

平成28年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
(物流分野におけるCO₂削減対策促進事業)による

鉄道・海上輸送への転換促進事業への取組

北尾運送(株)

物流分野におけるCO2削減対策促進事業

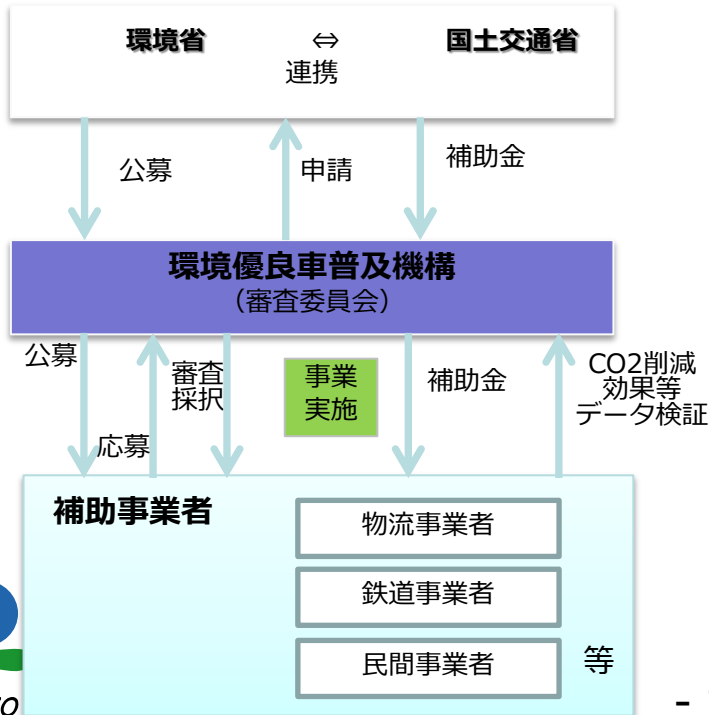
= 概要 =

自動車を中心とする物流システムから、鉄道、海運をも活用した総合物流システムへの転換期をとらえ、これに低炭素価値を組み合わせ、物流システム全体の低炭素化を図る。このため、

- ① 鉄道海運の活用やモーダルシフト
- ② 共同輸配送、閑散鉄道の活用等による物流効率化
- ③ 物流拠点及びその荷役機器等の最新化等により、CO2削減対策を推進する。

予算 37億円 (うち 事務経費 4.5% (1.6億円) 以内)

事業のスキーム



1. モーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業

① 鉄道・海上輸送への転換促進

モーダルシフトを促進するため必要となる設備導入経費（トラクターヘッド、シャーシ、大型荷役機器等）を支援



② 31フィートコンテナ導入促進

31ftコンテナ導入経費について支援



③ 共同輸配送促進

トラック輸送効率改善に資する共同輸配送実現のための設備導入経費について支援



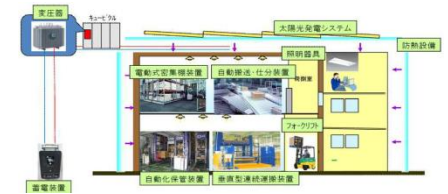
補助割合：1/2

2. 物流拠点の低炭素化促進事業

低炭素化設備に資する物流設備の導入や物流業務の効率化を支援

太陽光発電システム、垂直型連続運搬装置etc

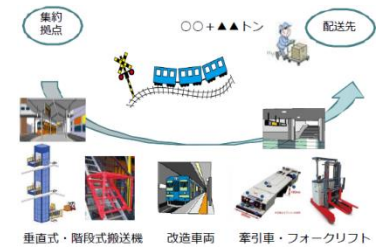
補助割合：1/2 (高天井LED照明器具は1/3)



