

トヨタ車体株式会社

1. 生産拠点の概要

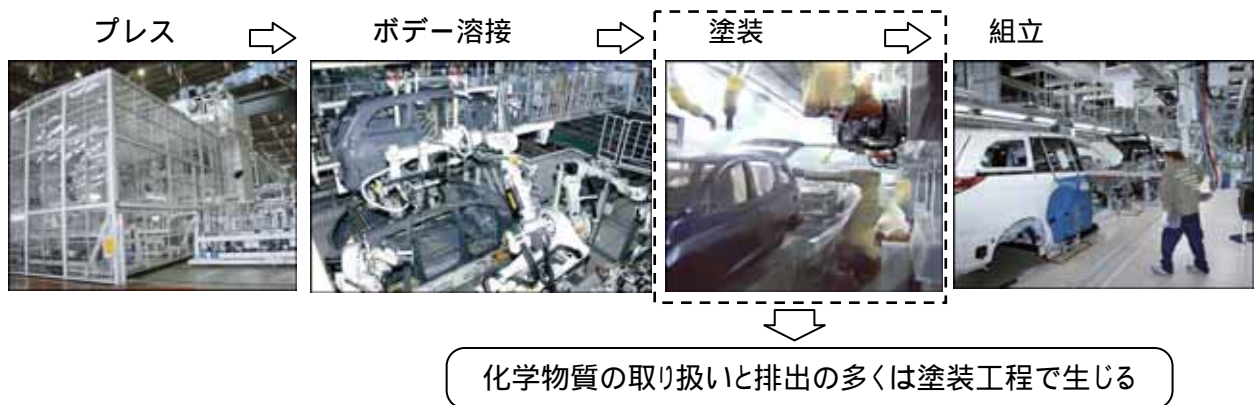
トヨタ車体はトヨタグループにおけるミニバン、SUV 生産メーカーとして下記 4 工場事業を展開。

生産拠点名	所在地	従業員数	事業内容（主要製品）
富士松工場	愛知県刈谷市	3,906 名	エスティマ、ヴォクシー・ノア、プリウス
刈谷工場	愛知県刈谷市	562 名	ウェルキャブ（福祉車両）
吉原工場	愛知県豊田市	2,633 名	ランドクルーザー、コースター
いなべ工場	三重県いなべ市	2,829 名	ハイエース、アルファード

