

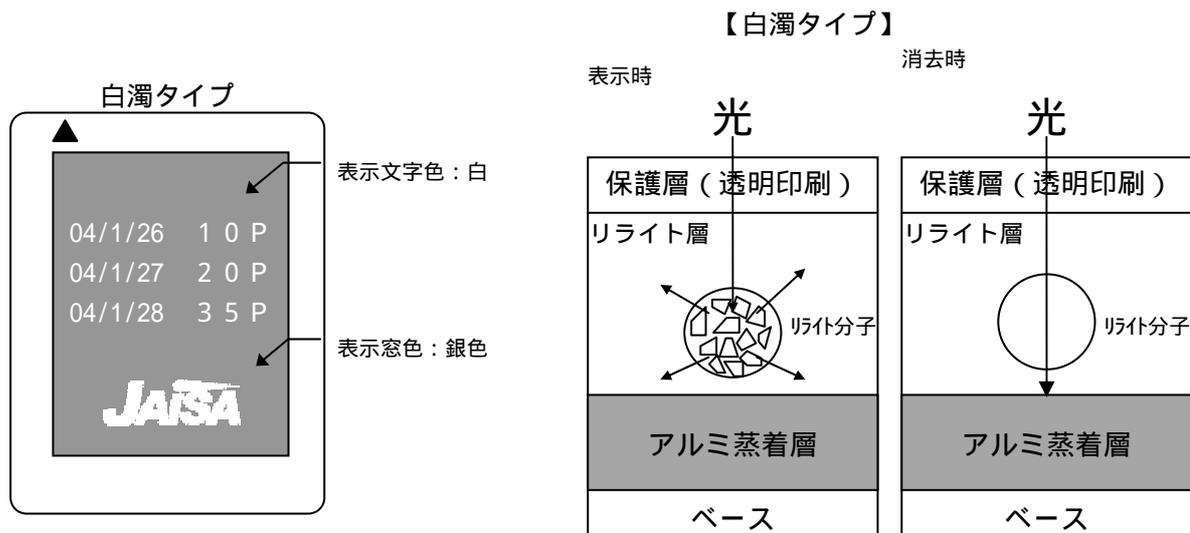
磁気カードの特長

リライトカード（白濁印字）

<特 徴>

カードは磁気カードで、磁気記録と同時に表示内容を消去して新しい内容に書き換えることができます。基材はPETでカードは薄く丈夫で長期間の携帯に適しています。

<カードタイプ>



<表示が白く見える理由>

加える熱のコントロールにより表示を書き消ししています。表示：約120℃ 消去：約90℃
カード表面に「約120℃でひび割れができ」「約90℃でひび割れが無くなる」特殊な分子が塗工されています。

表示時には塗工してあるリライト分子にひび割れ（隙間）ができ、そこに入った光が乱反射することで白く見えます。これはガラス製品にキズが付くと“白く見える”原理と似ています。