3. 鉄道貨物輸送へのモーダルシフトモデル構築事業

鉄道事業者・物流事業者を対象に荷物用車両への改造や運搬機の導入など、輸送手段の切り替えに必要な設備導入経費を補助

補助割合：1/3



4. 災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業

電動型トランスファークレーンやハイブリッド型ストラドルキャリア等の低炭素効果が高い先進的な設備の導入を支援

補助割合：1/3以内



5. 水素社会実現に向けた産業車両の燃料電池化促進事業

燃料電池式フォークリフトの導入
補助割合：エンジン車との差額の1/2 (上限500万円)

中高出力帯の電動フォークリフトの導入
補助割合：エンジン車との差額の1/3 (上限100万円)



燃料電池式フォークリフト

新型電動フォークリフト例

名称	①モーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業		
	①-1 鉄道・海上輸送への転換促進事業	①-2 31ftコンテナ導入促進事業	①-3 共同輸配送促進事業
事業の目的	荷主企業及び貨物運送事業者等が行う鉄道・海上輸送への転換促進事業に要する経費の一部を補助	鉄道輸送用31フィートコンテナの導入経費の一部を補助	荷主企業及び貨物運送事業者、地方公共団体等が行う共同輸配送促進事業に要する経費の一部を補助
対象事業の要件	モーダルシフトの実現に必要な設備機器等を <u>新たに導入</u>	鉄道輸送用31フィートコンテナの導入 <u>新たに導入</u>	複数荷主の貨物にかかる共同輸配送の集約センターや輸送等設備を <u>新たに導入</u>
補助事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・荷主企業 ・貨物運送事業者 ・ファイナンスリース会社 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道貨物利用運送事業者 ・貨物鉄道事業者でコンテナの所有者 ・ファイナンスリース会社 	<ul style="list-style-type: none"> ・荷主企業 ・貨物運送事業者 ・地方公共団体等 ・ファイナンスリース会社
補助割合	機械器具費の1/2	基準額（450万円/個）と補助対象経費を比較して少ない方の額の1/2	補助対象経費の1/2
実施期間	単年度 H25～H29	単年度 H24～H28	2年以内（実施計画書要） H25～H29
補助対象	工事費、設備費、事務費 <ul style="list-style-type: none"> ・車両（被けん引自動車のシャーシを含む） ・輸送機材 ・荷役機器 ・情報機器 等 	鉄道輸送用31フィートコンテナの導入する場合に必要な経費	工事費、設備費、事務費 <ul style="list-style-type: none"> ・車両 ・輸送機材 ・荷役機器 ・情報機器 等
備考	【対象外】 <ul style="list-style-type: none"> ・31ftコンテナの導入 ・既存設備、機器の代替え ・青森～函館、本土～離島への海上輸送を行う場合 	【対象外】 <ul style="list-style-type: none"> ・既存31ftコンテナの代替え ・特定の荷主が利用する専用の31ftコンテナを導入する場合 ・鉄道貨物輸送量の増加に資しないと考えられる事業 	【対象外】 <ul style="list-style-type: none"> ・特別積合せ貨物運送

