

SIEMENS

SIMATIC

産業用PC SIMATIC IPC347E

操作説明書

まえがき

概要 1

安全に関する注意事項 2

装置の設置と接続 3

装置のコミッショニング 4

ハードウェア拡張の設置 5

装置の保守 6

技術仕様 7

付録 マザーボード A

付録 BIOS B

付録
ATX電源出力コネクタのピン
定義 C

付録 技術サポート D

付録 略語リスト E

法律上の注意

警告事項

本書には、ユーザーの安全性を確保し製品の損傷を防止するうえ守るべき注意事項が記載されています。ユーザーの安全性に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損傷に関する注意事項には表示されません。以下に表示された注意事項は、危険度によって等級分けされています。

危険

回避しなければ、直接的な死または重傷に至る危険状態を示します。

警告

回避しなければ、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を示します。

注意

回避しなければ、軽度または中度の人身傷害を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。

通知

回避しなければ、物的損傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。

複数の危険レベルに相当する場合は、通常、最も危険度の高い事項が表示されることになっています。安全警告サイン付きの人身傷害に関する注意事項があれば、物的損傷に関する警告が付加されます。

有資格者

本書が対象とする製品 / システムは必ず有資格者が取り扱うものとし、各操作内容に関連するドキュメント、特に安全上の注意及び警告が遵守されなければなりません。有資格者とは、訓練内容及び経験に基づきながら当該製品 / システムの取り扱いに伴う危険性を認識し、発生し得る危害を事前に回避できる者をいいます。

シーメンス製品を正しくお使いいただくために

以下の事項に注意してください。

警告

シーメンス製品は、カタログおよび付属の技術説明書の指示に従ってお使いください。他社の製品または部品との併用は、弊社の推奨もしくは許可がある場合に限りです。製品を正しく安全にご使用いただくには、適切な運搬、保管、組み立て、据え付け、配線、始動、操作、保守を行ってください。ご使用になる場所は、許容された範囲を必ず守ってください。付属の技術説明書に記載されている指示を遵守してください。

商標

®マークのついた称号はすべてSiemens AGの商標です。本書に記載するその他の称号は商標であり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

免責事項

本書のハードウェアおよびソフトウェアに関する記述と、実際の製品内容との一致については検証済みです。しかしなお、本書の記述が実際の製品内容と異なる可能性もあり、完全な一致が保証されているわけではありません。記載内容については定期的に検証し、訂正が必要な場合は次の版で更新いたします。

まえがき

この操作説明書の目的

この操作説明書には、SIMATIC IPC347Eをコミッショニングおよび操作するために必要なすべての情報が含まれます。

この操作説明書は、次の読者を対象としています。

- 装置をコミッショニングし周辺機器と接続するプログラミング担当者およびテスト担当者。
- アドオンをインストールしたり故障/エラーの分析を実施したりするサービス担当者およびメンテナンス担当者

この操作説明書の有効性

この操作説明書は、SIMATIC IPC347Eのすべてのバージョンで有効です。

マニュアルの更新内容は、Siemens技術サポート (<https://support.industry.siemens.com>)で公開されます。

表記規則

これらの操作説明書では、製品名SIMATIC IPC347Eの代わりに「PC」または「装置」が使用されることがあります。

必要な基礎知識

パーソナルコンピュータおよびMicrosoftオペレーティングシステムの知識が必要です。自動化制御エンジニアリングに関する一般的な知識があることが推奨されています。

情報の位置付け

SIMATIC IPC347Eのマニュアルには、以下のものが含まれます。

- SIMATIC IPC347E、クイックインストールガイド
- SIMATIC IPC347E、製品情報に関する重要な注記
- SIMATIC IPC347E、操作説明書

クイックインストールガイドおよび「Documentation and Drivers」DVDは、製品同梱の付属品ボックスにあります。操作説明書は、「Documentation and Drivers」DVDの一部です。

ソフトウェア取り扱い方法に関する詳細な説明については、該当するマニュアルを参照してください。

履歴

本書の現行バージョン

| 版 | 説明 |
|----------|---|
| 2016年2月 | 第1版 |
| 2017年8月 | 第2版 |
| 2017年10月 | 第3版 |
| 2018年7月 | SATAの選択に起因するWindowsの起動問題に対する対処方法を追加。 |
| 2018年9月 | UL61010に準拠した情報を追加。 |
| 2019年6月 | <ul style="list-style-type: none"> • マザーボードの交換のための、マザーボードに関連する内容を更新。 • Windows 10オペレーティングシステムのインストールに関する情報を追加。 • BIOSの説明を更新。 |

目次

| | | |
|-------|----------------------|----|
| | まえがき | 3 |
| 1 | 概要 | 8 |
| 1.1 | 製品の説明 | 8 |
| 1.2 | 装置の設計 | 10 |
| 1.2.1 | 外部設計 | 10 |
| 1.2.2 | オペレータ制御 | 14 |
| 2 | 安全に関する注意事項 | 17 |
| 2.1 | セキュリティ情報 | 17 |
| 2.2 | 一般的な安全に関する注意事項 | 18 |
| 2.3 | ヘッドフォン | 21 |
| 2.4 | 使用上の注記 | 22 |
| 3 | 装置の設置と接続 | 25 |
| 3.1 | 設置準備 | 25 |
| 3.1.1 | 納品パッケージの確認 | 25 |
| 3.1.2 | 装置の識別データ | 26 |
| 3.2 | 装置の設置 | 29 |
| 3.2.1 | 設置情報 | 29 |
| 3.2.2 | 取り付け場所と位置 | 30 |
| 3.3 | 装置の接続 | 31 |
| 3.3.1 | 接続情報 | 31 |
| 3.3.2 | 機能接地の接続 | 32 |
| 3.3.3 | 電源の接続 | 34 |
| 3.3.4 | ネットワークへの装置の接続 | 36 |
| 3.3.5 | デュアルモニタリング | 36 |
| 4 | 装置のコミッショニング | 37 |
| 4.1 | コミッショニングの必要要件 | 37 |
| 4.2 | 初期コミッショニング | 37 |
| 4.3 | 装置をオフにする | 38 |
| 5 | ハードウェア拡張の設置 | 40 |
| 5.1 | 装置を開く | 40 |
| 5.2 | 拡張カード | 42 |
| 5.2.1 | 拡張カードに関する注意 | 42 |

| | | |
|----------|-------------------------------|-----------|
| 5.2.2 | 拡張カードの設置 | 42 |
| 5.3 | ディスクドライブ | 45 |
| 5.3.1 | ドライブの設置オプション | 45 |
| 5.3.2 | ドライブモジュールの取り外し | 45 |
| 5.3.3 | ドライブまたはハードディスクの取り付け | 46 |
| 5.3.4 | 内蔵ハードディスクの取り外しと取り付け | 48 |
| 6 | 装置の保守 | 49 |
| 6.1 | 修理に関する情報 | 49 |
| 6.2 | リサイクルと廃棄処分 | 50 |
| 6.3 | 保守 | 51 |
| 6.3.1 | 保守間隔 | 51 |
| 6.3.2 | フィルタの交換 | 51 |
| 6.3.3 | ビーPCODE | 52 |
| 6.4 | ハードウェアコンポーネントの取り外しと取り付け | 53 |
| 6.4.1 | 装置ファンの取り外し | 53 |
| 6.4.2 | メモリモジュールの取り付け | 54 |
| 6.4.3 | バックアップ用電池の交換 | 56 |
| 6.4.4 | 電源の取り外し | 57 |
| 6.4.5 | マザーボードの取り外し | 58 |
| 6.4.6 | プロセッサの交換 | 59 |
| 6.5 | ソフトウェアのインストール | 62 |
| 6.5.1 | オペレーティングシステムのインストールソース | 62 |
| 6.5.2 | 納入状態の復元 | 62 |
| 6.5.3 | オペレーティングシステムの再インストール | 65 |
| 6.5.3.1 | Windows 7のインストール | 66 |
| 6.5.4 | ドライバのインストール | 69 |
| 7 | 技術仕様 | 74 |
| 7.1 | 認証および承認 | 74 |
| 7.2 | ガイドラインと宣言 | 77 |
| 7.2.1 | 電磁環境適合性 | 77 |
| 7.3 | 寸法図 | 78 |
| 7.3.1 | 装置の寸法図 | 78 |
| 7.3.2 | 拡張カードを取り付けるための寸法図 | 79 |
| 7.3.3 | 伸縮レールを使用するための寸法図 | 79 |
| 7.4 | 技術データ | 80 |
| 7.4.1 | 一般的な技術仕様 | 80 |
| 7.4.2 | コンポーネントの電源必要条件(最大値) | 86 |
| 7.4.3 | 基本電源 | 87 |
| 7.4.4 | 伸縮レール | 88 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7.4.5 | 電源ケーブル | 88 |
| 7.5 | BIOSの説明 | 89 |
| A | 付録 マザーボード | 90 |
| A.1 | マザーボード全般 | 90 |
| A.2 | ジャンパ | 92 |
| A.3 | 内部コネクタ | 94 |
| A.3.1 | ファンコネクタ | 94 |
| A.3.2 | 前面パネルコネクタ(F_Panel1およびF_Panel2) | 95 |
| A.3.3 | 内蔵USB 2.0コネクタ(USB 2_45およびUSB 2_89) | 96 |
| A.3.4 | 内部RS-232 COMコネクタ(COM3およびCOM4) | 97 |
| A.3.5 | 内部DIOコネクタ(DIO1) | 98 |
| A.3.6 | 内部LPTコネクタ(LPT1 – パラレルポート) | 99 |
| A.3.7 | 内蔵USB 2.0垂直コネクタ(USB2_10) | 100 |
| A.3.8 | ATX電源24ピンコネクタ(EATX_PWR1) | 101 |
| A.3.9 | ATX電源4ピンコネクタ(EATX_PWR2) | 102 |
| A.3.10 | Intel CPUソケット(LGA1) | 102 |
| A.3.11 | DDR3メモリソケット | 102 |
| A.3.12 | SATA 3.0/6.0 Gbpsポートコネクタ(SATA6G_1/ SATA6G_2/ SATA3G_3/ SATA3G_4) | 103 |
| A.3.13 | バッテリーソケット | 103 |
| B | 付録 BIOS | 104 |
| B.1 | BIOS入門 | 104 |
| B.2 | [Main]メニュー | 107 |
| B.3 | [Advanced]メニュー | 109 |
| B.4 | [Chipset]メニュー | 127 |
| B.5 | [Boot]メニュー | 131 |
| B.6 | [Security]メニュー | 134 |
| B.7 | [Save & Exit]メニュー | 137 |
| C | 付録 ATX電源出力コネクタのピン定義 | 139 |
| D | 付録 技術サポート | 140 |
| D.1 | サービスおよびサポート | 140 |
| D.2 | 問題解決 | 141 |
| D.2.1 | 一般情報 | 141 |
| E | 付録 略語リスト | 144 |
| | 用語解説 | 151 |
| | 索引 | 166 |

概要

1.1 製品の説明

SIMATIC

IPC347Eは、19インチラックフォーマットデザイン(4U)の工業用パーソナルコンピュータです。

- 最高Intel Core i5 (第4世代)の強力なプロセッサ
- フィルタマットと加圧換気により、追加の防塵措置が不要
- 堅牢な全金属筐体
- 多様なインターフェース
- ロック可能なフロントカバー
- 伸縮レールへの取り付け可能



SIMATIC IPC347Eの設定例

| | |
|--------|---|
| タイプ | <ul style="list-style-type: none"> • 19インチラック、4 U |
| 取り付け | <ul style="list-style-type: none"> • 水平取り付けに対応 |
| チップセット | <ul style="list-style-type: none"> • Intel® H81 |
| CPUタイプ | <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Pentium® Dual Core™ G3420 (2C/2T、3.2 GHz、3 MBキャッシュ) • Intel® Core™ i5-4570S (4C/4T、2.9 (3.6) GHz、6 MBキャッシュ) |
| メモリ | <ul style="list-style-type: none"> • 2 GB DDR3-1600 • 4 GB DDR3-1600 • 8 GB DDR3-1600 |

| | |
|--|--|
| ハードディスク ドライブ(HDD) またはソリッド ステートドライ ブ(SSD) | 500 GBまたは1 TB HDD、もしくは256 GB SSD |
| ドライブベイ | <ul style="list-style-type: none"> • 1×3.5"スロット • 3×5.25"スロット |
| 光学ドライバ | <ul style="list-style-type: none"> • DVD-R/W • なし |
| オペレーティン グシステム | <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Ultimate (MUI) (英語バージョンはプリインストール済み) 1、64ビット、SP1 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (Long Time Service Branch) 64ビット(MUI) • なし |
| ディスプレイ | 統合グラフィックエンジンサポート、最高1920 × 1200ピクセル |
| 電源 | 100 VAC~240 VAC |
| 拡張スロット | <ul style="list-style-type: none"> • 4 × PCI • 1 × PCIe x 1、Gen2.0 • 1 × PCIe x 8 (1レーン)、Gen2.0 • 1 × PCIe x 16、Gen2.0 |
| インターフェー ス | <ul style="list-style-type: none"> • COM²: 2 × RS232/ RS422/ RS485および2 × RS232 (9ピンヘッダー) • USB (背面パネル):2 × USB 2.0 (500 mA)および2 × USB 3.0 (900 mA) • USB (前面パネル):2 × USB 2.0 (500 mA) • USB (マザーボード上):1 × USB 2.0垂直 (500 mA)および2 × USB 2.0 (500 mA、9ピンヘッダー) • 2 × Ethernet (RJ45、10/100/1000 Mbps) • 1 × VGA • 1 × DVI-D • 2 × PS/2 • オーディオ(ライン入力、ライン出力、マイク) |
| フロントLED | 電源ステータス、ハードディスクステータス |

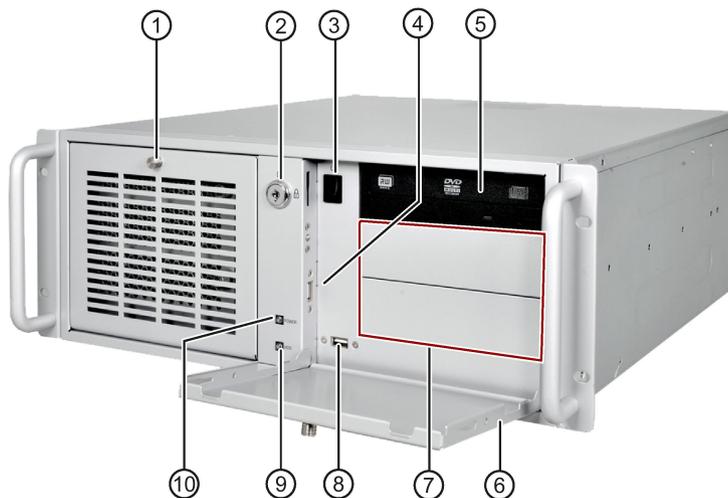
1.2 装置の設計

- 1 MUI:マルチ言語ユーザーインターフェース。さらに多くの言語パッケージはリカバリDVDで利用可能です。ご要望に応じて、それらの言語をインストールすることができます。
- 2 インターフェースの拡張が必要な場合、一般的な技術仕様(ページ 80)のインターフェース設定を参照してください。

1.2 装置の設計

1.2.1 外部設計

正面図

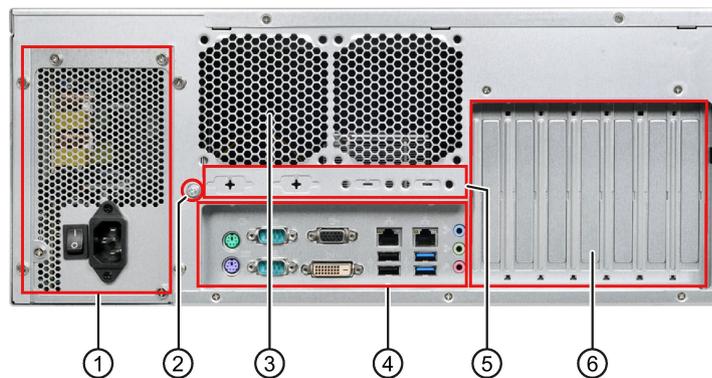


- | | |
|--|--|
| ① 左フロントドア | ⑥ 右フロントドア |
| ② ロック | ⑦ ドライブベイ2 x 5.25インチ |
| ③ オン/オフボタン | ⑧ USB 2.0装置の接続用。USB 1.1互換 ¹ |
| ④ USB 2.0装置の接続用。USB 1.1互換 ¹ | ⑨ HDDステータス表示 |
| ⑤ ドライブベイ | ⑩ 電源ステータス表示 |

- 1 各USBポートは、BIOSで関連するUSBポートを無効または有効にすることで、個別に無効化/有効化することができます。USBポートの無効化/有効化の方法については、[Advanced]メニュー (ページ 109)のUSB設定を参照してください。

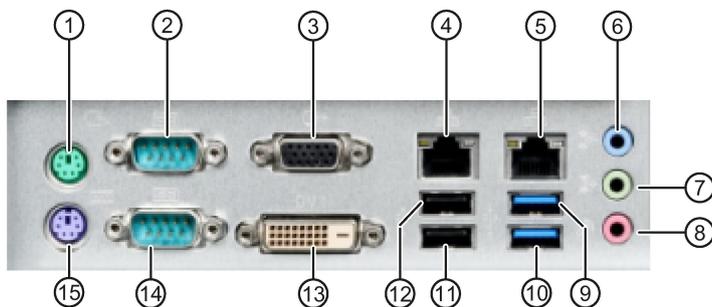
| | ディスプレイ | 意味 | LED | 説明 |
|---|--------|----------------|------|-------------------|
| ⑨ | HDD | ハードディスクアクセスの表示 | オフ | アクセスなし |
| | | | 緑色点滅 | データアクセス中 |
| ⑩ | 電源 | PC動作ステータス表示 | オフ | 休止状態、スイッチオフまたは未接続 |
| | | | 緑色 | PCが稼動中 |
| | | | 緑色点滅 | スタンバイ |

背面図



- ① 電源
- ② 機能接地
- ③ 排気口
- ④ インターフェース
- ⑤ エクステンシブルインターフェース
- ⑥ 拡張スロット:
 - 4 × PCI
 - 1 × PCIe × 1
 - 1 × PCIe x 8 (1レーン)
 - 1 × PCIe x 16

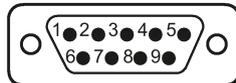
インターフェース



- ① マウスポート PS/2マウス接続用
- ② COMポート1¹ シリアルインターフェース1 (V.24)、9ピンD-subソケット
初期設定:RS-232/RS422/RS485。
- ③ VGA VGAインターフェースを使用するモニタの接続用
- ④ LAN2¹ 10/100/1000Mbps LAN用RJ-45 Ethernetポート。MACアドレスは、「構成部品ラベル」に記載。
- ⑤ LAN1¹ 10/100/1000Mbps LAN用RJ-45 Ethernetポート。MACアドレスは、「構成部品ラベル」に記載。
- ⑥ ライン入力(青) アナログオーディオソース接続用、3.5 mmフォンジャック
- ⑦ ライン出力(緑) アクティブスピーカーまたはハンドセット接続用、3.5 mmフォンジャック
- ⑧ マイク(ピンク) マイク接続用、3.5 mmフォンジャック
- ⑨ USBポート1² USB 3.0装置の接続用。USB 2.0/1.1互換
- ⑩ USBポート2² USB 3.0装置の接続用。USB 2.0/1.1互換
- ⑪ USBポート4² USB 2.0装置の接続用。USB 1.1互換
- ⑫ USBポート3² USB 2.0装置の接続用。USB 1.1互換
- ⑬ DVI-Dポート DVIインターフェースを備えたCRTまたはLCDモニタ接続用
- ⑭ COMポート2² シリアルインターフェース1 (V.24)、9ピンD-subソケット
初期設定:RS-232/RS422/RS485。
- ⑮ キーボードポート PS/2キーボード接続用

- 1 下記のピン割り付けを参照してください。
- 2 各USBポートは、BIOSで関連するUSBポートを無効または有効にすることで、個別に無効化/有効化することができます。USBポートの無効化の方法については、[Advanced]メニュー (ページ 109)のUSB設定を参照してください。

COMポート1および2のピン割り付け



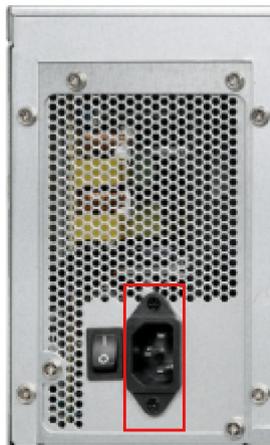
| ピン | RS-232 | RS-422 | RS-485 |
|----|--------|--------|---------------|
| 1 | DCD | 422TX- | 485TX-/485RX- |
| 2 | RXD | 422RX+ | |
| 3 | TXD | 422TX+ | 485TX+/485RX+ |
| 4 | DTR | 422RX- | |
| 5 | GND | GND | GND |
| 6 | DSR | | |
| 7 | RTS | | |
| 8 | CTS | | |
| 9 | RI | | |

LANポートのLEDメッセージ

| 動作リンクLED | | 速度LED | | Activity link LED Speed LED |
|----------|------------|-------|---------------|------------------------------------|
| ステータス | 説明 | ステータス | 説明 | |
| オフ | 確立されたリンクなし | オフ | 10Mbpsのリンク速度 | |
| オレンジ色 | リンク確立 | 赤色 | 100Mbpsのリンク速度 | |
| 点滅 | データ転送中 | 緑色 | 1Gbpsのリンク速度 | |

電源

次の図に、IPC347E電源のコネクタを示します。



1.2.2 オペレータ制御

警告

メイン電源から切り離されたのではない

オン/オフボタンおよびオン/オフスイッチでは、装置は主電源から切り離されません。装置や接続ケーブルが損傷されている場合や装置が不適切に開けられている場合、火災や感電の危険があります。

装置を使用していないときは、必ず電源プラグを取り外してください。絶縁スイッチなどを使用して、追加の措置を講じることで、ネットワークから装置を切り離してください。

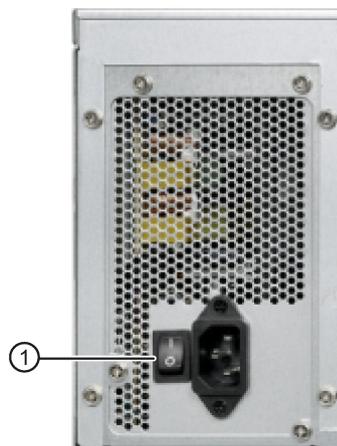
通知

接続解除装置電源は、すぐに動作可能であることに注意してください。

MAINSプラグや機器の電源接続器は、接続解除装置として使用され、接続解除装置は引き続きすぐに動作可能です。

オン/オフスイッチ

以下の図にオン/オフスイッチの位置を示します。



① オン/オフスイッチ

オン/オフボタン

注記

オン/オフボタンは、装置の背面にあるオン/オフスイッチを使用して電源がオンにされたときにのみ有効になります。

注記

PCのスイッチは、「電源故障リカバリ」が有効な場合、電源が回復した後に自動的にオンになります。

BIOSの[電源故障リカバリ]設定に応じて、PCのスイッチが自動的にオンになるか、前面のオン/オフボタンを押す必要があるかが変わります。BIOS設定は、装置の電源電圧が10秒以上失われたときにのみ有効になります。

たとえば停電後など、自動起動が原因で、機械やプラントの動作を危険にさらすことがあります。プラントの設計を行うときは、これを考慮に入れてください。

以下の図に、装置の前面にあるオン/オフボタンの位置を示します。



オン/オフ/リセットボタン①には、3つの機能が
あります。

- PCのスイッチをオンにする。オン/オフボタンを短く一度押します。
- オペレーティングシステムをシャットダウンしてPCのスイッチをオフにする。オン/オフボタンを短く一度押します。¹
- オペレーティングシステムをシャットダウンせずに、PCのスイッチをオフにする。4秒以上押します - ハードウェアリセット。

- ¹ オペレーティングシステムで、この操作をシャットダウン、スリープまたは休止状態に設定することができます。

通知

データの損失

装置がハードウェアリセットを使用して再起動された場合、メインメモリのデータが削除され、ハードディスクドライブ上のデータが失われます。

ハードウェアリセットは、緊急時のみ実行してください。すべての実行中のプログラムを閉じます。ハードウェアリセットを実行する前に、ドライブやI/Oへの読み出しや書き込みアクセスが発生していないことを確認してください。

安全に関する注意事項

2.1 セキュリティ情報

シーメンスは、セキュアな環境下でのプラント、システム、機械およびネットワークの運転をサポートする産業用セキュリティ機能を有する製品およびソリューションを提供します。

プラント、システム、機械およびネットワークをサイバー脅威から守るためには、総体的かつ最新の産業用セキュリティコンセプトを実装し、それを継続的に維持することが必要です。シーメンスの製品とソリューションは、そのようなコンセプトの1要素を形成します。

お客様は、プラント、システム、機械およびネットワークへの不正アクセスを防止する責任があります。システム、機械およびコンポーネントは、企業内ネットワークのみに接続するか、必要な範囲内かつ適切なセキュリティ対策を講じている場合にのみ（例：ファイアウォールやネットワークセグメンテーションの使用など）インターネットに接続することとすべきとシーメンスは考えます。

実装される可能性のある業界のセキュリティ措置に関する追加情報は、ここを参照してください (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

シーメンスの製品とソリューションは、セキュリティをさらに強化するために継続的に開発されています。シーメンスは、利用可能になったらすぐ製品の更新プログラムを適用し、常に最新の製品バージョンを使用することを強くお勧めします。サポートが終了した製品バージョンを使用すること、および最新の更新プログラムを適用しないことで、お客様はサイバー脅威にさらされる危険が増大する可能性があります。

製品の更新プログラムに関する最新情報を得るには、ここから (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>) シーメンス産業セキュリティRSSフィードを購読してください。

2.2 一般的な安全に関する注意事項

主電源からの装置の完全な切り離し



警告

火災と感電のリスク

オン/オフボタンおよびオン/オフスイッチでは、装置は主電源から完全に切り離されません。装置をオン/オフスイッチでオフにする場合は、たとえば装置または接続ケーブルが損傷したり、または装置を不適切に使用した場合に、感電および火災のリスクが残ります。

装置に作業を実施する前、または装置を長期間使用しないときは、以下のように必ず主電源から装置を完全に切り離してください。

- 装置が制御キャビネットに取り付けられていない場合:オペレーティングシステムをシャットダウンし、装置の背面の電源プラグを引き抜きます。
- 装置が制御キャビネットに取り付けられている場合:オペレーティングシステムをシャットダウンし、AC回路ブレーカーを「OFF」に切り替えます。
- 保護導体に装置を正しく接続します。

制御キャビネット上の装置



警告

開いている制御キャビネットには、感電死に至る電圧が存在します。

制御キャビネットを開ける場合、一部の領域またはコンポーネントは、感電死に至る電圧を帯びている場合があります。

これらの領域またはコンポーネントに触れた場合、電気ショックによって死亡する可能性があります。

キャビネットの電源をオフにしてから、キャビネットを開きます。

システムの拡張

通知**装置およびシステム拡張による装置、機械またはプラントへの損傷**

装置およびシステムの拡張は障害を含む場合があります、装置、機械またはプラント全体に影響を及ぼす可能性があります。

装置およびシステムの拡張は、無線干渉抑制に関する安全規則に違反する場合があります。装置またはシステムの拡張を設置または交換し装置が損傷した場合は、保証が無効になります。

以下に注意してください。

- 本装置用に設計された装置またはシステムの拡張のみを設置します。技術サポートチームまたは販売店に連絡して、設置に適する装置およびシステムの拡張を確認してください。
- 技術仕様の電磁環境適合性に関する情報に注意してください。

 **注意****装置の過熱による火災の危険**

拡張カードにより、追加熱が発生します。装置は、過熱したり火災の原因になる可能性があります。

- 拡張カードの安全および設置手順に従ってください。
- 必要に応じて、標準EN 60950-1:2006およびIEC/UL/EN/DIN-EN 60950-1のパラグラフ4.6および4.7.3の必要条件を満たす筐体に、装置を取り付けます。

通知**オープン型装置**

装置がUL61010-2-

201に準拠した産業用制御装置の領域内で使用される場合、装置は「オープン型装置」に分類されます。

オープン型装置は、ユーザーを危険(機械的危険、感電および延焼を含む)から保護する容器内に設置される必要があります。

電池



警告

破裂して有毒物質を放出する恐れがあります

リチウム電池の不適切な取り扱い、電池の爆発の原因になる可能性があります。

リチウム電池の爆発および汚染物質の放出は、深刻な怪我の原因になる可能性があります。破損した電池は、装置の機能を危険にさらします。

リチウム電池を扱う場合は、以下のことに注意してください。

- 使用済みのバッテリーを適切な時期に交換してください。
- リチウム電池は、製造元によって推奨されているタイプの電池とのみ交換してください。詳細については、操作説明書の「予備電池の交換 (ページ 56)」のセクションを参照してください。
- 製品保守の要件については、Siemensの技術サポート (ページ 140)にお問い合わせください。
- リチウム電池を火に投げ込まないでください。電池本体へのハンダ付け、再充電、分解、短絡、逆極性、100°C以上の加熱を行わないでください。直射日光、湿気、結露から保護してください。

高周波放射

通知

意図しない動作状況

携帯電話からなどの高周波放射は、装置の機能に干渉したり、誤動作の原因となる場合があります。その結果として人身傷害や物的損傷が発生することがあります。

高周波放射の回避:

- 装置の環境から放射源を取り除きます。
- 放射している装置をオフにします。
- 放射している装置の出力を減少させます。
- 技術仕様の電磁環境適合性に関する情報に注意してください。

ESD指令

静電気に敏感な装置には、適切なシンボルでラベル付けすることができます。

**通知****静電放電により破損する恐れのある部品(ESD)**

静電気に敏感なコンポーネントに触れる場合、人間が知覚できる電圧よりずっと低い電圧によって、そのコンポーネントが破損する可能性があります。

静電放電によって破損する可能性のあるコンポーネントで作業する場合は、技術仕様のESD指令に従ってください。

2.3 ヘッドフォン

 **注意****過剰な音圧による聴力低下**

ボリュームおよびイコライザの設定により、ヘッドフォンの音圧を増加できます。オペレーティングシステム、イコライザソフトウェア、ファームウェアおよびドライバなどのメーカーが述べていない他の要因も、音圧に影響することがあります。

