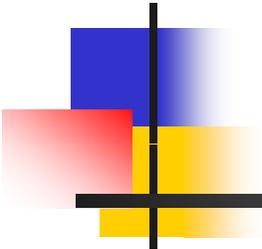


**産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG
中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会**

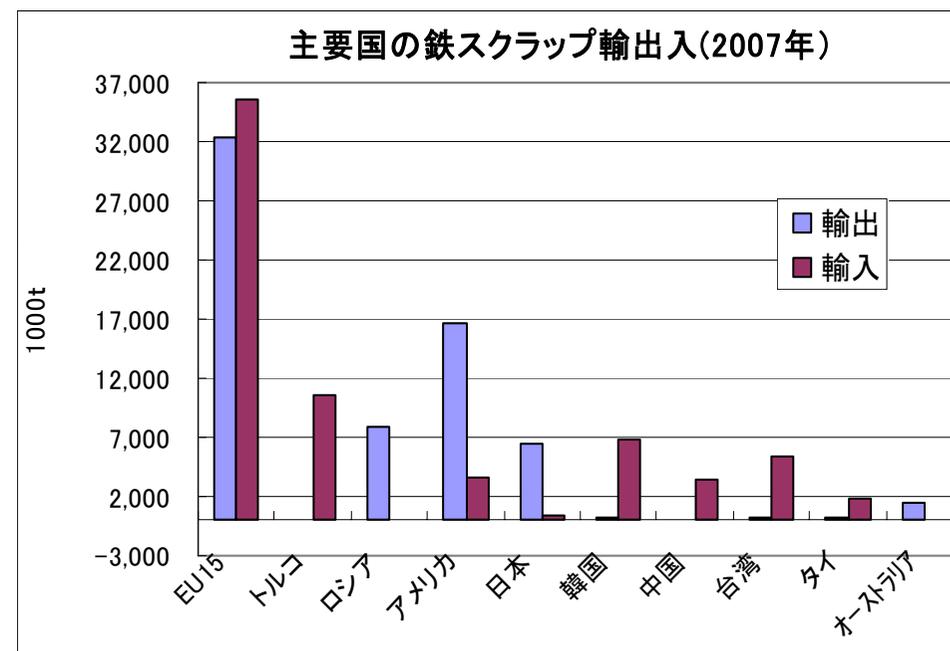
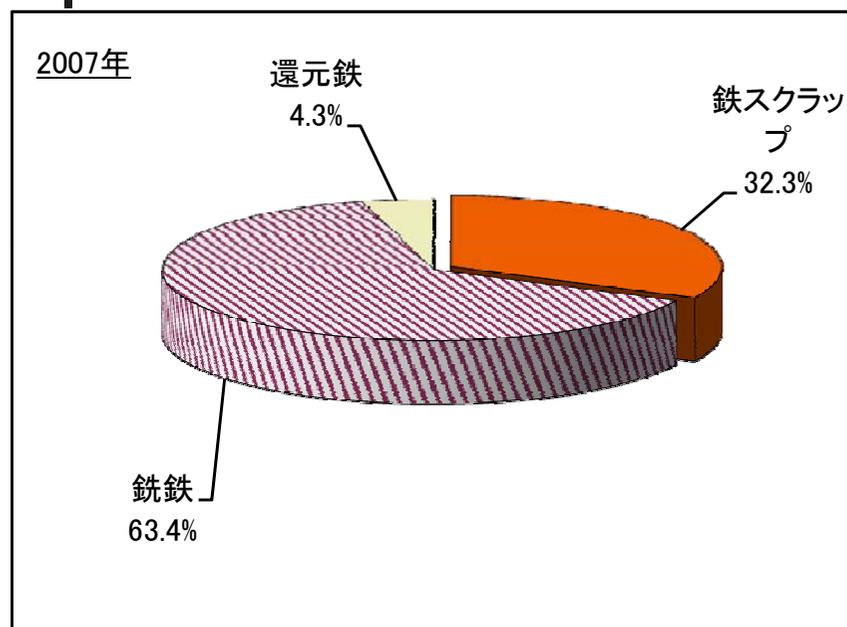


説明資料

平成20年11月4日

(社)日本鉄リサイクル工業会

1. 世界鉄鋼業における 鉄スクラップの位置



データ: IISI統計年報

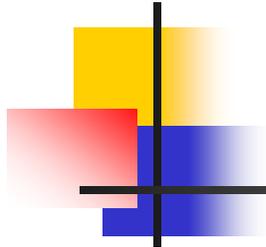
07年粗鋼生産13億4,400万tに4億8,190万tの鉄スクラップを消費。

貿易量約1億トン; 先進国から発展途上国へ
主要輸出国; 米国、ロシア、日本

輸入国; トルコほか東アジア諸国

わが国の鉄スクラップ国内需給(2007年度)

