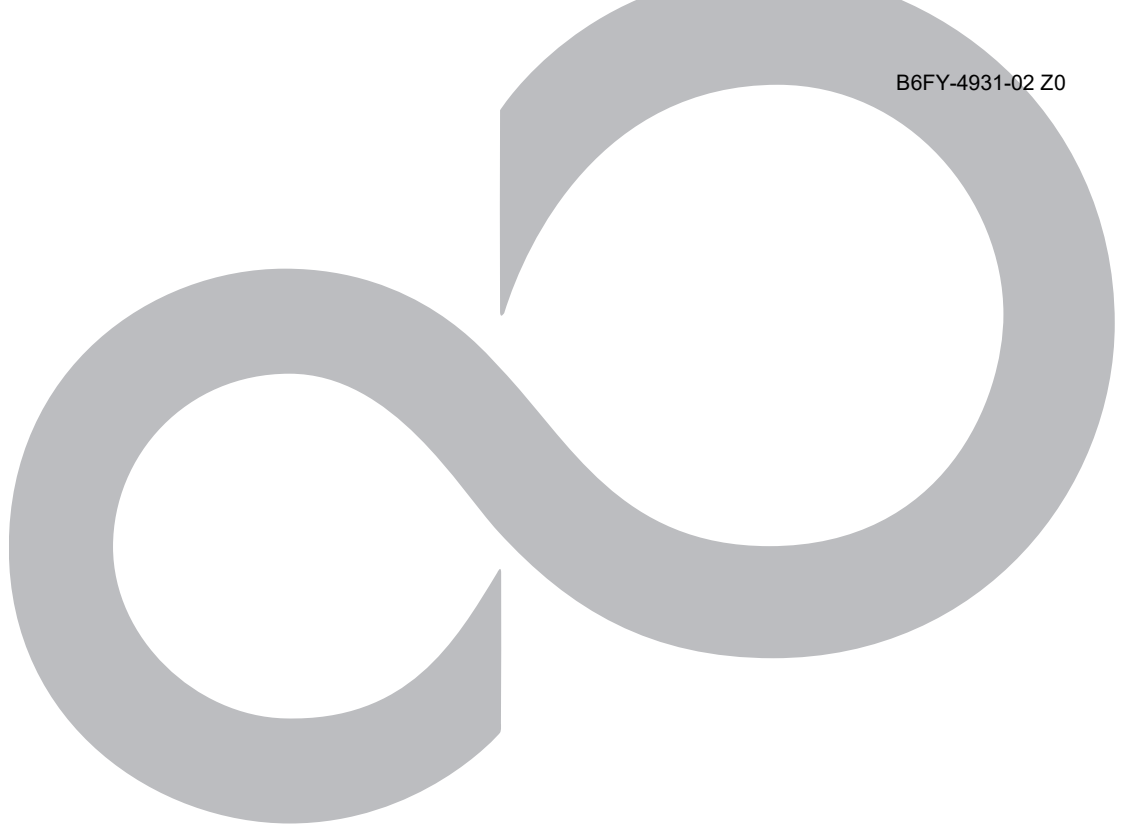




管理者ガイド

Infini-Brain A101/B,A101/BH

目次

本書をお読みになる前に	5
安全にお使いいただくために	5
本書の表記	5
Windows の操作	5
商標および著作権	6

第 1 章 各部名称

1 前面	8
2 背面	9
3 メインボード部（#1）	10
4 AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）	10

第 2 章 セットアップ

1 ゴム足を付ける（横置きに設置する場合）	12
2 本製品を設置する	12
設置に適さない場所	12
設置する	13
3 ケーブルを接続する	14
ディスプレイ／キーボード／マウスを接続する	14
電源ケーブルを接続する	14
4 電源の入れ方／切り方	15
電源を入れる	15
電源を切る	15
5 Windows のセットアップ	16
6 Windows サインイン	17
7 Model Management のインストール	17
8 ME セットアップ初期パスワードの変更	18
9 セットアップ後	19
ご使用になる前の設定	19
定期的なお手入れ	19
トラブル発生時の対処	19
設定完了後	19

第 3 章 再セットアップ（AI 拡張ボード）

1 再セットアップする	21

第 4 章 バックアップと復元

1 メインボード部のバックアップと復元	23
システムイメージバックアップについて	23
システムイメージをバックアップする	23
システムイメージを復元する	26
回復ドライブ（USB）を作成する	30
システム修復ディスクを作成する	31
2 内蔵ディスク内のデータを使ったメインボード部の回復方法	32
「この PC を初期状態に戻す」機能の注意事項	32
「この PC を初期状態に戻す」の種類	32
「この PC を初期状態に戻す」手順	33
3 リカバリ USB メモリ（Windows）を使ったメインボード部のリカバリ	34
内蔵ディスク構成	34
内蔵ディスク全体をリカバリする	34
内蔵ディスク全体をリカバリする前の準備	36
内蔵ディスク全体のリカバリを実行する	37
リカバリ後のセットアップ	37

4 AI 拡張ボードのデータのバックアップ	38
利用する前の注意事項	38
準備するもの	38
Ubuntu 起動 USB の作成	39
SDK Distributed Manager の停止	39
Extension Board Backup and Recovery Tool の実行	40
5 AI 拡張ボードのデータのリカバリ	43
利用する前の注意事項	43
準備するもの	43
Ubuntu 起動 USB の作成	43
バックアップ USB の作成	43
SDK Distributed Manager の停止	44
Model Managemet のアンインストール	44
Extension Board Backup and Recovery Tool の実行	44
6 リカバリ USB メモリ (AI 拡張ボード) を使った AI 拡張ボードのデータのリカバリ	46
利用する前の注意事項	46
準備するもの	46
SDK Distributed Manager の停止	47
Model Managemet のアンインストール	47
Extension Board Backup and Recovery Tool 作業手順	47

第 5 章 BIOS

1 BIOS セットアップ	50
2 BIOS セットアップの操作のしかた	50
BIOS セットアップを起動する	50
BIOS セットアップ画面	50
BIOS セットアップメニュー	50
BIOS セットアップを終了する	51
起動メニューを使用する	51
3 設定事例集	52
BIOS のパスワード機能を使う	52
起動デバイスを変更する	53
セキュリティチップの設定を変更する	54
Wakeup on LAN を有効にする	54
イベントログを確認する	55
イベントログを消去する	55
ご購入の設定に戻す	55
4 BIOS セットアップメニュー詳細	56
情報メニュー	56
システムメニュー	57
詳細メニュー	57
セキュリティメニュー	59
起動メニュー	61
終了メニュー	61
5 ME BIOS Extension	62
初期パスワードを変更する	62
ME セットアップを起動する	62
ME セットアップを終了する	63
メニュー詳細	63

第 6 章 お手入れ

1 日常のお手入れ	66
製品本体表面の汚れ	66
2 定期的なお手入れ	66
吸気孔清掃のお知らせ機能	66
注意事項	66

製品本体外部のほこりを取る	66
STATUS 表示部（コード）のリセット	66

第 7 章 トラブルシューティング

1 トラブル発生時の基本操作	68
状況を確認する	68
以前の状態に戻す	68
トラブルシューティングで調べる	68
診断プログラムを使用する	69
2 トラブルシューティング	70
起動・終了時のトラブル	70
Windows・ソフトウェア関連のトラブル	71
ハードウェアのトラブル	72
エラーメッセージ一覧	73
ステータス表示部コード一覧	77
AI 拡張ボードのログの参照方法について	80
3 それでも解決できないときは	81
問い合わせ先	81

第 8 章 付録

1 仕様	83
製品本体	83
CPU	86
2 AI 拡張ボード部の設定	87
一次的に設定変更する場合	87
恒久的に設定変更する場合	87
認証鍵の変更	88
認証鍵の初期化	88
3 AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御	89
注意事項	89
IBenv.conf について	89
電源オフ	90
電源オン	91
4 Microsoft Public License (Ms-PL)	92
5 製品本体の廃棄時の注意	93
製品の廃棄のフラッシュメモリディスク上のデータ消去に関する注意	93
専用ソフトウェアによるデータ消去	93
6 廃棄／リサイクル	95

本書をお読みになる前に

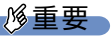
安全にお使いいただくために

本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が『取扱説明書』に記載されています。特に、「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。

本書の表記

■ 本書の記号

本書に記載されている記号には、次のような意味があります。

 重要	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
→	参照ページを示しています。

■ キーの表記と操作方法

本書中のキーの表記は、キーボードに書かれているマークを記述するのではなく、説明に必要な文字を使い、次のように記述しています。

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど
また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。
例：【Ctrl】 + 【F3】キー、【Shift】 + 【↑】キーなど

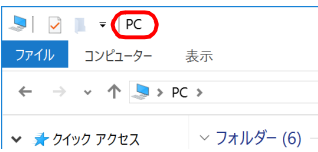
■ 連続する操作の表記方法

本書中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつなげて記述しています。
例：コントロールパネルの「システムとセキュリティ」をクリックし、「システム」をクリックし、「デバイスマネージャー」をクリックする操作
↓
「システムとセキュリティ」→「システム」→「デバイスマネージャー」の順にクリックします。

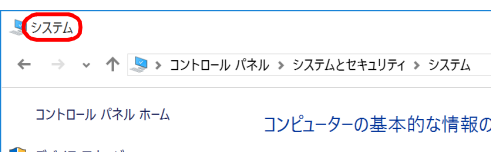
■ ウィンドウ名の表記

本文中のウィンドウ名は、アドレスバーの最後に表示されている名称を表記しています。

例：



「PC」ウィンドウ



「システム」ウィンドウ

■ 画面例およびイラストについて

本文中の画面およびイラストは一例です。お使いの機種やモデルによって、実際に表示される画面やイラスト、およびファイル名などが異なることがあります。また、イラストは説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略したり形状を簡略化したりしていることがあります。

■ 製品の呼び方

本書では、製品名称を次のように略して表記します。

製品名称	本書の表記		
Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC	Windows 10 IoT Enterprise	Windows 10	Windows
Infini-Brain A101/B	本製品		
Infini-Brain A101/BH			
NVIDIA® Jetson™	NVIDIA Jetson		
NVIDIA® Jetson™ TX2	NVIDIA Jetson TX2	NVIDIA Jetson	
NVIDIA® Jetson AGX Xavier™	NVIDIA Jetson AGX Xavier		

Windows の操作

■ アクションセンター (Windows 10)

アプリからの通知を表示するほか、クリックすることで画面の明るさ設定や通信機能の状態などを設定できるアイコンが表示されます。

- 1 画面右下の通知領域にあるをクリックします。
画面右側に「アクションセンター」が表示されます。

■ 「コントロールパネル」ウィンドウ

次の手順で「コントロールパネル」ウィンドウを表示させてください。

- 1 「スタート」ボタン→「Windows システム ツール」→「コントロールパネル」の順にクリックします。

■ 「コマンドプロンプト」ウィンドウ

次の手順で「コマンドプロンプト」ウィンドウを表示させてください。

- 1 「スタート」ボタン→「Windows システム ツール」の順にクリックします。

2 「コマンドプロンプト」を右クリックし、「その他」→「管理者として実行」をクリックします。

■ ユーザーアカウント制御

本書で説明している Windows の操作の途中で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示される場合があります。これは、重要な操作や管理者の権限が必要な操作の前に Windows が表示しているものです。表示されるメッセージに従って操作してください。

■ 通知領域のアイコン

デスクトップ画面右下の通知領域にすべてのアイコンが表示されていない場合があります。表示されていないアイコンを一時的に表示するには、通知領域の  をクリックします。

商標および著作権

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core、Intel SpeedStep は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation の商標または登録商標です。NVIDIA、CUDA、Pascal、Volta、NVIDIA Denver、Jetson、Jetson AGX Xavier、Xavier は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における NVIDIA Corporation の商標または登録商標です。
本製品には、Apache License V2.0 に基づきライセンスされるソフトウェアに当社が必要な改変を施して使用しております。
本製品には、BSD、GNU General Public License (GPL)、MIT、その他のライセンスに基づくオープンソースソフトウェアが含まれています。
オープンソースソフトウェアのライセンスに関する詳細およびソフトウェアのソースコードについては、本製品のマニュアルをご覧ください。
FUJITSU Hardware Monitor、Model Management、SDK Distributed Manager、SDK Support Tool、バーチャル LAN ドライバー、ブリッジコントローラードライバーは、富士通クライアントコンピューティング株式会社の製品です。著作権は富士通クライアントコンピューティング株式会社にあります。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。
その他の各製品は、各社の著作物です。
その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020

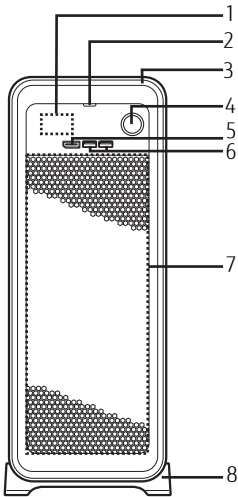
1

第 1 章 各部名称

各部の名称と働きについて説明します。

1. 前面	8
2. 背面	9
3. メインボード部 (#1)	10
4. AI 拡張ボード部 (#2 ~ #7)	10

1. 前面



- 1 ステータス 表示部
本製品の状態を表すコードを表示します。詳しくは、「ステータス表示部コード一覧」（→ P.77）をご覧ください。
- 2 スピーカー
本製品の音声を出力します。
- 3 ステータスランプ
本製品の状態をお知らせする場合に点灯します。

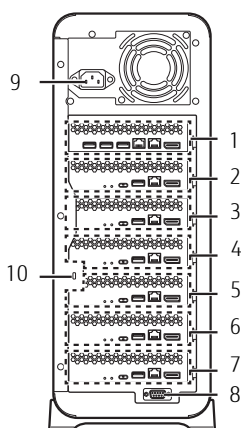
LED の状態	ステータス
青色点灯	正常動作状態
青色点滅（0.5 秒間隔）	正常動作状態で、起動中またはシャットダウン中
オレンジ色点灯	異常動作状態
オレンジ色点滅（0.5 秒間隔）	起動中またはシャットダウン中に異常が発生した状態
消灯	電源オフ

- 4 POWER ボタン／電源 ランプ
本製品の電源を入れます。また、本製品の電源の状態を表示します。

LED の状態	電源の状態
青色点灯	正常動作状態
青色点滅（0.5 秒間隔）	正常動作状態で起動中またはシャットダウン中
オレンジ色点灯	異常動作状態
オレンジ色点滅（0.5 秒間隔）	起動中またはシャットダウン中に異常が発生した状態
消灯	電源オフ

- 5 DisplayPort コネクタ
ディスプレイの DisplayPort ケーブルを接続します。
- 6 USB2.0 Type-A コネクタ
USB 対応周辺機器を接続します。本製品の電源を入れたまま接続、取り外しできます。
- 7 吸気孔
冷却用の空気を取り込むための穴です。
- 8 フット

2. 背面



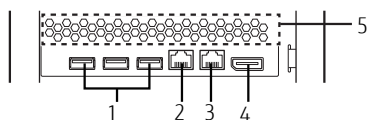
重要

▶ 次のバーチャルLANドライバーのIPアドレスを変更すると、動作に不具合が起きるため変更しないでください。

メインボード部（#1） 192.168.1.101
AI 拡張ボード部（#2）： 192.168.1.102
AI 拡張ボード部（#3）： 192.168.1.103
AI 拡張ボード部（#4）： 192.168.1.104
AI 拡張ボード部（#5）： 192.168.1.105
AI 拡張ボード部（#6）： 192.168.1.106
AI 拡張ボード部（#7）： 192.168.1.107

