

「化学物質排出把握管理促進法
に関する懇談会報告資料」

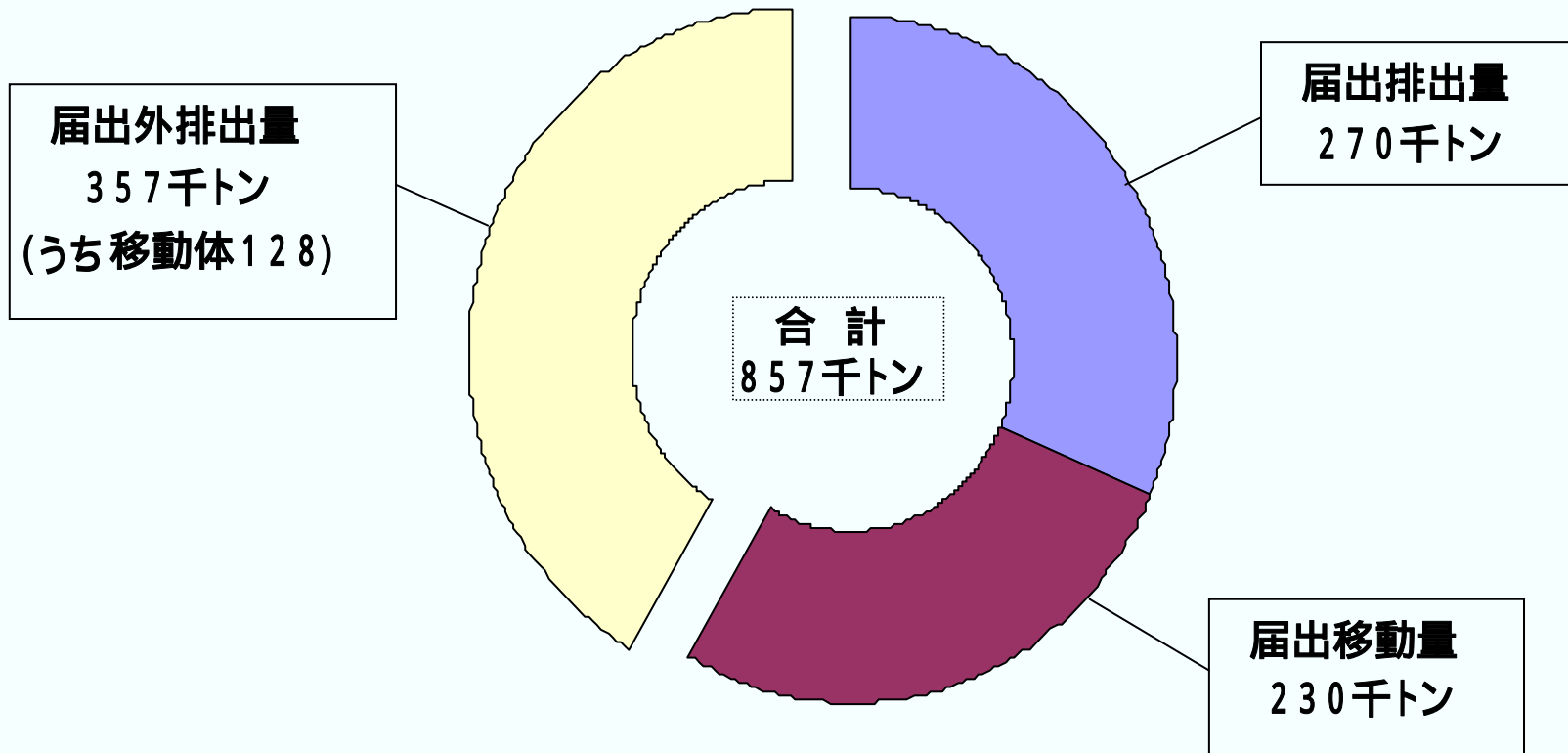
(社)日本自動車工業会における
P R T Rの自主的取組

2006年6月13日
(社)日本自動車工業会

< 目次 >

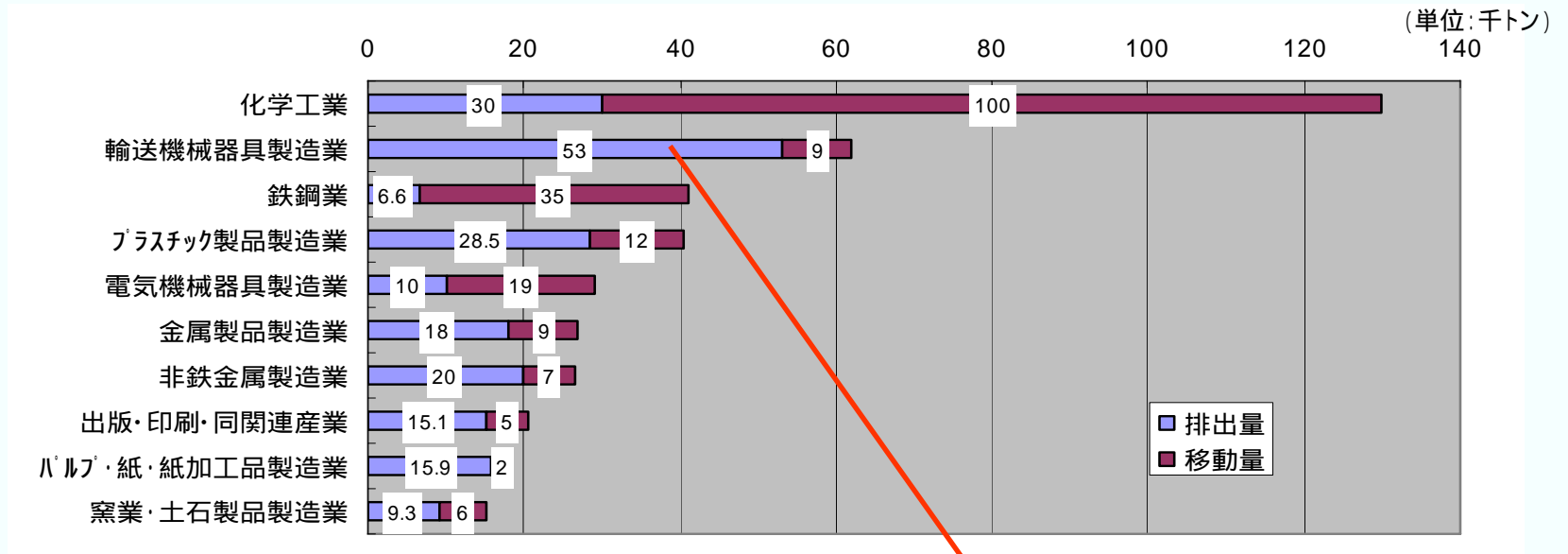
- 1 . PRTR排出量の概要
- 2 . PRTR排出量削減対策