ヘッドフォンからの音圧が過剰な場合は、聴力が低下し、聴力を失うことすらあります。

ヘッドフォンをつける前にボリュームコントロールとイコライザを最小値に設定してください。常にボリュームコントロールの設定を確認してください。必ずメーカーの承認を受けたヘッドフォンおよびソフトウェアだけを使用してください。

| |
|---|
|  注意 |
| <p>無許可の人物によるアクセスからの保護</p> <p>無許可のユーザーが本装置を不正に操作して、装置を再起動することでログインをバイパスすることがあります。</p> <p>無許可の人物によるオペレータアクションにより動作の信頼性が損なわれます。</p> <p>次の注意に従ってください。</p> <ul style="list-style-type: none">• 前面パネルのカバーをロックします。• オン/オフボタン(電源ボタン)のあるキーボードを使用しないでください。• 本装置にオン/オフボタンがある場合は、オン/オフボタンの機能のパラメータをWindowsでの要件に合わせて割り付けてください。この設定は、「電源オプション」メニューにあります。 |

2.4 使用上の注記

未確認プラント運営の場合に起こりうる機能制限

本装置は、技術標準に基づいて試験され認証されています。まれに、プラント運営中に機能制限が発生することがあります。

機能制限を回避するには、プラントの正常な動作を検証する必要があります。

通知

ラック取り付けの注意事項

- A) 高い位置で操作する環境 - 密封された、または複数ユニットのラックに設置する場合、ラック環境の操作周囲温度が部屋の周囲温度よりも高い場合があります。したがって、製造元により指定されている最大の周囲温度(Tma) に準拠している環境に、機器を設置するように考慮する必要があります。
- B) エアフローの減少 - ラックに機器を設置する場合、機器の安全な操作のために必要なエアフローの分量に従う必要があります。
- C) 機械負荷 - ラックに機器を設置する場合、均一でない機械負荷のために危険が引き起こされないようにする必要があります。
- D) 回路の過負荷 - 電源回路への機器の接続について、および回路の過負荷が過電流保護と電源配線に与える可能性がある影響について考慮する必要があります。この懸念事項に対処する際には、機器銘板の定格値を適切に考慮する必要があります。
- E) 信頼性のある接地 - ラック取り付け機器では、信頼性のある接地を維持する必要があります。分岐回線への直接接続(例、電源タップの使用)以外に、電源接続に特に注意する必要があります。

| |
|--|
|  注意 |
| 周辺環境 周辺環境が装置に適していない場合は、装置に障害が発生したり、装置が損傷したりする可能性があります。 以下に注意してください。 <ul style="list-style-type: none">• 携帯電話、Wi-FiまたはBluetooth装置など、ワイヤレス通信装置の近くで動作されると、本装置が誤動作を起こすことがあります。• MAINSプラグや装置の電源接続器は、接続解除装置として使用され、接続解除装置は引き続きすぐに動作可能です。• 装置は閉め切った室内でのみ操作してください。これに従わなければ、保証が無効になります。• 装置の上にはどんな物も置かないでください。• 火災や感電の危険を低減するため、本装置を雨や湿気にさらさないでください。• 装置に液体を垂らしたりかけたりしないでください。花瓶などの液体の入ったものを装置の上に置かないでください。• 装置は、技術仕様で指定された周辺環境に従ってのみ操作してください。• 装置を直射日光や強い光が当たる位置に置かないでください。• 清浄な空気を供給するなどの追加の措置をとることなく、酸性の蒸気やガスにより発生する過酷な操作条件の場所で、装置を使用することはできません。• 装置を埃、湿気、熱から保護してください。• 装置の設置時には、許容設置位置に準拠します。• 装置の通気口はカバーしないでください。 |

| |
|---|
|  警告 |
| アース接続なしで電源接続を使用するときの感電の危険 適切なアース接続なしで電源ケーブルを使用すると、感電のために怪我や死亡事故が発生することがあります。電源ケーブルは、IPC347Eには付属していません。使用するケーブルが適切なアース接続を提供していることを確認してください。 シーメンスの電源ケーブルを使用することを強くお勧めします。 |

注記
追加の保護対策を使用しない工業環境での使用
この装置は、IEC 60721-3-3に従って、通常の工業環境で使用するために設計されました。

装置の設置と接続

3.1 設置準備

3.1.1 納品パッケージの確認

手順

1. 納品時に、明らかな輸送中の損傷がないか、梱包の中身をチェックしてください。
2. 輸送による損傷があった場合、担当している運送会社に返送してください。直ちに輸送中の損傷状況を搬送者に確認させてください。
3. 取り付け場所で装置の梱包を解いてください。
4. 再度ユニットを運搬する必要が生じたときのために、元の梱包材を保管しておいてください。

通知

輸送および保管時の装置の損傷

装置が梱包されずに輸送または保管された場合、衝撃、振動、圧力、および湿気が、保護されていない装置に影響を及ぼした可能性があります。損傷した梱包は、周囲条件によって装置がすでに影響を受けている可能性があることを示しています。

装置が破損されている可能性があります。

元の梱包材を捨てないでください。装置を輸送したり保管したりする必要があるときは、装置を梱包してください。

5. 梱包の中身と注文した付属品について確認します。すべて揃っており、損傷がないことを確認してください。

3.1 設置準備

- 梱包の中身が不完全な場合、破損している場合、または注文内容と合っていない場合は、製品を納入した当社のサービス部門か販売代理店に直ちに連絡してください。

| |
|--|
|  警告 |
| 破損した装置が原因の電氣的衝撃および火災の危険 破損した装置は、危険な電圧にさらされ、機械またはプラントで火災を引き起こす可能性があります。破損した装置は、予測できない特性を持ち、予測できない状態になっています。 死亡または重傷の恐れがあります。 損傷した装置をうっかり設置したり、作動させたりしないでください。 |
| 通知 |
| 結露による損傷 装置が輸送中に低温または極端な温度変動にさらされる場合(たとえば寒い気候)、装置の表面または内部に結露することがあります。 湿気は、短絡や装置の損傷をもたらすことがあります。 装置の破損を防止するため、次の規則に従ってください。 結露が発生した場合、12時間程度待つか、装置が完全に乾いてからオンにします。 |

- 同封のマニュアルは安全な場所に保管してください。初めて装置をコミッショニングする際や後の作業で他の問題を特定するためにこのマニュアルが必要になります。
- 装置の識別データを記録します。

3.1.2 装置の識別データ

装置は、修理が必要だったり、紛失した場合は、この識別データを使用して一意に識別することができます。

次の図に例を示します。装置のデータは、これらの例のデータとは異なる場合があります。

銘板

銘板は、SIMATIC IPC347Eの前面パネルの内側にあります。

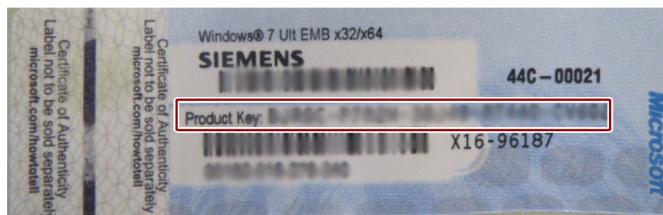
SIMATIC IPC347Eの銘板を下記に示します。

| 識別データ | 場所 | |
|--------------------|----|---|
| 注文番号 | ① |  |
| シリアル番号 | ② | |
| 製品バージョン | ③ | |
| 製造物責任に関する統一シーメンス住所 | ④ | |

COAラベル

COAラベル(Certificate of

Authenticity)は、事前にインストールされたWindowsオペレーティングシステムと一緒にのみ提供されず。フロントドアを開いて、COAラベルを確認します。



3.1 設置準備

構成部品ラベル

構成部分ラベルは、フロントドアの内側にあります。

| 識別データ | 場所 | |
|---------------------------|--|--|
| Ethernetアドレス1、 MACアドレス | ⑤ | SIMATIC IPC347E Order No.: 6AG4-012-1... Serial No.: SVP... ... GB DDR3 GB HDD CPUDVD+/-RW PS 110/230 V AC Windows 7 Ultimate MUI,64bit without extension(hardware) Onboard MAC-Adresses: Ethernet LAN 1: XX:XX:XX:XX:XX:XX Ethernet LAN 2: XX:XX:XX:XX:XX:XX |
| Ethernetアドレス2、 MACアドレス | ⑥ 通常は、⑥=⑤+1。たとえば、 MACアドレス1がC0-D9-62-10- D0-A5の場合、 MACアドレス2はC0-D9-62-10- D0-A6となります。 | |

⑤ Service & Support
 //www.siemens.com/asis

手順

| 識別日 | ソース | 値 |
|---------------------------|-------------------------|---------------|
| 注文番号 | 銘板 | 6AG4012-1 ... |
| シリアル番号 | 銘板 | s XXX 1234... |
| 製造バージョン | 銘板 | FS |
| Microsoft Windowsのプロダクトキー | COAラベル | |
| Ethernetアドレス1、MACアドレス | BIOS Setup > [Main]メニュー | ⑤ |
| Ethernetアドレス2、MACアドレス | または 構成部品ラベル | ⑥ |

- 上記の表で、注文番号、シリアル番号および製造バージョンをコピーします。
- Windowsの「Product Key」を表にコピーします。
- 構成部品ラベルから表にEthernetアドレスをコピーします。

Ethernetアドレスは、BIOS Setup (F2キー)の[Main] > [System Information]の下にある、[LAN 1 MAC]および[LAN 2 MAC]エントリで確認することもできます。

3.2 装置の設置

3.2.1 設置情報

通知

火災のリスク

承認されていない据え付け位置に装置を設置した場合、または周囲条件に従わない場合、装置が過熱する可能性があります。低電圧指令への準拠が無効になります。

装置の過熱は、火災の原因になる可能性があります。装置の適切な機能は保証されません。

装置を取り付ける前に、次の設置に関する一般情報に注意してください。

注記

この装置が製造元によって指定されていない方法で使用された場合、装置によって提供されている保護が損なわれる可能性があります。

- この装置は屋内使用専用として承認されています。
- 装置がUL61010-2-201に準拠した産業用制御装置の領域内で使用される場合、装置は「オープン型装置」に分類されます。
オープン型装置は、ユーザーを危険(機械的危険、感電および延焼を含む)から保護する容器内に設置される必要があります。
- 装置を記載されている許容据え付け位置の1つに取り付けます。
- 制御キャビネットの設置の場合、各国固有の規則を順守します。
- 空気循環および熱輸送のために、スイッチギヤキャビネットには適切な容積を提供してください。装置とスイッチギヤキャビネットの間は最低10 cmを確保してください。
- 装置の通気口はカバーしないでください。
- 吸気開口部の前5 cmの位置で測定された最高吸気温度が40°Cを超過しないことを確認してください。最高吸気温度は、閉鎖式スイッチギヤキャビネットの寸法決定の際には特に注意する必要があります。
- 排気端の装置と筐体間の最小距離は10 cmです。
- 落下などによる危険が発生しない方法で装置を設置してください。
- 装置のすべての外部回路はSELV回路である必要があります。

3.2.2 取り付け場所と位置

オプションの取り付け位置

本装置は、コントロールデスクおよび19インチラックシステムに水平に設置できます。

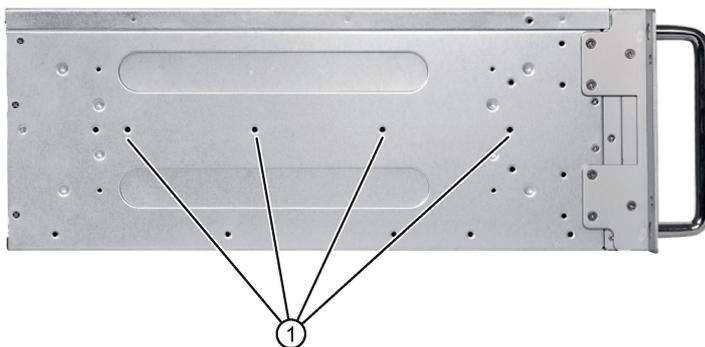
可能な取り付け位置

したがって、次のように装置を取り付けることができます。

- マウントブラケットを使用した取り付け(水平)
- 装置ベースへの取り付け(水平)
- 伸縮レールへの取り付け

取り付けに伸縮レールを使用するときは、本装置はキャビネットまたはラックから完全に引き出すことができます。伸縮レールに関する詳細情報については、セクション「伸縮レールの技術仕様 (ページ 88)」および「伸縮レールの寸法図 (ページ 79)」を参照してください。

下記の図に、アングルブラケットまたは伸縮レールのための取り付け穴の位置を示します。



- ① KING SLIDE WORKS CO., LTD会社製の3A68-508 R&L伸縮レールまたは他の伸縮レール用のねじ山穴は、寸法上および技術上の要件に合致しています。

| |
|--|
|  注意 |
| <p>短絡と感電の危険</p> <p>小型部品や水が装置背面の穴から装置内に落ちて入り込む可能性があります。</p> <p>装置のリアカバーは、取り付け後、地面に対して垂直になります。装置の上には液体の入ったどんな物も置かないでください。</p> |

| |
|--|
|  注意 |
| <p>怪我の危険</p> <p>本装置は前面パネルの19インチブラケットだけで取り付けるには重すぎます。</p> <p>本装置が落下して、周囲の人が怪我をして装置が損傷する恐れがあります。</p> <p>追加の措置を使用して装置の安全を確保します。伸縮レールの取り付けネジは、装置に5 mm以上突き出ることできません。</p> |

3.3 装置の接続

3.3.1 接続情報

| |
|--|
|  警告 |
| <p>完全絶縁</p> <p>オン/オフスイッチでは、装置は主電源から切り離されません。</p> <p>装置や接続ケーブルが損傷されている場合、火災の危険があります。装置が不適切に開けられている場合、感電の危険があります。</p> <p>次のように、電源から装置の接続を切り離します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 装置を使用していないときは、必ず電源プラグを取り外してください。電源プラグには、自由にアクセスできる必要があります。 • キャビネットの取り付けの場合は、中央の絶縁スイッチを使用します。 • 特に電源プラグが電源プラグロックによって保護されている場合は、装置のソケットや建物設置の安全ソケットに自由にアクセスできること、およびそれが装置にできるだけ近い場所にあることを必ず確認します。 |

| |
|--|
|  警告 |
| <p>落雷の危険</p> <p>落雷がメインケーブルおよびデータ伝送ケーブルに入り、人が感電する場合があります。</p> <p>落雷は、死亡、重傷、および火傷の原因になる可能性があります。</p> <p>以下の予防策を講じる必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雷雨が近づいているときは、電源プラグを引き抜いてください。 • 雷が鳴っている間は、メインケーブルおよびデータ伝送ケーブルに触らないでください。 • 電気ケーブル、配電器、システムなどから十分な距離を保ってください。 |

| |
|---|
| 通知 |
| <p>回生フィードバックによる損傷</p> <p>接続または設置されたコンポーネントによる対地電圧の回生フィードバックが装置を破損します。</p> <p>接続または内蔵されたI/Os、たとえばUSBドライブでは、装置に電圧を提供することができません。回生フィードバックは、通常許可されません。</p> |

| |
|--|
|  警告 |
| <p>アース接続なしで電源接続を使用するときの感電の危険</p> <p>適切なアース接続なしで電源ケーブルを使用すると、感電のために怪我や死亡事故が発生することがあります。電源ケーブルは、IPC347Eには付属していません。使用するケーブルが適切なアース接続を提供していることを確認してください。</p> <p>シーメンスの電源ケーブルを使用することを強くお勧めします。</p> |

3.3.2 機能接地の接続

接続されている機能接地は、金属筐体からの電荷を放電します。

さらに、機能接地は、外部電源ケーブル、信号ケーブルまたはI/Oモジュールから接地までのケーブルによって生成される干渉電流の放電も向上します。

機能接地の接続には、以下のシンボルがラベル付けされます。



注記

機能接地は、危険な帯電部分には接続できません。

警告**感電と火災のリスク**

不具合のある装置には高電圧が発生している場合があります、これにより火災が発生したり、触れることによって感電したりする可能性があります。死亡事故や重大な対人事故の原因となることがあります。

- 使用を開始する前に、機能接地に装置を正しく接続します。
- 装置の機能接地端子は、装置が取り付けられている制御キャビネットまたはシステムの機能接地に接続される必要があります。
- 機能接地なしでは装置を絶対に操作しないでください。
- 装置に不具合がある場合、直ちに使用を停止し、不具合あることを示すラベルを付けます。

必要条件

- PH2スクリュードライバ

手順

1. 識別された機能接地接続部を、装置が取り付けられている制御キャビネットの保護導体に接続します。

機能接地の最小断面積は2.5 mm²です。

3.3.3 電源の接続

装置接続前の注記

| |
|--|
|  警告 |
| 不適切な電源システム上で操作するときの怪我や物的損傷 装置を不安定な電源に接続する場合、高すぎるまたは低すぎる電圧や電流が装置に印加されます。 作業者の怪我、誤作動または装置の損傷を招くことがあります。 電源システムに関する次の情報に留意してください。 |
| <ul style="list-style-type: none">• 装置の許可されている公称電圧が、地域の主電圧に対応している必要があります。• 接地されていないネットワークまたはインピーダンス接地されているネットワーク (ITネットワーク) で装置を作動させないでください。• 接地されている電源ネットワークでのみ装置を作動させてください (IEC 60364-1に準拠したTNネットワーク)。 |

国固有の情報

電源ケーブルは、装置が設置される国の安全規則に準拠していなければならない、それぞれの場合に必要なマークを表示していなければなりません。

この装置には安全試験済みの電源コードが装備されている必要があります、耐震性のある接地電源コンセントにのみ接続可能です。以下の機能を備えた柔軟なケーブルを使用します。

アメリカおよびカナダの230 V電源電圧

- 3つの導体のあるSJTタイプ
- コネクタはNEMA 5-15に準拠している必要があります。
- 導体の断面積 ≤ 18 AWG
- ケーブル長 ≤ 4.5 m

アメリカおよびカナダの120 V電源電圧

- 3つの導体のあるSJTタイプ
- コネクタはNEMA 5-15に準拠している必要があります。

- 導体の断面積 ≤ 18 AWG
- ケーブル長 ≤ 4.5 m

電源電圧240 V

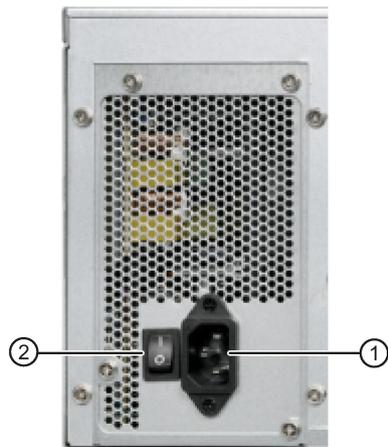
- 3つの導体のあるSJTタイプ
- 導体の断面積 ≤ 18 AWG
- ケーブル長 ≤ 4.5 m

電源電圧100 V

- 3つの導体のあるSJTタイプ
- 導体の断面積 ≤ 18 AWG
- ケーブル長 ≤ 4.5 m

電源電圧220 V

- 3つの導体のあるRVVタイプ
- 導体の断面積 ≤ 18 AWG
- ケーブル長 ≤ 4.5 m

電源の接続

1. オン/オフスイッチ②が「0」位置(オフ)にあることを確認してください。
電源ケーブルのプラグを差し込むときに装置が誤って起動するのを防ぐため、スイッチ②を「0」位置にします。
2. 電源ケーブルをソケット①に接続します。
3. 電源ケーブルを電気ソケットに挿入します。
4. オン/オフスイッチ②で装置をオンにします。

3.3 装置の接続

3.3.4 ネットワークへの装置の接続

以下のオプションは、既存または計画中のシステム環境/ネットワークへの装置の統合に使用することができます。

Ethernet

Wake on LANおよびリモートブートはサポートされています。

自動化装置(SIMATIC S7等)との通信やデータ交換用に、統合Ethernetインターフェース(10/100/1000 Mbps)を使用することができます。

SIMATIC S7を使用して通信するには、「SOFTNET S7」ソフトウェアパッケージが必要です。

PROFINET

PROFINET は、以下を介して操作できます。

- 標準Ethernetインターフェース(RT)

SIMATIC NET

このソフトウェアパッケージを使用すると、フィールドアンドコントロールレベルの革新的ネットワークを作成、操作、および構成することができます。SIMATIC NETに関する情報については、SIMATIC NETのマニュアル集CDを参照できます。ソフトウェアパッケージとマニュアルは、納入範囲には含まれていません。

追加情報

追加情報については、次のリンクを参照してください。

Siemens集中サポート (<https://support.industry.siemens.com>)

3.3.5 デュアルモニタリング

VGAおよびDVI-Dケーブルを使用する最大2台のモニタで作業することができます。

拡張モニタの出力は、メインモニタおよびメインモニタの拡張デスクトップと同一にすることができます。ウィンドウ画面およびディスプレイ設定で設定することができます。

。

装置のコミッショニング

4.1 コミッショニングの必要要件

コミッショニングを開始する前に、次の準備作業を完了していることを確認してください。

- 周辺機器、キーボード、マウスおよびモニタが接続されている。
- 電源が接続されている。

注記

本装置はオペレーティングシステムなしで提供されることがあります。以降のセクションでオペレーティングシステムを使用したコミッショニングについて説明しています。

4.2 初期コミッショニング

オペレーティングシステムが事前にインストールされている構成の場合、初回起動後に、オペレーティングシステムが自動的に装置でセットアップされます。この章のコミッショニング手順は、オペレーティングシステムを使用するIPCのみに適用されます。

オペレーティングシステムが事前にインストールされていない構成の場合、初めてオペレーティングシステムをインストールするためにオペレーティングシステムプロバイダに問い合わせてください。

通知

インストール エラー

BIOS

Setupのデフォルト値を変更したり、インストール中に装置の電源をオフにしたりすると、インストールが中断され、オペレーティングシステムが正しくインストールされません。装置の操作安全とプラントが危険にさらされます。

すべてのインストールプロセス中にわたって、装置をスイッチオフしないでください。BIOS Setupでデフォルト値を変更しないでください。

4.3 装置をオフにする

手順

1. オン/オフボタンを押します。
緑色のPOWERLEDが点灯します。モジュールは自己テストを実行します。
2. 画面の指示に従います。
<ESC>または<DELETE>を押して、セットアップに入ります。
3. 地域と言語の設定を行います。
システム言語を国際的な言語にする場合は、英語を選択します。後で地域と言語の設定を変更することができます。

注記

オペレーティングシステムをセットアップすると、装置が再起動することがあります。

結果

オペレーティングシステムのインターフェースは、装置をオンにしてスタートアップルーチンの後に毎回表示されます。

4.3 装置をオフにする

オペレーティングシステムのシャットダウン

Windowsオペレーティングシステムの場合:

- [スタート]>[シャットダウン]を選択します。
または
- オン/オフボタンを軽く押します(電源オプションで異なる設定をしていない場合)。
ボタンの位置の詳細については、セクション「オペレータ制御 (ページ 14)」を参照してください。

Windowsオペレーティングシステム以外の場合:

- オン/オフボタンを軽く押します。

オペレーティングシステムがシャットダウンされます。「POWER」LEDが消灯します。装置はオフになりますが、主電源から完全に接続解除されていません。

主電源からの装置の完全な切り離し

**警告****火災と感電のリスク**

オン/オフボタンおよびオン/オフスイッチでは、装置は主電源から完全に切り離されません。装置をオン/オフスイッチでオフにする場合は、たとえば装置または接続ケーブルが損傷したり、または装置を不適切に使用した場合に、感電および火災のリスクが残ります。

装置に作業を実施する前、または装置を長期間使用しない時は、以下のように必ず主電源から装置を完全に切り離してください。

装置が制御キャビネットに取り付けられていない場合:

- オペレーティングシステムをシャットダウンし、装置の背面の電源プラグを引き抜きます。

装置が制御キャビネットに取り付けられている場合:

- オペレーティングシステムをシャットダウンし、AC回路ブレーカーを「OFF」に切り替えます。

装置はオフになり、主電源から完全に接続解除されます。トリクル電流は流れません。

ハードウェアリセット

オペレーティングシステムがキーボードやマウスからの入力にもはや反応しなくなった時は、本装置をオフにするためにハードウェアリセットを実行できます。この場合は、オペレーティングシステムは安全にシャットダウンされません。

通知**データ損失のリスク**

ハードウェアリセット時は、本装置は再起動されます。メインメモリ内のデータは削除されることがあります。ドライブの中のデータが失われることがあります。装置が破損することがあります。

ハードウェアリセットは、緊急時のみ実行してください。

すべてのオペレーティングシステムについて:

- オン/オフボタンを4秒以上押します。

ハードウェア拡張の設置

5.1 装置を開く

通知

不適切な拡張の設置が原因の誤作動および感電

不適切な拡張の設置によって、動作の信頼性が失われ、装置が損傷されます。怪我やプラント損傷の原因となります。以下の予防策を講じる必要があります。

- 装置を開ける前に必ず電源プラグを外してください。
- 修理が終わるごとに装置を閉めます。

注意

静電気に敏感な装置(ESD)

装置には、静電気によって破損する可能性のある電子部品が内蔵されています。これは、機械やプラントの故障や損傷が生じるおそれがあります。

このため、装置のドア、装置のカバー、またはケースカバーを開くなど装置を開くときでさえ、必ず予防手段をとる必要があります。

責任の制限

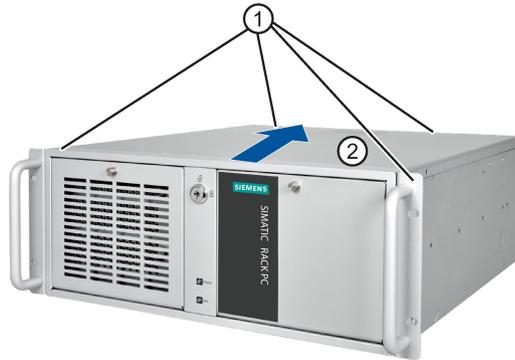
すべての技術仕様および認可は、Siemens社から発売された拡張ユニットに限って適用されます。我々は、サードパーティ製の装置または構成部品の使用によって生じた機能の制限について責任を負うものではありません。

構成部品のインストール説明書に従ってください。本装置のUL規格の認定は、UL認定部品を意図された目的(「適合条件」)を順守して使用した場合のみ適用されます。

必要条件

- 装置の電源が切断されていること。
- 接続ケーブルがすべて抜かれていること。
- PH2スクリュードライバ

手順



1. 固定ネジ①を取り外します。
2. 図示されている方向にカバーを動かします。



3. 背面からカバーを持ち上げて、取り外します。

5.2 拡張カード

5.2.1 拡張カードに関する注意

注記

拡張カード仕様

本装置は、PCI仕様2.3 (32-bit; 33 MHz, Rev. 2.3)およびPCIe仕様2.0に準拠するモジュールと一緒に使用されるように設計されています。カードの寸法は、指定された寸法を超過することはできません。カードの高さが指定された寸法よりも大きい場合、接触の問題、誤作動および組み立ての困難などをもたらすことがあります。

許可される拡張カードの寸法は、セクション「拡張カードを取り付けるための寸法図 (ページ 79)」で規定されています。

注記

PCIカードは、5 Vおよび汎用ボードに制限されます。モジュールの合計電力消費が合計で75 Wを超えることは許可されていません。

5.2.2 拡張カードの設置

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- 装置が開いていること。

手順

1. 固定ネジを取り外し、カードホルダを取り外します。



2. 拡張カードのためのスロットのロットブラケットを取り外します。



3. 拡張カードをスロットに挿入します。



4. 拡張カードを指定されたネジで固定します。
5. ネジ①を緩めてブラケットを外し、それ②を拡張カードの上に配置します。



6. ブラケットを固定します。
7. 装置を閉めます。

5.3 ディスクドライブ

5.3.1 ドライブの設置オプション

ドライブモジュールは水平スロットです。DVD-ROM、DVDバーナーおよびHDD (5.25 - 3.5インチ変換器を使用)は、このスロットに取り付けることが可能です。



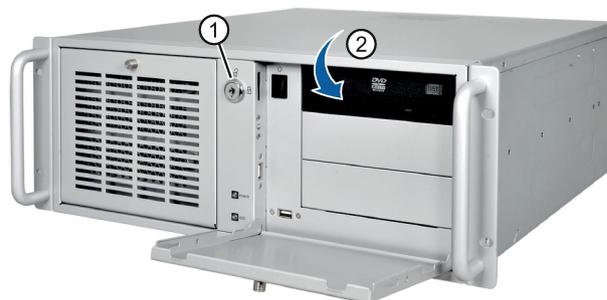
5.3.2 ドライブモジュールの取り外し

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- PH2スクリュードライバ

手順

1. フロントドアをロック解除し、右フロントドアを開きます。



2. トップカバーを取り外します。
3. 電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。

4. 強調表示されているネジを取り外します。

4つ目のネジは右ハンドルの背後にあります。



5. ドライブケースを装置から完全に引き上げます。

5.3.3 ドライブまたはハードディスクの取り付け

必要条件

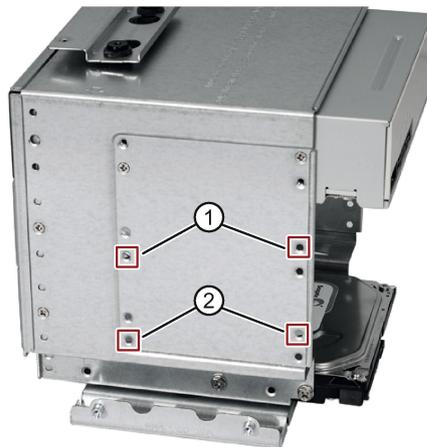
- ドライブキャリアが取り外されていること。
- PH2スクリュードライバ

手順

1. 3.5インチドライブまたはハードディスクを取り付ける場合、ドライブ用に2つの取り付けブラケットまたは3.5インチ/5.25インチ取り付けラックを取り付けます。
2. 固定ネジを取り外し、拡張ドライブのカバープレートを取り外します。



3. ドライブを、4本のネジを使用してスロット①または②に固定します。
スロットの右側に取り付けられるネジは、下記の図では強調表示されています。



4. ドライバパッケージを再び取り付けます。
5. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブに接続します。

