

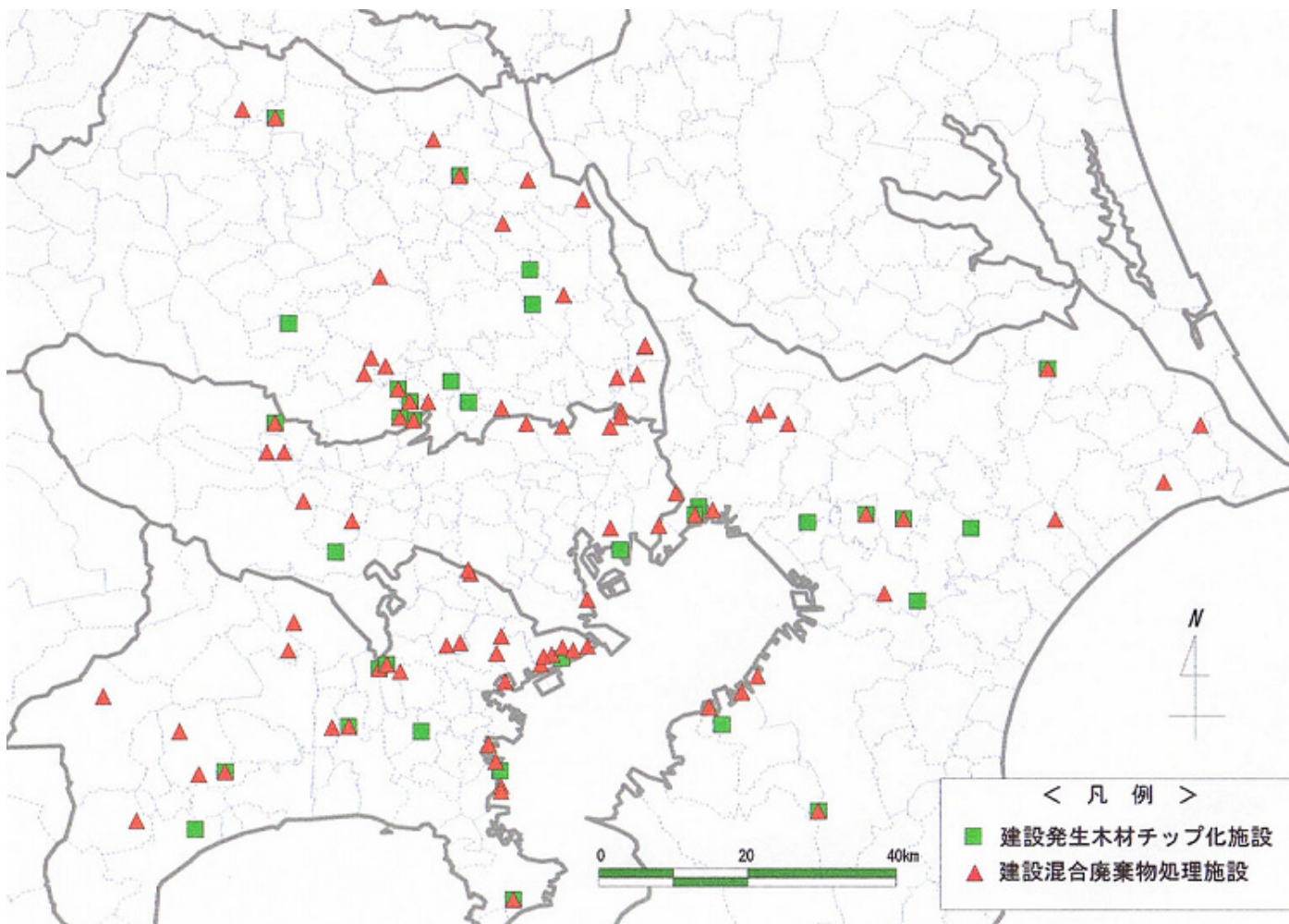
平成14年度実証実験等の概要

2005年6月15日

現状の問題点

- 首都圏における中間処理施設や再資源化施設は、東京都心部にはほとんど存在しないなど、地域的な偏りが見られる。このため、積載率の低い状態で長距離搬送されているものも見られ、効率的な搬送がなされていない。
- 小規模な建設現場では、建設廃棄物の分別・保管スペースが限られ、また運搬費低減を図るためにまとめて搬出していることが多い。この結果、仮に現場で分別されても搬送中に混合してしまうため、中間処理場で粗選別を行なう必要が生じ、入場待ちが発生していることが多い。
- 依然として無くならない「不法投棄」
 - 取り締まり強化と同時に「トレーサビリティの確保」「受け皿の確保」が課題。

