

# 半導体ストレージの市場ニーズとご支援メニュー

= 目次 =

1. 会社概要
2. Data & Topic
3. 半導体ストレージ製品概要とメインターゲット
4. ご支援メニュー

コアマイクロシステムズ株式会社  
マーケティングアドバイザー  
吉政 忠志  
Mail: [yoshimasa@cmsinc.co.jp](mailto:yoshimasa@cmsinc.co.jp)

平成22年4月15日



## 会社紹介



# 会社概要

社名	コアマイクロシステムズ株式会社 Core Micro Systems, Inc.
本社	〒173-0026 東京都板橋区中丸町11-2 ワコーレ要町ビル9F
電話	03-5917-6451 / 050-5558-5410(IP電話)
代表者	代表取締役 高橋 晶三
設立	平成4年10月16日
資本金	1億5300万円
取引銀行	みずほ銀行 本郷支店
事業内容	1.ストレージシステム事業 2.ストレージ開発事業 3.代理店事業 4.OEMサービス
ウェブサイト	<a href="http://www.cmsinc.co.jp/">http://www.cmsinc.co.jp/</a>
加盟団体	PCクラスタコンソーシアム 日本データベース学会 J-SOX対応促進協議会

コアマイクロシステムズの創業は1992年にさかのぼります。1992年は、Microsoft社がWindows 3.1をリリースし、また、Intelを中心とする業界アライアンスグループがPCIバス1.0を策定した年でもあります。すなわち、オープンアーキテクチャの本格的な普及に合わせて、コアマイクロシステムズは誕生し進化を遂げてきたと言えるでしょう。

コアマイクロシステムズの理念は「ストレージソリューションを通してお客様の価値向上に貢献する」ことにあります。従来の500倍以上の性能を誇る自社開発の半導体ストレージSolidSTORから、低価格な汎用RAID製品まで、幅広い製品ラインアップと次世代の革新的ストレージソリューションを提供している理由は、そのためにほかなりません。

社会のグローバル化とIT化によって、企業や機関が保有するデータは貴重な情報資産へと価値を変え、情報を格納するストレージシステムの役割がこれまでになく増えています。コアマイクロシステムズは、これからもお客様のさまざまなニーズにお応えする最適なストレージソリューションを提供し続けてまいります。

代表取締役社長 高橋 晶三



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

# 事業ドメイン

名称	スーパーストレージ事業	ストレージアプライアンス事業	パートナープロダクツ事業	OEMプロダクツ事業
概要	次世代ストレージの方向性として、用途・目的に合わせた最適なストレージが非常に重要になっています。これらに対応するために、専用化された技術および最適化技術を独自に基礎開発し、用途別QoSストレージとして最終製品開発を行っています。	システムレベルのストレージにおいては、ハイレベルかつインテリジェントなストレージサービスが求められます。これらに対応するために、ストレージの基本技術に加えて、ストレージミドルウェアを高度にインテグレートした専用ソリューションストレージの開発を行っています。	いつの時代でも、マーケットニーズには、的確かつ柔軟に対応しなければなりません。このためには、新しい技術、コンセプトに基づく先進的なパートナーの製品が大変重要です。	市場での多様なシステムニーズに対して、いかにスピーディに、かつ的確に機器仕様を満たすかが大変重要です。これらには、自社技術、設計能力に加えて、幅広いテクノロジーパートナーをベースとした強力なネットワークがあって実現できるものです。
製品コンセプト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SUPER TRANSACTION STORAGE</li> <li>・SUPER THROUGHPUT STORAGE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・INTELLIGENT FILE SHARING</li> <li>・INTELLIGENT STORAGE VIRTUALIZATION</li> <li>・INTELLIGENT BACKUP ACCELARATION</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術ブロック製品</li> <li>・補完技術製品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BOX製品OEM</li> <li>・セミカスタムOEM</li> </ul>
製品ラインアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DRAM SSD/CACHE</li> <li>・並列負荷分散RAID</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NASストレージ</li> <li>・仮想化ストレージ</li> <li>・バックアップストレージ</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Infortrend RAIDベアボーン製品</li> <li>・QLogic SANインテグレーション製品</li> <li>・SYNOLOGYエントリーNASベアボーン製品</li> <li>・INVENTECサーバーベアボーン製品</li> <li>・ほか、I/Oカード、ソフトウェア類</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ストレージ</li> <li>・サーバー</li> </ul> 