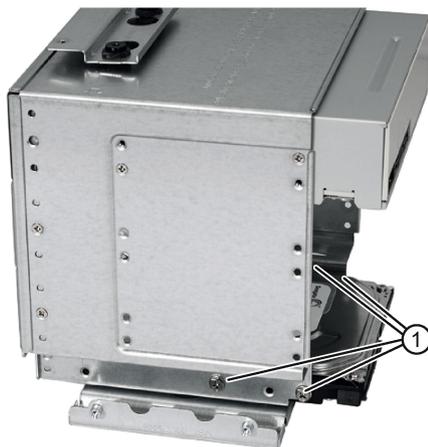
5.3.4 内蔵ハードディスクの取り外しと取り付け

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- 装置が開いた状態であること。
- ドライブベイがシャーシから外されていること。

ハードディスクドライブの取り外し手順

ドライブベイプレートの4本のネジ①を緩めて、ドライブをドライブベイから取り外します。



ハードディスクドライブの取り付け手順

ドライブをドライブベイプレートに差し込み、4本のネジ①を使用してドライブを固定します。

装置の保守

6.1 修理に関する情報

修理を行う

有資格者のみが、装置の修理を許可されています。

警告

装置を未許可で開けたり不適切な修理を行うと、装置を破損したりユーザーを危険にさらす恐れがあります。

- 装置を開ける前に必ず電源プラグを外してください。
- システムの拡張には、この装置用に設計された拡張装置のみを設置します。その他の拡張デバイスをインストールすると、装置を破損したり、RF抑制に関する安全要件や規則に違反する可能性があります。技術サポートチームまたはPCの購入店の販売チームに連絡して、どのシステム拡張装置が設置できるかを確認してください。

通知

装置の損傷のリスク。

システム拡張を取り付けたり交換したりして装置を破損した場合は、保証が無効になります。

注意

マザーボードの損傷のリスク。

不適切なBIOS更新を行うと、回復不能な損傷をマザーボードに与えることがあります。

BIOSを更新する必要があるときは、シーメンスからの正規のツールのみを使用し、ガイドラインに従います。正規のものではないツールを使用してBIOSを更新してマザーボードを損傷した場合、保証は無効になります。

| |
|--|
|  注意 |
| <p>接触によるESDへの損傷</p> <p>静電気に敏感な装置(ESD)は、人間が知覚できる電圧よりもさらに低い電圧によって、破損する可能性があります。静電エネルギーを放電せずに、コンポーネントまたはモジュールの電氣的接続に触れた場合、このような電圧が生じる場合があります。</p> <p>過電圧によるモジュールへの損傷が直ちに検出されず、長い期間の後で明らかになることがしばしばあります。結果は計り知れず、その範囲は予測不可能な故障から機械またはシステムの障害全体に及びます。</p> <p>ESDに敏感なモジュールを取り扱うときは、下記のガイドラインに厳密に従います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ESDに敏感なモジュールの取り付けまたは取り外しの前に、電源を切断します。 ● 適切な接地をするように注意します。 <ul style="list-style-type: none"> – 静電気に敏感な装置を処理している場合は、作業中、使用されているワークステーションと装置、ツール、および梱包が適切に接地されていることを確認します。この方法で、静電気の放電を避けます。 ● 直接の接触の回避 <ul style="list-style-type: none"> – 一般的に、避けられない保守作業の場合を除き、静電気に敏感な装置には触れないでください。 – コネクタピンまたはコンダクタパスに触れないように、モジュールはエッジに留めます。これにより、放電エネルギーが静電気に敏感なコンポーネントに達して破損させることを防止できます。 – モジュールで計測する前に、自身の静電気を放電します。これは、接地した金属部分に触れて行います。常に接地された測定器を使用します。 |

ツール

装置を開くためのツールです。セクション「装置を開く (ページ 40)」を参照してください。以下のツールを使用して、装置での修理を行うことができます。

- PH2スクリュードライバ(保護導体接続および筐体用)

6.2 リサイクルと廃棄処分

汚染が低レベルに抑制されていることにより、これらの操作説明書で説明する装置はリサイクルできます。環境的に許容されるリサイクルや旧型機の処分については、承認された電子廃棄物処理センターにお問合せください。

6.3 保守

6.3.1 保守間隔

高いシステム可用性を維持するには、下の表に示された交換間隔に従って、消耗しやすいPCコンポーネントを予防的に交換することをお勧めします。

| コンポーネント | 交換周期: |
|---------------|-------------------------|
| ハードディスクドライブ | 3年 |
| CMOSバックアップ用電池 | 5年 |
| ファン | 3年 |
| フィルタマット | 汚れの程度によります ¹ |

¹ フィルタは、清掃後に再度使用できます。

6.3.2 フィルタの交換

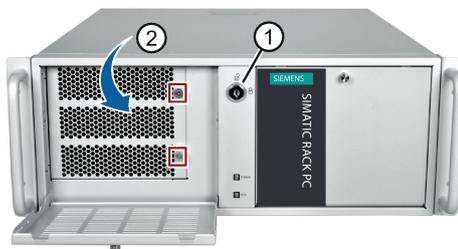
必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- フィルタマット

6.3 保守

手順

1. キーを使用してフロントカバーをロック解除します。
2. ハンドルを矢印方向に引いて左フロントドアを開きます。
3. マークされたネジを緩めて外します。
4. マークされたネジを引いて、ファンブラケットを開きます。



5. フィルタを矢印方向に取り外します。



6. 新しいフィルタを取り付けるのと逆の順序で、フィルタの取り外し手順に従います。

6.3.3 ビープコード

ビープコード

| ビープ | 説明 |
|---------|----------|
| 短いビープ1回 | 正常に電源オン |
| 短いビープ4回 | メモリエラー |
| 短いビープ5回 | キーボードエラー |

6.4 ハードウェアコンポーネントの取り外しと取り付け

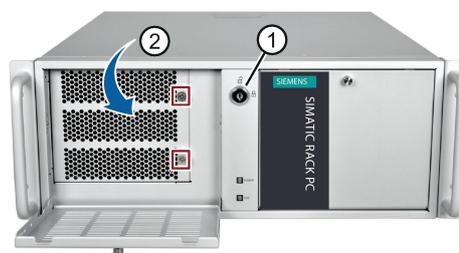
6.4.1 装置ファンの取り外し

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- 前面パネルカバーが開いていること。
- PH2スクリュードライバ
- ファンのタイプが同じであること。

手順 - ファンの取り外し

1. キーを使用してフロントカバーをロック解除します。
2. ハンドルを矢印方向に引いて左フロントドアを開きます。
3. マークされたネジを緩めて外します。
4. マークされたネジを引いて、ファンブラケットを開きます。
5. 強調表示されているネジを取り外します。
6. ファンを矢印方向に取り外します。
7. ファンプラグをコネクタから引き出します。



手順 - ファンの取り付け

ファンを取り付ける場合は、取り外し手順を逆順に実施します。取り付け中、ファンの矢印がファンブラケットの方を向かないようにします。

6.4.2 メモリモジュールの取り付け

デュアルチャンネルメモリ

マザーボードは、2つのDDR3メモリソケットを提供しており、デュアルチャンネルテクノロジーをサポートしています。装置のメモリ容量を最大16 GBまでアップグレードすることができます。32ビットオペレーティングシステムでは約3.2 GBのメモリ、64ビットオペレーティングシステムではより多くのメモリを使用することができます。

下記の表に、マザーボードのサポートされているメモリタイプを示します。

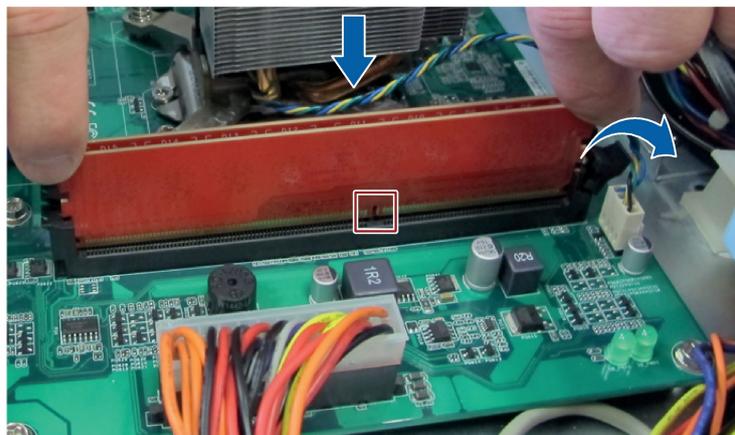
| モジュールタイプ | モジュールサイズ | 説明 |
|------------|----------|----------------------------------|
| DDR3-SDRAM | 8GB | DDR3-1600 1024M x 64 UDIMM 240ピン |
| DDR3-SDRAM | 4 GB | DDR3-1600 512M x 64 UDIMM 240ピン |
| DDR3-SDRAM | 2GB | DDR3-1600 256M x 64 UDIMM 240ピン |

メモリモジュールの取り付け

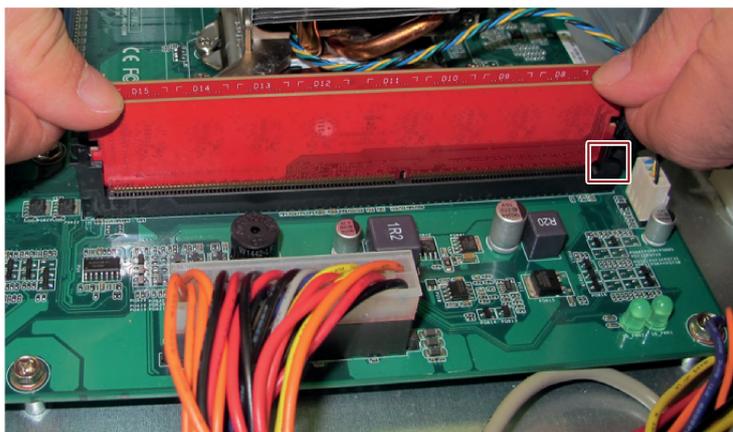
|  警告 |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> デフォルトのマザーボード用に設計されたメモリモジュールのみを取り付けます。 複数のメモリモジュールを使用する場合、同一ブランド、容量、速度およびチップのメモリモジュールを選択することをお勧めします。 メモリモジュールを取り付ける前に、電源出力から電源ケーブルを外します。 メモリモジュールは、方向が正しい場合のみ取り付けることができます。メモリをメモリソケットに挿入できない場合、方向を変えてみます。 DDR2メモリモジュールとDDR3メモリモジュールには互換性はありません。このマザーボードには、DDR3メモリモジュールを必ず取り付けてください。 |

下記の手順に従って、マザーボードメモリソケット上にメモリモジュールを取り付けます。

1. 保持クリップを外側に押し、メモリソケットのロックを解除します。
2. ソケット上でメモリモジュールの位置を合わせて、メモリの刻み目がメモリソケットの位置合わせキーに一致させます。



3. メモリモジュールを保持クリップが元の位置にカチッと音がして元に戻るまでソケットに挿入して押し込みます。メモリモジュールが所定の位置に固定されます。



6.4.3 バックアップ用電池の交換

交換の前に

 **警告**

破裂して有毒物質を放出する恐れがあります

リチウム電池の不適切な取り扱い、電池の爆発の原因になる可能性があります。電池の爆発および汚染物質の放出は、深刻な怪我の原因になる可能性があります。破損した電池は、装置の機能を危険にさらします。

リチウム電池を扱う場合は、以下のことに注意してください。

- バッテリーは5年毎に交換します。
- リチウム電池は、製造元によって推奨されているタイプの電池とのみ交換してください。
- 製品保守の要件については、Siemensの技術サポート (ページ 140)にお問い合わせください。
- リチウム電池を火に投げ込まないでください。電池本体へのハンダ付け、再充電、分解、短絡、逆極性、100°C以上の加熱を行わないでください。直射日光、湿気、結露から保護してください。

通知

バッテリーの廃棄

バッテリーは家庭ごみではありません。ユーザーには使用済みのバッテリーを返却する法的義務があります。

使用済みのバッテリーは、特殊廃棄物として環境を汚染します。バッテリーを適切に廃棄しなかった場合、ユーザーとして、訴追を受ける可能性があります。

バッテリーを廃棄するときは、次に従ってください。

- 使用済みのバッテリーは地方自治体の条例に従って危険廃棄物として廃棄してください。
- 使用済みのバッテリーは、公共のごみ収集場所および当該タイプのバッテリーの販売店に持ち込むこともできます。
- バッテリー容器に、「使用済みのバッテリー」とラベルを付けてください。

必要条件

- 装置の電源が切断されていること。
- 装置が開いていること。
- 新しいリチウム電池がULによって認証され、次の要件を満たしていること。
 - タイプ : CR2032
 - 定格電圧:3 VDC
 - 最大異常充電電流:10 mA

注記

電池を交換すると、装置の設定データが削除されます。現在のBIOS Setup設定を書き留めてください。

電池の交換

マザーボードのバックアップ用電池の位置およびバックアップ用電池の交換の手順は、ジャンパ(ページ 92)の章およびバッテリーソケット(ページ 103)の章で説明されています。

BIOS Setupの再設定

電池を交換すると、装置の設定データが削除され、BIOS Setupで再設定する必要があります。

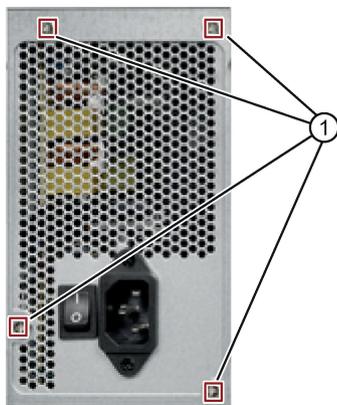
6.4.4 電源の取り外し

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- トップカバーが開かれていること。
- 接続ケーブルがすべて抜かれていること。
- PH2スクリュードライバ

6.4 ハードウェアコンポーネントの取り外しと取り付け

手順



1. ドライブとマザーボードの電源ケーブルを取り外します。
2. 電源ケーブルを筐体に固定しているケーブルタイを取り外します。
3. 固定ネジ①を取り外します。
4. 筐体の電源を上から外します。

6.4.5 マザーボードの取り外し

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- トップカバーが開かれていること。
- マザーボード

マザーボードは、プロセッサおよびメモリモジュールなしで、スペアパーツとして提供されます。

手順

1. 不要なモジュールをスロット(例えば拡張カード)から取り外します。
2. すべてのケーブルのマザーボードへの割り付けを書き留めます。

3. マザーボードからケーブルをすべて外します。
4. 下記の図で示されている9本のネジを取り外します。



6.4.6 プロセッサの交換

必要条件

- 装置は主電源から接続解除されていること。
- 装置が開いた状態であること。
- 適切なプロセッサ

認可されたプロセッサのみ、装置のマザーボードに設置することが許可されます。プロセッサの種類が変更された場合、適切なマイクロコードがロードされるように、BIOSを更新する必要があります。

注記

マザーボードの損傷の危険

マザーボードは、プロセッサの変更中に損傷されることがあります。本当に必要になるまでは、プロセッサを交換しないでください。

手順

1. ヒートシンクのファンラックのラッチを外して、取り外します。
2. 強調表示されているファンコネクタを取り外します。



3. 強調表示されているネジを取り外します。
4つ目のネジは、図でヒートシンクによって隠されています。



4. ヒートシンクを取り外します。
5. ソケットのロックを外し、ソケットカバーを持ち上げます。

6. プロセッサを取り外します。
7. 図に示すように、ソケットに新しいプロセッサを取り付けます。

CPUを取り付けるとき、プロセッサ上の強調表示されている矢印をCPUソケットのピン1に位置合わせします。



プロセッサタイプとクロック周波数

異なるタイプのプロセッサを使用する場合、BIOS更新をまず実行します。BIOS更新中に、プロセッサに一致するマイクロコードがロードされます。別のプロセッサに変更した場合は、シーメンスのサポートに問い合わせ、BIOSを更新します。

注記

高いクロック周波数によるプロセッサへの損傷

設置されたプロセッサが許可されるよりも高いクロック周波数で動作する場合、破壊されたり、データ損失の原因となる可能性があります。

許可されたクロック周波数以下のクロック周波数でのみ、プロセッサを動作させてください。

6.5 ソフトウェアのインストール

6.5.1 オペレーティングシステムのインストールソース

オペレーティングシステムに障害がある場合、以下のDVDのいずれかを使用して再インストールできます。

- リカバリDVDおよび「Documentation and Drivers」DVDを使用する

リカバリDVDは、オペレーティングシステム付き装置を注文した場合、納品範囲に含まれています。このDVDには、イメージファイルと以下のソフトウェアが含まれています。

- サポートされている言語のオペレーティングシステムをインストールするインストールプログラム
- ドライブをセットアップするツール

インストール済みオペレーティングシステムの基本言語は英語です。言語を追加する必要がある場合は、リカバリDVDからインストールします。

「Documentation and Drivers」DVDには、マニュアルおよびハードウェアドライバが含まれています。

- リストアDVDを使用する

リストアDVDは、オペレーティングシステムを使用する装置を注文した場合、納入対象に含まれています。リストアDVDには次が含まれます。

- オペレーティングシステムとインストールされているハードウェアドライバ

6.5.2 納入状態の復元

リストアDVDを使用して元の出荷時のソフトウェアに復元することができます。DVDには、装置のドライブに工場設定のソフトウェアを転送するのに必要なイメージとツールが含まれています。ドライブC:

(システム)およびD:全体の復元またはドライブC:のみの復元が可能です。これにより、ドライブDのユーザーデータをすべて保持できます。

オーソリゼーションまたはライセンスの取得

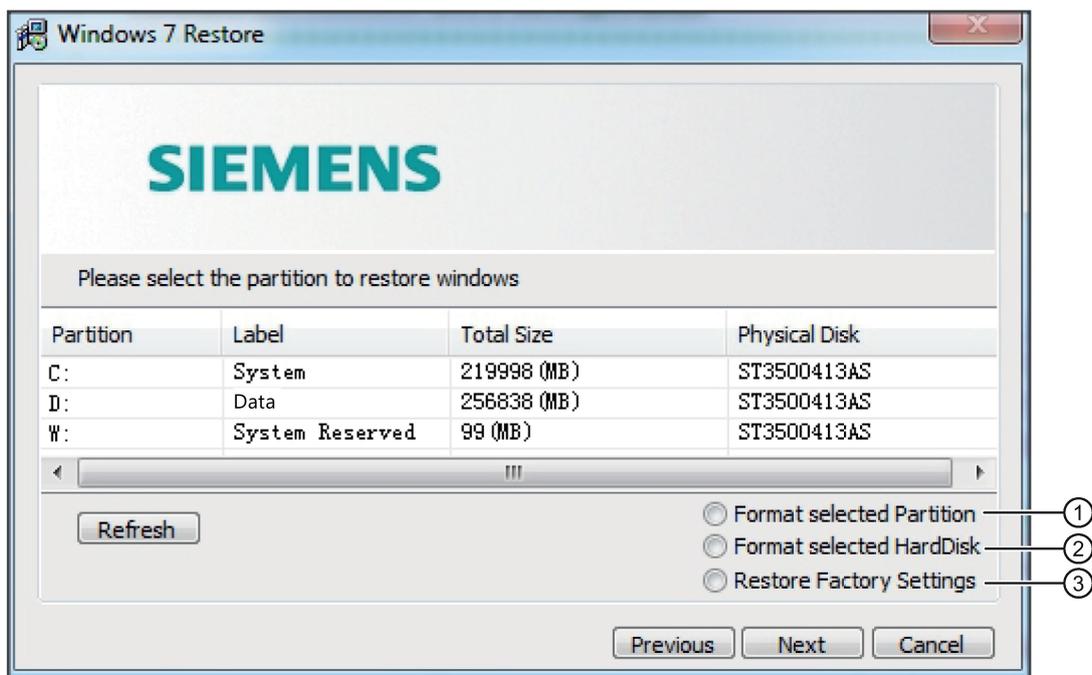
- ディスクからオーソリゼーションまたはライセンスキーを取得できるかどうかをチェックして、可能であれば次の手順を実行します。
- バックアップできない場合は、カスタマサポートにお問い合わせください。ソフトウェアのオーソリゼーションに必要な情報を入手することができます。

手順

1. リストアDVDをDVDドライブに挿入します。
2. 装置を再起動します。
3. <F10>キーを押し、CD/DVDをブートメニューで優先順位を1に設定します。
4. 装置を再起動します。
5. [次へ]ボタンを押して、復元を開始します。



6. 復元したいディスクを選択します。



| | |
|---|---|
| ① | フォーマットを行い、システムを選択されたパーティションに復元します。 |
| ② | 選択されたハードディスクのすべてのパーティションをフォーマットしますが、パーティションサイズは変更されません。システムが選択されたパーティションに復元されます。 |
| ③ | <p>選択されたハードディスクが再パーティション分けされ、工場出荷時設定に再フォーマットされます。オペレーティングシステムが選択された最初のパーティションに復元されます。</p> <p>注記：選択されたハードディスクは、工場出荷されたハードディスクと同じタイプである必要があります。</p> |

通知**データ損失の危険**

[選択されたパーティションをフォーマットする]が設定されている場合は、選択されたドライブ(システムパーティション)上のすべてのデータが削除されます。選択されたドライブ上のすべてのデータ、ユーザー設定およびすべてのオーソリゼーションやライセンスキーが失われます。選択されたドライブのすべてのデータは、完全に削除されて、元の出荷時のソフトウェアによって、再フォーマットされて書き込まれます。

[選択されたハードディスクをフォーマットする]または[工場出荷時設定に復元する]が設定されている場合は、ハードディスク設定全体のすべてのデータ、ユーザー設定、オーソリゼーションやライセンスキーが失われます。

7. 復元が完了した後に表示されるプロンプトウィンドウで、[OK]をクリックして装置を再起動します。

6.5.3 オペレーティングシステムの再インストール

オペレーティングシステムのインストールに関する情報は、インターネットおよび同梱のDVDで参照できます。

Microsoft® Windows® 7 (ページ 66)

Microsoft® Windows® 10

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109768887>)

注記

Windows 10をインストールする前に、BIOSの[Boot]メニュー(ページ 131)で、**起動モードの選択内容**を[UEFI]に設定する必要があります。

注記

Windows 10システムをリストアまたはリカバリするには、IPC347EのWindows 10リストアDVDを使用できます。

6.5.3.1 Windows 7のインストール

必要条件

インストールするオペレーティングシステムのリカバリDVDが必要です。製品パッケージにはリカバリDVDが含まれています。

手順

1. リカバリDVDをDVDドライブに挿入します。
2. オン/オフボタンを使って、装置を再起動します。
3. <F10>キーを押し、DVDから起動装置を選択します。
初期化後に、「Boot Menu」が表示されます。
4. Boot Menuで、カーソルキーを使って光学ドライブを選択します。このドライブは、SATAポート番号の前に「P」が付いていることで識別できます。

例:

```
P3 - OPTIARC DVD-ROM DDU1681S
```

5. Enterを押して選択内容を確認します。
6. リカバリDVDからオペレーティングシステムのインストールを促す次のメッセージが表示されたら、**ただちに**どれかのキーを押してください。

```
Press any key to boot from CD or DVD ..
```

数秒後、「Install Windows」インストールプログラムが表示されます。起動シーケンスを設定する場合は、「[Boot]メニュー (ページ 131)」を参照してください。

7. インストールプログラムの指示に従います。これに関する追加情報は、セクション「Install Windows」インストールプログラムで参照できます。

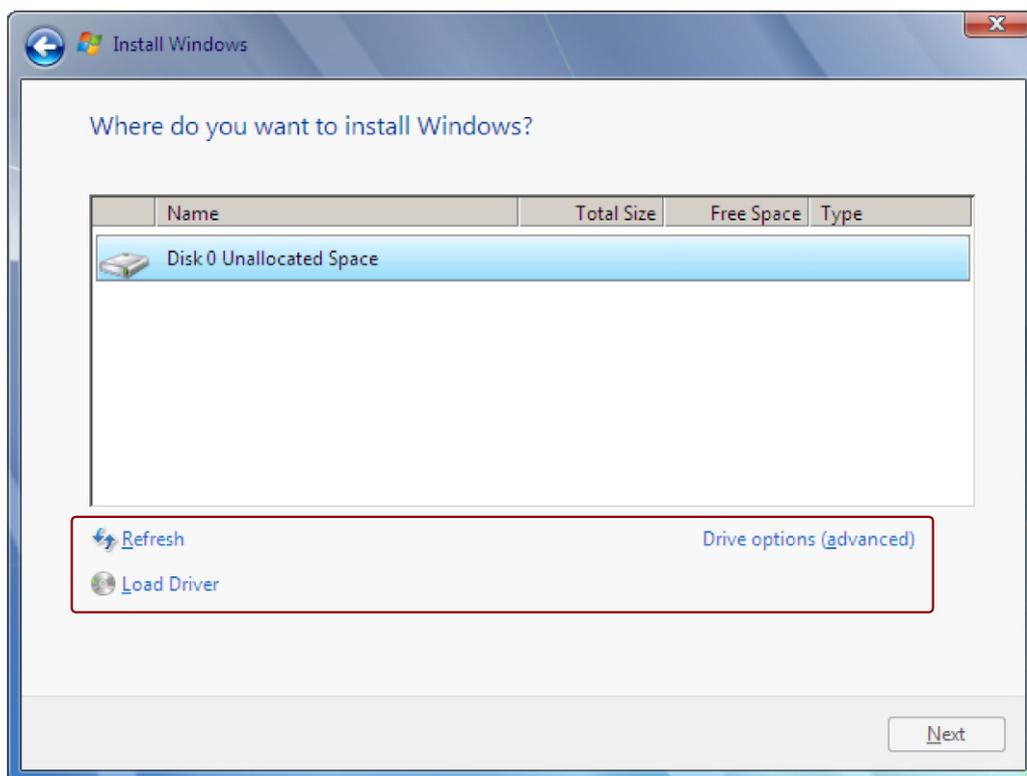
[Install Windows]インストールプログラム

インストールプログラムおよびオペレーティングシステムの言語は、英語にあらかじめ設定されています。インストール後に、オペレーティングシステムの別の言語をインストールできます。

パーティションのセットアップおよびオペレーティングシステムにとって不明なストレージコントローラの統合

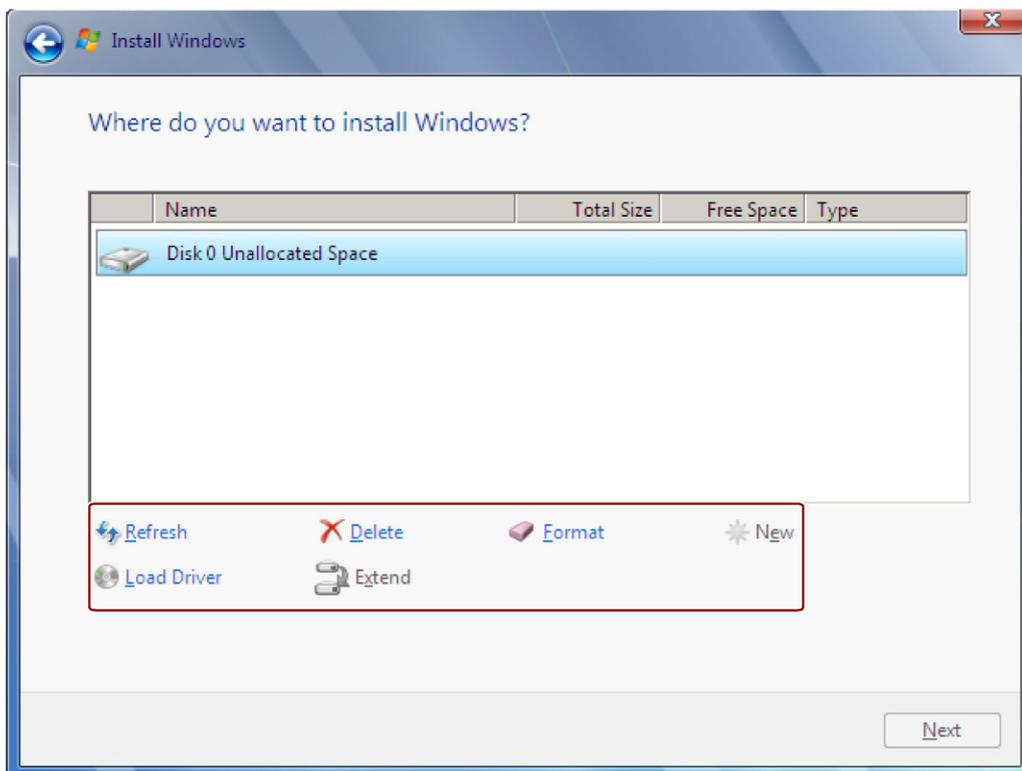
インストールプロセス中にパーティションをセットアップして、オペレーティングシステムにとって不明なストレージコントローラを統合することができます。これを実行するには、インストールタイプを[Windowsのインストール]インストールプログラムで尋ねられたとき、[カスタム(アドバンスド)]を選択します。次のダイアログウィンドウが表示されます。

- 例1 : Windowsインストールウィンドウ



| オプション | 機能説明 |
|-------------------|--|
| 更新 | 更新 |
| ドライブオプション(アドバンスド) | オペレーティングシステムにとって不明で、インストールに必要なコントローラドライバの統合。 |

- 例2 : Windowsインストールウィンドウ[ドライブオプション(アドバンスド)]



| オプション | 機能説明 |
|---|---|
| 更新 | 更新 |
| ドライバの読み込み | オペレーティングシステムにとって不明で、インストールに必要なコントローラドライバの統合。 |
| 削除 | パーティションの削除 |
| 拡張 | パーティションサイズの変更 |
| フォーマット | パーティションのフォーマット設定 |
| 新規作成 | 新規パーティションの作成 |
|  | エラーメッセージのID。例えば、データメディアが必須の「NTFS」フォーマットにフォーマットされていない場合。 |

1. オペレーティングシステムをインストールするパーティションに十分な大きさがあ
り(少なくとも20GB)、NTFSファイルシステムでセットアップされていることを確
認します。

パーティションの推奨最小サイズは、オペレーティングシステム、使用可能なRAM
の量、および使用する追加ソフトウェアの量によって異なります。納品状態でデー
タ媒体をパーティションする方法の詳細については、以下の表を参照してください
。