- 3 . PRTR排出量削減推移
- 4 . 自主的取組の状況
- 5 . お願い事項
- 6 . ご参考(自動車からの排出実態と削減のあり方)

1-1 国全体のPRTR届出排出量・移動量と届出外排出量(2004年度)

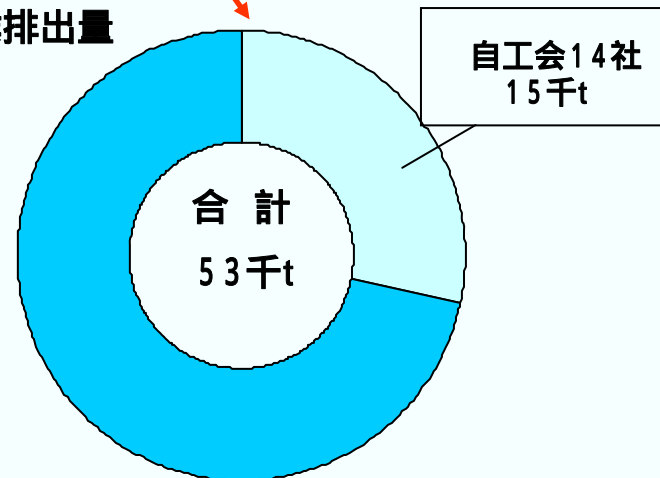


単位:千トン

1-2 PRTR業種別届出排出量・移動量(2004年度)

