

## 製品の品質こそ最上級のサービス だからこそ ACTICA Memory

コンピュータは道具です。

知的生産性・業務効率を最大化するには、それに相応しい『道具』、そして『部品選び』が重要です。

ACTICAメモリは90%以上が、最も高い品質を要求されるHPC・Server企業に出荷されます。

メモリを全てのスロットに搭載した大容量システム、負荷率100%、不具合が許されないデータセンター、並列クラスタ等いずれでもハイクオリティが要求されます。

ACTICA製品は“安定した品質こそ最高のサービス”という信条のもと製品提供を行っております。

### 品質第一主義、だから同じDRAM

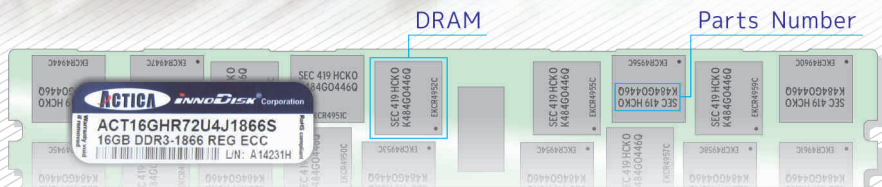
DRAMはどれも同じではありません。メーカーごとにタイミングや負荷の違いがあります。1枚のメモリにDRAMが36個載ると32ノードのクラスタ構成ならば36個×16枚挿し×32ノード=18,432個のDRAMチップが必要になります。ACTICA社では同一メモリモジュール製品に搭載するDRAMの型番は常に同じものを用いて製造しています。異なる部品は一切使いません。だからいつ増設しても『同一型番DRAM』でシステムを構築できます。

### 徹底した検証、揺るぎない信念

ACTICAメモリは、Supermicro・Intel・Asus・Asrockなどのベンダー製品実機での動作検証を実施しております。また、出荷前にはシステムへ組み込んで全数テストを行い高品質のメモリを選別します。日々の出荷量を制限してまでも徹底した検査を繰り返すことで、常に安定した品質を提供することができるのです。

## 安心が結果に繋がる だからこそ ACTICA Memory

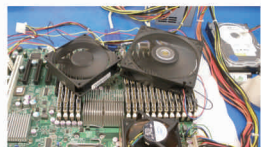
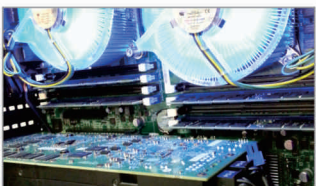
### お手元に届くまでの検証作業の流れ



**1 チップメーカーによるテスト** ▶ 製造後のテストも省略される事がある中、100%の負荷テストを行い良品だけを選定。

**2 ACTICA社 出荷前のストレステスト** ▶ 日本向けには最終仕様に近いマザーボードへ全数組み込んで出荷前テストを行っています。独自に開発した Linux Stress Test はCPU負荷率85%で24時間から72時間連続稼働を行いスクリーニングします。

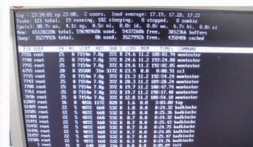
### 3 計算機へ搭載し高負荷でエイジングテスト



CPU負荷率85%



全数マザーボードへ組み込みます。



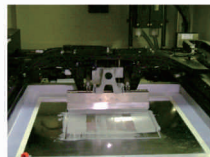
独自のテストツール『Linux Stress Test』



現在は72台のコンピュータで連続運用試験を実施  
今年中に144台に増設予定

### ACTICAメモリ製造工程をご紹介します

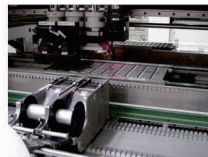
ACTICAのメモリは以下のような製造工程を経て生まれてきます。



表面実装品質の要であるクリームはんだ印刷



高速チップマウンタで抵抗コンデンサ等を搭載



メモリモジュール部品搭載の最適化を実施



全はんだ接合ポイントの状態を自動検査



自動SPD書込機  
SPDデータ名を適切に書き込み

### お届け

### DDR3からDDR4へ

DDR4の最大の特徴は入出力電圧が1.2Vに下がり転送速度がDDR3の約2倍に高速化されることです。動作の高速化に伴い消費電力の増大が問題になりますが、新たにPOD(疑似オープンドレイン)やDBI(データバス反転)等の技術を導入し、低消費電力での動作が可能になっています。また、チップ内部にCRC機能を内蔵しデータ転送の信頼性を高めています。

### ACTICA製品ラインナップ



DDR4-2133 REG ECC 8GB



LRDIMM-1333 ECC 64GB



DDR4-2133 REG ECC 16GB



DDR3-1333 REG ECC 32GB