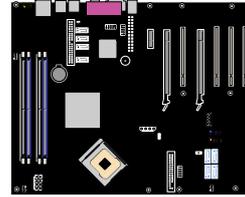


# インテル® デスクトップ・ボード D955XCS 日本語マニュアル

---



Order Number: C98668-001J

Rev#: 2005-05

# 改訂履歴

改訂版	改訂履歴	日付
-001	インテル® デスクトップ・ボード D955XCS 日本語マニュアル初回リリース	2005 年 5 月

ボード上に FCC 適合宣言書のマークがある場合には、以下の声明文の内容が適用されます:

## FCC 適合宣言書

本製品は FCC 規則パート 15 に準拠しています。オペレーションは次の 2 つの事項を条件とします。(1) 本製品は有害な妨害を引き起こさないかもしれませんが、および、(2) この製品は、望まざる動作を引き起こす可能性のある、受信されたあらゆる妨害を受け入れなければなりません。

この製品の EMC 性能に関するご質問は以下にお問い合わせください:

Intel Corporation  
5200 N.E. Elam Young Parkway  
Hillsboro, OR 97124  
1-800-628-8686

この機器はテストを実施した結果、クラス B デジタル装置の基準を満たし、FCC 規則パート 15 に準拠していることが認められました。これらの基準は住宅への設置で有害な干渉に対して十分な保護を規定することを目的としています。この機器は高周波エネルギーを発生、使用、また放射をすることがあるので指示どおりに設置して使用しない場合には、無線通信に有害な干渉を起こす可能性があります。また、インストールの仕方によっては干渉が生じないという保証はありません。本製品が無線受信またはテレビ受信に対して有害な干渉を起こした場合(装置のスイッチをオフにしたりオンにしたりすることにより判断できます)、以下の手段を講じることが推奨されます:

受信アンテナの方向または位置を再調整します。

本製品を受信装置から遠くに離します。

本製品を、受信装置を接続している回路とは別の回路のコンセントに接続します。

販売店または経験豊富な無線/テレビ技術者に相談してアドバイスを求めます。

インテル株式会社が明示的に承認していない機器の変更や修正を行った場合には、ユーザが機器を使用する正当な権利が無効になることがあります。

家庭またはオフィスでの使用に対して FCC 基準に準拠していることがテストによって確かめられています。

## カナダ通信省の規制陳述

このデジタル装置はカナダ通信省の無線干渉規定にあるデジタル装置からの無線ノイズ放射でクラス B の基準を超えることはありません。

## 法的な注意事項

本資料に掲載されている情報はインテル® 製品との関連において提供されるものです。本資料は、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとよらずにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスを許諾するためのものではありません。製品に付属の売買契約書「Intel's Terms and Conditions of Sale」に規定されている場合を除き、インテルはいかなる責を負うものではなく、またインテル製品の販売または使用に関する明示または黙示の保証(特定目的への適合性、商品性に関する保証、第三者の特許権、著作権、その他、知的所有権を侵害していないことへの保証を含む)にも一切応じないものとします。インテル製品は、医療、救命、延命措置などの目的に使用することを前提としたものではありません。インテルは、いつでも、予告なしに仕様、製品に関する記述を変更することがあります。

デスクトップ・ボード D955XCS には、「エラッタ」と呼ばれる設計上の欠陥または誤りが含まれていることがあり、そのために製品が発表されている仕様と異なる場合があります。現時点で判明しているエラッタについては、請求があればご連絡いたします。

製品の注文に先立って最新の製品仕様を入手するには、最寄のインテル営業部または販売店にお問い合わせください。

この文書やその他のインテル資料で言及している発注番号を記載した文書のコピーは、インテル株式会社の Web サイト <http://www.intel.com/> を参照するか電話番号 1-800-548-4725 にお問い合わせください。

Intel, Pentium および Celeron はアメリカ合衆国および他の国におけるインテル株式会社および子会社の登録商標です。

\*他の名称及びブランドは他者の財産である場合があります。

著作権 © 2005、インテル株式会社、全権保持

# はじめに

---

このマニュアルは、インテル® デスクトップ・ボード D955XCS のボード・レイアウト、コンポーネントの取り付け、BIOS アップデートおよび規制事項に関する情報を提供するものです。

## 対象読者

このマニュアルは、専門的な知識を持つ技術者のみを読者として想定しています。

## 使用目的

すべてのインテル® デスクトップ・ボードは、家庭、オフィス、学校、コンピュータ・ルームおよび同等の場所で使用するパーソナル・コンピュータ(PC)用の情報技術機器(I.T.E)として検証されています。医療、産業、アラーム・システム、試験装置などのその他の PC および PC 以外の組み込み用途またはその他の環境に関しては、インテルが別途検証しない限り本製品の適合性がサポートされない場合があります。

## 内容の構成

このマニュアルの章立ては以下のとおりです：

[1 デスクトップ・ボードの機能](#)： 製品の特徴のまとめ

[2 デスクトップ・ボード・コンポーネントの取り付けと交換](#)： デスクトップ・ボードおよびその他のハードウェア・コンポーネントの取り付け手順

[3 BIOS のアップデート](#)： BIOS のアップデート手順

[4 RAID \(Intel® Matrix Storage Technology\) 用の設定](#) [要 Microsoft Windows\\* XP または 2000、および SATA ハード・ドライブ](#)： RAID システムの設定に関する情報

[A エラー・メッセージとインジケータ](#)： BIOS のエラー・メッセージとビープ・コードに関する情報

[B 規制事項への準拠](#)： 安全および EMC 規制、製品の認証

## 凡例

このマニュアルでは次のようなマークが使用されています：



### 注意

**注意は守らないと負傷の原因となる状況を示します。**



### 警告

警告はハードウェアの損傷やデータの損失を防止する方法をユーザに通告します。



### ノート

ノートは、重要な情報に注意を促します。

## 用語

下表では、このマニュアルで使用されるいくつかの一般的な用語について説明します。

用語	説明
GB	ギガバイト(1,073,741,824 バイト)
GHz	ギガヘルツ(10 億ヘルツ)
KB	キロバイト(1024 バイト)
MB	メガバイト(1,048,576 バイト)
Mbit	メガビット(1,048,576 ビット)
MHz	メガヘルツ(100 万ヘルツ)

## ボックスの内容

- インテル® デスクトップ・ボード
- I/O シールド
- 1 本の ATA-66/100 ケーブル
- 1 本のフロッピー・ディスク・ドライブ・ケーブル
- 8 本のシリアル ATA ケーブル
- 2 本のシリアル ATA 電源ケーブル
- 1 つのリア・パネル USB 2.0 アダプタ
- 1 つのフロント・パネル USB 2.0/IEEE 1394/オーディオ・アダプタ
- 1 つの 2x2 から 2x4 への変換用電源アダプタ
- Intel® Express Installer ドライバ CD-ROM
- ソフトウェア DVD-ROM
- 1 枚の Intel® Matrix Storage Technology RAID ドライバ・フロッピー・ディスク (黒テキスト)
- 1 枚の Silicon Image RAID ドライバ・フロッピー・ディスク (青テキスト)
- リア・パネル・オーディオ・カバー
- クイック・レファレンス (ポスター): 英語版
- インテグレーション・ガイド (ポスター): 英語版
- 冊子版のプロダクトガイド: 英語版
- 設定ラベルと電池の注意ラベル: 英語版

# 目次

使用目的 .....	iii
<b>1 デスクトップ・ボードの機能.....</b>	<b>11</b>
対応オペレーティング・システム .....	12
デスクトップ・ボードのコンポーネント .....	13
プロセッサ .....	15
インテル® Pentium® プロセッサ・エクストリーム・エディションの電源要件.....	15
プロセッサの種類 .....	15
メイン・メモリ .....	16
インテル® 955X Express チップセット .....	16
オーディオ・サブシステム .....	17
入出力 (I/O) コントローラ .....	18
LAN サブシステム .....	18
LAN サブシステム・ソフトウェア .....	18
RJ-45 LAN コネクタ LED .....	18
Hi-Speed USB 2.0 サポート .....	19
E-IDE (Enhanced IDE) インタフェース .....	19
シリアル ATA .....	19
拡張性 .....	20
BIOS .....	20
シリアル ATA および IDE の自動設定 .....	20
PCI および PCI Express* の自動設定 .....	20
セキュリティ・パスワード .....	20
Chassis Intrusion (シャーシ開口検出機能) .....	21
電源管理機能 .....	21
ACPI .....	21
ファン・コネクタ .....	21
ファン・スピード制御 (インテル® プレシジョン・クーリング・テクノロジー) .....	21
Suspend to RAM (Instantly Available PC テクノロジー) .....	22
Resume on Ring .....	22
USB 機器からの起動 .....	23
PS/2* キーボード / マウスからの起動 .....	23
PME# ウェークアップ・サポート .....	23
スピーカー .....	23
電池 .....	23
リアルタイム・クロック .....	23
<b>2 デスクトップ・ボード・コンポーネントの取り付けと交換 .....</b>	<b>25</b>
はじめに .....	25
取り付けに際しての予防事項 .....	26
取り付けに関する注意事項 .....	26
EMC (電磁環境適合性) の準拠 .....	26
シャーシおよびコンポーネントの認証 .....	27
電源の過負荷防止 .....	27
電池交換に関する警告 .....	27

I/O シールドの取り付け .....	27
デスクトップ・ボードの取り付けと取り外し .....	29
プロセッサの取り付けと取り外し .....	30
プロセッサの取り付け .....	30
プロセッサ・ファン・ヒートシンクの取り付け .....	33
プロセッサ・ファン・ヒートシンク・ケーブルの接続 .....	33
プロセッサの取り外し .....	33
メモリの取り付けと取り外し .....	34
DIMM の取り付け .....	36
DIMM の取り外し .....	38
PCI Express x16 カードの取り付けと取り外し .....	39
PCI Express x16 カードの取り付け .....	39
PCI Express x16 カードの取り外し .....	40
IDE ケーブルの接続 .....	41
シリアル ATA (SATA) ケーブルの接続 .....	42
内部ヘッダの接続 .....	43
フロント・パネル・オーディオ・ヘッダ .....	44
IEEE 1394a/b ヘッダ .....	44
USB 2.0 ヘッダ .....	45
フロント・パネル・ヘッダ .....	45
代替電源 LED ヘッダ .....	45
リア・パネル Hi-Speed USB 2.0 アダプタの取り付け .....	46
フロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ソリューションの取り付け .....	47
ファンの接続 .....	48
ファンと Chassis Intrusion の接続 .....	48
補助電源出力コネクタの接続 .....	49
電源ケーブルの接続 .....	50
その他のコネクタ .....	52
BIOS コンフィグレーション・ジャンパの設定 .....	53
パスワードのクリア .....	54
リア・パネル・コネクタ .....	55
電池の交換 .....	56
<b>3 BIOS .....</b>	<b>59</b>
BIOS のアップデート .....	59
インテル® Express BIOS アップデート・ユーティリティを用いた BIOS のアップデート .....	59
Iflash メモリ・アップデート・ユーティリティを使用した BIOS のアップデート .....	59
BIOS のリカバリー (.bio 単一ファイルによる BIOS の更新) .....	61
<b>4 BIOS セットアップ・プログラムの使用方法 .....</b>	<b>63</b>
Maintenance メニュー .....	65
Main メニュー .....	66
Advanced メニュー .....	67
Boot Configuration サブメニュー .....	68
Peripheral Configuration サブメニュー .....	69
Drive Configuration サブメニュー .....	71
Floppy Configuration サブメニュー .....	73
Event Log Configuration サブメニュー .....	74
Video Configuration サブメニュー .....	75

Hardware Monitoring サブメニュー .....	76
Chipset Configuration サブメニュー .....	77
Management Configuration サブメニュー .....	79
USB Configuration サブメニュー .....	80
Security メニュー .....	81
Power メニュー .....	82
Boot メニュー .....	83
Boot Menu Type (Advance) メニュー .....	84
Exit メニュー .....	85
<b>5 RAID (インテル® マトリックス・ストレージ・テクノロジー) の設定</b>	
<b>要 Microsoft Windows* XP または 2000、および SATA ハード・ドライブ .....</b>	<b>87</b>
インテル・マトリックス・ストレージ・テクノロジー用に BIOS を設定 .....	87
RAID セットの構築 .....	87
インテル・マトリックス・ストレージ・テクノロジー RAID ドライバとソフトウェアのインストール .....	87
RAID Ready システムの設定 .....	88
<b>5.1 Sil-3114 RAID (Sil® PCI-RAID) の設定 .....</b>	<b>89</b>
Sil オプション ROM (RAID ユーティリティ) の起動 .....	89
オプション ROM によるレガシー RAID ボリュームの構築 .....	89
F6 RAID ドライバとソフトウェアのインストール .....	90
Windows ユーティリティ (SATARAID – Array Manager) の設定 .....	91
<b>A エラー・メッセージとインジケータ .....</b>	<b>93</b>
BIOS ビープ・コード .....	93
BIOS エラー・メッセージ .....	93
<b>B 規制事項への準拠 .....</b>	<b>95</b>
安全規格 .....	95
欧州連合適合宣誓書 .....	95
製品のエコロジー 宣誓書 .....	96
鉛フリーのデスクトップ・ボード .....	96
EMC 規格 .....	97
製品認証マーク (ボード・レベル) .....	98
<b>Intel® デスクトップ・ボードならびに Intel® ワークステーション・ボード Boxed 製品に関する</b>	
<b>製品保証 .....</b>	<b>99</b>
Limited Warranty for Intel® Desktop Board and Intel® Workstation Board Boxed Products .....	99
Intel® デスクトップ・ボードならびに Intel® ワークステーション・ボード Boxed 製品に関する製品保証	
(参考訳) .....	102
<b>図</b>	
図 1. デスクトップ・ボード D955XCS のコンポーネント .....	13
図 2. リア・パネル LAN ポート LED の位置 .....	18
図 3. スタンバイ電源インジケータの位置 .....	22
図 4. I/O シールドの取り付け .....	28
図 5. 取り付けネジ穴の位置 .....	29

図 6. ソケット・レバーを持ち上げる .....	30
図 7. ロード・プレートを持ち上げる (ソケットの接点には触れないこと) .....	30
図 8. 保護カバーを取り外す .....	31
図 9. プロセッサを保護カバーから取り外す / 手を触れないこと .....	31
図 10. プロセッサを取り付ける .....	32
図 11. ロード・プレートを閉じる .....	32
図 12. プロセッサ・ファン・ヒートシンク・ケーブルをプロセッサ・ファン・ヘッドに接続 .....	33
図 13. デュアルチャンネル・メモリ構成の例 1 .....	34
図 14. デュアルチャンネル・メモリ構成の例 2 .....	34
図 15. デュアルチャンネル・メモリ構成の例 3 .....	35
図 16. DDR2 DIMM を使用してください .....	36
図 17. DIMM の取り付け .....	37
図 18. 1 枚目のビデオ・カードに使用するスロット .....	39
図 19. PCI Express x16 カードの取り外し .....	40
図 20. IDE ケーブルの接続 .....	41
図 21. シリアル ATA ケーブルの接続 .....	42
図 22. 内部ヘッド .....	43
図 23. リア・パネル Hi-Speed USB 2.0 アダプタの接続 .....	46
図 24. フロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ケーブルの接続 .....	47
図 25. ファン・ヘッドおよび Chassis Intrusion ヘッドの位置 .....	48
図 26. 補助電源出力コネクタ .....	49
図 27. 2x10 電源ケーブルの接続 .....	50
図 28. 2x12 電源ケーブルの接続 .....	51
図 29. その他のコネクタの位置 .....	52
図 30. BIOS コンフィグレーション・ジャンパ・ブロックの位置 .....	53
図 31. リア・パネル・コネクタ .....	55
図 32. 電池の取り外し .....	57
図 33. F2 キー .....	63

**表**

表 1. 機能のまとめ .....	11
表 2. デスクトップ・ボード D955XCS のコンポーネント .....	14
表 3. 電源の要件 .....	15
表 4. RJ-45 10/100/1000 ギガビット・イーサネット LAN コネクタ LED .....	19
表 5. フロント・パネル・オーディオ・ヘッドの信号名 .....	44
表 6. IEEE 1394b ヘッドの信号名 .....	44
表 7. IEEE 1394a ヘッドの信号名 .....	44

表 8.	USB 2.0 ヘッダの信号名.....	45
表 9.	フロント・パネル・ヘッダの信号名.....	45
表 10.	BIOS セットアップ・プログラム・モードごとのジャンパ設定.....	53
表 11.	BIOS セットアップ・プログラム・メニュー・バー.....	64
表 12.	BIOS セットアップ・プログラムのファンクション・キー.....	64
表 13.	Maintenance メニュー(太字はデフォルト値).....	65
表 14.	Main メニュー(太字はデフォルト値).....	66
表 15.	Advanced メニュー(太字はデフォルト値).....	67
表 16.	Boot Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	68
表 17.	Peripheral Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	69
表 18.	ATA/IDE Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	71
表 19.	Diskette Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	73
表 20.	Event Log Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	74
表 21.	Video Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	75
表 22.	Hardware Monitoring サブメニュー(太字はデフォルト値).....	76
表 23.	Chipset Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	77
表 24.	Management Configuration(太字はデフォルト値).....	79
表 25.	USB Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値).....	80
表 26.	Security メニュー(太字はデフォルト値).....	81
表 27.	Power メニュー(太字はデフォルト値).....	82
表 28.	Boot メニュー(ノーマルメニュー、太字はデフォルト値).....	83
表 29.	Boot Device Priority サブメニュー(太字はデフォルト値).....	84
表 30.	Exit メニュー.....	85
表 31.	ビーブ・コード.....	93
表 32.	BIOS エラー・メッセージ.....	93
表 33.	安全規格.....	95
表 34.	鉛フリーのデスクトップ・ボード.....	96
表 35.	EMC 規格.....	97
表 36.	製品認証マーク.....	98

## Intel Desktop Board D955XCS Product Guide

# 1 デスクトップ・ボードの機能

この章ではインテル® デスクトップ・ボード D955XCS の主な機能をご説明します。表 1 にデスクトップ・ボードの主要な機能をまとめてあります。

表 1. 機能のまとめ

<b>フォームファクタ</b>	BTX (12.875" x 10.50")
<b>対応プロセッサ</b>	インテル® プロセッサ (LGA775 パッケージ、1066/800 MHz フロント・サイド・バス)
<b>対応メモリ</b>	4本の 240 ピン SDRAM DIMM (Dual Inline Memory Module) ソケット <ul style="list-style-type: none"><li>667/533 MHz デュアル・チャンネル DDR2 SDRAM インタフェース</li><li>最大搭載システム・メモリ: 8 GB</li></ul>
<b>チップセット</b>	インテル® 955X Express チップセット: <ul style="list-style-type: none"><li>インテル® 82955X メモリ・コントローラ・ハブ (MCH) (ダイレクト・メディア・インタフェース搭載)</li><li>インテル® 82801GR I/O コントローラ・ハブ (ICH7R) (インテル® マトリックス・ストレージ・テクノロジー・サポート)</li></ul>
<b>オーディオ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>インテル 955X Express チップセット</li><li>インテル® ハイ・ディフィニション・オーディオ・コーデック</li><li>最大 8 チャンネルのオーディオ (SPDIF 搭載、ジャック・センシング機能付き)</li></ul>
<b>拡張機能</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>最大 3 基の PCI バス拡張カード・コネクタ (SMBus は PCI バス 2 に接続)</li><li>1 基の PCI Express* x16 コネクタ</li><li>1 基の PCI Express x4 コネクタ (物理的な x16 コネクタを使用)</li><li>1 基の PCI Express x1 コネクタ</li></ul>
<b>LAN サブシステム</b>	インテル® ギガビット・イーサネット LAN コントローラ (RJ-45 コネクタ付属、PCI Express に接続)
<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>インテル® プラットフォーム・イノベーション・フレームワークによる拡張可能なファームウェア・インタフェース</li><li>8 Mbit フラッシュ・メモリ</li><li>SMBIOS に対応</li><li>Intel® Rapid BIOS Boot</li><li>Intel® Express BIOS Update</li></ul>
<b>RAID</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>インテル® マトリックス・ストレージ・テクノロジー (シリアル ATA 対応)</li><li>シリアル ATA 対応 SATA Link*</li></ul>

つづく

表 1. 機能のまとめ(つづき)

<b>周辺機器インタフェース</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1つのフロント・パネル・オーディオ・ヘッダ(黄色)</li> <li>• 最大 8 ポートの USB 2.0 ポート <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4 ポートはリア・パネルに接続</li> <li>— 4 ポートは 2 つの USB ヘッダに接続</li> </ul> </li> <li>• 最大 8 つのシリアル ATA チャンネル、1 デバイス / チャンネル <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4 基の RAID 対応シリアル ATA (3.0 Gb/s) コネクタ(黒色) (ICH7R 経由)</li> <li>— 4 基の RAID 対応シリアル ATA (SATA) コネクタ(青色) (ディスクリット・コントローラ経由)</li> </ul> </li> <li>• 最大 3 ポートの IEEE 1394 ポート: <ul style="list-style-type: none"> <li>— 1 ポートの IEEE 1394a ポート(リア・パネルに接続)</li> <li>— 1 つの IEEE 1394a ヘッダ(青色)</li> <li>— 1 つの IEEE 1394b ヘッダ(ピンク色)</li> </ul> </li> <li>• 1 IDE インタフェース(ATA-66/100 対応) サポート</li> <li>• 1 フロッピー・ディスク・ドライブ・インタフェース</li> <li>• 1 パラレル・ポート</li> <li>• 1 シリアル・ポート</li> <li>• RJ-45 LAN ポート</li> <li>• PS/2* キーボードおよびマウス・ポート</li> </ul>
<b>電源管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACPI(Advanced Configuration and Power Interface) 対応</li> <li>• STR(Suspend to RAM)</li> <li>• LAN(PCI ならびに PCI Express 接続)およびフロント・パネルから起動 (S5 の状態)</li> <li>• USB、PCI、PCI Express、PS/2、LAN およびフロント・パネルから起動 (S1,S3 の状態)</li> </ul>
<b>ハードウェア管理</b>	<p>以下によるハードウェア・モニタ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 つのファン・センシング入力をファン動作状態の監視に使用</li> <li>• リモート・ダイオード温度検出</li> <li>• インテル® プレシジョン・クーリング・テクノロジーによるファン回転数の制御</li> <li>• 電圧センシングにより範囲外の電圧値を検出</li> </ul>

## 関連リンク

テクニカル・プロダクト・スペシフィケーション(TPS:技術仕様書)、BIOS 更新、デバイス・ドライバなどインテル・デスクトップ・ボード D955XCS に関する詳細な情報については、次のインテル Web サイトを参照してください:

<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm/>(英語)

<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm/>(日本語)

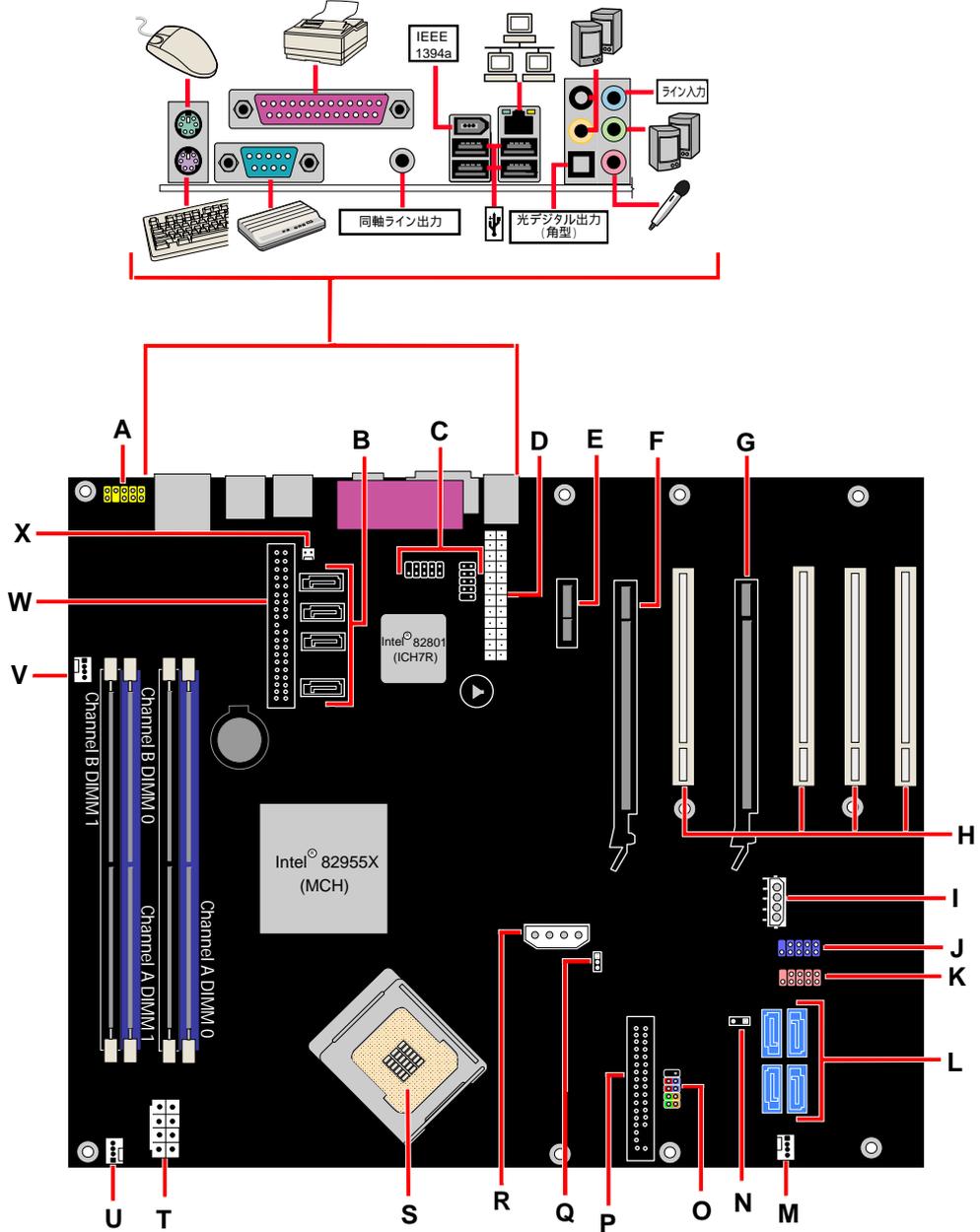
## 対応オペレーティング・システム

このデスクトップ・ボードは以下のオペレーティング・システムに対応します:

- Microsoft Windows\* XP Professional
- Microsoft Windows XP Home
- Microsoft Windows XP Media Center Edition 2005
- Microsoft Windows 2000