名称	②物流拠点の低炭素化促進事業	③鉄道貨物輸送へのモーダルシフトモデル構築事業	④災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化促進事業	⑤水素社会実現に向けた産業車両の燃料電池化促進事業
事業の目的	物流拠点の低炭素化と物流の効率化を支援	地方鉄道の閑散線区や地下鉄等の新たな輸送転換モデルの構築に要する経費の一部を補助	港湾地域で設備等を導入しようとする事業者に対して、事業の実施に必要な経費の一部を補助	燃料電池フォークリフト等を導入する事業に要する経費の一部を補助
対象事業の要件	設備の導入と省エネ化効率化の一体的※取り組み <u>(※)設備の導入と物流拠点の省エネ化又は効率化を図る自社の取り組みを実施</u>	トラックから鉄道への <u>新たなモーダルシフト</u> を実現するために必要な設備・機器等を導入	港湾において使用し、災害時においても機能を発揮する設備導入	・燃料電池フォークリフトの導入 ・急速充電機能を搭載した定格荷重3t以上の電動フォークリフトの導入
補助事業者	・営業用倉庫業者 ・公共トラックターミナル事業者 ・協同組合 ・ファイナンスリース会社	・荷主企業 ・貨物運送事業者 ・鉄道事業者 ・軌道経営者等 ・ファイナンスリース会社	・港湾運送関連事業者 ・船舶運航事業者 ・補助対象設備所有者 ・ファイナンスリース会社	・補助対象フォークリフトの導入者 ・ファイナンスリース会社(転リース可)
補助割合	補助対象経費の1/2 (高天井LEDは1/3) 1事業当たり5,000万円が上限	機械器具費の1/3	補助対象経費の1/3以内	燃料電池フォーク(差額の1/2) 上限:500万円/台 新型電動フォーク(差額の1/3) 上限:100万円/台
実施期間	2年以内(実施計画書要) H25~H29	2年以内(実施計画書要) H28~H30	2年以内(実施計画書要) H24~H29	単年度 H28~H30
補助対象	工事費、設備費、事務費 対象設備 ・太陽光発電設備(蓄電池含む) ・断熱パネル(塗料は不可) ・変圧器 ・運搬機器(電動フォーク等) ・高天井LED照明器具	工事費、設備費、事務費 ・鉄道車両改造 (鉄道車両本体の購入費は含まない) ・輸送機材 ・荷役機器 ・情報機器不特定多数の荷主企業の貨物の輸送においても利用できること	工事費、設備費、事務費 例えば ・電動、HB型トランスファークレーン ・HB型ストラドルキャリア (HB=ハイブリッド)	・水素を燃料とする燃料電池式フォークリフト ・急速充電機能を搭載した定格荷重3t以上の電動フォークリフト ・従来型の鉛蓄電池のみではなく、リチウムイオン電池等を活用した効率的なエネルギー回生機構を搭載した定格荷重3t以上の電動フォークリフトの導入
備考	・売電不可 ・電動フォークリフトは3t未満に限る ・既存設備の代替えであること。 【新規・新設が対象となる場合】 ・太陽光発電設備 ・スクラップアンドビルドや集約化について対応関係が認められる場合エネルギー消費量を算出できて、導入後ただちに効果が検証できるもの	【対象外】 ・31tコンテナの導入 ・既存設備、機器の代替え	・申請者は、港湾を管轄している地方整備局と事前に調整を行ったうえで実施計画書を作成(調整等の結果の概要等を添付) ・港湾の開発戦略と整合していること 【対象外】 再生可能エネルギーによる発電等に係る設備等は除く	・電動フォークリフトは3t以上の新型

①-1 鉄道・海上輸送への転換促進事業

◎対象事業の要件

- (i)貨物自動車による陸上輸送から鉄道輸送又は海上輸送へ転換するため、又は、
- (ii)新規貨物を鉄道輸送又は海上輸送により輸送を行うため、物流に係る関係者が、モーダルシフトの実現に必要な車両（被けん引自動車（シャーシ）を含む。）、輸送機材、荷役機器、情報機器等の設備・機器を**新たに導入する事業。**
(既存の設備・機器の代替を行う場合等を除く。)

◎補助事業者

- (i)貨物輸送を委託する**荷主企業**
- (ii)貨物輸送を実施する**貨物運送事業者等物流に係る関係者**
- (iii)補助対象設備・機器を**ファイナンスリース**により提供する**民間企業**