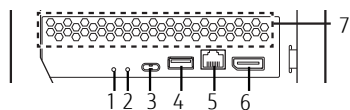
- 1 メインボード部（#1）
各部の名称については、「メインボード部（#1）」（→ P.10）をご覧ください。
- 2 AI 拡張ボード部（#2）
各部の名称については、「AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）」（→ P.10）をご覧ください。
- 3 AI 拡張ボード部（#3）
カスタムメイドオプションで AI 拡張ボードを 1 枚追加した場合に搭載されます。
各部の名称については、「AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）」（→ P.10）をご覧ください。
- 4 AI 拡張ボード部（#4）
カスタムメイドオプションで AI 拡張ボードを 2 枚追加した場合に搭載されます。
各部の名称については、「AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）」（→ P.10）をご覧ください。
- 5 AI 拡張ボード部（#5）
カスタムメイドオプションで AI 拡張ボードを 3 枚追加した場合に搭載されます。
各部の名称については、「AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）」（→ P.10）をご覧ください。
- 6 AI 拡張ボード部（#6）
カスタムメイドオプションで AI 拡張ボードを 4 枚追加した場合に搭載されます。
各部の名称については、「AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）」（→ P.10）をご覧ください。
- 7 AI 拡張ボード部（#7）
カスタムメイドオプションで AI 拡張ボードを 5 枚追加した場合に搭載されます。
各部の名称については、「AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）」（→ P.10）をご覧ください。
- 8 シリアル コネクタ
シリアルケーブル（D-SUB9 ピン）を接続します。外部から本製品の電源を入れたり切ったりする通信に使用します。詳細は問い合わせ先にご確認ください。
- 9 電源コネクタ
電源ケーブルを接続します。
- 10 盗難防止用ロック取り付け穴
盗難防止用ケーブルを接続します。

3. メインボード部 (#1)



- 1 USB3.1 (Gen1) Type-A コネクタ
USB 対応周辺機器を接続します。本製品の電源を入れたまま接続、取り外しできます。
- 2 LAN1 コネクタ
LAN ケーブルを接続します。
- 3 LAN2 コネクタ
LAN ケーブルを接続します。
- 4 DisplayPort コネクタ
ディスプレイの DisplayPort ケーブルを接続します。
- 5 排気孔
製品内部の熱を外部に逃がします。

4. AI 拡張ボード部 (#2 ~ #7)



- 1 通電確認用ランプ
AI 処理部への通電状態を表示します。電源が入っている場合は、青色に点灯します。
- 2 起動確認用ランプ
AI 処理部の起動が完了し、メインボードとの接続が完了した場合に、青色に点灯します。
- 3 USB2.0 Type-C コネクタ
AI 拡張ボードのシステムのアップデート、バックアップ、リカバリをする場合に使用します。その他の用途に使用することはできません。
- 4 USB3.1 (Gen1) Type-A コネクタ
USB 対応周辺機器を接続します。本製品の電源を入れたまま接続、取り外しできます。
ご購入時は使用できません。使用するためには設定が必要です (→ P.87)。
- 5 LAN コネクタ
LAN ケーブルを接続します。
ご購入時は使用できません。使用するためには設定が必要です (→ P.87)。
- 6 DisplayPort コネクタ
ディスプレイの DisplayPort ケーブルを接続します。
ご購入時は使用できません。使用するためには設定が必要です (→ P.87)。

重要

▶変換ケーブルが必要な場合は、DP-VGA変換ケーブルを使用してください。DP-HDMI変換ケーブルやDP-DVI変換ケーブルなどを使用した場合、画面が正しく表示されないことがあります。

- 7 排気孔
製品内部の熱を外部に逃がします。

2

第 2 章 セットアップ

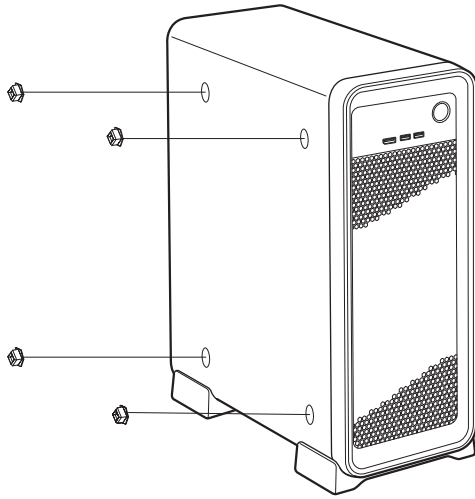
本製品の設置、ケーブルの接続方法、Windows のセットアップについて説明します。

1. ゴム足を付ける（横置きに設置する場合）	12
2. 本製品を設置する	12
3. ケーブルを接続する	14
4. 電源の入れ方／切り方	15
5. Windows のセットアップ	16
6. Windows サインイン	17
7. Model Management のインストール	17
8. ME セットアップ初期パスワードの変更	18
9. セットアップ後	19

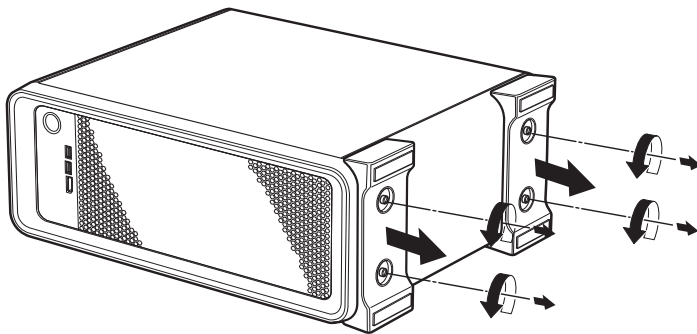
1. ゴム足を付ける（横置きに設置する場合）

本製品を横置きにする場合、本製品にゴム足を取り付けてください。縦置きにする場合は、ゴム足を付ける必要はありません。

- 1 製品本体を縦置きにします。
- 2 本製品添付のゴム足（4 個）を左側面に取り付けます。



- 3 製品本体を横に倒します。
平らな台の上で厚手の柔らかい布などを敷いて作業してください。
- 4 フットのネジをコインなどで緩めてから、フットを取り外します。



2. 本製品を設置する

設置に適さない場所

- 極端に高温または低温になる場所
- 直射日光のあたる場所
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所
- 車、飛行機、船など、輸送機器への設置
- 湿気やほこり、油煙の多い場所
CPU ファンなどの機能を低下させる可能性があります。
- 風呂場、シャワー室などの水のかかる場所
- 腐食性ガス（温泉から出る硫黄ガスなど）が出る場所
- 通気性の悪い場所
- 火気のある場所
- 台所などの油を使用する場所の近く
- テレビやスピーカーの近くなど、強い磁界が発生する場所
- 電源ケーブルなどのケーブルが足に引っかかる場所
- 次の温湿度条件の範囲を超える場所
  - ・ 動作時：温度 5 ～ 40 ℃ / 湿度 20 ～ 80%RH
  - ・ 非動作時：温度 -10 ～ 60 ℃ / 湿度 20 ～ 80%RH

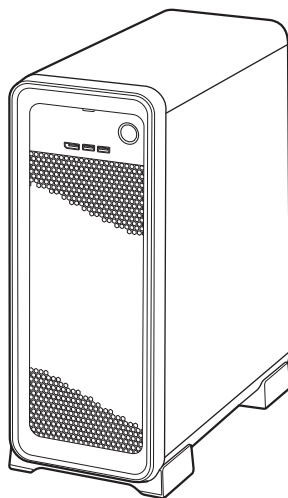
● 結露する場所

結露は、空気中の水分が水滴になる現象です。本製品を温度の低い場所から温度の高い場所、または温度の高い場所から温度の低い場所へ移動すると、製品本体内部に結露が発生する場合があります。結露が発生したまま本製品を使用すると故障の原因となります。
本製品を移動したときは、室温と同じくらいになるのを待ってから電源を入れてください。

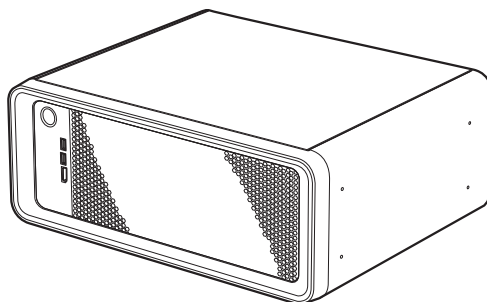
設置する

■ 設置例

本製品を設置します。



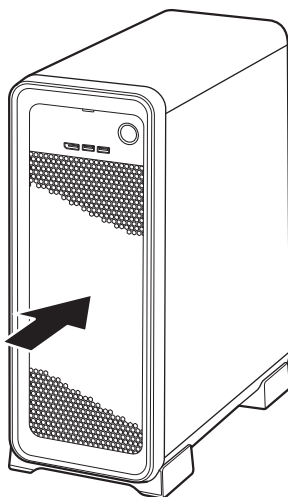
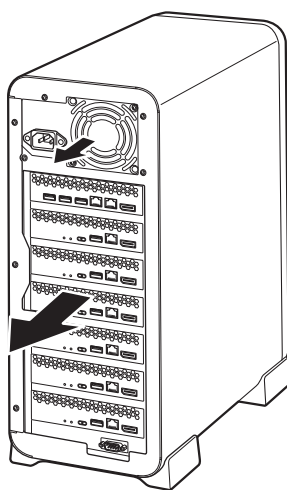
縦置きの場合



横置きの場合

■ 空気の流れ

本製品の空気の流れは次の図のとおりです。通風孔をふさがないように注意してください。



■ 設置時の注意

製品本体から排気した熱が周辺にこもらないように次の点に注意してください。

- 本製品と壁の間に 10 cm 以上のすき間を空けてください。
- 本製品の前面や背面の吸気孔や排気孔をふさがないようにください。
- 本製品前面の吸気孔は、その性能や機能を維持するために、適時、清掃が必要になります (→ P.65)。

3. ケーブルを接続する

ディスプレイ／キーボード／マウスを接続する

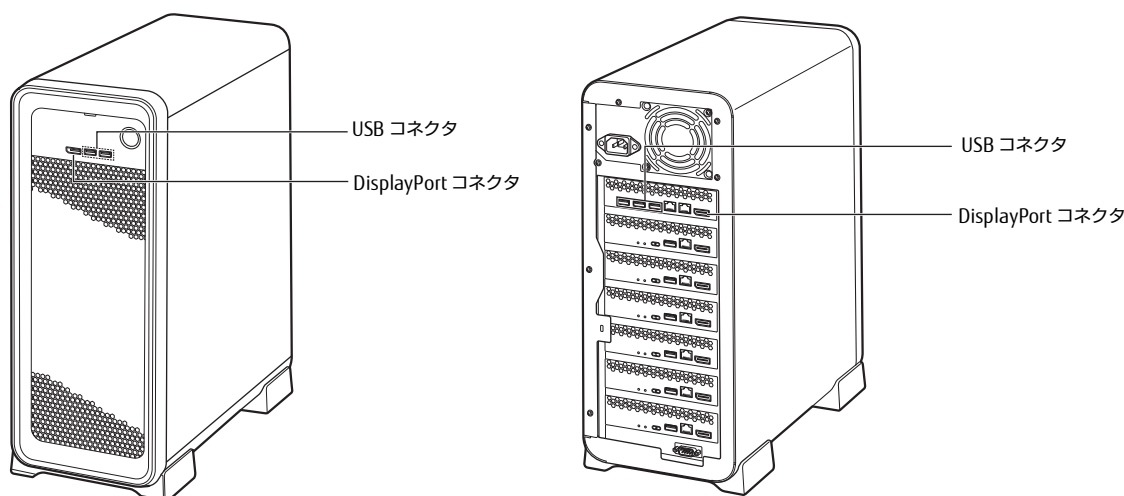
重要

- ▶ 本製品には、ディスプレイ、USB キーボード、USB マウスが必要です。これらの機器は、本製品には添付されておられません。あらかじめご用意ください。
- ▶ DisplayPort 接続以外のディスプレイを使用する場合は、変換アダプターが必要になります。アナログ接続のディスプレイを使用する場合は、DP-VGA 変換ケーブルが必要です。あらかじめご用意ください。その他のディスプレイを接続する場合は、ご使用のディスプレイにあった変換アダプターをご用意ください。

POINT

- ▶ 背面AI拡張ボード部（#2～#7）のDisplayPort コネクタに接続した場合は、Windows の画面は表示されません。

- 1 ディスプレイのマニュアルをご覧ください、DisplayPort ケーブルをディスプレイに接続します。
- 2 本製品前面または背面メインボード部（#1）の DisplayPort コネクタに、DisplayPort ケーブルを接続します。
- 3 本製品前面または背面メインボード部（#1）の USB コネクタに、USB マウスと USB キーボードを接続します。

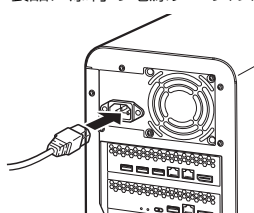


電源ケーブルを接続する

重要

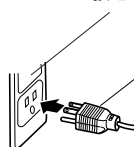
- ▶ 本製品を移動する場合や長時間使用しない場合などで、電源ケーブルを取り付けや取り外しを行うときは電源プラグ側を抜き差ししてください。

- 1 電源ケーブルのプラグを製品本体背面のインレットに接続します。
本製品に添付の電源ケーブルは、AC100V 専用です。



- 2 電源ケーブルの電源プラグをコンセント（AC100V）に接続します。

接地コンセント（平行 2 極接地極付プラグ（125V15A）用コンセント）



電源プラグ（平行 2 極接地極付プラグ）

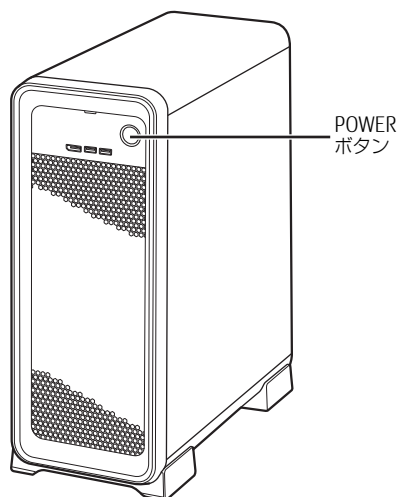
注：平行 2 極接地用口出線付変換プラグは使用しないでください。

4. 電源の入れ方／切り方

ここでは、本製品の電源の入れ方と切り方について説明しています。

電源を入れる

- 1 本製品の POWER ボタンを押します。



POINT

▶POWER ボタンを押す時間が短いと、電源が入らないことがあります。1 秒程度しっかりと押し続けてください。

電源を切る

- 1 本製品の POWER ボタンを押します。

重要

▶電源ランプが点滅中は電源を切らないでください。必ず電源ランプが点灯していることを確認してから電源を切るようにしてください。ステータス表示部にコードが表示された場合は、「ステータス表示部コード一覧」(→P.77) をご覧になり、対処してください。

▶電源を切った後、すぐに電源を入れないでください。必ず 30 秒以上たってから電源を入れるようにしてください。

5. Windows のセットアップ

注意事項

- Windows のセットアップが完全に行われなかったり、エラーメッセージが表示されたりする場合があります。Windows のセットアップが完了するまでは、次のものを接続または変更しないください。
  - ・ 周辺機器・拡張カード・2 台目の画面表示機器・BIOS の設定
  - ・ LAN ケーブル（セットアップ時にインターネット接続する場合を除く）
- Windows のセットアップ中は、トラブルを解決する場合を除き、電源を切らないください。
- Windows のセットアップの各ウィンドウが完全に表示されないうちにキーを押すと、Windows のセットアップが完全に行われない場合があります。ウィンドウが完全に表示されてから操作してください。

■セットアップで困ったときは

- Windows のセットアップが進められなくなった

POWER ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切り、電源ケーブルを抜いてください。30 秒以上待ってから再度電源ケーブルを接続し、電源を入れてセットアップをやり直してください。

