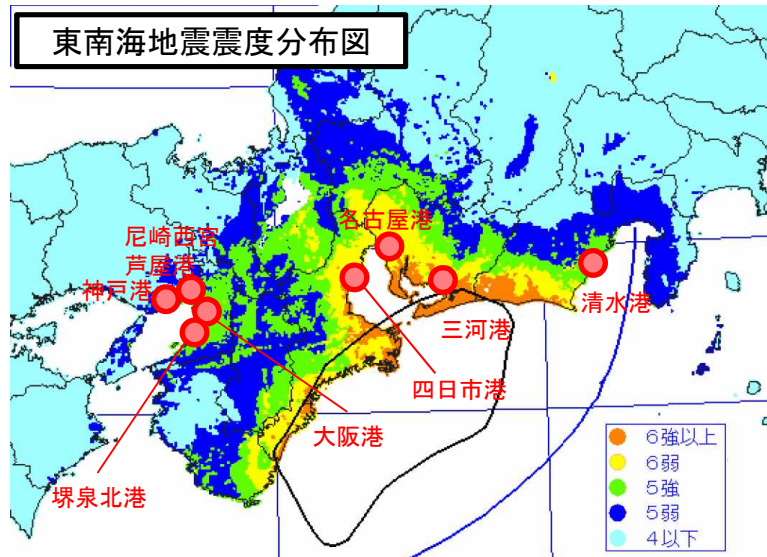
ふ頭再編を実施し、老朽化施設の用途廃止と港湾機能の集約を行うことによって、より低コストで効率的なストック管理が可能となる。ふ頭再編を実施せず既存老朽化岸壁を廃止しなかった場合に比べ合計約22億円のコスト縮減が図られる。

【③環境への負荷軽減】

港湾貨物の輸送効率化により、CO₂の排出量が約26%(38t-C/年)、NO_xの排出量が約29%(2t/年)低減される。

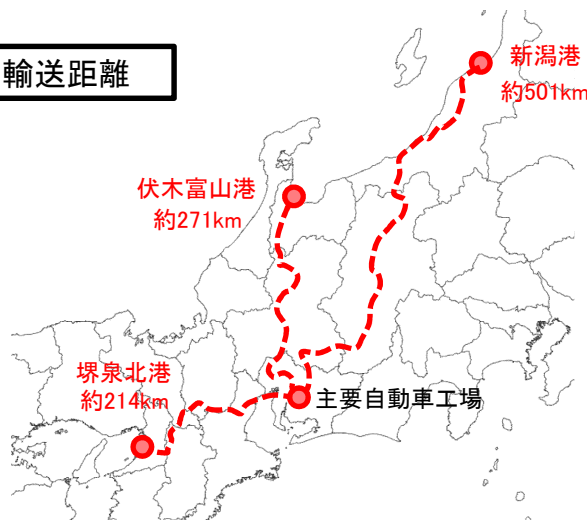
<参考>被災時における代替港の設定

- 想定対象地震の被害を免れる港湾（想定地震：東南海地震）
- 対象船舶に応じた岸壁延長・水深（12m）、取扱貨物、輸送距離を勘案して代替施設の港湾を設定



※新潟港、伏木富山港は地図外であるが、震度の想定は4以下

輸送距離



地方	港湾名	ふ頭名	バース名	前面水深 (m)	延長 (m)	需要地からの距離 (Km)
北陸	新潟港	東港地区	中央ふ頭東2号岸壁	13.0	260	501
		東港地区	東ふ頭1号岸壁	13.0	280	
	伏木富山港	伏木地区	万葉3号岸壁	12.0	280	271
		富山地区	3号岸壁	10.0	185	
		富山地区	10号岸壁	7.5	130	
新湊地区	北2号岸壁	10.0	185			
近畿	堺泉北港	小松ふ頭	小松第2号岸壁	7.5	390	214
		汐見埠頭	汐見第2号岸壁	10.0	555	
		汐見埠頭	汐見第5号岸壁	12.0	720	
		助松埠頭	助松第7号岸壁	7.5	390	
		助松埠頭	助松第9号岸壁	12.0	300	
	神戸港	新港東ふ頭	南	7.5~12.0	1,152	210