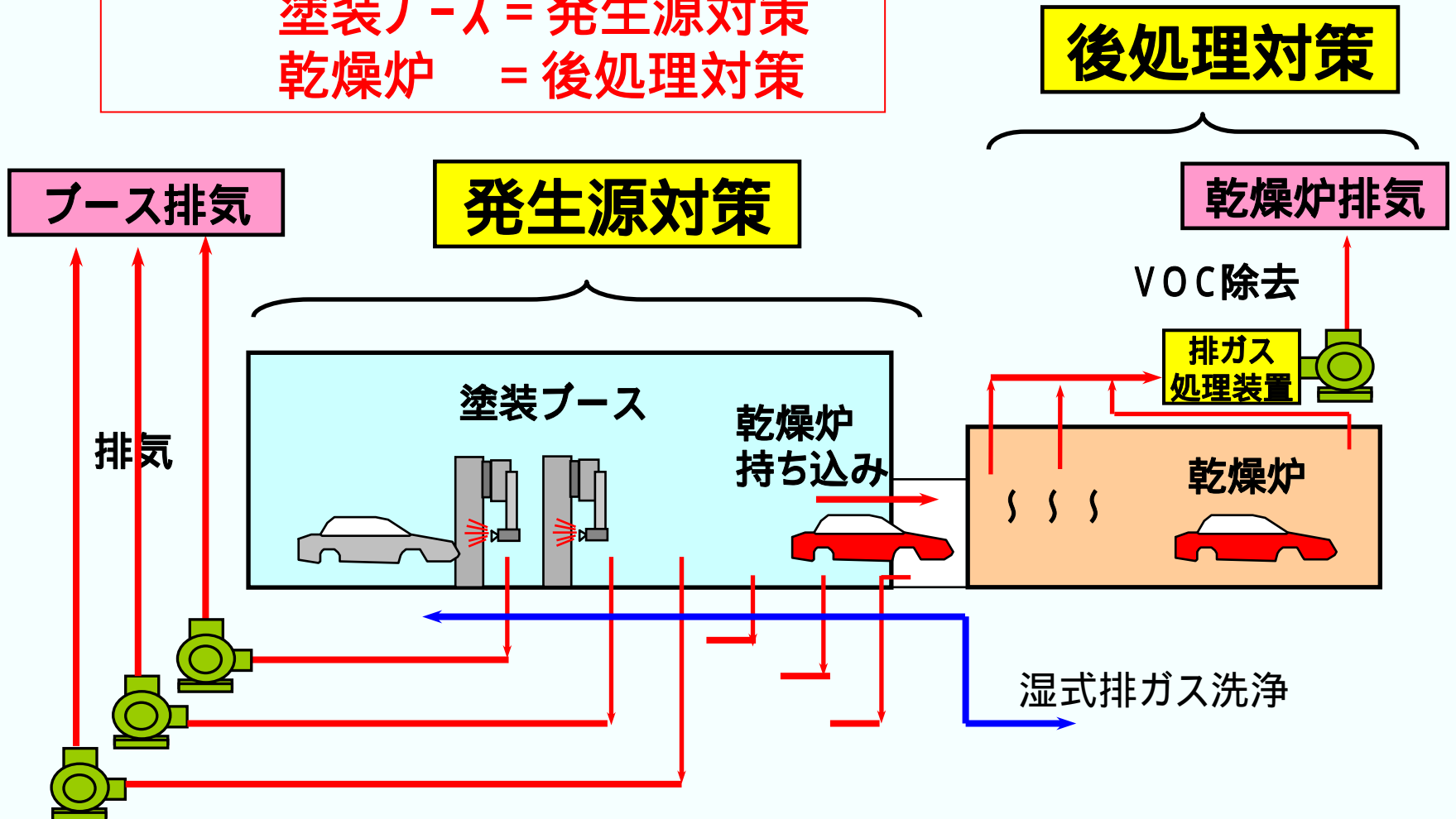


輸送用機械器具製造業排出量



2-1 PRTR排出量削減対策

* PRTR排出量削減対策の基本
塗装ブース = 発生源対策
乾燥炉 = 後処理対策



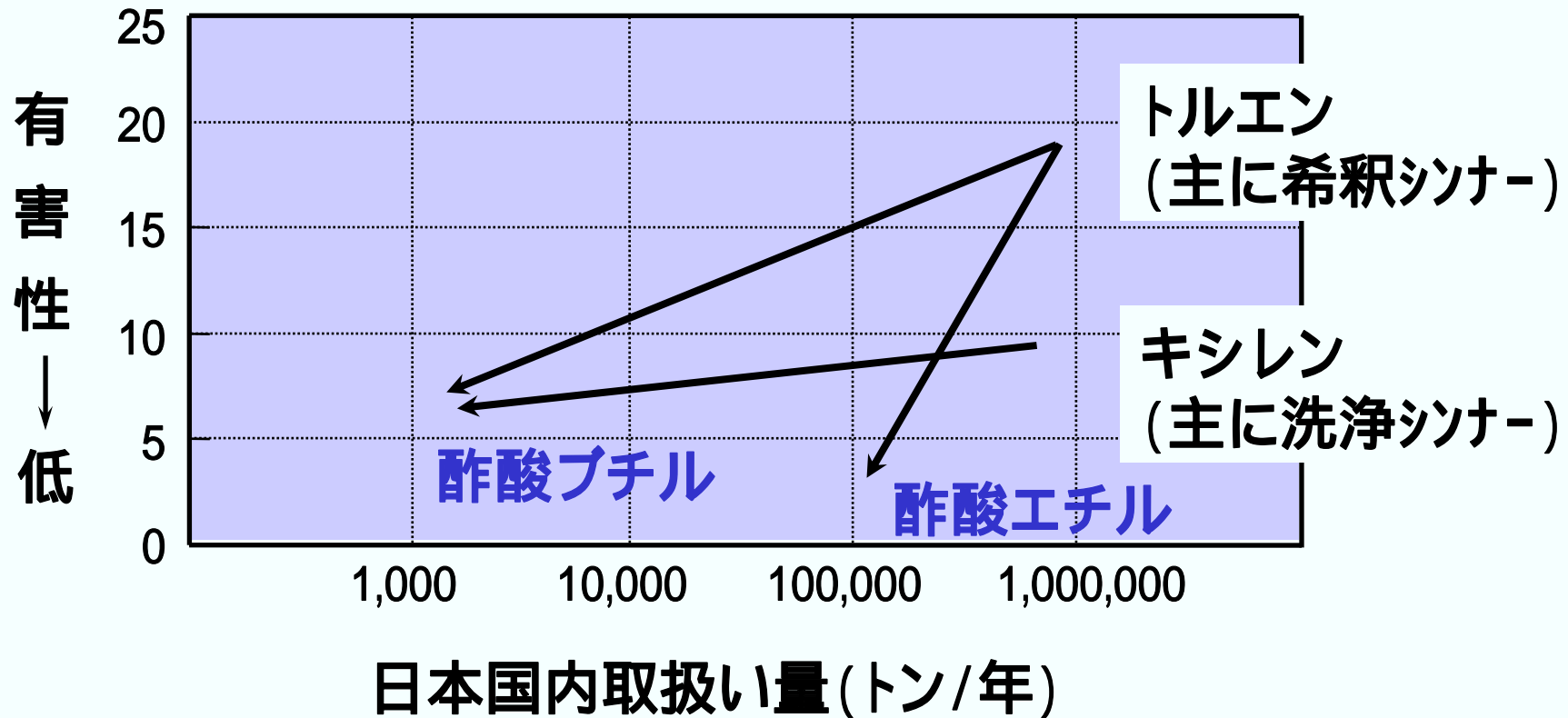
2-2 PRTR排出量削減対策と実施例

*** 発生源対策で6つの対策、
後処理対策として燃焼処理対策が代表的な事例**

施策	排出個所	対策内容	対策実施例
発生源対策	塗装ブース	代替化	有害性のより低い成分への代替化
		低VOC塗料の採用	ハイソリッド塗料の採用
			水系塗料の採用
		塗着効率の向上	静電ガン、メタリックベル塗装、 ロボット塗装化 他
		使用量削減	洗浄用シンナー使用量削減・回収
カートリッジタイプ塗料採用			
後処理対策	乾燥炉	排ガス処理装置設置	直燃式/触媒式/蓄熱式 の各燃焼処理装置