1都3県の再資源化施設等





人手による選別作業



埼玉

相模

POWER

POWER

700

実証実験における設定目標と条件

運搬効率を向上させ、都市環境を改善する

○小口巡回回収:

静脈物流センターを都市内に配置し、ここを拠点とする回収システム

静脈物流センターから中間処理施設・再資源化施設へは大型車両を利用

不法投棄防止のため、廃棄物のトレーサビリティを確保する

○モノと情報の一体化:

廃棄物をコンテナ化(フレキシブルコンテナ袋を使用)し、それぞれにID(荷札)を付与

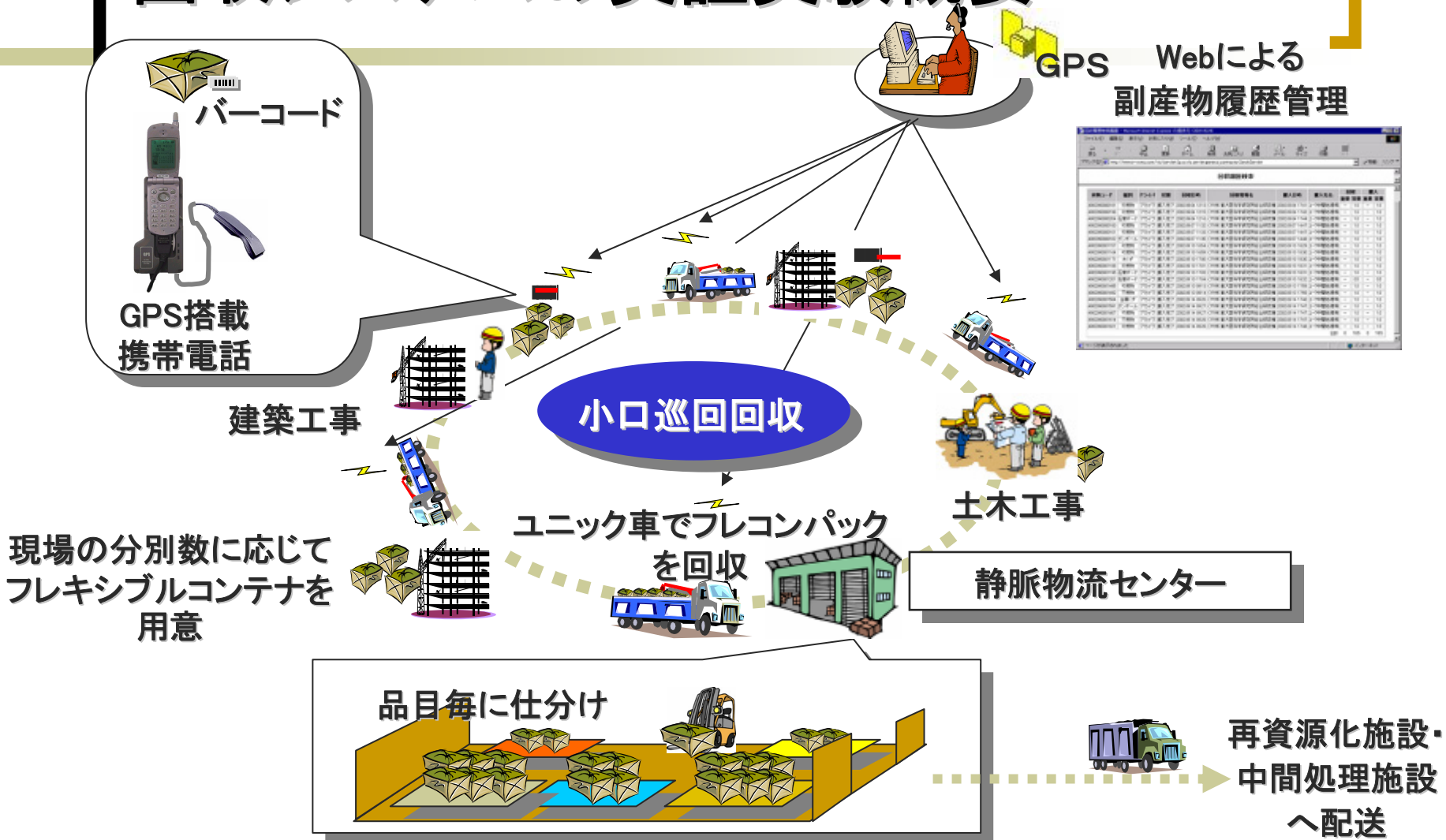
○廃棄物トレーサビリティの確保:

GPSを活用し、廃棄物の位置を集中管理

○上記情報の一元管理:

各種情報を一元化し、市場へも提供可能

静脈物流センターを活用した小口巡回回収システムの実証実験概要



実験の諸元

基礎数値項目	内容			
GPS搭載のみ	土木 建築(解体)	15ヶ所 (約1ヶ月) 2ヶ所 (約2週間)		
小口巡回回収+GPS搭載	対象現場数	建築(新築) 21ヶ所 土木 1ヶ所		
	実験期間	9月4日～11月30日 (実稼働日数75日間)		
	回収方法の種類	1現場1車両の回収(従来型)	随時	
		中間処理場(所沢)より巡回回収	9月4日～11月30日	
		静脈物流センター(城南島)より巡回回収	10月3日～11月30日	
分別品目数	木くず、金属、段ボール、石膏ボード、廃プラ、可燃物、不燃物、ガラ、混合廃棄物の計9種類			

「参加施設 (現場22、中間処理場、再資源化工場、静脈物流センター)」

ユーワ
(中間処理場)





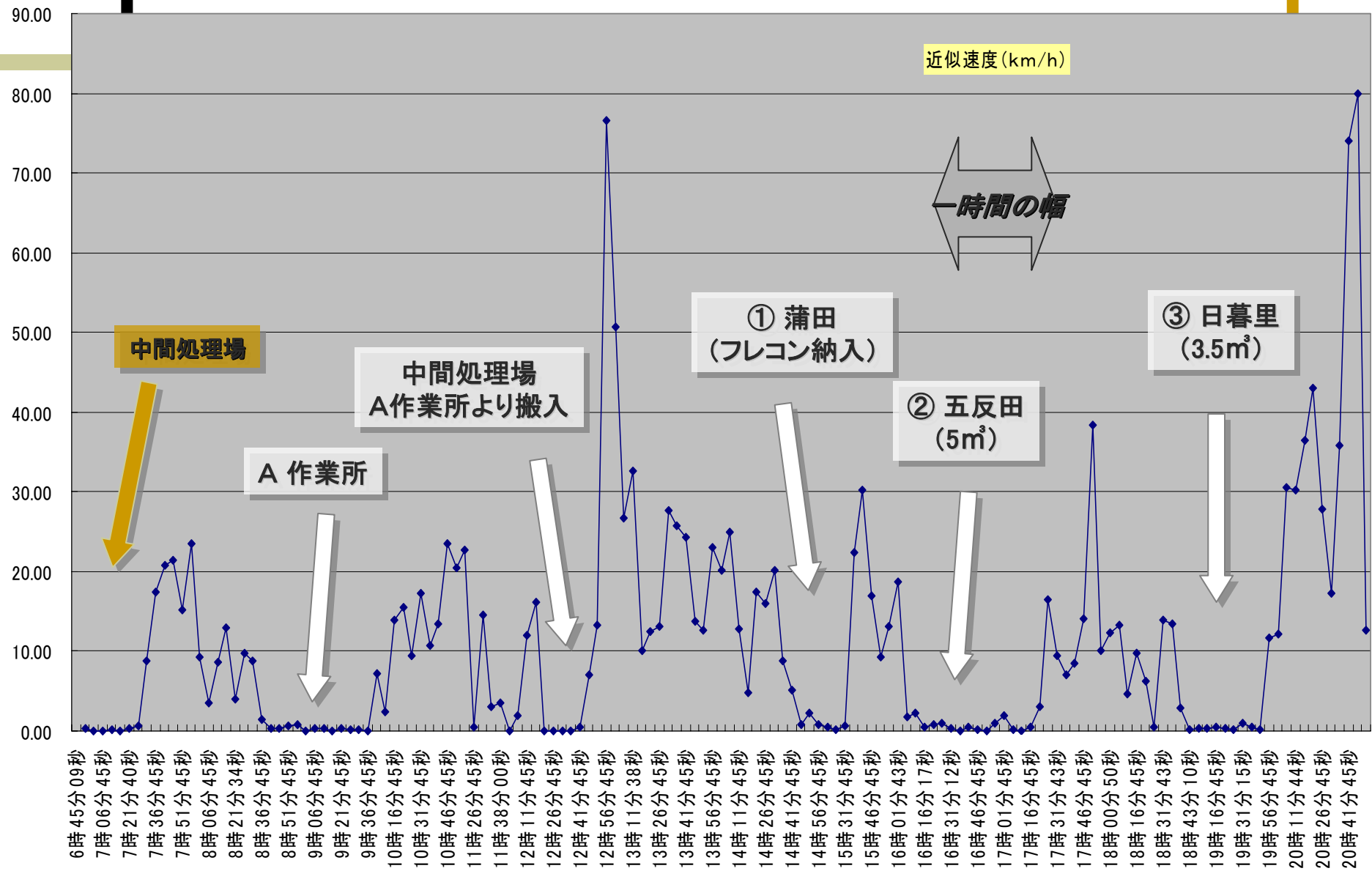


9月6日 車両Aの動き

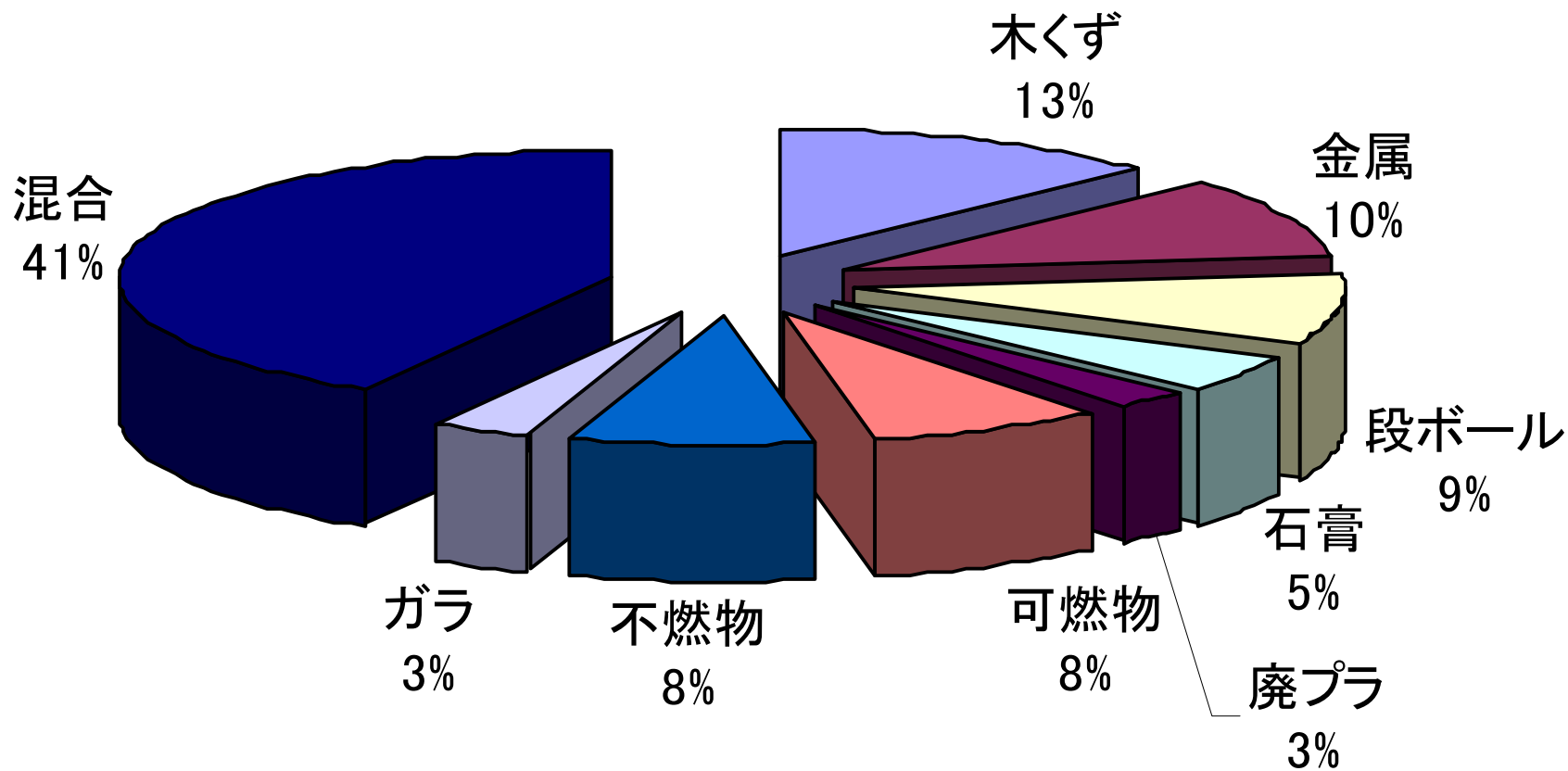
1



9月6日 車両Aの動き



排出品目の割合



排出品目の割合

実証実験の結果 回収方式による回収効率の差

回収方式名称	平均運搬距離	CO ₂ 排出量
個別現場回収(従来型)	11.4km/m ³	11.0kg-CO ₂ /m ³