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

# 主要製品



## スーパーストレージ

ERP・BI・DHW・映像処理の高速化に最適 ー超高速かつ業界最高水準のコスト性能比を実現

業界最速水準のIOPS

### Solid STOR



次世代ハイエンド4K  
映像対応超高速  
VIDEO RAID

### Super RAID

超高速大容量ストレージ統合

### Super GATE



## ZFSオープンストレージ (ユニファイド・ストレージ)

OpenSolaris / ZFS によりエンタープライズストレージシステムを従来の1/3程度のコストで実現

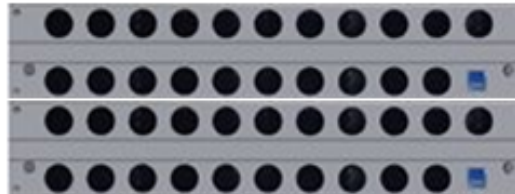
大規模同時アクセスに応える  
先進のユニファイドストレージ

### Prime STOR ZFS



大規模同時アクセスに応える先進の  
ストレージ仮想化ゲートウェイ

### Prime GATE ZFS



### NexentaStorの特長

- 容量・スナップショット・クローン数無制限
- Solaris / ZFS の信頼性と実績
- 既存ストレージリソースの統合
- コストの大幅な削減
- 自己修復ストレージ・システム



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

# 主要製品



## バックアップストレージ

バックアップ対象ごとに効率的に製品をラインアップ

エージェントレス・ファイル  
サーバ統合バックアップ

Data SAFE



スナップショットエージェントによる  
アプリケーションサーバ世代バックアップ

Server SAFE



エージェントフリー・  
デスクトップPC・  
フルバックアップ

PC SAFE



## Windows NAS ストレージ

高信頼高速ファイル共有を低価格で実現するNAS

Windows Storage Server 2008をベースにした  
高信頼高速ファイル共有を低価格で実現するNAS

Net Filerシリーズ



ダイナミックスケールアウト対応並列クラスタNAS

Cluster Filer



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

## 主要提携パートナー

ACARD  
TECHNOLOGY

dot HILL®

StorMagic®  
SMART STORAGE MADE EASY

SuperSpeed®

Chelsio  
Communications  
— A 100% ACER COMPANY —



NEXENTA

Double-Take  
Software

FalconStor  
SOFTWARE

AVerMedia®

Infortrend®

Synology®

Inventec

sanbolic

PROMISE®  
TECHNOLOGY, INC.

PRO  
WARE

QLOGIC®

AIC

当社のコアテクノロジーを活かした先進のベンダーとのアライアンスを実現

詳細は<http://www.cmsinc.co.jp/products/partners/index.html>



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.



# 主要実績

## Solid STOR主要実績

- ・国内大手コンピュータメーカー様 ソフトウェア開発環境
- ・国内大手通信会社 様 社内システム
- ・国内大手医薬品会社 様 ERPシステムのI/Oアクセラレーションとして
- ・国内大手製造業 様 ERPシステムのI/Oアクセラレーションとして

## Super RAID / Super GATE主要実績

- ・国内大手映像プロダクション 様
- ・某著名大学映像学部 様

## 大規模ストレージインテグレーションの主要実績

- ・全国ネットTV局 様
- ・某著名大学様 1PB超のHPCストレージ
- ・某著名大学様 300TBのバックアップストレージ
- ・某著名大学様 1000クライアントのシンクライアントシステム
- ・某著名大学様 2000クライアントのキャッシュシステム
- ・某大手精密機械メーカー様 バックアップシステム
- ・大手不動産販売会社様 バックアップシステム
- ・大手設計事務所様 バックアップシステム

## OEM主要実績

- ・国内大手 精密機械会社 様 組込み型NAS
- ・国内大手医療機器メーカー様 最新鋭CT装置内大型並列RAID
- ・国内大手ホスティング会社 様 ショートトラックサーバ
- ・国内大手複合機メーカー様 組込みRAIDコントローラー
- ・国内大手印刷会社 様 専用サーバ
- ・海外大手コンピュータメーカー 様 NAS



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.





## Data & Topics

---

# コアマイクロシステムズ次期戦略・新製品発表会



## コアマイクロシステムズ 次期戦略・新製品発表会

### 開催レポート


2009年11月13日開催 於:丸ビル ホール&コンファレンススクエア



#### ■開催概要

名称 : コアマイクロシステムズ 次期戦略・新製品発表会

主催 : コアマイクロシステムズ株式会社

協賛 : Nexenta Systems, Inc. 