単位:1,000M.T. %

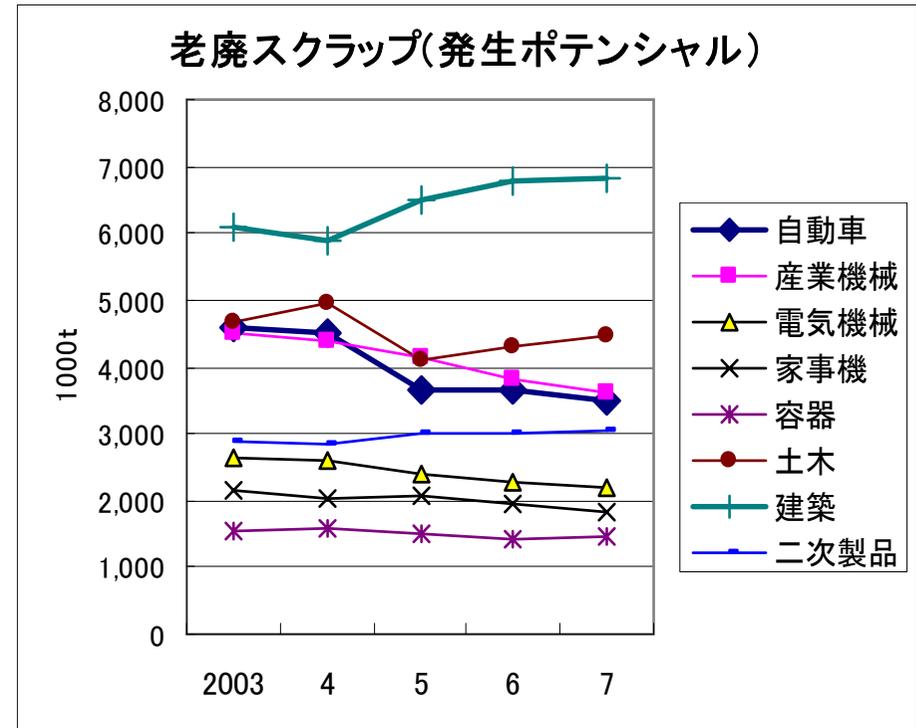
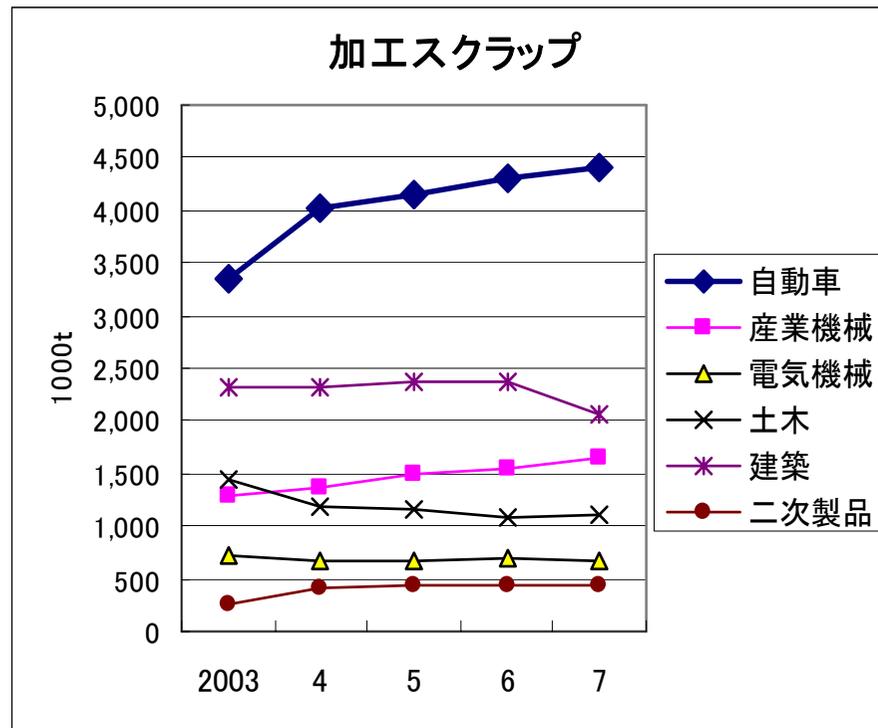


2. 日本鉄鋼業における鉄スクラップの位置

データ;日本鉄源協会
「鉄源年報」

2007年流通量調査 (32,409)		部門推計 (40,849)		供給 (国内54,017)		消費 (国内53,242)	
加工スクラップ 8,985 (27.7%)	新断 (58.8%) 鋼ダライ (30.5%) 銑スクラップ (10.7%)	自動車 (39.2%) 機械 (20.7%) 建設 (28.1%) その他 (11.9%)		高炉メーカー B 9,686	自家発生 A 15,782	転炉用 A 12,940	
老廃スクラップ 23,424 (72.3%)	へビースクラップ (81.3%) シュレッダー (10.6%) プレスその他 (8.0%)	自動車 (12.6%) 機械類 (27.6%) 容器 (5.3%) 建築 (24.7%) 土木 (16.2%) その他 (13.6%)		電炉メーカー B 3,158 鋳物メーカー A 2,938	国内購入スクラップ A 38,235 (37,630)	電炉用 A 32,090	
				加工スクラップ ⁶⁾ 11,242 (29.9%)			他鉄鋼工場 ⁴⁾ A 61
				老廃スクラップ 26,388 (70.1%)		鋳物用他 ⁵⁾ A 6,976	
				老廃スクラップ ³⁾ 3,219 その他 ³⁾ 3,219	輸出 C 6,438	その他 ⁶⁾ A 1,176	