セットアップを実行する

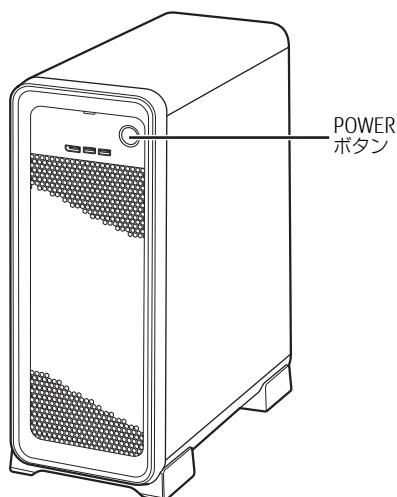
ここで説明するセットアップ手順は一例（インターネットに接続しない方法）です。画面の説明を読み、ご使用になる環境にあわせてセットアップをしてください。

ネットワーク管理者がいる場合は、その指示に従ってください。

■電源を入れる

- 1 ディスプレイに電源を入れます。
ディスプレイの電源の入れ方は、お使いの画面表示機器のマニュアルをご覧ください。

- 2 POWER ボタンを押します。



画面に「FUJITSU」ロゴが表示され、自己診断（POST）が始まります。

画面が表示されるまで、一時的に画面が真っ暗になることや変化がないことがありますが、故障ではありません。絶対に電源を切らずにそのままお待ちください。

自己診断（POST）が終わると「Windows のセットアップ」画面が表示されます。この後は、Windows のセットアップを行ってください。

■Windows のセットアップ

次の手順で Windows のセットアップを実行してください。

- 1 「こんにちは」画面が表示されたら、画面の各項目について設定し「次へ」をクリックします。
- 2 お住まいの地域を確認する画面では、「はい」をクリックします。
- 3 キーボードレイアウトを確認する画面では、「はい」をクリックします。
- 4 2 つ目のキーボードレイアウトを追加する画面では、「スキップ」をクリックします。
- 5 ネットワークに接続する画面では、「今はスキップ」をクリックします。
- 6 「後で時間を節約するために今すぐ接続」の画面では、「いいえ」をクリックします。
- 7 ライセンス契約の画面では、内容をよく読み、同意いただける場合は「同意」をクリックします。
- 8 「この PC を使うのはだれですか？」画面では、次の項目を入力し、「次へ」をクリックします。
ユーザー名：ローカルアカウントを作成します。12 文字以内の半角英数字（a～z、A～Z、0～9）で入力してください。
- 9 「確実に覚えやすいパスワードを作成します」画面では、パスワードを入力し「次へ」をクリックします。
パスワード：12 文字以内の半角英数字（a～z、A～Z、0～9）で入力してください。

- 10 「パスワードの確認」の画面が表示されたら、前の手順と同じパスワードを入力し、「次へ」をクリックします。
- 11 「このアカウントのセキュリティの質問を作成します」画面が表示されたら、画面の指示に従って操作します。
- 12 「アクティビティの履歴を利用してデバイス間でより多くのことを行う」画面が表示されたら、「はい」を選択します。
- 13 「デバイスのプライバシー設定の選択」画面では、同意いただける場合は「同意」をクリックします。
Windows のセットアップが完了すると、Windows 10 のデスクトップが表示されます。
- 14 「本製品をご使用になる際の注意事項」画面が表示されたら、内容を確認した後、「閉じる」をクリックします。

POINT

- ▶ インターネットに接続すると自動的にライセンス認証されます。
- ▶ インターネットに一度も接続しない場合は、ライセンス認証を行う必要はありません。
- ▶ 以降、アプリのインストール／設定、ネットワークなどの初期設定を行います。初期設定でトラブルが発生した場合に備え、Windows セットアップが完了した状態のシステムイメージをバックアップすることをお勧めします。メインボード部のシステムバックアップについては、「メインボード部のバックアップと復元」(→P.23) をご覧ください。
- ▶ BIOS パスワードを設定することで、第三者による Windows の起動や BIOS 設定を防ぐことができます。必要に応じて、設定してください。BIOS パスワードについては、「BIOS のパスワード機能を使う」(→P.52) をご覧ください。
- ▶ Windows セットアップの完了後に AI 拡張ボードのセットアップ処理などが行われます。そのため、セットアップ完了後、約5分間は再起動やシャットダウンは行わないでください。
- ▶ デスクトップ表示後、Python 3.7.2 についての「ユーザーアカウント制御」が表示された場合は、「はい」をクリックしてください。「いいえ」をクリックした場合は、システム設定の「アプリと機能」で「Python 3.7.2 (64bit)」→「変更」の順にクリックし、表示された画面で「Repair」を選択して修復してください。
- ▶ AI 拡張ボードにトラブルが発生した場合に備え、Windows のセットアップが完了した状態の AI 拡張ボードのデータのバックアップをお勧めします。AI 拡張ボードのデータのバックアップについては、「AI 拡張ボードのデータのバックアップ」(→P.38) をご覧ください。
なお、AI 拡張ボードのバックアップしたデータは、同じ本体、同じ種類の AI 拡張ボードにリカバリできます。そのため、Windows のセットアップが完了した状態の AI 拡張ボードは1枚分をバックアップすれば、他の AI 拡張ボードも Windows のセットアップが完了した状態にリカバリできます。

6. Windows サインイン

次の手順で Windows にサインインします。

- 1 本製品の POWER ボタンを押します。
「電源を入れる」(→ P.16)
- 2 BIOS のパスワード入力画面が表示された場合は、パスワードを入力します。
- 3 Windows のパスワード入力画面が表示された場合は、パスワードを入力し、Windows にサインインします。

7. Model Management のインストール

「Model Management」を使用する場合は、『SDK 使い方ガイド補足情報 (Model Management の使い方)』をご覧ください。

8. ME セットアップ初期パスワードの変更

ここでは、ME BIOS Extension の設定を行う ME セットアップ初期パスワードの変更方法について説明します。

パスワードは、必ず変更してください。

本製品ご購入時のパスワードのままですと、第三者に AMT 機能などを使用されるおそれがあります。

- ・パスワードは第三者に推測されないように工夫してください。
  - ・パスワードの変更は、本書に記載している設定手順のほか、USB プロビジョニング、リモートプロビジョニングでも行えます。詳しくは、Intel® Setup and Configuration Software (Intel® SCS) の User Guide でご確認ください。
- URL : <https://www.intel.com/content/www/us/en/software/setup-configuration-software.html>

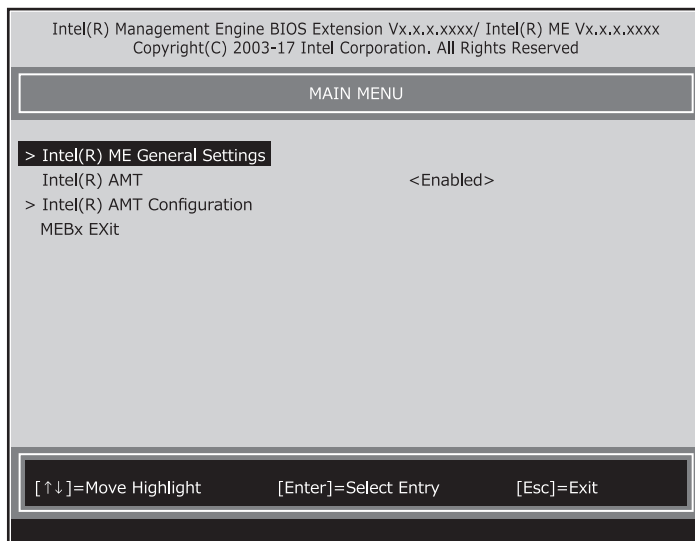
重要

- ▶ 修理などによりメインボードを交換された場合は、パスワードを含むMEセットアップの設定値が出荷時の状態に戻る場合があります。その場合は、MEセットアップを設定し直してください。
- ▶ 変更したパスワードを忘れるとMEセットアップの設定が変更できなくなります。その場合、BIOSセットアップの「詳細」メニューの「Intel(R) Management Engine 設定」の「Intel(R) ME 設定のクリア」で本製品ご購入時の状態に戻してから、パスワードを設定し直してください。

■ 初期パスワードを変更する

ME セットアップの初期パスワードを変更します。ご利用にあたり、パスワードは必ず変更してください。なお、変更したパスワードは、忘れないように大切に保管しておいてください。

- 1 BIOS セットアップを起動します。
- 2 「詳細」メニューの「Intel(R) Management Engine 設定」を次のように設定します。
  1. 「Intel(R) AMT」を「使用する」に変更する。
  2. 「Intel(R) ME セットアップ」を選択し、【Enter】キーを押す。確認のメッセージが表示されます。
- 3 「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 4 「終了」メニューの「変更を保存して終了する」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 5 「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。
ME セットアップログイン画面が表示されます。
- 6 「MEBx Login」を選択し、【Enter】キーを押します。



パスワード入力画面が表示されます。

- 7 「admin」と入力し、【Enter】キーを押します。
出荷時のパスワードは「admin」に設定されています。



POINT

- ▶ 「Invalid Password - Try Again」と表示された場合、入力したパスワードが間違っています。【Enter】キーを押してメッセージを消去し、Caps Lockがオフになっていることを確認して、手順3からやり直してください。
- ▶ パスワードを3回間違えると「Max password attempts exceeded, system will reboot」と表示され、【Enter】キーを押すと本製品が再起動します。手順2からやり直してください。

9. セットアップ後

ご使用になる前の設定

■ 稼働監視機能の有効化

本製品にディスプレイを接続せずに運用する場合には、Windows で異常が発生したときに製品本体のステータスランプ、ステータス表示部でお知らせすることができます（コード：74）。

次の手順で、FUJITSU Hardware Monitor の稼働監視機能を有効化してください。

POINT

▶ 稼働監視機能の有効化を行うときは他の作業を行わないでください。

1 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します（→ P.5）。

2 次のコマンドを入力し、【ENTER】キーを押します。

```
cd "C:\Program files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState"
```

「C:\Program files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState」フォルダーへ移動します。

3 次のコマンドを入力し、【ENTER】キーを押します。

```
fcpsate.exe /HOST_HC set=監視間隔 [秒]
```

※ 「監視間隔 [秒]」にはお客様が設定したい監視間隔を秒数で設定してください。

監視間隔 [秒] の最小値：61

監視間隔 [秒] の最大値：6000

例> 監視間隔を 600 秒 (10 分) に設定したい場合

```
fcpsate.exe /HOST_HC set=600
```

「監視間隔 [秒]」に 60 秒以下を設定することはできません（設定しても稼働監視機能は実行されません）。

※ 「監視間隔 [秒]」に 0 を設定すると稼働監視機能を無効化します。

例> 稼働監視機能を無効化したい場合

```
fcpsate.exe /HOST_HC set=0
```

POINT

▶ 61秒に近い監視間隔を設定された場合、負荷状況などによってWindowsが稼働していても異常をお知らせしてしまう場合があります。その場合、監視間隔を長く設定してください。

■ Windows Update

インターネットに接続し、Windows を最新の状態に更新します。

■ バックアップ

Windows が起動しなくなった場合や、データを誤って紛失してしまった場合に備え、システムイメージの設定をバックアップすることをお勧めします（→ P.22）。

■ BIOS パスワード

BIOS パスワードを設定することで、第三者による Windows の起動や BIOS 設定を防ぐことができます。「BIOS のパスワード機能を使う」（→ P.52）をご覧ください。必要に応じて設定してください。

定期的なお手入れ

製品本体の通風孔（吸気孔や排気孔）などの開口部にほこりがたまると、故障の原因になります。

「お手入れ」（→ P.65）をご覧ください。通風孔（吸気孔や排気孔）などに付着したほこりは、掃除機などで吸い取ってください。

お手入れをする場合は、製品本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて作業してください。

トラブル発生時の対処

トラブルの発生時に備えて、事前に該当箇所を印刷しておくことをお勧めします。

●「トラブルシューティング」－「トラブル発生時の基本操作」－「診断プログラムを使用する」（→ P.69）

Windows が起動しなくなった場合、診断プログラムを使用し、障害箇所を診断できます。

●「トラブルシューティング」－「トラブルシューティング」－「起動・終了時のトラブル」（→ P.70）

起動時にエラーメッセージが表示された場合の対処方法が記載されています。

設定完了後

「ご使用になる前の設定」（→ P.19）が完了したら、ディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを本製品から取り外してください。

3

第 3 章

再セットアップ（AI 拡張ボード）

AI 拡張ボードの再セットアップの方法について説明します。

1. 再セットアップする.....	21

1. 再セットアップする

AI 拡張ボードをリカバリなどで変更したときは、再セットアップが必要です。

POINT

- ▶ 再セットアップを行うときは他の作業を行わないでください。
  - ▶ 「Model Management」をインストールしている場合は、再セットアップ手順の前に Model Management アプリをアンインストールする必要があります。また、AI 拡張ボードの再セットアップ完了後に、再インストールしてください。
- Model Management のインストール / アンインストール手順は、『SDK 使い方ガイド補足情報 (Model Management の使い方)』をご覧ください。

■ SDK Distributed Manager の停止

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「停止」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが停止します。
- 4 「サービス」を終了します。

■ 再セットアップ

- 1 「スタート」ボタン → 「SDK Support Tool」 → 「Setup」の順にクリックします。

POINT

- ▶ 「ユーザーアカウント制御」で「このアプリがPCに変更を加えることを許可しますか？」のメッセージが表示されたら「はい」をクリックしてください。

複数のコマンドプロンプト画面が表示されます。

- 2 セットアップ処理が完了したら、コマンドプロンプト画面は自動的に閉じます。
このとき、「続行するには何かキーを押してください...」と表示されますが、自動的に処理が継続されますので、何も操作しないでください。

セットアップ処理のログは以下に格納されています。

`C:\ProgramData\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\common\Logs\suptool\SupportTool.log`

ログの最終行に次のように表示されていれば、セットアップは完了です。

```
YYYY/MM/DD HH:mm:ss.sss, ***** Setup process succeeded, *****
```

これで再セットアップは完了です。

「SDK Distributed Manager」をご利用の場合は、続けて「「SDK Distributed Manager」のサービスの起動」(→ P.21)を行ってください。

■ 「SDK Distributed Manager」のサービスの起動

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「起動」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが起動します。
- 4 「サービス」を終了します。
- 5 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は終了したアプリを再開します。

4

第 4 章 バックアップと復元

システムイメージのバックアップ、復元について説明します。

重要

▶ バックアップと復元は、本製品にディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを接続して操作してください。

1. メインボード部のバックアップと復元	23
2. 内蔵ディスク内のデータを使ったメインボード部の回復方法	32
3. リカバリ USB メモリ（Windows）を使ったメインボード部のリカバリ	34
4. AI 拡張ボードのデータのバックアップ	38
5. AI 拡張ボードのデータのリカバリ	43
6. リカバリ USB メモリ（AI 拡張ボード）を使った AI 拡張ボードのデータのリカバリ	46

1. メインボード部のバックアップと復元

Windows が起動しなくなった場合や、データを誤って紛失してしまった場合に備え、大切なデータのバックアップを行うようにしてください。

システムイメージバックアップについて

システムイメージバックアップとは、C ドライブ全体をシステムイメージとしてバックアップできる機能です。

現在の本製品メインボード部の状態をそのままバックアップするので、インターネットの設定や、メールの設定、インストールしたアプリなどの情報を保存できます。復元するとシステムイメージを作成した時点の状態に復元されます。