◎補助金の交付額

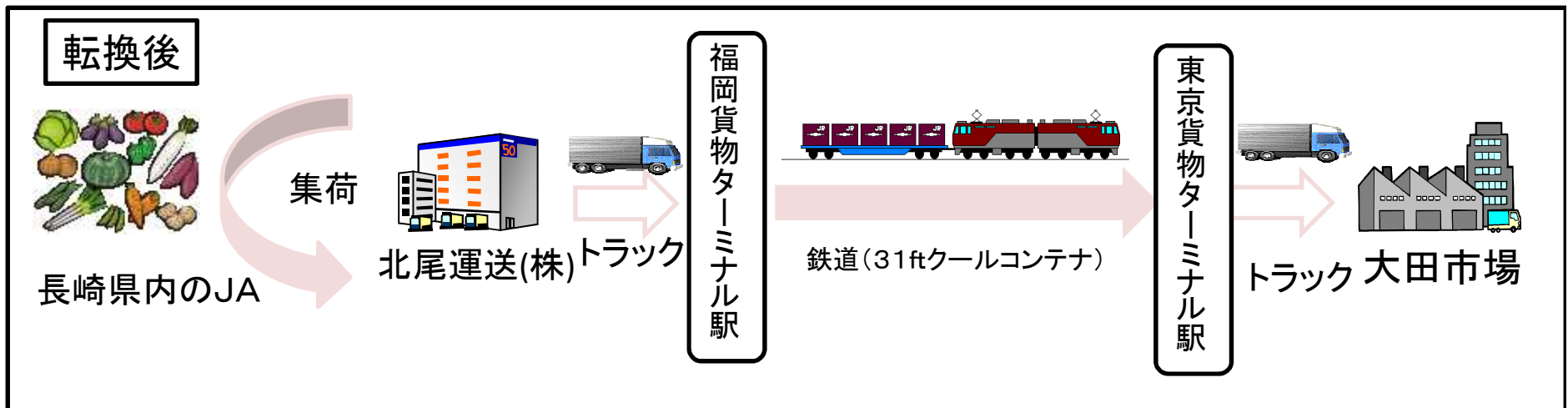
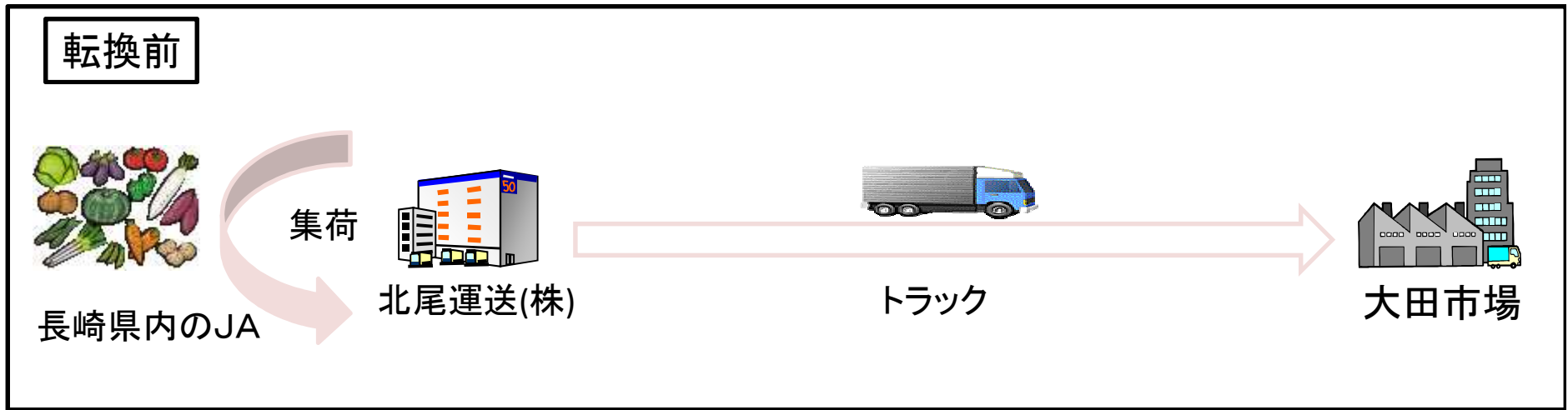
機械器具費の**2分の1**

