

## 電子タグ用 IC “ ミューチップ ” の ID データ読み取り用 IC を開発

株式会社 日立製作所（執行役社長：庄山 悦彦 / 以下、日立）と株式会社ルネサス テクノロジ（会長 & CEO：長澤 紘一）は、このたび、ミューチップの ID データを読み取る専用 IC を開発しました。

電子タグ用 IC ミューチップは、受信した電波を動作電力とし、128 ビットのユニークな ID データを非接触で送信することができます。このユニークな ID データは製造工程で ROM（再生専用メモリ）に書き込まれることから、書き換えができず、高い真正性が保証されます。これまでに、極小性、真正性、非接触などの特徴を活かして、鋼材流通の現場における現品管理システムや 2005 年 3 月 25 日から開催される「2005 年日本国際博覧会（愛・地球博）」の入場券などに採用されています。しかし、ミューチップを更に手軽に使うためには、リーダ装置の小型化、低コスト化が望まれていました。そこで、今回、ミューチップのソリューション提供の一つとして、日立とルネサス テクノロジは共同でミューチップの ID データ読み取り用 IC を開発しました。

本 IC はミューチップ ID データの読み取りに必要な回路の高周波部を 1 チップに集積しています。わずかな外付け部品を追加することで、低コスト、小実装面積（4 平方 cm 程度）なリーダ装置の高周波部を実現でき、例えば携帯電話や PDA 等の携帯機器にミューチップのリーダ機能を付加することが可能となります。このように携帯機器へのリーダ機能の組み込みが可能になると、身の回りの多くの物に付けられたミューチップの ID データを手軽に読むことができるようになります。そして、物につけられた個品番号を確認できることから、品質や真正性の確認、ミューチップをベースにした情報の取り出しといったシステムを構築することができます。これにより、本 IC はミューチップとともに、安全で便利なユビキタス社会の実現をさらに推進します。

今回開発しましたミューチップの ID データ読み取り用 IC の特徴は、以下の通りです。

- ( 1 ) VCO(Voltage Controlled Oscillator)、PLL(Phase Locked Loop)、PA(Power Amplifier)など、ミューチップ ID の読み取りに必要な主要高周波部を 1 チップに集積化。
- ( 2 ) 小実装面積を実現する小型パッケージの 28 ピン QFN(5.2×5.2×0.9mm)を採用。IC の出力端で 10mW の出力が可能であり、近距離でのミューチップ ID の読み取りが可能。また外付けパワーアンプが不要であるため、システムトータルでの低コスト化を実現可能。
- ( 3 ) 本 IC の制御を容易にする 3 線式シリアルインタフェースを採用

両社は、今後もミューチップのソリューションを提供できる製品の開発に協力していきます。  
なお、本製品は、9 月 10 日から 12 日に東京ビックサイトで開催される第 5 回自動認識総合展に出展する予定です。

照会先

株式会社 日立製作所 ミューソリューションズベンチャーカンパニー  
〒100-0062 東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 4 番 3 号駿河台ビル 3F  
電話 (03)5295-7214(ダイヤルイン)

株式会社ルネサス テクノロジ 第二事業本部 MSIG 事業部 製品技術部  
〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 2 号(日本ビル)  
電話 (03)5201-5171(ダイヤルイン)

以上

---

このニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。  
発表日以降に変更される場合もありますので、あらかじめご了承ください。

---