2-2 代替化(トルエン、キシレン)

$\frac{1}{\text{作業環境許容濃度}} \times 1,000$



有害性のより低い成分への代替化を実施

2-2 低VOC塗料の採用

* 水系型・無溶剤型は、品質確保・コスト等で技術課題
がかなり多い。

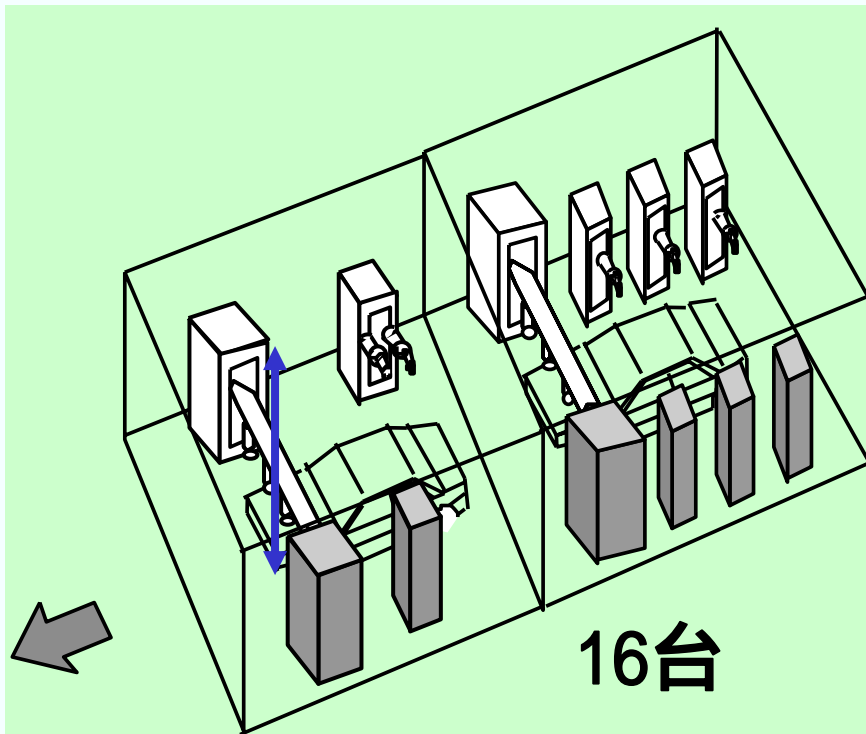
(主な分類)

区分	概要	技術的課題
溶剤型 (ハイソリッド)	・溶剤又は希釈剤に有機溶剤を使用 ・溶剤含有率は低く、固形分比率が高い	-
水系型	・溶剤又は希釈剤の主体が水	多い
無溶剤型	・溶剤又は希釈剤を使用しない ・粉体塗装等	非常に 多い

2-2 塗着効率の向上:ロボット塗装化

対策前

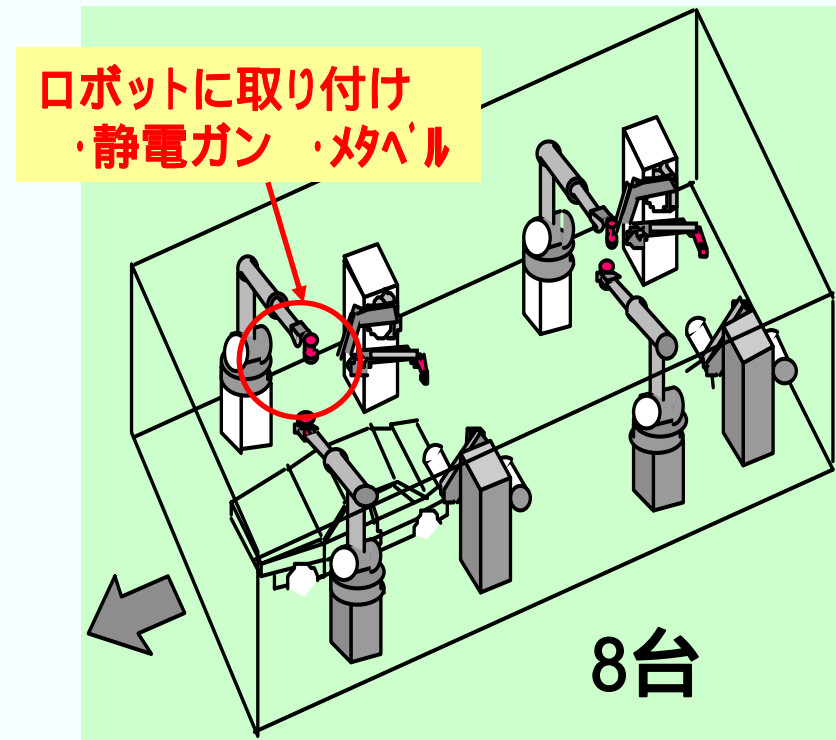
- コンベアと垂直方向に往復運動
- ・吹き付けした塗料のホテイへの塗着ロスが多い