日時 : 2009年11月13日(金曜日) 14時~16時20分(開場 13時30分)

会場 : 丸ビル ホール&コンファレンススクエア ルーム#5

対象 : ソリューションプロバイダー様

100名近い方々にご参加を賜り、盛会にて「コアマイクロシステムズ 次期戦略・新製品発表会」を2009年11月13日に開催しました。

開催日当日は、フラグシップ製品であるSolid STOR(業界最速水準30万IOPSを実現するDRAM型半導体ストレージ)の技術を高度に発展させた、B-TREEフル連想型大容量キャッシュ装置「Super CACHE」及び応用装置である「Super SSD」を発表しました。また、次世代データセンタにおける仮想化環境のトータルQoSを効果的にかつ効率的に実現する革新のストレージ自動階層化/仮想化技術ZFSをベースとしたNexentaStorオープンストレージ・ソリューション「Prime STOR ZFS」及び「Prime GATE ZFS」の解説を行いました。

営業・マーケティング戦略としては「Solid STOR」、「Super CACHE」、「Super SSD」などの「スーパーストレージ」と「Primeシリーズ」、「Data SAFE」を重点製品と位置づけ、それぞれのターゲットとビジネスチャンスを解説しました。

**当日の資料ダウンロード> : <http://www.cmsinc.co.jp/seminar/20091113.html>**



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

# 11月13日発表: Super SSD / Super CACHE

最大容量6TBのインテリジェントB+TREE キャッシュ型超大容量RAM Cached SSD「Super SSD」と30万IOPSを超える超高トランザクション対応のインライン・キャッシュ「Super CACHE」を発表

Super SSD は、既に高い評価を頂いているRAM SSD (Solid Stor)の容量問題と価格問題を解決すべく開発された先進の大容量RAM Cached SSD です。RAM Cache は最大で192GB、SSD 容量は最大で6TB まで対応することができます。SSD 部はRAID 保護とホットスワップに対応しています。インテリジェントかつ常駐キャッシュメカニズムにより、超大容量RAM SSD と同等の連続したランダムI/O 性能を誇ります。

「Super CACHE」は、先進的なB+TREE 検索方式のキャッシュメカニズムを採用することにより、超高速検索(1 $\mu$ 秒以下)と超大容量を同時に実現します。オブジェクト指向なキャッシュ管理により、対象ストレージ装置に対するキャッシュ割当、構成を柔軟に設定することができます。また一般的なバッファキャッシュと違い、大容量常駐キャッシュ特性及びインテリジェントなキャッシュ・アルゴリズムにより従来にない大幅なキャッシュヒット率向上を達成します。

日経ITPro様、BP.net様、  
japan.internet.com様、仕事の計画様、キーマンズネット様など多くのメディア様に掲載されました。

アクセスランキング

プラットフォーム		Itpro	
昨日	週間	昨日	週間
2009年11月13日			
7 B-TREEを利用したSAN/DAS向けDRAMキャッシュとSSD, コアマイクロが発売			



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステム

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

# 半導体ストレージ関連最近の報道発表

## 1. 2010年2月18日発表

**SRA OSS様、コアマイクロシステムズと協業し世界最速クラスの半導体ストレージ「Solid STOR」、「Super CACHE」、「Super SSD」を販売開始  
～ PostgreSQLのI/O処理時間を最大で10倍短縮 ～  
※発表内容はお手元の資料も参照ください。**

## 2. 2010年3月8日発表

**コアマイクロシステムズ、オープンソースのSNSエンジン「OpenPNE(オープンピーネ)」を対象にした世界最速クラスの半導体ストレージ「Solid STOR」、「Super CACHE」、「Super SSD」の設定費用の無償提供を開始**

## 3. 2010年4月8日発表

**新製品・世界最速クラスの半導体ストレージ「Super CACHE」及び「Super SSD」を本日より出荷開始  
～先着5社様までのモニター顧客を募集～**



# Solid STOR事例：ラボネットワーク様



## 導入事例：株式会社ラボネットワーク様

大量の学校行事写真を処理するサービスに SolidStor を導入し、  
プリント前工程の処理性能を約4倍に高速化

従業員：761名（2007年3月現在）

主な事業：プリント現像処理及びデジタル加工処理、インターネット・プリントサービス、  
写真スタジオのトータル・プランニングほか

「カメラのキタムラ」のグループ企業として高品位のデジタルプリントサービスやラボサービスを提供している株式会社ラボネットワークは、同社が写真館向けに提供している学校行事写真の引き伸ばしサービス「デジタルスクールフォトシステム」にコアマイクロシステムズの半導体ストレージ **SolidStor** を導入し、ハードディスクベースの従来システムに比べ約4倍のプリント前処理性能を実現しました。

