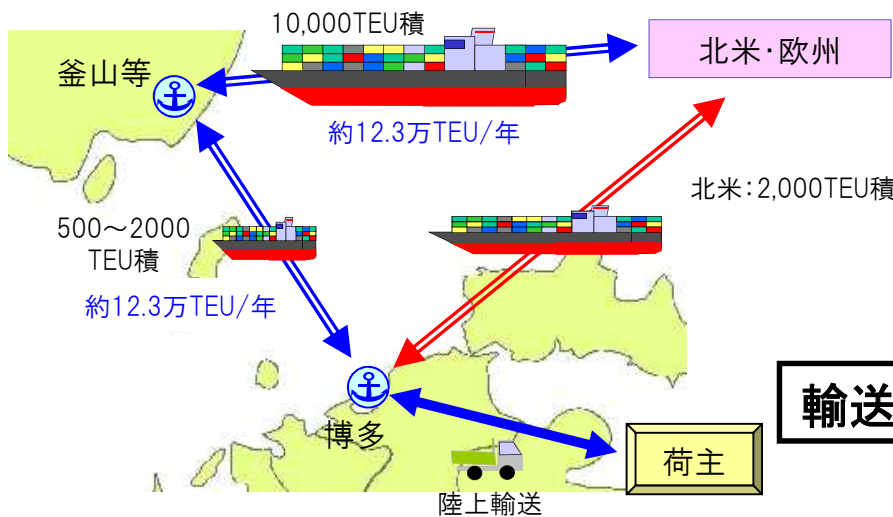


博多港アイランドシティ地区 国際海上コンテナターミナルの整備

岸壁(水深15m)の整備、航路等水深の14mから15mへの増深により、基幹航路の大型のコンテナ船が就航可能となり、海外トランシップによらない効率的な輸送により、海上輸送コストが削減される。