[レシプロ塗装機]

対策後

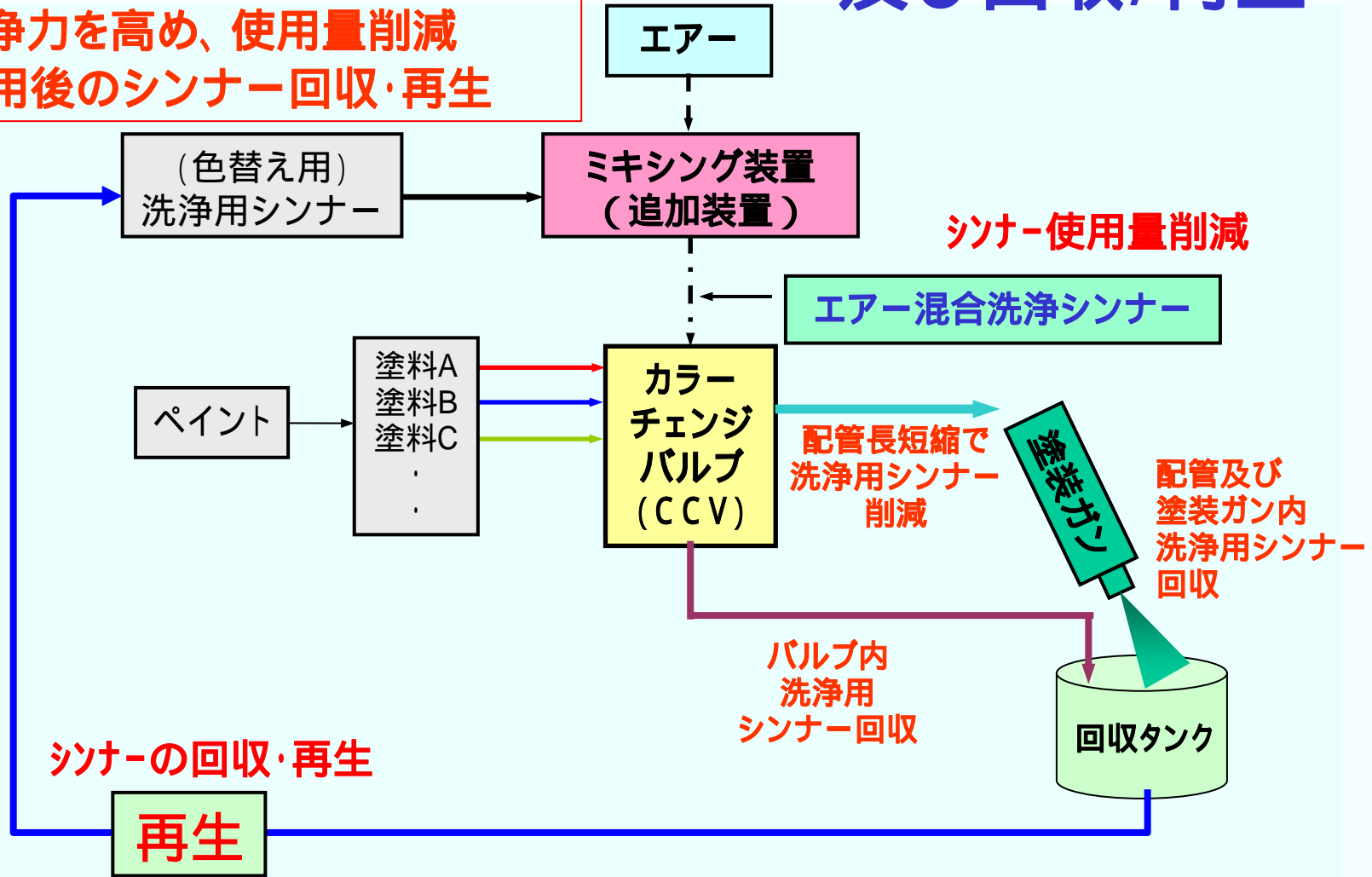
- ロボットで3次元動作で効率的に塗装
- ・動作範囲が広く、塗装部位のみを狙い打ちでロス少なく塗装



