

社会資本整備審議会 都市計画・歴史的風土分科会  
都市計画部会 都市交通・市街地整備小委員会

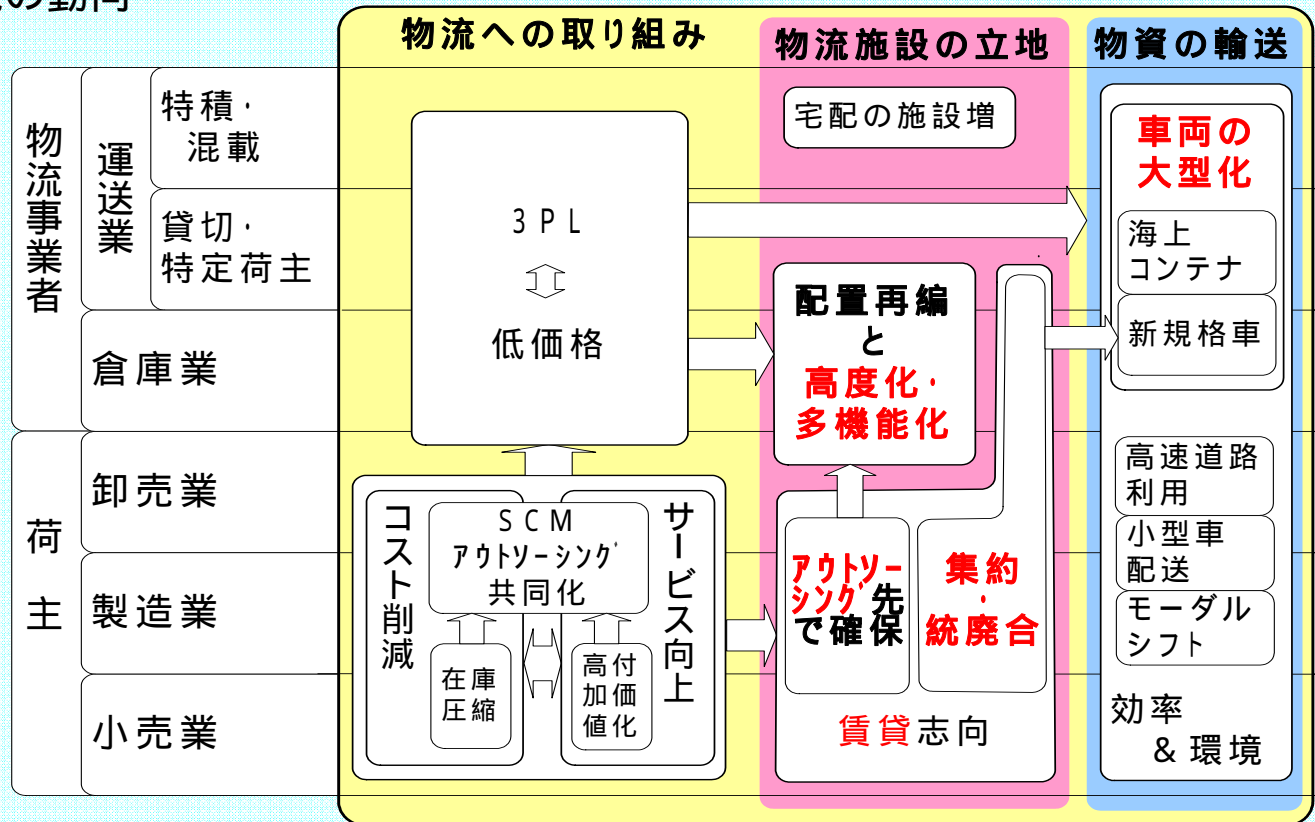
## 【物流の課題と今後の展開に向けて】

- (1) 物流の特徴的な動向
- (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成
- (3) 物流拠点の整備
- (4) 荷捌き対応

# (1) 物流の特徴的な動向

□企業においては、物流の効率化や高度化の取組みが進められており、物流施設からは施設の集約・統廃合、物資輸送からは貨物車両の大型化の動向

## 物流の動向



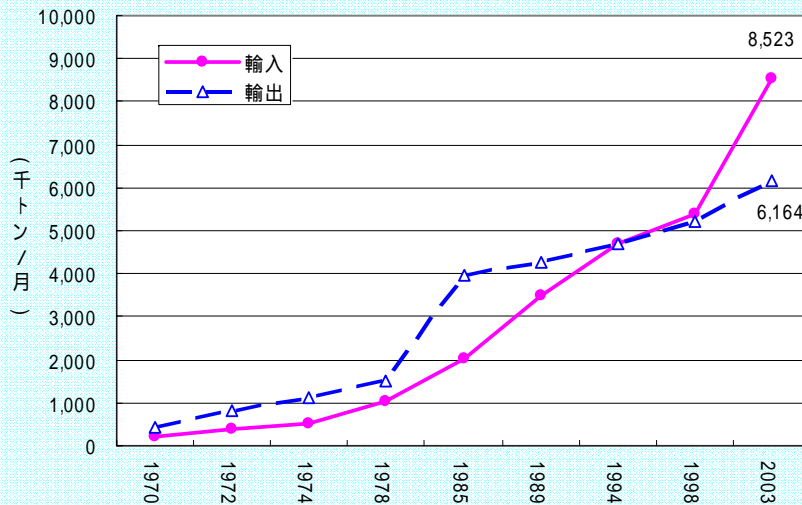
注：3PL（サードパーティ・ロジスティク）荷主企業に代わって最も効率的な物流戦略やシステムを提案し受託し実施すること。

注：SCM（サプライチェーン・マネジメント）商品供給のすべての企業連鎖を統合管理し最適化すること

# (1) 物流の特徴的な動向

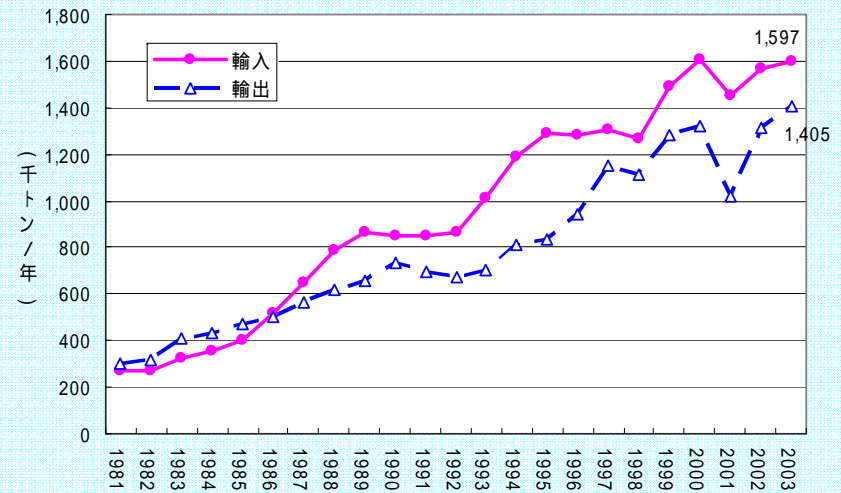
□ 産業構造のグローバル化の中、国際海上コンテナ貨物、国際航空貨物が増加しており、国際競争力向上の観点から、円滑な処理が必要

### 国際海上コンテナ貨物



資料:平成15年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果(速報)(国土交通省)

### 国際航空貨物

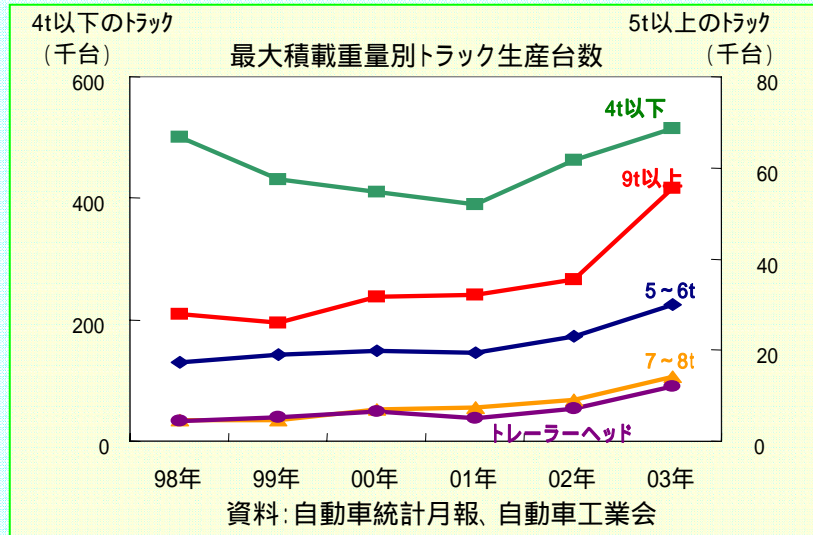


注:日本出入航空貨物量  
資料:航空統計要覧((財)日本航空協会)

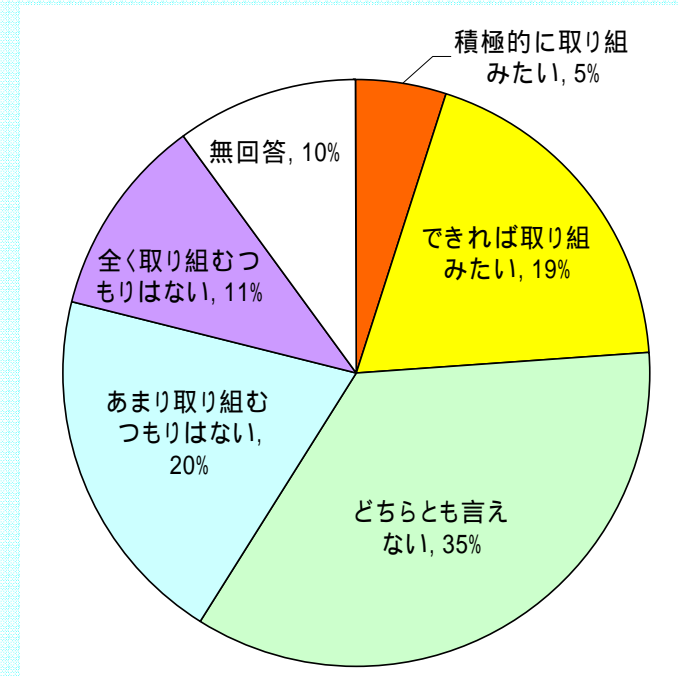
## (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成