## デスクトップ・ボードのコンポーネント

図 1 にデスクトップ・ボード D955XCS の主要なコンポーネントのおおよその位置を示します。



OM17778

図 1. デスクトップ・ボード D955XCS のコンポーネント

表 2. デスクトップ・ボード D955XCS のコンポーネント

ラベル	説明
A	フロント・パネル・オーディオ・ヘッダ(黄色)
B	シリアル ATA コネクタ(4 基、黒色、ICH7R)
C	USB 2.0 ヘッダ(2 基)
D	主電源コネクタ(2x12)
E	PCI Express x1 コネクタ
F	PCI Express x16 コネクタ
G	PCI Express x4 コネクタ(物理的な x16 コネクタを使用)
H	PCI バス拡張カード・コネクタ(4 基)
I	補助電源出力ヘッダ
J	IEEE 1394a ヘッダ(青色)
K	IEEE 1394b ヘッダ(ピンク色)
L	シリアル ATA コネクタ(4 基、青色、Silicon Image)
M	補助フロント・シャーシ・ファン・ヘッダ(4 ピン、ファン・スピード制御あり)
N	代替電源 LED ヘッダ
O	フロント・パネル・ヘッダ
P	フロッピー・ディスク・ドライブ・コネクタ
Q	BIOS コンフィグレーション・ジャンパ
R	代替電源コネクタ(1x4)
S	プロセッサ・ソケット(LGA775)
T	12 V 電源コネクタ(2x4)
U	プロセッサ・ファン・ヘッダ(4 ピン、ファン・スピード制御あり)
V	リア・シャーシ・ファン・ヘッダ(ファン・スピード制御あり)
W	IDE コネクタ
X	Chassis intrusion ヘッダ

## 関連リンク

以下の各項目に関する情報については次のインテル Web サイトを参照してください:

- インテル・デスクトップ・ボード D955XCS
  - <http://www.intel.com/design/motherbd> (英語)
  - <http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm> (英語)
  - <http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm> (日本語)
- 対応プロセッサ
  - <http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/> (英語)
  - <http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/> (日本語)
- オーディオ・ソフトウェアおよびユーティリティ
  - <http://www.intel.com/design/motherbd/software.htm> (英語)
- LAN ソフトウェアおよびドライバ
  - <http://www.intel.com/design/motherbd> (英語)

## プロセッサ



### 警告

適切な電源(下記参照)を使用しなかったり、または、12V(2x4)電源コネクタをデスクトップ・ボードに接続しなかったりした場合は、デスクトップ・ボードに損傷を与えたり、システムが正常に機能しなかったりする場合があります。

表 3. 電源の要件

プラットフォーム互換性ガイド	電源の要件
05B	12V2 連続 16A およびピーク時(10mS) 19A の定格電流
05A	12V2 連続 13 A およびピーク時(10mS)16.5A の定格電流
04B または 04A	ATX12V(バージョン 2.0 以降)に準拠した電源

### インテル® Pentium® プロセッサ・エクストリーム・エディションの電源要件

インテル® Pentium® プロセッサ・エクストリーム・エディションを 2x2 から 2x4 への電源アダプタと共に使用すると、ボードに損傷を与えることがあります。インテル Pentium プロセッサ・エクストリーム・エディションを使用する場合の適切な電源の要件については次のインテル Web サイトのテクニカル・プロダクト・スペシフィケーション(TPS: 技術仕様書)を参照してください:

<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.html/> (英語)

<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.html/> (日本語)

### プロセッサの種類

デスクトップ・ボードは、シングル構成のインテル® プロセッサ(LGA775 パッケージ)をサポートしています。デスクトップ・ボードにプロセッサは付属しませんので別途購入する必要があります。プロセッサは LGA775 ソケットによってインテル・デスクトップ・ボードに接続されます。デスクトップ・ボード D955XCS がサポートするプロセッサの一覧については次のインテル Web サイトを参照してください:

<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.html/> (英語)

<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.html/> (日本語)

### 関連リンク

以下の項目に関する詳細な情報については次のリンクまたはページを参照してください:

- プロセッサの取り付けまたはアップグレードの手順: 第 2 章の 30 ページ
- 電源コネクタの位置: 第 2 章の 50 ページ

## メインメモリ



### ノート

該当するすべてのインテル® SDRAM メモリ仕様に完全に準拠するためには、ボードには SPD (Serial Presence Detect) データ構造をサポートする DIMM を使用する必要があります。ご使用のメモリ・モジュールが SPD をサポートしていない場合は起動時に画面にその影響についての通知が表示されます。BIOS はメモリ・コントローラを通常動作に設定しようと試みます。

デスクトップ・ボードは、次のようなデュアルまたはシングル・チャンネルのメモリ構成をサポートします：

- 金メッキ接点を持つ 4 本の 240 ピン DDR2 (Double Data Rate 2) SDRAM DIMM (Dual Inline Memory Module) コネクタ
- サポートするメモリ：
  - バッファなし (unbuffered)、non-registered のシングルサイドまたはダブルサイド DIMM
  - ECC および non-ECC DDR2 667/533
  - SPD (Serial Presence Detect) メモリのみ
  - 以下のメモリ構成：
    - 256M ビットテクノロジーを使用した場合は最大 2.0GB
    - 512M または 1G ビットテクノロジーを使用した場合は最大 4.0GB
    - 1 G ビットテクノロジーを使用した場合は最大 8.0 GB

### 関連リンク

以下の項目についての詳細な情報については次のリンクまたはページを参照してください：

- テスト済みメモリの最新リスト： <http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/> (英語)  
<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/> (日本語)
- SDRAM の仕様： <http://www.intel.com/technology/memory/> (英語)
- メモリの取り付け手順： 第 2 章の 34 ページ

## インテル® 955X Express チップセット

インテル 955X Express チップセットは以下のデバイスで構成されています：

- インテル 82955X メモリ・コントローラ・ハブ (MCH) (ダイレクト・メディア・インタフェース搭載)
- インテル 82801GR I/O コントローラ・ハブ (ICH7R)

### 関連リンク

インテル 955X Express チップセットに関するさらに詳しい情報については次のインテル Web サイトを参照してください：

<http://www.intel.co.jp/jp/products/chipsets/955x/index.htm> (日本語)

## オーディオ・サブシステム

デスクトップ・ボードにはインテル・ハイ デフィニション・オーディオ・コーデックに基づいたフレキシブルな 8 チャンネル・オーディオ・サブシステムが搭載されています。

オーディオ・サブシステムの機能:

- ジャック・リタスキング用のインピーダンス検出機能
- S/N(信号 / 雑音)比 : 90 dB 以上
- ACPI 2.0(ドライバに依存)の電源管理をサポート
- インテル 82801GR I/O コントローラ・ハブ(ICH7R)
- SigmaTel 社製オーディオ・コーデック
- マイク入力は以下をサポート:
  - マイク・アレイ
  - 音響エコー(AEC)
  - ビーム形成(BF)
  - ノイズ・サプレッション(NX)テクノロジー

サブシステムには以下のコネクタが装備されています:

- フロント・パネル・オーディオ・コネクタ(次のピンを含む):
  - ライン出力
  - マイク
- リア・パネル・オーディオ・コネクタ(オーディオ・デバイスのドライバから設定可能):
  - ライン入力
  - 3 系統のライン出力
  - マイク入力またはセンター-LFE 出力
  - 2 系統のデジタル・ライン出力:
    - 1 系統の同軸デジタル出力
    - 1 系統の光デジタル(角形)出力

### 関連リンク

以下の項目についての詳細な情報については次のリンクまたはページを参照してください:

- オーディオ・ドライバとユーティリティ:  
<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm/> (英語)
- <http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm/> (日本語)
- フロント・パネル・オーディオ・ソリューションの取り付け手順: 第 2 章の 47 ページ

## 入出力(I/O)コントローラ

スーパーI/O コントローラの機能は以下のとおり:

- 1ポートのシリアル・ポート
- 1ポートの平行ポート(ECP/EPP サポート)
- PCI システムのシリアル化 IRQ と互換性を持つシリアル IRQ インタフェース
- PS/2 のマウスおよびキーボード・インタフェース
- 1基の 1.2MB、1.44 MB または 2.88 MB フロッピー・ディスク・ドライブ用インタフェース
- インテリジェント電源管理(プログラム可能なウェークアップ・イベント・インタフェース付属)
- PCI 電源管理サポート

## LAN サブシステム

LAN は Fast PCI LAN サブシステムを実現し、次の機能を提供します:

- インテル® ギガビットイーサネット LAN (10/100/1000 Mbps 対応)
- RJ-45 コネクタ(ステータス表示 LED 付属)サポート
- 設定可能な EEPROM (MAC アドレス搭載)

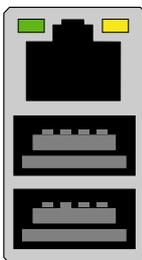
### LAN サブシステム・ソフトウェア

LAN ソフトウェアおよびドライバについては、次のインテル Web サイトの D955XCS のリンクを参照してください:

<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/> (英語)

### RJ-45 LAN コネクタ LED

リア・パネルの RJ-45 ポートには 2 個の LED が搭載されています (図 2 を参照)。



OM17386

---

図 2. リア・パネル LAN ポート LED の位置

表 4 にボードの電源がオンで 10/100/1000 ギガビット・イーサネット LAN サブシステムが動作時の LED の状態を示します。

表 4. RJ-45 10/100/1000 ギガビット・イーサネット LAN コネクタ LED

LED	LED の色	LED の状態	内容
左	緑色	オフ	LAN リンクが確立されていない。
		オン	LAN リンクが確立されている。
		点滅	LAN 通信中。
右	なし	オフ	10 Mb/s のデータレートを選択。
	緑色	オン	100 Mb/s のデータレートを選択。
	黄色	オン	1000 Mb/s のデータレートを選択。

## Hi-Speed USB 2.0 サポート



### ノート

USB ポートにシールドなしのケーブルが接続されたコンピュータ・システムは、ケーブルに USB デバイスが接続されていない場合や低速 USB デバイスが接続されている場合でも FCC クラス B の条件を満たさない場合があります。Full-speed USB デバイスの条件に適合したシールド付きのケーブルを使用してください。

デスクトップ・ボードは ICH7R 経由で最大 8 ポートの USB 2.0 ポートをサポートします。そのうち 4 ポートはリア・パネルに接続され、4 ポートは 2 つの内部 USB 2.0 ヘッドに接続されています。USB 2.0 ポートは、USB 1.1 デバイスと下位互換性があります。USB 1.1 デバイスは USB 1.1 の速度で正常に機能します。

USB 2.0 をサポートするには、USB 2.0 の転送レートを完全にサポートしたオペレーティング・システムとドライバの両方が必要です。BIOS で Hi-Speed USB を無効にすると、すべての USB 2.0 ポートが USB 1.1 動作になります。この設定は USB 2.0 をサポートしていないオペレーティング・システムを使用する場合に必要なことがあります。

## E-IDE (Enhanced IDE) インタフェース

ICH7R の IDE インタフェースは、プロセッサとコンピュータ内蔵のハード・ディスク、CD-ROM ドライブ、Iomega Zip\* ドライブなどの周辺機器との間の情報のやりとりを処理します。インタフェースは以下の機能をサポートします：

- 最大 2 台の IDE 機器 (ハード・ドライブ等)
- ATAPI の機器 (CD-ROM ドライブ等)
- 旧来の PIO Mode 機器
- Ultra DMA-33 および ATA-66/100 プロトコル
- Laser Servo (LS-120) ドライブ

## シリアル ATA

本デスクトップ・ボードは 8 つのシリアル ATA チャンネルをサポートします：

- 4 チャンネル (ICH7R 経由) (1 チャンネル当たり 1 台の RAID 構成または non-RAID 構成の機器を接続可能)

- 4チャンネル(ディスクリート Silicon Image RAID コントローラ経由)

## 拡張性

デスクトップ・ボードは以下をサポートします:

- 1枚の PCI Express x16 拡張カード
- 1枚の PCI Express x4 拡張カード(物理的な x16 コネクタを使用)
- 1枚の PCI Express x1 拡張カード
- 4枚の PCI バス拡張カード

## 関連リンク

PCI Express x16 カードの装着についての情報は第 2 章の 39 ページを参照してください。

## BIOS

BIOS は POST(自己診断テスト)、BIOS セットアップ・プログラム、PCI および IDE 自動設定ユーティリティならびにビデオ BIOS を提供します。

BIOS に関する詳細な情報については第 3 章の 59 ページを参照してください。

## シリアル ATA および IDE の自動設定

デスクトップ・ボードに(ハード・ドライブなどの)シリアル ATA または IDE 機器を取り付けた場合には、BIOS の自動設定ユーティリティが自動的に機器を検出し、コンピュータに合わせて設定します。シリアル ATA または IDE 機器をインストール後にユーザが BIOS セットアップ・プログラムを実行する必要はありません。ただし、BIOS セットアップ・プログラムによって自動設定されたオプションを手動で設定することもできます。

シリアル ATA 機器から起動する場合は、工場出荷時設定ではシリアル ATA コネクタ 0 が最初の起動デバイスになり、シリアル ATA コネクタ 3 が最後の起動デバイスになります。

## PCI および PCI Express\*の自動設定

デスクトップ・ボードに PCI/PCI Express 拡張カードを装着した場合には、BIOS の PCI/PCI Express 自動設定ユーティリティが拡張カードのリソース(IRQ、DMA チャンネルおよび I/O 空間)を自動的に検出して設定します。PCI/PCI Express 拡張カードを取り付け後にユーザが BIOS セットアップ・プログラムを実行する必要はありません。

## セキュリティ・パスワード

BIOS にはセキュリティ機能が装備されており、BIOS セットアップ・プログラム実行の可否およびコンピュータ起動できるユーザを制限することができます。BIOS セットアップおよびコンピュータの起動についてスーパーバイザ・パスワードおよびユーザ・パスワードを設定できますが、以下の制限があります:

- スーパーバイザ・パスワードは無制限のアクセスが可能であり、すべてのセットアップ・オプションを参照、変更できます。スーパーバイザ・パスワードのみが設定されている場合は、セットアップのパスワード・プロンプトで<Enter>を押せば、セットアップへのユーザ制限付きのアクセスが設定されます。
- スーパーバイザ・パスワードとユーザ・パスワードの両方が設定されている場合には、セットアップにアクセスするにはスーパーバイザ・パスワードまたはユーザ・パスワードのいずれかを入力しなければなりません。そして入力されたパスワードがスーパーバイザ・パスワードであるかユーザ・パスワードであるかに応じて、参照、変更可能なセットアップのオプションが表示されます。

- ユーザ・パスワードを設定すると、コンピュータを起動できるユーザを制限できます。パスワード・プロンプトはコンピュータが起動する前に表示されます。スーパーバイザ・パスワードのみが設定されている場合には、コンピュータはパスワードを求めずに起動します。両方のパスワードが設定されている場合には、いずれかのパスワードを入力してコンピュータを起動することができます。

#### 関連リンク:

パスワードのリセット手順については 54 ページの「パスワードのクリア」を参照してください。

## Chassis Intrusion (シャーシ開口検出機能)

デスクトップ・ボードにはシャーシ・セキュリティ機能があり、シャーシのカバーが開けられた場合にこれを検出することができます。このセキュリティ機能はシャーシのメカニカル・スイッチを使用しており、スイッチはデスクトップ・ボードの chassis intrusion ヘッドに接続することができます。chassis intrusion ヘッドの位置については 48 ページの図 25 を参照してください。

## 電源管理機能

電源管理は以下のような複数のレベルで実装されています：

- ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- ハードウェア・サポート：
  - ファン・コネクタ
  - Suspend to RAM (Instantly Available PC テクノロジー)
  - Resume on Ring
  - USB 機器からの起動
  - PS/2 キーボード / マウスからの起動
  - PME# ウェークアップ・サポート

## ACPI

ACPI によって、オペレーティング・システムはコンピュータの電源管理および Plug & Play 機能を直接的に制御できるようになります。デスクトップ・ボードで ACPI を使用するには、ACPI を完全にサポートするオペレーティング・システムが必要です。

## ファン・コネクタ

デスクトップ・ボード D955XCS には 2 つのシャーシ・ファン・ヘッド (4 ピン) および 1 つのプロセッサ・ファン・ヘッド (4 ピン) があります。

## ファン・スピード制御 (インテル® プレジジョン・クーリング・テクノロジー)

インテル® プレジジョン・クーリング・テクノロジーは、プロセッサの温度に基づいてプロセッサ・ファンの回転数を、またシステム温度に基づいてシャーシ・ファンの回転数を自動的に調節します。シャーシ・ファンとプロセッサ・ファンの動作を必要最低限の回転数に制御することによってファンの騒音を抑えることが可能になります。

プロセッサ・ファンおよびシャーシ・ファンのスピード制御機能は、デスクトップ・ボード BIOS でそれぞれ独立して無効にすることができます。プロセッサ・ファン・スピード制御機能を無効にし、ファンが自己制御式でない場合には常に最高の回転数で動作します。インテル® ボックス版プロセッサに付属のファン・ヒートシンクを使用する場合には、プロセッサ・ファン・スピード制御機能を有効 (工場出荷時の BIOS 設定) のままにしておくことを推奨します。シャーシ・ファン・スピード制御機能を無効にすると、シャーシ・ファンは常に最高

の回転数で動作します。制御対象になっているいずれかのシャーシ・ファン・ヘッダに自己制御式のシャーシ・ファンを接続する場合には、シャーシ・ファン・スピード制御機能を無効にする必要があります。

全体的な騒音抑制の効果はシステム構成や環境によって変わります。

## Suspend to RAM (Instantly Available PC テクノロジー)



### 警告

Instantly Available PC テクノロジーを使用するためには、電源の 5 V スタンバイ・ライン が十分な+5V スタンバイ電流を供給できる必要があります。この機能を使用時に十分なスタンバイ電流が供給されない場合には、電源を損傷したり、ACPI S3 スリープ状態の機能に支障をきたしたりする可能性があります。



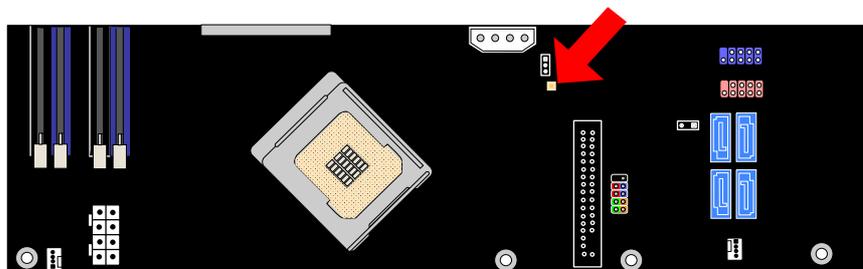
### 警告

標準的な Instantly Available (ACPI S3 スリープ状態) の設定をサポートするためには、このデスクトップ・ボードで使用する電源が十分なスタンバイ電流を供給できる必要があります。PCI や USB バスからの複数のウェーク・イベントをサポートするのに必要なスタンバイ電流が電源の容量を超えている場合には、デスクトップ・ボードはメモリに格納されているレジスタの設定を失うことがあります。

Instantly Available PC テクノロジーによって、ボードは ACPI S3 (Suspend-to-RAM) スリープ状態に入ることが可能になります。S3 スリープ状態ではコンピュータは電源がオフになっているように見えますが、ウェークアップ・デバイスまたはイベントから信号が送られると、システムはすぐに直近の動作状態に戻ります。

システムにスタンバイ電源が供給されている時には、デスクトップ・ボードのスタンバイ電源インジケータ (図 3 を参照) が点灯します。コンピュータはオフになっているように見えても、メモリ・モジュールや PCI バス・コネクタにはスタンバイ電源が供給されています。

システムのフロント・パネルに 2 色 LED が装備されている場合には、スリープ状態のときには LED がアンバー (オレンジ) 色になってこれを示します。



OM17779

図 3. スタンバイ電源インジケータの位置

## 関連リンク

デスクトップ・ボードのスタンバイ電流の要件に関する詳しい情報については、次のリンクからデスクトップ・ボードの型番を選択して、次に技術文書を選択してください:

<http://developer.intel.com/design/motherbd/> (英語)

## Resume on Ring

Resume on Ring 機能の概要:

- ACPI S1 または ACPI S3 状態から動作を復帰
- コンピュータにアクセスするのに必要なのはワンコールのみ
- 外部および内部モデムについて同じように着信コールを検出
- 正しく動作するためにはモデム割り込みがマスクされないこと

## USB 機器からの起動(S1 または S3 状態から)



### ノート

USB 機器からの起動を利用するには、この機能をサポートした USB 周辺機器を使用する必要があります。

USB バスの動作によってコンピュータを ACPI S1 または S3 状態から起動します。

## PS/2\*キーボード / マウスからの起動(S1 または S3 状態から)

PS/2 キーボード / マウスの操作によってコンピュータを ACPI S1 または S3 状態から起動します。

## PME#ウェイクアップ・サポート

PCI バスの PME# 信号がアサートされると、コンピュータは ACPI S1、S3 または S5 状態から起動します。

## スピーカー

デスクトップ・ボードにはスピーカーが装着されています。このスピーカーは、POST(自己診断テスト)時に、ビープ音によるエラー・コード(ビープ・コード)情報を発します。

## 電池

デスクトップ・ボードの電池は、コンピュータの電源がオフになった時に CMOS RAM の値とクロック電流を保持します。電池の交換手順については第 2 章(25 ページ以降)を参照してください。

## リアルタイム・クロック

デスクトップ・ボードは時刻機構と 100 年カレンダーを装備しています。コンピュータの電源がオフになったときには、デスクトップ・ボードの電池がクロック電流を保持します。



## 2 デスクトップ・ボード・コンポーネントの取り付けと交換

---

この章では以下の手順について説明します：

- I/O シールドの取り付け
- デスクトップ・ボードの取り付けと取り外し
- プロセッサとメモリの取り付けと取り外し
- PCI Express x16 拡張カードの取り付けと取り外し
- IDE およびシリアル ATA ケーブルの接続
- 内部ヘッダの接続
- リアおよびフロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ソリューションの取り付け
- ファンと電源ケーブルの接続
- その他のコネクタの位置確認
- BIOS コンフィグレーション・ジャンパの設定
- パスワードのクリア
- リア・パネル・コネクタの位置確認
- 電池の交換

### はじめに



#### 警告

この章の作業手順は、ユーザがパーソナル・コンピュータに関連する一般的な用語および、電子機器の使用と変更に必要な安全対策や法規の準拠に精通していることを前提としています。

この章で説明している作業を行う前に、必ずコンピュータを電源、あらゆる通信リンク、ネットワークまたはモデムから切り離してください。コンピュータのケースを開けたり、作業を実行したりする際に電源、通信リンク、ネットワークまたはモデムを接続したままにすると負傷や機器の損傷の原因になります。ボード上の一部の回路はフロント・パネルの電源ボタンがオフになっていても継続して動作していることがあります。

作業を始める前に以下のガイドラインを遵守してください：

- すべての作業の手順を必ず正しい順番で実行してください。
- コンピュータの型番、シリアル・ナンバー、インストールされているオプション、設定情報など、コンピュータに関する情報を記録するログを作成してください。
- 静電気放電 (ESD) はコンポーネント損傷の原因となります。この章で説明されている作業を実行するときには、必ず帯電防止用リストストラップと導電フォーム・パッドを着用し、静電気対策の施された作業場で行ってください。そのような作業場がない場合は、帯電防止用リストストラップを着用し、それをコンピュータ・シャーシの金属部分に接続することによってある程度の静電気放電保護を実現できます。

## 取り付けに際しての予防事項

インテル・デスクトップ・ボードを取り付けおよびテストするときには、取り付け手順に記載されているすべての注意と警告を守ってください。

負傷を予防するために以下の事柄に注意してください：

- コネクタのとがったピン
- プリント基板アセンブリのとがったピン
- シャーシのぎざぎざのエッジやとがった角
- 熱を持った部品(プロセッサ、電圧レギュレータ、ヒートシンクなど)
- 回路のショートの原因となるワイヤの損傷

コンピュータの保守を専門的な知識を持つ技術者に任せるよう指示する注意や警告がある場合には、それらをすべて守ってください。

## 取り付けに関する注意事項



### 警告

このボードを取り付けるときには、安全および規制事項に適合するために以下のガイドラインを遵守してください。

このマニュアルのすべての指示、およびシャーシおよび関連するモジュールに付属するすべての指示をよく読み、忠実に守ってください。シャーシの指示とこのマニュアルの指示または関連するモジュールの指示が異なっている場合には、販売業者の技術サポートに問い合わせて、コンピュータが安全および規制事項に適合していることを確かめる方法について確認してください。このマニュアルの指示やシャーシおよびモジュールの販売業者の指示を守らなかった場合には、安全上のリスクや地域の法律や規制に準拠しない可能性が高まります。

## EMC(電磁環境適合性)の準拠

コンピュータを組み立てる前に、該当する電源およびその他のモジュールや周辺機器がクラス B の EMC 試験に合格し、その合格証が表示されていることを確認してください。

ホスト・シャーシ、電源およびその他のモジュールの取り付け指示を読むときは、以下の事項によく注意してください：

- 製品の認証または認証の欠如
- 外部 I/O ケーブルのシールドおよびフィルタリング
- 取り付け、接地および接合の要件
- 異なる種類のコネクタを接続すると危険である場合があるキーイング・コネクタ

該当する電源およびその他のモジュールや周辺機器が、組み立て前にクラス B の EMC に準拠していない場合、新しく組み立てられたコンピュータの代表的なサンプルについて EMC 試験を実施する必要がある場合があります。

## シャーシおよびコンポーネントの認証

シャーシおよび電源、周辺機器ドライブ、ワイヤ、ケーブルなどのコンポーネントが使用される国または市場で認証を受けたコンポーネントであることを確認してください。製品につけられた政府機関の認証マークがその証明となります。代表的な製品の認証には以下のものがあります：

- **ヨーロッパ**

CE マークは、すべての該当するヨーロッパの規制要求に準拠していることを示します。シャーシやその他のコンポーネントに CE マークが適切に表示されていない場合には、販売業者が発行するヨーロッパの EMC 指令および低電圧指令（該当する場合）の適合宣誓書を入手する必要があります。さらに、製品の機能によっては R&TTE (Radio and Telecommunications Terminal Equipment) 指令などのその他の指令も適用される場合があります。

- **アメリカ合衆国**

UL、CSA または ETL などのアメリカ合衆国 NRT (Nationally Recognized Testing Laboratory、国家認定試験機関) による認証マークは、安全規格に準拠していることを意味します。ワイヤやケーブル類も UL に記載されるか、意図する使用方法に適している旨の認証を受ける必要があります。家庭またはオフィス用途の FCC クラス B ロゴは、EMI (電磁障害) 規格に準拠していることを示します。

- **カナダ**

CSA や cUL などのカナダ国内で広く認知されている認証マークは、安全規格に準拠していることを示します。このマニュアルの冒頭のカナダ産業省 (IC) 宣誓書は、カナダの EMC 規格に準拠していることを示します。

## 電源の過負荷防止

電源出力に過大な負荷をかけないでください。電源の過負荷を防止するためには、コンピュータ内の全モジュールの合計電流負荷が電源の各出力回路の定格電流以下であることを確認してください。

## 電池交換に関する警告



### 警告

*異なる種類の電池を使用すると爆発の危険があります。リサイクルが可能な地域であれば、電池をリサイクルしてください。使用後の電池を破棄する際には、地域の環境規制に従ってください。*

デスクトップ・ボードにはコイン型リチウム・イオン電池の交換と処分についての指示を表示する十分なスペースがありません。システムの安全確保のために、上記の文言または同等の文言をシャーシの電池近くに永久に消えないように表示する必要があります。

