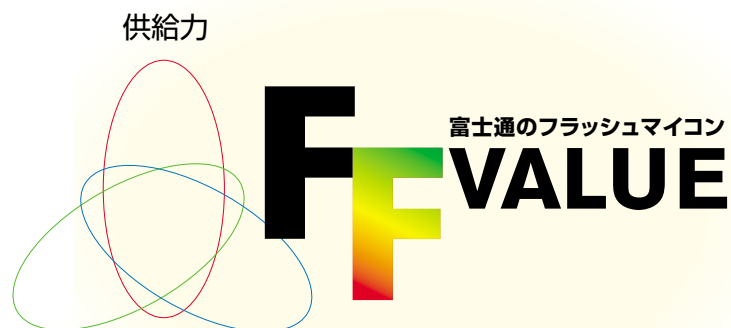


# 富士通のフラッシュ メモリ内蔵マイコン “FF Value” エフエフバリュー



## 3つのバリュー提供で、お客様のシステムに競争力を。

FF Valueは、富士通フラッシュマイコンの製品群です。富士通ならではの供給力・技術力・信頼性で、お客様の多様なニーズに応え、システムの競争力向上に貢献します。

### Value 1 <供給力>

国内製造2拠点体制で、高品質な製品を早く安定的に提供。

#### ■生産能力を増強。少量多品種にも対応

開発TATを大きく短縮できるフラッシュマイコンは、多様化、短命化する商品ニーズに合致し、その市場を飛躍的に拡大させています。富士通では、この成長著しい分野でお客様への安定供給に定めるために、主力の岩手工場に加え、会津若松のSpansion国内半導体生産工場を購入し、生産力を大幅に増強。2007年には現在の2倍以上、2010年には3倍以上に拡大する予定です。さらに、少量多品種を求めるお客様にも柔軟に対応できる体制が整いました。

#### ■TAT改善、リスク対応も万全

国内でのサポート、工場のマルチファブ化を確立した富士通のフラッシュマイコンは、お客様の多様な需要に、より短いリードタイムで対応することが可能になりました。また、地理的に離れた岩手と会津若松に工場を分散させたことによって、自然災害などの際にも供給低下を防ぐことができます。



岩手工場



会津若松工場

### Value 2 <技術力>

NOR型フラッシュNo.1の技術力で、付加価値の高いシステムの開発に貢献。

#### ■書き換え保証10万回

最近のデジタルAV機器などでは、ファームウェアのアップデートが頻繁に行われるため、書き換え回数を多く保証した製品が求められています。富士通フラッシュマイコンは、NOR型No.1技術<sup>\*1</sup>のセル構造を採用し、10万回の書き換え保証を実現しています。

#### ■独自のデュアルオペレーション機能

従来、オンボード上でマイコン内蔵のフラッシュメモリ書き換えを行う場合、書き換え制御プログラムをRAMへダウンロードして実行する必要がありました。独自のデュアルオペレーション機能を搭載した富士通フラッシュマイコンは、RAMでのプログラム実行が不要で、フラッシュメモリ上でCPUがシステム制御中にフラッシュメモリ書き換えが可能。外付けE2PROMの代替として使用でき、実装面積の削減やコストダウンに貢献できます。

#### ■データ保持20年保証

データ保持期間は、通常の2倍の20年間を保証。長期間保持できるため、MASK ROMと同じ安心感でお使いいただけます。

#### ■万全のセキュリティ

書き換え可能なフラッシュマイコンを不正から保護するため、強力なガード機能を搭載。業界トップクラスのセキュリティ構造に加え、読み書き、誤消去防止機能など、万全の対策が施されています。

## 卓越した供給力、技術力、信頼性。そのすべては、お客様のために。

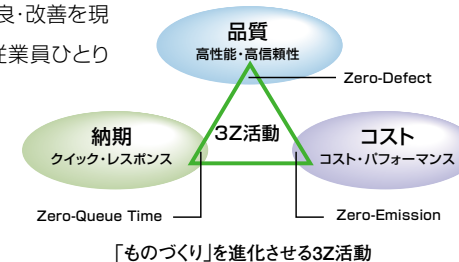
短TAT・コスト削減に優位なフラッシュマイコン。その可能性を見出し、いち早く製品化した富士通は、今、フラッシュマイコンをコア製品と位置付け、新たな領域へ向けて加速します。お客様のニーズに、よりの確に定めるために「FF Value」を提唱。安定した供給力、抜きでる技術力、こだわりの信頼性の3つのバリュー提供に取り組みながら、さらなる進化を続けます。

### Value 3 <信頼性>

徹底した品質管理と意識改革で、高い信頼性を確保した製品をお届けします。

#### ■現場レベルでの3Z活動

お客様に満足していただくためには、技術による高信頼性ととともに、徹底した品質管理と生産改善による品質確保が不可欠です。富士通では生産革新活動を推進し、岩手工場を中心に3Z活動を展開しています。3Z活動とは、Zero-Defect (欠陥ゼロ化)、Zero-Queue Time (待ち時間ゼロ)、Zero-Emission (廃棄物ゼロ化)をめざし、品質、納期、コストに関する改良・改善を現場レベルで推進していくこと。従業員ひとりひとりが、いかに早く高品質な製品を供給できるかを考え、日々努力していくことで、富士通フラッシュマイコンの絶対的な高信頼性確保を実現しています。



#### ■不良率0ppmの実績 <sup>\*2</sup>

3Z活動の中のZero-Defectは、立案/適用/検証/見直しを継続的ループにした活動で、富士通が業界で最初に行った試みです。これにより、当初の不良率目標値5ppmに対し、フラッシュマイコン全体で4ppmの不良率を実績として達成。とくに車載用フラッシュマイコンでは、2006年7月単月で究極の目標である不良率0ppmを達成し、現在も、この目標を達成継続するための活動が続いています。

<sup>\*1</sup> 2005年度NOR型フラッシュ内蔵マイコン出荷実績 (当社調べ)

<sup>\*2</sup> 車載用フラッシュマイコン 2006年7月実績

### ■FF Valueの製品群 (フラッシュマイコンファミリー)