□ 輸送の効率化、国際海上コンテナ輸送への対応のため、大型貨物車のニーズが高い

### 大型貨物車の増加

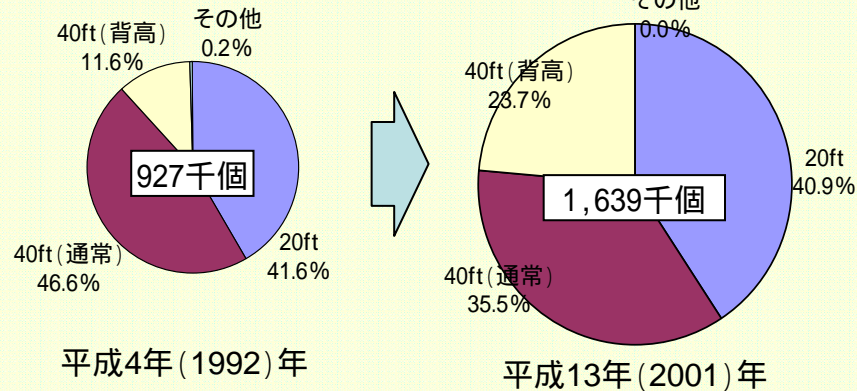


### 貨物車の大型化による輸送の効率化への意向



資料:第4回東京都市圏物資流動調査 (事業所機能調査)

### 東京港サイズ別コンテナ取扱個数の推移 (輸出入 計)

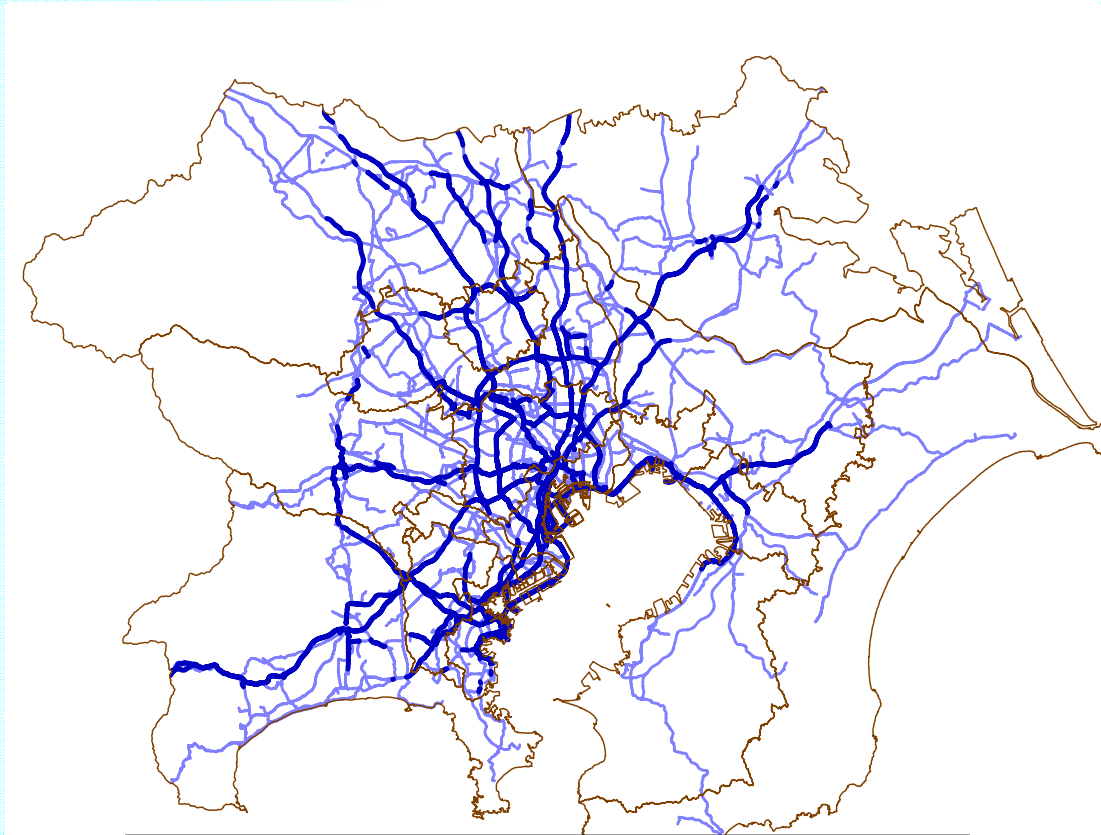


資料:東京港港勢、国際コンテナ貨物流動調査報告書(1998年、日本コンテナ協会)、ヒアリング資料より作成。  
平成13年の40ft背高コンテナの比率は、ヒアリングより40ftコンテナの4割が背高コンテナとして試算。

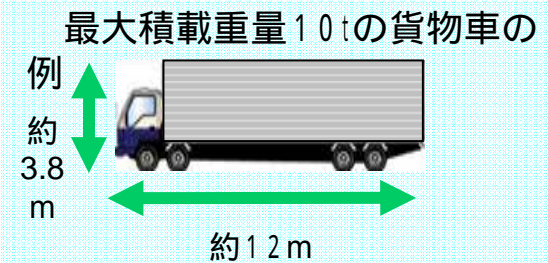
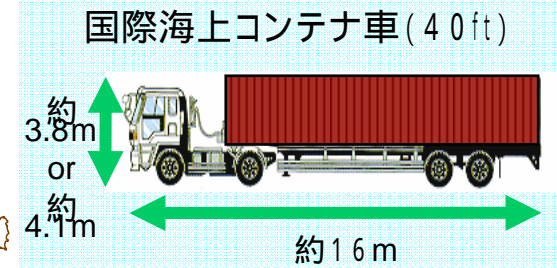
## (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成

□大型貨物車に対応した骨格的な放射環状ネットワークが未整備

最大積載重量10t以上の貨物車と国際海上コンテナ車の走行ルート



凡例：大型貨物車の走行状況  
— 5サンプル以上の大型貨物車走行が把握された道路  
— 1～4サンプルの "



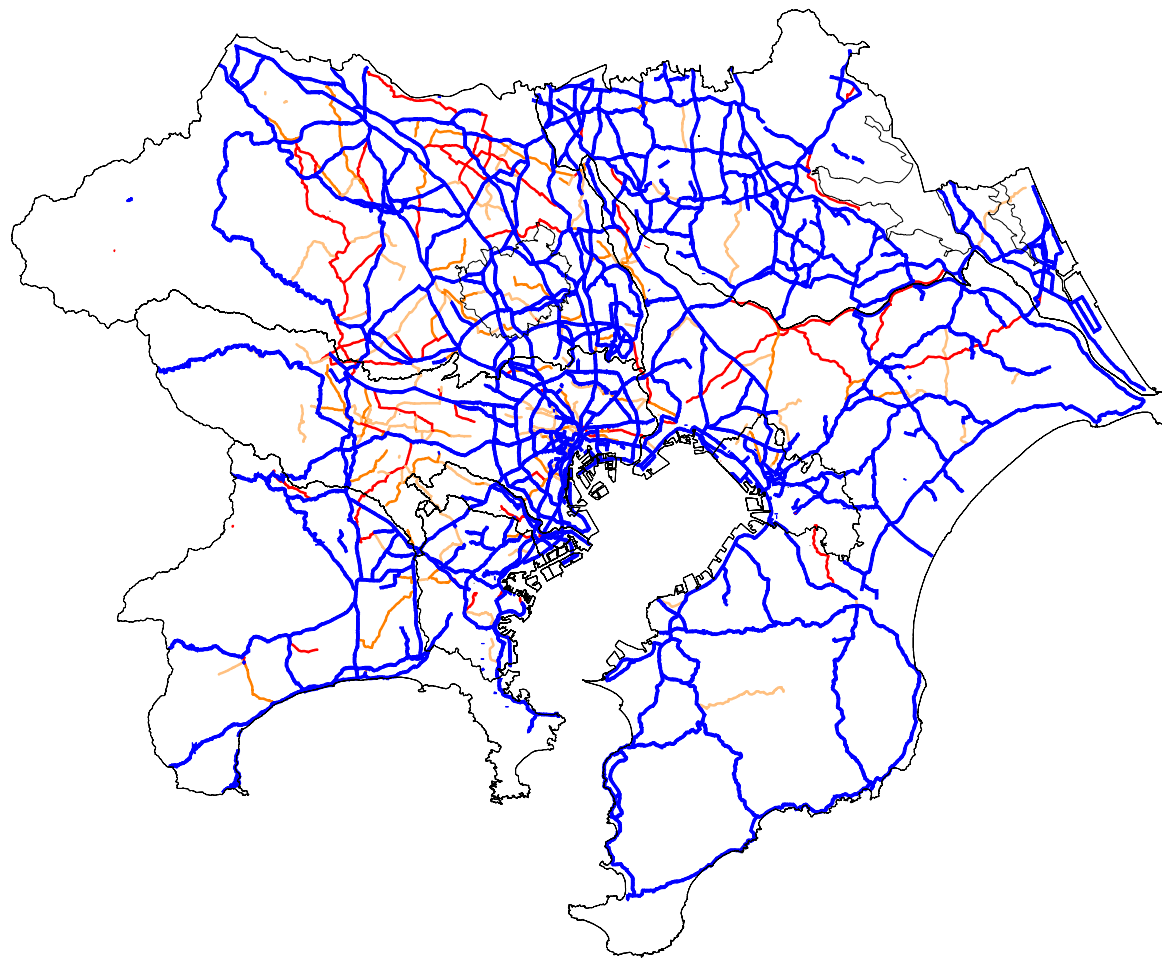
資料：第4回東京都市圏物資流動調査(大型貨物車走行ルート調査)

## (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成

□ 物流拠点の立地に基づき、大型貨物車の効率的な走行ルートのニーズを分析。この際、都市構造との整合を図り、大型車の流入を抑制すべき地区も配慮。

大型車対応の整備がされていないため迂回路が発生すると推計される一般道路

(モデルによる推計値、大型貨物車に対応した高速道路の物流ネットワーク形成後)



大型貨物車が大型車対応の整備がされた道路を優先的に利用する特性を勘案した「大型貨物車走行経路選択モデル」による走行経路(推計値)と、普通車が選択する最短経路(推計値)を比較して、経路の走行経費が5%以上増となるものを迂回と判定

【大型車対応の整備がされていないため迂回している大型貨物車交通量(推計値)】(台/日)