## ポイント！！：ストレージのボトルネックを解消

一般に、システム全体のパフォーマンスは「最も弱い輪の原則」に支配され、データベースシステムの場合はサーバーのCPUやディスクI/Oが「輪」に該当します。いわゆる性能ボトルネックです。機械的な回転機構を持つハードディスクドライブは転送レートが50～70 MB/s 程度であるのに対して、半導体ディスクSolidStorはおよそ1 GB/s のスループットを実現しています。また、ハードディスクドライブはランダムアクセス時にヘッドシークによるオーバヘッドを生じますが、半導体ディスクSolidStorはランダムアクセス時でも性能劣化はありません。ベンチマークテストプログラムIOMeterを用いて当社が行った性能比較試験では、SolidStorは通常のハードディスクストレージに対して100倍を超えるランダムアクセス性能を示しています。

また、ディスクI/Oの即応性（レスポンス）も重要な要素のひとつです。ハードディスクの応答性能はミリ秒（ms）のオーダーですが、半導体ディスクSolidStorはマイクロ秒（ $\mu$ s）ときわめて高速です。



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.



# Solid STOR事例:ラボネットワーク様

## 1. 当該システムの状況

- システム用途:プリントサービス用写真補正データ用データベース
- 使用DB:PoetgreSQL
- 状況
  - システム設計当初の想定よりはるかに上回るオーダーが発生
  - DBのチューニングには時間を要し、システムロジックの見直しに大きなコストが発生する状況であった
  - DBのインデックスを効率化しようとするトライ&エラー的なアプローチが必要となり、実際のピーク時の負荷を与えてみないと効果の検証が困難であった

## 2. 対応

- 対応策
  - Solid STOR事前検証プログラムを利用
- 結果
  - DBの表領域にSolid STORを適用することによりプリント前工程の処理性能が実測で4倍に高くなることを確認
  - アプリのCPU使用率が向上しており、システムのボトルネックがディスクのI/O待ちからCPU処理へ移動したことで、より高速なサーバーの導入によって更なる性能の向上が期待できるようになった。







## スーパーストレージ製品概要

# コアマイクロシステムズ2010年製品戦略

- アプリケーションセンシティブなI/O特性
- エンタープライズクラスのデータサービス機能
- トータルなグリーン/エコロジーへの対応
- ノンストップかつシームレスなデータ移行機能
- システムの低価格化と導入/運用価格の低減
- 低価格保守のためのハードウェアの共通化とデータ構造のオープン化

## お客様のご要望



- ネイティブQoSストレージ製品
  - ・超高速ランダムIOPSストレージ
  - ・超高速スループットストレージ
- 複合QoS仮想化ストレージ製品
  - ・NAS & SANユニファイドAuto Tieredストレージ
  - ・テーマ別ソリューションストレージ  
(仮想環境対応、CDP、コンプライアンス)
  - ・セグメント別最適化ストレージ(マーケットアプリケーション対応)






## 製品戦略



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

# スーパーストレージ・ラインアップ

Solid STOR	Super RAID	Super GATE	Super SSD	Super CACHE
				
30万IOPS超高速 Enterprise RAM SSD	2.8GB/s 高速 VIDEO RAID	2.8GB/s 高速VIDEO GATEWAY	複合SAN型超大容 量Cached SSD装置 (2U/最大6TB)	インライン型大容量 RAM Cache装置 (2U/最大256GB)
世界最速水準30万 IOPSを実現。とにかく 速いランダムI/Oスト レージをお求めのお 客様向け。圧倒的な 業界最高水準のコス ト性能比を実現して います。	クラス最速水準 2.8GB/s のI/O ス ループットと圧倒的な 業界最高水準のコス ト性能比を実現。特 に大容量高速映像ス トリームシステムに最 適です。	超高速2.8GB/s シン グルパワーボリュー ムの作成と汎用 SAS/FC RAID の高 速仮想化統合を圧倒 的な業界最高水準の コスト性能比で実現。	先進的なB+TREE 検索方式のキャッ シュメカニズムを採用 しRAM Cache は最 大で192GB、SSD 容量は最大で6TB ま で対応することがで きます。	先進的なB+TREE 検索方式のキャッ シュメカニズムを採用 し、超高速検索(1μ 秒以下)と超大容量 を同時に実現しまし た。
			一般的なバッファキャッシュと違い、大容量 データ常駐キャッシュ特性により従来 にない大幅なキャッシュヒット率向上を達 成しています。	