（注）従業員数は 2009 年 2 月末時点で、本社部門および寿新規開発センターの人員を除く。

2. 生産工程

鋼板のプレス工程から溶接、塗装、組立に至る完成車両の一貫生産工程（下図参照）



3. トヨタ車体の化学物質管理

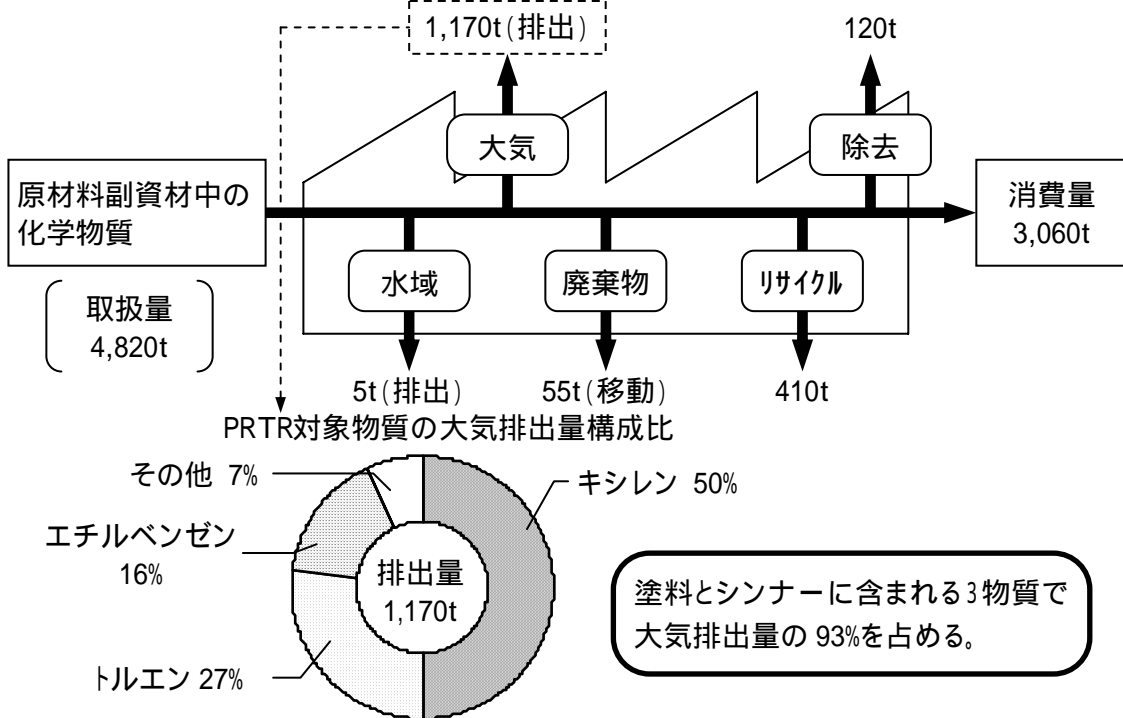
PRTR パイロット事業に先立ち、95 年から使用原材料の成分把握等の化学物質管理を開始。

PRTR：Pollutant Release and Transfer Resister（化学物質排出・移動量登録制度）

年度	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08
法制定															
				PRTR パイロット事業			PRTR 法施行								
			[パイロット事業...法の施行に先立ち試行 対象地域...西三河、川崎市、湘南地域]												
トヨタ車体の活動		化学物質管理													
					第 3 次環境戦略プラン 目標：PRTR 物質排出量を 98 年度比 50%減				第 4 次環境戦略プラン 目標：PRTR 物質排出量を 98 年度比 60%減						
					キリン・トルエン・ニッケル等排出量低減										
					環境に関する地域との懇談会を 1 回/年実施										

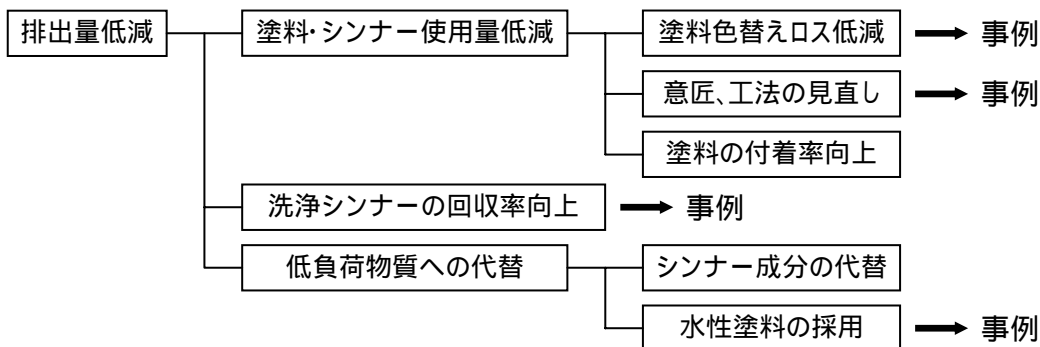
4. PRTR 対象物質のマテリアルバランス (2007 年度実績)