トラブルに備えて、本製品のセットアップが完了した後、本製品が快適に使用できている状態のときにバックアップすることをお勧めします。

■ システムイメージバックアップの注意事項

- すべてのデータのバックアップ／復元を保証するものではありません。
すべてのデータのバックアップ／復元を保証するものではありません。また、著作権保護された映像（デジタル放送の録画番組など）や音楽などはバックアップ／復元できない場合があります。
- 万が一、システムイメージで復元できないときのために、大事なファイルは個別にバックアップしてください。
- 本製品に不具合が起きているときは、システムイメージをバックアップしないでください。
システムイメージバックアップは、本製品のCドライブをそのままの状態で保存するため、不具合も保存されてしまい、復元時に不具合も復元してしまいます。
- システムイメージから復元をする場合は、復元する項目を個別に選択できません。
現在のアプリ、システム設定、およびファイルやフォルダーは、システムイメージバックアップをとった時点の内容ですべて上書きされます。
- システムイメージバックアップは1つの保存先に1つしかとれません。
保存先ドライブにすでにシステムイメージがある場合、「このコンピューターに関する既存のシステムイメージは、上書きされる場合があります。」と警告が表示され、上書きされます。以前にとったシステムイメージバックアップを消したくない場合は別の保存先を用意してください。
- 管理者アカウントで Windows にサインインしていることを確認してください。
セットアップ時に作成したアカウントは管理者アカウントです。標準アカウントでサインインしている場合は、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウで管理者アカウントのパスワードを入力してバックアップしてください。
- システム修復ディスクを作成する場合は、外付けの光学ドライブが必要です。
外付け光学ドライブは USB 接続のものを用意してください。USB 接続以外の接続方式では正常動作しない場合があります。
- 回復ドライブを作成する場合は、USB メモリが必要です。32GB 以上の空き容量がある USB メモリの利用をお勧めします（→ P.30）。
- Windows が起動しなくなった場合、システムイメージのデータだけでは復元を実行できません。
システムイメージのほかに、回復ドライブ（→ P.30）やシステム修復ディスク（→ P.31）などが必要です。
  - ・システム修復ディスクの場合、CD-R で作成できます。
  - ・回復ドライブの場合、システムファイルに問題が発生している場合や SSD のデータがすべて削除されている場合でも Windows が起動する状態に戻せます。このため、万が一の場合に備え、システムイメージとあわせて、回復ドライブの作成をお勧めします。
- BI 拡張ボードの鍵情報を更新している場合、「システムイメージの復元」の前に、BI 拡張ボードの鍵情報を初期化してください（→ P.88）。

■ システムイメージをバックアップする場所

POINT

- ▶すべての周辺機器の動作を保証するものではありません。

●外付けハードディスク

直接システムイメージをバックアップできます。外付けハードディスクは USB 接続のものを用意してください。USB 接続以外の接続方式では正常に動作しない場合があります。

バックアップの方法については、「外付けハードディスクにバックアップする方法」（→ P.23）をご覧ください。

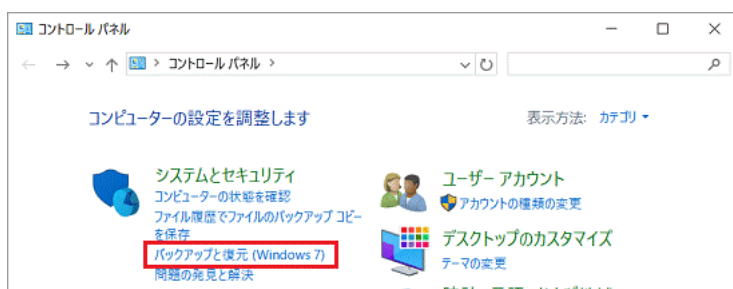
システムイメージをバックアップする

■ 外付けハードディスクにバックアップする方法

- 1 外付けハードディスクを本製品のメインボード部に接続します。
- 2 「コントロールパネル」を表示します（→ P.5）。
「コントロールパネル」が表示されます。
- 3 「バックアップと復元（Windows 7）」をクリックします。

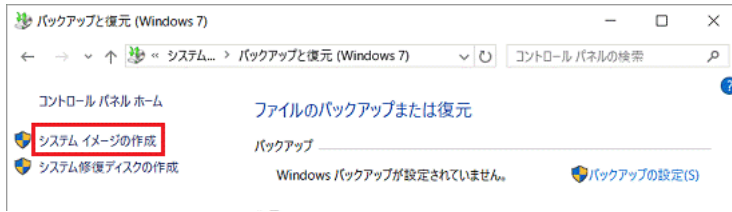
POINT

- ▶名称は「Windows 7」ですが、Windows 10で利用できる機能です。



「バックアップと復元（Windows 7）」が表示されます。

4 「システムイメージの作成」をクリックします。

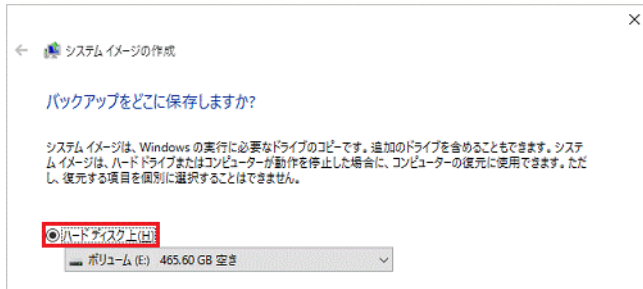


「バックアップをどこに保存しますか？」と表示されます。

5 「ハードディスク上」をクリックし、接続した外付けハードディスクが表示されていることを確認します。 下の図は、外付けハードディスクが E ドライブの場合です。

重要

▶本製品には、ストレージが2個搭載されています。本製品の内蔵ストレージのドライブをバックアップ先に指定しないでください。



POINT

- ▶バックアップ先の外付けハードディスクが表示されていない場合は「下向きの三角」をクリックし、表示される一覧から選択します。
- ▶「ハードディスク上」に「このドライブは NTFS でフォーマットされていないため、システムイメージを保存することはできません。」と表示されている場合は、外付けハードディスクを NTFS でフォーマットする必要があります。



6 「次へ」をクリックします。

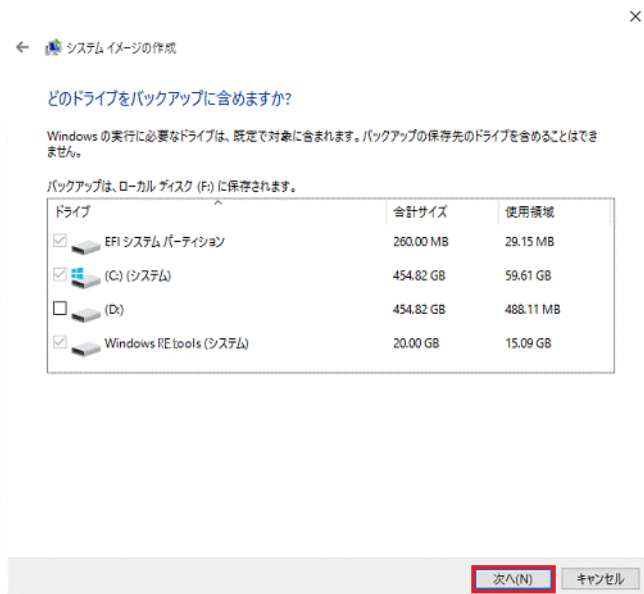


バックアップ元と、バックアップ先以外にもドライブが存在する場合、「どのドライブをバックアップに含めますか？」と表示されます。

- 7 システムイメージといっしょにバックアップしたいドライブがある場合は、クリックしてチェックを付け、「次へ」をクリックします。
表示されない場合は、手順 8 に進みます。

POINT

- ▶ 本製品には、ストレージが2個搭載されています。すべての内蔵ストレージのドライブをバックアップする場合は、すべてのドライブにチェックを付けてください。



POINT

- ▶ 「暗号化されているドライブ C: をバックアップすることを選択しました。バックアップの場所は暗号化されません。バックアップは、物理的に安全な場所に保管してください。」というメッセージが表示された場合は、「OK」をクリックします。

「バックアップの設定を確認します」と表示されます。

- 8 「バックアップの開始」をクリックします。

バックアップが開始されます。バックアップが終了すると、「システム修復ディスクを作成しますか？」と表示されます。

- 9 状況に応じて、次の操作を行います。

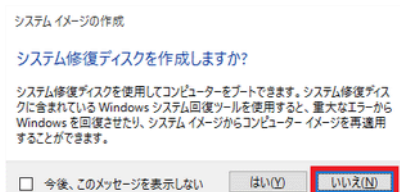
- ・ システム修復ディスクを作成する場合
  1. 外付け光学ドライブを接続します。
  2. 「はい」をクリックし、画面の指示に従いシステム修復ディスクを作成したら、手順 10 に進みます。



POINT

- ▶ システム修復ディスクとは、Windows が起動できない状態になったときに、システムイメージを読み込んで復元するために使用するディスクです。ここで「いいえ」を選択しても、後から作成できます (→ P.31)。

- ・ システム修復ディスクを作成しない場合
「いいえ」をクリックし、手順 10 に進みます。



「バックアップは正常に完了しました。」と表示されます。

- 10 「閉じる」をクリックします。

システムイメージを復元する

POINT

- ▶ 回復ドライブまたはシステム修復ディスクが必要です。作成方法については、次の項目をご覧ください。
- ・ 回復ドライブを使用する場合
「回復ドライブ (USB) を作成する」 (→ P.30)
- ・ システム修復ディスクを使用する場合
「システム修復ディスクを作成する」 (→ P.31)
- ▶ AI拡張ボードの鍵情報を更新している場合、「システムイメージの復元」の前に、AI拡張ボードの鍵情報を初期化してください (→ P.88)。

1 本製品の電源を切ります (→ P.15)。

2 データが保存されている外付けハードディスクを接続します。

重要

- ▶ システムイメージの復元に使用しない外付けハードディスクやUSBメモリなどの各種ストレージ機器は、すべて取り外してください。

3 次の手順で回復ドライブまたはシステム修復ディスクを起動します。

- ・ 回復ドライブを使用する場合
  1. 回復ドライブとして作成した USB メモリを USB コネクタに接続します。
  2. 【F12】 キーを押したまま、本製品の電源を入れます。
  3. 起動メニューが表示されたら、【F12】 キーを離します。
Windows が起動してしまった場合は、本製品の電源を完全に切ってからもう一度操作してください。電源の切り方は、「電源を切る」 (→ P.15) をご覧ください。
起動メニューが表示されます。
  4. キーボードの 【↓】 キーを押して、使用する項目を選択します。
  5. 接続している USB メモリの項目を選択し、【Enter】 キーを押します。

POINT

- ▶ 起動方法 (起動モード) を選択する画面が表示された場合は、「UEFI」から始まる項目を 【↑】 キーまたは 【↓】 キーで選択して、【Enter】 キーを押します。
- ▶ 「UEFI」から始まる項目にUSBメモリの表示がない場合は、USBメモリが正しく接続されていることを確認して、【Ctrl】 + 【Alt】 + 【Delete】 キーを押して本製品の再起動を行い、続けて 【F12】 キーを押して、起動メニューを表示してください。
- ▶ 「Press any key to boot from CD or DVD...」と表示された場合は、【スペース】キーなどを押します。
起動メニューに戻ってしまう場合は、はじめからやり直します。

- ・ システム修復ディスクを使用する場合
  1. 外付け光学ドライブを USB コネクタに接続します。
  2. 【F12】 キーを押したまま、本製品の電源を入れます。
  3. 起動メニューが表示されたら、【F12】 キーを離します。
Windows が起動してしまった場合は、本製品の電源を完全に切ってからもう一度操作してください。電源の切り方は、「電源を切る」 (→ P.15) をご覧ください。
起動メニューが表示されます。
  4. システム修復ディスクを外付け光学ドライブにセットします。
ディスクをセットしたまま、【Ctrl】 + 【Alt】 + 【Delete】 キーを押して、本製品の再起動を行い、続けて 【F12】 キーを押します。
起動メニューが表示されます。
  5. データの読み込みが終了し光学ドライブが停止してから、ディスクをセットした外付け光学ドライブ (例: GENERIC DVD-ROM) を選択し、【Enter】 キーを押します。

POINT

- ▶ 起動方法 (起動モード) を選択する画面が表示された場合は、「UEFI」から始まる項目を 【↑】 キーまたは 【↓】 キーで選択して、【Enter】 キーを押します。
- ▶ 「UEFI」から始まる項目に外付け光学ドライブの表示がない場合は、USB機器が正しく接続されていることを確認して、【Ctrl】 + 【Alt】 + 【Delete】 キーを押して本製品の再起動を行い、続けて 【F12】 キーを押して、起動メニューを表示してください。
- ▶ 「Press any key to boot from CD or DVD...」と表示された場合は、【スペース】キーなどを押します。

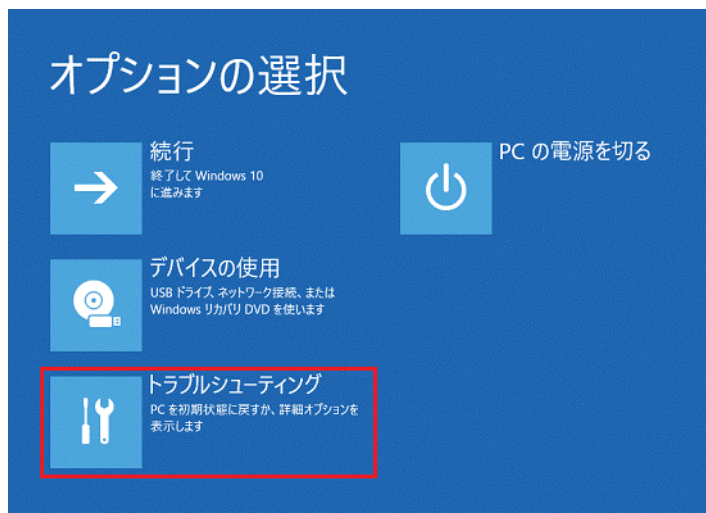
「キーボードレイアウトの選択」と表示されます。

4 「Microsoft IME」をクリックします。



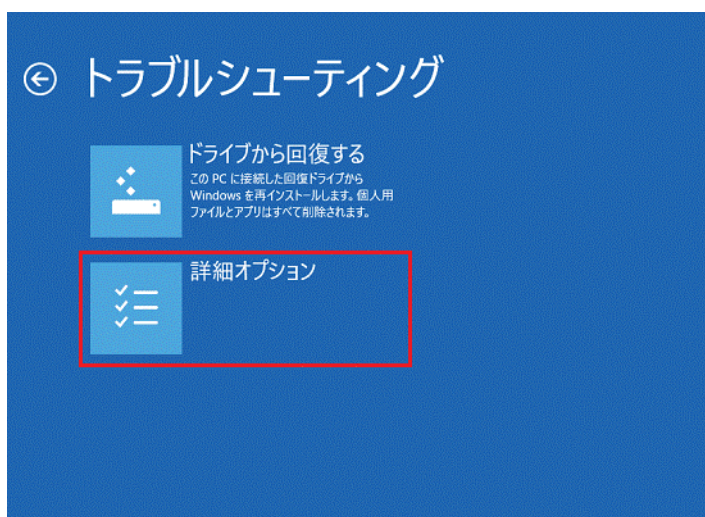
「オプションの選択」と表示されます。

5 「トラブルシューティング」をクリックします。



「トラブルシューティング」が表示されます。

6 「詳細オプション」をクリックします。



(回復ドライブから起動した場合)