### 関連リンク

電池の交換手順については 56 ページを参照してください。

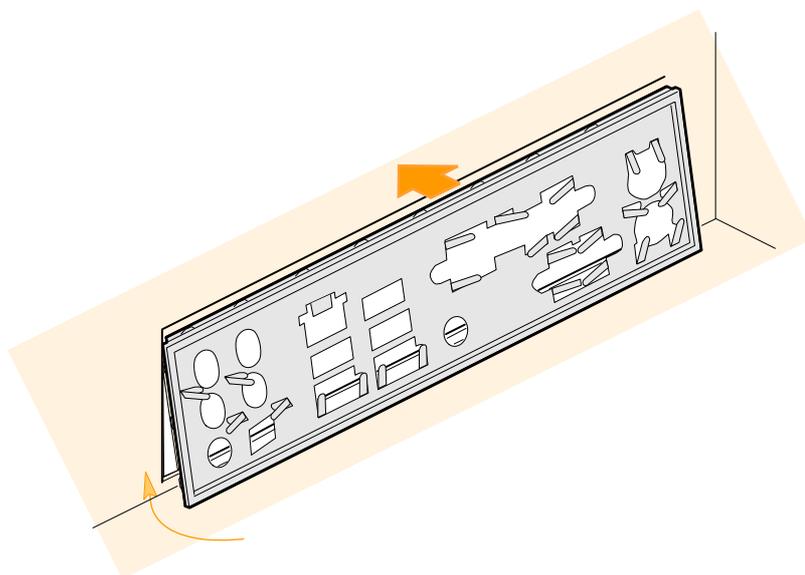
### 関連リンク

規制事項への準拠についての情報は 95 ページの付録 B を参照してください。

## I/O シールドの取り付け

デスクトップ・ボードには I/O シールドが同梱されています。I/O シールドをシャーシに取り付けると、無線周波数の送波を防ぐとともに、内部のコンポーネントをほこりや異物の侵入から保護し、シャーシ内の空気の流れを助けます。

シャーシにデスクトップ・ボードを取り付ける前に、I/O シールドを取り付けてください。図 4 のようにシャーシの内側にシールドをあてがいます。シールドを押し、しっかりと正しい位置に収まるようにします。シールドが合わない場合は、シャーシの販売業者から適切なサイズのシールドを入手してください。



OM17799

図 4. I/O シールドの取り付け

## デスクトップ・ボードの取り付けと取り外し



### 注意

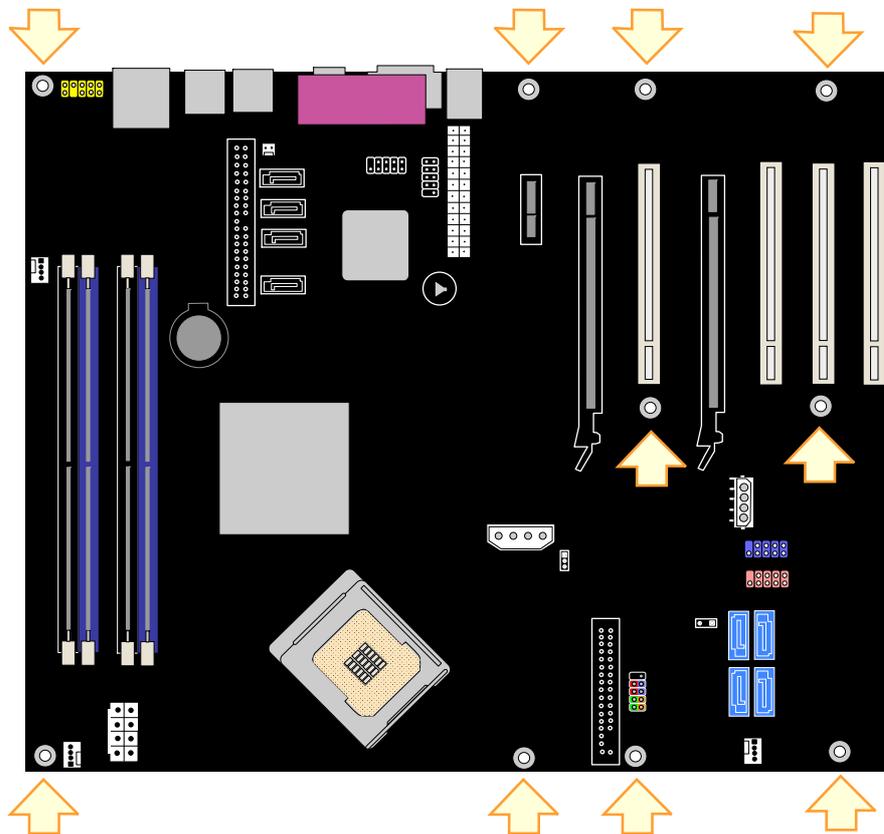
専門知識を持った技術者以外はこの作業を行わないでください。ここで説明している作業を実行する前にコンピュータを電源から切り離してください。コンピュータを開ける際に電源を接続したままにすると、負傷や機器の損傷の原因になります。



### ノート

規制事項に関する要求事項については付録 B を参照してください。

デスクトップ・ボードの取り付けおよび取り外し手順についてはシャーシのマニュアルを参照してください。図 5 にデスクトップ・ボード D955XCS に装備された 10 個のシャーシへの取り付け穴の位置を示します。



OM17780

図 5. 取り付けネジ穴の位置

## プロセッサの取り付けと取り外し

以下にプロセッサをデスクトップ・ボードに取り付ける手順について説明します。

### プロセッサの取り付け

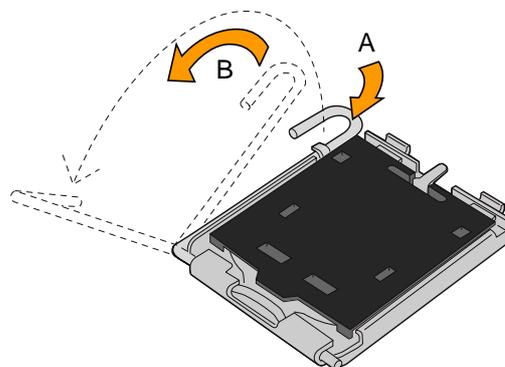


#### 警告

プロセッサを取り付ける前、または取り外す前には必ず電源コードを抜いて AC 電源を取り外してください。また、スタンバイ電源 LED が点灯していないことを確認してください(22 ページの図 3 を参照)。そうしないとプロセッサやボードに損傷を与えることがあります。

プロセッサを取り付けるには、以下の手順に従ってください：

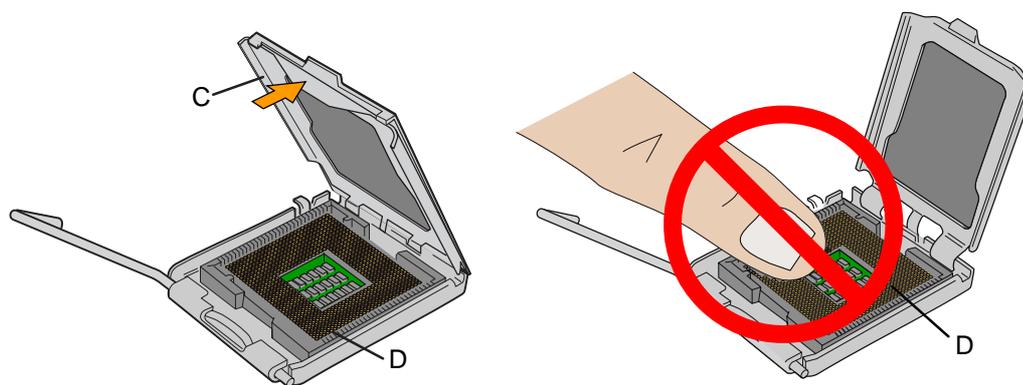
1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. ソケット・レバーを一度押し下げ、ソケットから離すようにしてレバーを開きます(図 6 の A および B を参照)。



OM17210

図 6. ソケット・レバーを持ち上げる

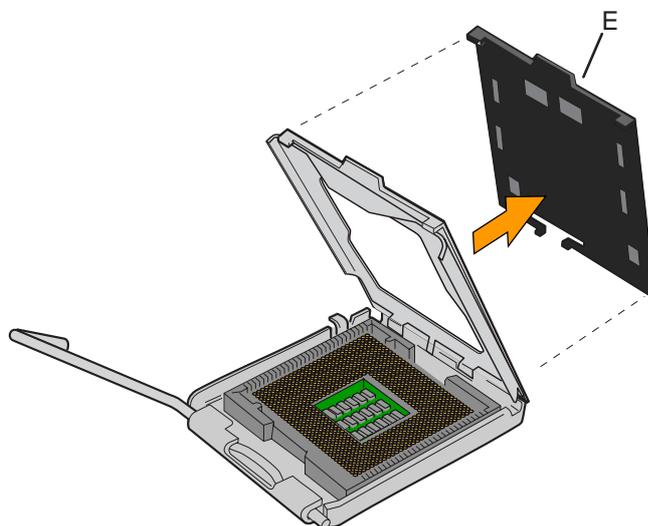
3. ロード・プレートを持ち上げます。ソケットの接点には触れないでください(図 7 の C および D を参照)。



OM17211

図 7. ロード・プレートを持ち上げる(ソケットの接点には触れないこと)

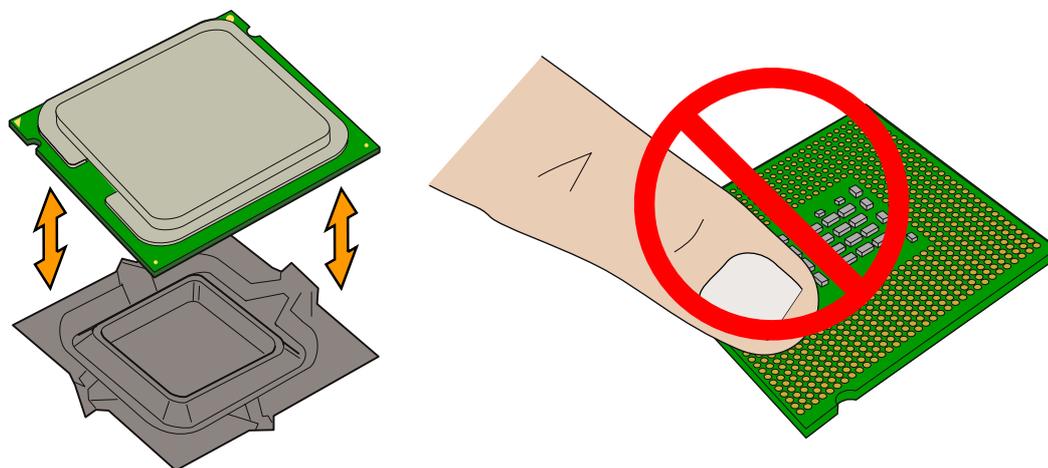
4. ロード・プレートから保護カバーを取り外します。保護カバーは捨てないでください。プロセッサをソケットから取り外したときには、必ずプロセッサの代わりにソケット・カバーを取り付けてください(図 8 の E を参照)。



OM17228

図 8. 保護カバーを取り外す

5. プロセッサを保護カバーから取り外します。プロセッサを持つときには必ずエッジ部分を持ち、プロセッサの底面に触れないようにしてください(図 9 を参照)。保護カバーは捨てないでください。プロセッサをソケットから取り外したときには必ず保護カバーを取り付けてください。



OM17213

図 9. プロセッサを保護カバーから取り外す / 手を触れないこと

6. 図 10 のようにプロセッサを親指と人差指で持ちます。指は必ずソケットの切り欠き(図 10 の F を参照)の向きに合わせてください。ノッチ(図 10 の G を参照)をソケット(図 10 の H を参照)に合わせてまます。プロセッサを傾けたり滑らせたりせずにソケットにまっすぐ下ろします。

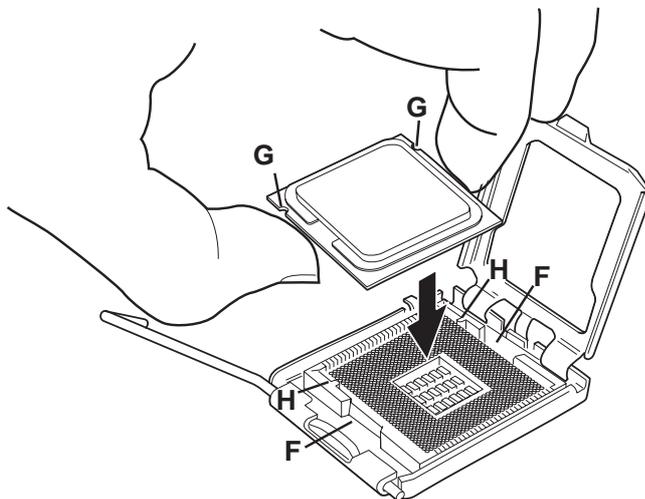
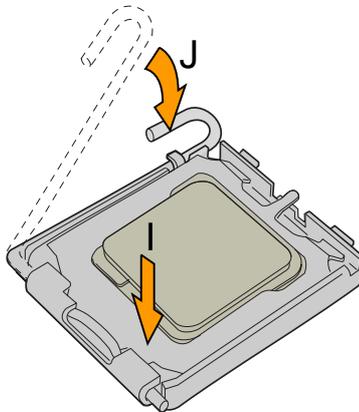


図 10. プロセッサを取り付ける

7. ロード・プレートを押し下げて閉じ(図 11 の I を参照)、ソケット・レバーを固定します(図 11 の J を参照)。



OM17215

図 11. ロード・プレートを閉じる

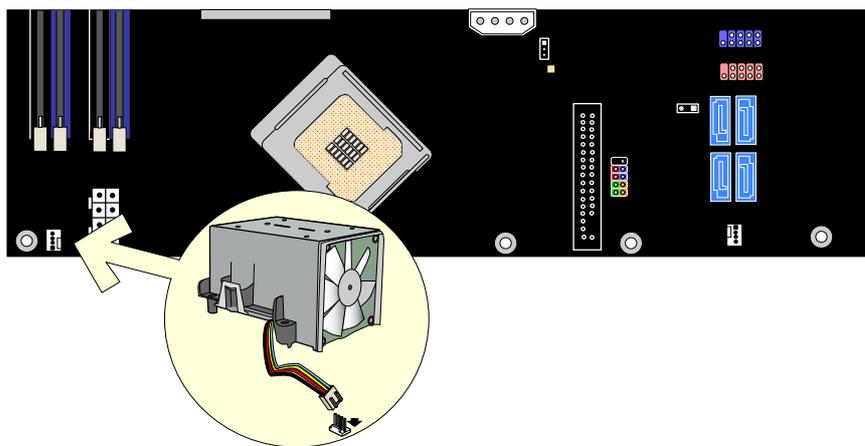
### プロセッサ・ファン・ヒートシンクの取り付け

デスクトップ・ボード D955XCS には統合プロセッサ・ファン・ヒートシンク・リテンション・メカニズム (RM) が装備されています。プロセッサ・ファン・ヒートシンクを統合プロセッサ・ファン・ヒートシンク RM に取り付ける手順については、ボックス版プロセッサの説明書または次のインテル Web サイトを参照してください:

[http://www.intel.com/cd/channel/reseller/ijkk/jpn/products/box\\_processors/desktop/proc\\_dsk\\_p4/ll\\_proc\\_dsk\\_p4/180204.htm](http://www.intel.com/cd/channel/reseller/ijkk/jpn/products/box_processors/desktop/proc_dsk_p4/ll_proc_dsk_p4/180204.htm)  
(日本語)

### プロセッサ・ファン・ヒートシンク・ケーブルの接続

プロセッサ・ファン・ヒートシンク・ケーブルをプロセッサ・ファン・ヘッダ (4 ピン) に接続します (図 12 を参照)。



OM17781

図 12. プロセッサ・ファン・ヒートシンク・ケーブルをプロセッサ・ファン・ヘッダに接続

### プロセッサの取り外し

プロセッサ・ファン・ヒートシンクおよびプロセッサの取り外し手順については、プロセッサの取り付け説明書または次のインテル Web サイトを参照してください:

[http://www.intel.com/cd/channel/reseller/ijkk/jpn/products/box\\_processors/desktop/proc\\_dsk\\_p4/ll\\_proc\\_dsk\\_p4/180204.htm](http://www.intel.com/cd/channel/reseller/ijkk/jpn/products/box_processors/desktop/proc_dsk_p4/ll_proc_dsk_p4/180204.htm)  
(日本語)

## メモリの取り付けと取り外し



### 警告

該当するすべてのインテル SDRAM メモリ仕様に準拠するためには、ボードには SPD (Serial Presence Detect) データ構造をサポートする DIMM が必要です。PC SPD の仕様については次のインテル Web サイトで参照できます:

[http://www.intel.com/technology/memory/DDR/specs/dda18c32\\_64\\_128x72ag\\_a.pdf](http://www.intel.com/technology/memory/DDR/specs/dda18c32_64_128x72ag_a.pdf) (英語)

デスクトップ・ボード D955XCS はチャンネル A およびチャンネル B のそれぞれについて DIMM0 (青色) および DIMM1 (黒色) の 2 本、合計 4 本の 240 ピン DIMM ソケットを装備しています (図 17 を参照)。

### デュアルチャンネル・メモリ構成のガイドライン

DIMM を取り付けの前に、以下のデュアルチャンネル・メモリ構成に関するガイドラインをよく読み、それに従ってください。

### 2 枚または 4 枚の DIMM を使用する場合

チャンネル A と B の両方の DIMM0 (青色) に速度と容量が同一の規格が揃った 2 枚 1 組の DIMM (図 13 を参照) を取り付けます。

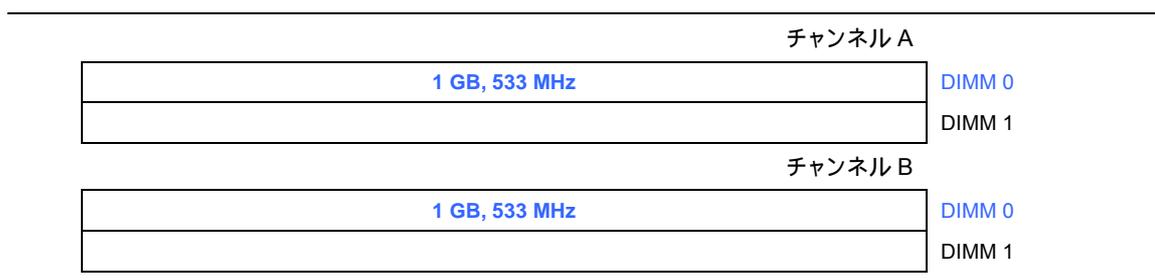


図 13. デュアルチャンネル・メモリ構成の例 1

メモリを増設する場合は、規格が揃った 2 枚の DIMM をチャンネル A および B の両方の DIMM1 (黒色) に取り付けます (図 14 を参照)。

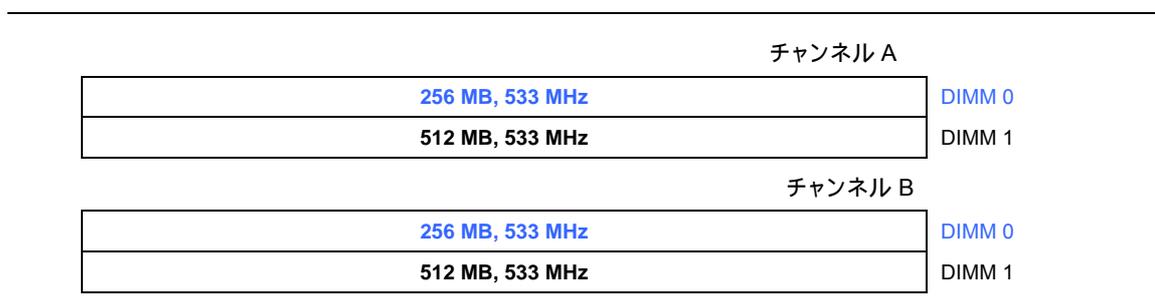


図 14. デュアルチャンネル・メモリ構成の例 2

### 3 枚の DIMM を使用する場合

速度と容量が同一の規格が揃った 2 枚 1 組の DIMM をチャンネル A の DIMM0(青色)および DIMM1(黒色)に取り付けます。さらに速度が同じで、チャンネルAに取り付けた 2 枚の DIMM の合計容量と同一の容量の DIMM をチャンネル B の DIMM0 または DIMM1 に取り付けます(図 15 を参照)。

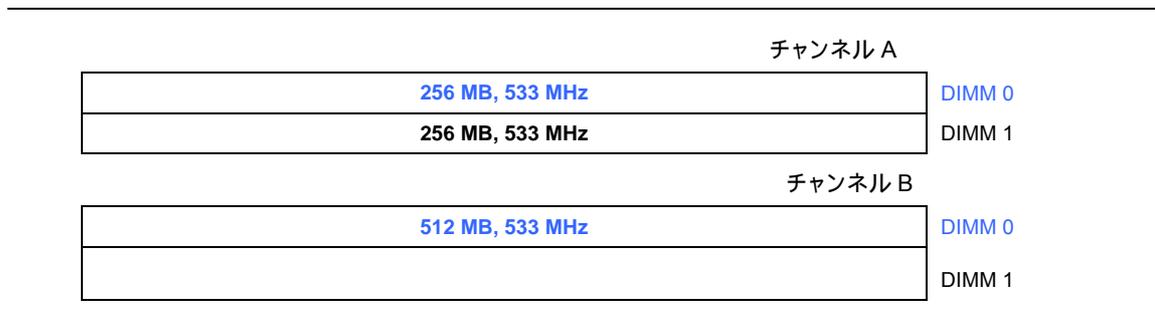


図 15. デュアルチャンネル・メモリ構成の例 3



#### ノート

上記以外のすべてのメモリ構成はシングルチャンネル・メモリとして動作します。

### DIMM の取り付け

お手持ちの DIMM が正しい DIMM であることを確認するには、DDR2 DIMM を説明する図 16 のイラストに合わせて DIMM を置いてください。すべてのノッチが DDR2 DIMM と合わなければなりません。

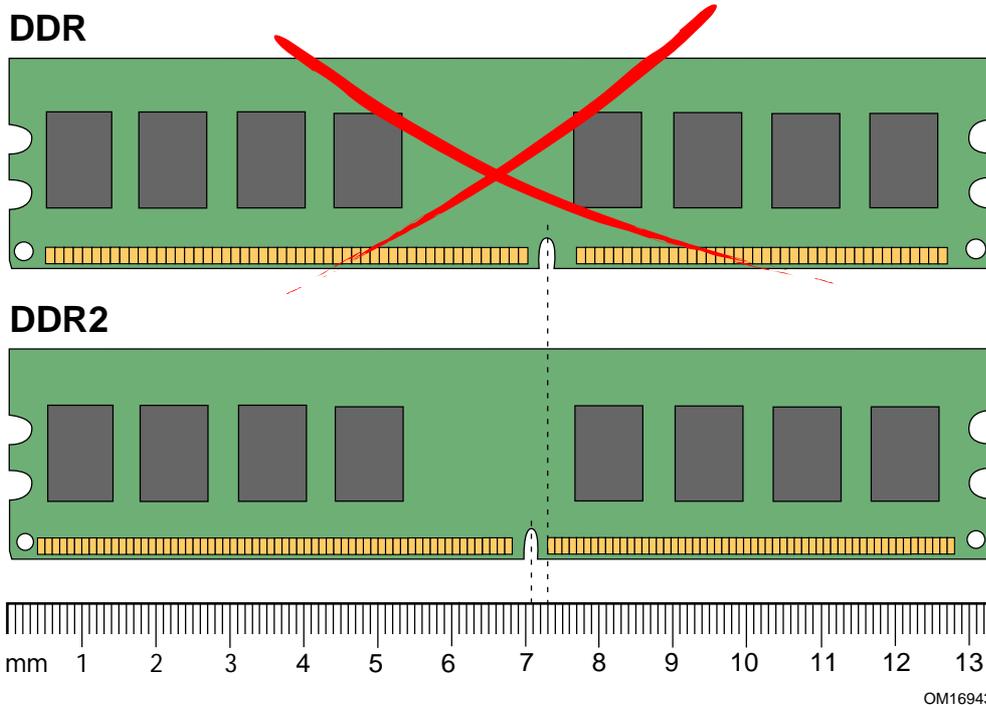
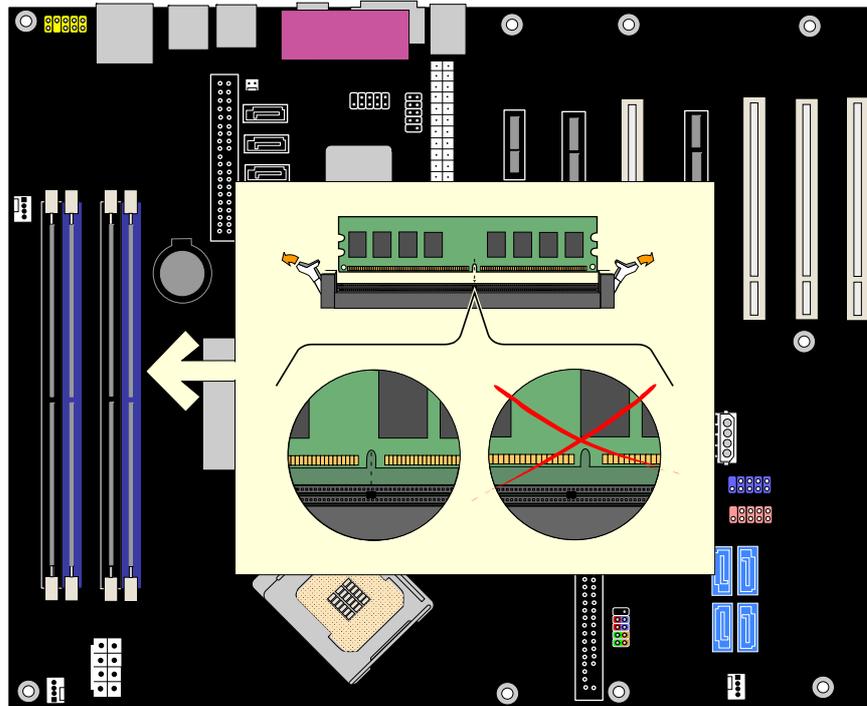


図 16. DDR2 DIMM を使用してください

DIMM を取り付けるには、以下の手順に従ってください：

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. コンピュータに接続されているすべての周辺機器の電源をオフにします。コンピュータの電源を切り、AC 電源コードを抜きます。
3. コンピュータのカバーを開け、DIMM ソケットの位置を確認します (図 17 を参照)。



OM17782

図 17. DIMM の取り付け

4. 両方の DIMM ソケットのクリップが、外側に押し開かれた状態になっていることを確認します。
5. DIMM の両端を持って静電気防止パッケージから取り出します。
6. DIMM をソケットの上に乗せます。DIMM の下端の小さな切り欠きをソケットのキーに合わせてください (図 17 内のイラスト参照)。
7. DIMM の下端をソケットに挿入します。
8. DIMM を挿入したら、メモリスOCKETのレバーが正しい位置にはまるまで DIMM の上部を押し込みます。クリップがしっかりとハマっていることを確認してください。
9. コンピュータのカバーを取り付け、AC 電源コードを接続します。