— 20~ 50  
— 50~ 100  
— 100~

— 大型車対応の整備がされた道路

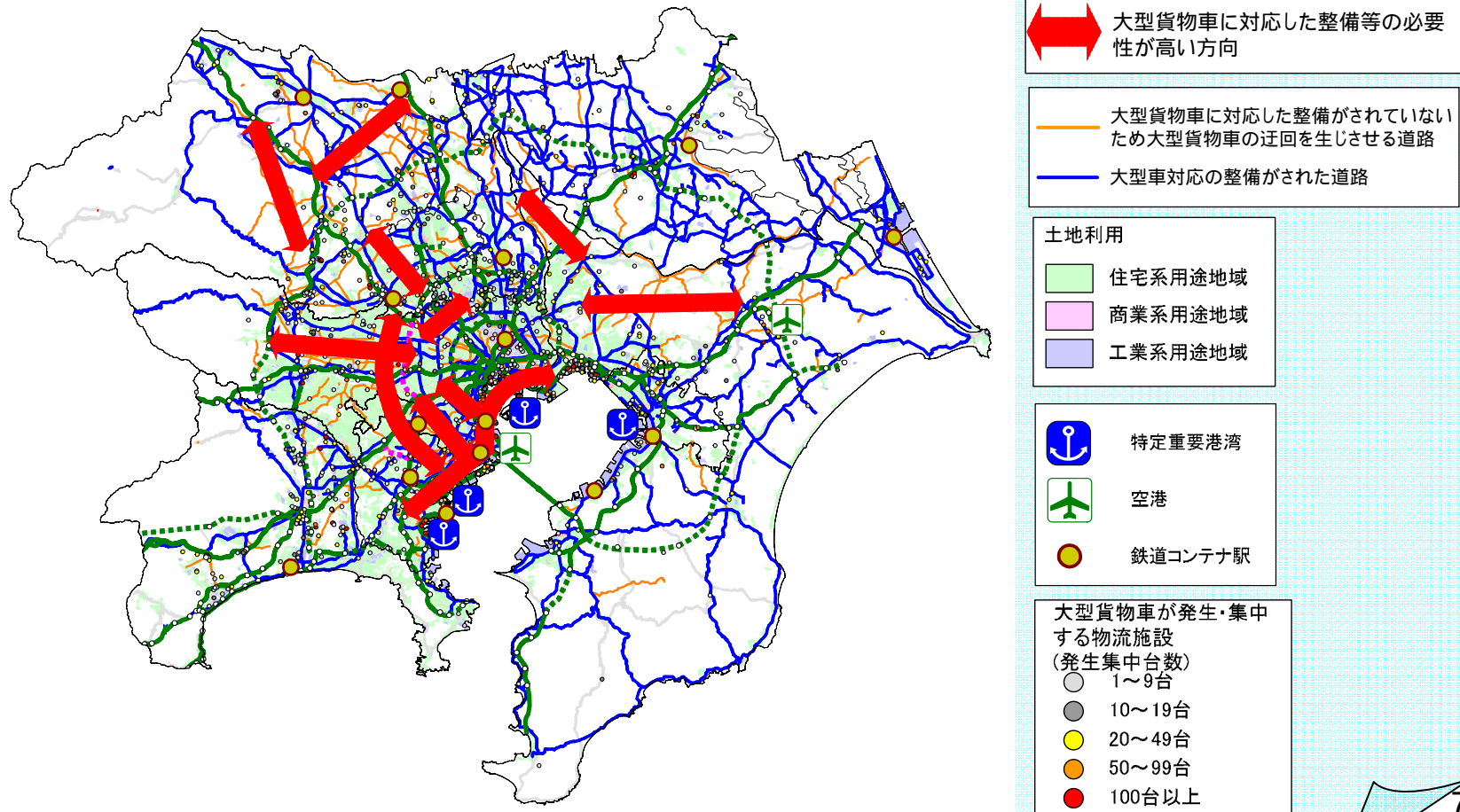
総重量25トンの車両が支障なく通行できる道路

資料: 第4回東京都市圏物資流動調査(大型貨物車走行ルート調査)

## (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成

□大型貨物車の効率的な走行ルートのニーズに対応して、車両の重さ、長さ、高さに対応できない未整備な骨格ネットワークの計画的、集中的な整備が必要。

重さについて、大型貨物車に対応した整備が必要と考えられる骨格的ネットワークの方向



出所：東京都市圏交通計画協議会「物流からみた東京都市圏の望ましい総合都市交通体系のあり方（平成18年5月）」

## (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成

□ 大型貨物車の走行ルート整備を前提に、大型貨物車について、環状道路内の流入規制や走行ルート指定を検討。また、都心等では、効率的な走行ルートであっても、都市環境の観点から大型車の通過走行の規制を検討。

アムステルダムの積載率規制

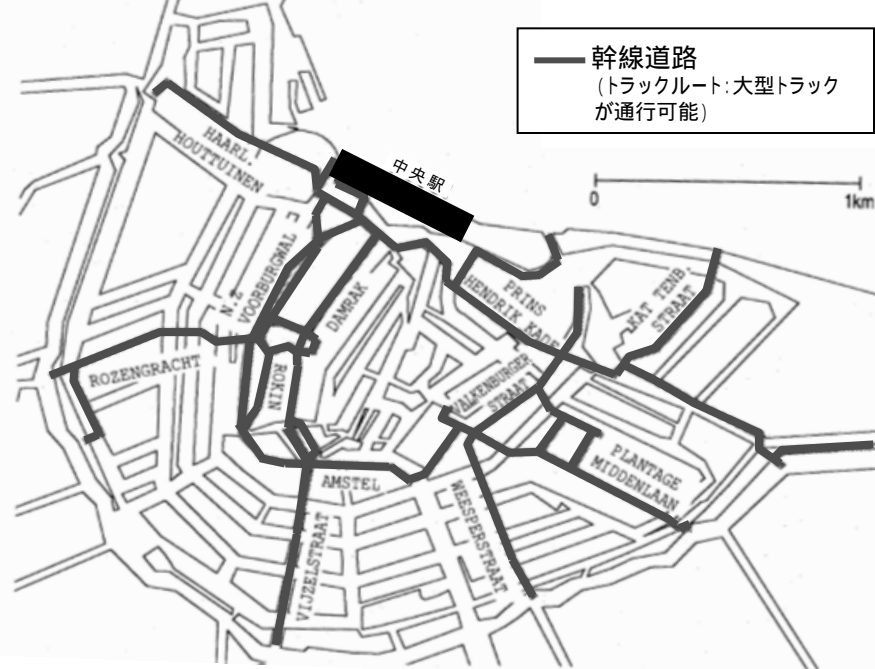


表 幹線道路以外の走行を許可する条件

積載率	80%以上
車両の長さ	9m以下
エンジン	ユーロ の排ガス基準を満たしていること

事例	アムステルダムの積載率規制 <本格実施>
実施地域	アムステルダム (オランダ)
実施期間	平成10年10月1日 ~
内容	大型トラック (総重量7.5トン以上) に対する都市への流入を規制。大型トラックは、幹線道路は走行可能であるが、幹線道路以外は積載率80%以上等の条件を満たす場合に限り、走行可能とする。
効果	・この施策のねらいは、大型トラックの積載率を高めて物流の効率化を図ると同時に、環境への負荷・交通渋滞も減少させることである。