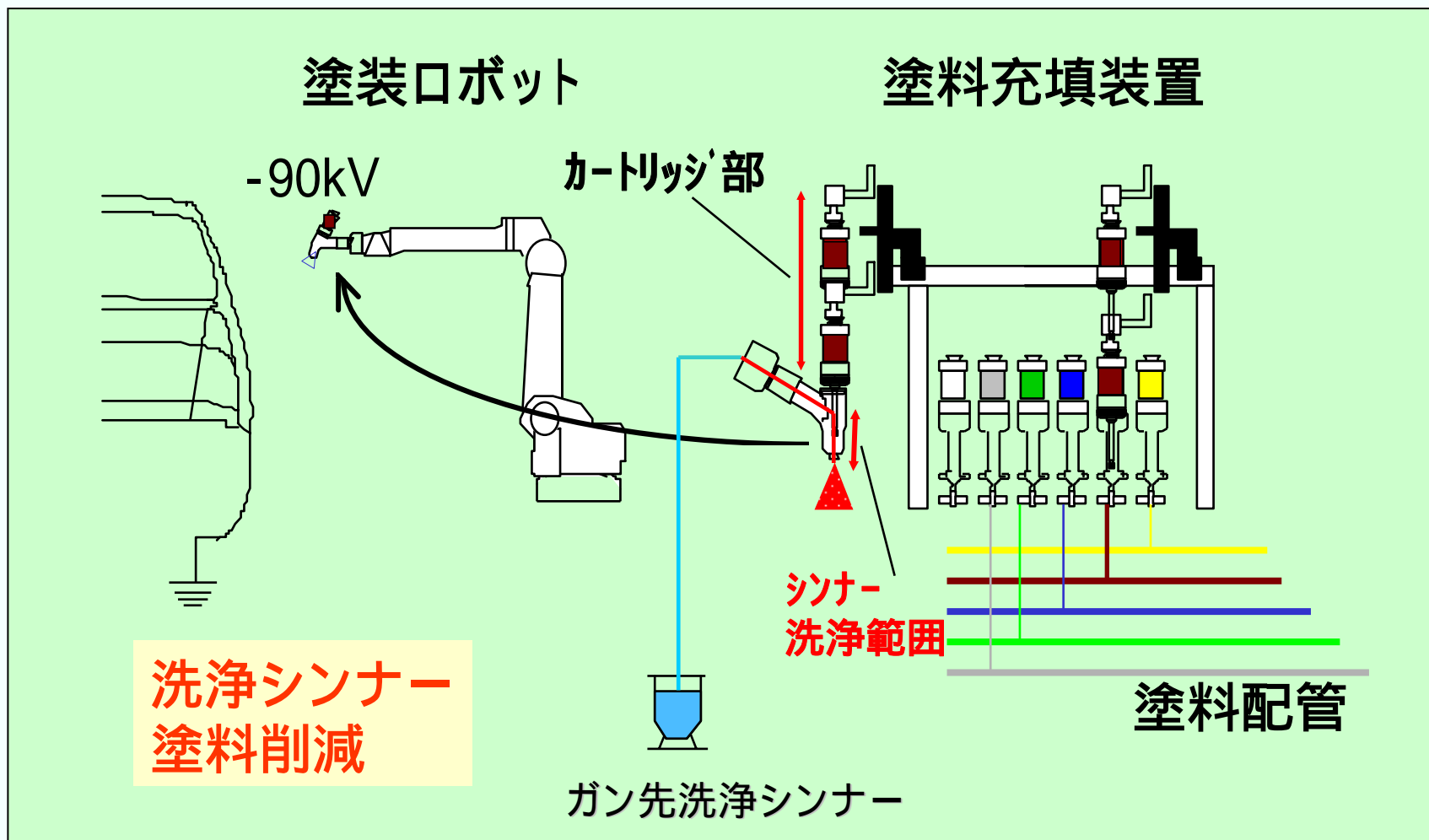
[アーム型塗装システム]

2-2 洗浄用シンナーの使用量削減 及び回収/再生

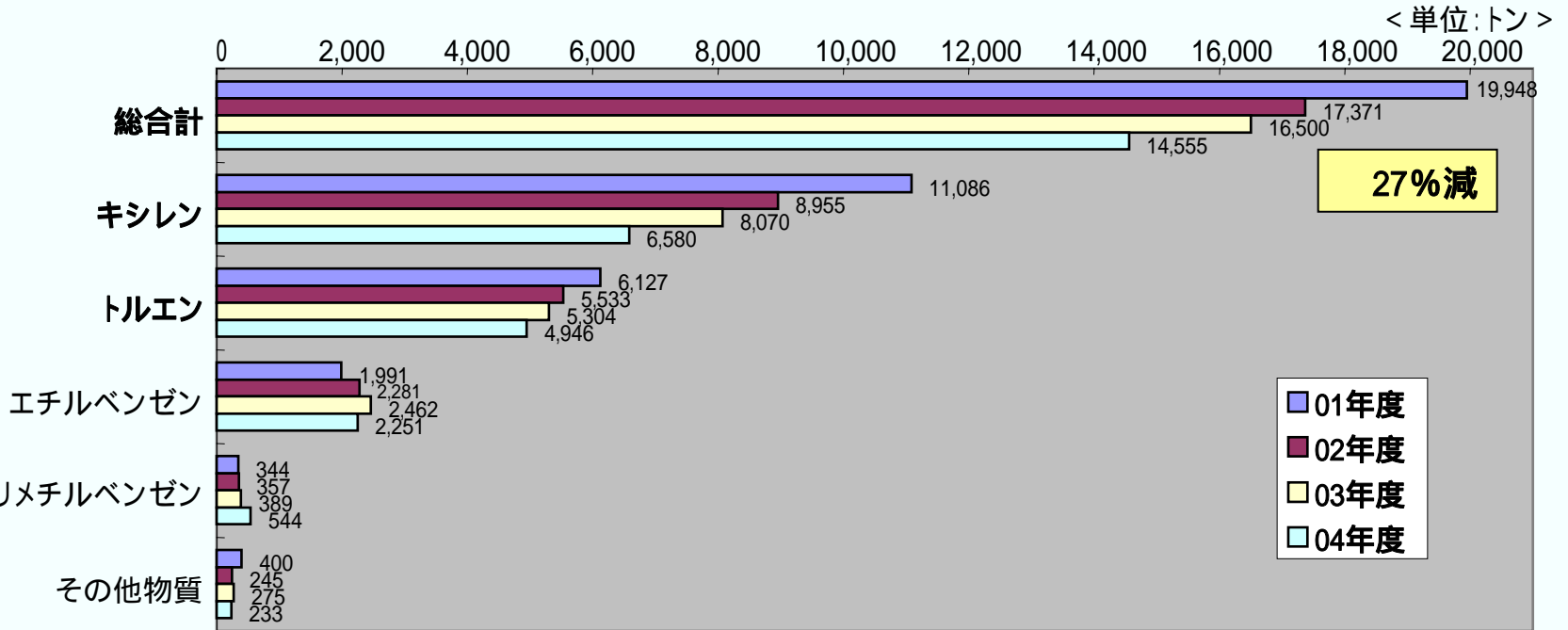
- * シンナーにエアを混合し
洗浄力を高め、使用量削減
- * 使用後のシンナー回収・再生