## DIMM の取り外し

メモリ・モジュールを取り外すには、以下の手順に従ってください：

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. コンピュータに接続されている周辺機器の電源をオフにします。コンピュータの電源をオフにします。
3. AC 電源コードをコンピュータから取り外します。
4. コンピュータのカバーを取り外します。
5. 静かに DIMM ソケットのレバーを広げます。すると DIMM がソケットから持ち上がります。
6. DIMM の両端を持ってソケットから外し、静電防止パッケージに収納します。
7. DIMM ソケットの作業をするために取り外したすべての部品を再度取り付けます。
8. コンピュータのカバーを取り付け、AC 電源コードを接続します。

## PCI Express x16 カードの取り付けと取り外し



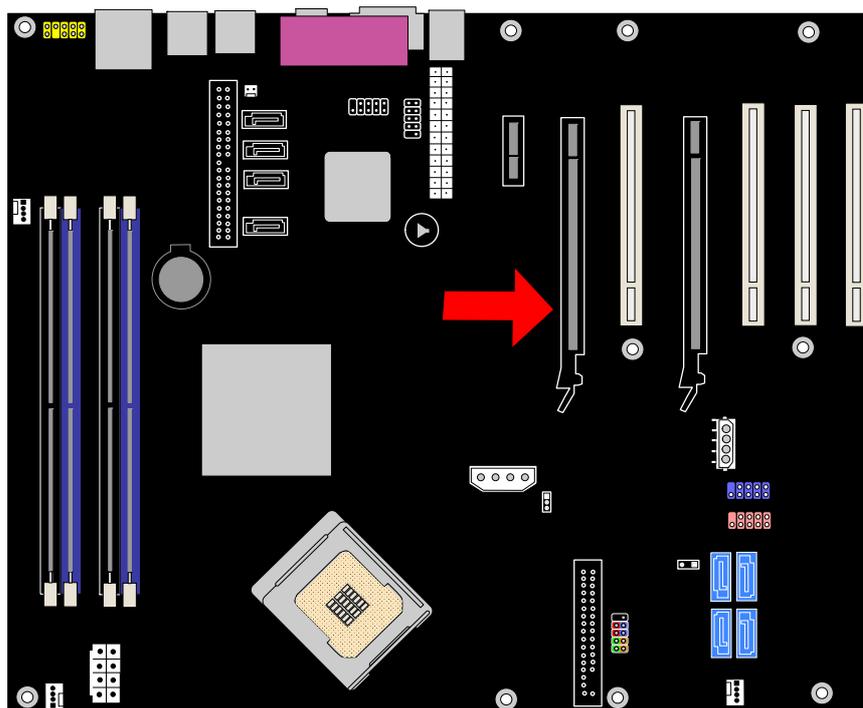
### 警告

PCI Express x16 カードをデスクトップ・ボードに取り付けた場合には、システムの電源を入れる前に必ずカードが PCI Express x16 コネクタの奥まで完全に取り付けられていることを確認してください。カードが PCI Express x16 コネクタに完全に取り付けられていないと、PCI Express x16 コネクタ・ピンに電気ショートが発生することがあります。電源に過電流防止対策が施されているかどうかにもよりますが、一部のボード・コンポーネントやトレースが損傷を受ける可能性があります。

### PCI Express x16 カードの取り付け

1 枚のビデオ・カードのみを使用する場合は、図 18 に示す PCI Express x16 スロットを使用してください。PCI Express x16 カードを取り付けるには以下の手順に従ってください：

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. カードを PCI Express x16 コネクタに挿入します。
3. カードが完全に PCI Express x16 コネクタに装着されるまで押し下げるとリテンションの切り欠きがりテンションレバーの所定の位置にはまります。
4. カードの金属製ブラケットをシャーシのリア・パネルにねじで留め付けます。



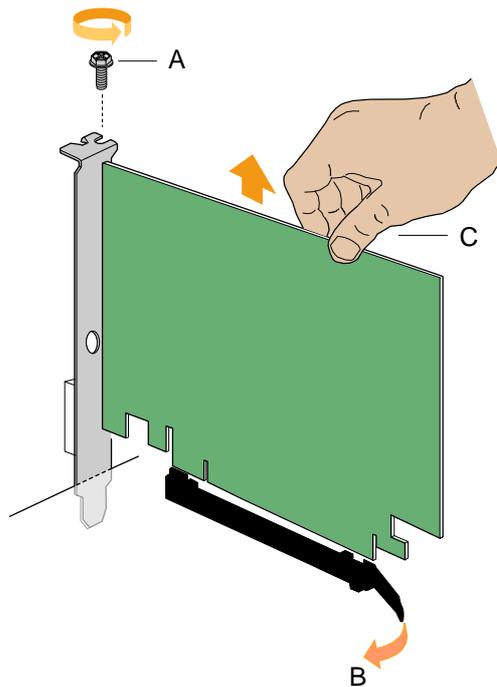
OM17783

図 18. 1枚目のビデオ・カードに使用するスロット

### PCI Express x16 カードの取り外し

PCI Express x16 カードをリテンション・メカニズム (RM) から取り外すには、以下の手順に従ってください:

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. カードの金属製ブラケットをシャーシのリア・パネルに固定しているねじを外します (図 19 の A を参照)。
3. リテンション・ピンがカードの切り欠きから完全に外れるまでリテンション・レバーを押し戻します (図 19 の B を参照)。
4. カードをまっすぐ引き抜きます (図 19 の C を参照)。



OM17798

図 19. PCI Express x16 カードの取り外し

## IDE ケーブルの接続

IDE ケーブルはデスクトップ・ボードに 2 台のドライブを接続できます。ケーブルは ATA-66/100 転送プロトコルをサポートしています。図 20 に正しいケーブルの接続方法を示します。



### ノート

ATA-66/100 互換ケーブルは、より低速な IDE 転送プロトコルを使用しているドライブに対して下位互換性があります。ATA-66/100 ディスク・ドライブと、その他の IDE 転送プロトコルを使用しているディスク・ドライブが同一のケーブルに接続されている場合には、ドライブ間の最大転送レートは低速のドライブに合わせて遅くなる場合があります。

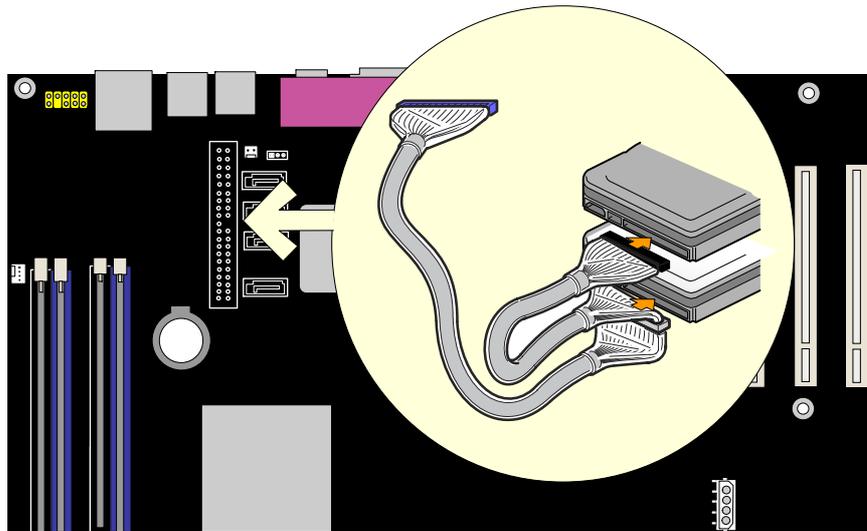


### ノート

ATAPI マスター・デバイスが接続されている IDE ケーブルに ATA デバイスをスレーブとして接続しないでください。たとえば、ATAPI CD-ROM ドライブが接続されているケーブルに ATA ハード・ドライブをスレーブ・ドライブとして接続しないでください。

ケーブルの正常な動作のために以下の事項を守ってください：

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. ケーブルのシングル・コネクタ側をデスクトップ・ボードに接続します (図 20 を参照)。
3. 狭い間隔で 2 つに分かれているコネクタ側をドライブに接続します (図 20 を参照)。



OM17784

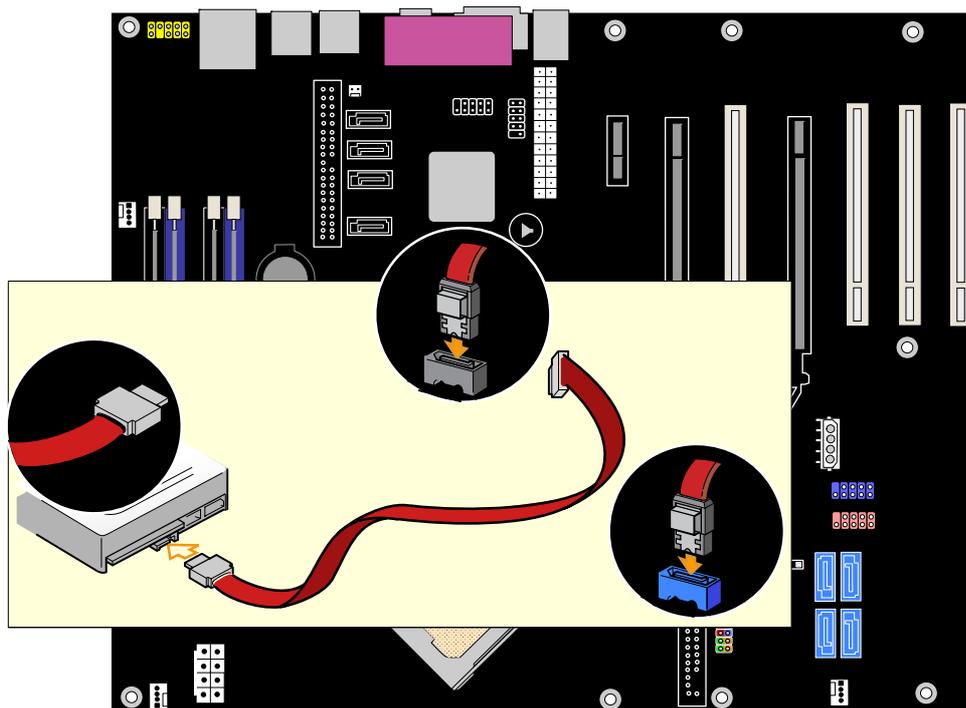
図 20. IDE ケーブルの接続

## シリアル ATA(SATA)ケーブルの接続

SATA ケーブル(4 線)は、シリアル ATA プロトコルをサポートし、1 台のドライブをデスクトップ・ボードに接続できます。

ケーブルの正常な動作のために以下の事項を守ってください:

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. ケーブルのロックが付いている側(図 21 を参照)をボード上のコネクタに接続します。
3. ケーブルのロックが付いていない側をドライブに接続します(図 21 を参照)。

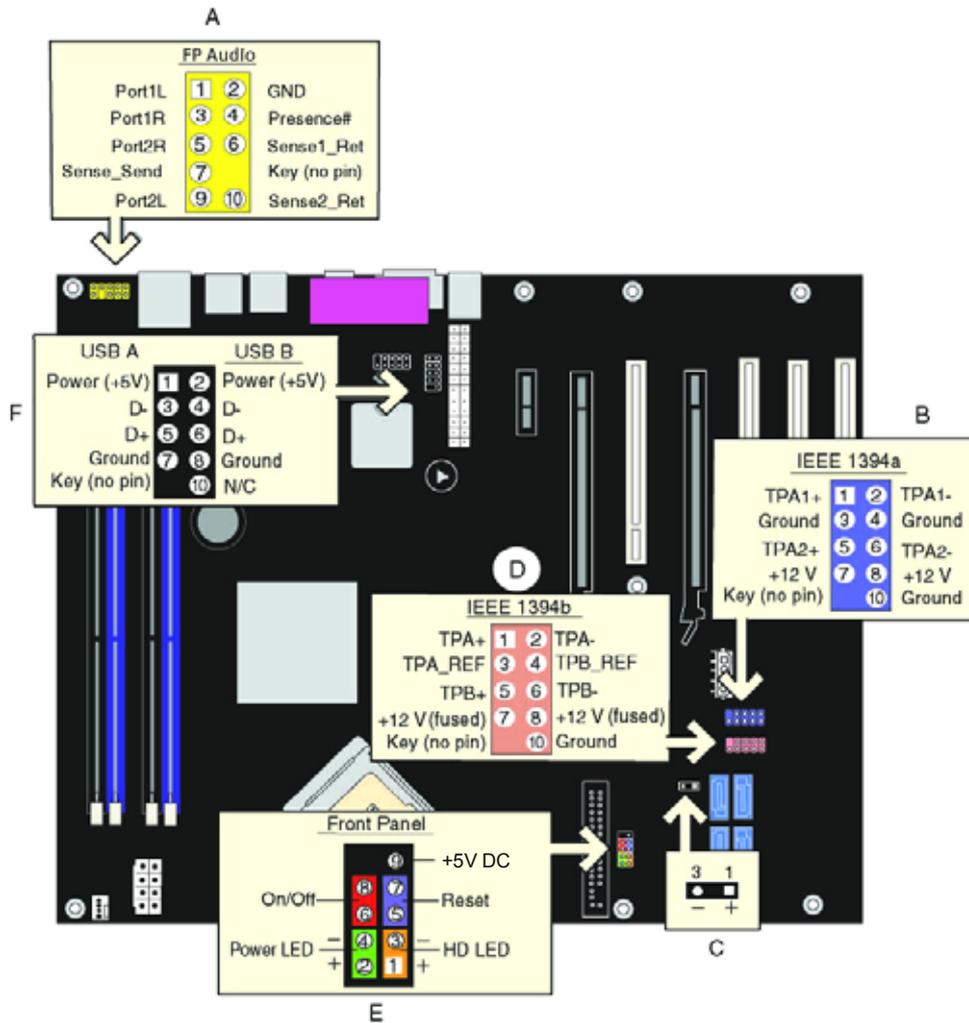


OM17785

図 21. シリアル ATA ケーブルの接続

## 内部ヘッダの接続

ケーブル類を内部ヘッダに接続する前に、25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みください。



OM17706

項目	説明
A	フロント・パネル・オーディオ
B	IEEE 1394a
C	代替電源 LED
D	IEEE 1394b
E	フロント・パネル
F	Hi-speed USB

図 22. 内部ヘッダ

### フロント・パネル・オーディオ・ヘッダ

43 ページの図 22-A にフロント・パネル・オーディオ・ヘッダ(黄色)の位置を示します。表 5 にフロント・パネル・オーディオ・ヘッダのピン接続を示します。

表 5. フロント・パネル・オーディオ・ヘッダの信号名

ピン	信号名	ピン	信号名
1	Port1L	2	GND
3	Port1R	4	Presence#
5	Port2R	6	Sense1 Ret
7	Sense Send	8	Key (no pin)
9	Port2L	10	Sense2 Ret

### IEEE 1394a/b ヘッダ

IEEE 1394b ヘッダ(ピンク色)の位置については図 22-D を参照してください。表 6 にヘッダのピン接続を示します。

表 6. IEEE 1394b ヘッダの信号名

ピン	信号名	ピン	信号名
1	TPA+	2	TPA-
3	TPA_REF	4	TPB_REF
5	TPB+	6	TPB-
7	+12 V (fused)	8	+12 V (fused)
9	Key (no pin)	10	Ground

IEEE 1394a ヘッダ(青色)の位置については図 22-B を参照してください。表 7 にヘッダのピン接続を示します。

表 7. IEEE 1394a ヘッダの信号名

ピン	信号名	ピン	信号名
1	TPA1+	2	TPA1-
3	Ground	4	Ground
5	TPA2+	6	TPA2-
7	+12 V	8	+12 V
9	Key (no pin)	10	Ground

## USB 2.0 ヘッド

USB 2.0 ヘッド(黒色)の位置については図 22-F を参照してください。表 8 にヘッドのピン接続を示します。

表 8. USB 2.0 ヘッドの信号名

USB ポート A		USB ポート B	
ピン	信号名	ピン	信号名
1	Power	2	Power
3	D-	4	D-
5	D+	6	D+
7	Ground	8	Ground
9	Key	10	未使用

ノート: USB ポートは必要に応じて割り当てることができます。

## フロント・パネル・ヘッド

43 ページの図 22-E に色分けされたフロント・パネル・ヘッドの位置を示します。表 9 にフロント・パネル・ヘッドのピン接続を示します。

表 9. フロント・パネル・ヘッドの信号名

ピン	信号	入出力	説明	ピン	信号	入出力	説明
ハード・ディスク・ドライブ LED(黄色)				パワー LED(緑色)			
1	HD_PWR	出力	ハード・ディスク LED は 330 Ω で +5 V プルアップ	2	HDR_BLNK_GRN	出力	フロント・パネル LED 緑色
3	HDA#	出力	アクセス・ランプ	4	HDR_BLNK_YEL	出力	フロント・パネル LED 黄色
リセット・スイッチ(紫色)				オン/オフ・スイッチ(赤色)			
5	Ground		Ground	6	SWITCH_ON#	入力	電源スイッチ
7	FP_RESET#	入力	リセット・スイッチ	8	Ground		Ground
9	+5V DC			10	ピンなし		

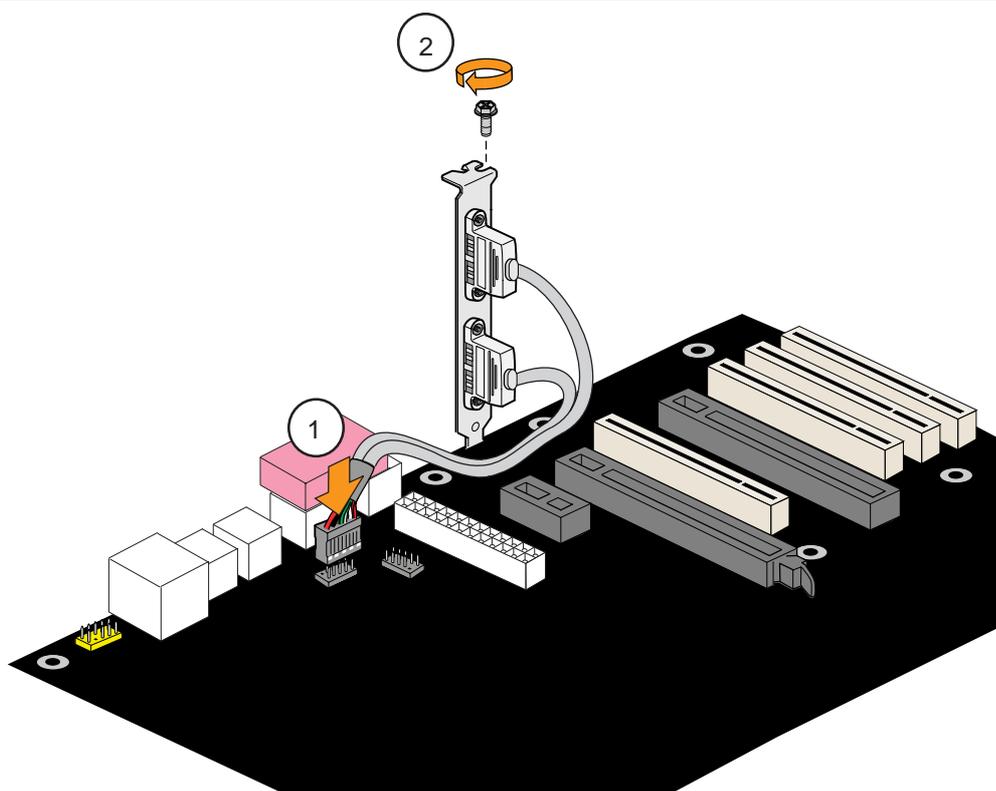
## 代替電源 LED ヘッド

43 ページの図 22-C に代替電源 LED ヘッドの位置を示します。3 ピンの電源 LED ケーブルをお持ちの場合は、このヘッドに接続します。

### リア・パネル Hi-Speed USB 2.0 アダプタの取り付け

リア・パネル USB 2.0 アダプタを取り付けるには以下の手順に従ってください(図 23 を参照)。

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. ケーブルのコネクタ側をデスクトップ・ボードの USB 2.0 ヘッダに接続します(図 23 の 1 を参照)。
3. ケーブルの金属製ブラケットをシャーシのリア・パネルにねじで留め付けます(図 23 の 2 を参照)。



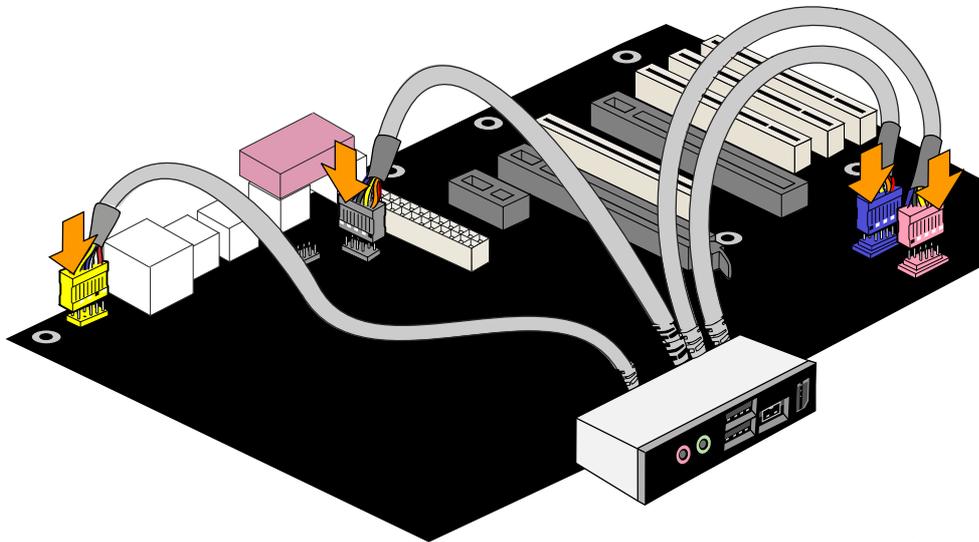
OM17787

図 23. リア・パネル Hi-Speed USB 2.0 アダプタの接続

## フロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ソリューションの取り付け

フロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ソリューション・ケーブルをヘッダに取り付けるには、以下の手順に従ってください(図 24 を参照)。

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. コンピュータに接続されているすべての周辺機器の電源をオフにします。コンピュータの電源を切り、AC 電源コードを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. デスクトップ・ボード上でフロント・パネル・オーディオ・ヘッダ(黄色)、USB 2.0 ヘッダ(黒色)、IEEE 1394a ヘッダ(青色)および IEEE 1394b ヘッダ(ピンク色)の位置を確認します。
5. キーの位置が正しいシールド付きのケーブルを使用してください。
6. ケーブルをデスクトップ・ボード上の各ヘッダに接続します。
7. カバーを取り付けます。



OM17788

図 24. フロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ケーブルの接続

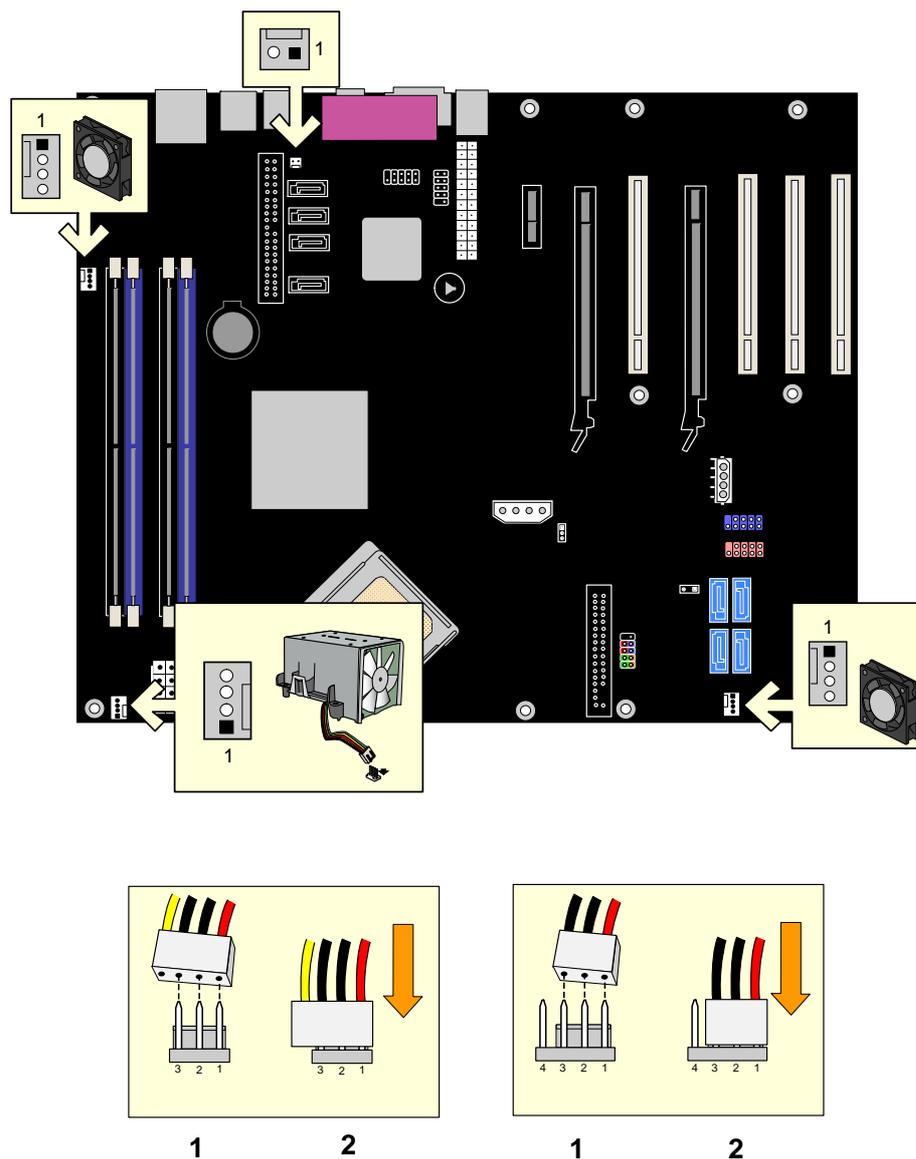
リア・パネルのオーディオ機能を再び使用できるようにするには、以下の手順に従ってください:

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. コンピュータに接続されているすべての周辺機器の電源をオフにします。コンピュータの電源を切り、AC 電源コードを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. フロント・パネル USB/IEEE 1394/オーディオ・ソリューションの各ケーブルを取り外します。
5. カバーを取り付けます。

## ファンの接続

### ファンと Chassis Intrusion の接続

ファン・ヘッドと chassis intrusion ヘッドの位置については図 25 を参照してください。プロセッサのファン・ヒートシンク・ケーブルをボード上のプロセッサ・ファン・ヘッド(4 ピン)に接続します。シャーシ・ファン・ケーブル類をボードの各ファン・ヘッドに、また chassis intrusion ケーブルを chassis intrusion ヘッドに接続します。