消去時にはひび割れが無くなり、光が透過するため消たように見えます。

<表示の繰り返し耐久性>

リライト耐久性はカードの使用方法・使用頻度・保管方法等により変化します。
一般的には、300～500回程度が目安となります。

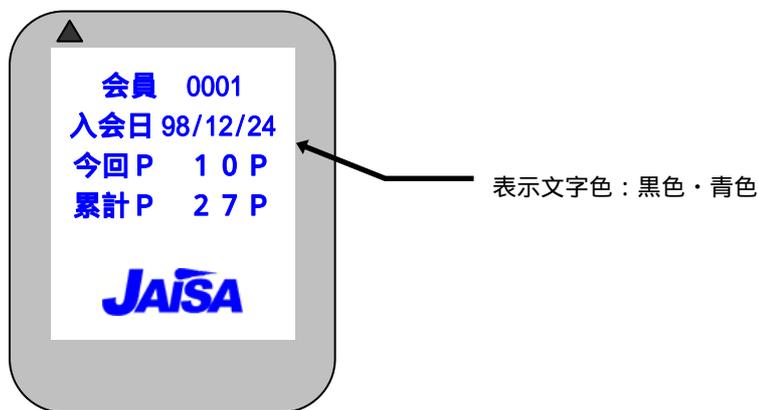
リライトカード（黒色・青色印字）...ロイコタイプ

<特 徴>

カードは磁気カードで、磁気記録と同時に表示内容を消去して新しい内容に書き換えることができます。基材はPETでカードは薄く丈夫で長期間の携帯に適しています。

<カードタイプ>

カードのタイプとしては1種類ですが、染料の種類により黒色または青色の表示が可能です。



<表示の原理>

加えるエネルギー・熱のコントロールにより“表示 消去”を行っています。

表示：0.8mJ 消去：約140

表示時、エネルギーを掛けた直後に急冷する必要があります。

スーパーで使っているレシートやFAX用紙、電車の切符(黒色印字が多い)と基本的には同じ原理の材料です。

<表示の繰り返し耐久性>

リライト耐久性はカードの使用方法・使用頻度・保管方法等により変化します。

一般的には、300回程度が目安となります。

(白色印字のタイプに比べ、リライト耐久性がやや劣ります)

<短 所>

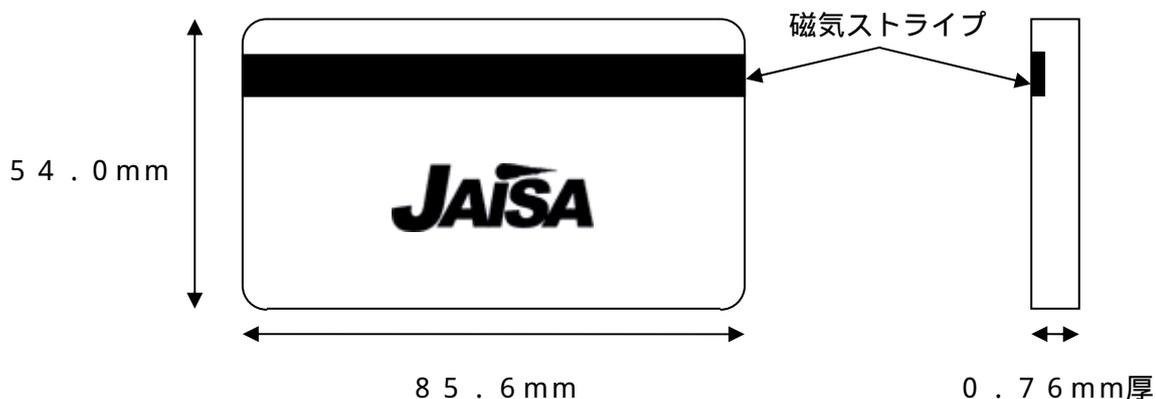
太陽の光や蛍光灯等の紫外線をあてると、茶色っぽい黄色に変色してしまいます。

あわせてリライト機能も劣化していきます。

磁気プラスチックカード

<磁気プラスチックカードとは>

塩化ビニールの材料に磁気ストライプを貼りつけたカードで、いろいろな分野で使用されています。塩化ビニールを焼却すると焼却方法によっては、ダイオキシンなどの有害物質が発生する可能性があることからPET系の材料（PET-G）に切り替える動きも見られます。また、カードを土に埋めると微生物が分解して無害な成分となり自然界に戻る“成分解プラスチックカード”も開発されています。



<特長>

国内：JIS規格（JIS 型）

海外：ISO規格（JIS 型）で規格化されています。

<代表的な使用例>

- ・キャッシュカード
- ・クレジットカード
- ・従業員証
- ・ポイントカード
- ・会員証
- ・学生証
- ・印鑑登録証
- ・図書カード
- ・診察券 など