◎補助事業期間

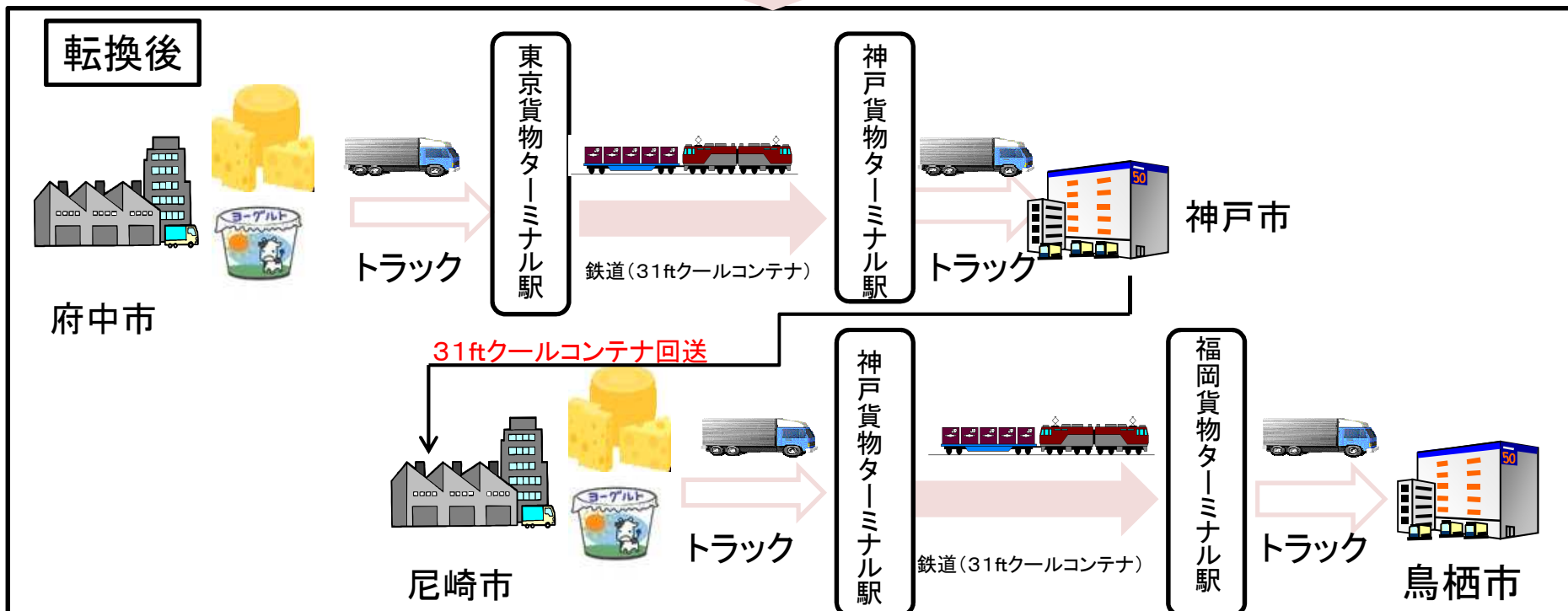
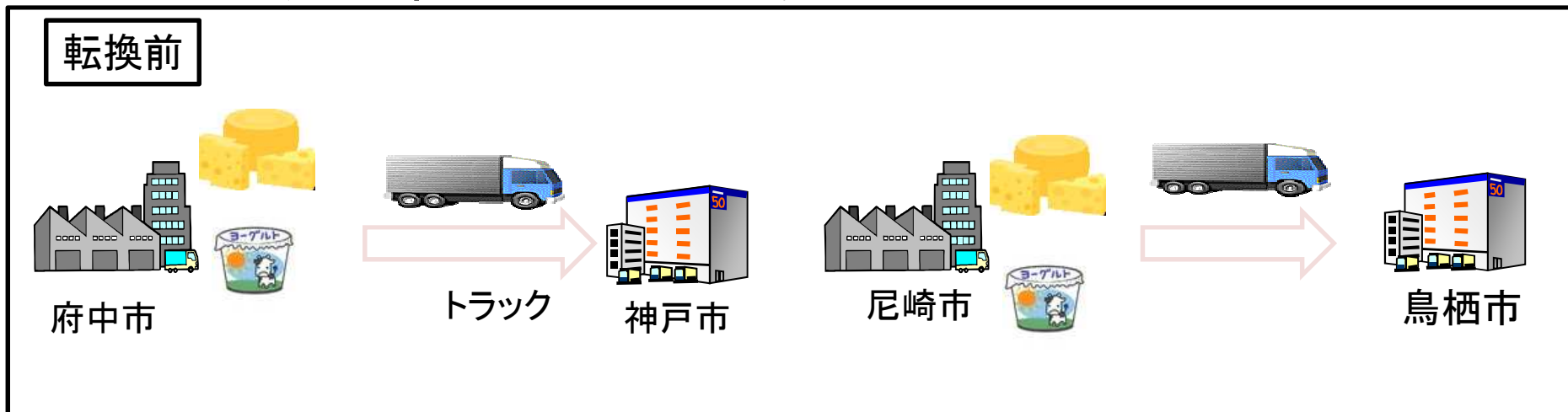
原則として**単年度**