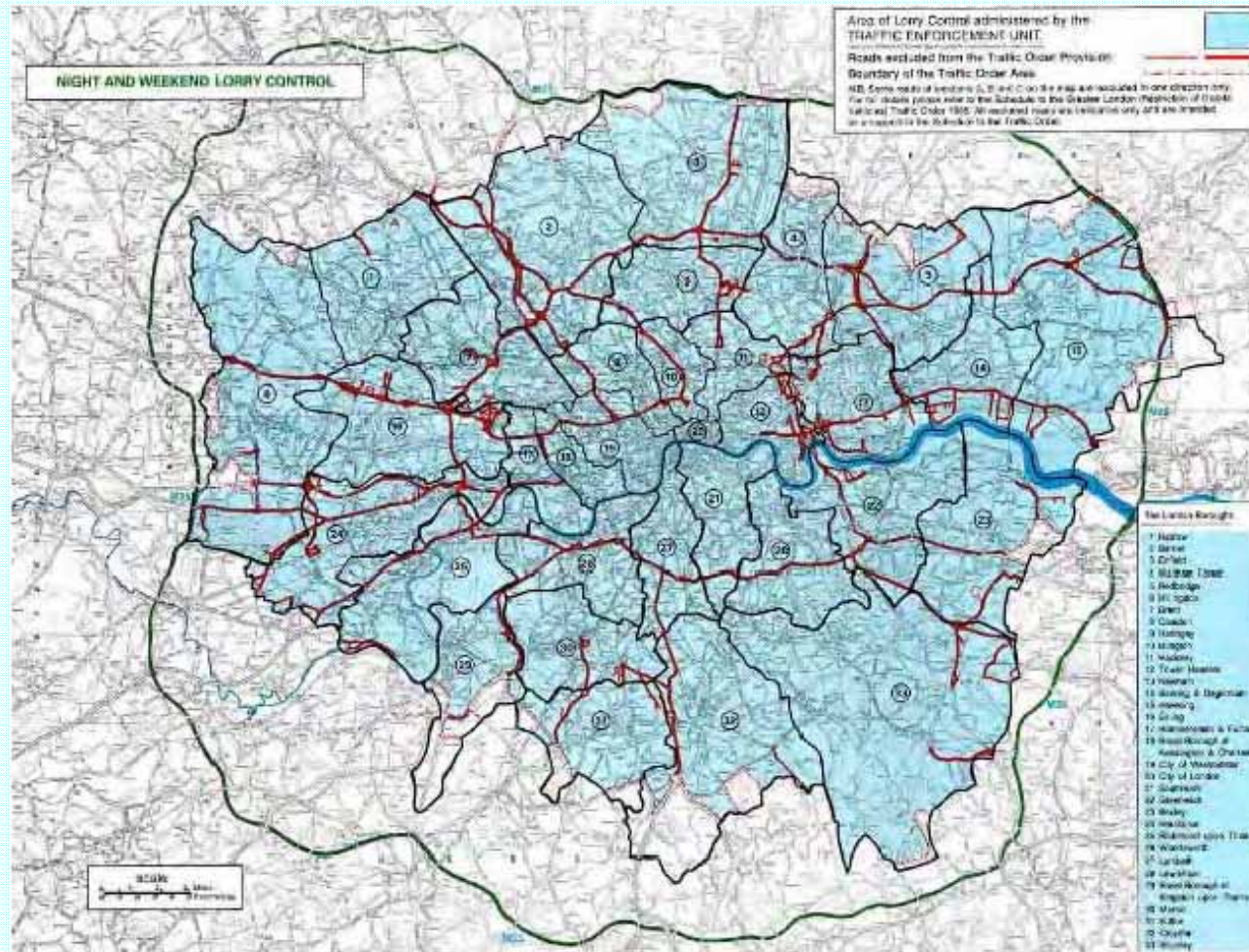
## (2) 骨格的な放射環状ネットワークの形成

### ロンドンの貨物車交通規制

実施時間帯：平日 21時～翌朝 7時、土曜日 13時～月曜 7時

規制の対象：車両総重量 18トン以上の貨物車

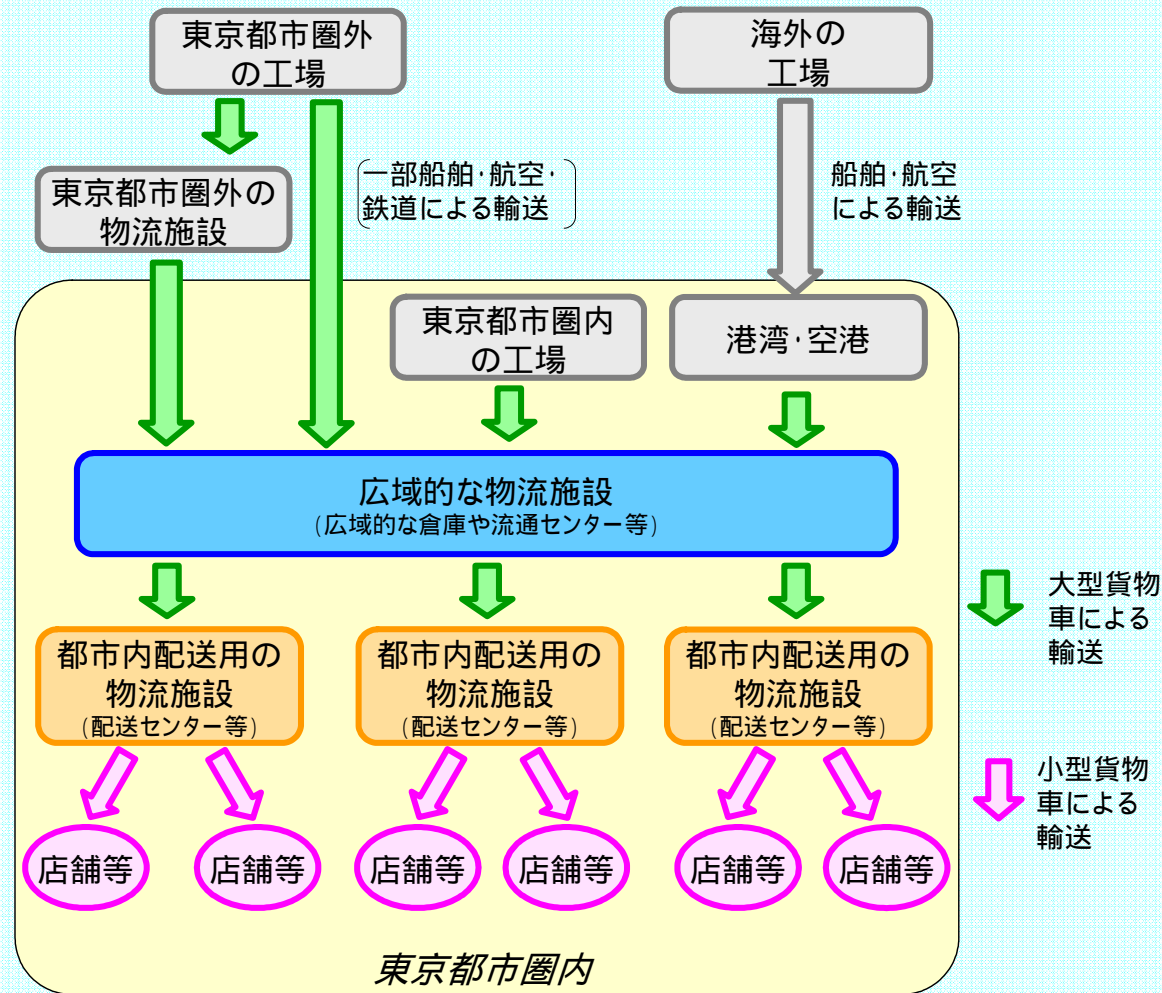
許可走行ルート：目的地付近までは図中の赤のルートを利用し、その後の目的地までは道路や沿道状況を見て、影響の少ないルートを選択して許可



### (3) 物流拠点への対応

□国内外で生産された物資は、広域的な物流施設と都市内配送用の物流施設を階層的に利用して輸送。

#### 生産・輸入から消費までの物流の流れ

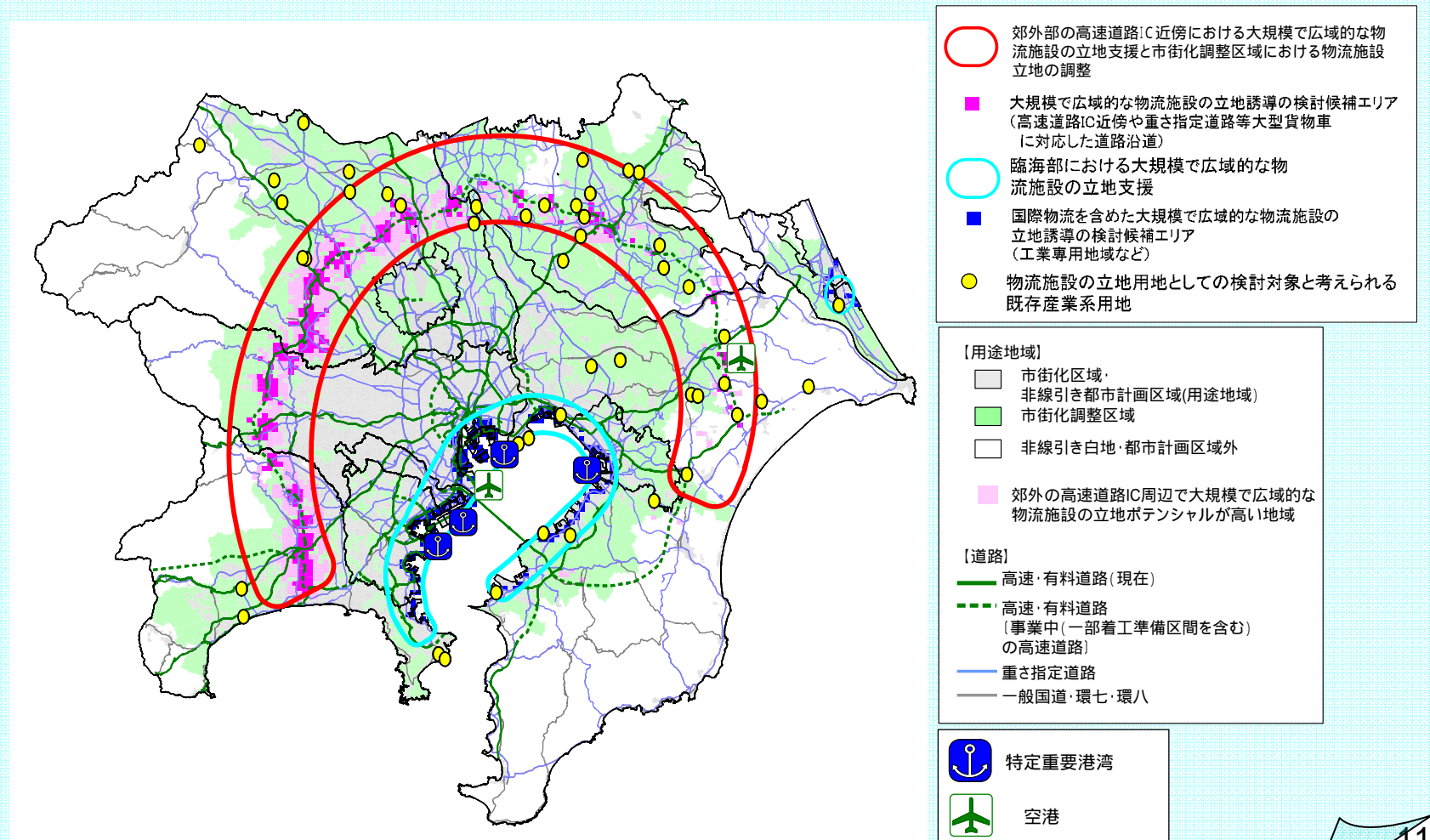


資料: 第4回東京都市圏物資流動調査 (平成15年度)

### (3) 物流拠点への対応

□骨格的なネットワークの整備と併せて、IC周辺等に広域的な物流拠点の整備を促進(例えば、圏央道と関連した整備)

#### 郊外部や臨海部における大規模で広域的な物流施設の立地



出所：東京都市圏交通計画協議会「物流からみた東京都市圏の望ましい総合都市交通体系のあり方（平成18年5月）」

### (3) 物流拠点への対応

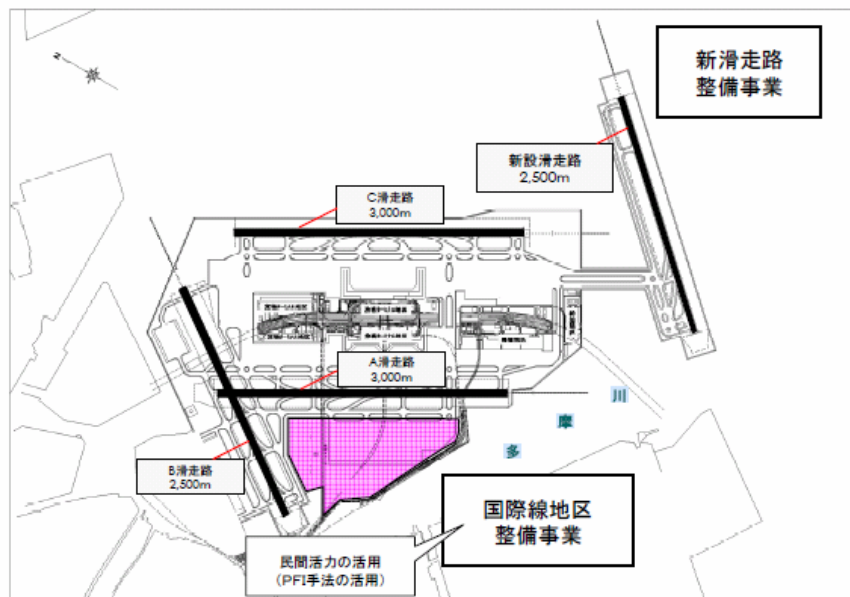
□ 空港、港湾等の広域交通施設に対応した物流拠点の整備を促進(例えば、羽田空港の国際化に対応)

羽田空港再拡張後の将来見通し

#### 【羽田空港国際線地区貨物ターミナル施設等の構想・計画】

・ 年間貨物取扱量：50万トン/年

資料：東京国際空港国際線地区貨物ターミナル整備・運営事業 実施方針（H17.4.15）



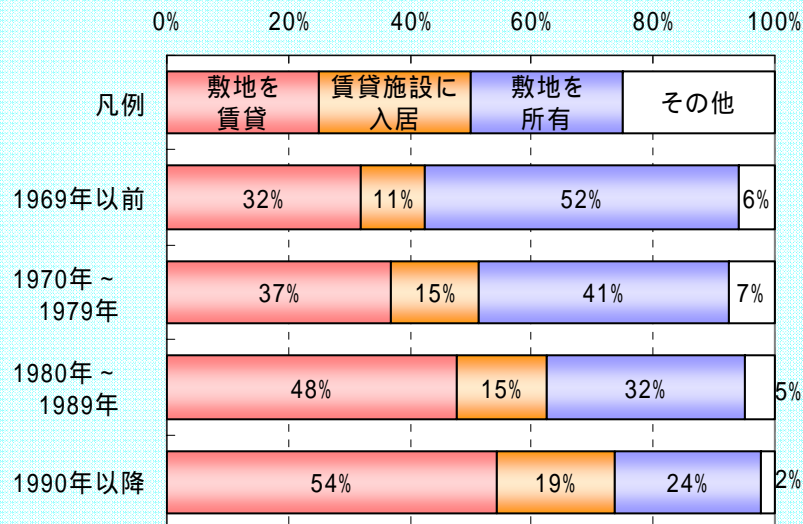
国際線地区整備事業

資料：東京国際空港国際線地区貨物ターミナル整備・運営事業 実施方針（H17.4.15）

### (3) 物流拠点への対応

□ 物流コストの削減、顧客ニーズへの柔軟な対応を図るため、物流施設の賃貸化、機能の高度化・複合化等が進展しており、これらに対応した物流拠点整備を促進。

物流施設の土地所有形態  
(開設年代別)