国内市中屑の部門別発生量推移

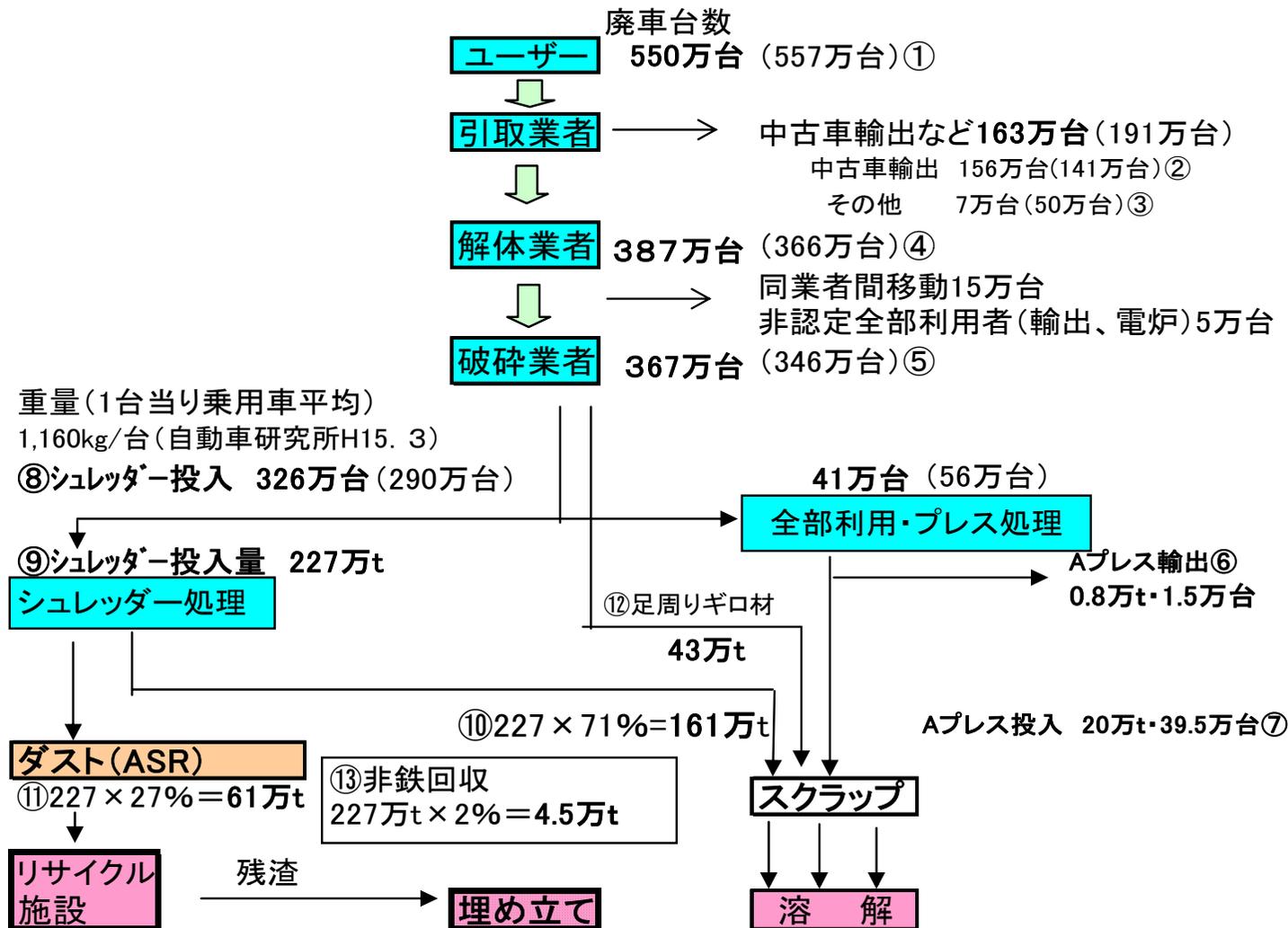


データ; 日本鉄源協会「鉄源年報」

最大の自動車部門がKDセット輸出増もあり増加中

自動車を含む製造業部門は下降傾向。建設部門が発生全体を下支え。

3. 使用済み自動車の鉄スクラップ回収フロー

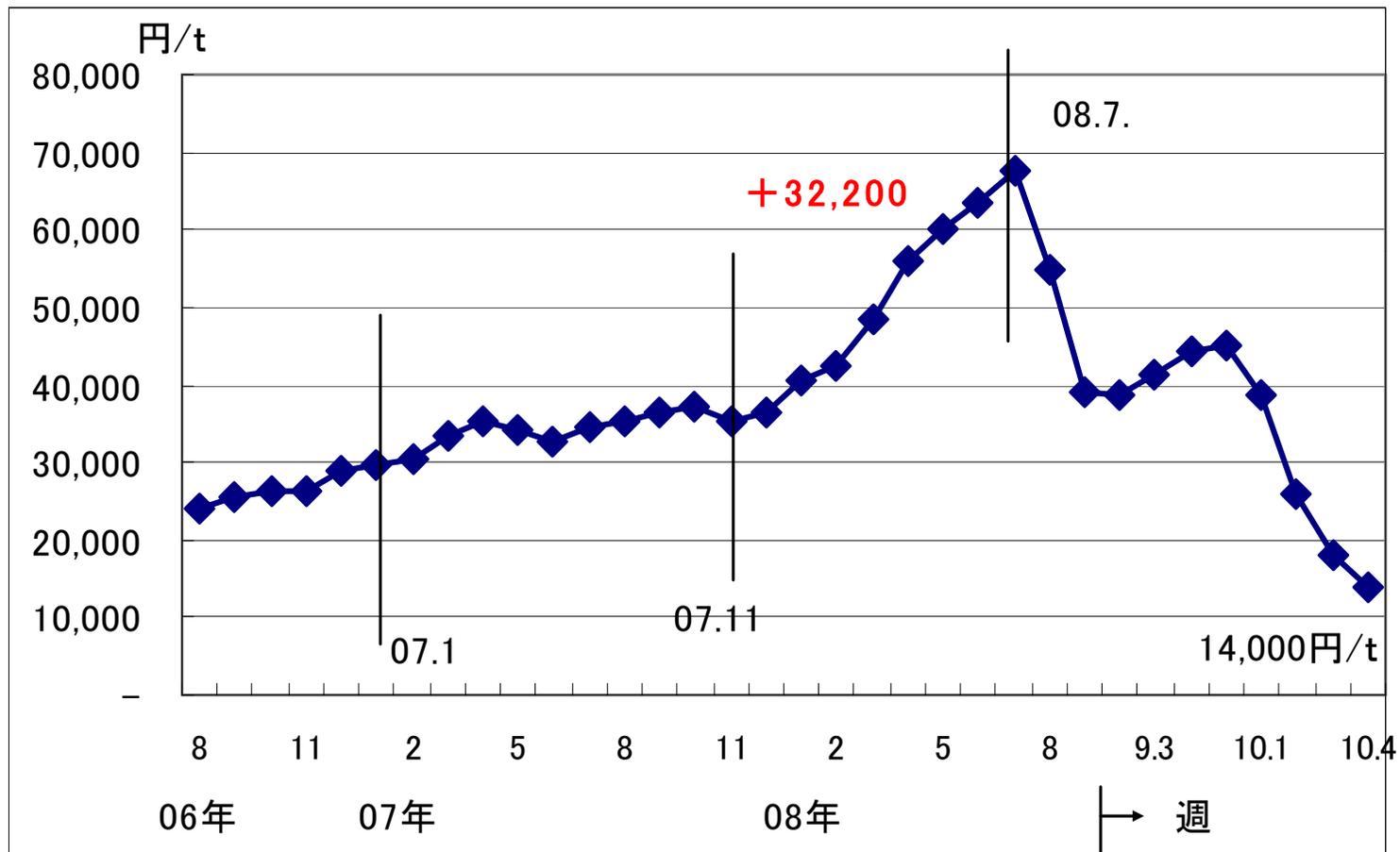


リサイクルフロー 注の説明

- ①廃車台数; 計算値(前年末保有台数+当年新規登録台数-当年末保有台数)
- ②中古車輸出; 道路運送車両法の処理状況・輸出合計
- ③その他; 計算値(廃車台数-ELV解体)=職権抹消、盗難など
- ④解体業者引取台数; 自り法第116条に基づく経済産業大臣・環境大臣報告事項(※)より引用
※平成19年度使用済自動車、解体自動車及び特定再資源化物品の引取・引渡状況
- ⑤破砕業者; 自り法第116条に基づく経済産業大臣・環境大臣報告事項(※)より引用
破砕工程における解体業者からの引取台数
- ⑥Aプレス輸出; ※の破砕工程における非認定全部利用者(輸出)
- ⑦Aプレス投入; ※の破砕工程における認定全部利用者+非認定全部利用者(電炉)
- ⑧シュレッダー投入台数; 326万台=解体業者からの引取367万台-認定・非認定全部利用者への引渡41万台、自動車メーカー等への引渡台数
- ⑨シュレッダー投入量; 227万t=326万台×1,160kg/台(自動車研究所H15・3)×解体ガラ比率60%
解体ガラ60%; (平均重量比足回り10%、エンジン・バッテリー・タイヤ30%、解体ガラ60%)
- ⑩シュレッダースクラップ出荷量; 161万t=227万t×71%(平均鉄量%)
- ⑪ASR; 61万t=227万t×27%(平均ASR発生率)
- ⑫足回りギロ材・43万t=ELV解体367万台×1,160kg/台×足周り比率10%
- ⑬非鉄回収量・4.5万t=227万t×2%(平均回収率)