OM17789

図 25. ファン・ヘッドおよび Chassis Intrusion ヘッドの位置

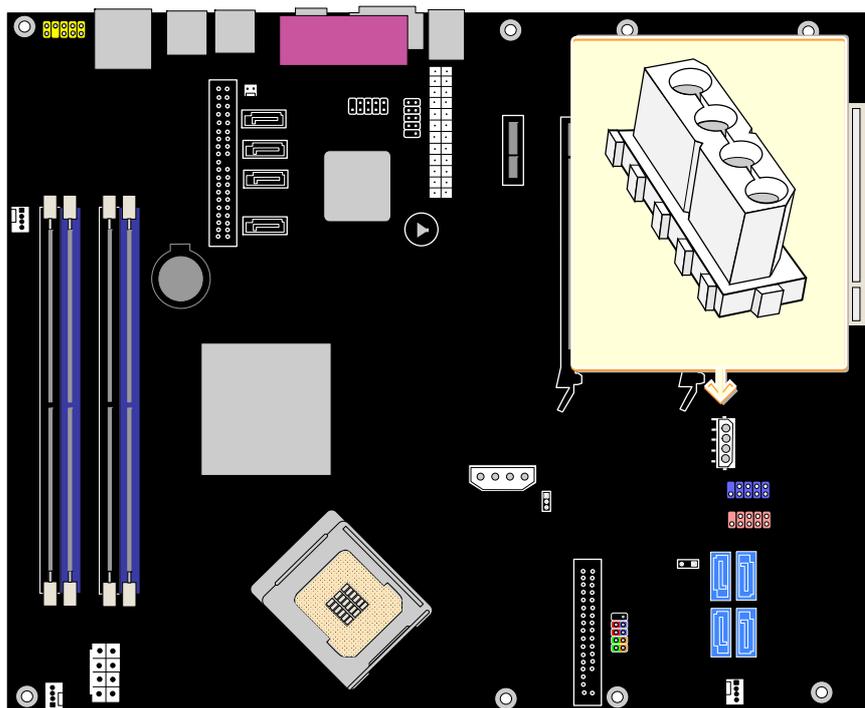
## 補助電源出力コネクタの接続



## ノート

Y アダプタ、電源スプリッタまたは SATA 電源アダプタを使用してこのコネクタにストレージ機器(ハード・ディスク・ドライブ、CD/DVD ドライブなど)を接続しないでください。このコネクタはストレージ機器に十分な電力を供給することができません。

図 26 に補助電源出力コネクタの位置を示します。



OM17790

図 26. 補助電源出力コネクタ

D955XCS ボードにはオス 1x4 電源コネクタが装備されており、内部のシャーン照明または追加のファンに電源を供給することができます(電流容量は 1.5A 以下)。工場出荷時の設定では 1x4 コネクタはオフになっています。BIOS セットアップ・プログラムの次のメニューでコネクタのオン/オフを切り替えることができます。

**Advanced → Peripheral Configuration → Auxiliary Power.**

このコネクタを使用するには、24 ピン(2x12)主電源ケーブル付きの ATX12V 電源が必要です。20 ピン(2x10)主電源ケーブル付きの電源を使用した場合は、補助電源出力コネクタが動作しない場合があります。コネクタの回路には過電流保護コンポーネントが装着されており、電流引き込みを最大 1.5A に制限します。

## 電源ケーブルの接続

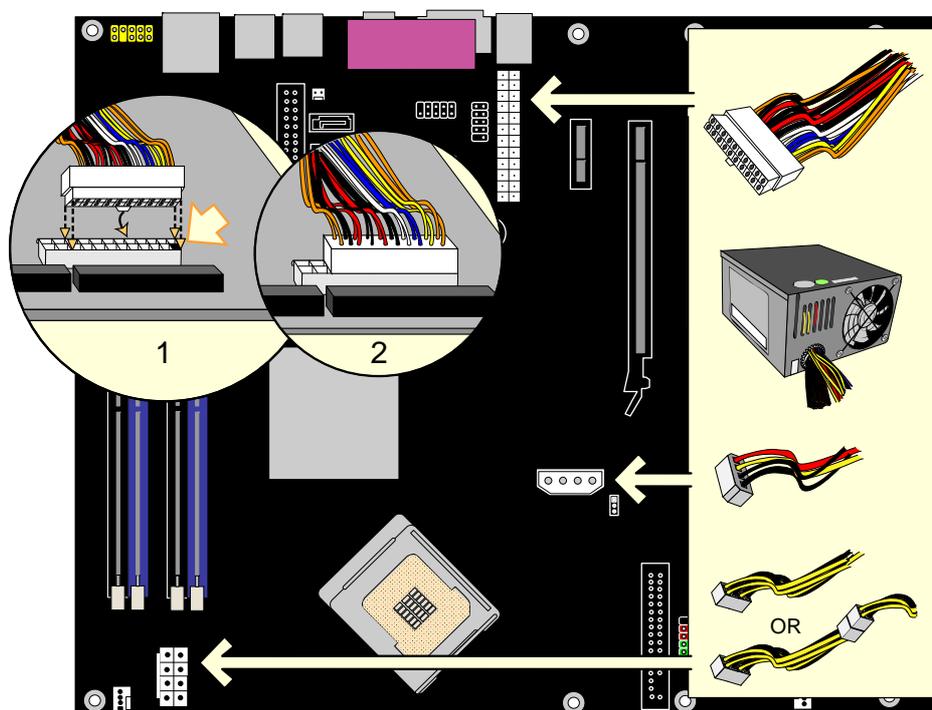


### ノート

適切な電源を使用しなかったり、12V 電源コネクタ(2x4)をデスクトップ・ボードに接続しなかったりした場合には、ボードが損傷を受けたり、システムが正常に動作しない場合があります。

電源の要件については 15 ページの表 3 を参照してください。

デスクトップ・ボードの 2x12 主電源コネクタは、2x10 電源コネクタが付いた ATX12V 電源に対して下位互換性があります。2x10 電源コネクタが付いた ATX12V 電源で消費電力が最大 75W の PCI Express ビデオ・カードを使用する場合には、1x4 電源コネクタの使用を推奨します。図 27 に 2x10 電源用の電源コネクタの位置を示します。



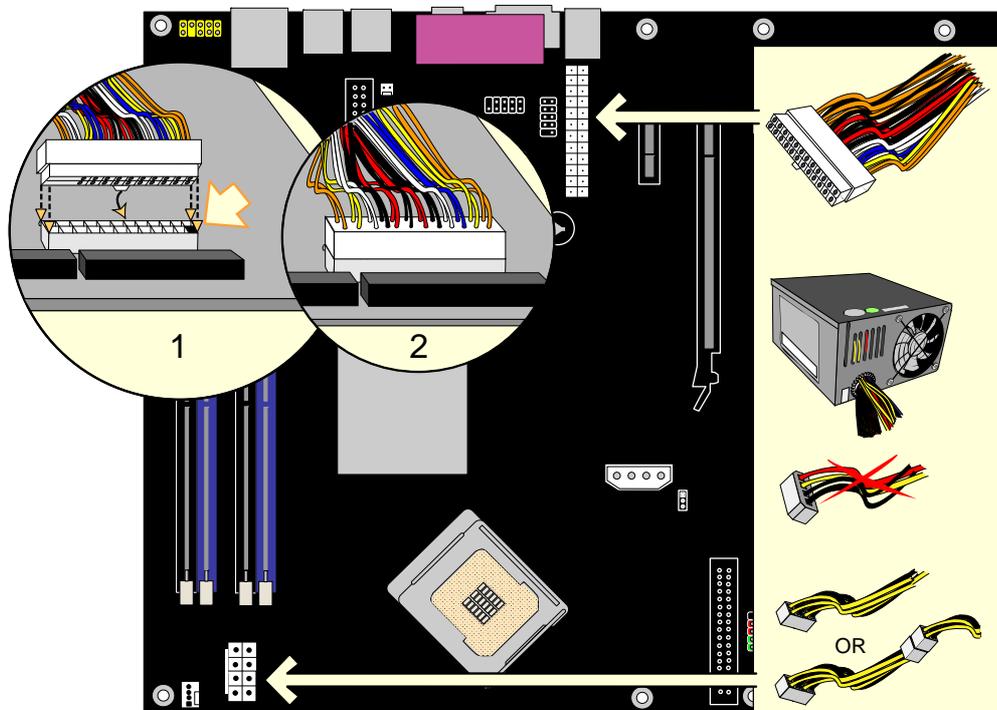
OM17791

図 27. 2x10 電源ケーブルの接続

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. 12V プロセッサ・コア電源を 2x4 コネクタに接続します。必要に応じて 2x2 から 2x4 への変換アダプタを使用してください。
3. 1x4 電源ケーブルを 1x4 コネクタに接続します。
4. 2x10 主電源ケーブルを 2x12 コネクタに接続します。(図 27 の 1 と 2 を参照)。

## 2x12 電源ケーブルの接続

2x12 電源をお持ちの場合は、次の手順に従ってください。図 28 に 2x12 電源用の電源コネクタの位置を示します。



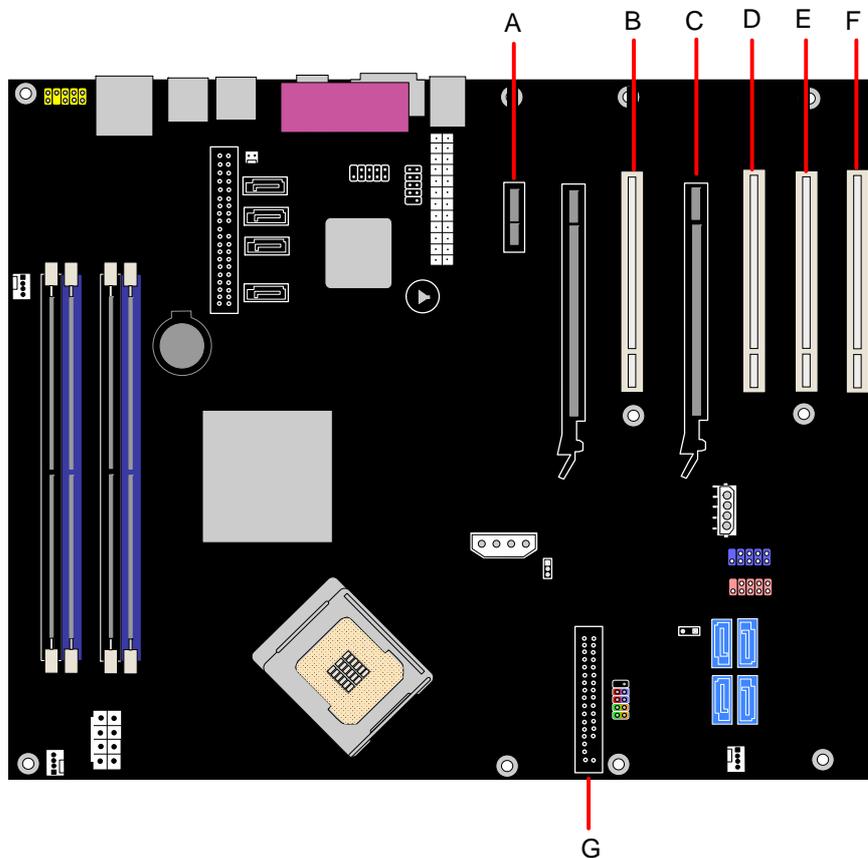
OM17792

図 28. 2x12 電源ケーブルの接続

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. 12V プロセッサ・コア電源ケーブルを 2x4 コネクタに接続します。必要に応じて 2x2 から 2x4 への変換アダプタを使用してください。
3. 2x12 主電源ケーブルを 2x12 コネクタに接続します (図 28 の 1 と 2 を参照)。

## その他のコネクタ

図 29 にその他のコネクタの位置を示します。



OM17793

項目	説明
A	PCI Express x1 コネクタ
B	PCI バス拡張カード・コネクタ 1
C	PCI Express x4 コネクタ (物理的な x16 コネクタを使用)
D	PCI バス拡張カード・コネクタ 2 (SMBus に接続)
E	PCI バス拡張カード・コネクタ 3
F	PCI バス拡張カード・コネクタ 4
G	フロッピー・ディスク・ドライブ・コネクタ

図 29. その他のコネクタの位置

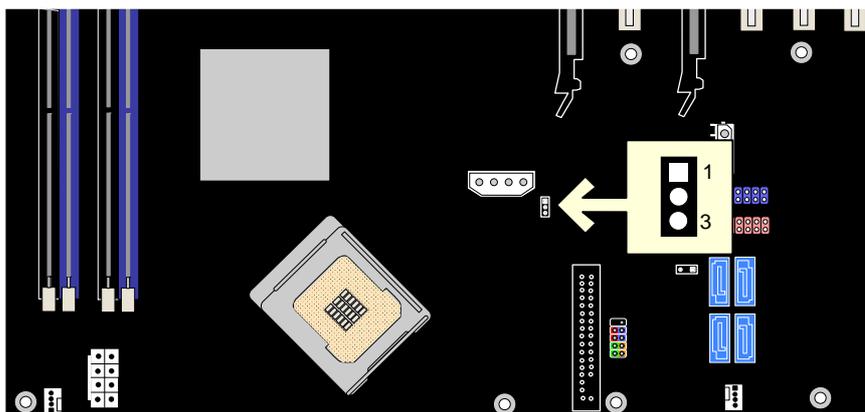
## BIOS コンフィグレーション・ジャンパの設定



### 警告

ジャンパの設定を変更する前に、必ず電源をオフにしてコンピュータから電源コードを抜いてください。電源を入れたままジャンパを変更すると、コンピュータの動作に支障をきたす原因になります。

デスクトップ・ボードの BIOS コンフィグレーション・ジャンパの位置を図 30 に示します。



OM17794

図 30. BIOS コンフィグレーション・ジャンパ・ブロックの位置

3ピンの BIOS コンフィグレーション・ジャンパ・ブロックによって、BIOS セットアップで実行したすべてのボードの設定が有効になります。表 10 にセットアップ・プログラム・モードごとのジャンパ設定を示します。

表 10. BIOS セットアップ・プログラム・モードごとのジャンパ設定

ジャンパ設定	モード	説明
	Normal (工場出荷時) (1-2)	BIOS は現在の設定および起動時のパスワードを使用します。
	Configure (2-3)	自己診断テスト (POST) の実行後、BIOS は Maintenance Menu を表示します。パスワード クリア等はこのモードを使用します。
	Recovery (なし)	BIOS アップデート失敗時に、BIOS データをリカバリー フロッピー ディスクから復元させるモードです。

## パスワードのクリア

以下の手順はボードがコンピュータに取り付けられ、コンフィグレーション・ジャンパ・ブロックが Normal モードに設定されていることを前提としています。

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. コンピュータに接続されているすべての周辺機器の電源をオフにします。コンピュータの電源をオフにしてコンピュータの AC 電源コードを (壁のコンセントまたは電源アダプタから) 抜きます。
3. コンピュータのカバーを取り外します。
4. コンフィグレーション・ジャンパ・ブロックの位置を確認します (図 30 を参照)。
5. 以下のようにピン 2、3 にジャンパを取り付けます。



6. カバーを取り付けます。コンピュータの電源コードを取り付け、電源を入れて起動します。
7. コンピュータがセットアップ・プログラムを起動します。セットアップは Maintenance menu を表示します。
8. 矢印キーを使用して Clear Passwords を選択します。<Enter>キーを押すと、セットアップは、パスワード・クリアの確認を求めるポップアップ・スクリーンを表示します。[Yes]を選択し、<Enter>キーを押します。セットアップは再度 Maintenance menu を表示します。
9. <F10>キーを押して現在の値を保存し、セットアップを終了します。
10. コンピュータの電源をオフにします。コンピュータの電源コードを AC 電源から取り外します。
11. コンピュータのカバーを取り外します。
12. Normal モードに復帰するために、下図のようにジャンパをピン 1、2 に取り付けます。



13. カバーを取り付けます。コンピュータに電源コードを取り付け、電源を入れます。

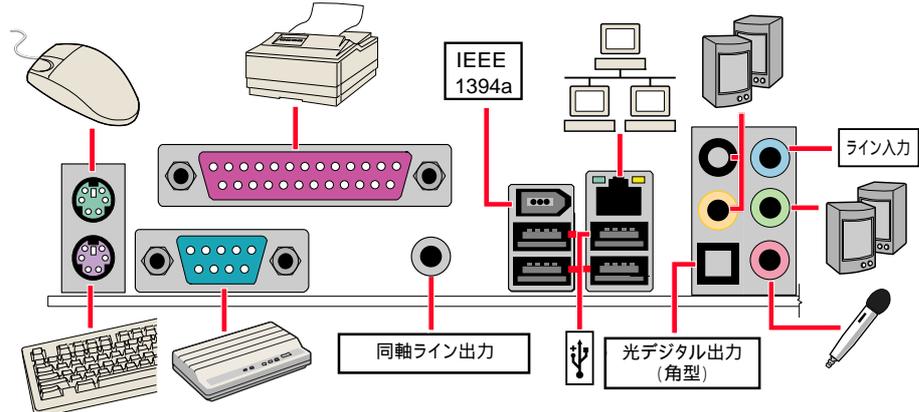
## リア・パネル・コネクタ



### ノート

リア・パネルにあるライン出力コネクタは、ヘッドホンまたはアンプ付きスピーカーを使用することを前提としています。パッシブ(アンプなしの)スピーカーをこの出力コネクタに接続すると音質劣化の原因になります。

図 31 にリア・パネル・コネクタを示します。



OM17797

図 31. リア・パネル・コネクタ

## 電池の交換

コイン型電池 (CR2032) はリアルタイム・クロックと CMOS メモリに電源を供給します。コンピュータがコンセントに接続されていない場合の電池の推定寿命は 3 年間です。コンピュータが電源に接続されている場合には、電源からのスタンバイ電流によって電池の寿命が延びます。クロックの精度は 25 、 3.3VSB 供給時で年差±13 分です。

ある一定レベル以上に電圧が低下すると、CMOS RAM に格納されている BIOS セットアップ・プログラムの設定内容 (日付と時刻など) に誤差が生じることがあります。その場合には同じ種類の電池と交換してください。57 ページの図 32 に電池の位置を示します。



### 警告

異なる種類の電池を使用すると爆発の危険があります。リサイクルが可能な地域であれば、電池をリサイクルしてください。使用後の電池を廃棄する際には、地域の環境規則に従ってください。

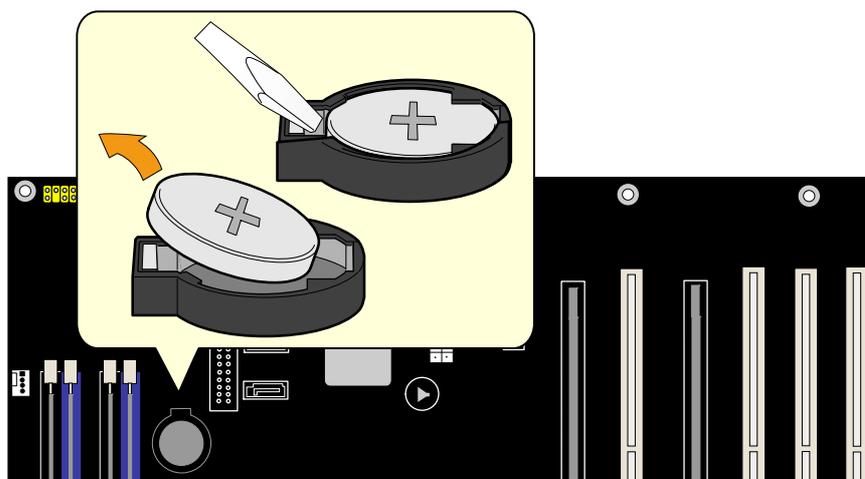


### CAUTION

*Risk of explosion if the battery is replaced with an incorrect type. Batteries should be recycled where possible. Disposal of used batteries must be in accordance with local environmental regulations.*

電池を交換するには以下の手順に従ってください:

1. 25 ページの「はじめに」に記載されている注意事項をよくお読みの上、作業を開始してください。
2. コンピュータに接続されているすべての周辺機器の電源をオフにします。コンピュータの電源コードを AC 電源(壁のコンセントや電源アダプタ)から取り外します。
3. コンピュータのカバーを取り外します。
4. ボード上の電池の位置を確認します(図 32 を参照)。
5. 中くらいの大きさのマイナス・ドライバを使用して静かに電池をコネクタから取り外します。電池の + 極と - 極の向きに注意してください。
6. 新しい電池を(+ 極と - 極を正しい向きにして)コネクタに取り付けます。
7. コンピュータのカバーを取り付けます。



OM17795

図 32. 電池の取り外し



## 3 BIOS

### BIOS のアップデート

BIOS をアップデートするには、インテル® Express BIOS アップデート・ユーティリティまたは Iflash メモリ・アップデート・ユーティリティのいずれかを使用することができます。

#### インテル® Express BIOS アップデート・ユーティリティを用いた BIOS のアップデート

インテル® Express BIOS アップデート・ユーティリティを使用すると、Windows 環境で BIOS をアップデートできます。BIOS ファイルは、インテル® フラッシュ・メモリ・アップデート・ユーティリティと Windows ベースのインストール・ウィザードの使い勝手を組み合わせた自動アップデート・ユーティリティに含まれています。

インテル® Express BIOS アップデート・ユーティリティを使用した BIOS のアップデート手順：

1. 次のインテル Web サイトを開きます：  
<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/> (英語)  
<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/> (日本語)
2. D955XCS のページを開き、“BIOS 最新バージョンのダウンロード”をクリックし、Express BIOS Update utility ファイルを選択します。
3. ファイルをハード・ドライブにダウンロードします (ファイルをフロッピー・ディスクに保存することもできます。そうすると複数の同一システムで BIOS をアップデートするのに便利です)。
4. その他すべてのアプリケーションを終了します。この手順は必須です。Express BIOS アップデートの最後のウィンドウでシステムが再起動します。
5. ダウンロードしたファイルを格納した場所にある実行ファイルをダブル・クリックします。するとアップデート・プログラムが起動します。
6. ダイアログ・ボックスの指示に従って、BIOS アップデートを完了させます。

#### Iflash メモリ・アップデート・ユーティリティを使用した BIOS のアップデート

Iflash BIOS アップデート・ユーティリティを使用すると、フロッピー・ディスクやその他のブータブル・メディアから BIOS をアップデートできます。このユーティリティは Web サイトから入手可能であり、BIOS を自動的にアップデートする起動可能なフラッシュ・メモリ・アップデート・フロッピー・ディスクを簡単に作成することができます。

#### BIOS アップデート・ファイルの入手

BIOS アップデート・ファイルを使って BIOS を新しいバージョンにアップデートすることができます。BIOS アップデート・ファイルは、自己解凍型圧縮ファイルであり、BIOS のアップデートに必要なすべてのファイルが含まれています。

BIOS アップデート・ファイルは、コンピュータの販売業者またはインテル Web サイトのデスクトップ・ボード D955XCS のページから入手することができます。



#### ノート

BIOS のアップデートを実行する前にアップデート・ユーティリティに付属する指示をお読みください。

## BIOS のアップデート



### 警告

アップデート・ファイルに付属する AUTOEXEC.BAT ファイルが BIOS のアップデートを実行します。アップデート作業を途中で中断しないでください。システムが起動しなくなることがあります。

1. A ドライブの BIOS アップデート・フロッピー・ディスクからコンピュータを起動します。システムの起動中にアップデート・ファイルに付属する AUTOEXEC.BAT ファイルが自動的に BIOS アップデート・プロセスを実行します。
2. アップデート・プロセスが完了すると、フロッピー・ディスクを抜いてシステムを再起動するように促すメッセージが表示されます。
3. コンピュータの起動時に、BIOS identifier(バージョン番号)を確認し、BIOS がアップデートされていることを確認します。ロゴが表示されたら、<Esc>を押せば POST メッセージを確認できます。

## BIOS のリカバリー (.bio 単一ファイルによる BIOS の更新)

BIOS のアップデート中に何らかの原因で中断されることはまずありませんが、中断してしまった場合は、BIOS が使用不可の状態である可能性があります。次にアップデートに失敗した場合の BIOS 回復(リカバリー)の手順を示します。



### ノート

新しくなったリカバリーモードは、再起動1回を含む2つの作業となります 前半の作業ではフロッピーからの読み込み(ビデオに何も表示されません)、後半の作業では、実際の BIOS 書き込みとなります(ビデオに表示されます)。

[リカバリーフロッピーの準備]

1. フォーマット済フロッピー(1.44MB) 1枚を用意し、リカバリー用 BIOS ファイル(.bio)をコピーします。

[リカバリー作業]

2. コンピュータの電源を切り、電源コードを抜き、すべての外部周辺機器を取り外します。
3. コンピュータのカバーを取り外し、コンフィギュレーション・ジャンパ・ブロックの場所を確認します(図 30 参照)。
4. 下図のようにすべてのピンからジャンパを取り外し、セットアップをリカバリー・モードに設定します。



4. リカバリー用・フロッピー・ディスクを A ドライブ(フロッピー・ディスクドライブ)に挿入します。
5. 電源コードを接続し、コンピュータを起動します。
  - 起動直後すぐに、フロッピーからの読み出しを開始します。ファイルサイズにもよりますが、約2~3分かかります。
6. 再起動後、しばらくすると、画面上に BIOS 書き込み状況が表示されます。  
(画面例)

```
Flashing motherboard firmware:
```

```
Current revision: BK95510J.86A.1xxx.2005.04xx.abcd
```

```
Updating to revision: BK95510J.86A.1yyy.2005.04yy.xyz
```

```
Preparing image for recovery firmware ... [done]
```

```
Preparing image for main firmware ... [done]
```

```
Flashing image at 0x00000000FFF0000 ... [done]
```

```
Flashing image at 0x00000000FFF0000 ... [done]
```

```
Flashing processor updates ... [done]
```

```
Updating firmware ID ... [done]
```

```
Flash update has completed successfully.
```

```
Recovery complete.
```

```
Restart the computer for changes to take effect. If the recovery jumper was to force recovery, then
```

```
turn off the computer and reinstall the jumper to normal mode.
```

7. リカバリーが成功したら、コンピュータの電源を切り、電源コードを抜きます。  
(リカバリーに失敗したら、ステップ 2 に戻ってリカバリーの手順を繰り返します)

## Intel Desktop Board D955XCS Product Guide

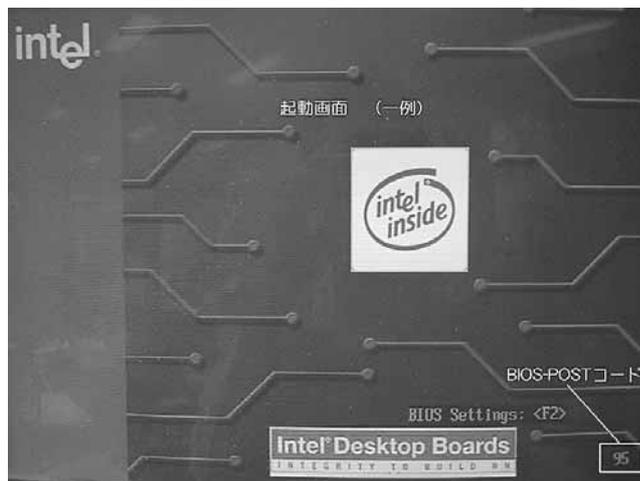
8. コンピュータのカバーを取り外し、以下の作業を実行します。
9. 下図のようにジャンパ・ブロックのピン 1、2 に再びジャンパを取り付け、セットアップをノーマル・モードに設定します。



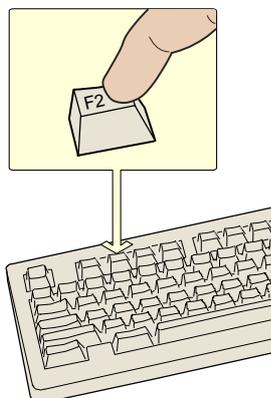
10. コンピュータのカバーを取り付け、電源コードを接続します。（作業終了）
11. 念のため再起動後、BIOS-setup を実行し、"Load Optimal Defaults" を実行するとよいでしょう。