# Super SSDとSuper CACHEの特徴とメインターゲット

## 1. 両製品の特徴

- Super SSDはRAM型とFLASH型のハイブリッドSSD(ストレージ)です。
- Super CACHEはRAM型のキャッシュ装置です。
- 両製品ともB+TREE方式のキャッシュメカニズムによるキャッシュ効率の高さ(オールキャッシュヒット)が自慢です。
- 競合であるテキサスメモリシステム社のRamSanと比較して同性能価格比で1/3以下を実現しています。

## 2. メインターゲット

- RAM型SSDの特徴を活かしたフルランダムI/Oが頻繁に発生するようなシステム(DB系のシステム:ERP、BI、DWH、大規模SNS、大規模ブログなど)が得意分野です
- ソフトウェアのチューニングやサーバのメモリ増設で対応できないストレージのI/Oボトルネックが発生しているシステム



# Super SSDとSuper CACHEの特徴とメインターゲット

## 3. 有効な営業手法

- パフォーマンス改善型
  - パフォーマンスが出ないのにCPUの使用率も上がっていない場合は、ストレージI/Oがボトルネックの可能性があります。⇒無料の事前検証プログラムでパフォーマンス改善を証明し、受注を狙います
- コスト重視の初回提案型
  - 容量単価と比較した場合、弊社スーパーストレージ製品は高価に見えますが、IOPS、MBPS単価で比較した場合、提案商材として非常に魅力的になります。⇒パフォーマンスやスループット重視の案件が発生した場合は、初回提案からご支援をさせてください。

※お問い合わせはSRA OSS, Inc. 日本支社 営業窓口までお願いいたします。





## ご支援メニュー

---



# 事前検証プログラム

パフォーマンスレスキューを目的とした事前検証プログラムを下記の通り、無償で展開します。

1. 対象製品: **Solid STOR / Super CACHE / Super SSD**
2. 対象期間: 1ヶ月間
3. 対象エリア: 日本国内
4. 費用: 無償  
※遠方に弊社エンジニアを派遣する場合は宿泊費、交通費の実費を頂くことがあります。
5. お願い事項
  - － 対象システムのアプリケーションエンジニアの方の評価プロジェクトの参加をお願いいたします。
  - － テストシステムのご用意をお願いいたします。
  - － 対象製品導入のクライテリアを定義させてください。(どれだけのパフォーマンス向上が目標なのかROIイメージを共有させていただきたく)



“ストレージ・ソリューションのリーディング・プロバイダ” コアマイクロシステムズ株式会社

Copyright © Core Micro Systems Inc., All rights reserved.

## モニター顧客募集中(先着5社様まで)

1. 申込期日:2010年10月末日まで
2. 概要:対象製品のアンケートにご協力いただくことで、特別価格でご利用できます。
3. 対象製品:
  - Solid STOR(標準価格 250万円～)
  - Super CACHE(基準価格 250万円～)
  - Super SSD(基準価格 300万円～)
4. モニター特典
  - 対象製品を特別価格にてご利用できます
  - 設定設置料金を無料とさせていただきます
  - 無料の事前検証プログラムとの併用が出来ます。

※事前検証プログラムについては下記を参照ください。

[http://www.cmsinc.co.jp/products/pri\\_test.html](http://www.cmsinc.co.jp/products/pri_test.html)
5. 申込方法:
  - 弊社よりモニタープログラム用のお見積もりをパートナー経由もしくは弊社からご提出させていただきますので、通常通りご発注ください。



# 特別割引ロック

## 1. 申請条件

- 全商流がパートナー登録をしていること
- 当社製ハードウェアが含まれる製品
- 初回発注分の基準価格が1000万円を超えるもの
- 所定の申請書に必要情報がすべて記入・捺印されていること



## 2. 有効期限

- 優先特別割引適用お見積もり発行の1か月以内
- 但し、お客様側の社名が入った印鑑による捺印がされた延長申請書が有効期限内に当社に提出された場合は、最長で1カ月延長することができる。

## 3. 内容

- 上記有効期限内において、ご提供金額より低いお見積金額を適用パートナー以外には提出しません。

## 4. 優先特別割引の停止

- 上記有効期限内において、お客様側の社名が入った印鑑による捺印がされた停止申請書が有効期限内に当社に提出された場合は、優先特別割引の適用を停止します。





## コアマイクロシステムズ株式会社

Core Micro Systems, Inc.

URL: <http://www.cmsinc.co.jp/> Mail: [sales@cmsinc.co.jp](mailto:sales@cmsinc.co.jp)  
TEL: 03-5917-6451 IP Phone: 050-5558-5410 FAX 03-5917-6452  
本社 〒173-0026 東京都板橋区中丸町11-2 ワコーレ要町ビル9F