4. 鉄スクラップ価格推移

(1) H2 3地区平均炉前価格



データ; 日本鉄源協会モニター調査・注; 08年8月まで月平均、9月以降は週データ

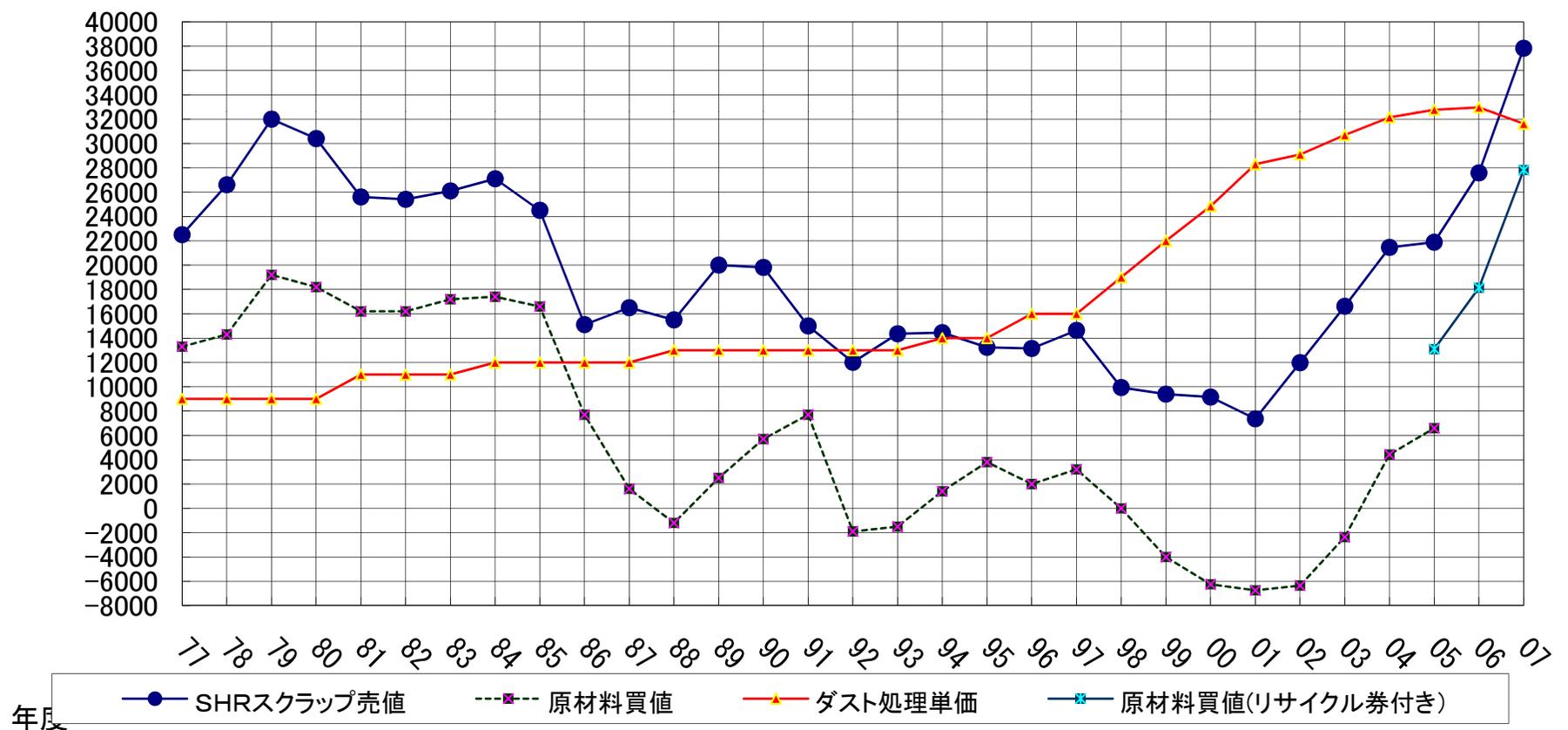
07.11~08.7のわずか半年で32,200円/tup、その後1.5ヶ月で戻し、現在大幅下落中

(2) シュレッダー関連価格推移

シュレッダー事業の業態推移調査
(関東地区、1977年度～2007年度)