環境中への排出は塗装工程からの大気排出が大半。

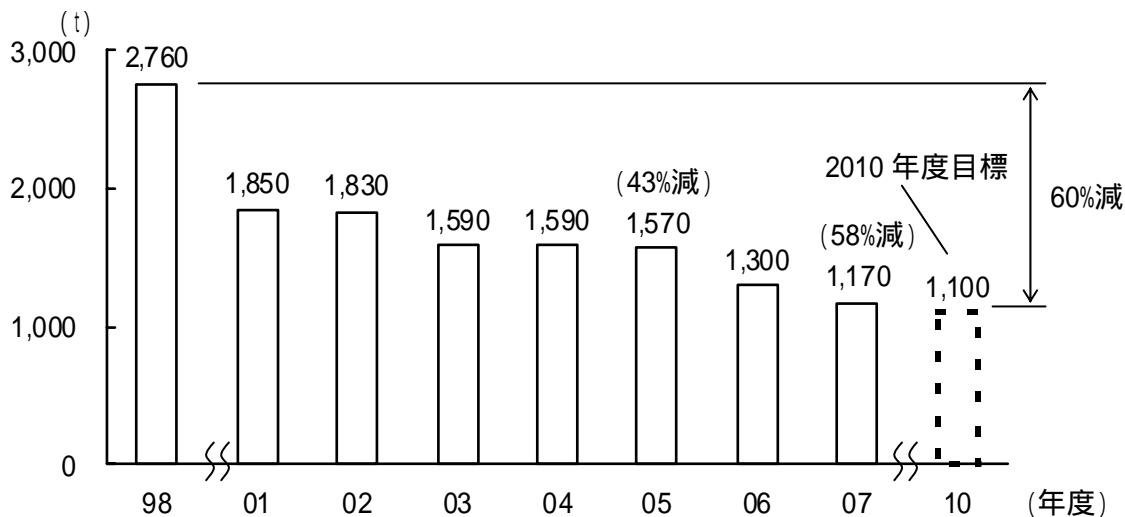


5. PRTR 対象物質の排出量低減活動

下記に示す着眼点を基に低減活動を実施。



PRTR 対象物質の大気排出量推移

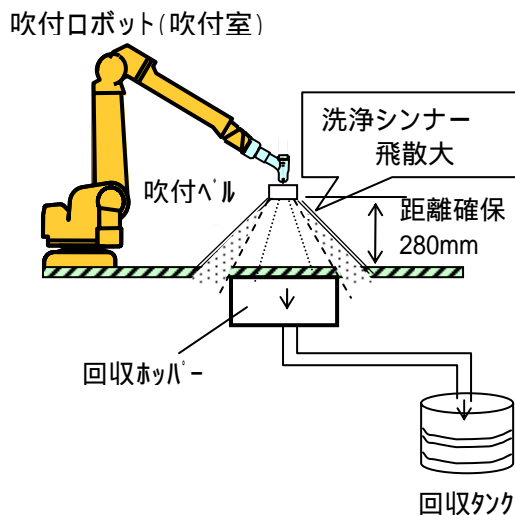


注: (%減) は 1998 年度比の低減率を示す

6. 改善事例

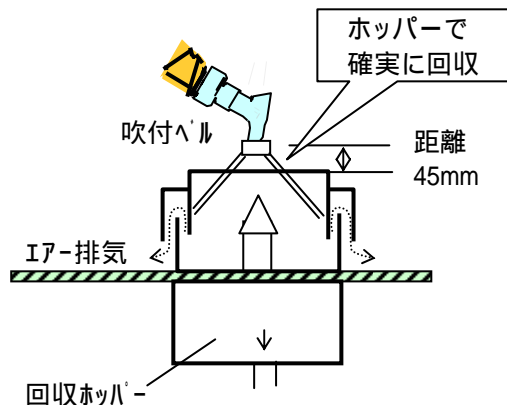
塗装ロボット 吹付けベル洗浄時のシンナー回収率向上

【改善前】



跳ね返りによる汚れ防止の為
回収ホッパーとの距離確保
飛散量が多く回収率が低い

【改善後】

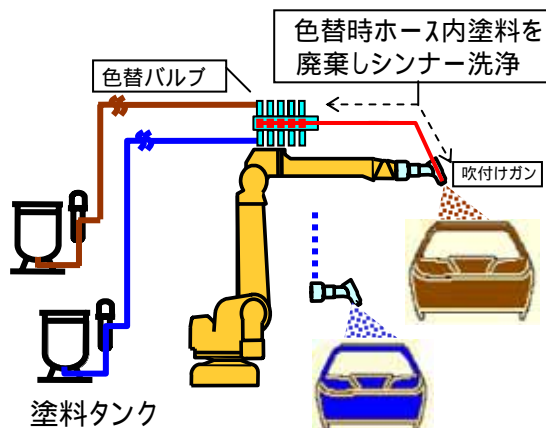


空気抜きを設けた
ホッパー構造
ベルを接近でき
回収率向上

PRTR 排出量
2割削減

カートリッジ塗装による塗料・洗浄シンナー使用量の低減