資料: 第4回東京都市圏物資流動調査  
(事業所機能調査)

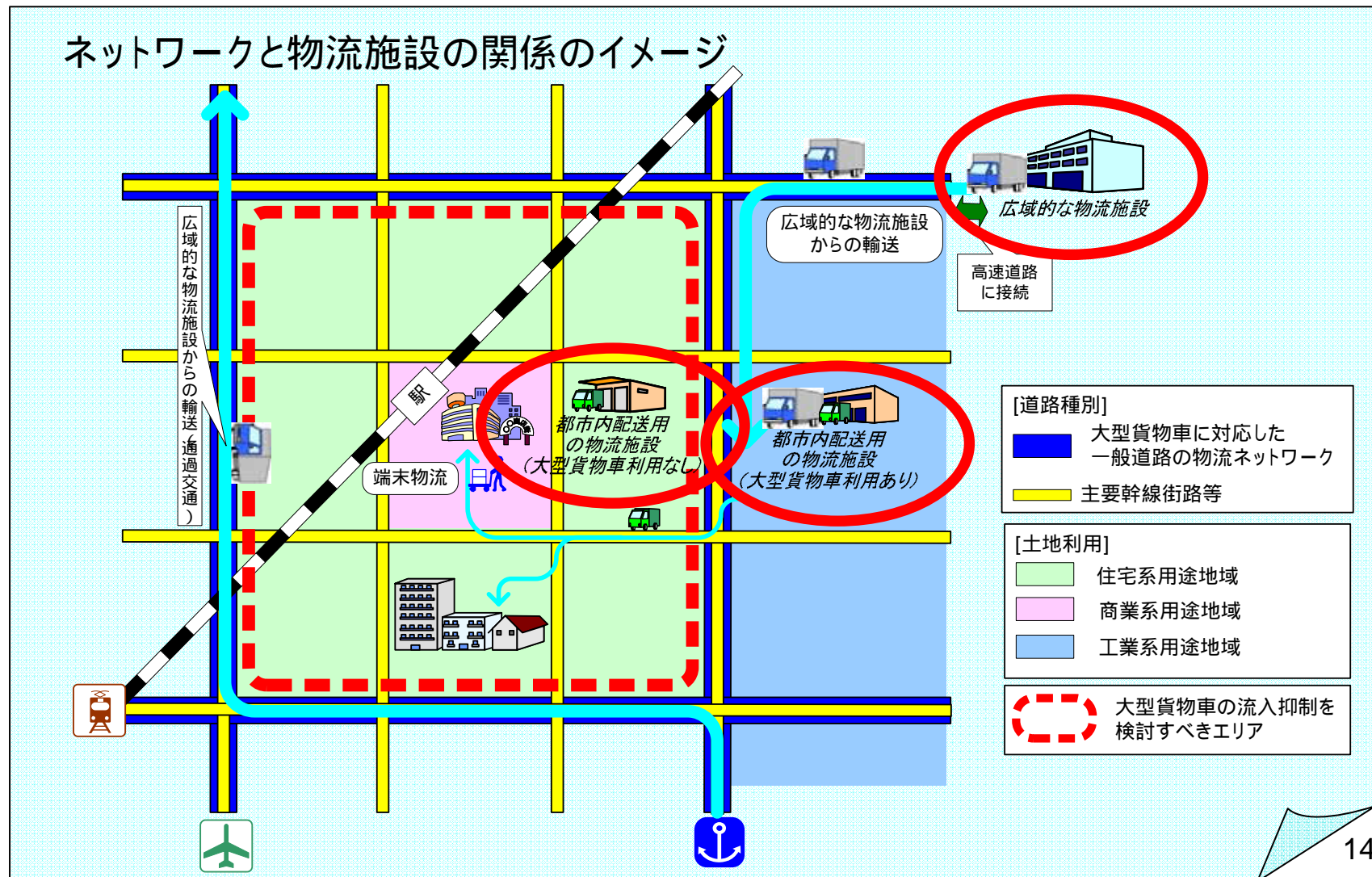
物流不動産業が提供する大規模な賃貸型の物流施設の事例



資料: 東京都市圏交通計画協議会第8回シンポジウム  
(H18.7.14)基調講演資料  
(講演者: 東京海洋大学兵藤哲朗)

### (3) 物流拠点への対応

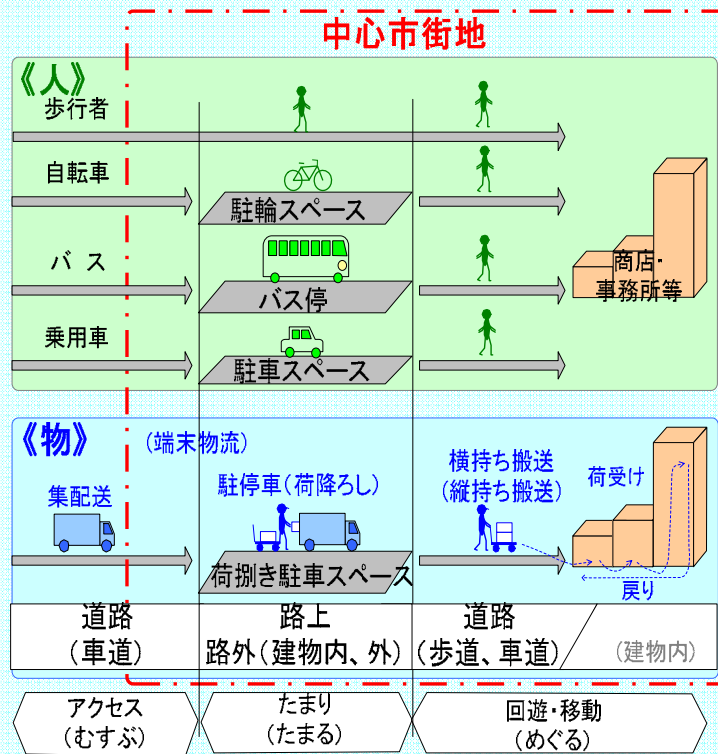
□ 広域物流施設は、都市構造との整合を図りつつ、骨格的ネットワーク沿いに整備を促進。また、広域物流施設と大型車利用の都市内配送拠点は、都市環境の観点から、工業系への立地を誘導



# (4) 荷捌き対応

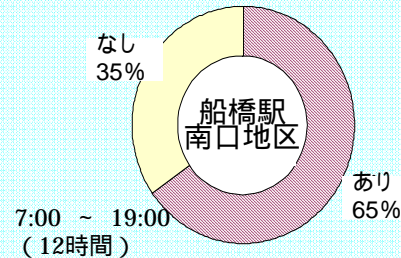
路上荷捌きによる自動車交通の阻害と歩行者の影響、歩道の横持ちと歩行者等の混在による安全上の問題とにぎわいの低下。

