

〈付録 A〉 SD カードについて

■ SD カードの規格

SD メモリーカードの用途および機能別の規格は、図 A.1 のように分類・体系化される。

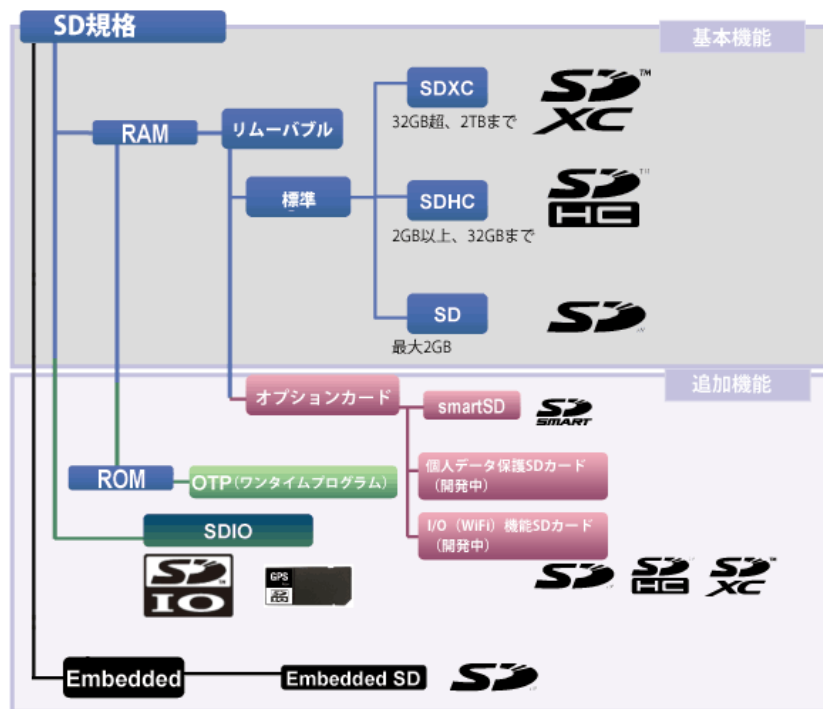


図 A.1 SD カードの規格分類

イ) SD, SDHC, SDXC

一般的な SD メモリーカードは、「リムーバブル RAM」に分類され、表 A.1 のように、SD, SDHC および SDXC の 3 つの容量がある。

表 A.1 一般的な SD メモリーカードの容量帯

規格名	カード容量
SD	最大 2GB
SDHC(High Capacity)	4GB 以上、32GB まで
SDXC (Extended Capacity)	32GB 超、2TB まで

ロ) smartSD

オプションカードに分類される smartSD は、メモリーカード機能と IC カード機能を併せ持っており、携帯電話や PDA などのカードスロットに挿入することで、おサイフケータイのような非接触 IC カード機能を利用できるものである。

ハ) SDIO

SDIO は、SD スロットをメモリーカードの処理装置としてではなく、デバイスの機能拡張のために使用するという規格である。これは、SD スロットを活用して、インターネットサービスや、GPS およびカメラ機能などを利用でき

るものである。

二) Embedded SD

Embedded SD は、さまざまな機器で SD メモリーカード仕様をベースにした共通の I/O インターフェースを利用することで、SD メモリーカードとの互換性を高めることを目的とした規格である。

■ ファイルシステムについて

SD カードなどの記憶装置を使用する際は、ファイルの位置情報などを管理するシステム（ファイルシステム）が必要である。SD カードのファイルシステムには、FAT（File Allocation Table）というファイルシステムが用いられることが多い。FAT ファイルシステムは、表 A.2 に示す種類がある。

表 A.2 FAT の種類

ファイルシステムの種類	1 ドライブの最大容量	1 ファイルの最大容量	特 徴
FAT12	32MB	32MB	現在はフロッピーディスクのフォーマットとして使用されている。
FAT16	2GB	2GB	確保する容量が大きくなるとクラスタサイズも大きくなり、ディスクの使用が非効率的になる。
FAT32	32GB	4GB	クラスタサイズが FAT16 よりも小さく、ディスクを効率的に使用できる。
			FAT32 でフォーマットされた領域作成は、OS の制限により 32GB まで。
			確保する領域が 512MB 以下のときは、FAT16 としてフォーマットされる。（FAT32 としてはフォーマットできない）
exFAT	制限なし	4GB 以上 (制限なし)	32GB 以上の領域を 1 ボリュームとして設定できる