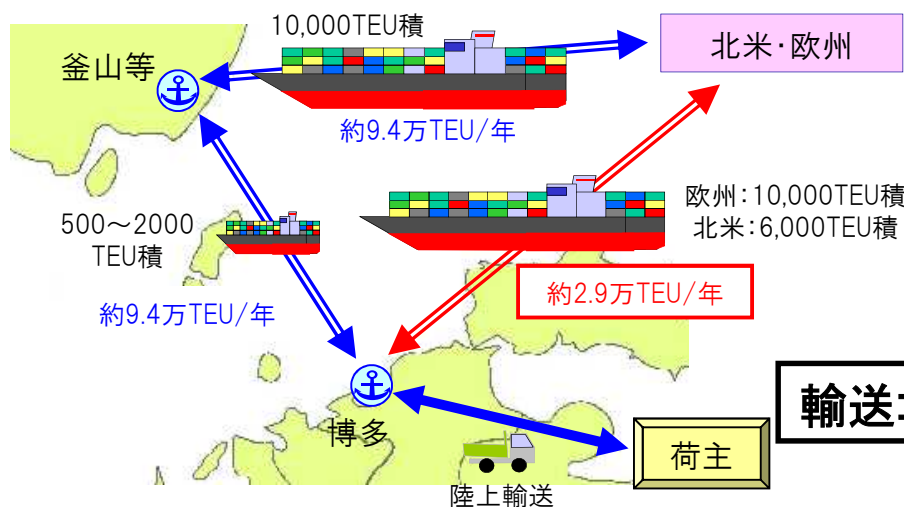
【輸送コスト削減(ダイレクト輸送化)】

Without時: 他港からトランシップ輸送



輸送コスト**269.2**億円/年

With時: 大型船によるダイレクト輸送化



輸送コスト**250.7**億円/年

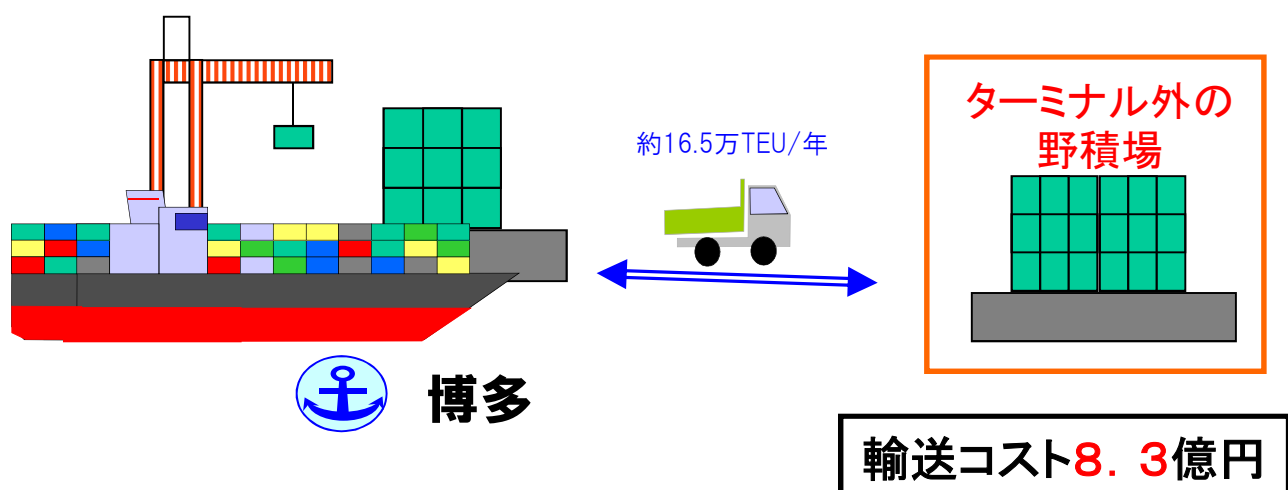
輸送コスト削減額**18.5**億円/年

博多港アイランドシティ地区 国際海上コンテナターミナルの整備

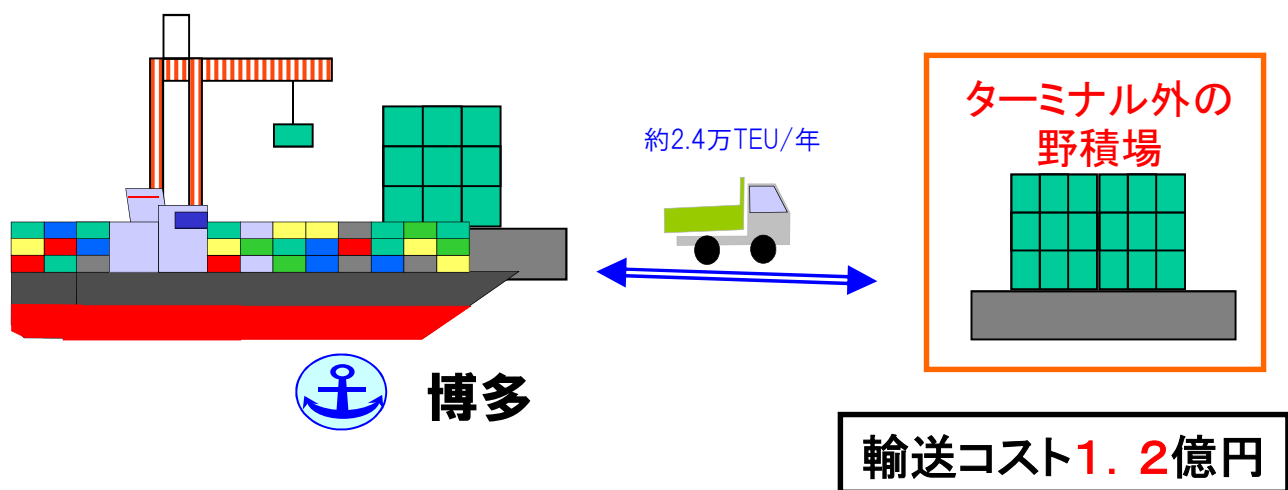
ふ頭用地の整備により、ターミナル敷地外の野積場へのコンテナの横持ち
輸送コストが削減される。