2. オペレーティングシステムをインストールするパーティションを選択します。
3. [次へ]をクリックします。

インストールが開始されます。

Windowsオペレーティングシステムはこのデータ媒体にインストールされます。

Windows 7 64ビットの納入時の状態のパーティション

| パーティシ ョン | 名前 | サイズ | ファイルシステム |
|-------------|----------|--------|--|
| 第1 | システム予約済み | 100 MB | インストールプログラムによっ て自動的にセットアップされま す。 |
| 第2 | システム | 100 GB | 非圧縮NTFS |
| 第3 | データ | 残り | 非圧縮NTFS |

6.5.4 ドライバのインストール

必要条件

- Windows 7オペレーティングシステムまたはWindows 10オペレーティングシステムがお使いのIPCにインストールされていること。
- マウス、モニタおよびキーボードがお使いのPCに接続されていること。
- 外部DVDドライブがお使いのPCにプラグ接続されていること。

ドライバリスト

インストールされているドライバは、オペレーティングシステムに応じて異なります。

| オペレーティングシステム | ドライバ |
|--------------|--|
| Windows 7 | <ul style="list-style-type: none"> • ステップ1:チップセット • ステップ2:VGA • ステップ3:USB3.0 • ステップ4:オーディオ • ステップ5:LAN • ステップ6:マネジメントエンジン • ステップ7:ヌヴォトンシリアルポート • ステップ8:Renesas USB 3.0インターフェース |
| Windows 10 | <ul style="list-style-type: none"> • ステップ1:チップセット • ステップ2:VGA • ステップ3:オーディオ • ステップ4:LAN • ステップ5:マネジメントエンジン |

手順

1. 「*Documentation and Drivers*」 DVDを光学ドライブに入れます。
2. [マイコンピュータ] → [Documentation and Drivers]をダブルクリックして、DVDを開きます。
3. [index.htm]をダブルクリックします。
4. 装置およびオペレーティングシステムを選択します。
5. 必要なドライバを選択します。
6. 下記の手順に従い、アイコンをクリックして必要なドライバをインストールします。

注記

Windowsオペレーティングシステムの新規インストールの場合、必要に応じて、チップセットドライバをインストールしてから、他のすべてのドライバをインストールすることが必要になります。

ステップ1: Intelチップセットドライバのインストール

1. [チップセット: IntelチップセットH81 Express]をクリックします。
2. をクリックして、チップセットドライバをインストールします。
3. [実行]をクリックして、コンピュータにインストールの開始を許可します。
システムがドライバパッケージからのファイルの抽出を開始します。
4. [実行]をクリックして、インストールを開始します。
5. [次へ]をクリックして、ドライバのインストールを開始します。
6. [承諾]をクリックして、ライセンス契約を承諾します。
7. [インストール]をクリックして、*Readme*ファイルの情報を確認して続行します。
8. [今すぐ再起動]または[後で再起動]をクリックして、コンピュータを再起動して変更内容を有効にします。

ステップ2: VGAドライバのインストール

1. [オンボードディスプレイ: Intel HDオンボードグラフィック]をクリックします。
2. をクリックして、チップセットドライバをインストールします。
3. [実行]をクリックして、コンピュータにインストールの開始を許可します。
システムがドライバパッケージからのファイルの抽出を開始します。
4. チェックボックスを選択し、[次へ]をクリックしてセットアップを開始します。
5. [はい]をクリックして、ライセンス契約を承諾します。
6. [次へ]をクリックして、*Readme*ファイルの情報を確認して続行します。
7. [次へ]をクリックして、セットアップを続行します。
8. [はい、今すぐこのコンピュータを再起動します]の横にあるラジオボタンをチェックしてから、[終了]をクリックして、コンピュータを再起動します。

ステップ3:USB3.0オンボードインターフェースのインストール

1. [USB3.0オンボードインターフェース: Intel USB xHCI (3.0)]をクリックします。
2. をクリックしてドライバをインストールします。
3. [実行]をクリックして、インストールを開始します。
4. [次へ]をクリックして続行します。
5. [はい]をクリックして、ライセンス契約に同意します。
6. [次へ]をクリックして、*Readme*ファイルの情報を確認して続行します。
7. [次へ]をクリックして、セットアップを続行します。
8. [はい、今すぐこのコンピュータを再起動します]の横にあるラジオボタンをチェックしてから、[終了]をクリックして、コンピュータを再起動します。

ステップ4:Realtek AUDIOドライバのインストール

1. [オーディオ:Realtek ALC高解像度オーディオ]をクリックします。
2. をクリックして、オーディオドライバをインストールします。
3. [実行]をクリックして、システムにインストールの開始を許可します。
4. [はい]をクリックして、インストールを続行します。
5. [はい、今すぐこのコンピュータを再起動します]の横にあるラジオボタンをチェックしてから、[OK]をクリックして、セットアップを終了します。

ステップ5:Realtek LANドライバのインストール

1. [Ethernetオンボード:Realtekオンボードネットワークアダプタ]をクリックします。
2. をクリックして、チップセットドライバをインストールします。
3. [実行]をクリックして、インストールを開始します。
4. [次へ]をクリックして、インストールを続行します。
5. [インストール]をクリックして、ドライバのインストールを開始します。
6. [終了]をクリックして、Realtek LANドライバのインストールを確定します。

ステップ6: Intel管理エンジンソフトウェアのインストール

1. [チップセット: Intel管理エンジン]をクリックします。
2. をクリックして、ドライバをインストールします。
3. [実行]をクリックして、コンピュータにインストールの開始を許可します。
システムがドライバパッケージからのファイルの抽出を開始します。
4. [実行]をクリックして、インストールを開始します。
5. [次へ]をクリックして続行します。
6. [ライセンス契約の条項を承諾します]の横にあるチェックボックスを選択し、[次へ]をクリックしてライセンス契約を承諾します。
7. [次へ]をクリックして、インストールを続行します。
8. [終了]をクリックします。

ステップ7: Nuvoton Serial Portのインストール

1. [シリアルポート: Nuvoton Serial Port]をクリックします。
2. をクリックしてドライバをインストールします。
3. [次へ]をクリックして、インストールを続行します。
4. [インストール]をクリックして、ドライバのインストールを開始します。
5. [終了]をクリックして、インストールを確定します。
6. [はい、今すぐこのコンピュータを再起動します]の横にあるラジオボタンをチェックしてから、[終了]をクリックして、コンピュータを再起動します。

ステップ8: Renesas USB 3.0インターフェースのインストール

1. [Renesas USB 3.0インターフェース: Renesas USB 3.0ホストドライバ]をクリックします。
2. をクリックしてドライバをインストールします。
3. [次へ]をクリックして、インストールを続行します。
4. [インストール]をクリックして、ドライバのインストールを開始します。
5. [終了]をクリックして、インストールを確定します。
6. [はい、今すぐこのコンピュータを再起動します]の横にあるラジオボタンをチェックしてから、[終了]をクリックして、コンピュータを再起動します。

技術仕様

7.1 認証および承認

注記

適用性

以下に、使用できる承認を示します。装置本体の場合、製品ラベルおよびパッケージラベルに表示されている認証となります。

ISO 9001認証

全体的な製品作成システム(開発、製造、販売)のためのSiemens社品質管理システムは、ISO 9001:2008の要件を満たしています。これはDQS (ドイツ品質保証機構)により認定されています。認証番号:01 100 1430201

ソフトウェア使用許諾契約

装置にソフトウェアが事前インストール済みで供給されている場合、対応するライセンス契約に従わなければなりません。

CEマーキング



電磁環境適合性(EMC)に関する加盟国家の法律および行政上の規制を集約した、2004年12月15日の欧州議会および評議会の2004/108/EC指令(2016年4月19日まで)

電磁環境適合性(EMC)に関する加盟国家の法律および行政上の規制の合意事項についての、2014年2月26日の欧州議会および評議会の2014/30/EU指令。官報EU L96 (29/03/2014)の79-106ページ(2016年4月20日から)

低電圧指令：

特定の電圧範囲内での使用を意図した電気機器の電磁環境適合性(EMC)に関する加盟国家の法律および行政上の規制の合意事項についての、2006年12月12日の欧州議会および評議会の2006/95/EC指令(2016年4月19日まで)

特定の電圧範囲内での使用を意図した電子機器の市場での使用を可能にする加盟国家の法律および行政上の規制の合意事項に関する、2014年2月26日の欧州議会および評議会の2014/35/EU指令。官報EU L96 (29/03/2014)の357–374ページ(2016年4月20日から)

EMC EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009、EN 61000-3-3:2013、EN 61000-6-4:2007 + A1:2011、EN 61000-6-2:2005

低電圧 EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

UL承認



装置には次の認可を取得できます。

- Underwriters Laboratories (UL)、UL 60950-1標準に準拠
- Underwriters Laboratories (UL)。規格UL61010-1およびUL61010-2-201 (IND.CONT.EQ)、ファイルE472609に準拠
- カナダ国家標準CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 (I.T.E)
- カナダ国家規格CAN/CSA No.61010-1-12およびCAN/CSA C22.2 No.61010-2-201

FCCおよびカナダ

| 米国 | |
|--------------------|---|
| 連邦通信委員会 無線外乱の記述 | 本装置は試験済みであり、FCCルールのパート15に規定されているクラスAデジタル装置の制限に適合していることが確認されています。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに有害な干渉を防止する適切な防護策を提供できるように設計されています。本装置は、無線周波数のエネルギーを生成、使用し放射することができます。取扱説明書に従わないで据え付け/操作が行われると、無線通信に有害な干渉を発生させる可能性があります。装置が住宅地で使用されると有害な干渉を発生する可能性があり、その場合ユーザーは自費でその外乱を修正することを要求されます。 |
| シールドケーブル | FCCの規定に従って本装置を維持するために、シールドケーブルを使用する必要があります。 |

7.1 認証および承認

| 米国 | |
|------|---|
| 変更 | メーカーによって承認されていない変更や修正には、装置を使用するユーザーの権限が無効になる可能性があります。 |
| 動作条件 | 本装置はFCCルールのパート15に準拠しています。動作は、以下の2つの条件に従っています。(1)本装置が有害な干渉を発生しないこと、そして(2)本装置は望ましくない操作によって引き起こされる干渉を含め、受信したどんな干渉も受け入れること。 |

| カナダ | |
|---------------|--|
| カナダの注意事項 | このクラスAデジタル装置は、カナダのICES-003に準拠しています。 |
| Avis Canadian | Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |

Responsible party for Supplier's Declaration of Conformity

Siemens Industry, Inc.

Digital Factory - Factory Automation

5300 Triangle Parkway, Suite 100

Norcross, GA 30092

USA

メール送信先: (amps.automation@siemens.com)

オーストラリアとニュージーランド



この製品は標準EN IEC 61000-6-4:2011の一般規格の要件を満たしています。

ユーラシア関税同盟でのID



- EAC (Eurasian Conformity)
- ロシア、ベラルーシおよびカザフスタンの関税同盟
- 関税同盟技術規則 (TR CU) に準拠した適合性宣言

韓国認証



この製品は、韓国認定の要件に適合しています。

This product satisfies the requirement of the Korean Certification (KC Mark).

이 기기는 업무용(A 급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의 하시기바라며 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

BSMI



この製品は、CNS14336-1(099/09/30)、CNS13438(095/06/01)の一般規格の要件を満たしています。

警告使用者：本口品是甲類的資訊口品，在居家的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這類情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

WEEEラベル（欧州連合）



廃棄の手順は、地域の規制およびセクション「リサイクルと廃棄処分 (ページ 50)」を遵守してください。

7.2 ガイドラインと宣言

7.2.1 電磁環境適合性

装置は、次の適用分野向けに設計されています。

| 適用範囲 | 要件項目 | |
|------|--------------------|--------------------|
| | 放射 | 電磁波耐性 |
| 工業分野 | IEC 61000-6-4:2011 | IEC 61000-6-2:2005 |



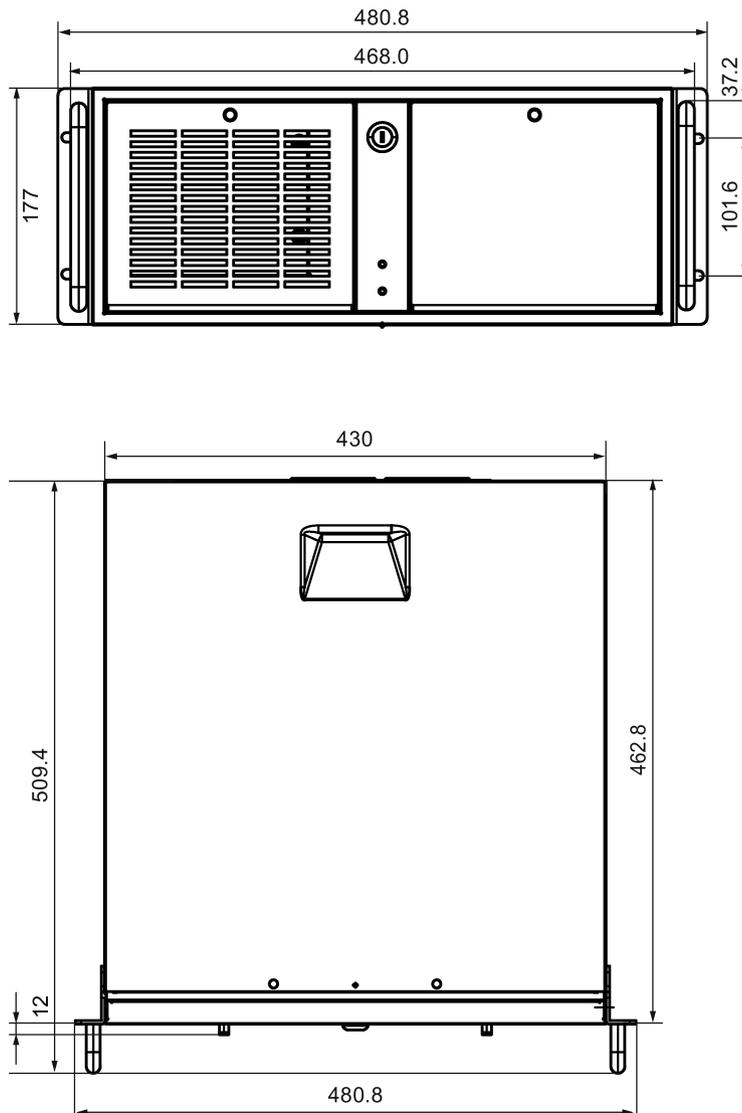
警告

これはクラスA製品です。家庭環境では、この製品は無線干渉の原因となることがあります。その場合、ユーザーは適正な措置を講ずる必要があります。

7.3 寸法図

7.3.1 装置の寸法図

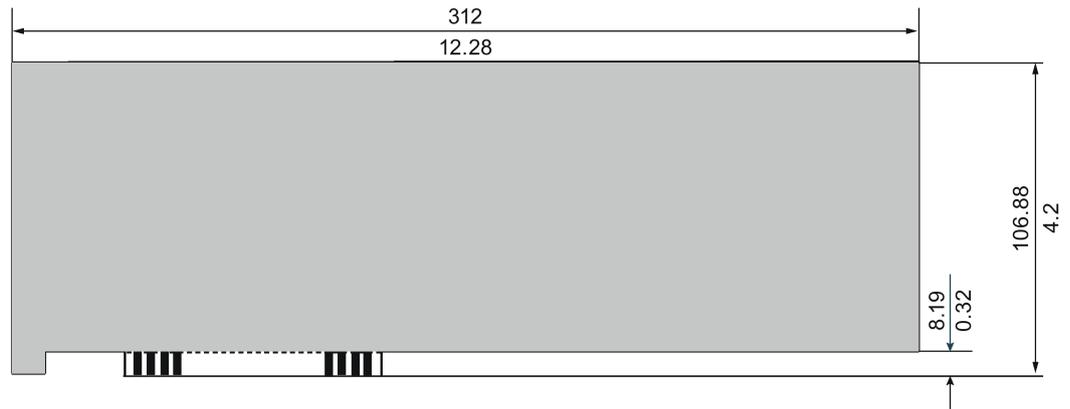
正面図と平面図



すべての寸法はmm単位です。

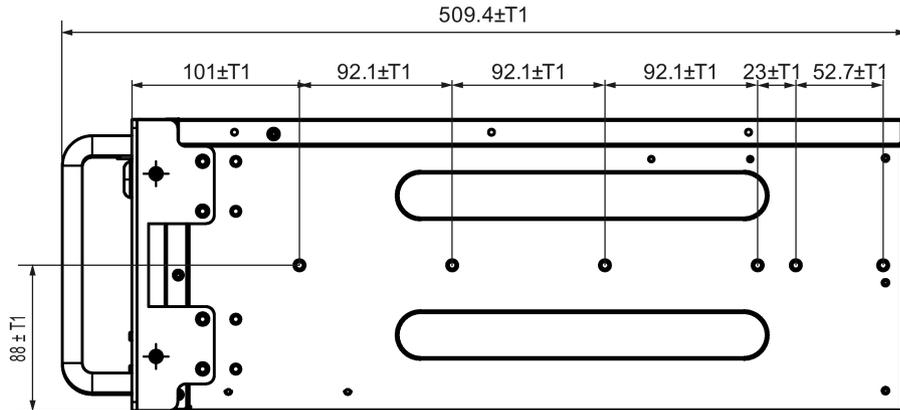
7.3.2 拡張カードを取り付けるための寸法図

ロングPCIカード、PCIeカード



Dimension: mm / Inch

7.3.3 伸縮レールを使用するための寸法図



寸法:mm

T1=± (0.1mm)/(0.004")の許容範囲

T1=± (0.3mm)/(0.01")の許容範囲

7.4 技術データ

7.4.1 一般的な技術仕様

注記

技術仕様の適用可能性

次の技術仕様は、次の条件下でのみ適用されます。

- 装置の初期設定が変更されていないこと。
- 装置が正常に運転できる状態になっていること。
- ファンカバーおよびフィルタマットが取り付けられていること。
- 装置が閉じた状態であること。

| | |
|-----------------------|--|
| 寸法 | 481 × 177 × 509 (W × H × D、mm単位) 寸法に関する詳細情報については、「装置の寸法図 (ページ 78)」を参照してください。 |
| 重量 | 13.3~17.0 kg (機器によって異なる) |
| 電源電圧(V _N) | 100 VAC~240 VAC (-10%、+10%) |
| 入力電流AC | <ul style="list-style-type: none"> • 直流電流RMS値、最高6 A (100 V時)、3 A (240 V時) • 起動中は、最高140 Aで5 ms |
| 周波数 | 50 Hz~60 Hz (最小47 Hzから最大63 Hz、正弦波) |
| 瞬時停電 | 17 ms、220 V時、50 Hzで全負荷(350 W) 最大10イベント/時、最低1 sのリカバリ時間 |
| 電力消費 | <ul style="list-style-type: none"> • 全負荷(100%、350 W)、82%の効率 • 標準負荷(50%、175 W)、85%の効率 • 軽負荷(20%、70 W)、82%の効率 |
| 電力損/熱放射 | 300 W = 300 J/s = 0.28 BTU/s 270 W = 270 J/s = 0.26 BTU/s |
| 電流出力(DC) | +5 V/20 A、+3.3 V/21 A、合計で130 Wを許容 +12 V/16 A、+12 V/16 A、-12 V/0.5 A、+5 Vaux/3.0 A 全電圧の合計は最大210 Wです。 |

| | |
|------------|--------------------------|
| ノイズエミッション | 55 dB (A)未満 |
| 保護等級 | EN 60529に準拠したIP 20 |
| 塵芥からの保護 | 動作中の過圧 |
| 過電圧カテゴリ | II |
| 安全性 | |
| 保護クラス | IEC 61140に準拠した保護クラスI |
| 安全規則 | IEC60950-1、GB4943.1-2011 |

電磁環境適合性

| | |
|--------------|--|
| 発せられた妨害雑音 | <p>処理された放射(AC) : IEC 61000-6-4 + A1、CISPR 22</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.15~0.5 MHz:79 dB (μV) QP、66 dB (μV) A 0.5~30 MHz:73 dB (μV) QP、60 dB (μV) A <p>放射線放出:IEC 61000-6-4、CISPR 22</p> <ul style="list-style-type: none"> 30~230 MHz:40 dB(μV/m) QP (10 mの距離) 230~1000 MHz:47 dB (μV/m) QP (10 mの距離) 1~3 GHz:76 dB (μV/m) P、56 dB (μV/m) A (3 mの距離) 3~6 GHz:80 dB (μV/m) P、60 dB (μV/m) A (3 mの距離) <p>高調波電流:EN 61000-3-2クラスD 電圧変動およびフリッカ:EN 61000-3-3</p> |
| 電源ケーブルの耐ノイズ性 | <p>± 2 kV、IEC 61000-4-4に準拠、バースト ± 1 kV、IEC 61000-4-5に準拠、サージ対称 ± 2 kV、IEC 61000-4-5に準拠、サージ非対称</p> |
| 信号線の耐ノイズ性 | <p>± 2 kV (IEC 61000-4-4に準拠、バースト、長さ30m超) ± 1 kV (IEC 61000-4-4に準拠、バースト、長さ30m未満) ± 2 kV (IEC 61000-4-5に準拠、サージ、長さ30m超)</p> |
| 静電気放電に対する耐性 | <p>± 4 kV、接触放電(IEC 61000-4-2に準拠) ± 8 kV、空中放電(IEC 61000-4-2に準拠)</p> |

7.4 技術データ

| | |
|------------|---|
| 無線外乱に対する耐性 | 放射耐性(IEC 61000-4-3に準拠) <ul style="list-style-type: none"> 80~1000 MHz:10 V/m、80% AM (1 kHz) 1.4~2 GHz:3 V/m、80% AM (1 kHz) 2~6 GHz:3 V/m、80% AM (1 kHz) 処理された耐性(IEC 61000-4-6に準拠) <ul style="list-style-type: none"> 150 kHz~80 MHz:10 V、80% AM (1 kHz) |
| 磁界 | 50 Hz / 60 Hz、30 A/m (IEC 61000-4-8に準拠) |
| 電圧降下 | 95%超の降下、0.5サイクル(IEC 61000-4-11に準拠) 30%超の降下、25/30サイクル、50/60 Hz時(IEC 61000-4-11に準拠) |
| 電圧割り込み | 95%超の降下、250/300サイクル、50/60 Hz時(IEC 61000-4-11に準拠) |

周辺環境

| | |
|----------------|--|
| 周囲の気候条件 | |
| 温度 | IEC 60068-2-2、IEC 60068-2-1、IEC 60068-2-14 に準拠してテスト済み |
| 操作 | 5 °C~+40 °C ¹ 勾配: 10 °C/h以下、結露なし |
| 保管/輸送 | -20 °C~+60 °C 勾配: 20 °C/h以下、結露なし |
| 相対湿度 | IEC 60068-2-78、IEC 60068-2-30に準拠してテスト済み |
| 操作 | 5%~80%、25 °C時、結露なし 勾配: 10 °C/h以下、結露なし |
| 保管/輸送 | 5%~95%、25 °C時、結露なし 勾配: 20 °C/h以下、結露なし |
| 大気圧 | |
| 操作 | 1013~795 hPa (0~+2000m) |
| 保管/輸送 | 1013~660 hPa (0~+3500m) |
| 機械的周囲条件 | |

| | |
|---------------|---|
| 振動 保管/輸送 | IEC 60068-2-6に準拠してテスト済み、10サイクル 5~8.4 Hz、振幅3.5 mm、8.4~500 Hz:9.8 m/s ² |
| 衝撃耐性 保管/輸送 | IEC 60068-2-27に準拠してテスト済み 半正弦波:250 m/s ² 、6 ms、軸ごとの衝撃回数1000回 |
| 特殊機能 | |
| 品質保証 | ISO 9001に準拠 |
| 操作高度(m) | 最高2000 m |
| 汚染レベル | 2 |

- 1 バーナー操作なし
+5 °C~+35 °C、バーナー操作を含め制限なし

マザーボード

| | |
|---------------|---|
| プロセッサ | <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® Dual Core™ G3420 (2C/2T、3.2 GHz、3 MBキャッシュ) Intel® Core™ i5-4570S (4C/4T、2.9 (3.6) GHz、6 MBキャッシュ) |
| チップセット | Intel® H81 Express |
| RAMモジュール用スロット | 2 × DDR3用DIMMソケット(最大16 GBまで拡張可能) |
| メインメモリ | 2 GB、4 GBまたは8 GB、DDR3 1600 240 PIN、単一チャンネル 非ECC、非バッファ済みメモリ |
| 拡張スロット | <ul style="list-style-type: none"> 4 × PCI 1 × PCIe x 8 (1レーン) 1 × PCIe x 1 1 × PCIe x 16 最大312 mmの長さまでのモジュールを使用できます。 |

7.4 技術データ

| | |
|--|---|
| 最大許容消費電力 PCIe x1、x8 (1レーン)およびx16スロット | 3.3 V 3 A、12 V 2.1 A、3.3 Vaux 0.4 A |
| PCIスロットごとの最大許容消費電力(5 V、32ビット) | 5 V、5 Aまたは3.3 V、7 A。12 V 0.5 A。3.3 Vaux 0.4 A |
| PCIスロットごとの許容最大損失電力 | ≤ 25 W |
| 排他的5 V電源を使用するPCIモジュール | ≤ 25 W |
| すべてのスロットの許容最大損失電力 | ≤ 75 W 合計で、1.2 Aの電流で3.3 Vauxを超過してはなりません。 |

ドライブ(設定の詳細については、注文文書を参照)

| | |
|-------------------------|--|
| ハードディスクドライブ | 内部取り付け: <ul style="list-style-type: none"> 1 TB、3.5インチSATA、7200 rpm 500 GB、3.5インチSATA、7200 rpm |
| ソリッドステートドライブ | <ul style="list-style-type: none"> 256 GB、2.5インチSATA |
| DVD書き込みツール ¹ | 5.25インチSATA 読み出し: <ul style="list-style-type: none"> DVD ROM:1層16x、2層12x DVD-R/+R:16x DVD-RW/+RW:12x CD-ROM/CD-R:48x、ファイナライズ済みCD-RW:40x 書き込み: <ul style="list-style-type: none"> DVD+/-R 24x、DVD+RW 8x、DVD-RW 6x、DVD+/-R9 (DL) 12x CD-R:48x、CD-RWまたはプラス:24x |

- 1 オペレーティングシステムに応じて、DVDバーナーのフル機能を使用するためには、追加のソフトウェア(書き込みソフトウェア)をインストールする必要があります。

DVD書き込みツールを使用するとき、通常は、書き込み中に装置が機械的な干渉を受けないようにする必要があります。

グラフィック

| | |
|--------------|---|
| グラフィックメモリ | Dynamic Video Memory Technology (32 MB~1.7 GBのRAMを使用) |
| 解像度/周波数/色 | DVI / VGA、最大1920 x 1200ピクセル、60 Hz時、色深度最大32ビット/ピクセル ¹ |
| グラフィックコントローラ | Intel® HDグラフィック、3Dエンジン(プロセッサに内蔵) |

- 1 VGAの分解能は、モニタに依存します。

インターフェース

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| COM 1/COM 2 | RS232/RS485/RS422、9ピンD-subプラグ |
| COM 3/COM 4 (マザーボード上) | RS232、9ピンヘッダー |
| VGA | アナログモニタの接続 |
| DVI-D | デジタルモニタの接続 |
| キーボード | PS/2キーボード接続 |
| マウス | PS/2マウス接続 |

7.4 技術データ

| | |
|----------|---|
| USB | 背面パネル上: <ul style="list-style-type: none"> • 2 × USB 2.0 (500 mA) • 2 × USB 3.0 (900 mA) 前面パネル上: <ul style="list-style-type: none"> • 2 × USB 2.0 (500 mA) マザーボード上: <ul style="list-style-type: none"> • 1 × USB 2.0垂直(500 mA) • 2 × USB 2.0 (500 mA、9ピンヘッダー) |
| Ethernet | 2 × Ethernetインターフェース(RJ45、10/100/1000 Mbps) Wake on LAN、リモート起動対応。 |
| オーディオ | Realtek® ALC887、5.1チャンネル、HD (ハイデフィニション)オーディオコーデック。 <ul style="list-style-type: none"> • マイク • ライン入力 • ライン出力 |

7.4.2 コンポーネントの電源必要条件(最大値)

| コンポーネント | 電圧 | | | | | |
|-------------------------------|-------|--------|--------|-------------|-------|---------|
| | +5 V | +3.3 V | +12 V1 | +12 V2(CPU) | -12 V | 5 V aux |
| プロセッサおよびヒートシンクを使用するマザーボード | 2.5 A | 1.2 A | 4.6 A | | 0.1 A | 0.3 A |
| 前面ファン | | | 0.5 A | | | |
| 基本システム ¹ | 2.5 A | 1.2 A | 5.1 A | | 0.1 A | 0.5 A |
| 拡張 | | | | | | |
| ハードディスクドライブSAT A ¹ | 0.6 A | | 0.8 A | | | |
| DVD ROM ¹ | 0.9 A | | 0.8 A | | | |
| DVD書き込みツール ¹ | 1.1 A | | 1.4 A | | | |

| コンポーネント | 電圧 | | | | | |
|------------------------------|--|------|------|------|-------|-----|
| 各ケーブルの電流(最大許容量) ² | 25 A | 25 A | 16 A | 16 A | 0.8 A | 3 A |
| 総消費電力(許容値) | 210 W | | | | | |
| 電源の効率 ¹ | AC電源: 標準負荷(50%)では約85% (230 V AC/120 V AC)、および全負荷(100%)または軽量負荷(20%)では82% (230 V AC/120 V AC) | | | | | |

¹ 選択した装置設定によって異なります。

² +5 Vと+3.3 Vの最大許容合計電力は130 Wです。

7.4.3 基本電源

| 電圧 | 最大電流 | 電圧安定性 |
|----------|-------------------|--------|
| +12 V | 16 A | ± 5 % |
| +12 V | 16 A | ± 5 % |
| -12 V | 0.8 A | ± 10 % |
| +5 V | 25 A ¹ | ± 5 % |
| +3.3 V | 25 A ¹ | ± 5 % |
| +5 V aux | 3.0 A | ± 5 % |

¹ +5 Vおよび+3.3 Vの電圧の合計出力は130 Wを超えてはなりません。

突入電流:

