

知的財産の成果 Achievements in Intellectual Property

東芝グループでは、事業構造改革に伴う事業の選択と集中に合わせた知的財産力の強化を行っている。2016年は、事業ごとの知的財産ポートフォリオの維持と強化を行い、社外からの評価も得ることができた。

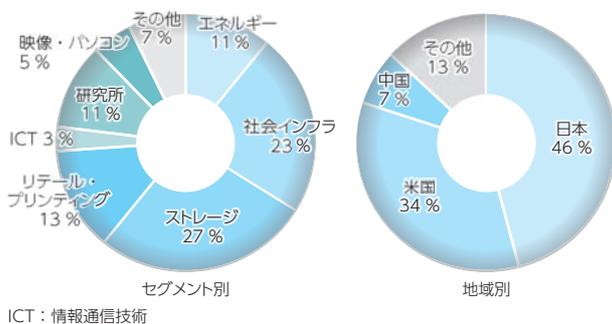
グローバル特許ポートフォリオ

東芝グループでは、エネルギーと社会インフラが国内を、ストレージが米国を中心に、グローバルに知的財産権を取得するなど、事業ごとに最適なポートフォリオを構築している。

事業セグメントごとに2016年の特許登録件数で他社と比較すると、エネルギーと社会インフラはそれぞれ国内で4位と3位であり、ストレージは米国で6位（国内企業では1位）であった^(注)。

事業に応じて知的財産戦略に基づいた知的財産権を取得し、競争力を確保している。

(注) 当社の各事業セグメントに該当する技術範囲の登録特許を対象とした調査結果による、当社調べ。



各事業セグメントにおける他社との特許件数比較 (2016年)

ストレージ	エネルギー	社会インフラ
米国特許 (登録) 6位 国内企業では1位	国内特許 (登録) 4位	国内特許 (登録) 3位

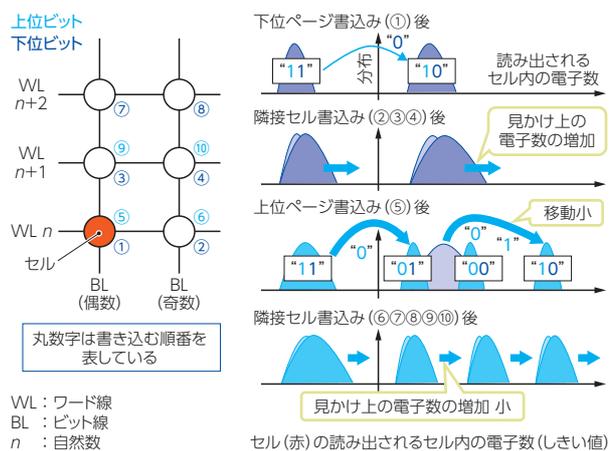
2016年のグローバル保有特許のポートフォリオ

全国発明表彰【日本弁理士会会長賞】特許第3935139号 隣接効果を低減した多値フラッシュメモリー

NAND型フラッシュメモリーのメモリーセル（以下、セルと略記）の間隔が微細化により狭まると、隣接するセルの書き込みにより、セル内の見かけ上の電子の数（しきい値）が変動して誤データとなる問題（隣接効果）が深刻化する。

この発明では、複数のデータを記憶する際、まず一部のデータをセルに書き込み（①）、この後、隣接セルにデータを書き込む（②、③、④）。そして、改めて残りのデータを最初のセルに書き込む（⑤）ことで、隣接効果の影響を低減させ、データ保持などの信頼性を向上させる。

この発明により、4値（2ビット/セル）の隣接効果の影響を約1/3に低減し、多値化と大容量化の道を開いた。



「Top 100 グローバル・イノベーター 2016」に選出

クラリベイト アナリティクス (旧トムソン・ロイター IP&Science 事業部門) による「Top 100 グローバル・イノベーター 2016」において、「独創的な発明のアイデアを知的財産権によって保護し、事業化を成功させることで、世界のビジネスをリードする企業・機関」の100社として、当社は6年連続で選出された。