## 中心市街地(商業地区等)における人と物の関係

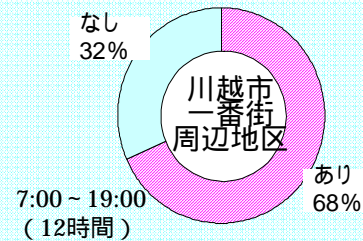


出所：東京都圏交通計画協議会「端末物流対策の手引き（平成18年5月）」

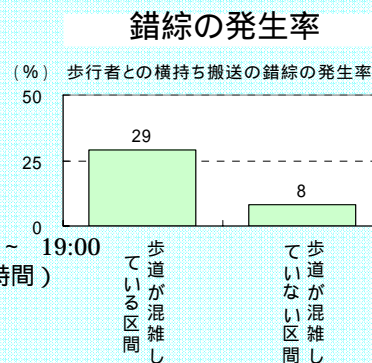
## 貨物車の路上駐車による通過交通への影響



## 貨物車の路上駐車による歩行者への影響



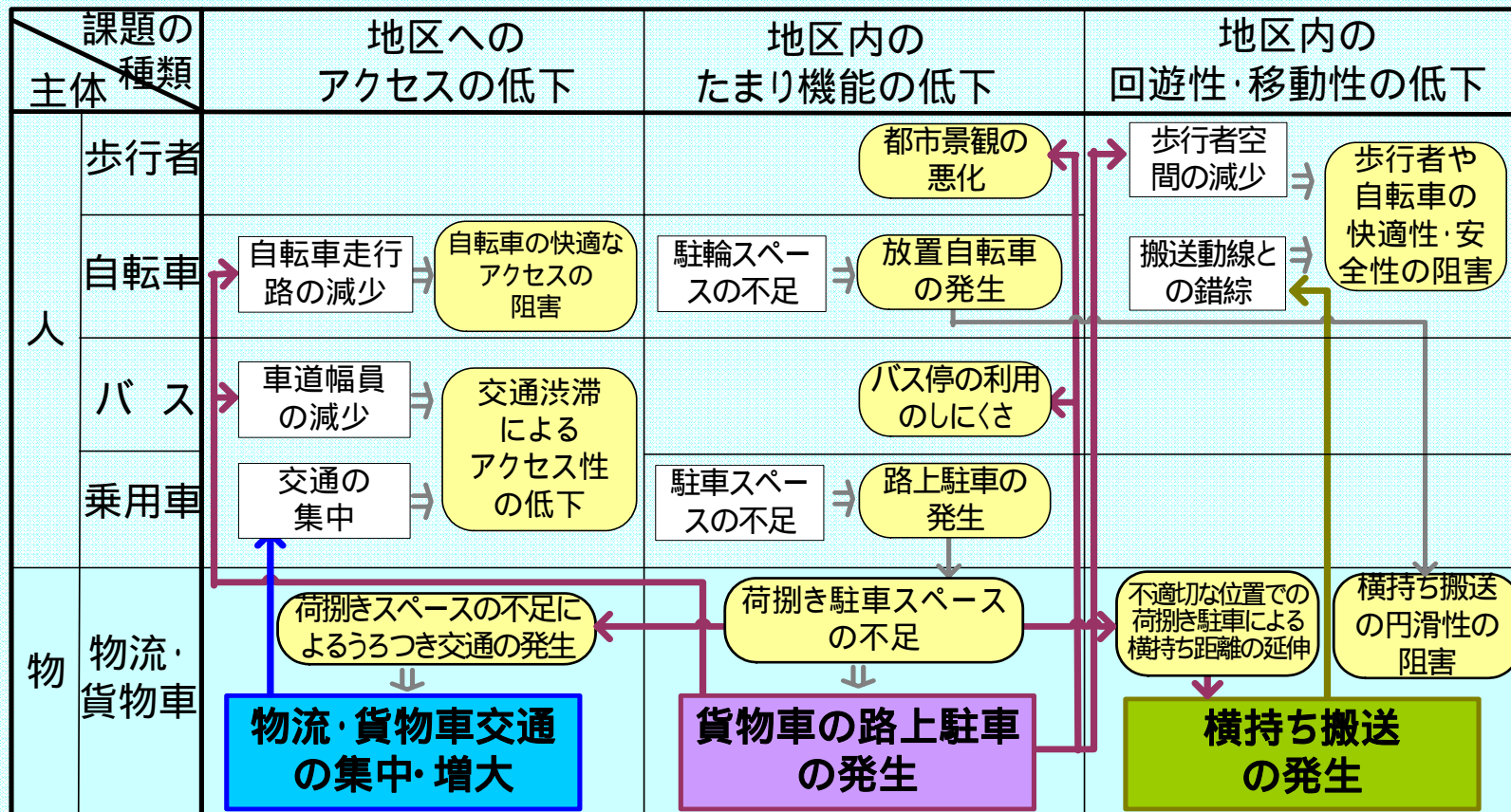
## 歩行者と横持ち搬送の錯綜



## (4) 荷捌き対応

□ 地区レベルの物流・貨物車の扱いについて、歩行者、自転車、バス、乗用車の扱いと一体的な計画の策定が必要

### 地区の交通課題に関連のある端末物流

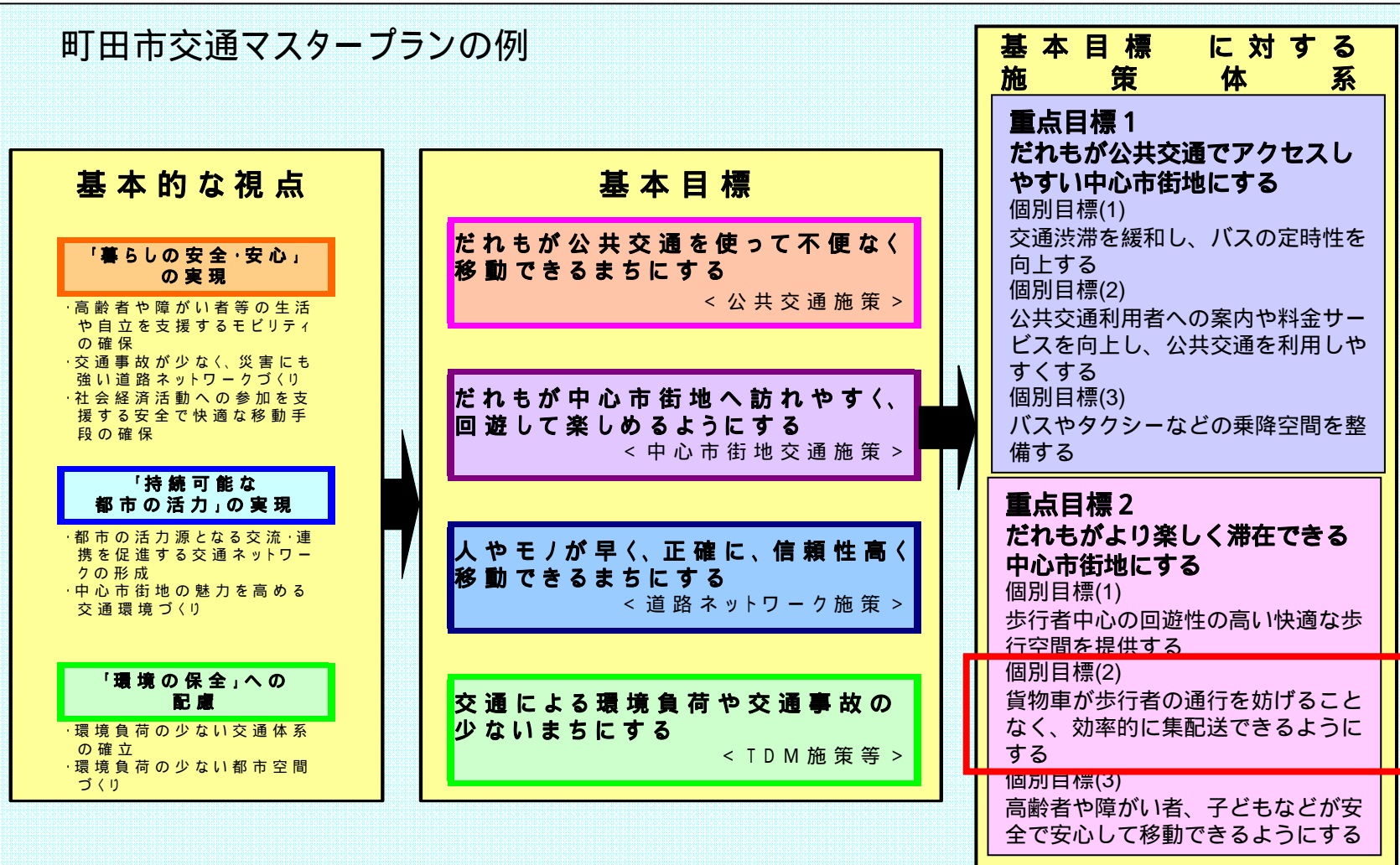




## (4) 荷捌き対応

□ 中心市街地、都心等において、地区の基本目標を実現する施策体系の中で、人流、土地利用等と一体的に、物流、特に荷捌きについて検討することが必要。

### 町田市交通マスタープランの例



資料: 東京都市圏交通計画協議会  
「端末物流対策の手引き説明会」町田市資料

# (4) 荷捌き対応

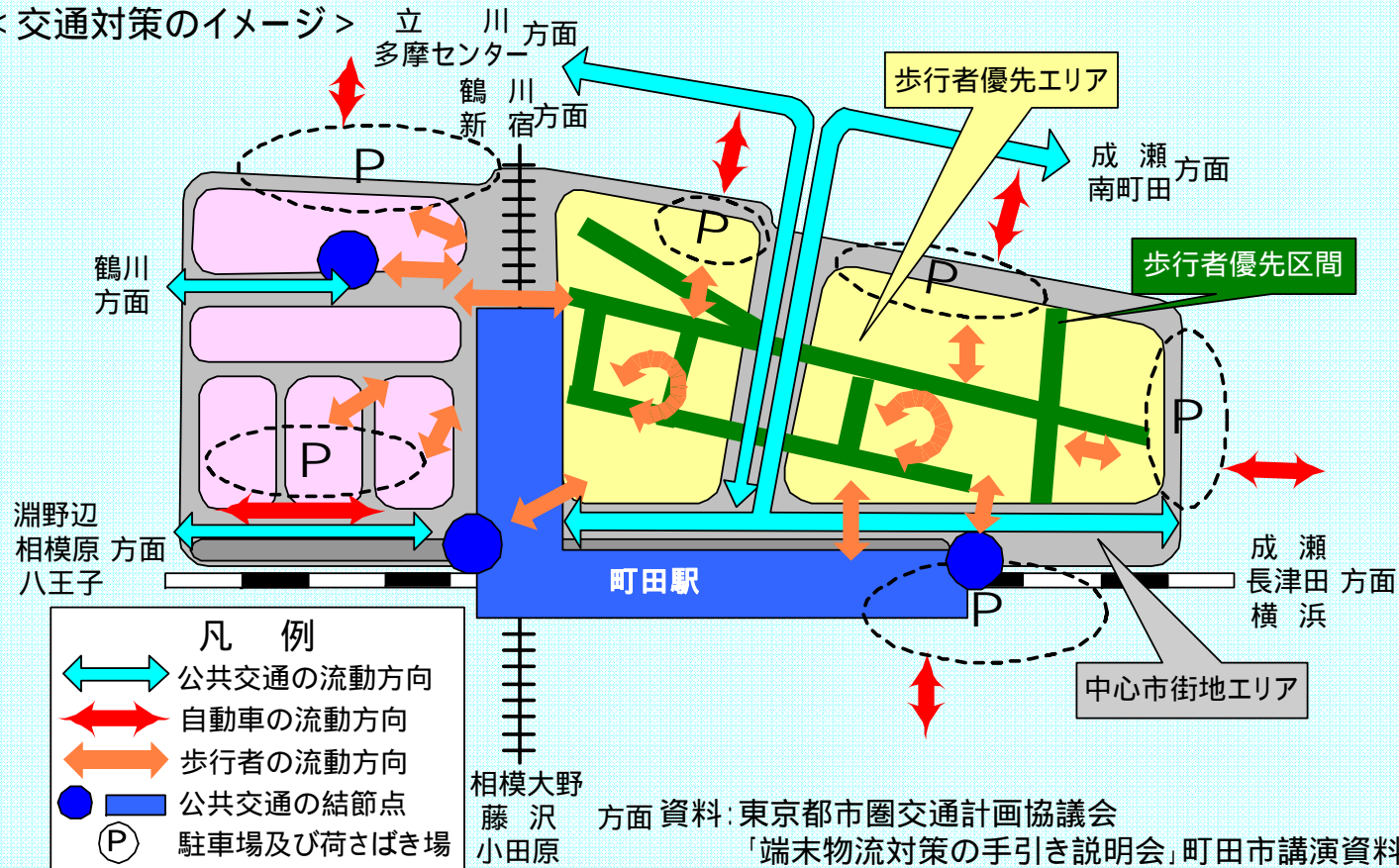
町田市交通マスタープランの例

## 個別目標(2)

貨物車が歩行者の通行を妨げることなく、効率的に集配送できるようにする

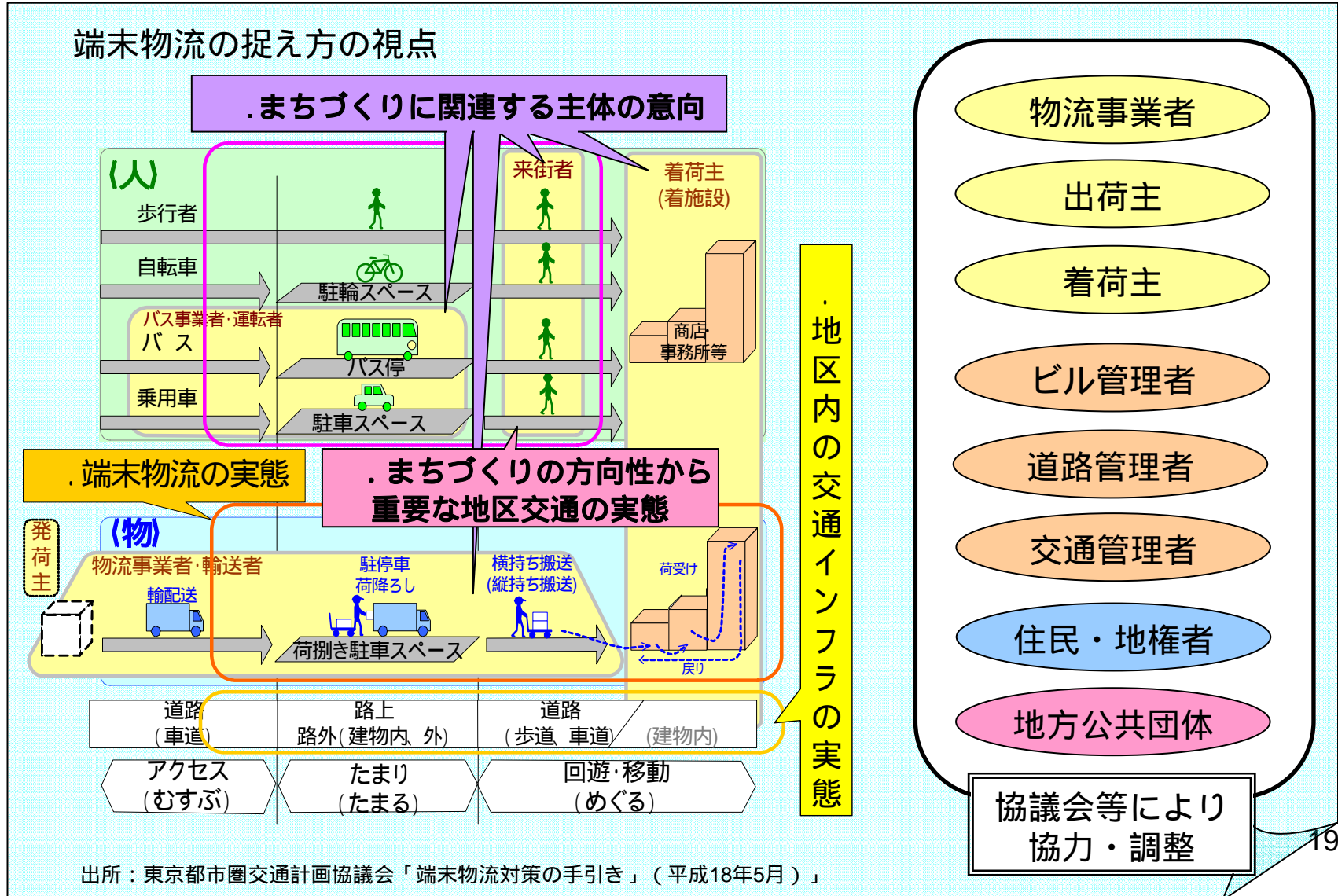
- ・ 共同集配施設の利用促進
- ・ 荷捌き場所の受け皿を整備・共同集配施設の新規整備を検討
- ・ 商店街内共同配送システムの確立に向けた調整

< 交通対策のイメージ >