【輸送コスト削減（横持ち輸送回避）】

Without時：横持ち輸送の発生



With時：横持ち輸送の解消



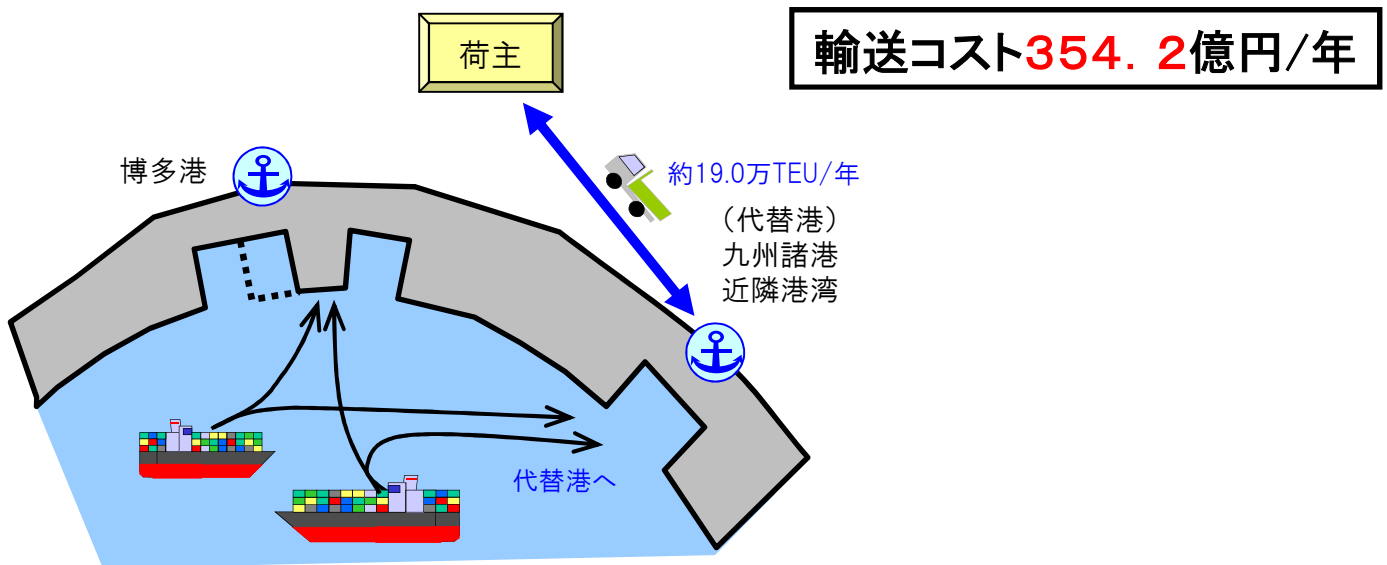
輸送コスト削減額7.1億円/年

博多港アイランドシティ地区 国際海上コンテナターミナルの整備

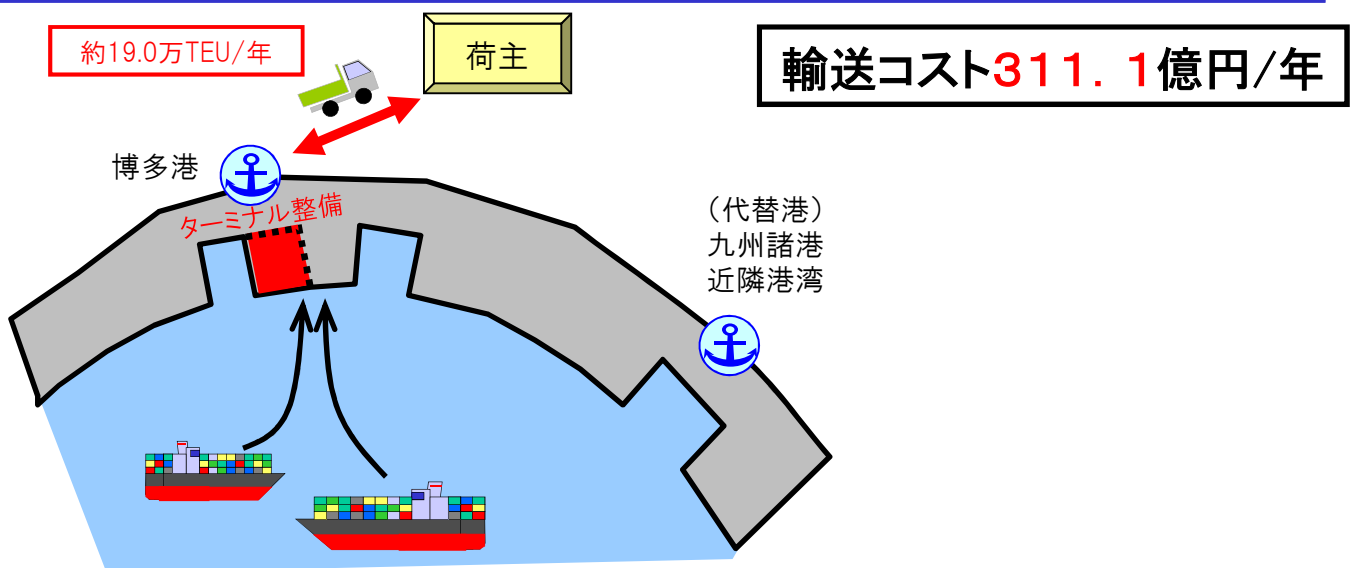
コンテナターミナルの整備により、荷主はより低コストの輸送ルートを選択することが可能となり、陸上輸送コストと海上輸送コストが削減される。