- 110 V AC用:最大70 A、5 ms
- 230 V AC用:最大140 A、5 ms

7.4 技術データ

7.4.4 伸縮レール

| | |
|------------|-----------------------|
| ペアあたりの究極負荷 | 最低30 kg |
| 引出全長 | 最低536 mm |
| レールの厚さ | 最大9.7 mm |
| 取り付けねじ | M5 x 6 mmまたはM6 x 6 mm |

伸縮レールの取り付けネジは、筐体に5 mm以上突き出ることにはできません。

7.4.5 電源ケーブル

| |
|--|
|  警告 |
| <p>アース接続なしで電源接続を使用するときの感電の危険</p> <p>適切なアース接続なしで電源ケーブルを使用すると、感電のために怪我や死亡事故が発生することがあります。電源ケーブルは、IPC347Eには付属していません。使用するケーブルが適切なアース接続を提供していることを確認してください。</p> <p>シーメンスの電源ケーブルを使用することを強くお勧めします。</p> |

| プラグタイプ | 地域 | MLFB |
|----------------|--|---------------------|
| 接地済みヨーロッパ大陸プラグ | ドイツ、デンマーク、オランダ、スペイン、ベルギー、オーストリア、フィンランド | 6ES7 900-0AA00-0XA0 |
| 接地済み英国プラグ | 英国 | 6ES7 900-0BA00-0XA0 |
| 接地済みスイスプラグ | スイス | 6ES7 900-0CA00-0XA0 |
| 接地済み北米および日本プラグ | 米国 | 6ES7 900-0DA00-0XA0 |
| 接地済みイタリアプラグ | イタリア | 6ES7 900-0EA00-0XA0 |
| 接地済み中国プラグ | 中国 | 6ES7 900-0FA00-0XA0 |

7.5 BIOSの説明

BIOSでシステム機能とハードウェア構成を設定できます。

BIOSは、出荷前に、対応する装置設定に適切なデフォルト設定状態に設定されます。最も重要な設定は以下の表に示されています。

| タブ | オプション | デフォルト設定 |
|----------|-----------------------------|-----------|
| Advanced | Boot on LAN with PXE | Disabled |
| | SATA configuration | IDE |
| | HW monitor--CPU FAN control | Auto Mode |
| | HW monitor--CHA FAN control | Auto Mode |

BIOS

Setupの呼び出しや操作方法および使用可能な設定オプションに関する詳細な説明については、「付録 BIOS」を参照してください。



注意

データ損失の危険

BIOS更新後、すべてのBIOS設定が元の状態に復元されます。

付録 マザーボード

A.1 マザーボード全般

取り付け情報

**警告****静電放電により破損する恐れのある部品(ESD)**

マザーボードには、静電気によって破損する可能性のある電子部品が内蔵されています。これは、機械やプラントの故障や損傷が生じるおそれがあります。

作業を行うときは、必ずマザーボードから電源ケーブルの接続を完全に外してください。突発的な電源投入によって繊細な電子構成部分が損傷を受けることがあるため、電源を入れた状態で接続を行わないでください。

マザーボードに触る前に、必ず接地面に触れて、自分の静電気を除去してください。現在の電子装置は、静電気の帯電に対して非常に敏感です。常に静電気防止リストストラップを使用してください。すべての電子構成部分は、シャーシに取り付けられていないときは、静電気拡散表面に置くか、静電気保護袋内に入れてください。

**警告**

マザーボードに対して不適切な操作を行うと、マザーボードを破損したり作業者を危険にさらす恐れがあります。

- マザーボードのシリアル番号ラベルを剥がしたり、破損したりしないでください。これらのラベルおよびシリアル番号は、保証の有効性のために必要です。
- マザーボードを取り扱ったり、それに触れたりするときは、静電気放電(ESD)リストストラップまたは手袋を着用してください。
- マザーボードを取り扱うときは、どんな金属製のリード線やコネクタにも触れないでください。
- マザーボードの取り付けや取り外しの前に、必ず電源コンセントからAC電源ケーブルを外してください。
- 作業中は、マザーボードを帯電防止パッドに置くか、静電気保護容器内に入れてください。
- マザーボードから電源ケーブルを外す前に、電源をオフにしてください。
- 電源をオンにする前に、入力電圧設定が地域の電源標準に適合しているか確認してください。
- マザーボードを動作させる前に、すべての付属のハードウェア構成部分のケーブルおよび電力コネクタが接続されていることを確認します。それらを接続する前に電源をオンにすると、マザーボードおよびシステム構成部分が損傷を受けたり、作業者が怪我をする恐れがあります。
- ハードウェア構成部分をマザーボードのコネクタ/スロット/ソケットに接続していることを確認します。
- マザーボード回路やコンポーネントとの接続にネジを使用することは許可されていません。この操作によって、マザーボードが損傷されることがあります。
- ネジや金属構成部分をマザーボード上やシャーシ内部に放置しないでください。

A.2 ジャンパ

ジャンパの設定

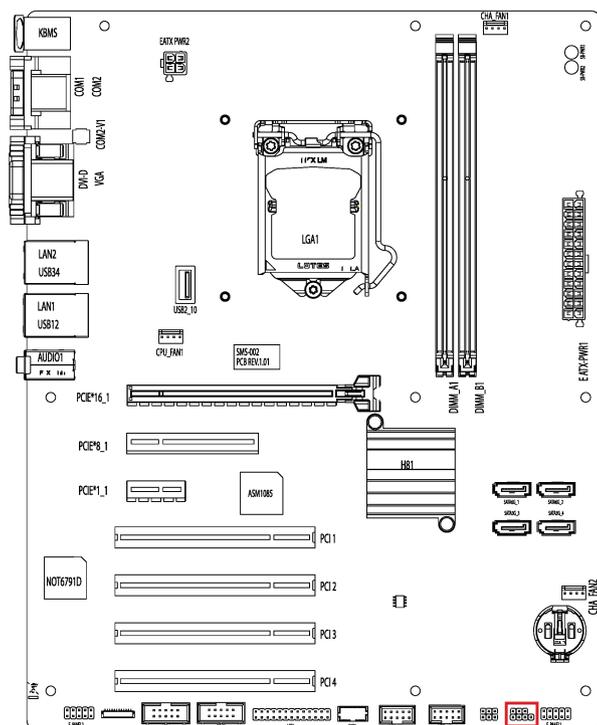
ボードには、用途に合わせてシステムを設定できるようにするためのジャンパがいくつかもあります。ジャンパは、電気スイッチの一種です。ジャンパを設定することで、用途のニーズに合致するようにカードを設定することができます。

ジャンパは、2つの金属製のピンと1つの小さな金属製のクリップ(通常はプラスチックカバーで保護されている)で構成されます。ピンを接続するには、クリップでピンにふたをします。ジャンパの接続を外すには、クリップを取り外します。

一部のジャンパには、3つのピンがあり、1、2、および3とラベル付けされています。この場合、ピン1と2または2と3のいずれかに接続できます。

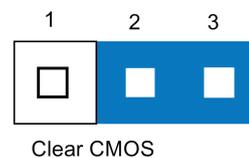
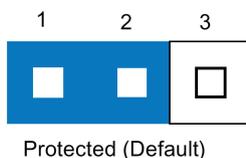
ジャンパの作業を行うときは、ラジオペンチが一組あると作業しやすくなります。用途に最適なハードウェア設定が不明な場合は、変更を行う前に、地域の販売業者または販売代理店にお問い合わせください。

CMOSのクリア(CLRTC1)



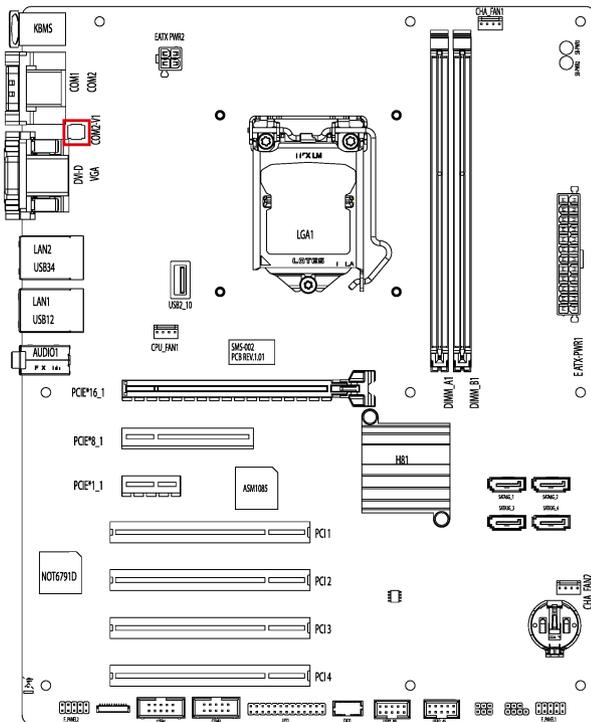
CLRTC1

| Jumper position | Function |
|-----------------|---------------------|
| 1-2 | Protected (Default) |
| 2-3 | Clear CMOS |



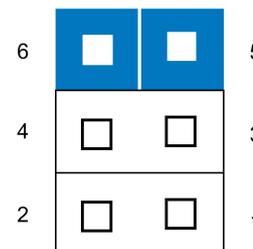
通知
 CMOSをクリアした後に、ジャンパを保護モードに戻します。

COM2 +5V/+12V選択(COM2_V1)



COM2_V1

| Jumper position | Function |
|-----------------|------------|
| 1-2 | +12V/250mA |
| 3-4 | +5V/250mA |
| 5-6 | Default |

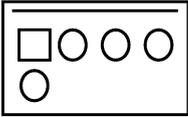
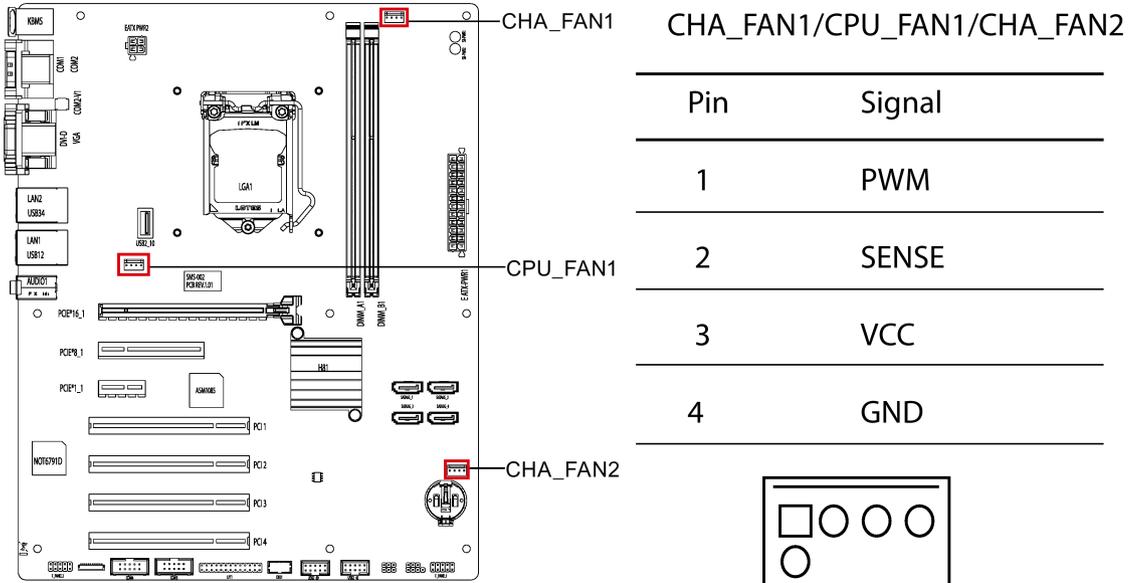


A.3 内部コネクタ

A.3.1 ファンコネクタ

下記の表のピン割り付けは、マザーボード上のすべてのファンコネクタに適用されます

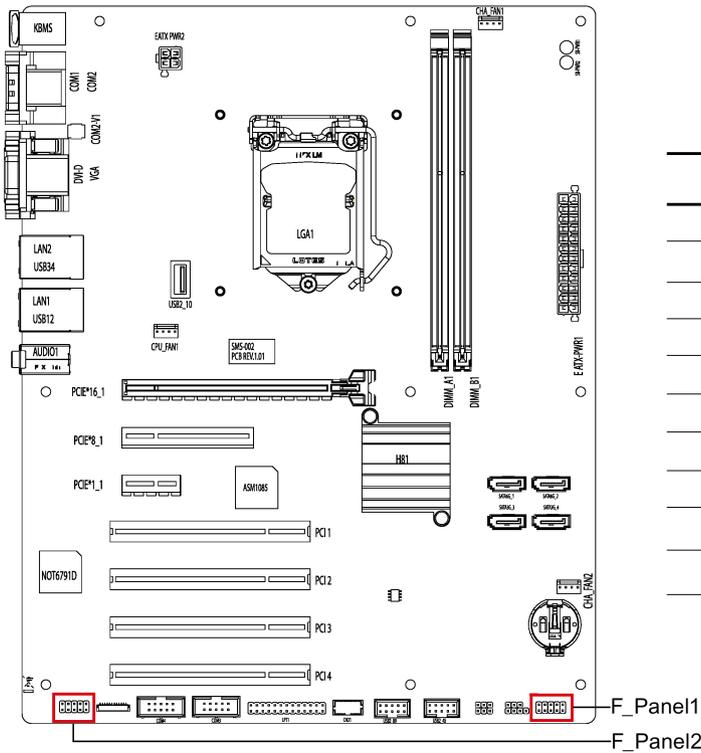
。



1

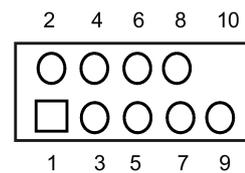
A.3.2 前面パネルコネクタ(F_Panel1およびF_Panel2)

前面パネルコネクタは、ケーブルをシャーシ前面パネルに接続するために使用され、HDD LED、電源LED、電源ボタンおよびリセットボタン機能を提供します。



F_Panel1 & F_Panel2

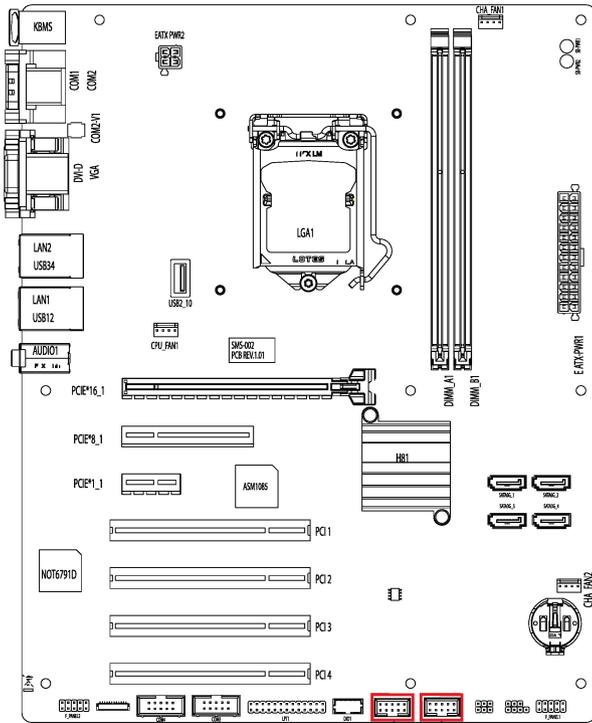
| Pin | Signal |
|-----|-----------------|
| 1 | HDLED+ |
| 2 | PLED+ |
| 3 | HDLED- |
| 4 | PLED- |
| 5 | GND |
| 6 | PWRSW# |
| 7 | HWRST# |
| 8 | GND |
| 9 | (Not Connected) |
| 10 | (Empty) |



A.3 内部コネクタ

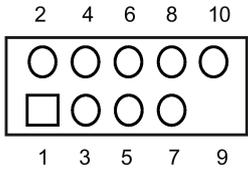
A.3.3 内蔵USB 2.0コネクタ(USB_2_45およびUSB_2_89)

内部USB 2.0コネクタは、適切なケーブルをサポートするために必要な4つのUSB 2.0ポートを提供しています。



USB2_45 & USB2_89

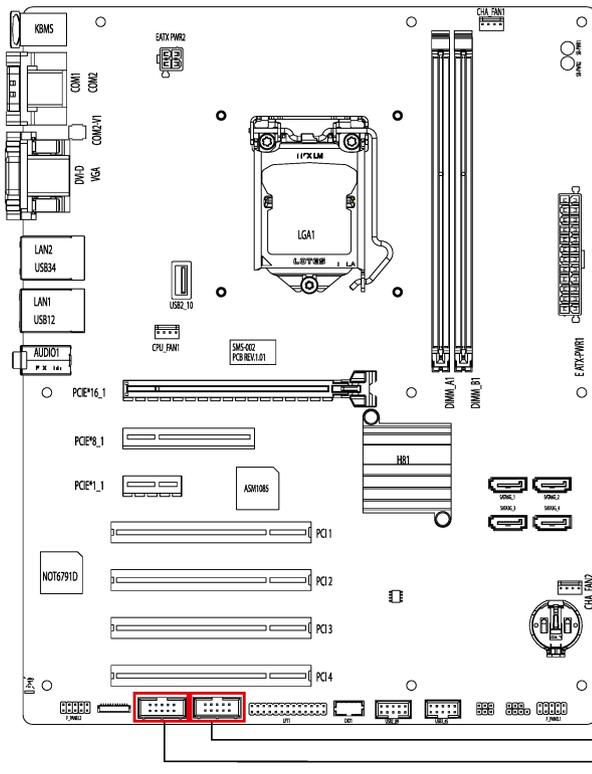
| Pin | Signal |
|-----|-----------------|
| 1 | +5V |
| 2 | +5V |
| 3 | S_USB_PN4 |
| 4 | S_USB_PN5 |
| 5 | S_USB_PP4 |
| 6 | S_USB_PP5 |
| 7 | GND |
| 8 | GND |
| 9 | (Empty) |
| 10 | (Not Connected) |



USB2_45
USB2_89

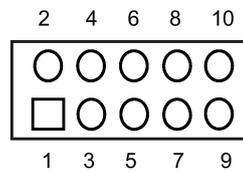
A.3.4 内部RS-232 COMコネクタ(COM3およびCOM4)

内部COMコネクタは、適切なケーブルをサポートするために必要な2つのRS-232ポートを提供しています。



COM3 & COM4

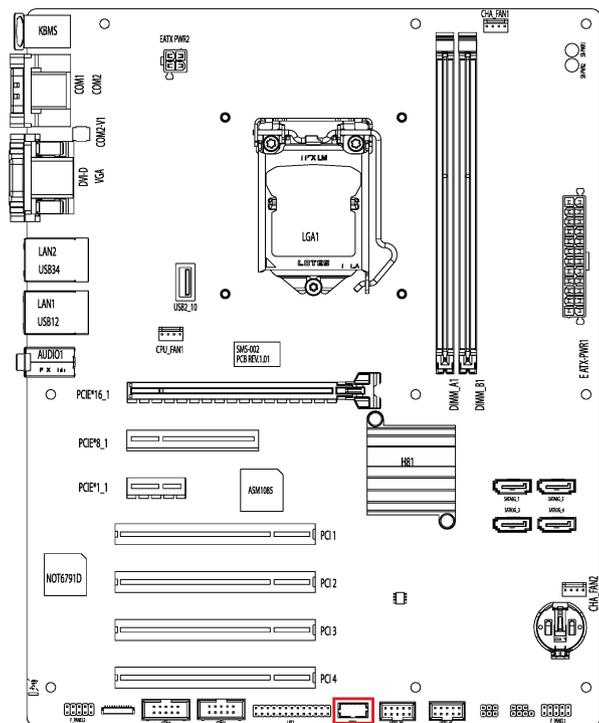
| Pin | Signal |
|-----|-----------------|
| 1 | DDCD5 |
| 2 | DRXD5 |
| 3 | DTXD5 |
| 4 | DDTR5 |
| 5 | GND |
| 6 | DDSR5 |
| 7 | DRTS5 |
| 8 | DCTS5 |
| 9 | DRI5 |
| 10 | (Not Connected) |



A.3 内部コネクタ

A.3.5 内部DIOコネクタ(DIO1)

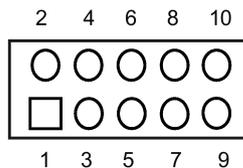
内蔵デジタルI/Oコネクタには、8つのI/Oラインが含まれ、これにはサポートされる適切なケーブルが必要です。



DIO1

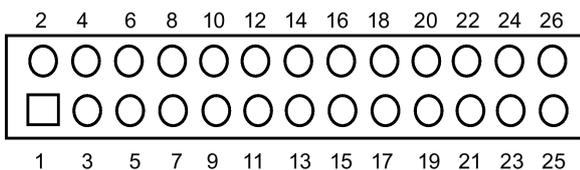
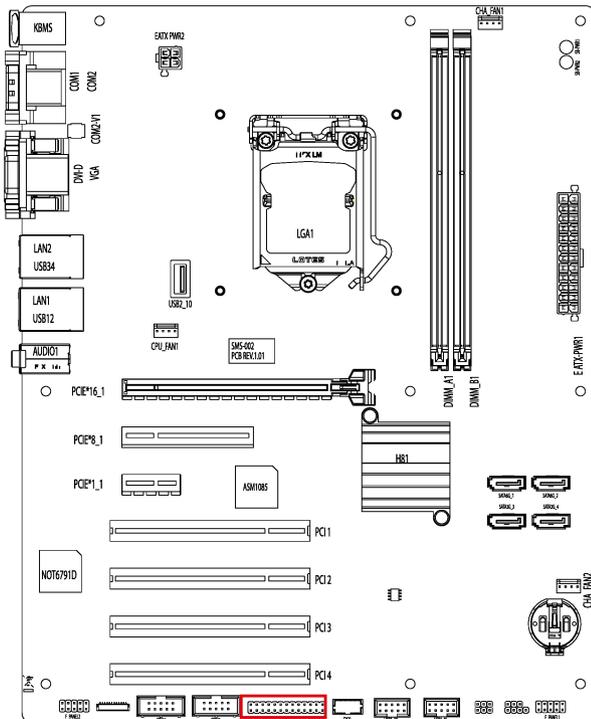
| Pin | Signal | Meaning |
|-----|--------|------------------------------|
| 1 | DIO_1 | Digital Input or Output #1 * |
| 2 | DIO_2 | Digital Input or Output #2 |
| 3 | DIO_3 | Digital Input or Output #3 |
| 4 | DIO_4 | Digital Input or Output #4 |
| 5 | DIO_5 | Digital Input or Output #5 |
| 6 | DIO_6 | Digital Input or Output #6 |
| 7 | DIO_7 | Digital Input or Output #7 |
| 8 | DIO_8 | Digital Input or Output #8 |
| 9 | +5V | +5V |
| 10 | GND | Ground |

* Digital Input (5V TTL) Digital Output (5V 12mA)



A.3.6 内部LPTコネクタ(LPT1 – 平行ポート)

内部LPTコネクタは、適切なケーブルをサポートするために必要な平行ポートインターフェースを提供しています。



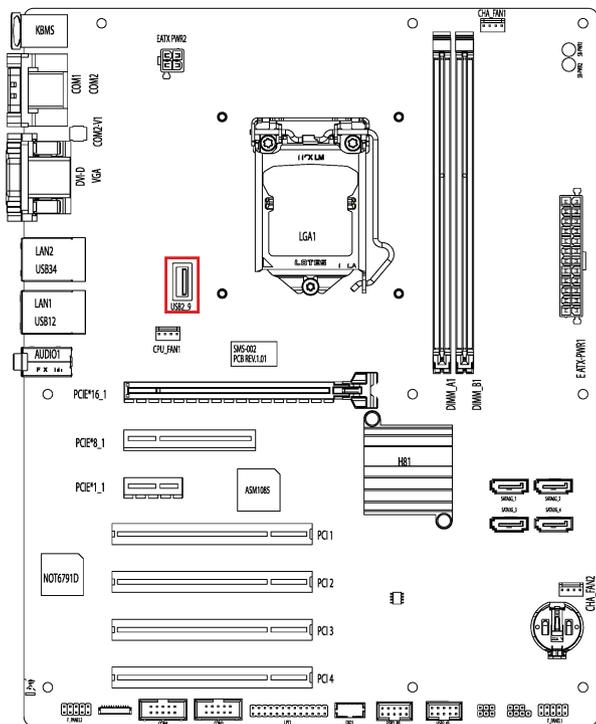
LPT1

| Pin | Signal |
|-----|-----------------|
| 1 | LPT_XSTB#_R |
| 2 | LPT_XAFD#_R |
| 3 | LPT_XPD0_R |
| 4 | LPT_ERRPR# |
| 5 | LPT_XPD1_R |
| 6 | LPT_XINIT#_R |
| 7 | LPT_XPD2_R |
| 8 | LPT_XSLIN#_R |
| 9 | LPT_XPD3_R |
| 10 | GND |
| 11 | LPT_XPD4_R |
| 12 | GND |
| 13 | LPT_XPD5_R |
| 14 | GND |
| 15 | LPT_XPD6_R |
| 16 | GND |
| 17 | LPT_XPD7_R |
| 18 | GND |
| 19 | LPT_ACK# |
| 20 | GND |
| 21 | LPT_BUSY |
| 22 | GND |
| 23 | LPT_PE |
| 24 | GND |
| 25 | LPT_SLCT |
| 26 | (Not Connected) |

A.3 内部コネクタ

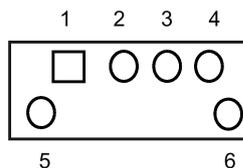
A.3.7 内蔵USB 2.0垂直コネクタ(USB2_10)

内部USB 2.0垂直コネクタは、1つのタイプA USB 2.0ポートを提供しています。



USB2_10

| Pin | Signal |
|-----|------------|
| 1 | +5V |
| 2 | S_USB_PN10 |
| 3 | S_USB_PP10 |
| 4 | GND |
| 5 | GND |
| 6 | GND |

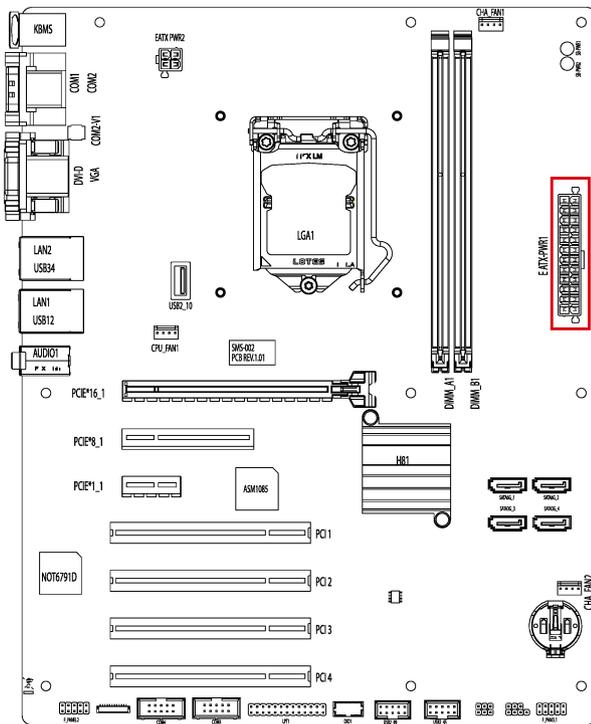


A.3.8 ATX電源24ピンコネクタ(EATX_PWR1)

ATX電源24ピンコネクタは、ATX PSUプラグ用です。ATX PSUプラグをマザーボードに正しい方向で挿入していることを確認してください。方向が正しくないと、プラグを差し込むことはできません。

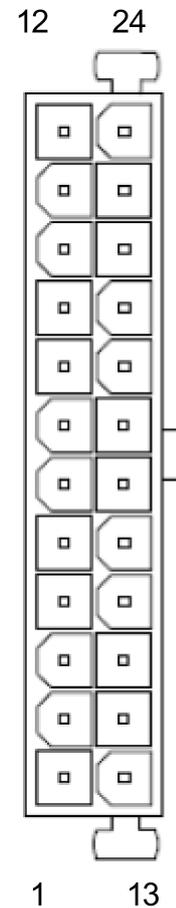
注記

ATX電源4ピンコネクタは接続する必要があります。接続しないと、システムの電源を入れることはできません。



EATX_PWR1

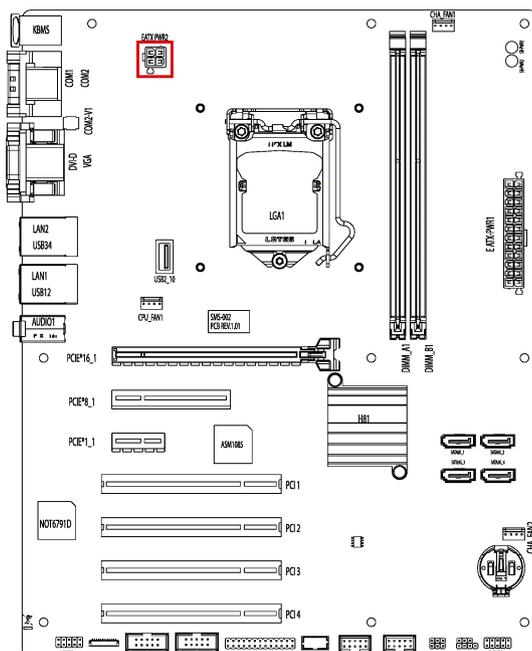
| Pin | Signal |
|-----|-------------|
| 1 | +3.3V |
| 2 | +3.3V |
| 3 | GND |
| 4 | +5V |
| 5 | GND |
| 6 | +5V |
| 7 | GND |
| 8 | PSON |
| 9 | +5V standby |
| 10 | +12V |
| 11 | +12V |
| 12 | +3.3V |
| 13 | +3.3V |
| 14 | -12V |
| 15 | GND |
| 16 | Power on |
| 17 | GND |
| 18 | GND |
| 19 | GND |
| 20 | -5V |
| 21 | +5V |
| 22 | +5V |
| 23 | +5V |
| 24 | GND |



A.3 内部コネクタ

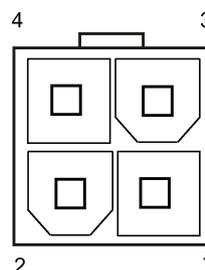
A.3.9 ATX電源4ピンコネクタ(EATX_PWR2)

ATX電源4ピンコネクタは、ATX PSUプラグ用です。ATX PSUプラグをマザーボードに正しい方向で挿入していることを確認してください。方向が正しくないと、プラグを差し込むことはできません。