# (4) 荷捌き対応

□ 物流事業者、荷主の商業者だけでなく、ビル管理者、道路管理者、交通管理者、住民、地方公共団体等が、協議会を設置するなど協力して取組み。



## (4) 荷捌き対応

□ハードとして、路上の荷捌き帯の整備、路外の荷捌き施設の整備、附置義務の荷捌き駐車施設の確保を組み合わせ、一体的に確保。

### 路上荷捌き施設

郡山市駅前

路上荷捌き駐車施設の確保



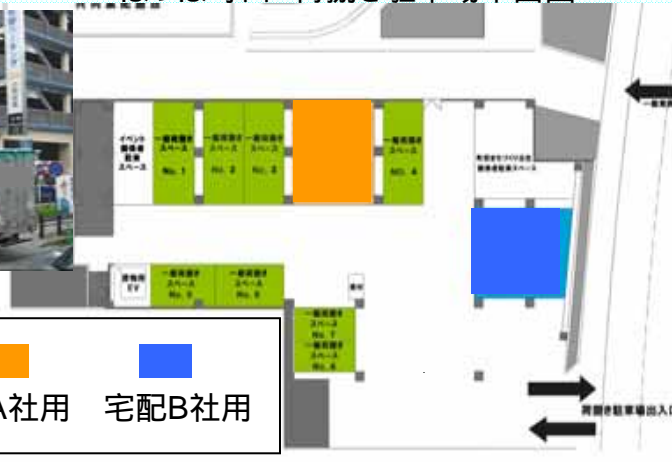
### 附置義務荷捌き施設

東京都駐車場条例(H14改正): 荷捌き駐車施設関係

地区	駐車場整備地区等				周辺地区等
用途	特定用途				特定用途
	百貨店	事務所	倉庫	その他	
対象面積	2,000㎡				3,000㎡
基準面積	2,500㎡	5,500㎡	2,000㎡	3,500㎡	7,000㎡

### 路外荷捌き施設

ぽっぽ町田 荷捌き駐車場平面図



■ 一般用 ■ 宅配A社用 ■ 宅配B社用

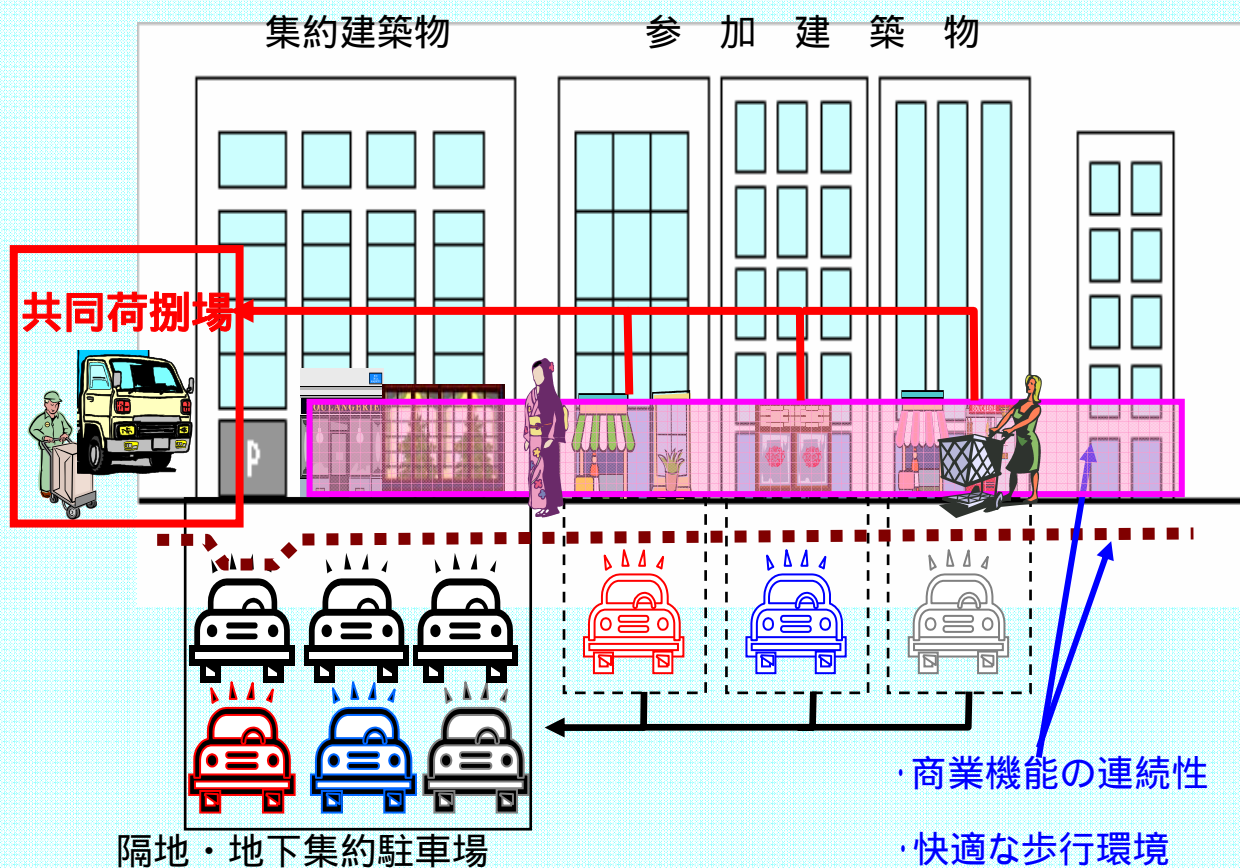


大規模建築物の附置義務  
駐車施設(丸ビル)

## (4) 荷捌き対応

□附置義務の荷捌き施設については、建物内に限定せず、地区内に共同で整備することも促進。既設建築物の参加、施設整備に代えた納付金制度等、多様な手法も検討。

### 銀座地区駐車施設整備に関する考え方



## (4) 荷捌き対応

□ 地区内の荷捌き施設の一体的な管理と運営。一体で、情報提供、予約等を行うことにより、施設の効率的な活用。

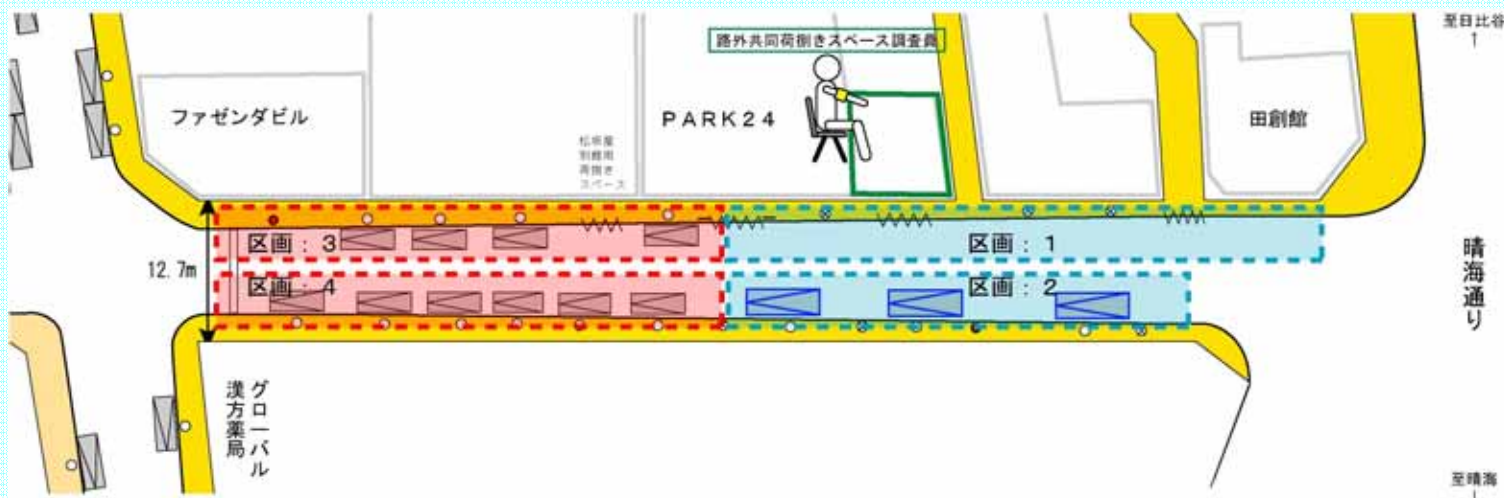
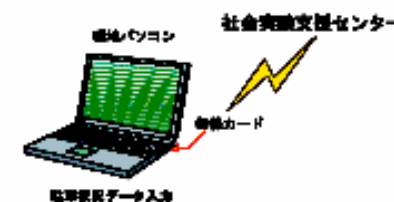
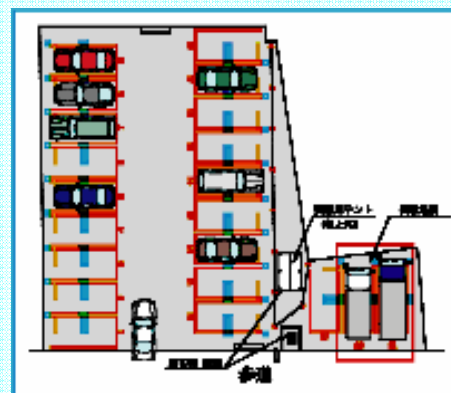
### 東京都中央区銀座社会実験