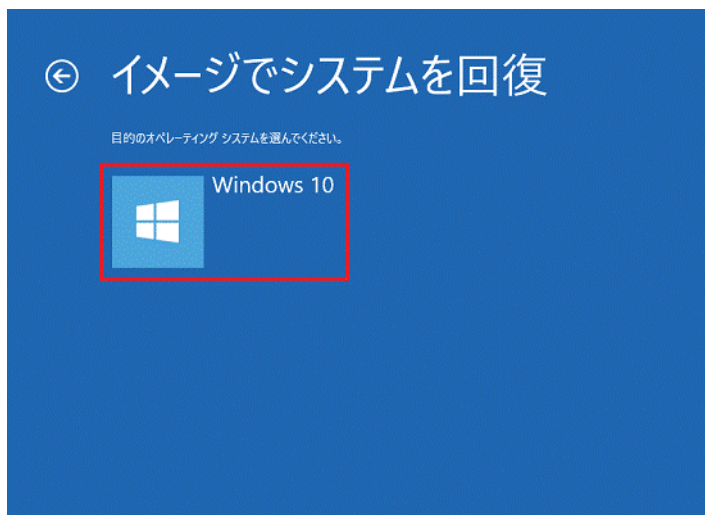
「詳細オプション」と表示されます。

7 「イメージでシステムを回復」をクリックします。

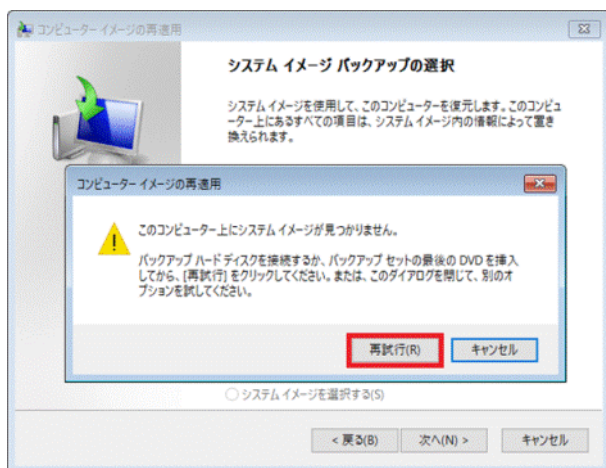


しばらくすると「イメージでシステムを回復」と表示されます。

8 「Windows 10」をクリックします。



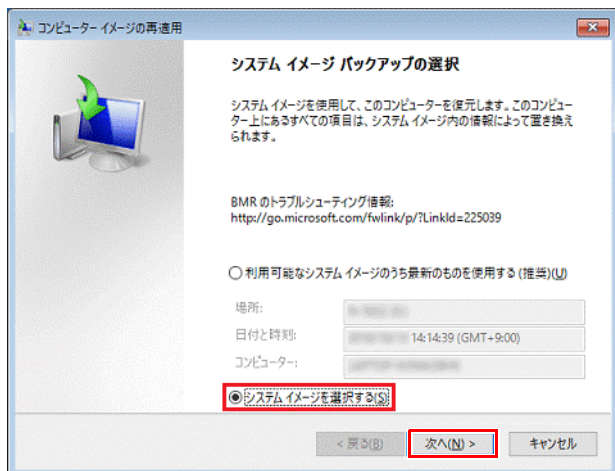
9 「このコンピューター上にシステムイメージが見つかりません。」と表示された場合は、「再試行」をクリックします。表示されない場合は、手順 10 に進みます。



重要

▶システムイメージをバックアップしたドライブをセットしているに関わらず、「このコンピューター上にシステムイメージが見つかりません。」と表示される場合は、システムイメージのファイルにアクセスできていません。再接続などを行い、Windows上でシステムイメージをバックアップしたドライブにアクセスできることを確認してから、もう一度、お試しください。「システムイメージのバックアップの選択」が表示されます。

10 「システムイメージを選択する」をクリックし、「次へ」をクリックします。

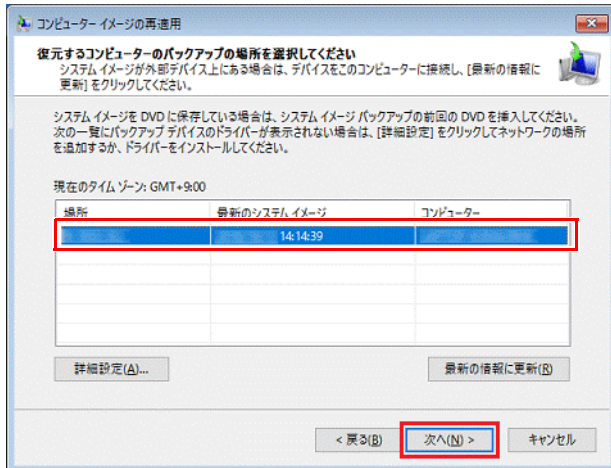


「復元するコンピューターのバックアップの場所を選択してください」と表示されます。

11 復元したいシステムイメージの場所をクリックし、「次へ」をクリックします。

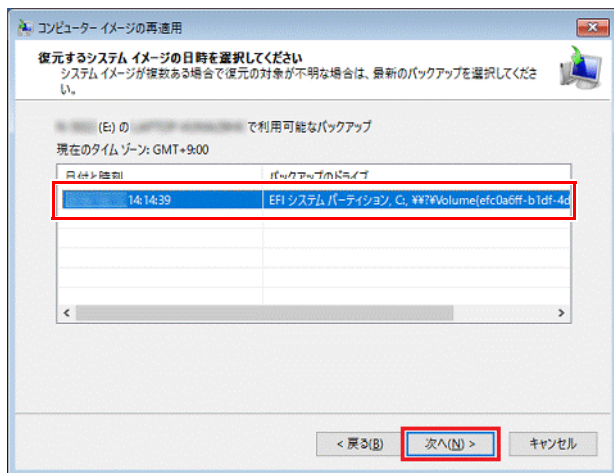
POINT

▶「他の復元方法を選択してください」と表示されたら、「次へ」をクリックします。



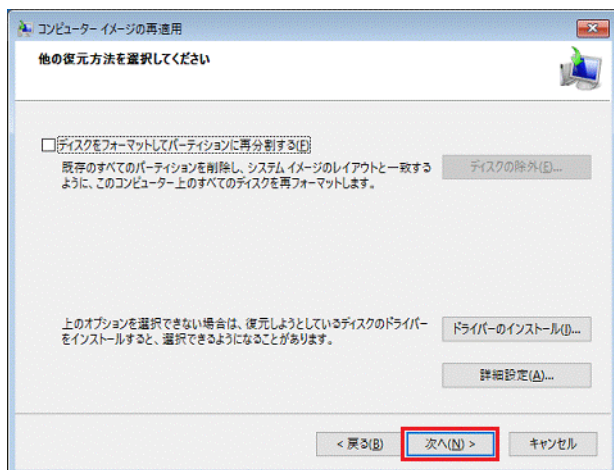
「復元するシステムイメージの日時を選択してください」と表示されます。

12 復元したい日時のシステムイメージをクリックし、「次へ」をクリックします。



「他の復元方法を選択してください」と表示されます。

13 「次へ」をクリックします。

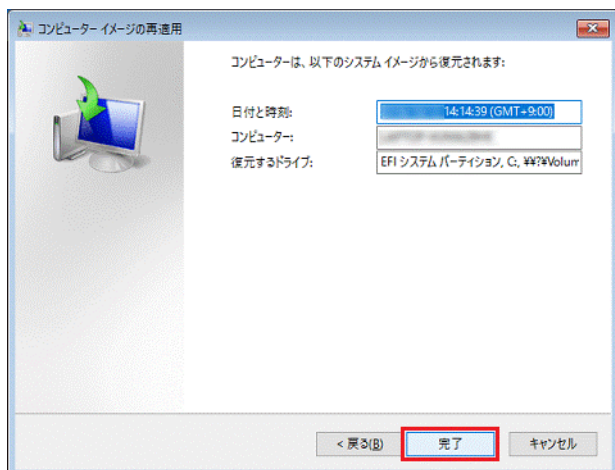


「コンピューターは、以下のシステムイメージから復元されます」と表示されます。

POINT

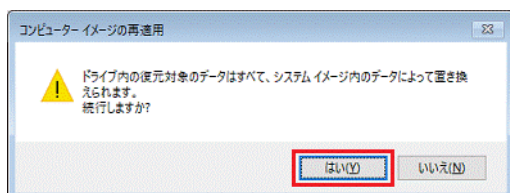
▶すべての内蔵ストレージをバックアップした場合は、画面の設定項目に「システムドライブのみ復元する」が表示されます。必要に応じて選択してください。

14 「完了」をクリックします。



「ドライブ内の復元対象のデータはすべて、システムイメージ内のデータによって置き換えられます。」と表示されます。

15 「はい」をクリックします。



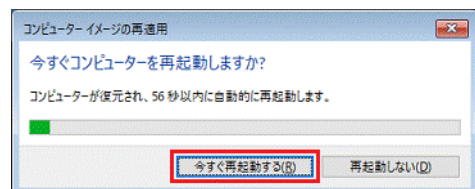
システムイメージからの復元が開始されます。完了するまで、そのまましばらく待ちます。

POINT

▶「復元されていません。Bit Locker ドライブを有効にして、復元済みのドライブがある場合は、暗号化をやり直してください。」というメッセージが表示された場合は、「OK」をクリックします。

復元が完了したら、「今すぐコンピューターを再起動しますか？」と表示されます。

16 「今すぐ再起動する」をクリックします。



17 再起動後、デスクトップが表示されたら、AI 拡張ボードの再セットアップを行ってください。
詳しくは「再セットアップする」(→ P.21) をご覧ください。

回復ドライブ (USB) を作成する

Windows 10 には、USB メモリを使って、回復ドライブ (USB) を作成する機能があります。

重要

- ▶ 万が一に備え、回復ドライブ (USB) をできるだけ早く作成しておくことをお勧めします。
- ▶ 回復ドライブ (USB) の作成には、USB メモリが必要です。32GB 以上の空き容量がある USB メモリの利用をお勧めします。
- ▶ 管理者アカウントで Windows にサインインしていることを確認してください。

1 「コントロールパネル」を表示します (→ P.5)。
コントロールパネルが表示されます。

2 「システムとセキュリティ」の「コンピューターの状態を確認」をクリックします。

3 「最近のメッセージを確認し、問題を解決する」の「回復」をクリックします。

4 「高度な回復ツール」の「回復ドライブの作成」をクリックします。

5 「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されたら、「はい」をクリックします。

6 「回復ドライブの作成」ウィンドウが表示されたら、「次へ」をクリックします。

POINT

▶「システムファイルを回復ドライブにバックアップします。」は、チェックを付けたままにしてください。

7 「USB フラッシュドライブの接続」と表示されたら、USB メモリを接続します。

- 8 「USB フラッシュドライブの選択」と表示されたら、「使用可能なドライブ」に保存先として使用するドライブが表示されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

 POINT

▶「使用可能なドライブ」に複数のドライブが表示されている場合は、使用するドライブをクリックします。

- 9 「回復ドライブの作成」と表示されたら、「作成」をクリックします。

- 10 「回復ドライブの準備ができました」と表示されたら、「完了」をクリックします。
作成した回復ドライブ（USB）を大切に保管してください。

- 11 「閉じる」をクリックします。

システム修復ディスクを作成する

Windows 10 には、光ディスクを使って、システム修復ディスクを作成する機能があります。

 POINT

- ▶ CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW、DVD-R DL、DVD+R、DVD+RW、DVD+R DL、BD-R、BD-R DL、BD-R XL ディスクでシステム修復ディスクを作成できます。
- ▶ 外付け光学ドライブは、USB 接続のものを用意してください。USB 接続以外の接続方式では正常に動作しない場合があります。
- ▶ 管理者アカウントで Windows にサインインしていることを確認してください。
- ▶ システム修復ディスクは、空の CD-R で 1 枚程度の容量に収まります。

- 1 起動しているアプリをすべて終了します。
- 2 「コントロールパネル」を表示します（→ P.5）。
「コントロールパネル」が表示されます。
- 3 「バックアップと復元（Windows7）」をクリックします。
「ファイルのバックアップまたは復元」が表示されます。
- 4 「システム修復ディスクの作成」をクリックします。
「CD/DVD ドライブを選択し、空のディスクをドライブに挿入してください。」と表示されます。
- 5 空のディスクを外付け光学ドライブにセットして、「ディスクの作成」をクリックします。
ディスクの作成が開始されます。
完了するまで、しばらく待ちます。

 重要

- ▶ ディスクへの書き込み中に、強制サインアウトをすると、光学ドライブがロックされ、ディスクを取り出せません。
  - ▶ ディスクの書き込みも失敗してしまうため、ディスクの書き込み中はサインアウトしないでください。
- 「システム修復ディスクを使用」と表示されます。

- 6 ディスクを取り出し、必要に応じて、ディスク名をディスクのレーベル面に記入します。

 POINT

▶レーベル面に記入するときは、ボールペンや鉛筆などの先の硬いものは使わないでください。ディスクに傷が付くおそれがあります。

- 7 「閉じる」をクリックします。
- 8 「OK」をクリックします。

2. 内蔵ディスク内のデータを使ったメインボード部の回復方法

Windows 10 には、トラブルに備え、以前の状態に戻す機能が搭載されています。ここでは、内蔵ディスク内のデータから本製品のメインボード部をご購入時に近い状態に回復する方法「この PC を初期状態に戻す」について説明します。

POINT

▶ ここで説明する方法は、Windows 10 標準の機能です。今後、Windows の更新により、手順や画面の表示が変更される場合があります。

「この PC を初期状態に戻す」 機能の注意事項

- ご購入時に近い状態に戻るため、削除されるデータもあります。必要に応じて事前にバックアップしてください。
- Windows に適用されたロールアップ（修正プログラム、セキュリティ修正プログラム、重要な更新およびアップデートを配布しやすいように 1 つにまとめた累積的なパッケージ）は、「この PC を初期状態に戻す」を行っても、適用された状態が維持されます。
- 本製品から、外付けハードディスク、プリンターなどすべての周辺機器を、必ず取り外してください（ディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを除く）。
- 「この PC を初期状態に戻す」を行うと、本製品をご購入された後にインストールされたアプリは削除されます。
- 「この PC を初期状態に戻す」を行うには時間がかかります。時間に余裕をもって、操作してください。
- BitLocker 回復キーを取得してください。
次の手順で BitLocker 回復キーを取得し、大切に保管してください。なお、この操作は他のコンピューターやタブレット端末でも行うことができます。
  1. 次の URL にアクセスし、Microsoft アカウントでサインインします。
<http://windows.microsoft.com/recoverykey>
この後は、画面の指示に従って操作してください。
  2. 「BitLocker 回復キー」が画面に表示されたら、印刷したりメモをとったりして大切に保管します。
- 「この PC を初期状態に戻す」手順を終え、セットアップが完了すると、デバイスの暗号化が無効になります。次の手順でデバイス暗号化を有効にしてください。
  1. 「スタート」ボタン→「設定」→「システム」の順にクリックします。
  2. 「システム」ウィンドウ左の「バージョン情報」をクリックし、画面を下にスクロールします。
  3. 「デバイス暗号化が無効になっています。」と表示されている下にある「オンにする」をクリックします。

POINT

▶ 個人用ファイルを保持する場合は、デバイス暗号化は無効になりません。上記の操作は不要です。

- 「この PC を初期状態に戻す」手順で、「使用できる状態に戻すには回復キーを入力してください」と表示された場合は、BitLocker 回復キーを入力し、「続行」をクリックしてください。
- 「この PC を初期状態に戻す」手順で、初期化が開始された後、「オプションの選択」画面が表示された場合は、「続行」をクリックしてください。初期化が再開されます。
- AI 拡張ボードの鍵情報を更新している場合、AI 拡張ボードの鍵情報を初期化してください（→ P.88）。

「この PC を初期状態に戻す」の種類

■ 個人用ファイルを保持する

消去されないデータについても念のためバックアップをとったり、メモしたりすることをお勧めします。
個人用ファイルは次のパス配下のデータです。

C:\Users

「個人用ファイルを保持する」を選択した場合、個人用ファイルは消去されません。しかし、次のパスの配下のデータは消去されます。この配下にはアプリに固有のアプリ設定、ファイル、データが含まれます。