EATX_PWR2

| Pin | Signal |
|-----|--------|
| 1 | GND |
| 2 | GND |
| 3 | +12V |
| 4 | +12V |



A.3.10 Intel CPUソケット(LGA1)

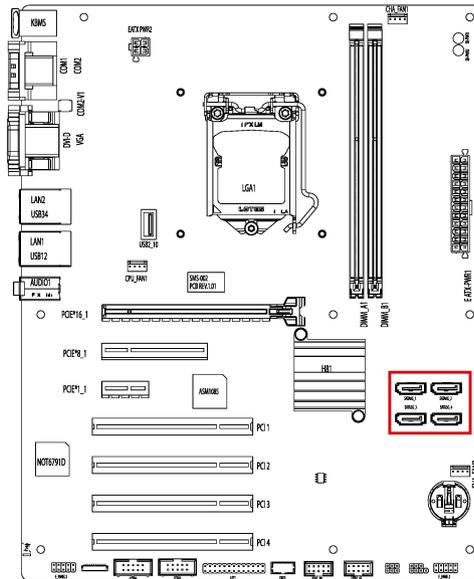
Intel CPUソケットは、Intel 1155ピンCPU用です。詳細情報については、CPU取り付けセクションの「プロセッサの交換 (ページ 59)」を参照してください。

A.3.11 DDR3メモリソケット

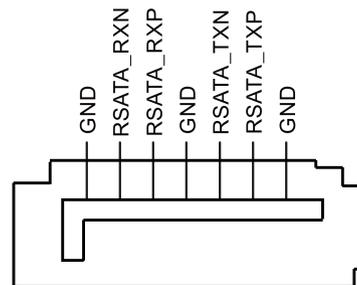
マザーボードは、2つのメモリソケットを提供しており、2つの240ピンDDR3メモリモジュールをサポートしています。詳細な取り付け指示については、「メモリモジュールの取り付け (ページ 54)」の章を参照してください。

A.3.12 SATA 3.0/6.0 Gbpsポートコネクタ(SATA6G_1/ SATA6G_2/ SATA3G_3/ SATA3G_4)

マザーボードは、4つの7ピンSATAポートコネクタを提供しており、SATAケーブル接続を介したSATA機器をサポートします。

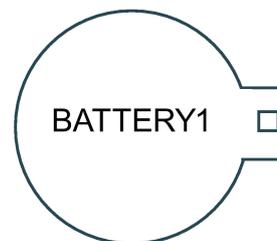
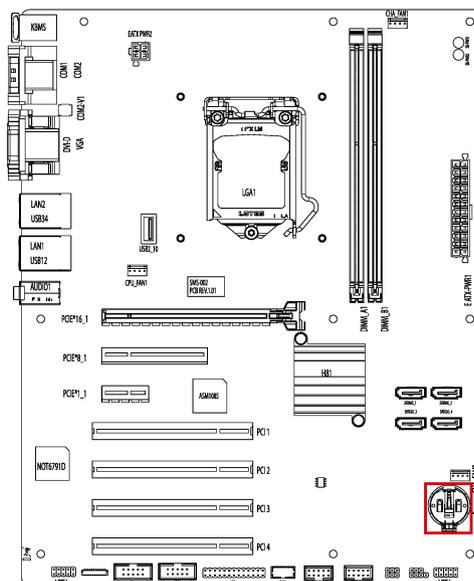


SATA6G_1/SATA6G_2
SATA3G_3/SATA3G_4



A.3.13 バッテリソケット

マザーボード上のバッテリソケットは、COMSデータ保存に使用されるCR2032電池用です。



付録 BIOS

B.1 BIOS入門

BIOS Setupユーティリティ:Aptio TSE

マザーボードのBIOSは、AMIベースのコードに基づいて開発されています。AMIは、Aptio™ Text Setup Environment (TSE)、テストベースの基本入力および出力システムをBIOS Setupユーティリティとして提供しています。Aptio™ TSEの目的は、ユーザーに起動時の完全なシステム制御を可能にすることです。

BIOS Setupの開始

BIOSを起動するとき、次のようにBIOSセットアップページに移動することができます。

1. マザーボードの電源を入れます。
2. パワーオンセルフテスト(POST)中にSIMENSロゴが画面に表示されたときに、キーボードの**DELETE**または **ESC** キーを押します。

次いで、Aptio™ TSE BIOSセットアップメニューが表示されます。

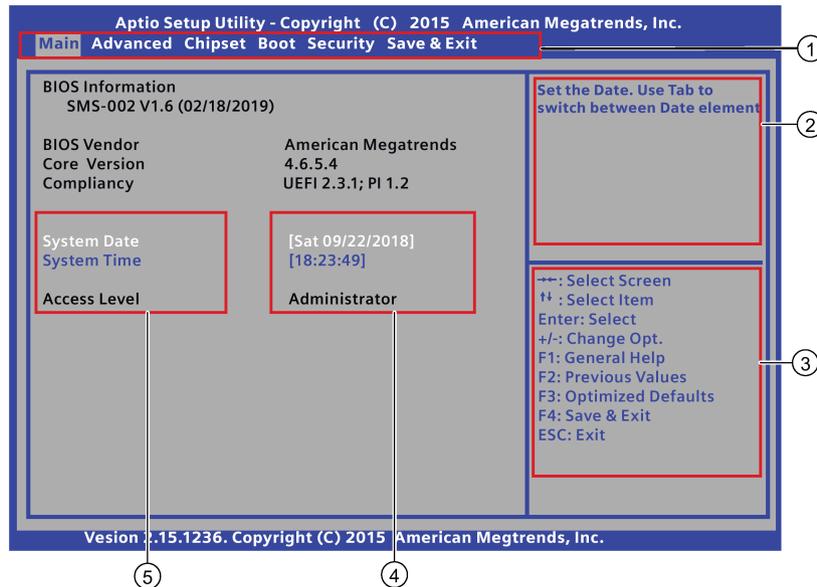
[Advanced]や[Chipset]メニューなどのBIOS Setupのメインメニューから他のセットアップ画面にアクセスできます。

通知

- **DELETE** や **ESC** を押さないと、POSTはそのルーチンを続行します。
- POST中にBIOS Setupに入るタイミングを逸した場合、次のいずれかの方法でシステムの再起動を行う必要があります。
 - 「**CTRL + ALT + DELETE**」を同時に押す。
 - シャーシのリセットボタンを押す。
 - 電源ボタンを押して、システムの電源をオフにしてから、システムの電源を入れ直します。

BIOS Setupメニュー

Aptio™ TSE BIOS Setupメニューは、ナビゲート可能な最初の画面です。各BIOS Setupメニューオプションは、このマニュアルで説明されています。



- ① メニューバー
- ② 機能説明フィールド
- ③ ナビゲーションキー
- ④ 設定フィールド
- ⑤ メニュー項目

メニューバー

メニューバーは、画面の上部にあり、次の項目で構成されています。

- Main:基本システム設定を変更するため。
- Advanced:詳細なシステム設定を変更するため。
- Chipset:システムエージェントパラメータまたはPCH-IOパラメータを設定するため。
- Boot:システム起動設定を変更するため。
- Security:パスワードを設定するため。
- Save & Exit:終了オプションの選択およびデフォルト設定の読み込みのため。

機能説明フィールド

機能説明フィールドは、メニュー画面の右上にあり、選択された項目の短い説明が表示されます。

ナビゲーションキー

Aptio™ TSEキーボードベースのナビゲーションは、キーの組み合わせを使用して実現できます。例えば、ファンクションキー、ENTER, ESC, 矢印キーなどです。ナビゲーションキーの機能説明は、下記に一覧表示します。

| キー | 移動先 |
|------------------|---|
| →← : 画面の選択 | メニューバーおよびBIOSセットアップページを選択します。例えば、[Main]ページ。 |
| ↑↓ : 項目の選択 | BIOS Setup項目またはサブページの選択。 |
| Enter : 選択 | その値を編集するオプションの選択またはサブメニューへのアクセス。 |
| +/- : オプションの変更 | 特定のセットアップ項目のフィールド値の変更。例、日付、時間。 |
| F1 : 一般ヘルプ | 一般的なヘルプウィンドウを表示します。 |
| F2 : 前の値 | ユーザーがBIOSセットアップメニューで以前の値を読み込めるようにします。 |
| F3 : 最適化されたデフォルト | ユーザーがBIOSセットアップメニューで最適化済みのデフォルト値を読み込めるようにします。 |
| F4 : 保存して終了 | ユーザーが現在の設定を保存し、BIOSセットアップメニューを終了できるようにします。 |
| ESC : 終了 | <ESC>キーを使用することで、ユーザーは実行した変更内容を破棄し、BIOSセットアップメニューを終了します。 |

設定フィールド

設定フィールドはメニュー項目の値を表示します。項目がユーザー設定可能である場合、フィールドの値を変更できます。ユーザー設定可能ではない項目を選択することはできません。

設定フィールドは括弧で囲まれており、選択されると強調表示されます。フィールドの値を変更するには、選択しEnterを押してオプションのリストを表示します。

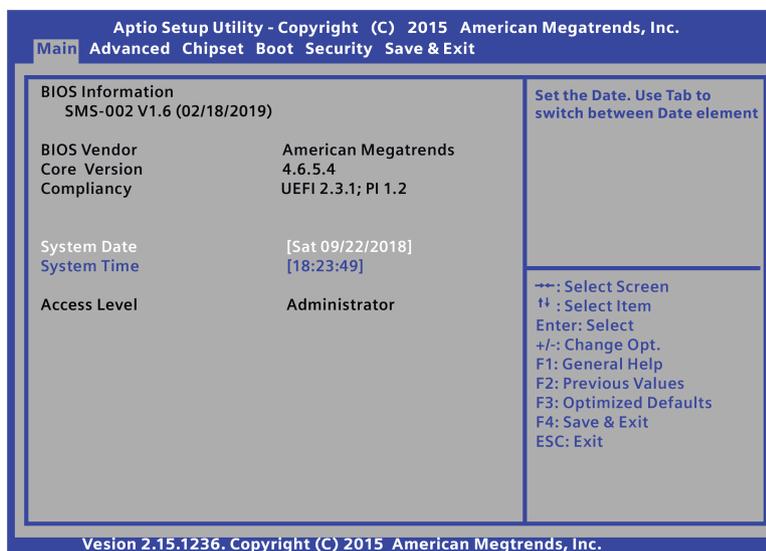
メニュー項目

メニュー項目は各ページのシステムパラメータで、メニューページに応じて異なります。

B.2 [Main]メニュー

[Main]メニュー

[Main]メニューは、基本システム情報の概要を提供しており、システムの日付、時刻およびアクセスレベルを設定できます。



注記

IPCにインストールされているBIOSバージョンを基準にしてください。

BIOS Information

| 項目 | 説明 |
|------------------|----------------------|
| BIOS information | BIOSリリース情報を表示します。 |
| BIOS Vendor | ベンダー情報を表示します。 |
| Core Version | BIOSコアバージョン情報を表示します。 |
| Compliance | UEFI仕様バージョンを表示します。 |

System Date

手順に従って、システム日付情報を設定できます。

1. 矢印キーを使用して、データを選択します。
2. 月、日および年にナビゲートし、必要に応じて値を入力します。**Enter**を押して、次のフィールドにジャンプします。
3. **F4**キーを押して、変更を保存します。

System Time

手順に従って、システム時刻を設定できます。

1. 矢印キーを使用して、データを選択します。
2. 時、分および秒にナビゲートし、必要に応じて値を入力します。**Enter**を押して、次のフィールドにジャンプします。
3. **F4**キーを押して、変更を保存します。

注記

24時間形式で時刻を入力します。例えば、午前6:30の場合は、06:30:00と入力する必要があります。

Access Level

アクセスレベルは、BIOSを設定する必要があるアクセス権を表示します。パスワードを設定しないと、管理者アクセスレベルでBIOSに入ることができます。

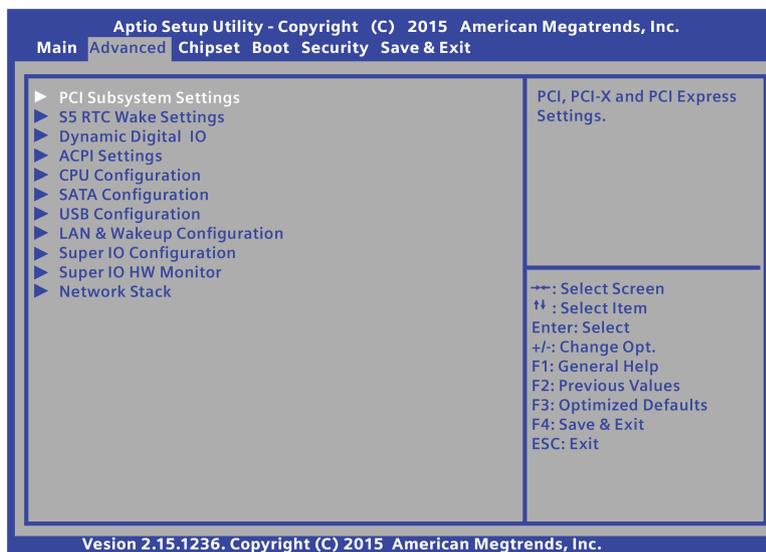
アクセスレベルを設定するには、「セキュリティメニュー (ページ 134)」の章を参照してください。

| アクセス権 | 説明 |
|-------|----------------------------------|
| 管理者 | BIOS設定を変更するためのフルアクセス権を持ちます。 |
| ユーザー | ゲストレベルのアクセス権を持ち、限られた項目のみを変更できます。 |

B.3 [Advanced]メニュー

[Advanced]メニュー

[Advanced]メニューを使用すると、CPUおよび他のシステムデバイスの設定を変更できます。



[PCI Subsystem]設定

[PCI Subsystem Settings]ページでは、PCI、PCI-XおよびPCI Expressパラメータの表示および設定が可能です。

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|--------------------------------|-----------------------|--|---|---------------------|
| PCI Common Settings | PCI Latency Timer | [PCI Latency Timer Register]にプログラムされる値。 | <ul style="list-style-type: none"> • [32 PCI Bus Clocks] • [64 PCI Bus Clocks] • [96 PCI Bus Clocks] • [128 PCI Bus Clocks] • [160 PCI Bus Clocks] • [192 PCI Bus Clocks] • [224 PCI Bus Clocks] • [248 PCI Bus Clocks] | [32 PCI Bus Clocks] |
| | VGA Palette Snoop | [VGA Palette Registers Snooping]を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| | PERR# Generation | PCIデバイスのPERR#の生成を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| | SERR# Generation | PCIデバイスのSERR#の生成を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| PCIe Ports Speed Configuration | PCIe x8 Slot Speed | [PCI Express]ポートの速度を選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [Gen1] • [Gen2] | [Auto] |
| | Asmedia ASM1085 Speed | | | |
| | PCIe x1 Slot Speed | | | |
| | RTL8111G LAN1 Speed | | | |
| | RTL8111G LAN2 Speed | | | |

| システムパラメータ | | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---|---|------------|
| PCI Express Settings | PCI Express Device Register Settings | Relaxed Ordering | [PCI Express Device Relaxed Ordering]を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| | | Extended Tag | この項目が"Enabled"として設定されている場合、デバイスは、リクエストとして8ビットタグフィールドを使用できます。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| | | No Snoop | [PCI Express Device No Snoop]オプションを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | | Maximum Payload | PCI Expressデバイスの最大ペイロードを設定するか、システムBIOSが値を選択することを許可します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [128 Bytes] • [256 Bytes] • [512 Bytes] • [1024 Bytes] • [2048 Bytes] • [4096 Bytes] | [Auto] |
| | | Maximum Read Request | PCI Expressデバイスの最大読み取りリクエストサイズを設定するか、システムBIOSが値を選択することを許可します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [128 Bytes] • [256 Bytes] • [512 Bytes] • [1024 Bytes] • [2048 Bytes] • [4096 Bytes] | [Auto] |

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|------------------------------------|---------------------------|---|---|----------------|
| PCI Express Link Register Settings | ASPM Support | [ASPM (Active State Power Management)]レベルを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> [Disabled]: ASPMが無効化されます。 [Auto]: BIOSは電源状態を自動的に調整します。 [Force L0s]:すべてのリンクをL0s状態に強制します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Disabled] [Auto] [Force L0s] | [Disabled] |
| | Extended Synch | この項目を"Enabled"として設定する場合、拡張同期化パターンを生成できます。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Disabled] |
| | Link Training Retry | 以前のリンク試行が成功しなかった場合に、BIOSがそのリンクを保持する試行回数を定義します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Disabled] [2] [3] [5] | [Disabled] |
| | Link Training Timeout(uS) | リンクステータスレジスタで"Link Training"ビットをポーリングする前にソフトウェアが待機するミリ秒を定義します。 | 値範囲は、10~10000 uSです。 | [100] |
| | Unpopulated Links | このオプションが"Disable Link"に設定されている場合、ソフトウェアは、節電のため、装着されていないPCI Expressリンクを無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Keep Link On] [Disable Link] | [Keep Link On] |

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------|------------------------|---|--|------------|
| | Restore PCIE Registers | <p>S3回復後にPCIE設定を復元します。</p> <ul style="list-style-type: none">• PCIE機能のないオペレーティングシステムの場合、この項目を[Enabled]に設定する必要があります。• PCIE機能のあるオペレーティングシステムの場合、この項目を[Disabled]に設定する必要があります。 | <ul style="list-style-type: none">• [Enabled]• [Disabled] | [Disabled] |

S5 RTC Wake settings

[S5 RTC wake settings] ページで、RTCアラームを使用してS5から回復するようにシステムを有効化または無効化できます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-------------------------------|---|---|------------|
| Wake system with Fixed Time | <p>固定した時刻にシステムがアラームイベントをオンにすることを有効化または無効化します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [Enabled]: システムは、指定した時刻にオンになります。"Wake system with Fixed Time"を"Enabled"に設定しているとき、次の項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> Wake up day: 毎日システムを起動させるには値0を選択し、月の特定の日付にシステムを起動させるには、1~31の値を選択します。 Wake up hour: 0~23の値を選択します。例えば、午前3時の場合は3を入力し、午後3時の場合は15を入力します。 Wake up minute: 0~59の値を選択します。 Wake up second: 0~59の値を選択します。 [Disabled]: この機能を無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Disabled] |
| Wake system with Dynamic Time | <p>動的な時刻にシステムがアラームイベントをオンにすることを有効化または無効化します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [Enabled]: システムは、動的な時刻にオンになります。時刻形式は、「現在の時刻+追加分」です。"Wake system with Dynamic Time"を"Enabled"に設定しているとき、"Wake up minute increase"という項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> Wake up minute increase: 1~5の値を選択します。デフォルト値は1です。 [Disabled]: この機能を無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Disabled] |

注記

"Wake system with Fixed Time" および "Wake system with Dynamic Time" の両方を "Enabled" に同時に設定することはできません。

Dynamic Digital IO

[Dynamic Digital IO]ページで、DIO0～DIO7で始まる動的デジタルIOのパラメータを確認および設定できます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------------------------|----------------------------------|---|----------|
| DIO0 Direction | デジタルIOを[Input]または[Output]に設定します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Input] |
| DIO1 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Input] |
| DIO2 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Input] |
| DIO3 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Input] |
| DIO4 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Output] |
| DIO4 Direction Output Level | | <ul style="list-style-type: none"> • [Hi] • [Low] | [Hi] |
| DIO5 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Output] |
| DIO5 Direction Output Level | | <ul style="list-style-type: none"> • [Hi] • [Low] | [Hi] |
| DIO6 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Output] |
| DIO6 Direction Output Level | | <ul style="list-style-type: none"> • [Hi] • [Low] | [Hi] |
| DIO7 Direction | | <ul style="list-style-type: none"> • [Input] • [Output] | [Output] |
| DIO7 Direction Output Level | | <ul style="list-style-type: none"> • [Hi] • [Low] | [Hi] |

ACPI settings

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|------------------|---|---|----------------------------|
| ACPI Sleep State | <p>電源ボタンが押されたときにシステムが入るACPIスリープ状態を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none">• [Suspend Disabled]:電源ボタンが押されたとき、システムはSuspend機能を無効にします。• [S3 only (Suspend to RAM)]:電源ボタンが押されたとき、システムはS3 only (Suspend to RAM)になります。 | <ul style="list-style-type: none">• [Suspend Disabled]• [S3 only (Suspend to RAM)] | [S3 only (Suspend to RAM)] |

CPU configuration

[CPU configuration] ページでは、CPUパラメータを表示および設定できます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|---------------------------------|---|--|-----------|
| Hyper-threading | オペレーティングシステムのハイパースレッディング機能を有効化または無効化します。 注記: この項目は、CPUが[Hyper-threading]機能をサポートする場合のみ表示されます。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| Intel Virtualization Technology | [Intel Virtualization Technology]を有効化または無効化します。 <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled]:VMMIは、Vanderpool Technologyによって提供される追加のハードウェア機能を有効化できます。 • [Disable]:この機能を無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| Active Processor Cores | 各パッケージで有効化されたコア数です。 <ul style="list-style-type: none"> • [All]: CPUパッケージのすべてのコアを有効にします。 • [1]: CPUパッケージ内の1コアを有効にします。 • [2]:CPUパッケージ内の2コアを有効にします。 • [3]:CPUパッケージ内の3コアを有効にします。 注記: クアッドコアCPUの場合、必要に応じて[All/1/2/3]コアを有効にするよう選択できます。 ただし、デュアルコアCPUの場合、Allまたは1のみを選択できます。 | <ul style="list-style-type: none"> • [All] • [1] • [2] • [3] | [All] |

SATA configuration

[SATA configuration] ページでは、SATA デバイスを表示および設定できます。

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|---|--------|--|---|-----------|
| SATA Controller(s) | | SATA デバイスを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Enabled] |
| IDE Legacy/ Native Mode Selection | | [IDE Legacy] または [Native Mode] を選択します。 注記: [SATA Mode Selection] を [IDE] に設定した場合に、この項目が表示されます。 | <ul style="list-style-type: none"> [Native] [Legacy] | [Native] |
| SATA Mode Selection | | SATA controller(s) のモードを選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> [IDE] [AHCI] | [IDE] |
| Serial ATA Port X (Xはポート番号です。 例えば、「Serial ATA Port 1」となります) 注記: この項目は、「SATA Mode Selection」を「AHCI」に設定した場合に表示されます。 | ポートX | SATAポートを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Enabled] |
| | ホットプラグ | ポートを「ホットプラグ」として指定するオプションを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Enabled] |

USB configuration

[USB configuration] ページでは、USB パラメータを表示および設定できます。

USB device

[USB device] は、POST 中に BIOS によって検出された USB デバイスを表示します。

マザーボードに接続されているデバイスがない場合、2つのハブののみが表示されます

。

設定項目

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|------------------------------|--|---|------------|
| Legacy USB support | [legacy USB support]を有効化または無効化します。 <ul style="list-style-type: none"> [Enabled]:[Legacy USB support]を有効化します。 [Disabled]:EFIアプリケーションに対してのみUSBデバイスを使用可能な状態にします。 [Auto]:接続されているUSBデバイスがない場合に、[Legacy support]を無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] [Auto] | [Enabled] |
| xHCI Mode | xHCIコントローラの操作モードです。 | <ul style="list-style-type: none"> [Auto] [Manual]¹ | [Auto] |
| Control PCIE to USB3.0 Ports | USB 3.0ポートへのPCIeを有効化または無効化します(2 × USB 3.0ポートおよび背面パネルの2 × USB 2.0ポート)。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled] [Disabled] | [Enabled] |
| USB Ports Per-Port Control | 各USBポートのコントロールを無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Enabled]² [Disabled] | [Disabled] |

¹ 項目[xHCI Mode]を"Manual"として設定した場合、次の項目が表示されます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|------------------------------|------------------------------------|--|------------------|
| Route USB Ports to which HC? | USBポートをEHCIまたはXHCIにルーティングさせます。 | <ul style="list-style-type: none"> [Route Per-Port] [Route all Pins to EHCI] [Route all Pins to XHCI] | [Route Per-Port] |
| 0/D29/F0 | USB2_45 Port #5 USB2_45 Port #6 | <ul style="list-style-type: none"> [Route to EHCI] [Route to XHCI] | [Route to XHCI] |

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|--------------|-----------------|------|--|-----------------|
| 0/D26/ F0 | USB2_89 Port #1 | | <ul style="list-style-type: none"> • [Route to EHCI] • [Route to XHCI] | [Route to XHCI] |
| | USB2_89 Port #2 | | | [Route to EHCI] |
| | USB2_10 Port #1 | | <ul style="list-style-type: none"> • [Route to EHCI] | [Route to EHCI] |

² 項目[USB Ports Per-Port Control]を"Enabled"として設定した場合、次の項目が表示されます。

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|--------------|-----------------|-------------------------|---|-----------|
| 0/D29/ F0 | USB2_45 Port #5 | USBポートを無効化するかどうかを選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | USB2_45 Port #6 | | | |
| 0/D26/ F0 | USB2_89 Port #1 | | | |
| | USB2_89 Port #2 | | | |
| | USB2_10 Port #1 | | | |

LAN & Wakeup Configuration

[LAN & Wakeup Configuration]ページでは、LANおよびウェイクアップパラメータを表示および設定できます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|----------------------|----------------------------------|---|------------|
| Boot on Lan with PXE | オンボードおよび外部LANからの起動を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled]¹ • [Disabled] | [Disabled] |
| Resume on Lan Wake | Lan Wakeからの回復を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|----------------------------|--|---|-----------|
| Resume on PME | PCI PME#,および一部のオンチップデバイスからの回復を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| Resume on PCIE to USB Wake | PCIeからUSB Wakeへの回復を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |

¹ 項目["Boot on Lan with PXE"]を[Enabled]として設定した場合、次の項目が表示されます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|---------------------------------|---|---|------------|
| Launch RTK-8111G LAN1 PXE OpROM | RTK-8111G LAN1のレガシー起動オプションを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| Launch RTK-8111G LAN2 PXE OpROM | RTK-8111G LAN2のレガシー起動オプションを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |

Super IO configuration

[Super IO configuration

]ページでは、スーパーIOチップパラメータを表示および設定できます。

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------|---|-----------|
| Serial Port 1 Configuration | Serial Port | シリアルポート(COM)を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Change Settings | スーパーIOデバイスの最適な設定を選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [IO=3F8h; IRQ=4;] • [IO=3F8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] • [IO=2F8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] • [IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] • [IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] | [Auto] |
| | Device mode | シリアルポートモードを変更します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [RS-232] • [RS-422] • [RS-485] | [RS-232] |
| Serial Port 2 Configuration | Serial Port | シリアルポート(COM)を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Change Settings | スーパーIOデバイスの最適な設定を選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [IO=2F8h; IRQ=3;] • [IO=3F8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] • [IO=2F8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] • [IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] • [IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12;] | [Auto] |

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|--|-----------|
| | Device mode | シリアルポートモードを変更します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [RS-232] • [RS-422] • [RS-485] | [RS-232] |
| Serial Port 3 Configuration | Serial Port | シリアルポート(COM)を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Change Settings | スーパーIOデバイスの最適な設定を選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [IO=2C0h; IRQ=11;] • [IO=2B0h; IRQ=11;] • [IO=2B8h; IRQ=11;] • [IO=2C8h; IRQ=11;] • [IO=2D0h; IRQ=11;] • [IO=2D8h; IRQ=11;] | [Auto] |
| Serial Port 4 Configuration | Serial Port | シリアルポート(COM)を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Change Settings | スーパーIOデバイスの最適な設定を選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [IO=2C8h; IRQ=5;] • [IO=2B0h; IRQ=5;] • [IO=2B8h; IRQ=5;] • [IO=2C0h; IRQ=5;] • [IO=2D0h; IRQ=5;] • [IO=2D8h; IRQ=5;] | [Auto] |
| Parallel Port Configuration | Parallel Port | パラレルポート(LPT/LPTE)を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Change Settings | スーパーIOデバイスの最適な設定を選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [IO=378h; IRQ=5;] • [IO=378h; IRQ=5,6,7,10,11,12;] • [IO=278h; IRQ=5,6,7,10,11,12;] • [IO=3BCh; IRQ=5,6,7,10,11,12;] | [Auto] |

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------|-------------|-------------------|--|--------------------|
| | Device Mode | プリンタポートモードを変更します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [STD Printer Mode] • [SPP Mode] • [EPP-1.9 and SPP Mode] • [EPP-1.7 and SPP Mode] • [ECP Mode] • [ECP and EPP 1.9 Mode] • [ECP and EPP 1.7 Mode] | [STD Printer Mode] |

Device mode

デバイスモードのオプションは次のとおりです。

| 設定オプション | 機能説明 |
|---------|------------------------------|
| RS-232 | シリアルポート1/2に対してRS-232を有効にします。 |
| RS-422 | シリアルポート1/2に対してRS-422を有効にします。 |
| RS-485 | シリアルポート1/2に対してRS-485を有効にします。 |

[Device mode]を[RS-422]または[RS-485]に設定した場合、項目[UART Clock]が表示されます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|------------|---------------------|--|---------------|
| UART Clock | UARTクロックのモードを選択します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Normal Mode] • [High Speed Mode] | [Normal Mode] |

下記のRS-422およびRS-485のボーレートを参照してください。

| 通常(デフォルト) | 高速 |
|-----------|--------|
| 50 | 400 |
| 75 | 600 |
| 110 | 880 |
| 134.5 | 1076 |
| 150 | 1200 |
| 300 | 2400 |
| 600 | 4800 |
| 1200 | 9600 |
| 1800 | 14400 |
| 2000 | 16000 |
| 2400 | 19200 |
| 3600 | 28800 |
| 4800 | 38400 |
| 7200 | 57600 |
| 9600 | 76800 |
| 19200 | 153600 |
| 38400 | 307200 |
| 57600 | 460800 |
| 115200 | 921600 |