小口巡回共同回収	3.2km/m ³	3.3 kg-CO ₂ /m ³

【効果】

- ・輸送効率の向上(平均運搬距離の短縮、積載率の向上)
- ・中間処理工場での待ち時間の削減
- ・回収品質の向上

実証実験の評価 「当初の目的との比較」

- 運搬効率の向上、車両台数の低減
 - 小口巡回共同回収システム、
静脈物流センターが効果的
- 廃棄物のトレーサビリティの確保
 - ITの活用により実現

建設副産物小口巡回共同回収システムのトータルコストの比較

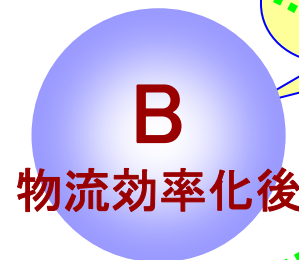
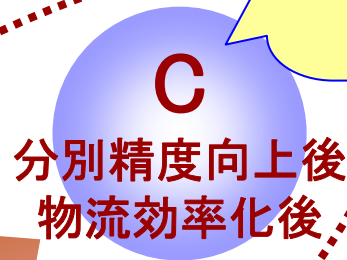
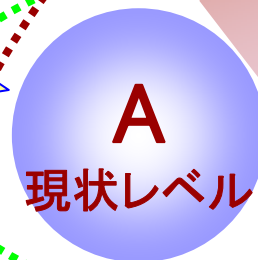
個別現場回収		小口巡回共同回収			
	(従来型)	(実験結果)	(将来期待値)	従来型との比較	
項目	費用 (円/m ³)	費用 (円/m ³)	費用 (円/m ³)	費用 (円/m ³)	項目
収集運搬費 (現場→中間処理施設)	3,060	2,300	1,960 ~ 1,680	2,380 ~ 2,100	収集運搬費 (現場→静脈物流センター)
		230	230		小型コンテナ減耗費
		3,800	390		静脈物流センター運営費
中間処理費	6,270	1,590	1,040 ~ 1,160	5,600 ~ 5,720	輸送費 (静脈物流センター→再資源化施設等)
		6,270	4,360		再資源化施設等受入費