C:\Users\[ユーザー名]\AppData

■ すべて削除する

● ファイルの削除のみ行う

ほぼご購入時の状態に戻ります。アカウントも削除されるので、セットアップをやり直す必要があります。

● ドライブを完全にクリーンアップする

消去されるものは「すべて削除する（ファイルの削除のみ行う）」と同じですが、簡単に回復できないように完全に削除されます。そのため操作に数時間かかります。ストレージ容量によっては終了するまでに 48 時間以上かかる場合があります。

「この PC を初期状態に戻す」 手順

■「オプションの選択」画面を表示する

Windows が起動しない場合でも、「オプションの選択」画面を表示できる場合があります。
そのとき「この PC を初期状態に戻す」を行えば、Windows を起動できるようになることがあります。

□「自動修復」画面が表示された場合

Windows が起動しないとき、しばらく待っていると「自動修復」画面が表示されることがあります。「再起動」をクリックしても Windows が正常に起動せず、また「自動修復」画面が表示された場合、「詳細オプション」をクリックしてください。
「オプションの選択」画面が表示されます。

□回復ドライブ（USB）を作成していた場合

- 1 製品本体の電源が切れた状態で、回復ドライブ（USB）をセットします。
- 2 起動メニューを表示します。
「起動メニューを使用する」（→ P.51）をご参照ください。
- 3 カーソルキーで「USB HDD：[USB メモリ名]」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「キーボードレイアウトの選択」と表示されたら、「Microsoft IME」をクリックします。
- 5 「オプションの選択」画面が表示されます。

□Windows が起動する場合

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「更新とセキュリティ」の順にクリックします。
- 2 「更新とセキュリティ」ウィンドウ左の「回復」をクリックします。
- 3 ウィンドウ右の「今すぐ再起動する」をクリックします。
- 4 「オプションの選択」画面が表示されます。

□「使用できる状態に戻すには回復キーを入力してください」と表示された場合

- 1 BitLocker 回復キーを入力し、「続行」をクリックします。

□初期化が開始された後、「オプションの選択」画面が表示された場合

- 1 「続行」をクリックしてください。
初期化が再開されます。

■「オプションの選択」画面からの手順

- 1 「オプションの選択」画面で、「トラブルシューティング」をクリックします。
- 2 「トラブルシューティング」画面で、「この PC を初期状態に戻す」をクリックします。
  - 個人用ファイルを保持する場合
    - 1 「個人用ファイルを保存する」をクリックします。
    - 2 「続けるにはアカウントを選んでください。」と表示されたら、お使いのアカウントをクリックします。
    - 3 「このアカウントのパスワードを入力してください。」と表示されたら、パスワードを入力し、「続行」をクリックします。
    - 4 「準備が完了しました。」と表示されたら、「初期状態に戻す」をクリックします。
初期化が開始されます。電源を切らずにお待ちください。Microsoft アカウントのパスワード入力を求められたら入力してください。デスクトップが表示されたら、初期化は完了です。

POINT

▶デスクトップアプリが消去された場合、デスクトップに「削除されたアプリケーション.html」が作成されます。消去されたデスクトップアプリ一覧が確認できます。

■ すべて削除する（ファイルの削除のみ行う）場合

- 1 「すべて削除する」をクリックします。
- 2 「ファイルの削除のみ行う」をクリックします。
- 3 「準備が完了しました。」と表示されたら、「初期状態に戻す」をクリックします。
初期化が開始されます。電源を切らずにお待ちください。「こんにちは」画面が表示されたら、本製品のセットアップを行ってください。

■ すべて削除する（ドライブを完全にクリーンアップする）場合

- 1 「すべて削除する」をクリックします。
- 2 「ドライブを完全にクリーンアップする」をクリックします。
- 3 「準備が完了しました。」と表示されたら、「初期状態に戻す」をクリックします。
初期化が開始されます。電源を切らずにお待ちください。

3. リカバリ USB メモリ (Windows) を使ったメインボード部のリカバリ

カスタムメイドオプションで「リカバリ USB メモリ (Windows) 追加」を選択して本製品をご購入された場合は、内蔵ディスクをリカバリすることができます。

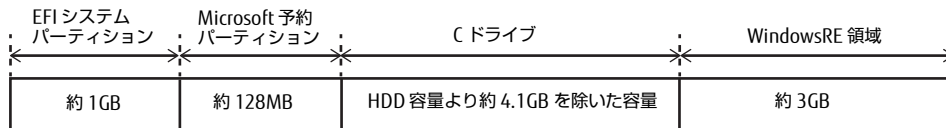
重要

▶ 本製品に、リカバリデータは標準添付されておりません。また、リカバリデータの書き出しはできません。

内蔵ディスク構成

内蔵ディスクは、次の領域から構成されています。

- 「OS、アプリケーション (ソフトウェア)、ドライバーなどの領域と空き領域 (C ドライブ)」
(HDD 容量より約 4.1GB を除いた容量)
- 「Windows RE 領域」(約 3GB)
- 「EFI システムパーティション」(約 1GB)
- 「Microsoft 予約パーティション」(約 128MB)



POINT

- ▶ 「EFI システムパーティション」、「Microsoft 予約パーティション」、「Windows RE 領域」は、Windows からは見えない領域です。
- ▶ 各パーティションのファイルシステムは、EFI システムパーティションの区画のみ FAT32 となります。その他のパーティションは、NTFS となります。

内蔵ディスク全体をリカバリする

内蔵ディスク全体をリカバリします。変更したドライブ構成を元に戻す場合などにも、この作業が必要です。

注意事項

- 内蔵ディスク全体をリカバリすると、内蔵ディスクのすべてのデータが削除されます。必要に応じて事前にバックアップしてください。
- 内蔵ディスク全体をリカバリするときは、「リカバリ USB メモリ (Windows)」が必要です。
- 本製品から、外付けハードディスク、プリンターなどすべての周辺機器を、必ず取り外してください。
- ディスプレイ、USB キーボード、USB マウスが必要です。これらの機器は、本製品には添付されておりません。あらかじめご用意ください。

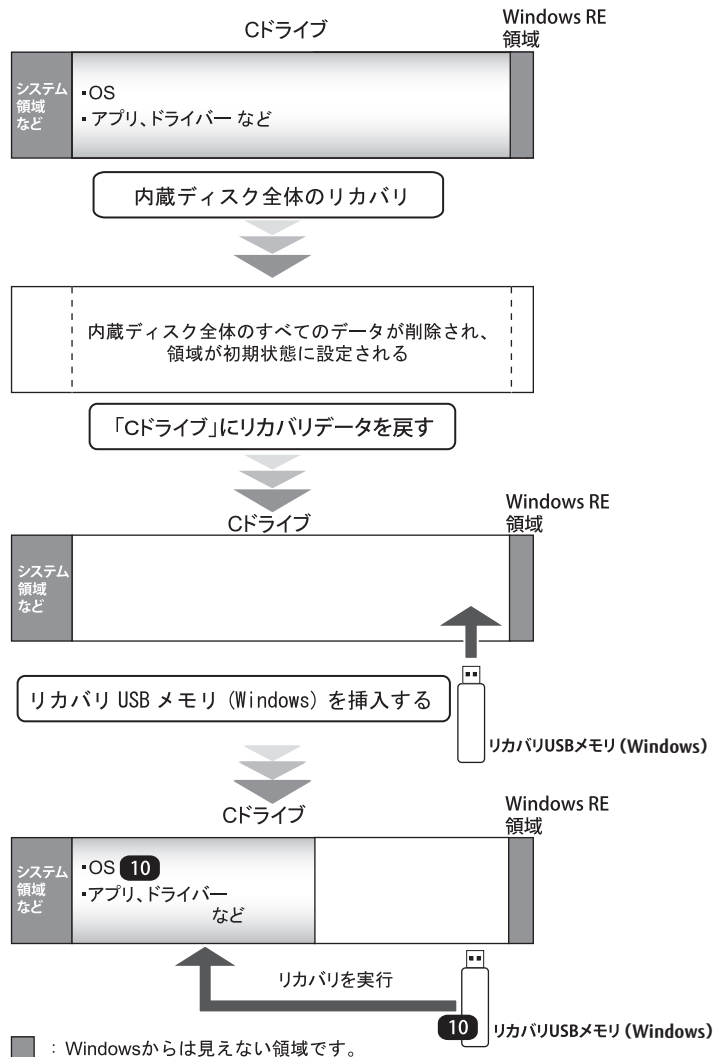
重要

- ▶ デバイスドライバーのインストールが必要な機器は、使用しないでください。リカバリに失敗する場合があります (例: 指紋認証/手のひら静脈センサー付きキーボード、タッチ機能付きディスプレイなど)。
- ▶ DisplayPort 接続以外のディスプレイを使用する場合は、変換アダプターが必要になります。
- モデルやカスタムメイドオプションの選択によって、内蔵ディスク全体をリカバリした後に、アプリやドライバーのインストールが必要になります。詳しくは「セットアップ後のインストール状態」(→ P.37) をご覧ください。
- セキュリティチップ搭載機種やセキュリティ機能内蔵機種でフォルダーやファイルの暗号化を行っている場合は、内蔵ディスク全体をリカバリする前に復元用のバックアップをしてください。復元用のバックアップデータがないと、データが読み出せないことがあります。これによる損害などの責任は一切負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 内蔵ディスク全体をリカバリするには時間がかかります。時間に余裕をもって、操作してください。
- 外部メディアを接続したまま、リカバリ作業や内蔵ディスクの領域設定を行うと、外部メディアに保存されているデータが削除される場合があります。

内蔵ディスク全体をリカバリする場合の考え方

いったん内蔵ディスク内のすべてのデータが削除され、領域がご購入時の状態や OS を切り替えた初期状態に設定されます。その後リカバリを実行します。

■ Windows 10 にリカバリする場合



内蔵ディスク全体をリカバリする前の準備

内蔵ディスク全体をリカバリする前に、次の準備を行ってください。

■ リカバリ USB メモリ (Windows) を用意する

■ ディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを本製品に接続する。

- 1 ディスプレイを本製品の DisplayPort コネクタに接続します。
- 2 USB キーボードと USB マウスを、本製品の USB コネクタに接続します。

BIOS の設定を確認する

BIOS の設定をご購入時から変更している場合は、ご購入時の設定に戻します。
BIOS セットアップの操作方法については、「BIOS セットアップの操作のしかた」(→ P.50)をご覧ください。

 重要

▶ 設定が異なると、Windows 10 が起動しなかったり、正常にリカバリが完了しなかったりすることがありますので、必ず確認してください。

■ AI 拡張ボードの鍵情報を初期化

AI 拡張ボードの鍵情報を更新している場合、AI 拡張ボードの鍵情報を初期化してください (→ P.88)。

■ Windows 10 の BIOS 設定

 POINT

▶ 「BIOS パスワード」や「管理者用パスワード」を設定されている場合は、BIOS セットアップを「管理者用パスワード」で起動する必要があります。

- 1 BIOS セットアップ画面の「終了」メニューから「標準設定値を読み込む」を実行します。
- 2 次にメニューから設定項目を選択し、次のとおりに設定してください。

メニュー	設定項目	設定値
詳細	ネットワークスタック	
	ネットワークスタック	使用する
	TPM (セキュリティチップ) 設定	
	セキュリティチップ	有効にする
セキュリティ	セキュアブート設定	
	セキュアブート機能	使用する

■ デバイスの暗号化を無効にする

次の手順でデバイス暗号化を無効にしてください。

- 1  →  (設定) → 「システム」の順にクリックします。
- 2 「システム」ウィンドウ左の「バージョン情報」をクリックし、画面を下にスクロールします。
- 3 「デバイスの暗号化が有効になっています。」と表示されている下にある「オフにする」をクリックします。

内蔵ディスク全体のリカバリを実行する

重要

▶ 内蔵ディスク内のすべてのデータが削除されます。あらかじめ、必要なデータをバックアップしてください。

1 製品本体の電源が切れた状態で、「リカバリ USB メモリ (Windows)」をセットします。

2 起動メニューを表示します。

詳しくは「起動メニューを使用する」(→ P.51) をご覧ください。

3 カーソルキーで「USB HDD : [USB メモリ名]」を選択し、[Enter] キーを押します。

そのまましばらくお待ちください。「ディスク全体をご購入時の状態に戻す」が表示されます。

4 「ご使用上の注意」をよく読み、「同意する」をクリックし、「次へ」をクリックします。

5 画面のメッセージに従って操作します。

この後は、ディスクの確認の後、

1. ハードディスクの領域を設定する
2. ソフトウェアを復元する
3. リカバリを実行する
4. 最終処理を実行する

の順に進みます。

「リカバリが完了しました。」というメッセージが表示されたら手順6に進んでください。

6 「リカバリ USB メモリ (Windows)」を取り出し、「完了」をクリックします。

製品本体の電源が自動的に切れます。

以上で内蔵ディスク全体をリカバリする操作が終了しました。

続けて、「リカバリ後のセットアップ」(→ P.37) をご覧になり、セットアップを行ってください。なお、電源は 30 秒以上待ってから入れてください。

リカバリ後のセットアップ

■ 注意事項

● セットアップが完了するまでは、次のものを接続または変更しないでください。セットアップが正常に行われなかったり、エラーメッセージが表示されたりする場合があります。

- ・ 周辺機器 (セットアップ作業に必要なディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを除く)
- ・ 2 台目のディスプレイ
- ・ BIOS の設定
- ・ LAN ケーブル (アクセスポイント部分とコンピューター部分を接続するケーブルを除く)

● セットアップは無線 LAN 有線 LAN に接続しない状態で行ってください。

インターネットに接続してセットアップを行うと、非常に時間がかかり 1 時間以上セットアップが進んでいないように見える場合があります。

● デバイスドライバーのインストールが必要な機器の場合、リカバリ作業に必要な機器であっても、リカバリ作業時に接続しているとリカバリに失敗する場合があります (例: 指紋認証 / 手のひら静脈センサー付きキーボード、タッチ機能付きディスプレイなど)。この場合は、デバイスドライバーのインストールを必要としない機器を別途ご用意いただき、リカバリを実施してください。

● セットアップ中は、電源を切らないでください。

● Windows セットアップの各ウィンドウが完全に表示されないうちにキーを押したり、画面をクリックしたりすると、Windows セットアップが完全に行われない場合があります。ウィンドウが完全に表示されてから、キーボードまたはマウスで操作してください。

● Windows セットアップが進められなくなった場合は、POWER ボタンを 10 秒以上押して、製品本体の電源を一度切り、セットアップをやり直してください。セットアップがやり直せない場合は、リカバリを行ってください。リカバリについては、「内蔵ディスク全体をリカバリする」(→ P.34) をご覧ください。

● Windows セットアップの途中で、「新しいハードウェアの追加ウィザード」ウィンドウが表示された場合は、お使いのディスプレイに合わせたドライバーをインストールしてください。

■ Windows のセットアップ

製品本体の電源を入れ、表示された画面のメッセージに従って Windows のセットアップを行います。

詳しい手順や注意事項につきましては、「Windows のセットアップ」(→ P.16) をご覧ください。

■ セットアップ後のインストール状態

セットアップ後のアプリが未インストールの状態になります。必要に応じて、アプリをインストールしてください。

□ アプリやドライバーのインストール状態

ドライバー / アプリ	
ドライバー	すべてのドライバー類がインストールされます。
SDK Support Tool	インストールされています。
SDK Distributed Manager	
Model Management	インストールされていません。 アプリの再インストールと再設定が必要です。