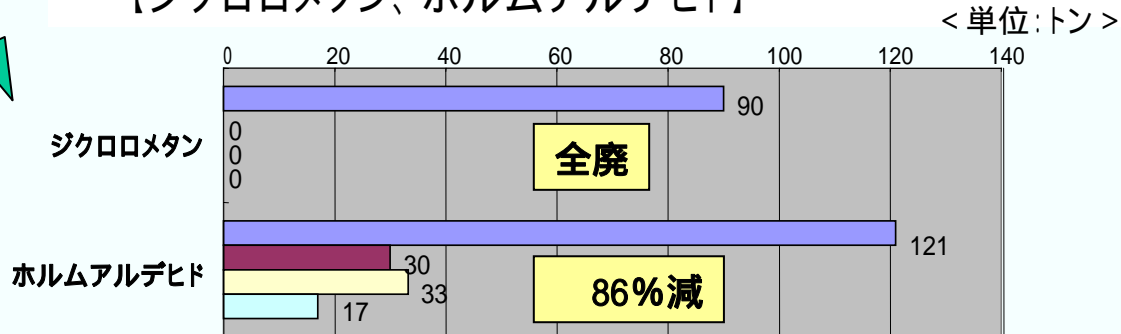
2-2 カートリッジタイプ塗料利用による 洗浄シンナー使用量削減実施例



3 PRTR排出量削減推移 (2001～04年度)



有害大気汚染物質自主管理計画で取り組んできた物質も削減
【ジクロロメタン、ホルムアルデヒド】



4 自主的取組の状況

*** 各社でPRTR排出量削減目標や
PRTR物質を含むVOCの低減目標を設定し、活動実施**

項目	各社の目標の例
PRTR目標	2010年度の排出量を1998年度比70%減
	2010年度の排出量を1998年度比2分の1以下
	2010年度の排出量を2003年度レベルより5%削減
VOC目標	2010年度のVOC排出量を全社平均42g/m ² 以下に低減
	2010年度にVOC排出量43g/m ² を達成
	2010年までに主要VOC(トルエン、キシレン、エチルベンゼン)排出量削減(30%目標)

5 お願い事項

1. MSDS

- ・金属元素等への換算係数の記載
化合物の化学式が記載出来ない場合、金属元素等への換算係数の記載
- ・含有率の記載単位
製品含有化学物質の環境対応も考慮した含有率の記載単位

