

## 何でも語るコーナー

## 第10回:フラッシュメモリについて

## フラッシュメモリについて

05/4/17

独断と偏見による「フラッシュメモリを語る」です！

さてさて。なんと！2日前の15日に、偶然にも、Sumsungのフラッシュ関連のニュースが飛び込んできました！どうやら、技術を示すニュースのようで、「60nmで作った8GBITのフラッシュ」と有ります。ちなみに、DRAMの速報もありましたが、興味が無いので無視します。

これはもちろん、動くのでしょうか。だから、高くなっても、製品は出せるということを示します。つまり、最先端技術が60nmの壁をも打ち破ったということです。

僕がこれほどまでにフラッシュにこだわるのは、もちろん、フラッシュというメモリであるからであり、それが電源を切っても消えないものであるからです。

これを何に利用するのが重要ですが、僕は腕時計型のモバイル装置に使ってみようかと思ってます。フラッシュメモリは、よく「T-SOP」という規格のチップ形状を取ります。これは、チップの短いほうの辺に、足が両端から出ているタイプ。これのすばらしいのは、チップの足が両端だけ出ているということと、薄いこと。

まず、趣味の電子工作なので、GBAタイプのチップは、半田付けに難点があるので使えません。だから、扱いやすいということがいえます。

また、薄いということはすなわち、スタックする際に、楽にスタックできるということなので、時計などの、厚さに特にこだわる機器に対しては、かなりうれしいことです！現に、2枚のスタックで2倍の容量を得られるように、内部を設計したこともあります。

しかし、逆に、長方形ですので、半径を長方形の長い辺にあわせなければならず、結構時計が大型になってしまいます。半径30MMでようやく、内部にチップが収まりました。時計は円形なので、内部のチップの方向とかはありません。だから、内部で回転できれば、絶対に回路は収まります。

そういう意味で、円盤の上に素子を配置して、シリコンで埋めて、耐水性を増やすのが、一番効率的かと思えます。正方形の基盤を作ると、隙間がもったいないし、隙間があっても時計への衝撃はほとんど間接的なものですから、ぎゅうぎゅうづめにして円形を隙間無く埋めるのも大丈夫かと。

そして、最近のフラッシュは1.8Vで駆動できます。これは、リチウムコイン電池がクリアしている電圧。内部抵抗によっては、電流が不足するかもしれませんが(簡単に言うと、内部抵抗が1Ωなら、無負荷で3Vだと、3Aが流れます。短絡電流とも言う。これ以上出るはずが無い)。

で、電流の問題をクリアすれば、リチウム電池でマイコンなども動かせるし、もちろん、フラッシュだって動かせるかもしれません。リチウムコイン電池駆動が、とりあえずの目標ですね。だって、考えられる唯一の電源ですから。

で、で、容量はどうか。最近、4GBのコンパクトフラッシュもかなり安くなり、ああ、買わなくて良かった、と、2002年当時に1GBのCFを見たときと同じような感覚でした。だって15

万円くらいしたからねえ。

それが今では半値以下です。やってられませんねえ。僕も64MBを沢山買ったら、今では買取が500円くらいです。ほとんど、粗大・・・改め、粗小ごみです。デジカメも何から何まで、古い画素数にしか使えないし、まあ、技術の発展を示すわけですから、やむなしですねえ。

今はスタックによって、16GBITの品がサンプルで出回っているみたいです。これは、1枚2GB。16GBのCFを作れる実力ですから、かなりの容量です。2枚で一層DVDと同じなんですからねえ。楽しい時代になりました♪

#### 記事の作成者

この記事は、管理人のOIDUSが作成しました。

このページへのリンクはフリーです。転載も許可しています。転載の際は内容を変えないようお願いいたします。また、このページを利用して何かおきても、作成者のOIDUSは一切、責を負いません。自己責任でご利用くださいネ！（なんと無責任な・・・）

この記事に関する質問、苦情、要求などがございましたら・・・

[oiduscom@yahoo.co.jp](mailto:oiduscom@yahoo.co.jp)

宛てにメールをお寄せください。