□ アプリの再インストールおよび再設定

1 Model Management をお使いの場合、『SDK 使い方ガイド補足情報 (Model Management の使い方)』をご覧ください。

4. AI 拡張ボードのデータのバックアップ

重要

- ▶一部のアプリをアップデートした場合、本マニュアルの記載を『管理者ガイド 補足情報』の記載に読み替える必要があります。読み替えが必要なアプリとバージョンは、次の通りです。
  - ・ FUJITSU Hardware Monitor V2.1.0 以降
  - ・ SDK Support Tool V2.1.0 以降
  - ・ Extension Board Backup and Recovery Tool V1.1.0 以降
- ▶アプリのバージョンは、次の手順で確認してください。
  - ・ FUJITSU Hardware Monitor
    1. 「スタート」ボタンを右クリックして、「アプリと機能」をクリックします。
    2. アプリと機能の一覧にある「FUJITSU Hardware Monitor」をクリックします。
  - ・ SDK Support Tool
アプリのバージョンは、次の手順で確認してください。
    1. 「スタート」ボタンを右クリックして、「アプリと機能」をクリックします。
    2. アプリと機能の一覧にある「SDK Support Tool」をクリックします。
  - ・ Extension Board Backup and Recovery Tool
    1. ダウンロードした extbackuprecovery.zip を展開します。
    2. 展開された後、readme.txt を開きます。

利用する前の注意事項

- 次の手順を実施する前に、必ずメインボードおよび AI 拡張ボードの不要な外部接続（LAN ケーブル、USB）を取り外してください。
- 次の手順を実施する前に、必ずメインボードおよび AI 拡張ボードの不要な外部接続（LAN ケーブル、USB）を取り外してください。
- バックアップ用 USB メモリは USB3.0 以上推奨です。
- Ubuntu を使用するとき、日本語のキーボードをお使いの方はキーボードレイアウトを日本語に変更してお使いください。詳しくは Ubuntu の公式サイトをご確認ください。
- AI 拡張ボードをリカバリモードに移行すると、Windows をシャットダウンしても電源が切れません。
バックアップ、リカバリする場合はシャットダウンしないで必ず再起動してください。
- USB メモリはメインボードの背面の USB コネクタに隣接して接続できない場合があります。使用するすべての USB 機器が無理なく接続できることを事前にご確認ください。

重要

- ▶AI 拡張ボードのバックアップを行うときは他の作業を行わないでください。
- ▶Ubuntu 上で本マニュアルに記載された手順以外の操作を行わないでください。記載された手順以外の操作を行うと、製品本体が起動しなくなる可能性があります。手順以外の操作を行って本製品が正常動作しなくなったときは、お客様の責任になる場合があります（保証期間中でも有償修理となる場合があります）。

準備するもの

- Ubuntu 起動用 USB メモリ 4GB 以上（以下、「Ubuntu 起動 USB」）
- バックアップ用 USB メモリ 64GB 以上（以下、「バックアップ USB」）
- USB Type A - USB Type C 接続ケーブル（以下、「接続ケーブル」）
- Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル（ubuntu-18.04.4-desktop-amd64.iso）
- Ubuntu Live USB 作成ツール

POINT

- ▶カスタムメイドオプションで「リカバリ USB メモリ（AI 拡張ボード）」を購入されている場合は、「リカバリ USB メモリ（1/2）」（ラベルに「Ubuntu 18.04.4 LTS Desktop」と記載があるもの）を「Ubuntu 起動 USB」として使用できます。
その場合、「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」と「Ubuntu Live USB 作成ツール」は不要です。また、次の「Ubuntu 起動 USB の作成」手順も不要です。
- ▶「バックアップ USB」は 56GB 以上の空き容量を確保してください。

Ubuntu 起動 USB の作成

Ubuntu の公式サイトより、「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」をダウンロードしてください。
無料配布されている「Ubuntu Live USB 作成ツール」をダウンロードしてください。
「Ubuntu Live USB 作成ツール」を使い、「Ubuntu 起動 USB」を Ubuntu Live USB として作成してください。
作成方法については Ubuntu の公式サイトをご確認ください。

POINT

- ▶「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」、「Ubuntu Live USB 作成ツール」は次の方法でダウンロードできます。
  - ※2020 年 6 月現在の情報です。Ubuntu 公式サイトの URL や構成などは随時変更がありますのでご了承ください。
  - ・「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」は次のページからダウンロードできます。
Ubuntu 18.04.4 LTS (Bionic Beaver)
<https://releases.ubuntu.com/18.04/>
※「64-bit PC (AMD64) desktop image」をクリックしてダウンロードしてください。
  - ・「Ubuntu Live USB 作成ツール」は Ubuntu 公式サイトで「Rufus」が案内されています。
「Rufus」は次のページをダウンロードできます。
Rufus
<https://rufus.ie/>
  - ・Windows で「Rufus」を使用して、「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」を USB メモリに書き込んで、「Ubuntu 起動 USB」を作成する方法は Ubuntu 公式サイトの次のページを参照してください。
Create a bootable USB stick on Windows
<https://ubuntu.com/tutorials/tutorial-create-a-usb-stick-on-windows#1-overview>
  - ・上記の URL のページが存在しない場合は、Ubuntu 公式サイトのトップページから次の手順でアクセスできないかご確認ください。
    - ・「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」
      - 1. Ubuntu 公式サイトにアクセスします。
<https://ubuntu.com/>
      - 2. 公式サイトトップページ上部の「Download」をクリックして、開かれたメニューから「Ubuntu Desktop」をクリックします。
      - 3. 「Download Ubuntu Desktop」ページ中央部右側の「Download」ボタンの下にある「see our alternative downloads」をクリックします。
      - 4. 「Alternative downloads」ページ下部の「Past releases and other flavours」の「Ubuntu 18.04 LTS (Bionic Beaver)」リンクをクリックします。
    - ・「Ubuntu Live USB 作成ツール」及び「Ubuntu 起動 USB」の作成方法及び「Ubuntu Live USB 作成ツール」の案内
      - 1. Ubuntu 公式サイトにアクセスします。
<https://ubuntu.com/>
      - 2. 公式サイトトップページ上部の「Download」をクリックして、開かれたメニューの左下の「Create a bootable USB stick on Ubuntu, macOS, or Windows」の「Windows」をクリックします。

SDK Distributed Manager の停止

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「停止」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが停止します。
- 4 「サービス」を終了します。

Extension Board Backup and Recovery Tool の実行

次の順に操作します。

- 1 「バックアップ USB の準備」(→ P.40)
- 2 「最新の Extension Board Backup and Recovery Tool の準備」(→ P.40)
- 3 「AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行」(→ P.41)
- 4 「Ubuntu の起動」(→ P.41)
- 5 「バックアップメディアのマウント」(→ P.41)
- 6 「AI 拡張ボードのデータのバックアップ」(→ P.42)
- 7 「本体の再起動」(→ P.42)
- 8 「AI 拡張ボードの再起動」(→ P.42)

■ バックアップ USB の準備

- 1 Windows を起動し、メインボードに「バックアップ USB」を接続します。
- 2 【バックアップ時のみ】 エクスプローラーを起動し、左側に表示されている「バックアップ USB」を右クリックし、「フォーマット」をクリックします。

重要

- ▶ リカバリ時にはフォーマットはせず、次の手順に進んでください。
- ▶ USB メモリに含まれるデータはすべて消去されます。
  1. ファイルシステムを「NTFS」、ボリュームラベルを「EXTRECOVERY」、クイックフォーマットのチェックを外し、「開始」をクリックします。
  2. 警告が表示されたら、「OK」を選択します。
  3. 完了画面が表示されますので、「OK」をクリックします。

■ 最新の Extension Board Backup and Recovery Tool の準備

- 1 「サポート情報のご案内」に記載されている「お問い合わせ先」に連絡して、必ず最新の「Extension Board Backup and Recovery Tool」を入手してください。「Extension Board Backup and Recovery Tool」を任意のフォルダに保存してください。
ファイル名: extbackuprecovery.zip

POINT

- ▶ 次のフォルダーに zip ファイルがある場合は最新版でない可能性があるため、必ず最新版を入手してお使いください。
C:\Fujitsu\¥Bundle¥fcbackuprecovery¥fcbackuprecovery.zip
- 2 保存した zip ファイルを右クリックし、「すべて展開 ...」を選択し、「バックアップ USB」へ展開します。
  - 3 「展開先の選択とファイルの展開」の入力欄に「バックアップ USB」のパスを入力します。
例: 「バックアップ USB」が D ドライブの場合
D:
    - 4 「展開」をクリックします。
    - 5 zip ファイルが「バックアップ USB」に展開されていることを確認します。
展開後のフォルダー構成
例: 「バックアップ USB」が D ドライブの場合
D:
      - VERSION
      - extbackup
      - extrecovery
      - INSTALLER¥
      - Linux_for_Tegra
  - 6 「バックアップ USB」を取り外してください。

■ AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行

1 Windows 上でコマンドプロンプトを起動します。

2 コマンドプロンプト上で次のコマンドを実行します。

```
> ssh fujitsu@192.168.1.10n
```

「n」にバックアップしたい AI 拡張ボードの番号を入力してください。

例：AI 拡張ボードの #3 を対象とする場合

```
ssh fujitsu@192.168.1.103
```

「yes/no」を聞かれた場合は、「yes」を入力してください。

パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

\$ sudo reboot forced-recovery

パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

POINT

▶リカバリモードに移行したかどうかは次のように確認してください。

1. メインボードに不要な外部接続が接続されていないことを確認します。
2. 「スタート」メニューを右クリックし、「デバイスマネージャー」をクリックします。
3. メインボードとリカバリモード移行コマンドを入力した AI 拡張ボードを、USB Type-C 接続ケーブルで接続します。
4. デバイスマネージャーの「ほかのデバイス」に「APX」と表示されているものを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
「ほかのデバイス」に「APX」と表示されているものがない場合は、リカバリモードに遷移していません。
5. プロパティの「イベント」タブをクリックし、情報欄に書かれているデバイス ID を確認します。
6. 下記のデバイス ID となっていればリカバリモードに遷移しています。
TX2:USBVID_0955&PID_7C18*
Xavier:USBVID_0955&PID_7019*

次のように表示され、AI 拡張ボードとの接続が切れることを確認してください。

```
Connection to 192.168.1.10n closed by remote host.  
Connection to 192.168.1.10n closed.
```

3 バックアップしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更して手順 2 を繰り返し実行します。

重要

- ▶ AI 拡張ボードをリカバリモードに移行した状態では、Windows をシャットダウンしても正常に電源が切れません。そのため、バックアップやリカバリを行うために Ubuntu を起動する場合は必ず再起動してください。
- ▶ AI 拡張ボードをリカバリモードに移行した後で、バックアップやリカバリを取りやめる場合は、後述の「AI 拡張ボードの再起動」(→P.42) で AI 拡張ボードを再起動してください。

POINT

▶リカバリ手順実行時も同様に、リカバリしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更して手順 2 を繰り返し実行してください。

■ Ubuntu の起動

1 「Ubuntu 起動 USB」をメインボードの USB コネクタに接続後、Windows を再起動します。

必ず再起動してください。

2 再起動中、キーボードの【F12】キーを押し、起動メニューから「Ubuntu 起動 USB」を選択し Ubuntu を起動します。

【F12】押下が間に合わず Windows が起動してしまった場合は、再度、Windows を再起動して手順 2 を繰り返してください。

■ バックアップメディアのマウント

1 Ubuntu のデスクトップ画面が表示されたら、メインボードの USB コネクタに「バックアップ USB」を接続します。

「バックアップ USB」は背面の USB コネクタに接続してください。前面の USB コネクタに接続すると処理に時間がかかります。

2 【Ctrl】+【Alt】+【T】キーを押してターミナル画面を表示します。

3 ターミナルへ以下を入力し「バックアップ USB」のフォルダーへ移動します。

```
$ cd /media/ubuntu/EXTRECOVERY
```

■ AI 拡張ボードのデータのバックアップ

□ 注意事項

- 手順 2 のコマンドを実行すると、対象の AI 拡張ボードのルートファイルシステムをバックアップします。バックアップは単一の AI 拡張ボードが対象です。
- バックアップが完了するまで USB メモリ、「接続ケーブル」は取り外さないでください。

□ バックアップ手順

- 1 メインボードの USB Type-A コネクタとバックアップしたい AI 拡張ボードの USB Type-C コネクタを「接続ケーブル」で接続します。

- 2 次のコマンドを実行します。

```
$ ./extbackup [-l log_file] OUTPUT_DIR
```

「OUTPUT_DIR」にバックアップ先の名称を入力してください（必須）。入力した名称のディレクトリが作成されます。

バックアップ中にいくつかのファイルが作成されるため、「OUTPUT_DIR」はディレクトリ指定となっています。

log_file に何も入力しない場合は「/var/log/extbackup.log」にログが出力されます。

例：AI 拡張ボード #3 を「/media/ubuntu/EXTRECOVERY/backup3」にバックアップ

```
$ ./extbackup ./backup3
```

extbackup コマンドを実行したときにエラーが表示される場合については「AI 拡張ボードのデータのバックアップ手順でのエラーメッセージ」(→ P.75) をご確認ください。

Do backup (Y/N): y

「y」を入力して実行します。

これ以降は終了するまで Ubuntu 上では他の作業を行わないでください。

バックアップが完了するまで 40 分程度かかります。

Done.

上記のように表示されれば完了です。

バックアップで作成されたディレクトリ内のファイル名は変更しないでください。

リカバリ時に使用できなくなります。

- 3 バックアップしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更して手順 1 ～手順 2 を繰り返し実行します。

■ 本体の再起動

- 1 Ubuntu のデスクトップ画面の右上にある電源マークをクリックし、「Restart」をクリックします。
必ず再起動してください。

■ AI 拡張ボードの再起動

□ AI 拡張ボードのバックアップが正常に完了した場合

次の手順で、本体をシャットダウンして再度電源を入れることで再起動してください。

- 1 Windows をシャットダウンします。
- 2 本体の電源を入れて、Windows を起動します。

□ バックアップやリカバリを取りやめた場合やエラーが発生した場合

AI 拡張ボードはリカバリモードのままのため、次の手順で AI 拡張ボードを再起動します。その後、本体をシャットダウンして再度電源を入れることで、AI 拡張ボードをリカバリモード設定する前の状態に戻ります。

- 1 Windows を起動します。
- 2 「バックアップ USB」と「Ubuntu 起動 USB」が接続されている場合は取り外します。
「バックアップ USB」はバックアップしたデータが格納されているので大切に保管してください。
- 3 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します (→ P.5)。
- 4 次のコマンドを実行し、バックアップを行った AI 拡張ボードの電源を切ります。
> cd C:\Program Files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState
> fcpstate.exe /poweroff cp=n
「n」にバックアップした AI 拡張ボードの番号を入力してください。
例：AI 拡張ボードの #3 を対象とする場合
> fcpstate.exe /poweroff cp=3
OK
- 5 バックアップした AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更して手順 4 を繰り返し実行します。
- 6 Windows をシャットダウンします。
- 7 本体の電源を入れて、Windows を起動します。

以上でバックアップは完了です。

5. AI 拡張ボードのデータのリカバリ

重要

- 一部のアプリをアップデートした場合、本マニュアルの記載を『管理者ガイド 補足情報』の記載に読み替える必要があります。読み替えが必要なアプリとバージョンは、次の通りです。
  - FUJITSU Hardware Monitor V2.1.0 以降
  - SDK Support Tool V2.1.0 以降
  - Extension Board Backup and Recovery Tool V1.1.0 以降
- アプリのバージョンは、次の手順で確認してください。
  - FUJITSU Hardware Monitor
    - 「スタート」ボタンを右クリックして、「アプリと機能」をクリックします。
    - アプリと機能の一覧にある「FUJITSU Hardware Monitor」をクリックします。
  - SDK Support Tool
アプリのバージョンは、次の手順で確認してください。
    - 「スタート」ボタンを右クリックして、「アプリと機能」をクリックします。
    - アプリと機能の一覧にある「SDK Support Tool」をクリックします。
  - Extension Board Backup and Recovery Tool
    - ダウンロードした extbackuprecovery.zip を展開します。
    - 展開された後、readme.txt を開きます。

