

## デジタル情報の暗号化技術の発明

2004年5月26日に行われた平成16年度全国発明表彰式(創立100周年記念式典併催)において、「デジタル情報の暗号化技術の発明」で、当社情報技術総合研究所が開発した暗号技術が恩賜発明賞を受賞した。

この発明技術は高い安全性と高速化・小型化を同時に実現し、これまでにない暗号の設計手法を与えるもので、現在、コンピュータ、交通、通信、家電、半導体など幅広い分野で利用されている。

この発明技術に基づいて開発された暗号アルゴリズム“MISTY”は欧州産学共同暗号評価プロジェクトNESSIにおいて推奨暗号に選定され、日本でも暗号技術評価プロジェクトCRYPTRECにおいて電子政府推奨暗号に選定され

るなど、その技術は国内外で高く評価されている。

この発明技術の特長の一つは暗号を低消費電力化できる点で、これにより、小型機器でも安全な暗号を利用することが可能となる。MISTYを携帯電話向けに改良した暗号アルゴリズム“KASUMI”は、2000年に次世代携帯電話(W-CDMA)の世界標準暗号として採択され、以来、携帯電話を用いた通信の盗聴・改ざん防止に役立っている。国産暗号技術が不可欠の世界標準に採用されるのはこれが最初となる。さらに、2002年には、欧州・アジアを中心に現在世界200以上の国と地域で10億人の利用者を持つ現世代携帯電話(GSM)の世界標準暗号としても、KASUMIが採用されている。



## 日本機械工業連合会「第24回優秀省エネルギー機器表彰・会長賞」を受賞

2004年2月6日に行われた「第24回優秀省エネルギー機器表彰」の表彰式において、当社冷熱システム製作所・生産技術センター・住環境研究開発センターが開発した“10kW級DCモータ搭載全密閉形スクロール圧縮機(HEB形)”が会長賞を受賞した。

今回の受賞では、広い容量制御が求められるビル用マル

チエアコン向けに、DCブラシレスモータを使用した圧縮機の最大出力を9.75kW(従来機上限約4.5kW)まで高出力化し、圧縮機搭載台数削減を可能として省資材化約50%を実現させると同時に、業界最高効率を達成して省エネルギー化約20%を実現したことによる経済効果、地球環境保護への貢献、技術的先進性が評価された。