【輸送コスト削減（代替港への輸送回避）】

Without時: 荷主は他港を利用し、陸上、海上輸送コストが増大



With時: 陸上、海上輸送コストが削減される



輸送コスト削減額43.1億円/年

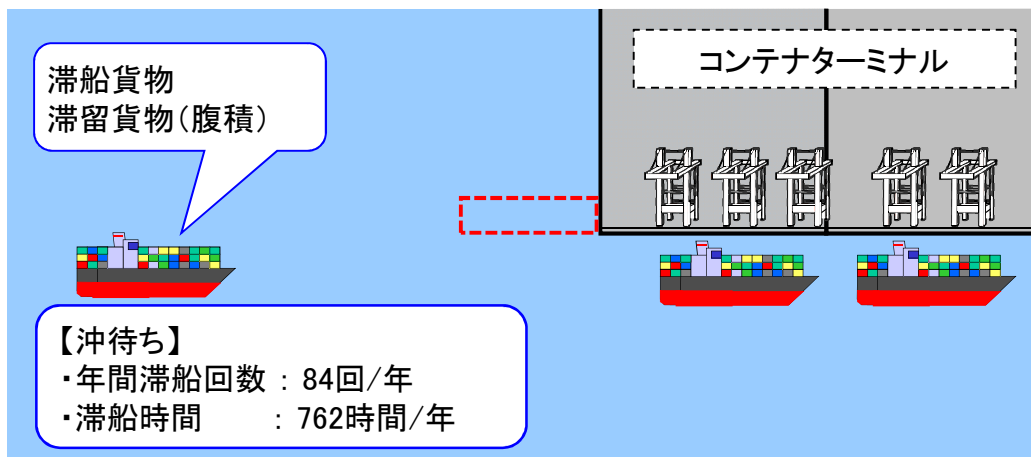
博多港アイランドシティ地区 国際海上コンテナターミナルの整備

コンテナターミナルの整備(岸壁の延伸)により、荷役効率向上に伴い沖待ちしていたコンテナ貨物船の着岸が可能となることにより、沖待ちが解消され、滞船コストが削減される。