平成20年4月28日
(社)日本鉄リサイクル工業会

単位:円/トン

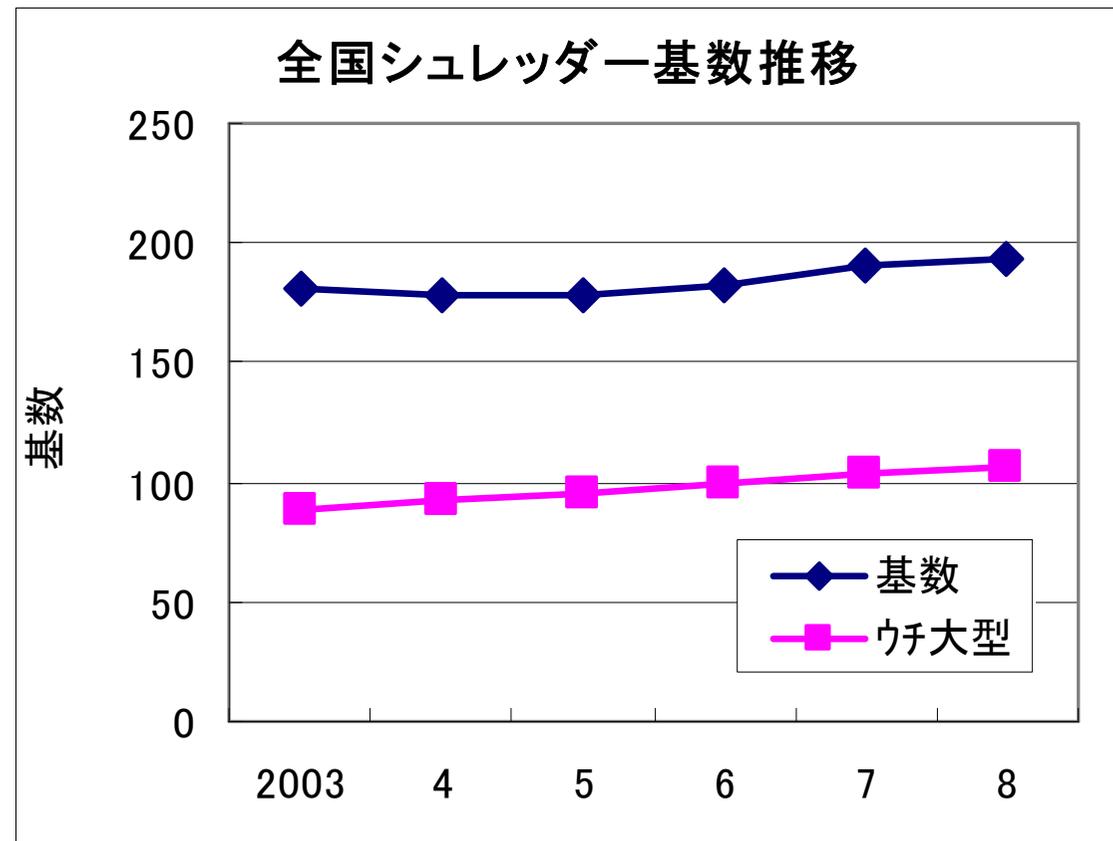


注) 自動車リサイクル法施行により、ダスト処理単価は2005年度よりSR処理費を示す。2005年度原材料買値はリサイクル券無しと券付きの2種あり。

5. シュレッダー基数推移

	基数	ウチ大型
2003	181	89
4	178	93
5	178	95
6	183	99
7	190	104
8	193	107

備考; 大型=1000馬力以上
データ; 日刊市況通信社

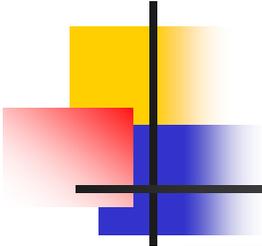


08年4月時点193基、大型増加中

6. 過去3年間工業会が行った

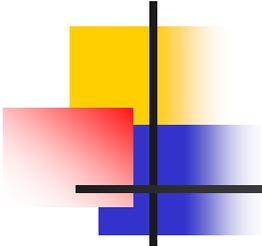
自り法関連活動

- 工業会メンバーの登録破砕業 117事業者
 - ➡ 破砕登録事業者全体135のうち87%
 - ➡ 破砕前処理事業者、解体業者、引き取り業者を兼ねる者も相当数ある。
- 主に破砕業者、商社を対象に自り法の周知徹底、問題点の把握、関係者との折衝、適正運用の指導、関連データの整理・伝達を実行してきた。



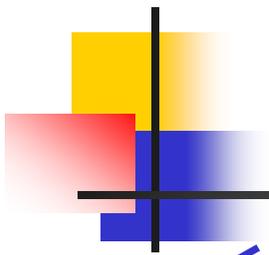
具体的な活動内容

- 説明会の実施
- 役所通達の即時伝達
- アンケート調査等での問題点の把握、解決への対応
- 当委員会および他の場面での意見陳述
- 個別相談への対応
- 自動車リサイクル促進センター運営協力



7. 3年間での問題点

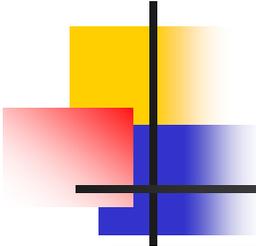
- リサイクル券なし廃車の扱い（一時抹消制度の悪用、不法解体車両の判別困難）。
- 不法輸出、不法業者の取締り
- 指定引取り場所の混乱（より一層の近距離化、地域間平準化の必要性）
- 異物混入問題（特に発炎筒の扱い）



8. 今後の自り法見直しに向けて

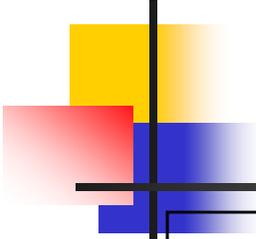
<現状の問題点の解決>

- 危険品除去の徹底；**発炎筒、LPGタンク等**
- 未処理エアバッグの混入排除
- ASR引取り場所の運搬距離短縮、地域差解消（含む法律上の扱い再検討や行政対応の柔軟化）。
- 業許可更新での公正・平等な取り扱い
- 不法輸出・不法業者の取締り徹底



<逆有償事態への対応>

- 不法投棄の取締・対策徹底
- 法の柔軟な対応(移動報告、保管期間等)
- 法の内容説明の徹底(リサイクル料金とは)