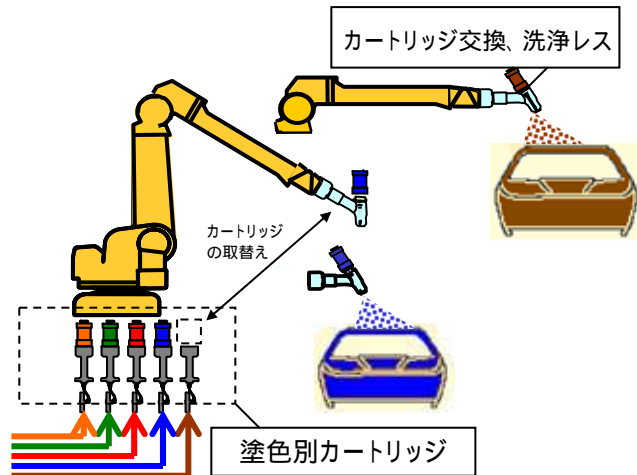
【改善前】



塗色の色替の際、色替バルブと
吹付けガンのホース内塗料を
廃棄しシンナーで洗浄

塗料廃棄・洗浄シンナー使用量大

【改善後】



塗色毎にカートリッジを交換
する工法に変更

塗料廃棄・洗浄シンナーのゼロ化

モデルチェンジに合せた黒色塗装のテープ化



【旧型】

【新型】

- ・下地塗装
- ・中塗塗装
- ・**黒色塗装**
- ・上塗塗装

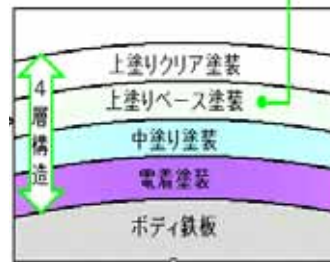
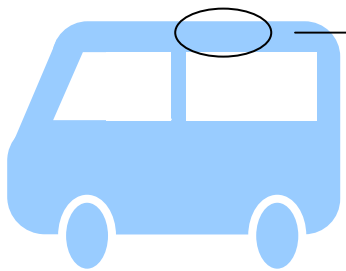
- ・下地塗装
- ・中塗塗装
- ・
- ・上塗塗装
- ・**黒テープ貼付け**

⇒ 塗料廃止による
PRTR 削減

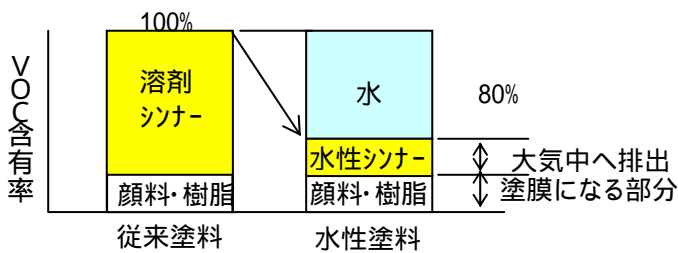
上塗り溶剤塗料の水性塗料切替

【ボデー塗装の水性塗料化】

上塗り塗装部分に水性塗料を採用



従来塗料と水性塗料の比較



PRTR含有量
ゼロ化