【滞船コスト削減】

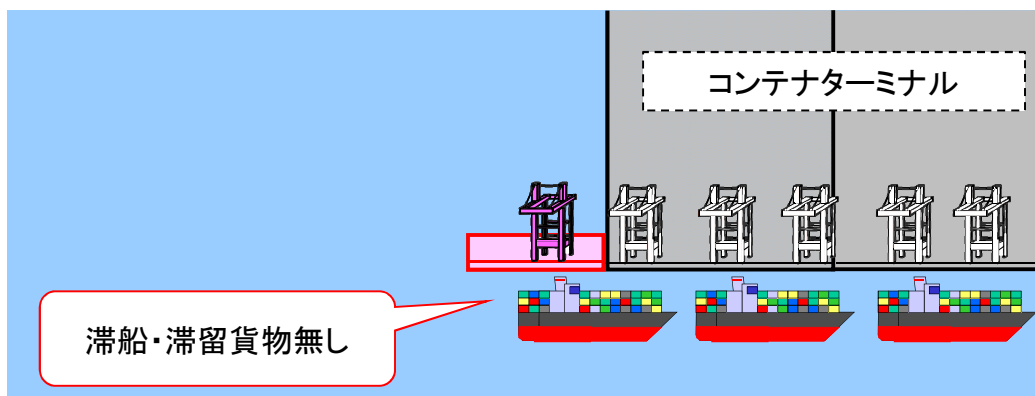
Without時:コンテナ船の沖待ちによる滞船コストが増大

滞船コスト10.8億円/年



With時:沖待ちが解消され、滞船コストが削減

滞船コスト0億円/年

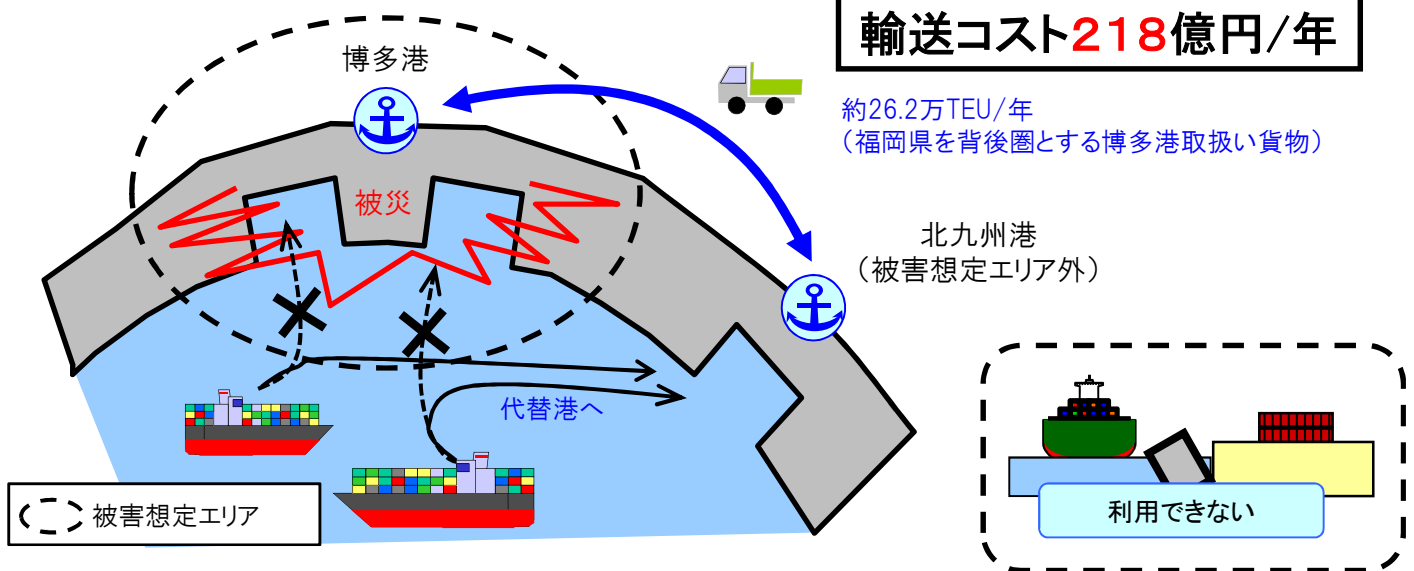


滞船コスト削減額10.8億円/年

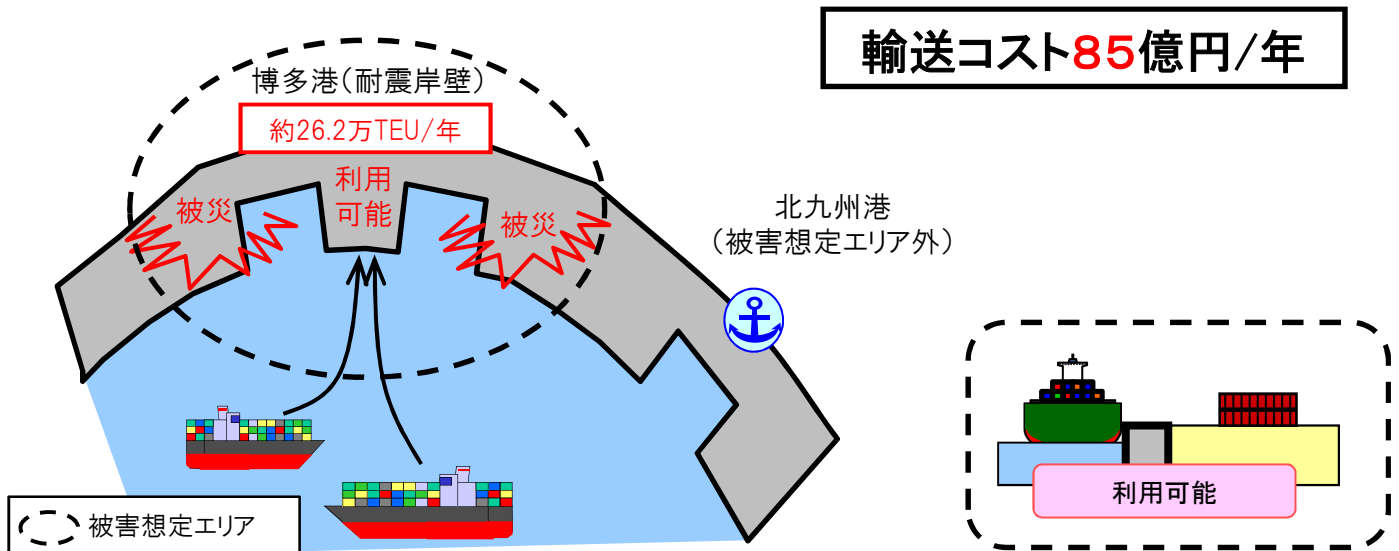
【耐震強化の実施】

主な貨物：福岡県内の幹線貨物（岸壁復旧までの2年間）

Without時：施設が損傷し北九州を利用



With時：博多港を利用



輸送コスト削減額133億円/年

注)耐震強化バースがその機能を発揮する確率 P_t を乗じる前の便益

($t-1$ 年間レベル1地震動以上の地震が発生せず、 t 年目にレベル1とレベル2の間の地震動が発生する確率)

$$P_t = (1/75 - 1) / X \cdot (74/75)^{(t-1)}$$

レベル1地震動：再現期間75年の地震動

レベル2地震動：再現期間数百年の地震動

$X=500$ の場合

$P_1 = 0.01133$

$P_{10} = 0.01004$

$P_{50} = 0.00587$

博多港アイランドシティ地区 国際海上コンテナターミナルの整備

臨港道路の整備により、自動車交通量が分散され、周辺道路も含めた走行時間の短縮および輸送費用の削減が図られる。また、規格の高い道路に交通量が分散されるため、交通事故が減少する。

【陸上輸送コスト削減（走行時間・走行経費・交通事故回避）】

Without時：臨港道路を整備しない場合



走行時間費用 8,496.2億円/年

走行経費 2,183.3億円/年

交通事故損失額 932.5億円/年

With時：臨港道路を整備した場合



走行時間費用 8,470.2億円/年

走行経費 2,179.7億円/年

交通事故損失額 929.9億円/年

走行時間費用削減便益 25.9億円/年

走行経費削減便益 3.6億円/年

交通事故削減便益 2.6億円/年