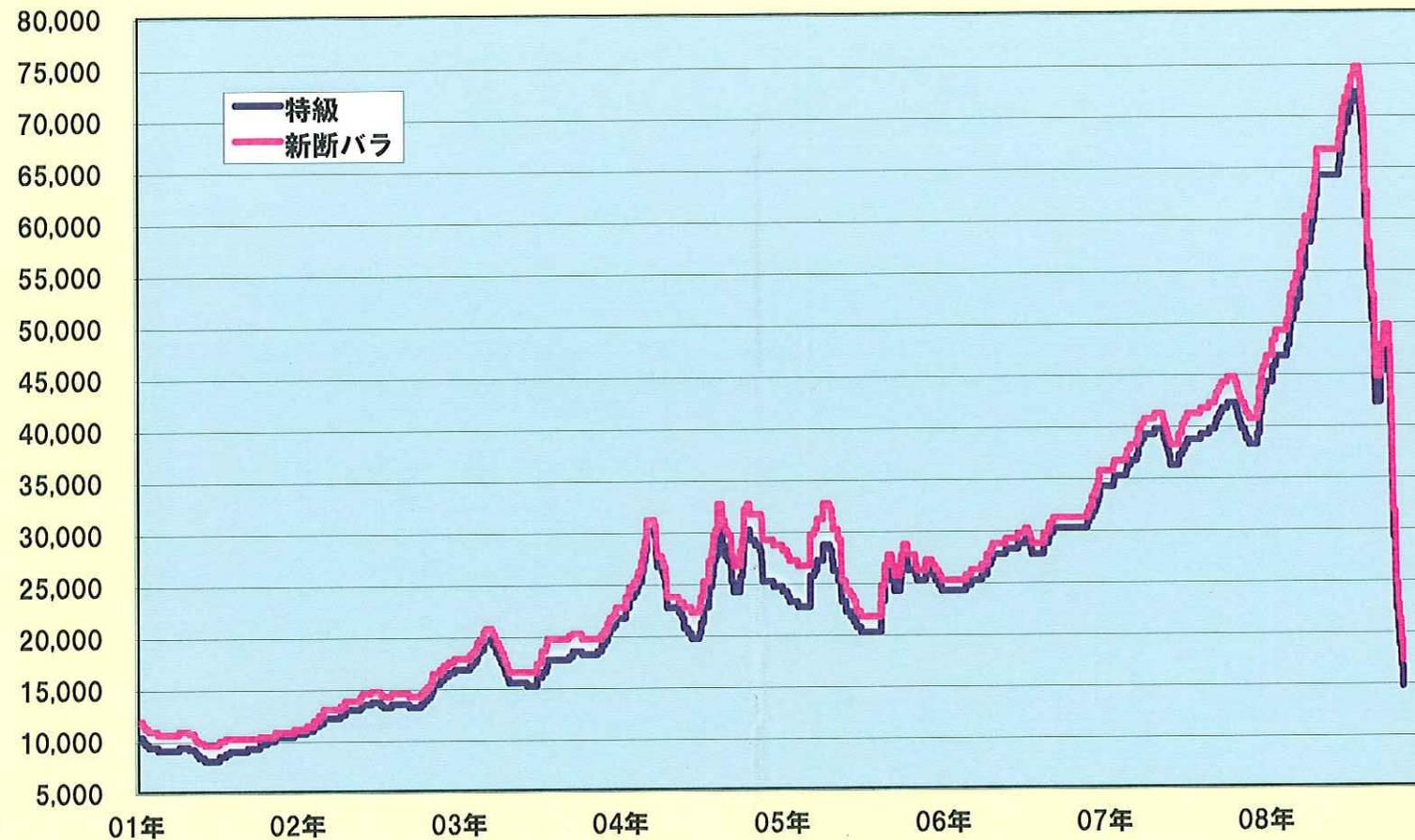


<将来の自動車リサイクルのあるべき姿>

- **マテリアルリサイクルの深化**
 - ・ガラス、バンパー
 - ・レアメタル等重要資源回収のシステム構築
- **自動車そのものの変化への対応**
 - ・ハイブリッド車のあるべき処理
 - ・鉄素材の減少、他素材(カーボン繊維等)の増加等への対応
- **CO₂削減の視点**

東京製鉄岡山工場の鉄スクラップ購入価格（海上）

単位：円/Mト



(C) Nikkan Shikyo Tsushinsha co,ltd All Rights Reserved.