## 4 BIOS セットアップ・プログラムの使用方法

BIOS セットアップ・プログラムを使用すると、コンピュータの BIOS 設定を閲覧、変更することができます。BIOS セットアップ・プログラムは、自己診断テスト(POST)のメモリ・テスト開始後、オペレーティング・システムの起動前に<F2>キーを押すことにより起動します。



BIOS セットアップ・プログラムを起動するには、自己診断テスト(POST)が終了してオペレーティング・システムの起動が始まる前に<F2>キーを押します。



OM17050

図 33. F2 キー



### ノート

このセクションで説明している BIOS セットアップ・メニューでは、最新の設定項目が反映されていない可能性があります。最新の BIOS 設定項目については、インテル® デスクトップ・ボード D955XCS テクニカル・プロダクト・スペシフィケーション(技術仕様書)または次のインテル Web サイトを参照してください:

<http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm/> (英語)

<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/D955XCS/index.htm/> (日本語)



ノート

後で参照するために、現在の設定値を書きとめておいてください。設定を変更したときには、この記録もそれに合わせて更新してください。



ノート

このセクションで説明しているセットアップ・メニューは **BK95510J.86A** という BIOS identifier を持つデスクトップ・ボードのメニューです。その他の BIOS identifier を持つボードでは、セットアップ・メニューの画面の一部が異なる場合があります。

表 11 に BIOS セットアップ・プログラム・メニュー・バーを示します。

表 11. BIOS セットアップ・プログラム・メニュー・バー

Maintenance	Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
パスワードや TPM の初期化等の設定	ハードウェア・コンポーネントへのリソースの割り当て	チップセットで利用できる高度な機能の設定	パスワードおよびセキュリティ機能の設定	電源管理機能の設定	起動オプションおよび電源管理の選択	プログラム・オプションを設定する変更の保存または破棄

\* Maintenance メニューは Configure モード(ジャンパ 2-3)の場合のみ表示します。

表 12 にメニュー画面で利用できるファンクション・キーを示します。

表 12. BIOS セットアップ・プログラムのファンクション・キー

BIOS セットアップ・プログラムのファンクション・キー	説明
<<-> または <->>	メニュー画面の切り替え
<↑> または <↓>	カーソルを上下
<Tab>	カーソルを次のフィールドに移動
<Enter>	コマンドの実行またはサブメニューの選択
<F9>	現在のメニューの初期設定値をロード
<F10>	現在の設定値を保存してセットアップ・プログラムを終了
<Esc>	メニューの終了

## Maintenance メニュー

Maintenance	Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Clear All Passwords						
Fixed Disk Boot Sector			<Normal>			
Use Maximum Multiplier			<Automatic>			
Intel Enhanced Debug			<Disable>			
C1E			<Enable>			
Warning Any encrypted data will no longer accessible if the TPM is Cleared						
Clear Trusted Platform Module			<NO>		← →	Select Screen
					↑ ↓	Select Item
CPU Stepping Signature			00000F43		Enter	Select → Sub-Menu
CPU Microcode Update Rev.			0004		F1	General Help
Ratio Actual Value			18		P9	Setup Defaults
					F10	Save and Exit
Board ID			00		ESC	Exit

表 13 に示すメニューはセットアップ・パスワードのクリアに使用します。セットアップは Configure モードの場合にのみこのメニューを表示します。Configure モードの設定方法については 53 ページを参照してください。

表 13. Maintenance メニュー(太字はデフォルト値)

この印がついている項目に関しては表示されない場合があります

項目	オプション	説明
Clear All Passwords	オプションなし	ユーザ・パスワードおよびスーパーバイザ・パスワードをクリア
Fixed Disk Boot Sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normal</b></li> <li>• Write Protect</li> </ul>	BIOS による HDD ブートセクター書き込み禁止設定 (ウイルス感染防止設定)
Use Maximum Multiplier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatic</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	ユーザによるクロック倍率の設定 Automatic: BIOS にお任せ Disable: ユーザ設定
Set Processor Multiplier	nn	倍率値 : FSB800MHz の場合、200MHz に対する倍率
Intel Enhanced Debug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable</li> <li>• <b>Disable</b></li> </ul>	拡張デバッグモードの利用する・しない
C1E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	C1E ステートの利用する・しない
Clear Trusted Platform Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NO</b></li> <li>• Yes</li> </ul>	オンボード TPM コントローラの初期化 (暗号化されたデータは、すべて消去されます)
CPU Stepping	オプションなし	プロセッサのステッピング識別子
Microcode Revision	オプションなし	プロセッサのマイクロコードアップデートのリビジョン表示
Ratio Actual Value	オプションなし	現在の倍率値
Board ID	オプションなし	nn

## Main メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
BIOS Version		xxxxx10J.86A.xxxx.xxxx		xxxx	xxxx
Processor Type		Intel(R) Pentium(R) D Intel(R) EM64T capable			
Hyper-Threading Technology		<Enable>			
Processor Speed		X.XX GHz			
System Bus Speed		XXX MHz			
System Memory Speed		XXX MHz			
L2 Cache RAM		XXX KB			
Total Memory		XXX MB			
Memory Mode		Dual Channel			
Memory Channel A Slot 0		XXX MB (DDRYYY)			
Memory Channel A Slot 1		Not Installed		← →	Select Screen
Memory Channel B Slot 0		XXX MB (DDRYYY)		↑ ↓	Select Item
Memory Channel B Slot 1		Not Installed		Enter	Select ► Sub-Menu
Memory Configuration		<Non-ECC>		F1	General Help
Language		<English>		P9	Setup Defaults
Additional System Information				F10	Save and Exit
System Time		<HH.MM.SS>		ESC	Exit
System Date		<DD.MM.YY>			

表 14 でメイン・メニューの各項目を説明します。このメニューは、プロセッサとメモリに関する情報を表示し、システムの日付と時刻を設定するために使用します。

表 14. Main メニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
BIOS Version	オプションなし	BIOS のバージョンを表示。
Processor Type	オプションなし	プロセッサのタイプを表示。
Hyper-Threading Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	ハイパー・スレッディング・テクノロジーを有効または無効にする。(搭載 CPU のみ表示)
Processor Speed	オプションなし	プロセッサのスピードを表示。
System Bus Speed	オプションなし	システム・バス・スピードを表示。
System Memory Speed	オプションなし	システム・メモリ・スピードを表示。
L2 Cache RAM	オプションなし	L2 キャッシュの表示。
Total Memory	オプションなし	RAM の合計容量を表示。
Memory Mode	オプションなし	シングルまたはデュアル・チャンネル動作の表示。
Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>English</b></li> <li>• Français</li> </ul>	BIOS が使用する言語を選択。
Additional System Information	DMI-BIOS で規定されたシステム 固体情報の表示	システム、ボード、筐体などの情報
System Time	Hour, minute, and second	現在の時刻を指定。
System Date	Month, day, year	現在の日付を指定。

## Advanced メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
▶ Boot Configuration					
▶ Peripheral Configuration					
▶ Drive Configuration					
▶ Floppy Configuration					
▶ Event Log Configuration					
▶ Video Configuration					
▶ Hardware Monitoring					
▶ Chipset Configuration					
▶ Management Configuration					
▶ USB Configuration					
Setup Warning					← → Select Screen
Setting items on this screen to incorrect values may cause system to malfunction					↑ ↓ Select Item
					Enter Select ▶ Sub-Menu
					F1 General Help
					P9 Setup Defaults
					F10 Save and Exit
					ESC Exit

表 15 にメニューの各項目を説明します。このメニューはチップセットから利用できる高度な機能を設定するために使用します。

表 15. Advanced メニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Boot Configuration	オプションなし	Plug & Play および Numlock キーを設定し、設定データをリセット。選択時に Boot Configuration サブメニューを表示。
Peripheral Configuration	オプションなし	周辺機器ポートおよびデバイスを設定。選択時に Peripheral Configuration サブメニューを表示。
Drive Configuration	オプションなし	接続されたディスクデバイスのタイプを指定。
Floppy Configuration	オプションなし	フロッピー・ディスク・ドライブを設定。選択時に Diskette Configuration サブメニューを表示。
Event Log Configuration	オプションなし	イベント・ロギングを設定。選択時に Event Log Configuration サブメニューを表示。
Video Configuration	オプションなし	ビデオ機能を設定。選択時に Video Configuration サブメニューを表示。
Hardware Monitoring	オプションなし	ハードウェア・モニタリングを設定。選択時に Hardware Monitoring サブメニューを表示。
Chipset Configuration	オプションなし	チップセット機能を設定。選択時に Chipset Configuration サブメニューを表示。
Management Configuration	オプションなし	ファン制御機能を設定。選択時に Fan Control Configuration サブメニューを表示。
USB Configuration	オプションなし	USB 機能を設定。選択時に USB Configuration サブメニューを表示。

## Boot Configuration サブメニュー

Advanced	
Boot Configuration	
Numlock	<On>
CPU Fan Control	<Disable>
System Fan Control	<Enable>
Lowest Fan Speed	<Slow>
Max CPUID Value Limit	<Disable>
Display Setup Prompt	<On>
	↑↓ Select Item Enter Select ▶ Sub-Menu F1 General Help P9 Setup Defaults F10 Save and Exit ESC Exit

表 16 に示すサブメニューは、Plug & Play オプションおよび Numlock キーの電源投入時の状態を設定するために使用します。

表 16. Boot Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Numlock	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off</li> <li><b>On</b></li> </ul>	キーボード・テンキーの Numlock 機能の電源投入時の状態を指定。
CPU Fan Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable</li> <li><b>Enable</b></li> </ul>	CPU FAN の制御を有効または無効にする。
Fan Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable</li> <li><b>Enable</b></li> </ul>	システム・ファンの制御(インテル® Precision Cooling テクノロジー)を有効または無効にする。
Lowest Fan Speed	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Slow</b></li> <li>Off</li> </ul>	このオプションはシステム温度が最低の時のファン・スピードを定義する。 Slow はシステム温度が低いときにはファンは低い回転数で動作を継続。 Off はシステム温度が低い時にはファンを停止。
Max CPUID Value Limit	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disable</b></li> <li>Enable</li> </ul>	レガシー・オペレーティング・システムから拡張 CPUID 機能を搭載したプロセッサを起動可能にする。
Display Setup Prompt	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>On</b></li> <li>Off</li> </ul>	起動画面ロゴ表示時に BIOS-Settings (F2) メッセージの表示

Peripheral Configuration サブメニュー

Advanced	
Peripheral Configuration	
Parallel Port	<Enable>
Mode	<ECP>
Audio	<Enable>
High Def. Front Panel Audio	<Enable>
Onboard LAN	<Enable>
Secondary SATA Controller	<Enable>
Onboard 1394	<Enable>
Front Panel 1394 Port1	<1394B>
Front Panel 1394 Port2	<1394A>
Auxiliary Power	<Disable>
Trusted Platform Module	<Disable>
	↑↓ Enter F1 P9 F10 ESC
	Select Item Select ▶ Sub-Menu General Help Setup Defaults Save and Exit Exit

表 17 に示すサブメニューは、コンピュータの周辺機器の設定に使用します。

表 17. Peripheral Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Parallel Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable</li> <li><b>Enable</b></li> </ul>	パラレル・ポートを有効または無効。
Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>Output only</li> <li>Bi-directional</li> <li>EPP</li> <li><b>ECP</b></li> </ul>	パラレル・ポートのモードを選択。パラレル・ポータが無効になっている場合には設定できません。 <i>Output Only</i> は AT* 互換モードで動作。 <i>Bi-directional</i> は PS/2 互換モードで動作。 <i>EPP</i> は拡張パラレル・ポート・モード(高速双方向モード)。 <i>ECP</i> は拡張機能ポート・モード(高速双方向モード)。
Onboard Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable</b></li> <li>Disable</li> </ul>	オンボード・オーディオを有効または無効。
High Definition . Front Panel Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable</b></li> <li>Disable</li> </ul>	フロントオーディオを有効または無効にする。
Onboard LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable</li> <li><b>Enable</b></li> </ul>	オンボード LAN を有効または無効。
Secondary SATA Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable</li> <li><b>Enable</b></li> </ul>	拡張 SATA コントローラ(SII3114)を有効・無効
On-board 1394	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable</b></li> <li>Disable</li> </ul>	オンボード 1394 を有効または無効にする。
Front Panel 1394 Port1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1394A</li> <li><b>1394B</b></li> </ul>	フロントパネル 1394 コネクタのモード設定 A:400Mbps B:800Mbps

## Intel Desktop Board D955XCS Product Guide

Front Panel 1394 Port2	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1394A</b></li><li>• 1394B</li></ul>	フロントパネル1394コネクタのモード設定 A:400Mbps B:800Mbps
AUX Power	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable</li><li>• <b>Disable</b></li></ul>	ボード上の補助電源コネクタ(J8J4)の設定 シャーシ用イルミネーション等に利用 最大 1.5A
Trusted Platform Module	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable</li><li>• <b>Disable</b></li></ul>	オンボード TPM を有効・無効にする

Drive Configuration サブメニュー

Advanced			
Drive Configuration			
Use Automatic Mode		<Enable>	
Use Serial ATA		<Enable>	
ATA/IDE Mode		<Enhanced>	
Configure SATA as		<IDE>	
S.M.A.R.T		<Enable>	
SATA Port-0		Xxxxxxx	
SATA Port-1		Xxxxxxx	
SATA Port-2		Xxxxxxx	
SATA Port-3		Xxxxxxx	
Primay Channel		<Enable>	
Primary Master		Xxxxxxx	↑↓ Select Item
Primary Slave		Xxxxxxx	Enter Select ▶ Sub-Menu
Hard Disk Pre-Delay		[0]	F1 General Help
			P9 Setup Defaults
			F10 Save and Exit
			ESC Exit

表 18 に示すサブメニューは ATA/IDE デバイスのオプションを設定するために使用します。

表 18. ATA/IDE Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Use Automatic Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	ICH7 ATA インターフェイスの自動設定 Disable 時は、各 ATA チャンネルの設定が可能
Use Serial ATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	ICH7(R) から提供される SATA インターフェイスを有効・無効 (上記 Automatic Mode Disable 時に表示される)
ATA/IDE Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy</li> <li>• <b>Enhanced</b></li> </ul>	統合 IDE コントローラを指定。 <i>Legacy</i> はレガシー IDE 動作を要求する OS 用に最大 4 つの IDE チャンネルを有効。 <i>Enhanced</i> はすべての SATA および PATA リソースを有効にする。
Configure SATA as	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IDE</b></li> <li>• RAID</li> <li>• AHCI</li> </ul>	ICH7(R) SATA インターフェイスの設定 RAID,AHCI 設定では、OS インストール時にフロッピーによるドライバインストール必要 RAID は、オンボード・オプション ROM 有効 AHCI は、オンボード・オプション ROM 無効
S.M.A.R.T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	HDD の SMART モニター機能の有効・無効
Primary Channel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	PATA (IDE) インターフェイスを有効・無効 (上記 Automatic Mode Disable 時に表示される)

## Intel Desktop Board D955XCS Product Guide

Hard Disk Pre-Delay	<ul style="list-style-type: none"><li>• [0]</li><li>• [5][10][15][20]他</li></ul>	ハード・ディスク・ドライブの pre-delay (起動待ち時間) を指定。BIOS がシステムの IDE ドライブの検出を試みる前に遅延時間を挿入。 (設定は、{+ -}キーを使って設定し、Enter を押す)
---------------------	--	---

## Floppy Configuration サブメニュー

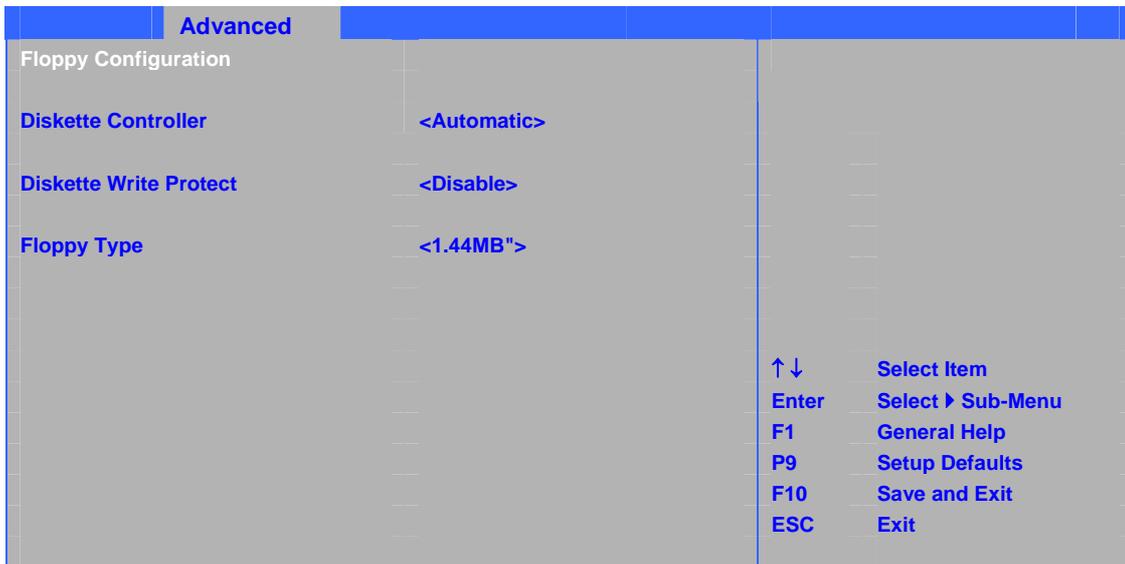


表 19 に示すサブメニューはフロッピー・ディスク・ドライブの設定に使用します。

表 19. Diskette Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Diskette Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	フロッピー・ディスク・コントローラの設定。
Diskette Write Protect	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• Enable</li> </ul>	ディスク・ドライブ書き込み保護を無効または有効。
Floppy Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.44 MB ”</b></li> <li>• 2.88 MB ”</li> </ul>	フロッピー・ディスク・ドライブのタイプを選択。

## Event Log Configuration サブメニュー

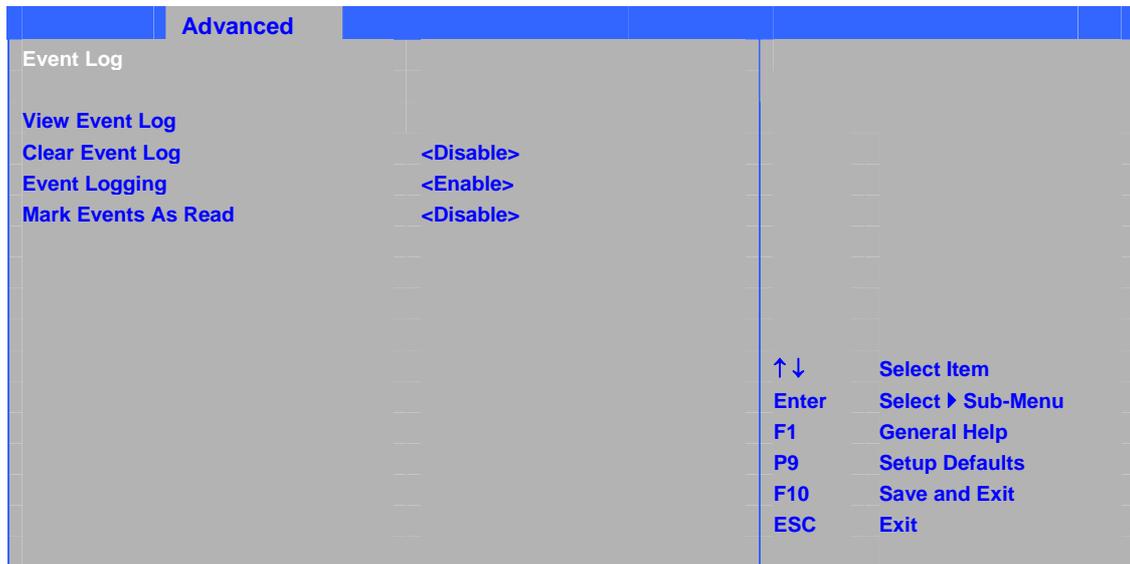


表 20 に示すサブメニューは、イベント・ロギング機能の設定に使用します。

表 20. Event Log Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
View Event Log	<Enter>	DMI イベント・ログの内容を閲覧。
Clear Event Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• Enable</li> </ul>	イベント・ログ中のすべてのイベントを破棄。 (再起動時に クリア実行)
Event Logging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	イベント・ロギングを有効または無効。
Mark Events As Read	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• Enable</li> </ul>	イベント・ログ中のすべての DMI イベントを既読としてマーク。

## Video Configuration サブメニュー

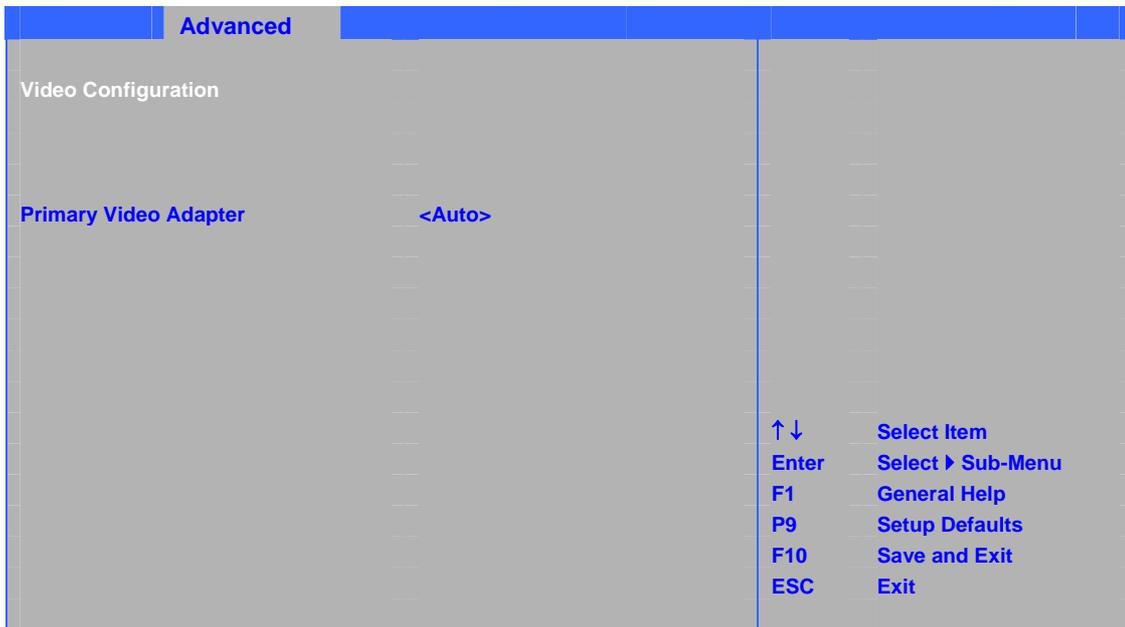


表 21 に示すサブメニューはビデオ機能の設定に使用します。

表 21. Video Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Primary Video Adapter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ext PCI-Express (PEG)</li> <li>• Ext PCI</li> <li>• <b>Auto</b></li> </ul>	システムの起動時にアクティブになるディスプレイ・デバイスとして、PCI-Expressまたは PCI 等を選択。

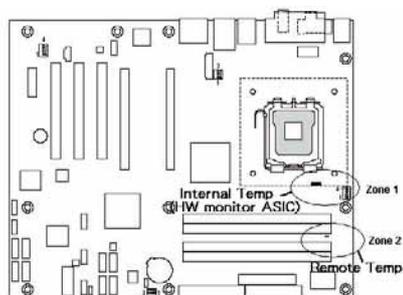
Hardware Monitoring サブメニュー

Advanced				
Hardware Monitoring				
Display H/W Settings.				
Processor Fan Speed	2580			
Aux Fan Speed	0000			
Front Fan Speed	0000			
Rear Fan Speed	2940			
Processor Temp	55C			
Internal Temp	38C			
Remote Temp	32C		← →	Select Screen
V12.0	12.062 V		↑ ↓	Select Item
V5.0	5.188 V		Enter	Select ▶ Sub-Menu
V3.3	3.302 V		F1	General Help
V1.5	1.516 V		P9	Setup Defaults
Vccp	1.312 V		F10	Save and Exit
ESC Exit				

表 22 に示すサブメニューは、Display H/W settings 実行による各種モニター表示に使用します。

表 22 Hardware Monitoring サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Processor Fan Speed	オプションなし	プロセッサ・ファン・スピードを表示。
AUX Fan Speed	オプションなし	補助リア・ファン・スピードを表示。
Front Fan Speed	オプションなし	フロント・ファン・スピードを表示。
Rear Fan Speed	オプションなし	リア・ファン・スピードを表示。
Processor Temperature	オプションなし	プロセッサ・ゾーンの温度を表示。
Internal Temperature	オプションなし	ハードウェア・モニタ ASIC 内蔵の温度を表示。
Remote Temperature	オプションなし	外部センサーの温度を表示。
V12.0	オプションなし	12V 電圧表示
V5.0	オプションなし	5V 電圧表示
V3.3	オプションなし	3.3V 電圧表示
V1.5	オプションなし	1.5V 電圧表示
Vccp	オプションなし	CPU 電圧表示



温度センサーの配置図

Chipset Configuration サブメニュー

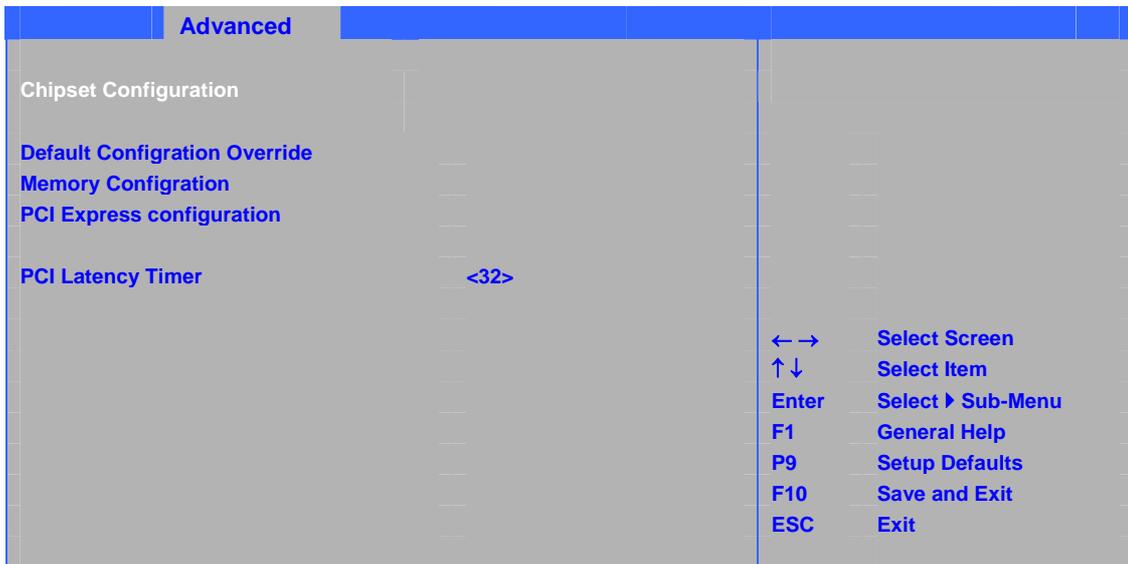


表 23 に示すサブメニューは高度なチップセット機能を設定するために使用します。

表 23. Chipset Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Default Configuration Override	• サブメニュー表示	チップセットの手動設定
Memory Configuration	• サブメニュー表示	メモリデバイスの手動設定
PCI Express configuration	• サブメニュー表示	PCIexpress バスの手動設定
PCI Latency Timer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>32</b></li> <li>• 64</li> <li>• 96</li> <li>• 128</li> <li>• 160</li> <li>• 192</li> <li>• 224</li> <li>• 248</li> </ul>	PCI の遅延時間を設定。