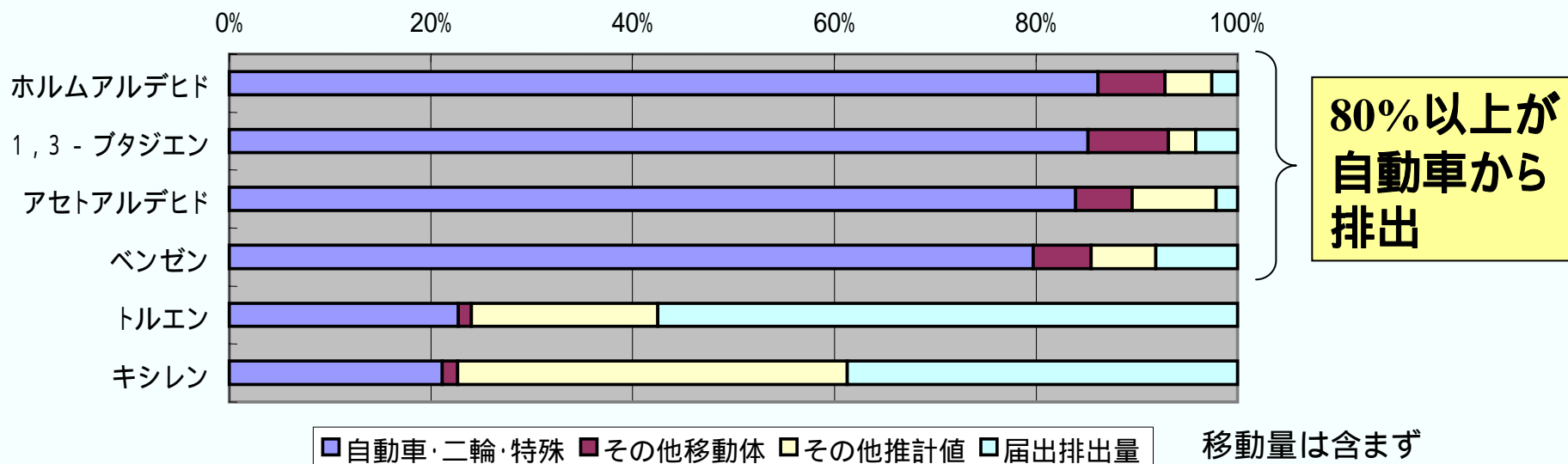
2. 対象物質

- ・代替化の推進
有害性の低い物質を対象としないこと
- ・地域住民の関心事項の考慮
地域住民の関心の高い事故時に問題となる急性毒性の考慮

6-1 ご参考(自動車からの排出実態)

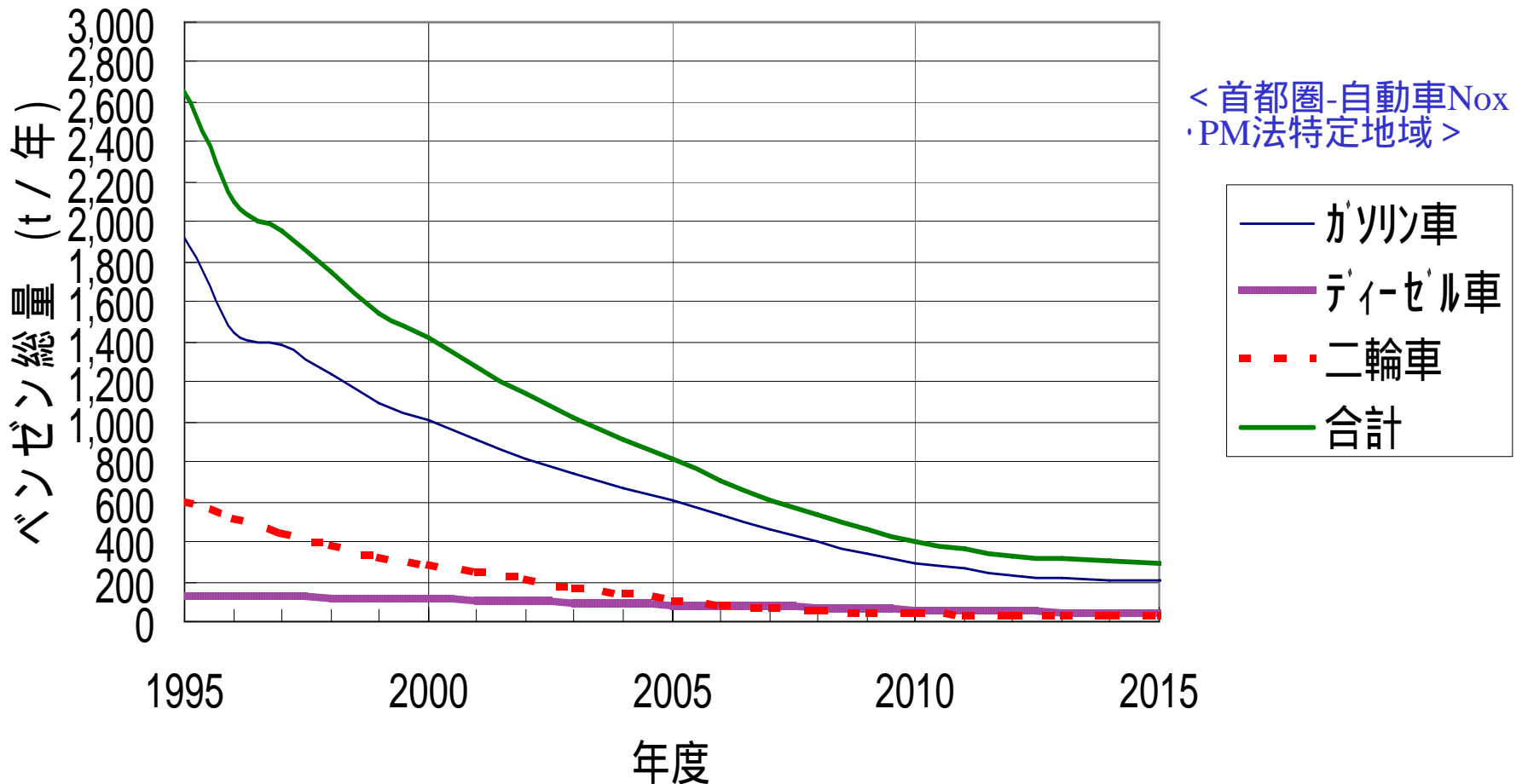
国全体のベンゼン、1,3-ブタジエンおよびアルデヒド類の排出量において、移動発生源からの排出割合が大

< 国全体の排出量における移動体の割合 >



6 -3 ご参考(自動車起因のベンゼン総量推計例)

自動車からの排出量は**2010年**で2000年比**約1/3.5**
2015年では**約1/5**に削減見通し



おわり