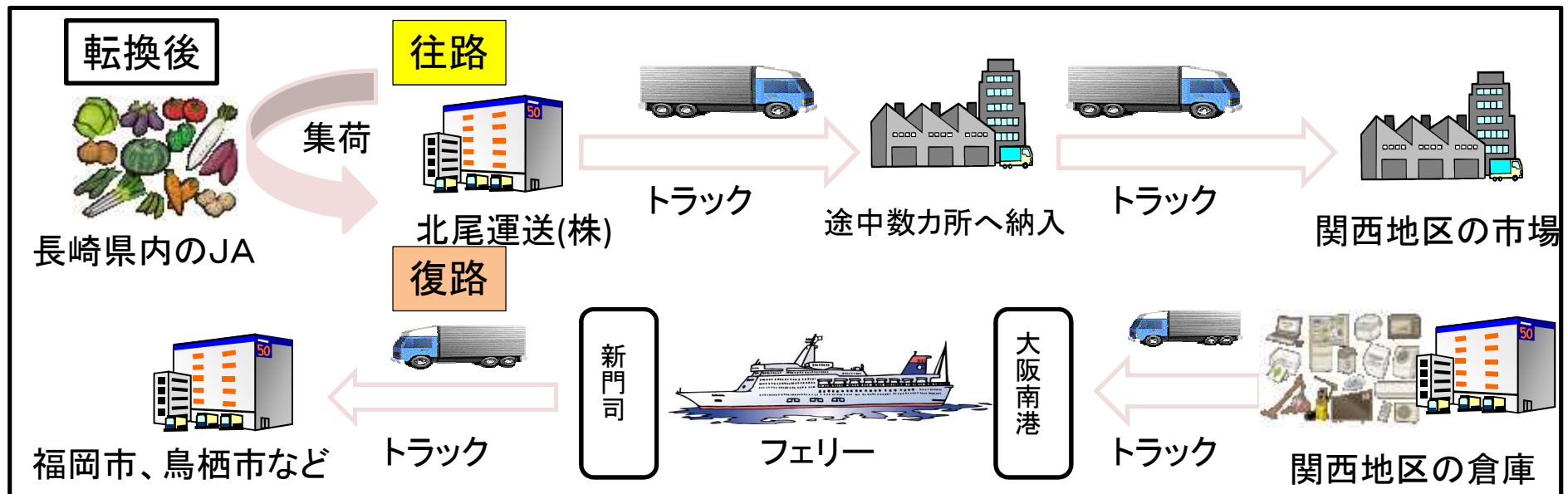
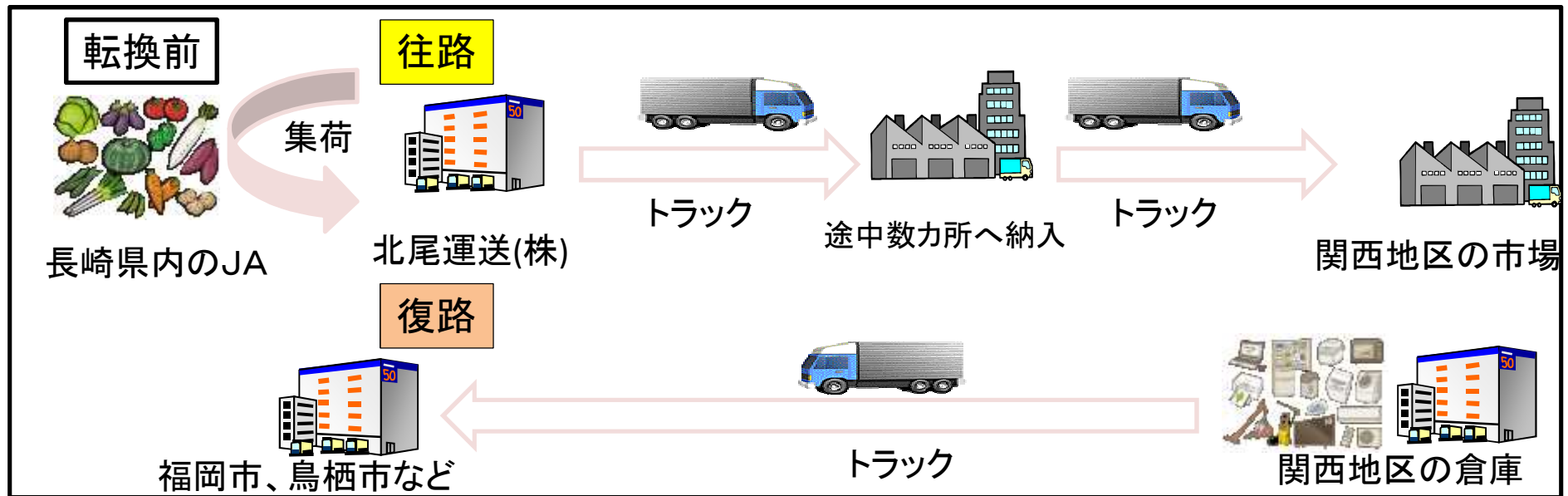
鉄道輸送への転換イメージ(往路)