合計	9,320	14,170	7,980 ~ 7,820		合計
回収費用割合	100	152	86 ~ 84		回収費用割合
平均回収量		19(m ³ /日)	2,297(m ³ /日)		平均回収量

現在の関東建廃協傘下の産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者が保有するユニック車(約100台)によって回収できる最大日量を目安として東京都内の建築新築工事から排出される建設副産物の20%と東京都内の木造解体工事から排出される建設副産物の10%を扱うと仮定して算出

将来の展望

現場分別の
精度向上

物流の効率化



目指すべき方向

B'
静脈物流実験

【分別精度】
リサイクル工場直送
可能 50%
不可 50%
【物流方式】
多くが単一回収

【分別精度】
リサイクル工場直送
可能 100%
【物流方式】
巡回回収

【分別精度】
現状同様
リサイクル工場直送
可能 50%
不可 50%
【物流方式】
巡回回収

今後の課題

- ◆ 今回は実証実験のため、特例との扱いで実施したもの。
→関係法令上の位置付けを整理する必要。
- ◆ マニフェストの発行が激増し、管理業務が増えるという問題が生じた。
→電子マニフェストと一体となった情報システムの構築が必要。
- ◆ 建設現場での分別ルールは、会社毎、さらには現場毎に異なっている。
→実証実験においては9分類で実施したが、最適な分類形態について検討する必要。