Super IO Hardware Monitor

[Super IO Hardware

Monitor]ページでは、ハードウェアステータスを表示およびモニタできます。下記のハードウェアモニタパラメータを参照してください。

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|--------------------|-------------------------------|--|---|-------------|
| CPU Fan Control | CHA Fan1 control ¹ | CHAファン1のコントロールモードを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> [Silent mode]:特定の範囲内で、システム温度に応じて、ファン速度が自動的に調整されます。 [Auto mode]:全体の範囲で、システム温度に応じて、ファン速度が自動的に調整されます。 [Disabled mode]:常に最高速度を維持します。 | <ul style="list-style-type: none"> [Silent mode] [Auto mode] [Disabled mode] | [Auto mode] |
| | CHA Fan2 control | CHAファン2のコントロールモードを設定します。 | | |
| CPU temperature | | CPU温度を表示します。 | | |
| System temperature | | シャーシ内の温度を表示します。 | | |
| CPU Fan speed | | CPU冷却ファン速度を表示します。 | | |
| CHA Fan1 speed | | シャーシファン1の速度を表示します。 | | |
| CHA Fan2 speed | | シャーシファン2の速度を表示します。 | | |
| +12V | | +12Vの電源電圧を表示します。 | | |
| +5V | | +5Vの電源電圧を表示します。 | | |
| CPU VCORE | | VCORE電源電圧を表示します。 | | |
| VSB3 | | VSB3電源電圧を表示します。 | | |
| VBAT | | VBAT電源電圧を表示します。 | | |

¹ CHAファンは、システムファンを示します。CHAファン2は、予め設置されているわけではありません。

Network Stack

[Network Stack]ページでは、UEFIネットワークスタックを表示および設定できます。

| システムパラメータ | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|------------------|--|---|------------|
| Network stack | UEFIネットワークスタックを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| Ipv4 PXE Support | [Ipv4 PXE Boot Support]を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| Ipv6 PXE Support | [Ipv6 PXE Boot Support]を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |

B.4 [Chipset]メニュー

[Chipset]メニュー

[Chipset]をBIOSセットアップページから選択し、[Chipset] BIOSセットアップページを開きます。下記のように、[Chipset]ページが表示されます。



| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 | |
|--------------------------------|------------------------|--|--|---|--------|
| System Agent(SA) Configuration | VT-d | [VT-d]機能を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] | |
| | PCIe x16 port speed | [PCIe x16 port speed]を設定します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [Gen1] • [Gen2] | [Auto] | |
| | Primary Display | プライマリディスプレイを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [Auto]: 自動検出に設定します。 • [IGFX]: IGFXデバイスをプライマリディスプレイとして設定します。 • [PEG]: PEGデバイスをプライマリディスプレイとして設定します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [IGFX] • [PEG] | [Auto] | |
| | Graphics Configuration | Internal Graphics | セットアップオプションに基づいてIGDを有効にしたままにします。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [Disabled] • [Enabled] | [Auto] |
| | | DVMT Pre-Allocated | 内蔵グラフィックデバイスによって使用される事前に割り付けられたDVMT 5.0 (固定)グラフィックメモリサイズです。 "Internal graphics"を"Enabled"または"Auto"に設定する場合、項目 "DVMT Pre-Allocated"を設定できます。 | <ul style="list-style-type: none"> • [32M] • [64M] • [96M]~[1024M] | [32M] |

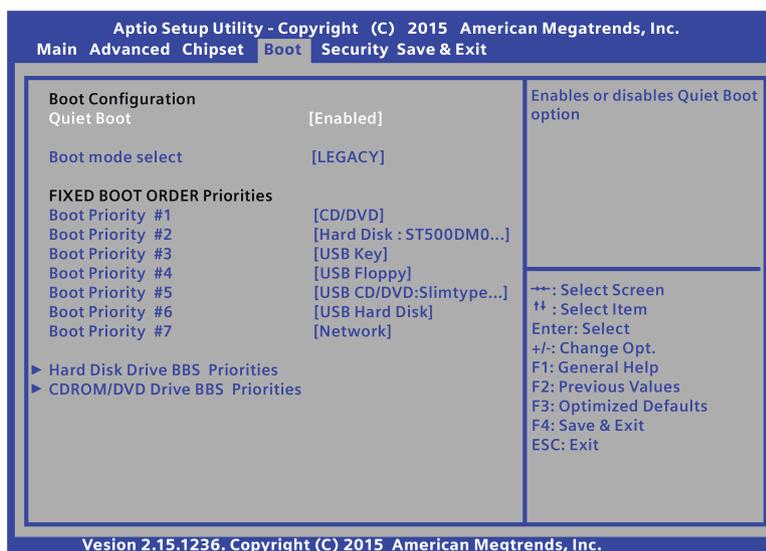
| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------------------------|--------------------------|--|---|------------|
| | DVMT Total Gfx Mem | 内蔵グラフィックデバイス によって使用されるDVMT 5.0の合計グラフィックメモ リサイズです。 "Internal graphics"を"Enabled"また は"Auto"に設定する場合、 項目"DVMT Total Gfx Mem"を設定できます。 | <ul style="list-style-type: none"> • [128M] • [256M] • [MAX] | [MAX] |
| PCH-IO Configurati on | Azalia | Azalia デバイスの検出を制御しま す。 <ul style="list-style-type: none"> • [Auto]: Azaliaが存在する場合は 有効になり、そうでない 場合は無効になります。 • [Disabled]: Azaliaは無条件で無効に なります。 • [Enabled]: Azalia は無条件で有効になりま す。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Auto] • [Disabled] • [Enabled] | [Auto] |
| | Audio Detect | [Audio Detect]を有効化または無効 化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Power Mode | [Power Supply Mode]を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [ATX Type]: 電源モードをATXタイプ に設定します。 • [AT Type]: 電源モードをATタイプ に設定します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [ATX Type] • [AT Type] | [ATX Type] |

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------|--|--|---|--------------|
| | High Precision Timer | [High Precision Event Timer]を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| | Restore AC Power Loss 注記:この項目は、[Power Mode]を[ATX Type]に設定した場合に表示されます。 | <p>電源障害の後に電源が回復されたときのAC電源状態を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Power Off]: 電源をオフのままに設定します。 • [Power On]: 電源をオンのままに設定します。 • [Last State]: 電源障害前の最後の状態に設定します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Power Off] • [Power On] • [Last State] | [Last State] |
| | ERP/EUP Mode | エネルギースター用にERP/EUPモードを有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |
| | Subtractive Decode | [PCI Express Subtractive Decode]を有効化または無効化します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Disabled] |

B.5 [Boot]メニュー

[Boot]メニュー

[Boot]メニューを使用すると、システム起動オプションを変更できます。



Boot Configuration

[Boot Configuration]ページで、POSTメッセージとSIEMENSロゴの間の起動画面を変更できます。

| システムパラメータ | | 機能説明 | 設定オプション | デフォルト設定 |
|-----------------------------|----------------|---|--|-----------------|
| Quiet Boot | | 起動用に一部の設定を変更します。 • [Enabled]: POST中にロゴを表示します。 • [Disabled]: POST中にロゴを非表示にします。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] • [Disabled] | [Enabled] |
| Boot mode select | | デバイスの仕様に基づいて、デバイスの起動モードを選択します。選択されたモードのあるデバイスが起動優先順位リストに表示されます。 | <ul style="list-style-type: none"> • [LEGACY] • [UEFI] | [LEGACY] |
| Fixed Boot Order Priorities | Boot Option #1 | システム起動順序を設定します。 | <ul style="list-style-type: none"> • [Hard Disk] • [CD/DVD] • [USB Hard DISK] • [USB CD/DVD] • [USB Key] • [USB Floppy] • [Network] | [CD/DVD] |
| | Boot Option #2 | | | [Hard Disk] |
| | Boot Option #3 | | | [USB Key] |
| | Boot Option #4 | | | [USB Floppy] |
| | Boot Option #5 | | | [USB CD/DVD] |
| | Boot Option #6 | | | [USB Hard DISK] |
| | Boot Option #7 | | | [Network] |

起動可能デバイスが接続されると、対応する項目が表示されます。

| 起動可能デバイス | 説明 |
|---|---|
| Hard Disk Drive BBS Priorities | このページに、ハードディスクドライブとして設定されているすべての起動オプションが表示されます。メインの起動オプションの優先順位を変更すると同様にして優先順位を変更できます。最初の起動オプションには最も高い起動優先度が付与され、起動オプション優先順位および起動順序に表示されます。 |
| Floppy Drive BBS Priorities | このフィールドで、フロッピードライブのシステム起動順序を設定できます。最初の起動オプションには最も高い起動優先度が付与され、起動オプション優先順位および起動順序に表示されます。 |
| CD/DVD ROM Drive BBS Priorities | このフィールドで、CD/DVD ROMドライブのシステム起動順序を設定できます。最初の起動オプションには最も高い起動優先度が付与され、起動オプション優先順位および起動順序に表示されます。 |
| USB Hard Disk Drive BBS Priorities | USBハードディスクドライブとして設定されている起動オプションのすべてがこのフィールドに表示されます。メインの起動オプションの優先順位と同様にして優先順位を変更できます。最初の起動オプションには最も高い起動優先度が付与され、起動オプション優先順位および起動順序に表示されます。 |
| USB Floppy Drive BBS Priorities | このフィールドで、USBフロッピードライブのシステム起動順序を設定できます。最初の起動オプションには最も高い起動優先度が付与され、起動オプション優先順位および起動順序に表示されます。 |
| USB CD/DVD ROM Drive BBS Priorities | このフィールドに、USB CD/DVD ROMドライブとして設定されているすべての起動オプションが表示されます。メインの起動オプションの優先順位と同様にして優先順位を変更できます。最初の起動オプションには最も高い起動優先度が付与され、起動オプション優先順位および起動順序に表示されます。 |

B.6 [Security]メニュー

[Security]メニュー

通知

BIOS設定に対する未許可の変更の危険

BIOSに対するパスワードを設定しないと、全員がBIOSにアクセスして、設定を変更することができます。

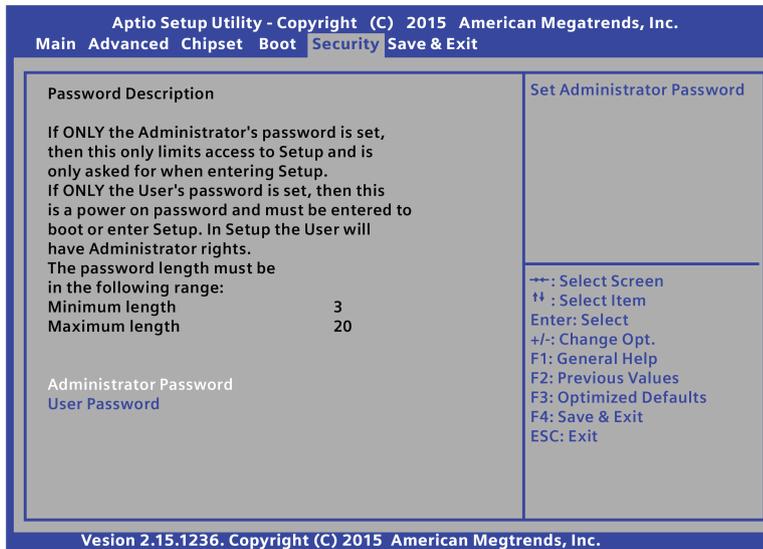
BIOS設定を勝手に変更すると、デバイス機能と干渉してしまうことがあります。

BIOSへの許可されないアクセスおよび変更を避けるため、管理者およびユーザーに対してパスワードを設定します。

[Security]メニューは、管理者およびユーザーパスワードの両方を提供します。これら2つのパスワードを両方とも使用したい場合、まず管理者パスワードを設定します。管理者パスワードとユーザーパスワードは、2つの異なるパスワードセキュリティレベルを有効にします。

パスワードを設定した後、BIOSに入るたびに毎回パスワードを入力する必要があります。

BIOSセットアップ画面で[Security]を選択して、[Security]メニューを開きます。



Administrator Password

このオプションを使用すると、BIOSに対する管理者パスワードレベルのパスワードを設定できます。管理者パスワードを設定した場合、Siemensは、システムにアクセスするために管理者パスワードを入力することを推奨しています。

管理者パスワードを設定する方法:

1. 矢印キーで**Administrator Password**項目を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Create New Password**
]ボックスでパスワードを入力してから(パスワードは3文字以上の長さで、最大20文字までで、大文字小文字を区別)、**Enter**を押します。
3. [**Confirm New Password**
]ボックスでパスワードを再度入力してから、**[OK]**をクリックします。

管理者パスワードを変更する方法:

1. 矢印キーで**Administrator Password**項目を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Enter Current Password**
]ボックスに現在のパスワードを入力してから、**Enter**を押します。
3. [**Create New Password**
]ボックスに新しいパスワードを入力してから、**Enter**を押します。
4. [**Confirm New Password**
]ボックスでパスワードを再度入力してから、**[OK]**をクリックします。

User Password

このオプションを使用すると、BIOSに対するユーザーレベルのパスワードを設定できます。ユーザーパスワードを設定した場合、システムにアクセスするためにユーザーパスワードを入力する必要があります。画面上部の**[User Password]**項目には、デフォルトの**[Not Installed]**が表示されます。パスワードを設定すると、この項目に**[Installed]**と表示されます。

ユーザーパスワードを設定する方法:

1. 矢印キーで[**User Password**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Create New Password**]ボックスでパスワードを入力してから(パスワードは3文字以上の長さで、最大20文字までで、大文字小文字を区別)、**Enter**を押します。
3. [**Confirm New Password**]ボックスでパスワードを再度入力してから、[**OK**]をクリックします。

ユーザーパスワードを変更する方法:

1. 矢印キーで[**User Password**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Enter Current Password**]ボックスに現在のパスワードを入力してから、**Enter**を押します。
3. [**Create New Password**]ボックスに新しいパスワードを入力してから、**Enter**を押します。
4. [**Confirm New Password**]ボックスでパスワードを再度入力してから、[**OK**]をクリックします。

ユーザーパスワードを消去する方法:

ユーザーパスワードを変更するのと同じ手順に従いますが、パスワードを作成/確認が求められたときに[**OK**]をクリックします。パスワードを消去すると、画面上部の[**User Password**]項目には、[**Not Installed**]が表示されます。

注記

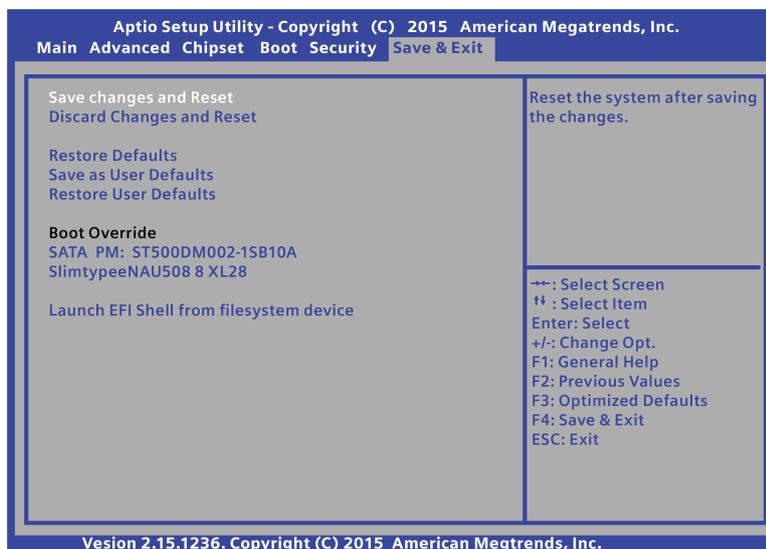
パスワードを変更したら、新しいパスワードを記録しておきます。パスワードを忘れた場合、Siemensの技術サポート (ページ 140)に問い合わせていただくことができます。

B.7 [Save & Exit]メニュー

[Save & Exit]メニュー

[Save & Exit]

]メニューを使用すると、BIOS項目の最適なデフォルト値の読み込み、およびBIOS項目の変更内容の保存または破棄が可能です。



Save changes and Reset

システム設定の変更を完了すると、次のように変更内容が保存されます。

1. 矢印キーで[**Save Changes and Reset**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [Yes]を選択し、**Enter**キーを押して変更を保存して再起動します。または、[No]を選択して、保存を終了します。

システムが再起動されたのち、新しいシステム設定が有効になります。

Discard Changes and Reset

変更内容を保存せずに次のようにシステムを再起動できます。

1. 矢印キーで[**Discard Changes and Reset**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [Yes]を選択し、**Enter**キーを押して変更を破棄して再起動します。または、[No]を選択して終了します。

Restore Defaults

次のようにしてシステムを復元できます。

1. 矢印キーで[**Restore Defaults**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Yes**]を選択し、**Enter**キーを押して最適化されたデフォルト値を読み込みます。または、[**No**]を選択して終了します。

Save as User Defaults

次のようにしてユーザーデフォルト設定として設定を保存できます。

1. 矢印キーで[**Save as User Defaults**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Yes**]を選択し、**Enter**キーを押して設定をユーザーデフォルト値として保存します。または、[**No**]を選択して終了します。

Restore User Defaults

次のようにしてユーザーデフォルト設定を復元できます。

1. 矢印キーで[**Restore User Defaults**]を選択し、**Enter**キーを押します。
2. [**Yes**]を選択し、**Enter**キーを押して最適化されたデフォルト値を読み込みます。または、[**No**]を選択して終了します。

Boot Override

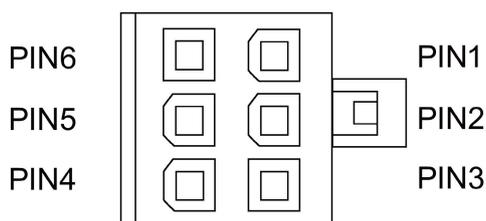
すべての使用可能な起動オプションが[**Boot Override**]の下に一覧表示されます。特定のデバイスから起動する任意のオプションを選択できます。

Launch EFI shell from file system device

起動するためのEFIファイルを選択します。

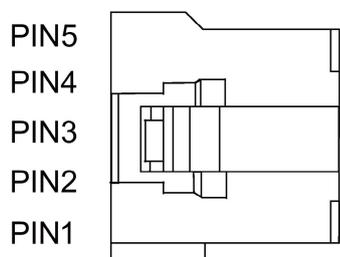
付録 ATX電源出力コネクタのピン定義

ATX電源は、AC 220 V電源をDC 3.3 V、5 Vまたは12 V電源に変換することが可能で、内蔵コンピュータで使用可能です。



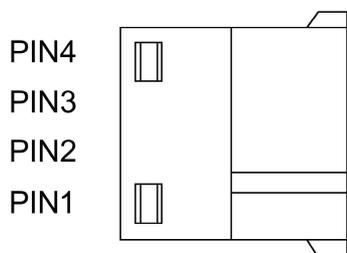
ATX 12V 6-PIN

| PIN | Signal | Cable color |
|-----|--------|-------------|
| 1 | GND | Black |
| 2 | GND | Black |
| 3 | GND | Black |
| 4 | +12VDC | Yellow |
| 5 | +12VDC | Yellow |
| 6 | +12VD | Yellow |



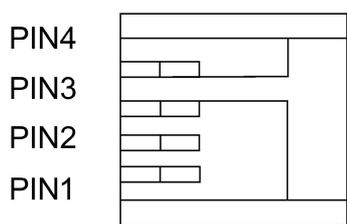
SATA Power

| PIN | Signal | Cable color |
|-----|---------|-------------|
| 1 | +12VDC | Yellow |
| 2 | COM | Black |
| 3 | +5VDC | Red |
| 4 | COM | Black |
| 5 | +3.3VDC | Orange |



IDE Power 4 -PIN

| PIN | Signal | Cable color |
|-----|--------|-------------|
| 1 | +12VDC | Yellow |
| 2 | COM | Black |
| 3 | COM | Black |
| 4 | +5VDC | Red |



FDD Power 4 -PIN

| PIN | Signal | Cable color |
|-----|--------|-------------|
| 1 | +12VDC | Yellow |
| 2 | COM | Black |
| 3 | COM | Black |
| 4 | +5VDC | Red |

付録 技術サポート

D.1 サービスおよびサポート

製品に関する追加情報やサポートはインターネットの次のアドレスにあります:

- 技術サポート
(<https://support.industry.siemens.com>)
- サポートリクエストフォーム
(<http://www.siemens.com/automation/support-request>)
- アフターサービス情報システムSIMTIC IPC/PG
(<http://www.siemens.com/asis>)
- SIMATICマニュアルセット
(<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)
- 最寄りの担当代理店
(<http://www.automation.siemens.com/mcms/aspa-db/en/Pages/default.aspx>)
- トレーニングセンター
(<http://sitrain.automation.siemens.com/sitrainworld/?AppLang=en>)
- 工業用ショッピングモール
(<http://mall.automation.siemens.com>)

最寄りの担当代理店またはテクニカルサポートにお問い合わせの際は、以下の技術情報をご用意ください:

- 装置の注文番号(MLFB)
- BIOSバージョン
- 取り付けられている追加ハードウェア
- インストールされているその他のソフトウェア

ツールとダウンロード

装置にダウンロードして使用可能な更新やホットフィックスがないか、定期的にチェックしてください。ダウンロードはインターネットの「SIMATIC PC/PGのアフターサービス情報システム(After Sales Information System SIMATIC PC/PG)」で使用可能です(上記を参照)。

D.2 問題解決

D.2.1 一般情報

この章では、発生する問題の特定とトラブルシューティング方法のヒントについて説明します。

| 問題 | 考えられる原因 | 対策 |
|-------------|-----------------------------|---|
| 装置が動作していない | 電源なし | <ul style="list-style-type: none"> 電源、電源コード、電源プラグをチェックします。 ON/OFFスイッチが正しい位置にあるかを確認します。 |
| | 装置が指定された周囲環境外で動作しています。 | <ul style="list-style-type: none"> 周囲環境を確認します。 寒い気候の運搬後は、装置のスイッチを入れる前に約12時間待機させます。 |
| モニタが暗いままである | モニタのスイッチがオフになっています。 | モニタのスイッチを入れます。 |
| | モニタが"パワーセーブ"モードになっています。 | キーボードのいずれかのキーを押します。 |
| | 輝度ボタンが暗く設定されています。 | 輝度ボタンを使用して輝度を上げます。詳細については、モニタの取扱説明書を参照してください。 |
| | 電源コードあるいはモニタケーブルが接続されていません。 | <ul style="list-style-type: none"> 電源コードが次に正しく接続されているか確認します。 <ul style="list-style-type: none"> モニタ システムユニット 接地された耐衝撃性コンセント モニタケーブルがシステムユニットおよびモニタに正しく接続されているかを確認します。 |
| | | 以上のチェックと対策を実行した後でもまだモニタ画面が暗い場合は、技術サポートチームに連絡します。 |

D.2 問題解決

| 問題 | 考えられる原因 | 対策 |
|--------------------------------|---|---|
| マウスポインタが画面に表示されない | マウスドライバがロードされていません。 | マウスドライバが正しくインストールされ、ユーザープログラムを開始したときに使用できるかどうかを確認します。マウスメーカーからのマウスドライバに関する詳細な情報を依頼することができます。 |
| | マウスが接続されていません。 | <ul style="list-style-type: none"> マウスコードがシステムユニットに正しく接続されているかを確認します。 マウスケーブルにアダプタまたは延長ケーブルを使用している場合は、これらのコネクタも確認します。 |
| | | 以上のチェックと対策を実行してもまだマウスポインタが画面に表示されない場合は、技術サポートチームに連絡します。 |
| PCの時刻および/または日付が間違っている | | <ol style="list-style-type: none"> コントロールパネルを開き、クロック、言語および地域をクリックします。 日付と時刻を選択します。 設定メニューで日付と時刻を設定します。 |
| BIOS設定は正しいが、時刻と日付がまだ間違っている | バックアップ用電池が切れています。 | バックアップ用電池を交換します。 |
| USBデバイスが応答しない | USBポートがBIOSで無効化されています。 | 異なるUSBポートを使用するか、またはポートを無効にします。 |
| | USBデバイスが接続されているが、USBが無効です。 | USBを起動/有効化します。 |
| | オペレーティングシステムがUSBポートをサポートしていません。 | <ul style="list-style-type: none"> マウスとキーボードのUSBレガシーサポートをオンにします。 他の装置では、使用しているオペレーティングシステム用の正しいUSBドライバが必要です。 |
| DVD/CDドライブのドアが開かない(ドライブがある場合)。 | 装置のスイッチを切るか、ソフトウェアアプリケーションによって開/閉ボタンが無効になっています。 | <p>データ媒体の緊急取り出し:</p> <ol style="list-style-type: none"> 装置をオフにします。 ペーパークリップのような細い針金を伸ばして、その先端をドライブの緊急抜き出し口に差し込みます。ドアが開くまで慎重に圧力をかけます。 手でドアをさらに引き出します。 |

| 問題 | 考えられる原因 | 対策 |
|--|---|--|
| Windows XPシステムを起動するときに、コンピュータが何度も再起動する | BIOSでAHCIモードを選択しています。 | Windows XPシステムにはIDEモードを選択します。 |
| Windows 7の再起動中に停止(青画面)エラーが出る | オペレーティングシステムのインストール後にSATAモードを変更しました。 | この問題を解決するには、下記のリンクの手順に従います。 http://support.microsoft.com/kb/922976#method2 |
| Windows 10の再起動中に停止(青画面)エラーが出る | オペレーティングシステムのインストール後にSATAモードを変更しました。 | SATAモードを変更した後、Windows 10からセーフモードでコンピュータを一度起動する必要があります。このようにすると、青画面なしで、通常のWindowsモードで起動できるようになります。 |
| Windows 7オペレーティングシステムのインストール中にエラーが発生しました | 同梱の復元DVDまたはリカバリDVDを使用してWindows 7 OSをインストールしていません。 | Windows 7をインストールするには、USBスティックまたは他のUSBメディアを前面パネルにあるUSBポートに挿し込む必要があります。次いで、[Renesas USB 3.0インターフェースドライバ]をインストールして背面パネルにあるUSBポートを有効にします。 |

付録 略語リスト

E

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|--------|--|--|
| AC | Alternating current | 交流 |
| ACPI | Advanced Configuration and Power Interface | |
| AGP | Accelerated Graphics Port | 高速バスシステム |
| AHCI | Advanced Host Controller Interface | SATAデバイス用の標準化されたコントローインターフェース。SP1以降およびIAAドライバのMicrosoft Windows XPでサポートされています。 |
| APIC | Advanced Programmable Interrupt Controller | 拡張プログラマブル割り込みコントローラ |
| AS | Automation system | |
| ATX | AT-Bus-Extended | |
| AWG | American Wire Gauge | ケーブル径の米国規格 |
| BIOS | Basic Input Output System | 基本的な入出力を行うシステム |
| CAN | Controller Area Network | |
| CD-ROM | Compact Disc – Read Only Memory | 大容量データ用のリムーバブルな記憶媒体 |
| CD-RW | Compact Disc – Rewritable | 書き換え可能なCD |
| CF | CompactFlash | |
| CGA | Color Graphics Adapter | 標準のモニタインターフェース |
| CLK | Clock pulse | コントローラのクロック信号 |
| CMOS | Complementary Metal Oxide Semiconductors | 相補型金属酸化膜半導体 |
| COA | Certificate of Authentication | Microsoft Windowsのプロダクトキー |
| CoL | Certificate of License | ライセンスオーソリゼーション |

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|-------|--|-----------------------------|
| COM | Communications Port | シリアルインターフェースの用語 |
| CP | Communication Processor | 通信用コンピュータ |
| CPU | Central Processing Unit | CPU |
| DRAM | Dynamic Random Access Memory | |
| DC | Direct Current | 直流電流 |
| DMA | Direct Memory Access | ダイレクトメモリアクセス |
| DOS | Disk Operating System | GUIなしのオペレーティングシステム |
| DP | ディスプレイポート | 新しい強力なデジタルモニタポート |
| DDRAM | Double Data Random Access Memory | 高速インターフェース付きのメモリチップ |
| DVD | Digital Versatile Disk | デジタル汎用ディスク |
| DVI | Digital Visual Interface | デジタル表示インターフェース |
| DVI-D | Digital Visual Interface | デジタル信号によるデジタルディスプレイインターフェース |
| ECC | エラーチェックおよび修正 | エラー修正コード |
| EFI | エクステンシブルファームウェアインターフェース | |
| ESD | Components sensitive to electrostatic charge | |
| EFW | Enhanced Write Filter | |
| GND | 接地 | 筐体接地 |
| HD | Hard disk | ハードディスク |
| HDA | High Definition Audio | |
| HDD | Hard Disk Drive | ハードディスクドライブ |
| HU | Height unit | |
| HMI | Human Machine Interface | ユーザーインターフェース |
| HORM | ハイパーネートは一度、再開多く | |
| HT | Hyper-Threading | |

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|------|--|---------------------------|
| HTML | Hyper Text Markup Language | インターネットのページを作成するための記述言語 |
| HTTP | Hypertext Transfer Protocol | インターネット上のデータ転送用プロトコル |
| I/O | Input/Output | コンピュータ上のデータの入力/出力 |
| IAA | Intel Application Accelerator | |
| IDE | Integrated Device Electronics | |
| IEC | International Electronical Commission | |
| IGD | 統合グラフィックデバイス | |
| IP | Ingress Protection | 保護等級 |
| IR | Infrared | 赤外線 |
| IRDA | Infrared Data Association | IRモジュールを介したデータ転送の赤外線通信規格 |
| IRQ | Interrupt Request | 割り込み要求 |
| ISA | Industry Standard Architecture | 増設モジュール用バス |
| L2C | レベル2キャッシュ | |
| LAN | Local Area Network | ローカルエリアに制限されたコンピュータネットワーク |
| LCD | Liquid Crystal Display | 液晶ディスプレイ |
| LED | Light Emitting Diode | 発光ダイオード |
| LPT | Line Printer | プリンタポート |
| LVDS | Low Voltage Differential Signaling | |
| MAC | Media access control | メディアアクセスコントロール |
| MC | Memory card | クレジットカード形式のメモ리카ード |
| MLFB | Machine-readable product designation | |
| MMC | Micro Memory Card | サイズ32mm×24.5mmのメモ리카ード |
| MPI | Multipoint-capable interface for programming devices | |