鉄道輸送への転換イメージ(復路)



モーダルシフトへの取り組み(復路でフェリーを利用)

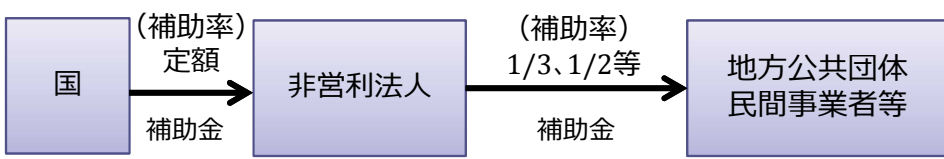




背景・目的

- 物流システムは、わが国の経済・社会の維持・発展に不可欠な基盤的システムの一つであるが、安全性や迅速性等、多様な考慮要素が存在。
- 新たな温室効果ガス削減目標達成のためにも、物流分野におけるCO2削減対策は重要な柱の一つ。
- これまでは自動車を中心とする陸上輸送が主であったが、人口減少や高齢化等社会状況の変化により、物流システムも転換期を迎えており、このタイミングで低炭素価値を組み込むことが極めて重要。
- この状況を捉えて、わが国の最先端技術も活用しつつ、鉄道等へのモーダルシフトをはじめとして、物流システム全体を低炭素型に転換していく。

事業スキーム








概要

- 自動車輸送を中心とする物流システムから、鉄道や海運を最大限活用するシステムへの転換、モーダルシフトによるCO2削減対策を促進。
- 共同輸配送や閑散線区の活用など、物流システムの効率化によるCO2削減対策を促進。
- 倉庫や港湾等の物流拠点及びそこで用いられる荷役機器、輸送機器等の単体設備を先端設備に更新することによるCO2削減対策を促進。

期待される効果

- 従来、自動車を主としていた物流システムを、鉄道や海運を最大限活用する低炭素型のシステムに再構築する。

事業内容

- 1 高品質低炭素型低温輸送システムの構築促進事業（新規）
コールドチェーンの構築に必要な海上・鉄道の各貨物輸送用保冷コンテナの導入を支援。
 ・ 間接補助対象：民間事業者
 ・ 補助割合：1 / 2
 ・ 実施期間：平成29年度～平成33年度

