

参考7-6 精製ブラウン管ガラスの用途開発に係る取組状況

・精製ブラウン管ガラスから他用途への活用は、限られた少量の用途に限定される。

	検討用途	取組み内容	取組み結果
1	ガラス繊維への利用	精製ブラウン管ガラスの一部は、ガラス短繊維(グラスウール)として主に住宅用等断熱材に使用されている。原料の85%前後はリサイクル品(空きびん、板ガラス)が使用されている。精製ブラウン管パネルガラスは有価で引取られ使用されているが、約6,000t/年が限度。	受入れ量限定
2	鉛製錬への利用	廃バッテリーの鉛リサイクルの一環として溶鉱炉の硅石の代替品としてパネル、ファンネルとも使用可能。但し、取扱い量は、約5,000t/年が限度。	受入れ量限定
3	製鐵、銅精錬への利用	通常は天然の硅石を使用しているが、この代替品としてソーダ石灰系ガラス(板ガラス、ビン)の使用実績はある。ブラウン管ガラスの場合、鉛、アンチモン、ストロンチウム等を含有しており、スラグ中に微量の鉛等が残る為使用できない。銅製錬では特殊な窯を持つ国内1ヶ所での実績はあるが約400t/年が限度。	受入れ量限定 (1ヶ所のみ)
4	路盤材、建材への利用	過去数社でトライをし、ソーダ石灰系のリサイクルガラスを使用して超軽量骨材(路盤材、建材等)を開発したが市場規模が小さく価格競争激化で事業を縮小している。ブラウン管ガラスの場合、鉛、アンチモン、ストロンチウム等を含有しており、使用するスラグ中に微量の鉛等が残る為、使用できない。	利用不可
5	セラミックスへの利用	北海道立工業試験場と精製ブラウン管ガラス有効利用の共同研究をしたが、基礎的性状の検討で具体的な製品等への展開は出来なかった。	利用不可
6	セメントへの利用	セメントへの利用は、ブラウン管ガラスに鉛、アンチモン、ストロンチウムを含有する為、使用できない。 又、アルカリ(ナトリウム、カリウム)成分はコンクリートのひび割れ、鉄錆等の問題があり利用出来ない。	利用不可

参考7-7 電子タグの概要

◆ 電子タグとは

- ・電子タグとは、無線技術を活用した次世代バーコード。
- ・在庫管理、生産工程管理、物流工程管理、商品管理等に幅広い応用が可能。
- ・サプライチェーンマネジメントの改革を通じた産業の競争力の強化に資する。

◆ 電子タグの特徴(バーコードとの比較)

- ・バーコードと比較して、以下の諸点から大きな潜在力を保持。

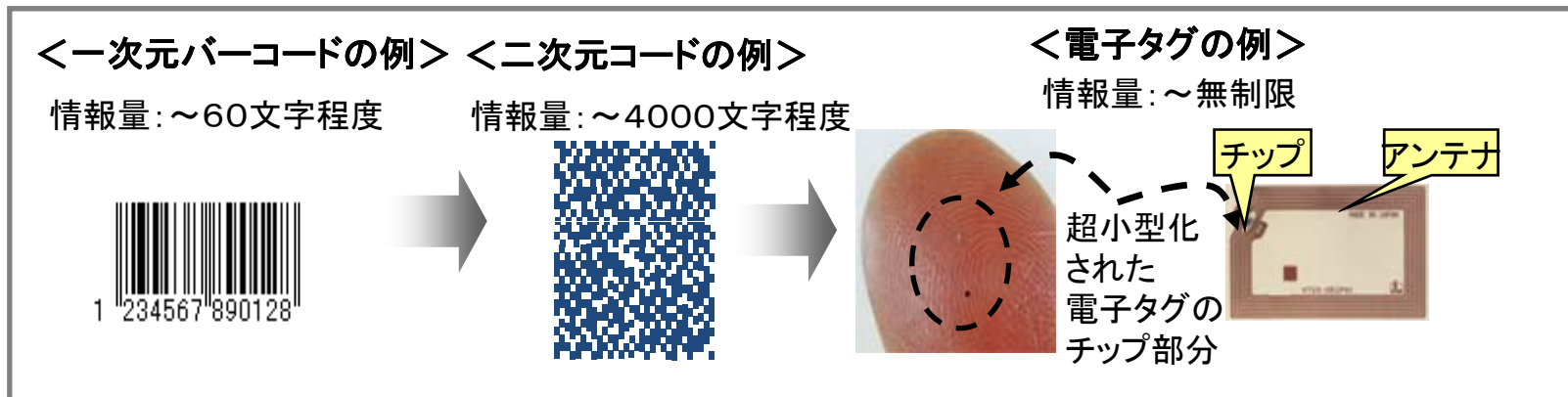
①情報量が
大きい

②書き込み
が可能

③見えない場所
の読みとり可能

④移動中での
読みとり可能

⑤多くの情報の
一括読みとり可能



3×5cm程度の電子タグ

参考7-8 電子タグの利用に係る問題点・課題

- 想定される目的・用途毎に、タグの貼付時期、必要な入力情報、必要なリーダライタの整備等は異なる。
- 家電製品は数十年単位で使用される可能性もあるため、電子タグには、耐久面などにおいて高性能であることが求められる。その他、コスト面や、プライバシー保護など法制度・規制面も今後の検討課題。

想定される目的・用途	貼付時期	必要な入力情報	必要なリーダライタの整備	問題点
家電リサイクル券の代替	排出時	<ul style="list-style-type: none"> ・排出に関する情報(日時等) ・SYへの持込み情報 ・RPへの入荷情報 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃家電の引渡し先(小売、自治体、SY) ・リサイクルプラント 	<ul style="list-style-type: none"> ○故意的な破壊の防止が必要 ○バーコードに比べ高コスト →システム整備の投資を鑑みれば、管理の容易性等だけでは十分なメリットとはならない(現状バーコードの方が経済的)
解体時における容易性	出荷時	<ul style="list-style-type: none"> ・製品情報(素材、有害物質の含有、解体方法等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルプラント 	<ul style="list-style-type: none"> ○寿命の長い家電製品に対応できる耐久性等の確保が困難 ○家電解体時に伝えるべき特別な情報の必要性 →必要であれば、メーカーからRPへの普及広報等で対応も可能
「見えないフロー」のトレース	出荷時	<ul style="list-style-type: none"> ・製品購入情報 ・排出に関する情報(日時等) ・SYへの持込み情報 ・RPへの入荷情報 	<ul style="list-style-type: none"> ・小売業者(購入者情報を入力) ・中古品売買業者(買取及び中古品購入者の情報を入力) ・廃家電の引渡し先(小売店、SY、RP等) ・税関 	<ul style="list-style-type: none"> ○故意的な破壊の防止が必要 ○寿命の長い家電製品に対応できる耐久性等の確保 ○独占禁止法に抵触する可能性(メーカーの優越的地位の濫用等) ○リーダライタの整備に係る設備投資費用が莫大 ○プライバシー保護を考慮する必要がある。 →情報の入力及び出力に関する権利義務関係から整備する必要がある。