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|--------|--|--------------------------------------|
| MS-DOS | Microsoft Disc Operating System | |
| MTBF | Mean Time Between Failures | |
| MUI | Multilanguage User Interface | Windowsの言語のローカリゼーション |
| NA | Not Applicable | |
| NAMUR | Normenarbeitsgemeinschaft for Mess- und Regelungstechnik in der chemischen Industrie (standardization body for instrumentation and control technology in the chemicals industry) | |
| NC | Not Connected | 未接続 |
| NCQ | Native Command Queuing | パフォーマンス向上するためのファイルおよびディスクアクセスの自動再ソート |
| NEMA | National Electrical Manufacturers Association | 米国電機製造業者協会 |
| NMI | Non Maskable Interrupt | プロセッサが拒否できない割り込み |
| NTFS | New Techniques File System | Windowsバージョン(2000、XP、7)用の安全ファイルシステム |
| ODD | Optical Disk Drive | |
| OPC | OLE for Process Control | 工業用プロセッサの標準インターフェース |
| PATA | Parallel ATA | |
| PCI | Peripheral Component Interconnect | 高速拡張バス |
| PCIe | Peripheral Component Interconnect express | データ転送速度が速い、高速シリアル差動全二重PTPインターフェース。 |
| PCMCIA | Personal Computer Memory Card International Association | |
| PE | Protective Earth | 保護導体 |
| PEG | PCI Express Graphics | |

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|-------|---|---|
| PFC | Power Factor Correction | 公共ネットワークでの動作の高調波抑制 |
| PG | Programming device | |
| PIC | Programmable Interrupt Controller | プログラム可能な割り込みコントローラ |
| POST | Power On Self Test | |
| PXE | Preboot Execution Environment | ネットワークを介したハードディスクなしで新しいPCを実行するためのソフトウェア |
| RAID | Redundant Array of Independent Disks | 冗長化ハードディスク配列 |
| RAL | Restricted Access Location | ロックされたスイッチギアキャビネットなど、アクセスを制限した操作施設へのデバイスの設置 |
| RAM | Random Access Memory | |
| RI | Ring Input | 着信呼 |
| ROM | Read-Only Memory | |
| RS485 | Reconciliation Sublayer 485 | 32ノードまでに設計された双方向バスシステム |
| RTC | Real Time Clock | リアルタイムクロック |
| RTS | Reliable Transfer Service | 送信要求 |
| RxD | Receive Data | データ転送信号 |
| SATA | Serial Advanced Technology Attachment | |
| SCSI | Small Computer System Interface | |
| SDRAM | Synchronous DRAM | |
| SELV | Safety Extra Low Voltage | 安全性特別低電圧 |
| SJT | Service [Grade] Junior (Hard Service) Thermoplastic | PVC外装ケーブル |
| SLC | Second Level Cache | |
| SMART | Self Monitoring Analysis and Reporting Technology | ハードディスクエラー診断プログラム |

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|---------|---|---|
| SMS | Short Message Service | 通信ネットワーク経由のショートメッセージ |
| SNMP | Simple Network Management Protocol | ネットワークプロトコル |
| SO-DIMM | Small Outline Dual Inline Memory Module | |
| SOM | SafeCard on Motherboard (SOM) | |
| SPP | Standard Parallel Port | パラレルポートと同義 |
| SRAM | スタティックランダムアクセスメモリ | スタティックRAM |
| SSD | ソリッドステートドライブ | |
| SVGA | Super Video Graphics Array | VGA規格を拡張した256色表示 |
| SVP | Serial number of the device | |
| SW | Software | |
| TCO | Total Cost of Ownership | |
| TFT | Thin-Film-Transistor | LCDフラット画面タイプ |
| TTY | Tele Type | 非同期データ転送 |
| TxD | Transmit Data | データ転送信号 |
| TXT | トラステッドエグゼキューションテクノロジー | ハードウェア実装 |
| TWD | Watchdog Time | ウォッチドッグのモニタ時間 |
| UEFI | 統合エクステンシブルファームウェアインターフェース | |
| UL | Underwriters Laboratories Inc. | 自国または二国間規格(CSA/カナダ)の規格に準拠して試験および認証を行う、米国の組織 |
| UMA | Unified Memory Architecture | ビデオメモリ |
| URL | Uniform Resource Locator | インターネットページのフルアドレスの指定 |
| USB | Universal Serial Bus | |
| UXGA | Ultra Extended Graphics Array | グラフィック規格、最大解像度1600×1200ピクセル |

| 略語 | 用語(フルスペル) | 意味 |
|------|---|--------------------------------------|
| V.24 | | シリアルポートを介したデータ転送用ITU-T標準化提案 |
| VCC | | 集積回路の正供給電圧 |
| VDE | Verein deutscher Elektrotechniker(ドイツ電気技術者協会) | |
| VGA | Video Graphics Array | 工業規格に適合するビデオアダプタ |
| VRM | Voltage Regulator Module | |
| VT | 仮想化技術 | 仮想的に閉じた環境を使用可能にするIntelのテクノロジー |
| VT-D | Virtualization Technology for Directed I/O | 装置(例、ネットワークアダプタ)の仮想装置への直接の割り付けを可能にする |
| W2k | Windows 2000 | |
| WAN | 広域ネットワーク | |
| WAV | Wave Length Encoding | オーディオデータ用のロスのないファイルフォーマット |
| WD | Watchdog | エラー検出とアラーム付きのプログラムモニタリング |
| WLAN | Wireless LAN | ワイヤレスローカルエリアネットワーク |
| WoL | Wake onローカルエリアネットワーク | |
| WWW | World Wide Web | |
| XD | エグゼキュートディスエーブル機能 | ハードウェア実装 |
| XGA | Extended Graphics Array | グラフィック規格、最大解像度1024×768ピクセル |

用語解説

AHCIモード

AHCIは、SATAコントローラのアドレスを指定する標準化された方法です。AHCIはRAMの構造を説明し、コントロールとステータスのための一般領域と、コマンドリストを含みます。

APICモード

拡張周辺割り込みコントローラ。24の割り込みラインを使用できます。

ATAPI CD-ROMドライブ

バス アタッチメント パケット インターフェース(ATバスに接続) CD-ROMドライブ

Baud

信号伝送時の変調速度を表す物理的単位。1秒間に転送される信号状態の数を定義します。2つの状態のみの場合には、1 baudは伝送速度1 bpsに相当します。

BEEPコード

装置は、電源がオンになったときに、セルフテストを実行します。POST (電源オン時のセルフテスト)中にエラーが検出された場合、一連のビーブ信号が発せられます。一連のビーブトーンは、エラーコードであり、2 x 2シーケンスで構成されています。

CEマーキング

Communauté Européene

CEマーキングによって、対応するEC指令(EMC指令など)への製品の適合が証明されます。

CompactFlashカード(CF)

CompactFlashは、カード形式の、可動部品をもたないデジタル記憶媒体です。CFカードには、不揮発性メモリとコントローラが含まれています。CFカードのインターフェ

ースは、IDEインターフェースに対応しています。CFカードは、PCMCIAコントローラまたはIDEハードディスクコントローラへの追加の電子機器を使用せず、プラグアンドソケットアダプタを使用して、動作させることができます。形状が2種類あります。CF-I (42.6 x 36.4 x 3.3 mm)とCF-II (42.8 x 36.4 x 5 mm)。

COMインターフェース

COMインターフェースは、シリアルV.24インターフェースです。このポートインターフェースは非同期データ転送に適しています。

DisplayPort

DisplayPortは、画像および音声信号の送信用の、VESA標準化された、汎用性のある、ライセンス不要の接続規格です。適用範囲は、主にモニターやテレビのコンピュータ、DVDプレーヤおよび同様装置への接続です。

DP

ディスプレイポート:新しいデジタルモニタインターフェース。

DVD

CDと同様、DVDは、デジタル式の光学記憶媒体ですが、より大きな記憶容量があります。DVDは、Digital Versatile Discの略です。R (Recordable)は、一回書き込み可能であることを表し、RW (Rewritable)は、最大約1000回までDVDに再書き込み可能であることを意味しています。

ECC

エラーチェックおよび修正は、データの保存と転送時のエラーを検出および修正するための方式です。しばしば、ECCあり/なしでRAMモジュールと併用されます。

EMC指令

電磁環境両立性に関する指令。適合性は、CEマークおよびEC適合証明書で証明します。

Enhanced Write Filter (EWF)

設定可能な書き込みフィルタ。例えば、書き込み禁止媒体(CD-ROMなど)からWindows Embedded Standardをブートする、あるいは個々のパーティションを書き込み禁止にし、ファイルシステムの性能を必要に合わせる(CompactFlashカード使用時)ことができます。

ESDガイドライン

静電気に敏感なコンポーネントを使用するための指令です。

Ethernet

伝送速度10/100/1000 Mbpsのテキストおよびデータ通信のためのローカルネットワーク(バス構造)。

HORM

ハイバーネートは一度、再開多くのは、一度作成すればよい単一のハイバーネートファイルから迅速にブートする方法です。HORMによって、ブート時に保存したシステムの状態が一定に回復できます。例えばWindows Embedded Standard 2009の起動やシャットダウンの際に、これによってコンパクトフラッシュ媒体への書き込みを最小化できます。

Hyper-Threading

HTテクノロジー(マルチスレッド)によって、処理の並列計算が可能になります。HTは、プロセッサ、オペレーティングシステムおよびアプリケーションなどすべての関連システムコンポーネントがサポートされている場合に限って有効になります。

IGD

統合グラフィックデバイス。チップセットに統合されたグラフィックインターフェース。

Intel VT

Intel仮想化技術(IVT)は、アプリケーションのためのセキュアな閉じた環境を実現します。これを使用するには、特殊な(視覚化)ソフトウェアとVT対応プロセッサが必要です。

LAN

Local Area

Network: ローカルエリアネットワークは、相互に制限された範囲に分散されて通信ケーブルでリンクされているコンピュータや、その他のデバイスのグループで構成されるローカルネットワークです。LANに接続されたデバイスはノードと呼ばれます。ネットワークの目的は、ファイル、プリンタまたはその他のリソースを相互利用することにあります。

LPTインターフェース

LPTインターフェース(セントロニクスインターフェース)は、プリンタを接続するのに使用できるパラレルインターフェースです。

PATA

ハードディスクドライブおよび光学ドライブのインターフェース。パラレルデータ転送率は最大100 Mbpsです。

PC/104/PC/104-Plus

以下の2種類のバスアーキテクチャが特に現在の産業界で主流です:PC/104およびPC/104-

Plus。両方とも、PCクラスのシングルボードコンピュータでは標準仕様です。2つのバスシステムの電気的および論理的レイアウトは、ISA (PC/104)およびPCI (PC/104-*Plus*)と同一です。ソフトウェアは、通常これらのバスシステムと標準のデスクトップバスシステムとの違いを検出することはできません。これらの利点は、小型設計とそれによってもたらされるスペースの削減にあります。

PCIe

PCI-Express (Peripheral Component Interconnect

Express)は、I/O装置をメインプロセッサのチップセットと接続するための拡張規格です。PCIeは、PCI、PCI-

XおよびAGPの後継規格で、それらの以前の規格に比べ、より高速なデータ転送速度を可能にします。

PCMCIA

コンピュータ産業の約450社のメンバからなる協会。その活動の中心は、業界に基礎技術を提供するために、PC拡張カードの小型化と柔軟性を持った利用を行うためのワールドワイド規格を提供することにあります。

PCカード

Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA)の登録商標。PCMCIA仕様に適合する補助カードの名称。一枚のPCカードはクレジットカードとほぼ同じサイズで、PCMCIAスロットにプラグ接続することができます。バージョン1では、主に外部メモリとして使用するために設計された3.3 mm厚のタイプIのカードが指定されます。PCMCIA仕様のバージョン2では、厚さ5 mmのタイプIIカードおよび厚さ10.5 mmのタイプIIIカードも定義されています。タイプIIカードでは、モデム、ファックスカードおよびネットワークインターフェースカードなどの装置を実現できます。タイプIIIカードには、ワイヤレス通信モジュールあるいは回転式記憶媒体(ハードディスクドライブなど)のような、スペースをさらに必要とするデバイスが装備されます。

PEGインターフェース

グラフィック用PCI Express。グラフィックモジュールの拡張のための16 PCIeレーンのあるグラフィックインターフェース。

PICモード

周辺割り込みコントローラ。15の割り込みラインを使用できます。

POST

コンピュータの電源がオンになった後、BIOSによって実行されるセルフテストです。RAMテストやグラフィックコントローラテストなどが行われます。BIOSでエラーが検出されると、システムから音声信号(ビーブコード)が出力されます。また、エラーの原因を示す関連メッセージが画面に出力されます。

PROFIBUS/MPI

プロセスフィールドバス(プロセスアプリケーションの標準バスシステム)

PROFINET

PROFINETは、PROFIBUSユーザー組織によって開発および保守されている、産業用Ethernetの規格名です。PROFINETは、産業用Ethernetが、産業用オートメーションテクノロジーの要件に適合するための、プロトコルと仕様を統合します。

PXEサーバー

Preboot Execution

Environmentサーバーは、ネットワーク環境の一部です。接続されたコンピュータに、ブート前でもソフトウェアを提供することができます。これには、オペレーティングシステムのインストールまたはサービスツールなども含まれます。

RAID

Redundant Array of Independent

Disks:信頼性と性能を高めるために、データおよび対応するエラー修正コード(パリティビットなど)を少なくとも2つのハードディスク容量へ保存するために使用するデータ格納システム。ハードディスク配列は、管理プログラムおよびエラー修正用のハードディスクコントローラで制御されます。RAIDシステムは通常、ネットワークサーバーに実装されます。

RAL

Restricted Access Location

(制限されたアクセス場所):ロックされたコントロールキャビネットなど、アクセスを制限した製造施設へのデバイスの設置

ROM

Read-Only Memory

(ROM)は、各メモリロケーションに個々のアドレスが指定される読み取り専用メモリです。プログラムまたはデータは永続的に格納され、電源異常の場合も消失しません。

S.M.A.R.T

自己監視・分析とレポート技術(SMARTまたはS.M.A.R.T.)は、記憶媒体に組み込まれる業界標準です。重要なパラメータを定期的に監視し、切迫している問題を早期に検出します。

SATA

ハードディスクドライブおよび光学ドライブのシリアルATAインターフェース。シリアルデータ転送率は最大300 Mbpsです。

SCSIインターフェース

ハードディスクドライブや光学ドライブなどの、SCSIデバイスを接続するための、Small Computer System Interface(小型コンピュータシステムインターフェース)インターフェース。

SETUP (BIOS Setup)

装置設定についての情報(つまり、PC/PGのハードウェアの設定)が定義されているプログラム。PC/PGの装置設定は、デフォルトで事前設定されています。したがって、メモリ拡張、新しいモジュールまたは新しいドライブをハードウェア設定に追加する場合には、変更をSETUPに入力する必要があります。

SSD (ソリッドステートドライブ)

ソリッドステートドライブは、他のドライブと同様に設置できるドライブです。同程度の容量の半導体メモリチップしか使用していないので、回転ディスクや他の可動部品はありません。この設計によって、SSDはより丈夫になり、アクセス時間は短く、電力消費量が少なく、データ転送が速くなります。

STEP 7

SIMATIC S7コントローラのユーザープログラム生成用プログラミングソフトウェア。

V.24インターフェース

V.24はデータ転送用の標準インターフェースです。プリンタ、モデムおよびその他のハードウェアモジュールは、V.24インターフェースに接続することができます。

Wake on LAN (WoL)

Wake

onローカルエリアネットワーク。この機能によって、PCをLANインターフェース経由で起動することができます。

WLAN

ワイヤレスLANは電波、赤外線またはその他のワイヤレス技術を介してデータを伝送するローカルネットワークです。ワイヤレスLANは主に、オフィスまたは工場環境でのモバイルコンピュータ用途に使用されます。

イメージ

たとえば、これは必要に応じて復元するためのファイルを保存するハードディスクパーティションのイメージを指しています。

インターフェース

インターフェースを参照

- PLC、PC、プログラミング装置、プリンタ、またはモニタなどのハードウェア部品の物理的相互接続(ケーブル)。
- 対話式ソフトウェアアプリケーションのインターフェース。

インターフェース

インターフェースを参照

- PLC、PC、プログラミング装置、プリンタ、またはモニタなどのハードウェア部品の物理的相互接続(ケーブル)。
- 対話式ソフトウェアアプリケーションのインターフェース。

インターフェース、マルチポイント

MPIはSIMATIC

S7/M7のプログラミングインターフェースです。中央からプログラマブルモジュール、テキストベースの表示およびOPへのリモートアクセスが可能になります。MPIノードは相互通信が行えます。

インテルアクティブ管理テクノロジ(インテルAMT)

この技術を利用することで、PCの診断、管理およびリモートコントロールができます。これは、プロセッサ、オペレーティングシステムおよびアプリケーションなどすべての関連システムコンポーネントがサポートされている場合に限り有効になります。

ウォームリスタート

プログラムを中止した後のコンピュータ再起動。オペレーティングシステムが再度ロードされ再起動されます。ホットキーCTRL+ ALT+ DELを使用すると、ウォームリスタートを開始することができます。

エクステンシブルファームウェアインターフェース(EFI)

ファームウェア、コンピュータの個々のコンポーネントやオペレーティングシステムの中心的インターフェースを指しています。EFIは、論理的にはオペレーティングシステムのすぐ下にあり、64ビットシステムに焦点を当てたPC BIOSの後継になります。

エグゼキュートディスエーブル機能

プログラムおよびアプリケーションによる相互メモリアクセスを阻止するハードウェア実装です。これは、プロセッサ、オペレーティングシステムおよびアプリケーションなどすべての関連システムコンポーネントがサポートされている場合に限り有効になります。

オートメーションシステム(AS)

SIMATIC S7システムのプログラマブルコントローラ(PLC)は、セントラルコントローラと、1つ以上のCPUと、さまざまなI/Oモジュールで構成されます。

オス-メス変換コネクタ

オス-メス変換コネクタ(25ピン/25ピン)を使用して、SIMATIC IPCファミリーのCOM1/V24/AGインターフェースを通常の25ピンのオスコネクタに変換することができます。

オペレーティングシステム

ユーザープログラムの実行と、ユーザープログラムへのシステムリソースの配分と、ハードウェアと連携した動作モードとを制御/監視するための、すべての機能について述べる総称的な用語です(Windows XP Professionalなど)。

キャッシュ

要求データの暫定記憶(バッファリング)用高速アクセスバッファ。

コールド再起動

開始シーケンスで、コンピュータのスイッチが入ったときに開始されます。このシステムは、通常コールドスタートシーケンス中にハードウェアの基本的なチェックの一部を実行します。次にハードディスクからワークメモリ -> ブートまでオペレーティングシステムをロードします。

コントローラ

内部デバイスまたは周辺機器(たとえば、キーボードコントローラ)の機能を制御する統合されたハードウェアコントローラおよびソフトウェアコントローラ。

コンフィグレーションファイル

これらのファイルには、再起動後に設定を定義するファイルが入っています。ファイルの例としては、CONFIG.SYS、AUTOEXEC.BATおよびレジストリファイル等がありません。

セッションアットワンス

セッションアットワンスでは、CDはオーディオセッションおよびデータセッションの両方に書き込みが可能です。2つのセッションは、一度に書き込まれます(ディスクアットワンスのように)。

ターボモード

このモードの場合、個別のプロセッサコアは、ユーザープログラムからの負荷および必要に応じて、より高いクロック周波数で動作できます。これは、Core i5およびCore i7プロセッサでのみサポートされます。

チップセット

マザーボードに配置されています。RAM、グラフィックコントローラ、PCIバス、および外部インターフェースと、プロセッサを接続します。

ディスクアットワンス

この書き込み技術により、データはシングルセッションでCDに書き込まれ、CDが閉じます。追加の書き込みアクセスはできません。

デュアルコアCPU

デュアルコアプロセッサは、前の世代のハイパースレッディングテクノロジー搭載のシングルコアプロセッサに比べて、計算速度とプログラム実行速度がかなり向上します。

ドライバ

オペレーティングシステムのプログラムパーツ。ハードディスク、プリンタ、モニタ等のI/Oデバイスに必要な固有のフォーマットに、ユーザープログラムデータを適合させます。

トラステッドエグゼキューションテクノロジー

プログラムおよびアプリケーションの安全な実行を可能にするハードウェア実装です。これは、プロセッサ、オペレーティングシステムおよびアプリケーションなどすべての関連システムコンポーネントがサポートされている場合に限り有効になります。

トラックアットワンス

トラックアットワンスによる記録では、CDが閉じていない場合に複数のセッションでビットによるCDの書き込みが可能です。

トラブルシューティング

エラーの原因、原因の分析、対策

パケット書き込み

CD-RWがディスク媒体として使用されます。CDはパケット書き込みの互換性のあるソフトウェアによってのみ読み取ることができるか、またはCDを終了させる必要があります。CDを終了させるには、ISO9660シェル内のCDを閉じます。終了後でも複数回CD-RWに書き込むことができます。すべてのCDドライブがパケット書き込みCDを読み取れるとは限りません。この方法は、一般のデータ転送で使用する際には制限があります。

バックアップ

アーカイブ目的でまたは作業コピーが破損した際の重要かつ交換不可能なデータの損失を防ぐために使用されるプログラム、データ媒体またはデータベースの複製。アプリケ

ーションによっては、データファイルのバックアップコピーが自動的に生成され、前バージョンと現在のバージョンの両方がハードディスク上で管理されます。

ハブ

ネットワークテクノロジーの用語。ネットワークにおいて、セントラルロケーションで通信ラインを接続するデバイスで、ネットワーク上のすべての装置に共通の接続を供給します。

ピクセル

Pixel(画面の点)。ピクセルは、画面上またはプリンタ上に再生される最小の要素を表します。

ファイルベースの書き込みフィルタ(FBWF)

個々のファイルを書き込みアクセスから保護する、設定可能な書き込みフィルタ。

ブートディスク

ブートディスクとは、「ブート」セクタを備えるディスクのことです。ディスクからオペレーティングシステムをロードするのに使用されます。

フォーマット

磁気データ媒体上のメモリスペースの、トラックおよびセグメントへの基本的なパーティション。フォーマットにより、データ媒体上のすべてのデータが削除されます。すべてのデータ媒体は、はじめて使用する前にフォーマットしておく必要があります。

プラグアンドプレイ

一般的に、周辺機器(モニタ、モデム、プリンタなど)との通信用システムを自動的に設定するコンピュータの能力を言います。システムを手動で設定しなくても、ユーザーが周辺機器をプラグ接続すると、すぐに自動的に「プレイ」(設定)されます。プラグアンドプレイPCIには、プラグアンドプレイをサポートするBIOSと、プラグアンドプレイ拡張カードの両方が必要です。

プログラマブルコントローラ(PLC)

SIMATIC

S5システムのプログラマブルコントローラ(PLC)は、セントラルコントローラと、1つ以上のCPUと、その他のさまざまなモジュール(例:I/Oモジュール)で構成されます。

ホットプラグ

SATAインターフェースにより、装置のハードディスクドライブシステムがホットプラグ可能になります。この設定の必要条件は、SATA RAIDコントローラ(オンボードまたはスロットモジュール)装備のRAID1システム、および2つ以上のSATAリムーバブルフレームです。ホットプラグの利点は、コンピュータをリブートする必要なく、不良ハードディスクを交換できることです。

マザーボード

マザーボードはコンピュータの最も基本的な部分です。ここで、データが処理されて格納され、インターフェースやデバイスI/Oが制御/管理されます。

メモリカード

クレジットカード形式のメモリカード。たとえば、プログラマブルモジュールとCP用のユーザープログラムおよびパラメータのメモリ。

モジュール

モジュールは、PLC、プログラミング装置またはPCのプラグインユニットです。ローカルモジュール、拡張モジュール、インターフェースまたは大容量記憶装置(大容量記憶モジュール)として使用可能です。

モジュールブラケット

モジュールブラケットは、モジュールを固定し、安全な接触や輸送を確実にします。衝撃や振動は、特に大きく、重いモジュールに影響を与えます。そのため、この種類のモジュールにモジュールブラケットを使用することをお勧めします。また、非常に短く、コンパクトで軽量のモジュールも市販されています。これらのモジュールには、標準の留め具で十分であるため、モジュールブラケットは、それらのモジュール用には設計されていません。

ライセンスキー

ライセンスキーは、ライセンスの電子ライセンススタンプを示すものです。シーメンスは、保護されたソフトウェアに対してライセンスキーを提供します。

ライセンスキーディスク

ライセンスキーディスクには、保護されたSIMATICソフトウェアの有効化に必要なオーソリゼーションまたはライセンスキーが含まれています。

リカバリDVD

ハードディスクとWindowsオペレーティングシステムを設定するツールが入っています。

リストアDVD

リストアDVDはシステムがクラッシュした際に、システムパーティションまたはハードディスク全体を工場出荷時の状態に復元するのに使用されます。ブート可能なDVDには、必要なすべてのイメージファイルが入っています。またネットワークを介して復元できるブートディスクを生成することもできます。

リセット

ハードウェアリセット:ボタン/スイッチを使用するPCのリセット/再起動。

レガシーUSBサポート

ドライバ非装備のUSBポートにおけるUSBデバイス(マウス、キーボードなど)のサポート。

レガシーブートデバイス

従来のドライブをUSBデバイスとして使用できます。

再起動

電力をオフに切り替えないで行う、コンピュータのウォームリスタート(Ctrl + Alt + Delキー)

設定ソフトウェア

設定ソフトウェアは、新しいモジュールが取り付けられたときにデバイスの設定を更新します。これは、モジュールと一緒に供給された設定ファイルをコピーするか、または設定ユーティリティを使用して手動で設定するかのいずれかで行えます。

装置設定

PCまたはプログラミング装置の設定にはメモリ設定、ドライブタイプ、モニタ、ネットワークアドレス等のハードウェアや装置オプションの情報が含まれています。データは設定ファイルに格納され、オペレーティングシステムが正しい装置ドライバをロードして、正しい装置パラメータを設定できるようにします。ハードウェアの設定に変更が行われた場合、ユーザーはSETUPプログラムを使用して設定ファイルのエントリを変更することができます。

低電圧指令

低電圧(50 VAC~1000 VAC、70 VDC~1500 VDC)で動作する、その他の指令には指定されていない製品の安全性に関するEC製品安全性指令(EC Product Safety Directive)です。適合性は、CEマークおよびEC適合証明書で証明します。

電源オプション

電源オプションは、コンピュータの電力消費量を減らすために使用することができ、直ちに使用が可能です。これを行うには、Windowsで[設定|コントロールパネル|電源]オプションを選択して設定します。

電源管理

現在のPCの電源管理機能により、現在のシステムまたはコンポーネントの負荷に基づくアクティビティを制限して、主要なコンポーネント(モニタ、ハードディスク、CPUなど)の消費電流を個々に制御することができます。電源管理は、モバイルPCの場合に特に重要性があります。

索引

「

「Documentation and Drivers」 DVD, 62

A

AHCIコントローラ
オペレーティングシステムに対して既知にする

B

BSMI, 77

C

COM, 85

E

EAC, 76
Ethernet, 36
Ethernetアドレス, 28

F

FCC, 75
FS,

I

IT通信, 36

P

PCIカード, 42

PROFIBUS

統合, 36

PROFINET, 36

R

RAIDコントローラ
オペレーティングシステムに対して既知にする, ()
RAM用スロット, 83

S

SIMATIC NET, 36
SIMATIC S7, 36
統合, 36

U

UL承認, 75

W

Windows 7
インストール, 66
Windows Server 2008
インストール, 66
Windows Server2008 R2
インストール, 66

あ

アクセス保護, 22
アングルブラケット
取り付け方法, 30

い

インターフェース
USB, 86

お

オーストラリアとニュージーランド, 76
オーソリゼーション, 63
オペレータ制御エレメント
 オン/オフスイッチ, 15
 オン/オフボタン, 15
オペレーティングシステム
 シャットダウン, 38
 初期コミッショニング, 37
オン/オフスイッチ, 15
オン/オフボタン, 15

か

カナダ, 75

く

グラフィック, 85
クロック周波数, 61

し

システムパーティション, 65
シリアル番号, 28

す

スロットカバー, 44

そ

ソリッドステートドライブ, 84

つ

ツール, 50

て

データキャリアコントローラ
 オペレーティングシステムに対して既知にする, 67
データ交換, 36

と

ドライブベイプレート, 48
ドライブベイモジュールの取り外し, 45

は

パーティション
 (Windows Server 7
 64ビットの納入状態における), 69
 Windows Server 2008 R2 64ビットの納入状態, 69
パーティションのセットアップ
 Windows 7、Windows Server 2008、Windows
 Server2008 R2, 67
ハードウェアリセット, 39
ハードディスクドライブ, 84

ふ

ファン, 53
フィルタの交換, 52
プロセッサ, 83
 設定, 60
プロセッサタイプ, 61

ま

マザーボード
 設定, 58

- め**
- メインメモリ, 83
- も**
- モジュール, 42
- モジュールブラケット, 44
- ら**
- ライセンスキー, 65
- り**
- リカバリDVD, 62
- リストアDVD, 62
- リチウム電池, 56
- リムーバブルラック, 47
- 漢字**
- 安全に関する情報
- 運搬時, 26
 - 保管, 26
- 開く
- 装置, 41
- 拡張
- ディスクドライブ, 45
- 拡張スロット, 83
- 韓国認証, 77
- 機能接地の接続, 33
- 技術仕様, 80
- 結露, 26
- 国固有の情報, 34
- 梱包の中身, 25
- 確認, 25
- 取り外し
- プロセッサ, 60
 - マザーボード, 58
- 取り付け
- 取り付け位置, 30
 - 取り付け方法, 30
- 取り付け穴, 30
- 修理, 49, 50
- 出力電圧, 87
- 初期コミッショニング, 37
- 伸縮レール, 88
- 塵芥からの保護, 81
- 正面図, 10, 78
- 製造バージョン
- 装置の, 28
- 製品バージョン
- 装置の
- 接続
- 機能接地, 32
- 設置情報, 29
- 装置をオフにする
- オペレーティングシステムのシャットダウン, 38
 - 主電源から切り離し, 39
- 装置を開く, 41
- 装置設定, 89
- 注記, 29
- 一般情報, 24
 - 取り付けガイドライン, 29
- 通気口, 29
- 電源
- AC電圧, 87
 - 接続, 34
 - 電源の取り外し, 58
- 電源電圧, 80
- 電磁環境適合性
- システムの拡張用, 19
 - 高周波放射の存在, 20
- 電池の交換, 57

電力消費, 80
電力要件, 86
統合
 Ethernet, 36
 PROFINET, 36
納入状態の復元, 63
背面図, 11
平面図, 78
保護クラス, 81
保護等級, 81
保証, 19
包装, 25
 確認, 25
 取り外し, 25
放射, 20
 高周波放射, 20
六角ボルト, 59