

自動認識のサイレンスネット

わたしたちは、自動認識技術で社会に貢献します

Providing sustainable Auto-ID solutions based on the global trends



耐熱金属対応タグの使い方know-how

株式会社 サイレンスネット

耐熱金属対応タグ

耐熱金属対応タグの耐熱性向上により耐久性が増し高温下で使用できるタグが多くなってきました。

- 塗装工程管理
- 金型管理

評価および導入例

- 自動車会社様塗装工程管理
- 重工業様資材管理



耐熱金属対応タグの選定情報

金属対応・耐熱というキーワードだけでタグのお問合せいただく事があります。しかし、これでは選定してご提案すること事が出来ません。

選定に必要な情報 ★know-how 1

- ・ 1サイクル（常温 -> 高温 -> 常温）の最高温度での時間
- ・ 一日のサイクル数
- ・ 大きさ、形状の制限
- ・ 取付対象物、取付け方
- ・ 必要な読取距離
- ・ 読取方法 ハンディリーダーライター、固定式リーダーライター

耐熱温度も高いと価格も高価になります。

耐熱タグは消耗品のカテゴリに含まれる製品です。

250℃環境で利用し、5年10年耐久保証する製品は存在いたしません。

耐熱金属対応タグ

金属対応タグのなかで、特別に耐熱設計をした製品を一般に「耐熱タグ」と呼びます。外装に特殊な素材を使用して耐熱性を高め、塗装工程にも投入が可能です。

MICRO Paint Shop



- ・耐熱温度 : 250°C/30分 600サイクルPass
- ・寸法 55 × 36.2 × 7.5 mm ± 0.5mm
- ・保存温度 -40 ~ +250°C ピーク時+250°C/6h
- ・動作温度 -30 ~ +85°C

MICRO Autoclavable



MICRO AutoclavableタグはIP69K(ドイツ規格DIN 40050 PART9)で定められた高温・高圧水による保護規定に準拠した製品です。医療現場で用いる飽和水蒸気滅菌(オートクレーブ)に対応、滅菌コンテナ等のRFID院内プロセス管理にご利用いただけます。

- ・寸法 55 × 36.2 × 7.5 mm ± 0.5mm
- ・保存温度 -40 ~ +150°C
- ・動作温度 -30 ~ +85°C

耐熱金属対応タグ

Omni-ID Exo400 HT



235°Cの耐熱性を備え、堅牢性にも優れた小型金属対応タグです。Omni-ID Exo400HTは耐熱性に特化して開発された金属対応タグです。

- ・寸法 37mm(W)x14mm(H)x7.46mm(D)
- ・動作温度範囲 -20°C ~ +85°C
- ・最高保存温度 +235°C
- ・保護等級 IP68

HT-3002



耐熱、耐薬品、耐圧UHF帯金属対応タグ
外装材には、スーパーエンジニアリング・プラスチック(PEEK)を使用した一体成型です。
オートクレーブなどの高温・高圧環境、製鉄所や加熱炉・乾燥炉近傍での運用に適しています。

耐熱性に関しては、以下の信頼性試験にパスをしています。
+280°C:1000時間 +250°C:2,000時間
・寸法 41(W)×29(D)×9(H)mm

※その他 形状、耐熱性に対応した数多くの製品があります

小型耐熱金属対応タグ

Xerafy XS Dash



超小型金属対応
金属対応耐熱タグとして世界最小サイズを実現。
小型工具などの個品管理用途の製品です。

保存温度 -40 ~ +150°C
動作温度 -30 ~ +85°C
外装材 セラミック
保護等級 IP68



Xerafy PICO-On



金属表面に貼り付けて使用する耐熱タグ
外装素材はセラミックで、ミニサイズでもさまざまな
運用に十分な交信距離をもっています。
カギや工具など、金属小物の個品管理にもっとも適し
ています。

保存温度 -40 ~ +150°C
動作温度 -30 ~ +85°C
外装材 セラミック
保護等級 IP68



耐熱金属対応タグの使い方 know-how

★know-how 2

- ・金属対応耐熱タグはタグの裏面全体が金属表面に接触することを前提に特性調整をしています。
- ・この状態で円偏波アンテナを用いて読取ると、タグの取付方向(上下左右)指向性の影響は最少に抑えられます。
- ・タグ裏面的一部分(範囲)のみ金属に触れ、他の部分が浮いている状態ではタグ性能は低下すると共に、取付方向により読取り性能も低下します。

★know-how 3

- ・エンジニアリング・プラスチックの2ピース(アウターケースと裏蓋)構造のタグは超音波溶接して一体化しています。
温度変化に伴う内圧変化で膨張収縮を繰り返す際に溶接部分には過大な負荷がかかります。このためタグは平らな金属面にネジ固定することで膨張力からの溶接部分負荷を逃がし耐久性を向上させます。
- ・スーパーエンジニアリングプラスチック(PEEK)を使用した継ぎ目のない一体成型もあります

★know-how 4

- ・タグの耐熱性に関してはメーカーの公表値であり弊社で保証するものではありません。
- ・採用をされる場合はお客様環境での評価を行いご判断していただく事が重要です。

耐熱金属対応タグの使い方 know-how

★know-how 5

- ・耐熱タグの耐熱性に関してメーカーの公表値や記述があいまいな場合が多く見られます。
- ・一般的に**保存温度はタグが壊れない温度で、タグの読取が可能な温度は動作温度**になります。
- ・読取はタグの温度が動作温度まで下がる必要があります。高温環境下からすぐに読取はできないので注意が必要です。

温度におけるタグ読取距離例

読取距離