平成17年10月に、集約駐車場の荷捌き利用の可能性を検討する社会実験を実施

インターネットの予約システム、空満情報提供する路外荷捌きスペース（緑の枠内）

既存の小型自動車のパーキングメーターの設置区間（赤い部分）

貨物車に対応した路上荷捌きスペースの設置区間（青い部分）



## (4) 荷捌き対応

- 荷捌き施設の整備や利用ルールについて、地区内の関係者で合意形成
- 合意形成に基づいて、関係者がそれぞれ実施や遵守

### 千葉県柏市東地区

#### 検討委員会

##### 役割

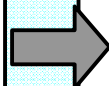
- ・ 東口地区の交通円滑化に向けた全体施策の調整
- ・ 提言のオーソライズ（市長提言）
- ・ 研究会提案に係る関係者間の調整  
構成メンバー
- ・ 学識経験者
- ・ 市民代表（公募）
- ・ 行政（国・県・警察）
- ・ 商工関係者（商工会議所、商店会）
- ・ 運輸事業者（バス、タクシー、トラック）



#### 研究会

##### 役割

- ・ 具体的、専門的な検討・研究  
構成メンバー
- ・ 学識経験者
- ・ 市民代表（公募）
- ・ 商工関係者（商店会）
- ・ 運輸事業者（バス、タクシー、トラック）



市長



#### 幹事会

##### 役割

- ・ 関連施策間の調整
- ・ 施策内容の精査
- ・ 実施に向けた支援
- ・ 施策の実施主体  
構成メンバー
- ・ 環境部
- ・ 経済部
- ・ 都市緑政部
- ・ 土木部

平成11年度、柏駅東口の交通環境改善（特に、歩行者、バス）を目的に、荷捌き施設設置も含め、社会実験。

中心市街地は、各種の交通対策が複雑に絡み合うため、関係主体の間で合意形成し施策実施する必要。

実験後も、市役所、商店会、運送事業者、警察が協力して、路上の共同荷捌き帯の試行実験を継続。道路交通法改正の違法路上駐車取締強化にあわせて本格実施。



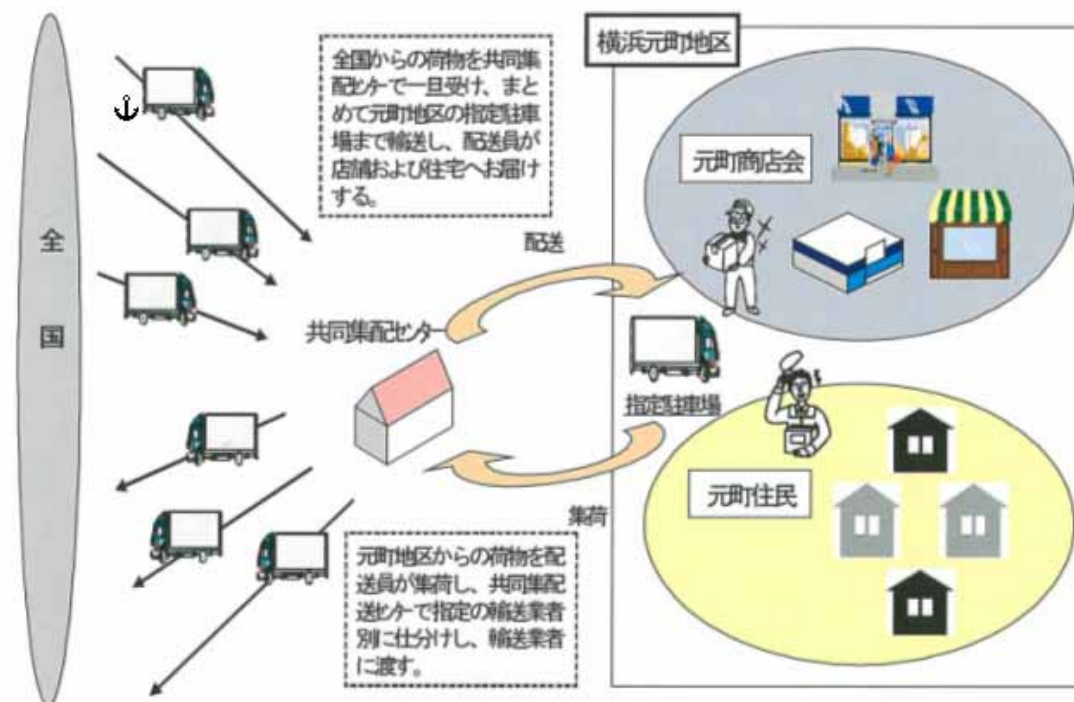
柏市東口の路上荷捌き駐車帯

## (4) 荷捌き対応

□ 地区内の大型車の流入を抑制し、まちのにぎわいや輸送の効率化を図るため、共同物流を促進。共同の荷捌き施設については、公設民営も検討。

### 横浜市元町商店街共同配送

- ・ 商店街イメージの改善、排気ガス削減等の環境対策。
- ・ 大型貨物車通行や貨物車総量を抑制する共同配送を、全国初めて商店会が中心に実施。
- ・ 地区内には、共同集配用の車両が駐車できる荷捌き場所を整備。
- ・ 集配送先は、商店だけでなく地元の住宅も。



【共同集配用車両】



【共同集配センター】



【共同配送用駐車スペース】



## (4) 荷捌き対応

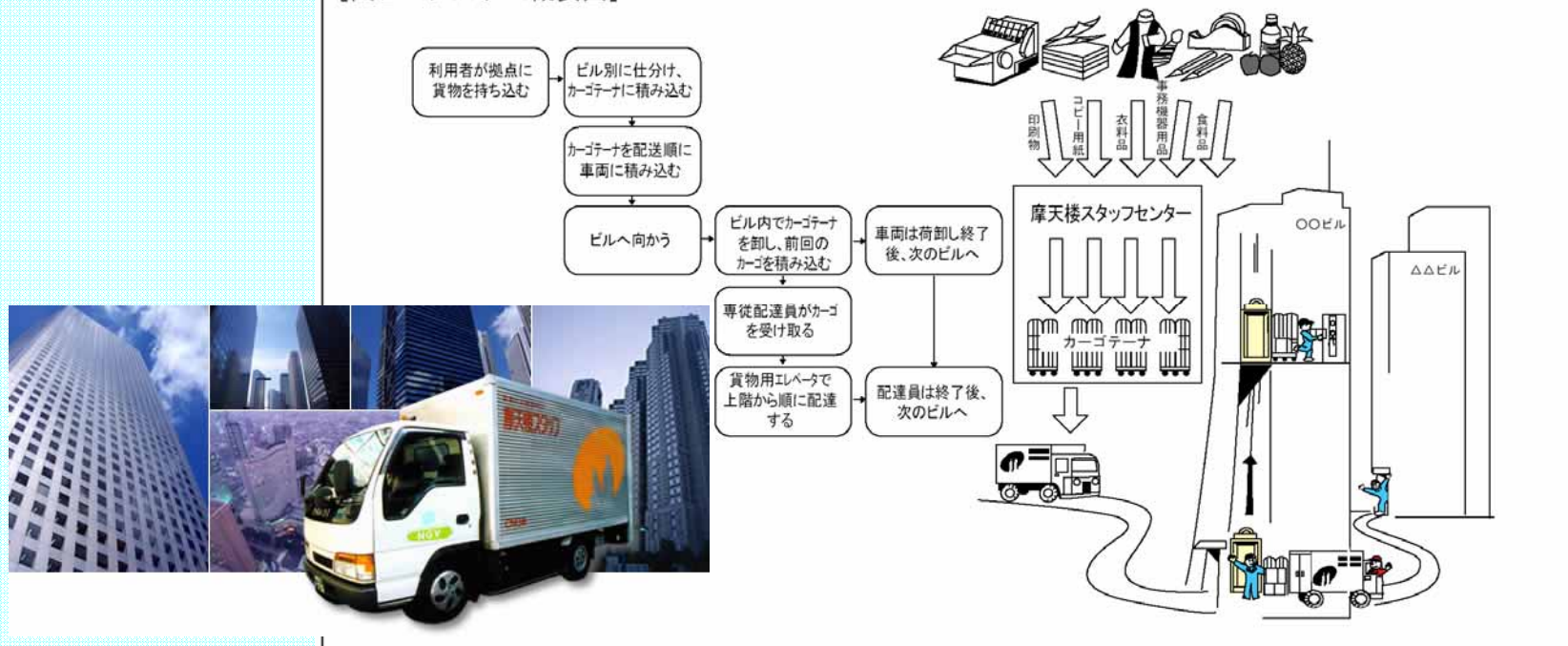
□高層ビル等の荷捌き施設の混雑緩和や輸送の効率化のため、縦持ちの共同物流も促進

### 新宿摩天楼スタッフ

新宿副都心の、西新宿高層ビル街、東口駅ビル、地下街、南口駅ビル(ルミネ2)等にて、平成4年より、共同配送を実施。

一括配送により、小口貨物等の搬出入によるビルの荷捌き施設やエレベーターの混雑、地下駐車場や周辺地区の道路混雑を緩和。

[図2：システム概要図]



## (4) 荷捌き対応

□ 中心市街地・都市等の地区について、関係者が調整して、明確な目的の元、荷捌きに関する総合的な施設整備と管理・運営等の取組みを実施

### 施策の方向性

協議会等により  
協力・調整

物流事業者

出荷主

着荷主

ビル管理者

道路管理者

交通管理者

住民・地権者

地方公共団体

実施・遵守  
合意形成

### 目的の明確化

- ・ 人流、土地利用等と一体的に検討
  - ・ 交通の円滑化、歩きやすい環境、にぎわいの形成
- 他

### 荷捌き施設の整備（ハード）

- ・ 路上荷捌き施設、路外荷捌き施設、附置義務荷捌き施設の総合的整備
  - ・ 施設建設だけでなく、既設建築物対応納付金等の多様な対応を
- 他

### 管理・運営等（ソフト）

- ・ 荷捌き施設の一体的な管理・運営
  - ・ タイムシェアリング
  - ・ 共同物流
- 他