(社) 日本鉄リサイクル工業会

＜ヒアリング項目毎の整理＞

①法令上の義務を適切に履行しているか

- ・解体自動車の引取（解体自動車の調達方法、調達価格及び調達に係る費用）についての現状・課題
——>シュレッダー操業に関する最大の懸念（ASRの処理問題）が解決されたことで、新規参入／復活、設備の大型化等が進み、母材（廃車ガラ）の買い付け競争は激化した。
なお一部に廃車ガラ買い付け時での「ダスト引き」を問題視する向きもあるが、「ダスト引き」は非商品であるダスト部分の単なる数量引きであり、ダストの処理費を徴収しているわけではないので自り法違法とかに該当するものではなく、商売上の価格設定の方法のひとつでしかないことの理解を深めてゆきたい。
- ・解体自動車の破砕前処理後の解体自動車全部利用者（国内及び国外）への引渡（引渡先の選定、引渡価格）についての現状・課題
——>法施行直後はリサイクル券なしのプレス輸出や国内販売（違法可能性高い）があったがその後リサイクル料金徴収の進展や指導、取締り等の強化により、現状ではそういった不適正取引はほとんど皆無に近いと認識している。
認定全部利用（31条）の評価については利用者（製鉄メーカー）側の判断が第一義だと考えるが、品質や形状等の問題もあり、使用には一定の限界があらうと思料。
- ・解体自動車以外の廃棄物の受け入れについての現状
——>自版機、事務機器、4品目以外の家電等があるがやはり自動車を中心に法施行前後で特段の変化はない。
- ・シュレッダーダストの発生量、性状及び自動車製造業者等への引渡について現状・課題
——>発生量は特段の変化は見られない。性状も基本的には変化なしと思われるも、非鉄選別等の徹底により、資源性の非鉄類の混入は減ったのではないか。引渡については相当の混乱もあった。今後の一層の改善（近距離化、偏在の解消等）をお願いしたい。
- ・使用済自動車の再資源化に関する知識及び能力の向上に係る取組についての現状・課題
——>シュレッダーのスクラップ処理機械としてのコンセプトは完成度が高く、シュレッダー操業事態での再資源化能力の大規模な改善は困難なれど、上工程（事前選別等）下工程（非鉄選別等）で各自経済性向上に向けた継続的努力が続けられている。今後ガラス、バンパー等のマテリアルリサイクルの進化やレアメタル回収システム等の進捗が期待（要請）される。
- ・電子マニフェストシステムによる移動報告についての現状・課題等
——>現状一部止むをえない遅延等の事例に対しては自治体の対応もおおむね柔軟に処理をされており、マニフェストシステムそのものには特段の問題はない。しかし現状鉄スクラップの市場ではスクラップの販売先／納入先そのものが大幅に委縮／限定されてきており、今後も一層厳しい先行きが予想されることから処理工程の大幅遅延等の常態化も懸念され、新たな運用体制が求められる可能性が大きい。

②役割分担の在り方

- ・引取業及び解体業等の兼業についての現状・課題
——>兼業は双方向から進んでいる。廃車処理の一貫体制への志向はひとつのありうる選択肢であり今後も一層進む可能性もあると思われる。それぞれの企業の経営判断事項であり良し悪しの問題ではない。
- ・引取業者、フロン類回収業者、解体業者、破砕前処理業者、破砕業者の役割分担の課題
——>異物混入があとを絶たないが、取引先の選別等で解決を図るしかない。
ただし、法律上の義務（フロン、エアバック等）はその処理を厳格にチェックする仕組みが必要だし、発炎筒、LPGタンク等の適切な処理体制の構築も必要。
- ・解体自動車全部利用における役割分担についての現状・課題
——>アンケート調査ではとくに大きな問題点は指摘されていない。ただしART、THの両チームによる運用基準の差（Cu）の解消や委託料金増額を望む等の要望はある。
解体業側で破砕前処理業（プレス処理）を兼ねる業者が多いと思われ実際に精緻な解体実行の主体も解体業側なのでそちらからのヒアリングがより適当と思料。

③3Rの推進状況について

- ・有用物の回収及び回収物のリユース・リサイクルについての現状・課題
——>非鉄等有用資源物の回収は日々進んでいると判断。今後一層の有用物の回収に向け、ガラス（フィルム）、バンパー等のプラスチックの材料リサイクルに向けた研究・検討が期待される。またレアメタル回収やハイブリット車や炭素繊維素材等、車の進化に向けた有用物回収の体制作りや情報公開が求められる。
- ・破砕工程及び後工程での処理困難性を高める物品の回収についての現状・課題
——>発炎筒、LPGタンク、エアバック等の事前処理の徹底

④将来の自動車リサイクル制度のあるべき姿

- ・制度施行による効果と影響
——>当然のことながら廃車ガラ引取価格は上昇。シュレッダー操業上の最大懸念が解消されたことによる新規参入、復活、大型化等により競争激化。経済性向上のための非鉄回収率の向上などが進んだ。
また許認可業になったことで適正処理も進展したと思料。（一方で不法業者の暗躍もあったが）
- ・制度検討時には想定されなかった新たな課題の発生状況
——>輸出の激減、国内電気炉メーカーの大幅減産の常態化などで販売先・納入先が大幅に縮減するという事態が出現。（以前の価格面だけの単純な逆有償事態とは様相を全く異にする“新型逆有償”事態が出現しスクラップの流通（物流）そのものがスタックしつつある。）
このままでは法上の義務履行（引取義務、保管期間制限等）が達成不可能になりかねない。
- ・短期・中長期的な将来の自動車リサイクル制度の在り方等
——>短期：新型逆有償事態への対応（法の内容周知徹底、法の弾力運用、不法行為の取り締まり徹底）
長期：自動車の進化への対応、一層の材料リサイクル（ガラス、バンパー、レアメタル）
CO2削減の視点。