フォトIDカード（学生証・社員証・会員証）

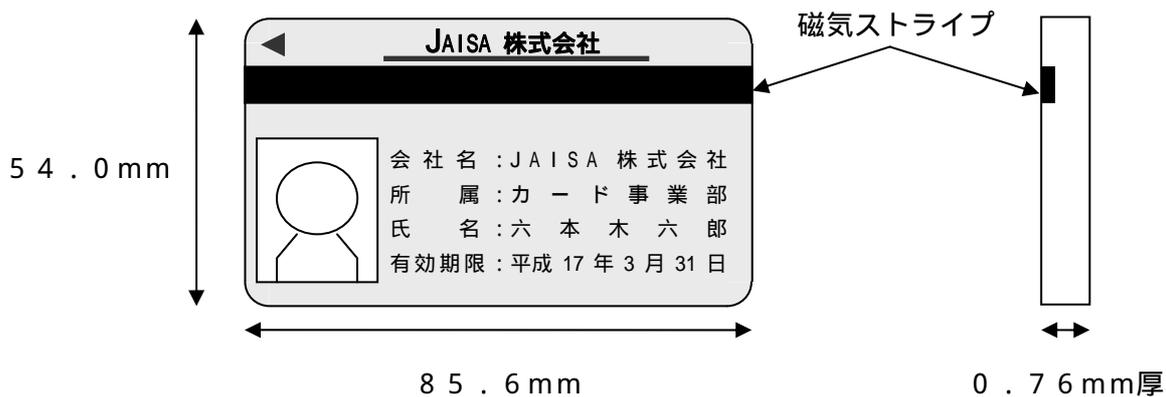
<フォトIDカードとは>

企業、学校等でその所属を証明する身分証明用カードです。

紙カード、プラスチックカード、ICカード等に個人個人異なる顔写真や社名、所属、氏名等をプリントしています。

<従業員証のイメージ>

磁気プラスチックカードを使用したイメージ



磁気PETカード

<磁気PETカードとは>

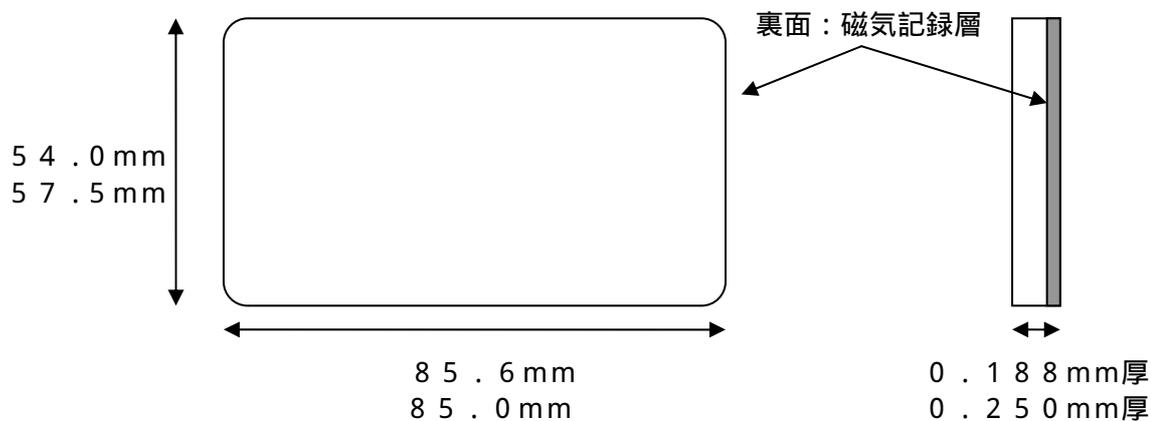
主にプリペイドカードで使用されている薄く携帯性の良い磁気カードです。

素材：ポリエチレンテレフタレート

片面に表示機能、反対面に磁気記録層を持つカードが多い。

<代表的な使用例>

- ・テレホンカード（表示：目安パンチ穴）
- ・オレンジカード（表示：目安パンチ穴）
- ・ハイウェイカード（表示：黒色...スズ蒸着層の熱破壊方式）
- ・鉄道会社プリペイドカード（表示：サーマル方式）
東京地下鉄、JR東日本、横浜地下鉄、名古屋地下鉄、大阪地下鉄など



交通分野の主なカードサイズ

<代表的なカードのサイズ>

サイズ：流通、通信分野 = 85.6 mm × 54.0 mm

交通分野 = 85.0 mm × 57.5 mm

その他パチンコカード等特別なサイズのものもあります。

- ・テレホンカード : 85.6 mm × 54.0 mm × 0.250 mm厚
- ・オレンジカード : 85.0 mm × 57.5 mm × 0.188 mm厚
- ・ハイウェイカード : 85.6 mm × 54.0 mm × 0.188 mm厚
- ・鉄道会社プリペイドカード : 85.0 mm × 57.5 mm × 0.188 mm厚