- 2 宅配システムの低CO2化推進事業（新規）
宅配便再配達への削減に資するオープン型宅配ボックスの設置等を支援。
 ・ 間接補助対象：物流事業者、ロッカー設置者・管理者
 ・ 補助割合：1 / 2
 ・ 実施期間：平成29年度～平成33年度

- 3 効率的な低炭素型輸送ネットワーク構築モデル事業（一部新規）
旅客鉄道の貨物輸送への活用、モーダルシフトを促進する機器や、低炭素型輸送機器等の整備を支援。また、物流拠点として重要である、港湾、拠点貨物駅、物流倉庫等における荷役の効率化・低炭素化を図る設備の導入を支援。
 ・ 間接補助対象：物流事業者、民間事業者、地方自治体等
 ・ 補助割合：詳細は別紙
 ・ 実施期間：詳細は別紙


- 4 産業車両の高性能電動化促進事業（継続）
産業車両の高性能電動化に向けて、急速充電や高回生化に対応した電動フォークリフトの導入を支援。
 ・ 間接補助対象：民間事業者等
 ・ 補助割合：エンジン車との差額の1/3
 ・ 実施期間：平成28年度～平成30年度




物流分野におけるCO₂削減対策促進事業（国土交通省連携事業） （うち効率的な低炭素型輸送ネットワーク構築モデル事業）

事業目的・概要等

背景・目的

- 運輸部門におけるCO₂排出量は、日本全体の約2割を占めており、その1/3以上を物流関係が占めていることから、物流分野におけるCO₂排出抑制対策は極めて重要。
- そこで、物流の要である物流拠点等の低炭素化と物流の効率化を総合的に支援することで、低炭素化を促進させる。

事業概要・スキーム

- 鉄道、内航海運、各輸送機関において、輸送能力・燃費等単体性能の向上等を促進することにより輸送過程における低炭素化を目指す。
- 物流拠点として重要である、港湾、拠点貨物駅、物流倉庫（営業倉庫・公共トラックターミナル）において、以下の支援を実施。

（ア）低炭素型輸送機器等の整備促進事業（新規）

補助対象：物流事業者、地方自治体等 補助割合：1/2 実施期間：平成29年度～平成33年度

（イ）鉄道貨物輸送へのモーダルシフトモデル構築事業（継続）

補助対象：物流事業者、地方自治体等 補助割合：1/3 実施期間：平成28年度～平成30年度

（ウ）モーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業（継続）

補助対象：物流事業者等 補助割合：1/2 実施期間：平成25年度～平成29年度

（エ）船舶・港湾の連携による低炭素化促進事業（新規）

補助対象：物流事業者、民間事業者等 補助割合：1/2 実施期間：平成29年度

（オ）拠点貨物駅の効率性向上・低炭素化促進事業（新規）

補助対象：物流事業者、民間事業者等 補助割合：1/4 実施期間：平成29年度～平成33年度

（カ）災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業（平成28年度からの継続事業のみ）

補助対象：民間事業者等 補助割合：1/3 実施期間：平成24年度～平成29年度

（キ）物流拠点の低炭素化促進（継続）

補助対象：物流事業者等 補助割合：1/2又は1/3 実施期間：平成25年度～平成29年度

期待される効果

- 輸送能力・燃費等単体性能の向上に資する設備への補助を行うことで、環境性の高い新型設備への買換えを加速
- 鉄道・海上輸送へのモーダルシフトを促進することにより、CO₂排出量削減及び労働力不足対策に貢献
- 旅客鉄道を活用した貨物輸送や共同輸配送等の取組を支援し、新しい低炭素型の物流体系を構築
- 鉄道及び内航における荷役の効率化・低炭素化が図られる。またリードタイム短縮から荷主へのPRにもつながり、モーダルシフトも促進
- 物流拠点においても作業の効率化・低炭素化を促進させることで、新しい低炭素型の物流体系を構築し、物流輸送過程における総合的な低炭素化を実現