表 23. Chipset Configuration サブメニュー (つづき) (太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Default Configuration Override		
Host Burn-in Mode Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positive</li> <li>Negative</li> </ul>	ホストクロックの加減設定 Positive(プラス) Negative(マイナス)
Host Burn-In Mode Percentage	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>[0]</b></li> <li>1,2,3,・・・10</li> </ul>	上記ホストクロックの可変割合
PCI Burn-In Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Default</b></li> <li>40.00MHz</li> </ul>	PCI バス周波数の設定 通常は、33.33MHz
PCI Express Burn-In Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Default</b></li> <li>他</li> </ul>	PCI Express バス周波数の設定 通常は 100MHz
MCH Voltage Override	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Default</b></li> <li>他</li> </ul>	MCH ノースブリッジへの印加電圧設定 通常は、1.5V
Memory Configuration		
Memory Correction	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Non-ECC</b></li> <li>ECC</li> </ul>	メモリ機能の設定 (ECC)
SDRAM Control	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Automatic</b></li> <li>Manual - Aggressive</li> <li>Manual - User Defined</li> </ul>	メモリ・タイミングの設定 <i>Auto</i> はタイミングを検出されたメモリに合わせてプログラムする。 <i>Manual - Aggressive</i> は最もアグレッシブなユーザ定義タイミングを選択。 <i>Manual - User Defined</i> は検出された SDRAM 設定の手動によるオーバーライドを許可。
SDRAM Frequency	<ul style="list-style-type: none"> <li>533 MHz</li> <li>667 MHz 他</li> </ul>	SDRAM の動作周波数表示
SDRAM tCL	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>4</li> <li>5 他</li> </ul>	メモリの列を指定するのに必要なクロック・サイクル数を選択。
SDRAM tRCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>2</li> <li>3</li> <li>4 他</li> </ul>	メモリの行を指定してから列を指定するまでのクロック・サイクルの数を選択。
SDRAM tRP	<ul style="list-style-type: none"> <li>2</li> <li>3</li> <li>4 他</li> </ul>	新しい行にアクセスするのに必要な時間の長さを選択。
SDRAM tRASmin	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 ~ 15</li> </ul>	リードからプリチェンジまでの時間の長さを選択。 (設定は、{ + - }キーを使って設定し、Enter を押す)
	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
PCI Express Configuration		
PEG Negotiated Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>オプションなし</li> </ul>	
Compliance Test Pattern	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disable</b></li> <li>Enable</li> </ul>	通常 Disable として使用

Management Configuration サブメニュー

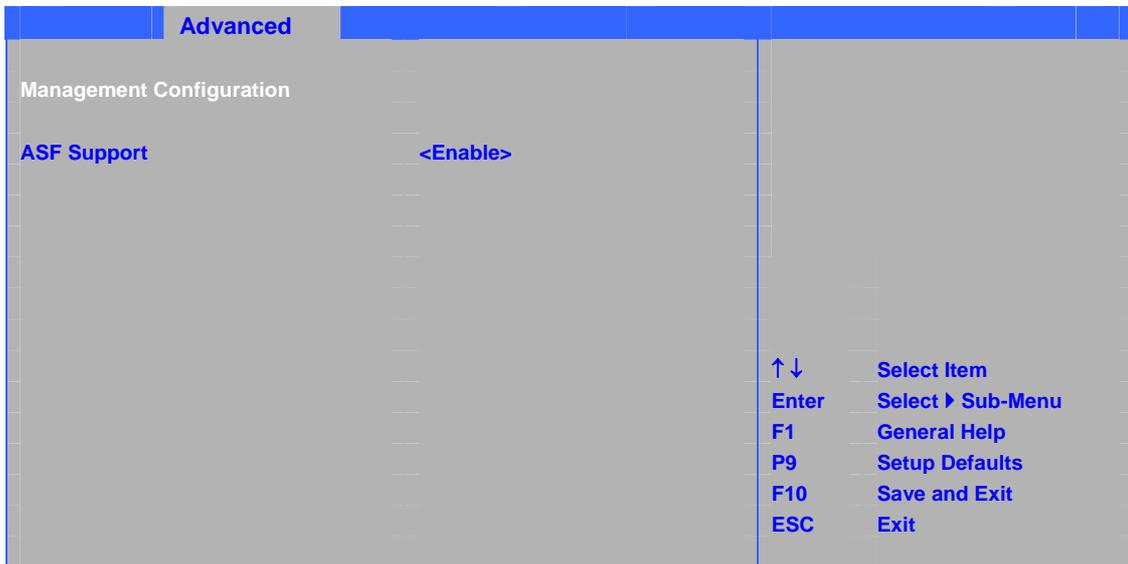


表 24 に示すメニューは、ハードウェア管理機能を設定するために使用します。  
更新された設定は、完全にシャットダウンされた後に有効になります

表 24. Management Configuration(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
ASF support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	LAN 拡張機能の設定

USB Configuration サブメニュー

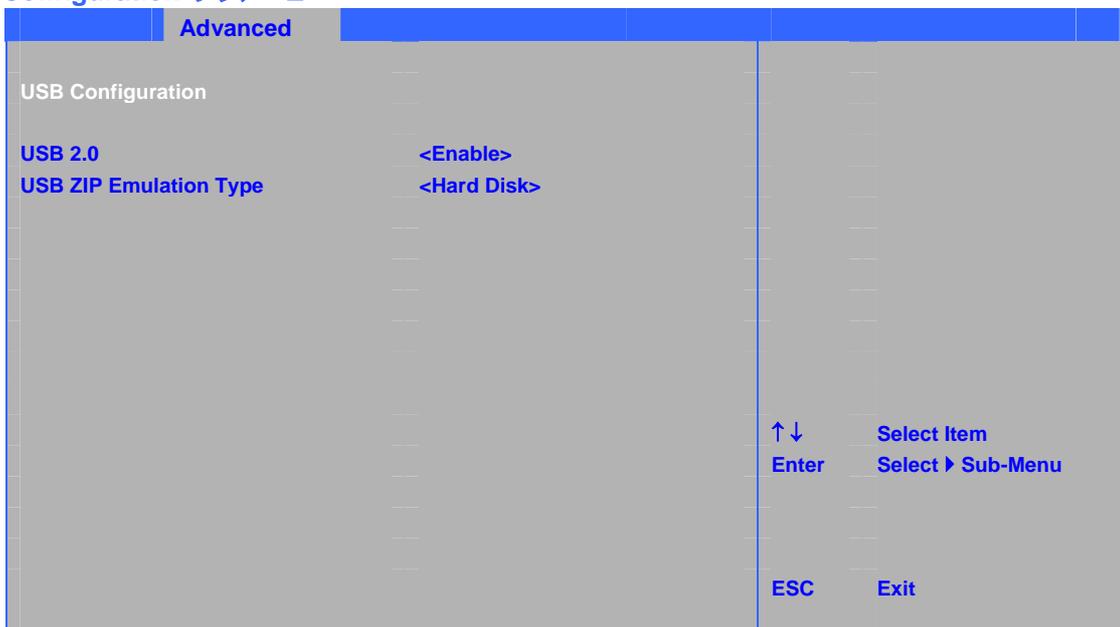


表 25 に示すサブメニューは USB 機能の設定に使用します。

表 25. USB Configuration サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	オンボード USB インターフェイスの設定 (USB2.0 機能を使用しない時はこのオプションを Disable にする。)
USB ZIP Emulation Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hard Disk</b></li> <li>• Floopy</li> </ul>	ZIP ドライブ接続時の エミュレーション設定

## Security メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Supervisor Password :		Not Installed			
User Password :		Not Installed			
Set Supervisor Password					
Set User Password					
Expansion Card Text		<Disable>			
Chassis Intrusion		<Disable>			
XD Technology		<Enable>			
			← →	Select Screen	
			↑ ↓	Select Item	
			Enter	Select ▶ Sub-Menu	
			F1	General Help	
			P9	Setup Defaults	
			F10	Save and Exit	
			ESC	Exit	

表 26 に示すメニューはパスワードおよびセキュリティ機能を設定するために使用します。

表 26. Security メニュー(太字はデフォルト値)

以前にパスワードを入力していない場合:

項目	オプション	説明
Supervisor Password	<b>Not Installed</b> Installed	スーパーバイザ・パスワードが設定されているかどうか状態表示。
User Password	<b>Not Installed</b> Installed	ユーザ・パスワードが設定されているかどうか状態表示。
Set Supervisor Password	パスワードは英数字で最大 7 文字。	スーパーバイザ・パスワードを指定。 (Confirm 表示後、同じパスワードを入力)
Set User Password	パスワードは英数字で最大 7 文字。	ユーザ・パスワードを指定。 (Confirm 表示後、同じパスワードを入力)
Clear User Password (ノート 1)	オプションなしで実行	スーパーバイザによる ユーザ・パスワードの強制クリア。
User access Level (ノート 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No access</li> <li>• View Only</li> <li>• Limited</li> <li>• <b>Full Access</b></li> </ul>	ユーザ・レベルに応じて BIOS セットアップ・ユーティリティへのアクセス権を設定。
Expansion Card Text	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• Enable</li> </ul>	外付け LAN カードなどに搭載された、non-boot タイプの Option-ROM 実行時における表示メッセージの設定。
Chassis Intrusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• Enable</li> </ul>	シャーシ開口検出機能を有効または無効。
XD Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	XD Bit 機能の使用設定

ノート: 1.この項目はユーザ・パスワードが設定済みの場合にのみ表示。

2.この項目はユーザ・パスワードおよびスーパーバイザ・パスワードの両方が設定済みの場合にのみ表示。

## Power メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
After Power Failure		<Stay Off>			
Wake on LAN from S5		<Stay Off>			
ACPI suspend State		<S3 State>			
EIST		<Enable>			
C1E		<Enable>			
				← →	Select Screen
				↑ ↓	Select Item
				Enter	Select ▶ Sub-Menu
				F1	General Help
				P9	Setup Defaults
				F10	Save and Exit
				ESC	Exit

表 27 に示すメニューは電源管理機能を設定するために使用します。

表 27. Power メニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
After Power Failure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stay Off</b></li> <li>• Last State</li> <li>• Power On</li> </ul>	電源損失(例:停電、ACコード抜け)が発生した場合の動作モードを決定。 <i>Stay Off</i> は電源ボタンが押されるまで電源オフのままにする。 <i>Last State</i> は電源損失の発生前の電源状態に復帰する。 <i>Power On</i> はコンピュータへの電源供給を回復する。
Wake on LAN from S5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stay Off</b></li> <li>• Power-On</li> </ul>	LANからの起動パケットによるシステムの対応方法を決定。
ACPI Suspend State	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S1 state</li> <li>• <b>S3 state</b></li> </ul>	サスペンド時の状態を設定
EIST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	スピードステップ機能の実行有無 (該当する CPU のみ表示)
C1E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b></li> <li>• Disable</li> </ul>	C1E ステート機能の実行有無 (該当する CPU のみ表示)

## Boot メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Boot Menu Type			<Normal>		
Boot Device Priority			<CD/DVD-ROM Drive> <Floppy Drive> <Hard Disk Drive> <Ethernet>		
Hard Drive Order			<ST380013AS> <ST380023AS>		
CD/DVD-ROM Drive Order			<HS-DT-ST DVDRAM>		
Removal Drive Order			<Legacy Floppy>		
Boot to Optical Device			<Enable>	← →	Select Screen
Boot to Removable Device			<Enable>	↑ ↓	Select Item
Boot to Network			<Enable>	Enter	Select ▶ Sub-Menu
USB Boot			<Enable>	F1	General Help
				P9	Setup Defaults
				F10	Save and Exit
				ESC	Exit

表 28 に示すメニューは、ブート機能とブート・シーケンスを設定するために使用します。

表 28. Boot メニュー(ノーマルメニュー、太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Boot Menu Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advance</li> <li>• <b>Normal</b></li> </ul>	起動メニューの表示設定
Boot Device Priority	<CD/DVD-Rom Drive> <Floppy Drive> <Hard Disk Drive> <Ethernet> 等	利用可能な種類の起動デバイスについて起動する優先順位を指定。  (設定は、{ + - }キーを使って設定し、Enter を押す)
Hard Drive Order		利用可能なハード・ディスク・ドライブについて起動する優先順位を指定
CD/DVD-Rom Drive Order		利用可能な ATAPI ドライブについて起動する優先順位を指定
Removal Drive Order		利用可能なリムーバブル・デバイスについて起動する優先順位を指定する
Boot to Optical Devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	光学(CD/DVD)ドライブからの起動設定
Boot to Removal Devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	フロッピーや USB メモリなどのリムーバブル・デバイスからの起動設定
Boot to Network	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	PXE boot to LAN を無効または有効。
USB Boot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• <b>Enable</b></li> </ul>	USB 起動デバイスからの起動を無効または有効

Boot Menu Type (Advance) メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Boot Menu Type				<Advance>	
Boot Device Order				<Legacy Floppy > <HL-DT-ST DVDRAM > <ST380013AS> <ST380023AS> <IBA GE Slot 0400>	
Boot to Optical Device				<Enable>	
Boot to Removable Device				<Enable>	
Boot to Network				<Enable>	
USB Boot				<Enable>	
					← → Select Screen ↑ ↓ Select Item Enter Select ► Sub-Menu F1 General Help P9 Setup Defaults F10 Save and Exit ESC Exit

表 29 に示すサブメニューは、起動デバイスの優先順位を設定するために使用します。

表 29. Boot Device Priority サブメニュー(太字はデフォルト値)

項目	オプション	説明
Boot Menu Type	• <b>Advance</b>	
Boot Device Order	<Legacy Floppy > <HL-DT-ST DVDRAM> <ST380013AS> <IBA GE Slot 0400> 等	利用可能な種類の起動デバイスについて起動する優先順位を指定。(デバイスを直接表示し、その順位を決定)  (設定は、{+ -}キーを使って設定し、Enter を押す)
Boot to Optical Devices	• Disable • <b>Enable</b>	光学(CD/DVD)ドライブからの起動設定
Boot to Removal Devices	• Disable • <b>Enable</b>	フロッピーや USB メモリなどのリムーバブルデバイスからの起動設定
Boot to Network	• Disable • <b>Enable</b>	PXE boot to LAN を無効または有効。
USB Boot	• Disable • <b>Enable</b>	USB 起動デバイスからの起動を無効または有効

## Exit メニュー

Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Exit Saving Changes					
Exit Discarding Changes					
Load Optimal Defaults					
Load Custom Defaults					
Save Custom Defaults					
Discard Changes					

表 30 に示すメニューは変更を保存、およびデフォルトをロード、保存して BIOS セットアップ・プログラム終了するために使用します。

表 30. Exit メニュー

項目	説明
Exit Saving Changes	終了し、変更を CMOS SRAM に保存し、再起動。
Exit Discarding Changes	BIOS セットアップ・プログラムで行った変更を保存せずに終了。
Load Optimal Defaults	最適なデフォルトをロード。
Load Custom Defaults	セットアップ・オプションのカスタム・デフォルトをロード。
Save Custom Defaults	現在の設定値をカスタム・デフォルトとして保存。通常、BIOS はセットアップ値をフラッシュ・メモリから読み込みます。このメモリが不正の場合、BIOS はカスタム・デフォルトを読み込みます。カスタム・デフォルトが設定されていない場合、BIOS は工場出荷時デフォルトを読み込みます。
Discard Changes	セットアップを終了せずに変更を破棄する。コンピュータの電源が投入された時点のオプション値が使用される。

注)BIOS アップデート時に、Custom Default 設定値が、初期化される場合がありますので、ご注意ください。



## 5 RAID(インテル® マトリックス・ストレージ・テクノロジー)の設定

### 要 Microsoft Windows\* XP または 2000、および SATA ハード・ドライブ

#### インテル・マトリックス・ストレージ・テクノロジー用に BIOS を設定

1. システムを組み立て、SATA コネクタ(黒色)に 2 台以上の SATA ハード・ドライブを接続します。
2. POST(自己診断テスト)が始まったら<F2>キーを押して BIOS セットアップを起動します。
3. **Advanced → Drive Configuration → Configure SATA as** とメニューをたどり、**RAID** が選択されていることを確認します。
4. 次に<F10>を押して設定を保存します。

#### RAID セットの構築

1. 起動時に次のような Intel® Matrix Storage Manager オプション ROM ステータス・メッセージが画面に表示されます: `Press<Ctrl-I> to enter the RAID Configuration Utility.`。上記のメッセージが表示されたら<Ctrl>キーと<I>キーを同時に押して RAID Configuration Utility を起動します。
2. Intel Matrix Storage Manager オプション ROM メイン・メニューでオプション#1: Create RAID Volume を選択します。ボリュームの名前を入力して<Enter>キーを押します。  
**ノート:** RAID ボリュームの名前は ASCII 英数字で入力する必要があります。
3. 矢印キーを使用して RAID 0 または RAID 1(2 台の SATA ドライブしか使用できない場合)、RAID 5 および RAID 10(これらのオプションはそれぞれ 3 台または 4 台の SATA ドライブがインストールされている場合にのみ表示されます)を選択します。RAID レベルを選択したら<Enter>キーを押します。
4. RAID アレイに使用するドライブを選択し(3 台以上のドライブが使用できる場合のみ)、<Enter>を押します。
5. 必要に応じてストライプ・サイズを選択し、<Enter>を押します。
6. ボリュームのサイズを入力し(最大のサイズよりも小さいボリューム・サイズを入力した場合は、ボリュームの残りの部分に 2 つ目の RAID アレイを作成することができます)、<Enter>を押します。
7. 最後に<Enter>を押して**ボリュームを作成します**。
8. <Esc>キーを押すか、MAIN MENU から EXIT オプションを選択してオプション ROM ユーザ・インタフェースを終了します。

#### インテル・マトリックス・ストレージ・テクノロジー RAID ドライバとソフトウェアのインストール

1. コンピュータを Windows インストール CD から起動し、Windows Setup を起動させます。
2. Windows Setup の冒頭で<F6>を押し、サードパーティ製 SCSI または RAID ドライバをインストールします。フロッピー・ディスクを挿入するように促されたら、**RAID Driver** というラベルの付いたフロッピー・ディスクを挿入します。**Intel® 82801GR SATA RAID コントローラ**のドライバをインストールします。
3. Windows のインストール手順を終了し、すべての必要なドライバをインストールします。
4. Intel Matrix Storage Console ソフトウェアを、デスクトップ・ボードに付属する Intel Express Installer CD から、または Web サイト: <http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/> (英語)、<http://support.intel.co.jp/jp/support/motherboards/desktop/> (日本語) からダウンロードしてインストールします。Intel Matrix Storage Console ソフトウェアは RAID の設定管理に使用することができます。

## RAID Ready システムの設定

Intel Matrix Storage Technology Console ソフトウェアは、シリアル ATA ドライブがシステムに追加されたときに、オペレーティング・システムを再インストールせずにシングル・シリアル ATA ドライブから RAID 構成にアップグレードできる柔軟性を提供します。

このセクションの「**インテル・マトリックス・ストレージ・テクノロジー用に BIOS を設定**」および「**インテル・マトリックス・ストレージ・テクノロジー RAID ドライバとソフトウェアのインストール**」の項目の手順に従ってください。

SATA ドライブを追加したら、Intel Matrix Storage Technology Console ソフトウェアを起動し、その指示に従って RAID 構成にアップデートしてください。

## 5.1 SiI-3114 RAID (SiI® PCI-RAID) の設定

### SiI オプション ROM (RAID ユーティリティ) の起動

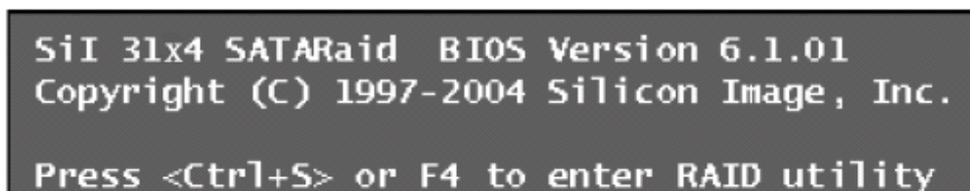
インテル D955XCS には、拡張 SATA - HDD インターフェイス用として、SiI-3114 を搭載しております。  
SATA コネクタは、図 1 V の青色コネクタ(4 つ)になります。

本章では、オプション ROM 動作時の動作説明、および、windows ユーティリティでの簡単な説明をします。

システムを組み立て、SATA コネクタ(青色)に1台以上の SATA ハード・ドライブを接続します。

POST(自己診断テスト:ロゴ表示中)の途中で画面が反転し SiI3114 オプション ROM が実行すると、画面上に<ctrl-S>キーもしくは、<F4>キーを押すことで、RAID configuration Utility が起動されます。

本ユーティリティからドライブ設定をすることで、接続された HDD は、レガシーRAID ボリュームとして登録され、OS 起動ドライブとして用いることができます。もし、OS 起動ドライブとする必要が無い場合、本ユーティリティからの設定を行わず、windows 上からドライバをインストールし、通常の RAID ボリュームとして登録するだけでも可能です。



**ヒント: オプション ROM 実行を実行しないようにするには、BIOS セットアップから**

Advance → Peripheral Configuration → Secondary SATA Controller を Disable にします。

### オプション ROM によるレガシーRAID ボリュームの構築

RAID configuration Utility では、以下の設定ができます

- Create RAID set: 指定した物理ドライブを RAID 0 / 1 / 5 / 10 / SpareDrive / Concatenation として論理ドライブ(Raid Volume)の構築
- Delete RAID set: 指定した論理ドライブ(Raid Volume)の削除
- Rebuild Raid1 set: 破損した RAID1 ドライブの再構築
- Resolve Conflicts: 物理ドライブの交換などにより、構築情報が破損した場合の修復
- Low Level Format: 論理ドライブとして未設定の物理ドライブ(physical drive)をフォーマット
- Logical Drive Info: 論理ドライブの状態表示

RAID ボリュームの構築には、以下の種類があります。

- RAID0 ストライピング: 2台の物理ドライブが必要
- RAID1 ミラーリング: 2台の物理ドライブが必要
- RAID10 ストライピング&ミラーリング: 4台の物理ドライブが必要
- RAID5 冗長データを含む RAID: 3台以上の物理ドライブが必要
- Spare Drive スペア・ドライブ: RAID1/5/10 などがすでに構築された状態での保守ドライブ

Concatenation 単純接続: 1台以上の物理ドライブが必要

画面上では、Main Menu, HELP, Physical Drive, Logical Drive の4つが表示され、Physical Drive 画面では、接続された SATA ドライブ、ポート番号の表示、Logical Drive 画面では、構築されたレガシーRAID ボリュームの表示、および、ステータスが表示されます。ステータス表示としては、

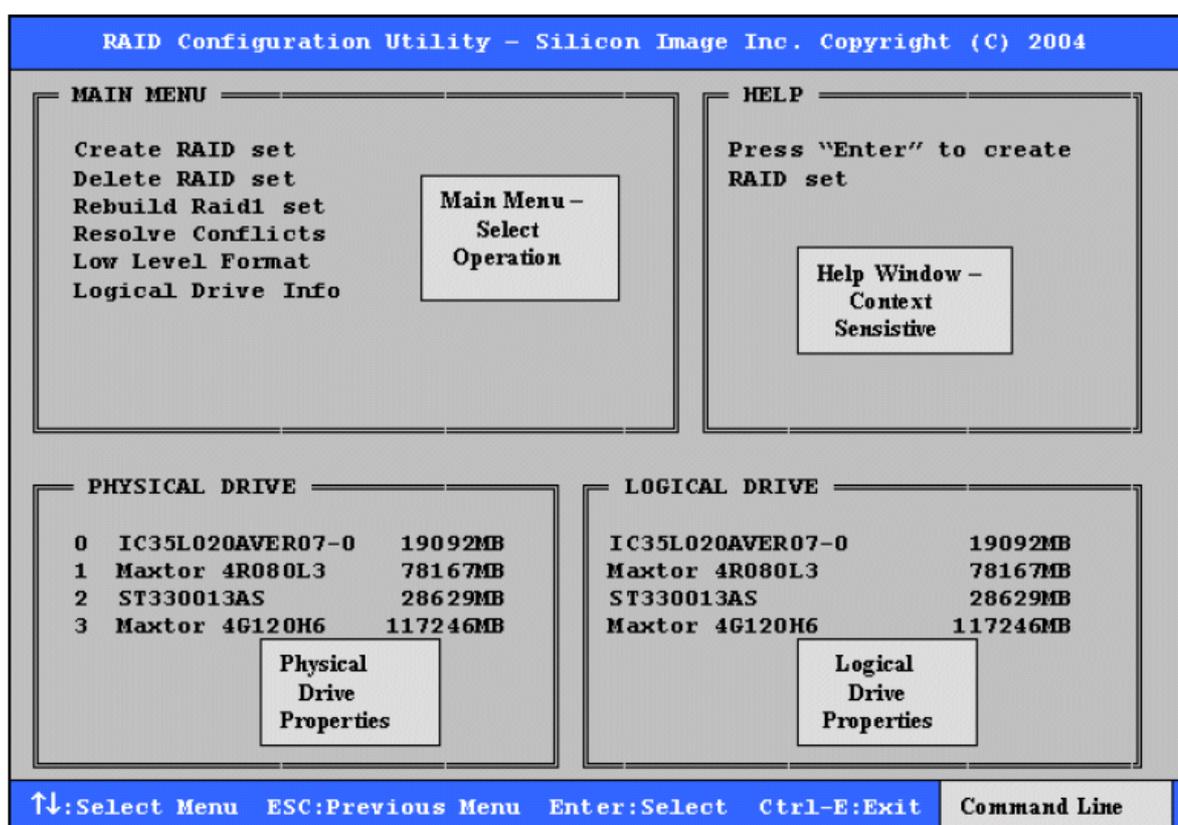
Reserved drives: 未設定の物理ドライブがある (詳細は、Logical Drive Info. にて確認)

Invalid RAID drive: 破損されたドライブ (RAID1,10 の場合は、Rebuild 実行を推奨)

Conflict: 正しく登録されていないドライブ (Resolve Conflicts 実行を推奨)

等がある

参考図:



操作キーは、画面最下行に示されたとおり、カーソルキー、Enter、ESC キーなどで操作し、設定終了時には、<Ctrl-E> キーで終了します。

## F6 RAID ドライバとソフトウェアのインストール

コンピュータを Windows インストール CD から起動し、Windows Setup を起動させます。

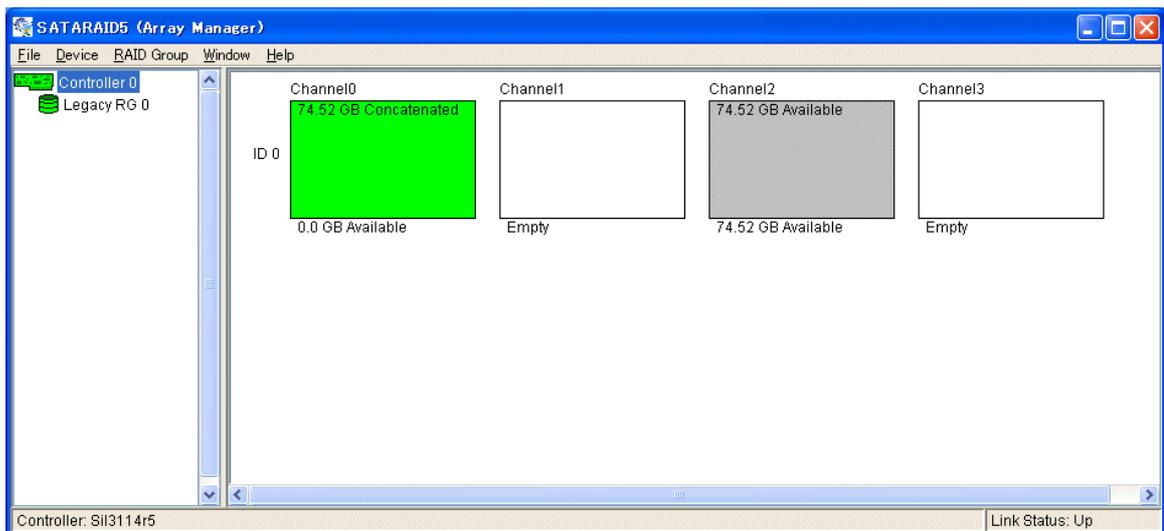
Windows Setup の冒頭で<F6>を押し、サードパーティ製 SCSI または RAID ドライバをインストールします。フロッピー・ディスクを挿入するように促されたら、**Silicon Image F6 Driver Disk** というラベルの付いたフロッピー・ディスクを挿入します。該当する OS に対応したドライバを指定し、インストールを続行します。

Windows のインストール手順を終了し、windows が起動した後、適宜ユーティリティをインストールします。ユーティリティは、ボード添付の Express Installer CD から、また、最新のドライバの確認は、Web サイト：[http://support.intel.com/design/motherbd/bk/bk\\_drive.htm](http://support.intel.com/design/motherbd/bk/bk_drive.htm) からダウンロードしてインストールします。

### Windows ユーティリティ (SATA RAID – Array Manager) の設定

本ユーティリティソフトウェアは、windows 上から RAID ボリューム管理、ログファイル、タスク管理などをサポートします。

[画面例]



表示例では、チャンネル0に OS 起動ドライブとしてオプション ROM にて、レガシーRAID ボリューム (Concatenated ドライブ)として登録されたものと、チャンネル2に未登録のドライブが存在します。

本ユーティリティ上から RAID 作成をする場合、RAID Group → Create RAID Group を実行します

その際、OS 起動必要性の可否を確認するメッセージが表示されますが、その必要性の無い場合は、はい (Y)を押して、作業を続けます。RAID の構成 (Configuration) には、以下のモードがあります。

Contiguous: 単純ドライブとして設定 (本モードのみ 1 台から設定可能)

Concatenated: ドライブを束ねて単一ドライブとして設定

Striped: RAID0 ドライブとして設定

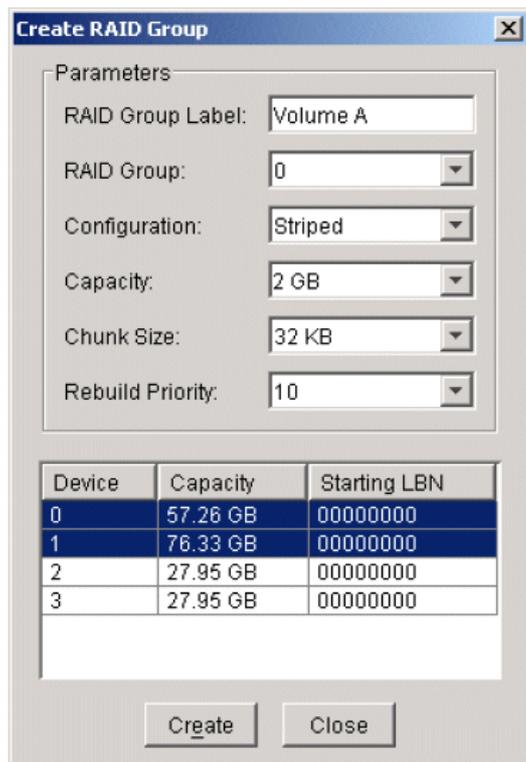
Mirrored: RAID1 ドライブとして設定

Mirrored Striped: RAID10 ドライブとして設定

Parity RAID: RAID5 ドライブとして設定

RAID 作成例を以下に示します。

[参考図]



設定画面にて Create ボタンが表示されない場合は、その設定は、無効です。

適宜、設定モード(Configuration)、サイズ(Capacity)、ブロックサイズ(Chunk size)、再構成時の優先順位 (1~10)を設定し、Create ボタンにて作業をすすめてください。

また設定後、ドライブが認識できない場合は、OS を再起動することで、これらの RAID ボリュームを認識できるようになる場合があります。

最後に、スペアドライブの作成は、Device → Create Spare を行います。

スペアドライブのタイプには、Global と、Dedicated の 2 種類があります。

Global は、ユーティリティで管理されたすべての RAID ボリュームに対してのスペアドライブとして登録されます。

Dedicated は、特定の RAID ボリュームに対してのスペアドライブとなります。

## A エラー・メッセージとインジケータ

デスクトップ・ボード D955XCS は 2 つの方法で POST (自己診断テスト) エラーを報告します:

- ビープ・コードを鳴らす
- モニタにエラー・メッセージを表示

### BIOS ビープ・コード

表 31 に BIOS ビープ・コードを示します。BIOS は POST (自己診断テスト) の最中にビデオの設定に失敗したとき (ビデオ・カードの不良またはカードが装着されていない場合) や外部 ROM モジュールがチェックサムを適切にゼロに計算しなかったときにもビープ・コード (1 回の長音に続いて 2 回の短音) を鳴らします。

表 31. ビープ・コード

ビープ音	説明
3 回	メモリが搭載されていない
サイレン音	CPU のオーバーヒート (再起動時)

### BIOS エラー・メッセージ

POST の最中に回復可能なエラーが発生した場合は、BIOS はその問題を説明するエラー・メッセージを表示します。

表 32. BIOS エラー・メッセージ

エラー・メッセージ	説明
PROCESSOR_THERMAL_TRIP_ERROR	CPU は前回のセッション中にサーマル・イベント (オーバーヒート) のためにシャットダウンしました。
MULTI_BIT_ECC_ERROR	ファームウェアはマルチビット ECC エラーの発生を検出しました。
SINGLE_BIT_ECC_ERROR	ファームウェアはシングルビット ECC エラーの発生を検出しました。
CMOS_BATTERY_ERROR	ファームウェアは CMOS 電池の障害発生を検出しました。
CMOS_CHECKSUM_ERROR	ファームウェアは CMOS チェックサム・エラーの発生を検出しました。
CMOS_TIMER_ERROR	ファームウェアはシステムの日付 / 時刻が設定されていないことを検出しました。
MEMORY_SIZE_DECREASE_ERROR	ファームウェアはシステム・メモリ容量の減少を検出しました。
INTRUDER_DETECTION_ERROR	システム・シャーシが開口されました。
SPD_TOLER_ERROR	SPD (SERIAL PRESENCE DETECT) デバイス・データが存在しないか特定できません。信頼性の高い動作には適切にプログラムされた SPD デバイス・データが必要です。DDR2 533 MHz メモリは最も遅いタイミングで動作していると推定されます。
MEM_OPTIMAL_ERROR	チャンネル A に装着されているメモリの容量とチャンネル B に装着されているメモリの容量が異なります。各チャンネルに同容量のメモリを装着したときに最大のパフォーマンスが得られます。



## B 規制事項への準拠

この付録には、デスクトップ・ボード D955XCS の次の規制事項への準拠に関する情報が含まれます：

- 安全規格
- 欧州連合适合宣誓書
- 製品エコロジー宣誓書
- EMC 規格
- 製品認証マーク

### 安全規格

デスクトップ・ボード D955XCS は、適合するホスト・システムに正しく取り付けられた場合、表 33 に示す安全規格に準拠します。

表 33. 安全規格

規格	名称
UL 60950-1:2003/ CSA C22.2 No. 60950-1-03	情報処理機器 - 安全 - 1 部: 一般要求 (アメリカ合衆国およびカナダ)
EN 60950-1:2002	情報処理機器 - 安全 - 1 部: 一般要求 (欧州連合)
IEC 60950-1:2001, First Edition	情報処理機器 - 安全 - 1 部: 一般要求 (国際)

### 欧州連合适合宣誓書

インテル株式会社は、当社の全面的な責任においてインテル® デスクトップ・ボード D955XCS が欧州理事会指令 89/336/EEC (EMC 指令) と理事会指令 73/23/EEC (安全 / 低電圧に関する指令) に適合し、CE マークに必要なすべての該当する基本的要件に準拠していることを宣誓します。

この製品は適正に CE マークがつけられ、これらの指令に準拠し、EU のすべての加盟国において何らの制限なく販売できることを示します。



この製品は、欧州指令89/336/EECおよび73/23/EECの条項に従っています。

## 製品のエコロジー宣誓書

世界的な製品エコロジーへの関心や規制に対応するために以下の情報を提供します。

### リサイクルに関する注意事項

As part of its commitment to environmental responsibility, Intel has implemented the Intel Product Recycling Program to allow retail consumers of Intel's branded products to return used products to select locations for proper recycling.

Please consult the [http://www.intel.com/intel/other/ehs/product\\_ecology/Recycling\\_Program.htm](http://www.intel.com/intel/other/ehs/product_ecology/Recycling_Program.htm) for the details of this program, including the scope of covered products, available locations, shipping instructions, terms and conditions, etc.

### 日本語

インテルでは、環境保護活動の一環として、使い終わったインテル ブランド製品を指定の場所へ返送していただき、リサイクルを適切に行えるよう、インテル製品リサイクル プログラムを発足させました。

対象製品、返送先、返送方法、ご利用規約など、このプログラムの詳細情報は、[http://www.intel.com/intel/other/ehs/product\\_ecology/Recycling\\_Program.htm](http://www.intel.com/intel/other/ehs/product_ecology/Recycling_Program.htm) (英語)をご覧ください。

### 鉛フリーのデスクトップ・ボード

デスクトップ・ボードは鉛フリーですが、ボックスのその他の内容物には鉛が使用されている場合があります。

表 34. 鉛フリーのデスクトップ・ボード

説明	マーク
鉛フリー：このマークは、あらゆる原材料や最終製品における鉛(Pb)の濃度レベルが重量比で0.1%(1000ppm)以下である電気/電子アセンブリおよびコンポーネントを識別するために使用されます。また、このマークは欧州連合の電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令(RoHS 指令)、2002/95/EC で採択された鉛フリーの要求と定義に準拠していることを示すためにも使用されます。	

## EMC 規格

デスクトップ・ボード D955XCS は、適合するホスト・システムに正しく取り付けられた場合、表 35 に示す EMC 規格に準拠します。

表 35. EMC 規格

規格	名称
FCC Class B	連邦規制コード 47、パート 2 および 15、サブパート B、無線周波数機器 (アメリカ合衆国)
ICES-003 (Class B)	カナダ干渉波発生装置規制、デジタル装置 (カナダ)
EN55022: 1998 (Class B)	情報技術装置に関する無線干渉の特性の限度値と測定法 (欧州連合)
EN55024: 1998	情報技術装置 イミューニティ特性の限度値と測定法 (欧州連合)
AS/NZS CISPR22 (Class B)	オーストラリア通信省、電磁適合性規格 (オーストラリアおよびニュージーランド)
CISPR 22, 3 <sup>rd</sup> Edition, (Class B)	情報技術装置に関する無線障害特性の限度値と測定法 (国際)
CISPR 24: 1997	情報技術装置 イミューニティ特性の限度値と測定法 (国際)
VCCI (Class B)	情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (日本)

日本語の漢字による宣誓書の訳文: この装置は情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境でラジオやテレビジョン受信機に近接して使用すると、受信障害を引き起こすことがあります。この装置は取扱説明書にしたがって設置、使用してください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## 製品認証マーク(ボード・レベル)

デスクトップ・ボード D955XCS は以下の製品認証マークを取得しています：

表 36. 製品認証マーク

説明	マーク
UL ジョイント US/カナダ認証コンポーネント・マーク。隣接したインテル・デスクトップ・ボードの UL ファイル番号：E210882 を含む。	
クラス B 装置の FCC 適合宣誓書ロゴマーク。インテルの名称と D955XCS のモデル指定を含む。	
CE マーク。欧州連合 (EU) の EMC 指令 (89/336/EEC) および低電圧に関する指令 (73/23/EEC) に適合していることを宣誓。	
オーストラリア通信省 (ACA) C-Tick マーク。隣接したインテルのサプライヤ・コード番号 N-232 も含む。	
日本の VCCI (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) の認証マーク。	
韓国情報通信省 (MIC) の認証マーク。 MIC 認証に関する情報は次のインテル Web サイトを参照してください： <a href="http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/">http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/</a> (英語)	
台湾經濟部標準検査局 (BSMI) の認証マーク。隣接するインテルの企業番号 D33025 を含む。	
プリント基板の製造業者の認証マーク：独自の UL 認証メーカー・ロゴと可燃性の格付けから構成される (半田側)。	V-0

## Intel® デスクトップ・ボードならびに Intel® ワークステーション・ボード Boxed 製品に関する製品保証

### Limited Warranty for Intel® Desktop Board and Intel® Workstation Board Boxed Products

Intel warrants to the purchaser of the Product (defined herein as the boxed Intel® desktop board and all of its various components, but excluding stand-alone semiconductor component products (including but not limited to processors and chipsets) and software delivered with or as part of the Product) in its original sealed packaging (“Original Purchaser”), if properly used and installed, will be free from defects in material and workmanship and will substantially conform to Intel’s publicly available specifications for a period of three (3) years beginning on the date the Product was purchased in its original sealed packaging. This Limited Warranty applies only when the Product is evaluated with an Intel microprocessor. SOFTWARE OF ANY KIND DELIVERED WITH OR AS PART OF THE PRODUCT IS EXPRESSLY PROVIDED “AS IS” UNLESS SPECIFICALLY PROVIDED FOR OTHERWISE IN ANY SOFTWARE LICENSE ACCOMPANYING THE SOFTWARE.

If the Product which is the subject of this Limited Warranty fails during the warranty period for reasons covered by this Limited Warranty, Intel, at its option, will:

- **REPAIR** the Product by means of hardware and/or software; OR
- **REPLACE** the Product with another product, OR, if Intel is unable to repair or replace the Product,
- **REFUND** the then-current value of the Product at the time a claim for warranty service is made to Intel under this Limited Warranty.

THIS LIMITED WARRANTY, AND ANY IMPLIED WARRANTIES THAT MAY EXIST UNDER APPLICABLE STATE, NATIONAL, PROVINCAL OR LOCAL LAW, APPLY ONLY TO YOU AS THE ORIGINAL PURCHASER OF THE PRODUCT.

#### Extent of Limited Warranty

Intel does not warrant that the Product, whether purchased stand-alone or integrated with other products, including without limitation semi-conductor components, will be free from design defects or errors known as “errata.”

Current characterized errata are available upon request. Further, this Limited Warranty does NOT cover:

- any costs associated with the replacement or repair of the Product, including labor, installation or other costs incurred by you, and in particular, any costs relating to the removal or replacement of any Product soldered or otherwise permanently affixed to any printed circuit board or integrated with other products; OR
- damage to the Product due to external causes, including accident, problems with electrical power, abnormal, mechanical or environmental conditions, usage not in accordance with product instructions, misuse, neglect, alteration, repair, improper installation, or improper testing; OR
- any Product which has been modified or operated outside of Intel’s publicly available specifications or where the original product identification markings (trademark or serial number) has been removed, altered or obliterated from the Product.

#### How to Obtain Warranty Service

To obtain warranty service for the Product, you may contact your original place of purchase in accordance with its instructions or you may contact Intel.

To request warranty service from Intel, you must contact the Intel Customer Support (“ICS”) center in

your region within the warranty period during normal business hours (local time), excluding holidays and return the Product (the boxed Intel® desktop board and all of its various components) to the designated ICS center. Please be prepared to provide: (1) your name, mailing address, email address, telephone numbers; and (2) proof of purchase; (3) model name and product identification number found on the Product; and (4) an explanation of the problem. The Customer Service Representative may need additional information from you depending on the nature of the problem.

Upon ICS's verification that the Product is eligible for warranty service, you will be issued a Return Material Authorization ("RMA") number and provided with instructions for returning the Product to the designated ICS center. When you return the Product to the ICS center, you must include the RMA number on the outside of the package. Intel will not accept any returned Product without an RMA number, or that has an invalid RMA number, on the package. You must deliver the returned Product to the designated ICS center in the original or equivalent packaging, with shipping charges pre-paid (within the USA), and assume the risk of damage or loss during shipment.

Intel may elect to repair or replace the Product with either a new or reconditioned Product or components, as Intel deems appropriate. The repaired or replaced product will be shipped to you at the expense of Intel within a reasonable period of time after receipt of the returned Product by ICS. The returned Product shall become Intel's property on receipt by ICS. The replacement product is warranted under this written warranty and is subject to the same limitations and exclusions for ninety (90) days or the remainder of the original warranty period, whichever is longer. If Intel replaces the Product, the Limited Warranty period for the replacement Product is not extended.

#### **WARRANTY LIMITATIONS AND EXCLUSIONS**

**THIS WARRANTY REPLACES ALL OTHER WARRANTIES FOR THE PRODUCT AND INTEL DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONINFRINGEMENT, COURSE OF DEALING AND USAGE OF TRADE. Some states (or jurisdictions) do not allow the exclusion of implied warranties so this limitation may not apply to you. ALL EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE LIMITED WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD. Some states (or jurisdictions) do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so this limitation may not apply to you.**

#### **LIMITATIONS OF LIABILITY**

**INTEL'S RESPONSIBILITY UNDER THIS OR ANY OTHER WARRANTY, IMPLIED OR EXPRESS, IS LIMITED TO REPAIR, REPLACEMENT OR REFUND, AS SET FORTH ABOVE. THESE REMEDIES ARE THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDIES FOR ANY BREACH OF WARRANTY. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, INTEL IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY DIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY BREACH OF WARRANTY OR UNDER ANY OTHER LEGAL THEORY (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOST PROFITS, DOWNTIME, GOODWILL, DAMAGE TO OR REPLACEMENT OF EQUIPMENT AND PROPERTY, AND ANY COSTS OF RECOVERING, REPROGRAMMING, OR REPRODUCING ANY PROGRAM OR DATA STORED IN OR USED WITH A SYSTEM CONTAINING THE PRODUCT), EVEN IF INTEL HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Some states (or jurisdictions) do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you.**

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS THAT VARY BY STATE OR JURISDICTION.

ANY AND ALL DISPUTES ARISING UNDER OR RELATED TO THIS LIMITED WARRANTY SHALL BE ADJUDICATED IN THE FOLLOWING FORUMS AND GOVERNED BY THE FOLLOWING LAWS: FOR

THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA, NORTH AMERICA AND SOUTH AMERICA, THE FORUM SHALL BE SANTA CLARA, CALIFORNIA, USA AND THE APPLICABLE LAW SHALL BE THAT OF THE STATE OF DELAWARE. FOR THE ASIA PACIFIC REGION (EXCEPT FOR MAINLAND CHINA), THE FORUM SHALL BE SINGAPORE AND THE APPLICABLE LAW SHALL BE THAT OF SINGAPORE.

FOR EUROPE AND THE REST OF THE WORLD, THE FORUM SHALL BE LONDON AND THE APPLICABLE LAW SHALL BE THAT OF ENGLAND AND WALES.

IN THE EVENT OF ANY CONFLICT BETWEEN THE ENGLISH LANGUAGE VERSION AND ANY OTHER TRANSLATED VERSION(S) OF THIS LIMITED WARRANTY (WITH THE EXCEPTION OF THE SIMPLIFIED CHINESE VERSION), THE ENGLISH LANGUAGE VERSION SHALL CONTROL.

## Intel®デスクトップ・ボードならびに Intel®ワークステーション・ボード Boxed 製品に関する製品保証(参考訳)

インテルは、パッケージを開封していない状態で製品（ここでは Boxed Intel®デスクトップ・ボードおよびその他すべての各種構成部品と定義しますが、スタンドアロンの半導体構成製品（プロセッサやチップセットその他を含む）や製品に添付またはその一部として提供されるソフトウェアは除きます）を購入された方（「原購入者」）に対し、適切に使用およびインストールされることを条件に、パッケージ未開封の製品を購入した日から起算して 3 年間、原材料の瑕疵または製造上の瑕疵がないこと、および実質的にインテルが公式に発表している仕様に合致することを保証します。この製品保証は、製品がインテルのマイクロプロセッサとともに評価される場合のみ適用されます。製品に添付またはその一部として提供されるいかなる種類のソフトウェアも、このソフトウェアに添付されたソフトウェアライセンスで特別に提供されるものでない限り、「現状有姿」で明示的に提供されます。

この製品保証の対象である製品が、保証期間中にこの製品保証範囲内の原因によって正常に機能しなかった場合、インテルは次のいずれかの措置を選択します。

ハードウェアまたはソフトウェアによる製品の修理。

他の製品との交換、またはインテルが当該製品を修理ないし交換できない場合、

この製品保証のもとでインテルに対して保証サービスが要望された時点における製品の現在価値にもとづいて払い戻します。

この製品保証ならびに、適用対象となる州、国、地方、地域の法律のもとで規定されているすべての黙示の保証は、製品の原購入者であるお客様に対してのみ適用されます。

### 製品保証の範囲

インテルは、スタンドアロンまたは半導体構成部品を含むいずれの他製品と統合された形態で製品が購入されたか否かに関わらず、製品に「エラッタ」と呼ばれる設計上の瑕疵またはエラーがないことは保証しません。現在の特徴的なエラッタについては、要望に応じて提供しています。またこの製品保証は、以下の各項には適用されません。

お客様が負担する労賃、インストールその他の費用のほか、特にハンダ付けされる製品、または永久的にプリント回路基板に結合される製品、あるいは他の製品に統合される製品の除去ないし交換にともなう費用など、製品の交換または修理に関連して発生する費用。

事故や電力の問題、機械的または環境的異常状態、製品の指示説明に従わない使い方や誤用、不注意、改変、修理、不適切なインストールや不適切な試験など、外部に起因する製品への損傷。

インテルが公式に発表している仕様の範囲を超えた変更や操作が行われた製品、出荷元の識別マーク（商標やシリアル番号）の除去、改変、隠蔽が行われた製品。

## 保証サービスの利用方法

製品の保証サービスを要望される場合は、製品を購入した販売店の指示に従うか、またはインテルにご連絡ください。

インテルの保証サービスをご利用になるには、保証期間中、通常の営業時間（現地時間）帯にお客様の地域にあるインテルカスタマーサポート（ICS）センターまでご連絡ください。ただし祝祭日や指定された ICS センターへの製品（Boxed Intel®デスクトップ・ボードおよびその他のすべての各種構成部品）の返品は除きます。お問合わせに際しては以下の情報をご用意ください。(1) お客様の名前、住所、電子メールアドレス、電話番号、(2) 購入証明書、(3) 型式名と製品に記載の製品識別番号(4) 問題の状況説明。またカスタマーサービススタッフは、問題の性質によっては追加的な情報をお客様に求める場合もあります。

ICS では製品が保証サービスの対象であることを確認した後、RMA（Return Material Authorization：返品原材料許可）番号をお客様に発行するとともに、製品を指定の ICS センターに返品するための説明を行います。製品を ICS センターに返品される際は、必ずパッケージの外側に RMA 番号を記入してください。パッケージに RMA 番号が記入されていない製品や、誤った RMA 番号が記入されている製品の返品については、インテルは受理しません。また、指定の ICS センターに返品する製品は、ご購入時と同じかまたは同等のパッケージに梱包し、運賃は前払い（米国内の場合）にて返品してください。また輸送途中には、製品の破損や紛失の危険性があることをご了解ください。

インテルは、当社の適切な判断にもとづいて製品を修理するか、新規または修復済の製品ないし部品と交換します。修理または交換された製品は、ICS より返品された製品を受理した後、妥当な期間内にインテルが送料を負担してお客様に返品します。返品された製品は ICS が受理した時点でインテルの所有物となります。代替りの製品は、90 日または保証期間の残存期間のどちらか長いほうの期間にわたり、ここに記載された保証内容にもとづいて保証され、同じ制限と免責の適用を受けます。インテルが製品を交換する場合でも、交換製品の製品保証期間は延長されません。

## 保証の制限と免責

この保証は、製品に関する他のすべての保証に代わるものであり、インテルは明示たると黙示たるとを問わず、商品性や特定の目的に対する適合性、非侵害性、商取引の方法や利用の方針に関する黙示の保証を含め、その他すべての保証の責任を否認します。いくつかの州（または裁判管轄）では黙示の保証の免責を認めていないため、この制限がお客様に適用されない場合があります。すべての明示および黙示の保証は、製品保証期間内に制限されます。当期間終了後には保証は適用されません。また、いくつかの州（または裁判管轄）では黙示の保証の有効期間に制限を認めていないため、この制限がお客様に適用されない場合があります。

## 責任の制限

ここに記載された保証ないし他のすべての保証のもとでは、インテルの責任は、黙示的および明示的に上に述べた修理、交換、払い戻しに限定されます。これらの救済手段は、いかなる

保証の不履行に対しても唯一かつ独占的なものです。インテルは、法律で認められた最大限度まで、保証の不履行またはその他の法的解釈（経済的損失、ダウンタイム、営業権、装置および資産の損傷や交換、格納されたプログラムやデータの復旧、再プログラミング、再構築に伴う費用、製品を含むシステムの使用に伴う費用その他を含む）によって生じたいかなる直接損害、特別損害、偶発的損害、間接的損害に対しても、仮にこれらの損害の可能性をインテルが知らされていたとしても、責任を負いません。いくつかの州（または裁判管轄）では偶発的損害または間接的損害の免責や制限を認めていないため、上記の制限や免責がお客様に適用されない場合があります。

お客様は、この製品保証により特定の法的権利を付与されるとともに、各州や裁判管轄ごとに異なる様々な権利をもつ可能性があります。

この製品保証のもとで、あるいはこの製品保証に関して提起されるすべての問題については、以下に示す法廷でその判定が下され、次の法律の適用を受けることとなります。アメリカ合衆国、カナダ、北米および南米については、法廷は米カリフォルニア州サンタクララとなり、準拠法はデラウェアの州法が適用されます。アジア太平洋地域（中国本土は除く）の場合、法廷はシンガポールとなり、準拠法はシンガポールの法律が適用されます。ヨーロッパその他の国については、法廷はロンドンとなり、準拠法はイギリスとウェールズの法律が適用されます。

この製品保証の英語版と翻訳版との間で、内容に不一致が見られた場合には、英語版の内容を優先するものとします。