利用する前の注意事項

- 次の手順を実施する前に、必ずメインボードおよび AI 拡張ボードの不要な外部接続（LAN ケーブル、USB）を取り外してください。
- バックアップ用 USB メモリは USB3.0 以上推奨です。
- Ubuntu を使用するとき、日本語のキーボードをお使いの方はキーボードレイアウトを日本語に変更してお使いください。詳しくは Ubuntu の公式サイトをご確認ください。
- AI 拡張ボードをリカバリモードに移行すると、Windows をシャットダウンしても電源が切れません。
バックアップ、リカバリする場合はシャットダウンしないで必ず再起動してください。
- AI 拡張ボード用のリカバリ USB メモリは、メインボードの背面の USB スロットに隣接して接続することはできません。
使用する USB 機器がすべて接続可能なことを事前にご確認ください。

重要

- ▶ AI 拡張ボードのリカバリは、AI 拡張ボードの基本制御などの重要なデータを書き換えます。
- ▶ AI 拡張ボードのリカバリ中に誤操作やなんらかの理由による書き換えの途中の中断などで失敗した場合、AI 拡張ボードが正常に動作しなくなります。
- ▶ AI 拡張ボードのリカバリを行う場合は、十分な注意を払ってください。
- ▶ AI 拡張ボードのリカバリを行うときは他の作業を行わないでください。
- ▶ Ubuntu 上で本マニュアルに記載された手順以外の操作を行わないでください。記載された手順以外の操作を行うと、製品本体が起動しなくなる可能性があります。手順以外の操作を行って本製品が正常動作しなくなったときは、お客様の責任になる場合があります（保証期間中でも有償修理となる場合があります）。

準備するもの

- Ubuntu 起動用 USB メモリ 4GB 以上（以下、「Ubuntu 起動 USB」）
- バックアップ済み USB メモリ 64GB 以上（以下、「バックアップ USB」）
- USB Type A - USB Type C 接続ケーブル（以下、「接続ケーブル」）
- Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル（ubuntu-18.04.4-desktop-amd64.iso）
- Ubuntu Live USB 作成ツール

POINT

- ▶ カスタムメイドオプションで「リカバリ USB メモリ（AI 拡張ボード）」を購入されている場合は、「リカバリ USB メモリ（1/2）」（ラベルに「Ubuntu 18.04.4 LTS Desktop」と記載があるもの）を「Ubuntu 起動 USB」として使用できます。
その場合、「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」と「Ubuntu Live USB 作成ツール」は不要です。また、次の「Ubuntu 起動 USB の作成」手順も不要です。

Ubuntu 起動 USB の作成

Ubuntu の公式サイトより、「Ubuntu Desktop 18.04.4 LTS イメージファイル」をダウンロードしてください。
無料配布されている「Ubuntu Live USB 作成ツール」をダウンロードしてください。
「Ubuntu Live USB 作成ツール」を使い、「Ubuntu 起動 USB」を Ubuntu Live USB として作成してください。
作成方法については Ubuntu の公式サイトをご確認ください。

バックアップ USB の作成

AI 拡張ボードのバックアップ手順を参照してください。
「AI 拡張ボードのデータのバックアップ」（→ P.38）

● Extension Board Backup and Recovery Tool の更新

バックアップ USB に展開した Extension Board Backup and Recovery Tool は常に最新版を使用してください。古いバージョンの Extension Board Backup and Recovery Tool を使用すると、リカバリが失敗する場合があります。
最新の Extension Board Backup and Recovery Tool の入手方法は AI 拡張ボードのバックアップ手順をご覧ください。

「AI 拡張ボードのデータのバックアップ」（→ P.38）

extbackuprecovery.zip ファイルを右クリックし、「すべて展開 ...」を選択し、「バックアップ USB」へ展開します。

※ 既存のファイルを上書きするか聞かれた場合は、「はい」を選択してください。

SDK Distributed Manager の停止

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は 終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「停止」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが停止します。
- 4 「サービス」を終了します。

Model Managemet のアンインストール

アンインストールについては、『SDK 使い方ガイド補足情報（Model Management の使い方）』をご覧ください。

Extension Board Backup and Recovery Tool の実行

■ AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行

- 1 Windows 上でコマンドプロンプトを起動します。
- 2 コマンドプロンプト上で次のコマンドを実行します。

```
> ssh fujitsu@192.168.1.10n
```

「n」にリカバリしたい AI 拡張ボードの番号を入力してください。
例：AI 拡張ボードの #3 を対象とする場合

```
ssh fujitsu@192.168.1.103
```

「yes/no」を聞かれた場合は、「yes」を入力してください。
パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

\$ sudo reboot forced-recovery

パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

POINT

- ▶ リカバリモードに移行したかどうかは次のように確認してください。
  1. メインボードに不要な外部接続が接続されていないことを確認します。
  2. 「スタート」メニューを右クリックし、「デバイスマネージャー」をクリックします。
  3. メインボードとリカバリモード移行コマンドを入力した AI 拡張ボードを、USB Type-C 接続ケーブルで接続します。
  4. デバイスマネージャーの「ほかのデバイス」に「APX」と表示されているものを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
「ほかのデバイス」に「APX」と表示されているものがない場合は、リカバリモードに遷移していません。
  5. プロパティの「イベント」タブをクリックし、情報欄に書かれているデバイス ID を確認します。
  6. 下記のデバイス ID となっていればリカバリモードに遷移しています。
TX2:USB\VID_0955&PID_7C18*
Xavier:USB\VID_0955&PID_7019*

次のように表示され、AI 拡張ボードとの接続が切れることを確認してください。

```
Connection to 192.168.1.10n closed by remote host.  
Connection to 192.168.1.10n closed.
```

- 3 バックアップしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更して手順 2 を繰り返し実行します。

重要

- ▶ AI 拡張ボードをリカバリモードに移行した状態では、Windows をシャットダウンしても正常に電源が切れません。そのため、バックアップやリカバリを行うために Ubuntu を起動する場合は必ず再起動してください。
- ▶ AI 拡張ボードをリカバリモードに移行した後で、バックアップやリカバリを取りやめる場合は、前述の「AI 拡張ボードの再起動」(→ P.42) で AI 拡張ボードを再起動してください。

■ Ubuntu の起動

- 1 「Ubuntu 起動 USB」をメインボードの USB コネクタに接続後、Windows を再起動します。
必ず再起動してください。
- 2 再起動中、キーボードの【F12】キーを押し、起動メニューから「Ubuntu 起動 USB」を選択し Ubuntu を起動します。
【F12】押下が間に合わず Windows が起動してしまった場合は、Windows を再起動して手順 2 を繰り返してください。

■ バックアップ USB のマウント

- 1 Ubuntu のデスクトップ画面が表示されたら、メインボードの USB コネクタに「バックアップ USB」を接続します。
「バックアップ USB」は背面の USB コネクタに接続してください。前面の USB コネクタに接続すると処理に時間がかかります。
- 2 【Ctrl】+【Alt】+【T】キーを押してターミナル画面を表示します。
- 3 ターミナルへ以下を入力し「バックアップ USB」のフォルダーへ移動します。

```
$ cd /media/ubuntu/EXTRECOVERY
```

■ AI 拡張ボードのリカバリ

重要

- ▶ リカバリ中は次の行為は絶対に行わないでください。
  - ・製品本体の電源を切る、電源ケーブルを抜く
  - ・「接続ケーブル」を取り外す
  - ・「バックアップ USB」、「Ubuntu 起動 USB」を取り外す
  - ・Ubuntu 上で他の作業を行う
- ▶ リカバリが正常に終わらなかった場合、AI 拡張ボードが動作しなくなり、修理が必要になります。
- ▶ 電気工事や落雷発生時など、停電の可能性があるときにはリカバリを行わないでください。

1 メインボードの USB Type-A コネクタとリカバリしたい AI 拡張ボードの USB Type-C コネクタを「接続ケーブル」で接続します。

2 次のコマンドを実行します。

```
$ ./extrecovery [-l log_file] [INPUT_DIR]
```

INPUT_DIR にバックアップを作成したディレクトリを指定してください。

log_file に何も入力しない場合は「/var/log/extrecovery.log」にログが出力されます。

例：AI 拡張ボード #3 に「/media/ubuntu/EXTRECOVERY/backup3」をリカバリ

```
$ ./extrecovery ./backup3
```

Do recovery (Y/N): y

「y」を入力して実行します。

リカバリが完了するまで 15 分程度かかります。

Done.

上記のように表示されれば完了です。

3 リカバリしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更し 手順 2 を繰り返し行います。

4 Ubuntu のデスクトップ画面の右上にある電源マークをクリックし、「Restart」をクリックします。
必ず再起動してください。

5 Ubuntu が終了し、Windows が起動します。

6 「バックアップ USB」と「Ubuntu 起動 USB」を取り外します。

7 Windows をシャットダウンします。

8 本体の電源を入れて、Windows を起動します。

9 再セットアップします。

再セットアップについては、「再セットアップする」(→ P.21) をご覧ください。

以上でリカバリは完了です。

6. リカバリ USB メモリ (AI 拡張ボード) を使った AI 拡張ボードのデータのリカバリ

カスタムメイドオプションで「リカバリ USB メモリ (AI 拡張ボード) 追加」を選択して本製品をご購入された場合は、「リカバリ USB メモリ (AI 拡張ボード)」を使って AI 拡張ボードをご購入時の状態にリカバリすることができます。

重要

- 一部のアプリをアップデートした場合、本マニュアルの記載を『管理者ガイド 補足情報』の記載に読み替える必要があります。読み替えが必要なアプリとバージョンは、次の通りです。
  - ・ FUJITSU Hardware Monitor V2.1.0 以降
  - ・ SDK Support Tool V2.1.0 以降
  - ・ Extension Board Backup and Recovery Tool V1.1.0 以降
- アプリのバージョンは、次の手順で確認してください。
  - ・ FUJITSU Hardware Monitor
    1. 「スタート」ボタンを右クリックして、「アプリと機能」をクリックします。
    2. アプリと機能の一覧にある「FUJITSU Hardware Monitor」をクリックします。
  - ・ SDK Support Tool
アプリのバージョンは、次の手順で確認してください。
    1. 「スタート」ボタンを右クリックして、「アプリと機能」をクリックします。
    2. アプリと機能の一覧にある「SDK Support Tool」をクリックします。
  - ・ Extension Board Backup and Recovery Tool
    1. ダウンロードした extbackuprecovery.zip を展開します。
    2. 展開された後、readme.txt を開きます。

利用する前の注意事項

- 次の手順を実施する前に、必ずメインボードおよび AI 拡張ボードの不要な外部接続 (LAN ケーブル、USB) を取り外してください。
- Ubuntu を使用するとき、日本語のキーボードをお使いの方はキーボードレイアウトを日本語に変更してお使いください。詳しくは Ubuntu の公式サイトをご確認ください。
- AI 拡張ボードをリカバリモードに移行すると、Windows をシャットダウンしても電源が切れません。
バックアップ、リカバリする場合はシャットダウンしないで必ず再起動してください。
- AI 拡張ボード用のリカバリ USB メモリは、メインボードの背面の USB スロットに隣接して接続することはできません。
使用する USB 機器がすべて接続可能なことを事前にご確認ください。

重要

- ▶ AI 拡張ボードのリカバリは、AI 拡張ボードの基本制御などの重要なデータを書き換えます。
- ▶ AI 拡張ボードのリカバリ中に誤操作やなんらかの理由による書き換えの途中の中断などで失敗した場合、AI 拡張ボードが正常に動作しなくなります。
- ▶ AI 拡張ボードのリカバリを行う場合は、十分な注意を払ってください。
- ▶ AI 拡張ボードのリカバリを行うときは他の作業を行わないでください。
- ▶ Ubuntu 上で本マニュアルに記載された手順以外の操作を行わないでください。記載された手順以外の操作を行うと、製品本体が起動しなくなる可能性があります。手順以外の操作を行って本製品が正常動作しなくなったときは、お客様の責任になる場合があります (保証期間中でも有償修理となる場合があります)。

準備するもの

■ カスタムメイドで購入した AI 拡張ボードのリカバリ USB メモリ (2 本)

- リカバリ USB メモリ (1/2) ※ ラベルに「Ubuntu 18.04.4 LTS Desktop」と記載があるもの (以下「Ubuntu 起動 USB」)
- リカバリ USB メモリ (2/2) ※ ラベルに「AI 拡張ボードリカバリデータ」と記載があるもの (以下「リカバリデータ USB」)

■ お客様が準備する必要があるもの

- USB Type A - USB Type C 接続ケーブル (以下「接続ケーブル」)

重要

- ▶ 「リカバリデータ USB」は 2 つのパーティションに分かれています。
  - ・ EXTRECOVERY パーティション
「Extension Board Backup and Recovery Tool」が格納されています。
「Extension Board Backup and Recovery Tool」を更新するときにはこちらのパーティションに展開してください。
※ EXTRECOVERY パーティションの構成
    - extbackup
    - extrecovery
    - VERSION
    - readme.txt
    - INSTALLER¥
    - Linux_for_Tegra
  - ・ EXTFACTORY パーティション
ご購入時の AI 拡張ボードのデータが格納されています。
これらのデータが変更、削除されるとリカバリできなくなりますので、絶対に変更、削除、フォーマットを行わないでください。
※ EXTFACTORY パーティションの構成
    - J4.2.2_P2888.2.3_20200309
    - J4.2.2_P3310.2.3_20200601
    - readme.txt

SDK Distributed Manager の停止

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は 終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「停止」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが停止します。
- 4 「サービス」を終了します。

Model Managemet のアンインストール

アンインストールについては、『SDK 使い方ガイド補足情報 (Model Management の使い方)』をご覧ください。

Extension Board Backup and Recovery Tool 作業手順

■「リカバリ USB」の Extension Board Backup and Recovery Tool の更新

「リカバリ USB」に含まれる Extension Board Backup and Recovery Tool は常に最新版を使用してください。

古いバージョンの「Extension Board Backup and Recovery Tool」を使用すると、リカバリが失敗する場合があります。

最新の Extension Board Backup and Recovery Tool の入手方法は AI 拡張ボードのバックアップ手順を参照してください。

「AI 拡張ボードのデータのバックアップ」(→ P.38)

extbackuprecovery.zip ファイルを右クリックし、「すべて展開 ...」を選択し、「バックアップ USB」の「EXTRECOVERY パーティション」へ展開します。

※ 既存のファイルを上書きするか聞かれた場合は、「はい」を選択してください。

■ AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行

- 1 Windows 上でコマンドプロンプトを起動します。
- 2 コマンドプロンプト上で次のコマンドを実行します。
> ssh fujitsu@192.168.1.10n
「n」にリカバリしたい AI 拡張ボードの番号を入力してください。
例：AI 拡張ボードの #3 を対象とする場合
ssh fujitsu@192.168.1.103
「yes/no」を聞かれた場合は、「yes」を入力してください。
パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

\$ sudo reboot forced-recovery

パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

POINT

- ▶ リカバリモードに移行したかどうかは次のように確認してください。
  1. メインボードに不要な外部接続が接続されていないことを確認します。
  2. 「スタート」メニューを右クリックし、「デバイスマネージャー」をクリックします。
  3. メインボードとリカバリモード移行コマンドを入力した AI 拡張ボードを、USB Type-C 接続ケーブルで接続します。
  4. デバイスマネージャーの「ほかのデバイス」に「APX」と表示されているものを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
「ほかのデバイス」に「APX」と表示されているものがない場合は、リカバリモードに遷移していません。
  5. プロパティの「イベント」タブをクリックし、情報欄に書かれているデバイス ID を確認します。
  6. 下記のデバイス ID となっていればリカバリモードに遷移しています。
TX2:USB\VID_0955&PID_7C18*
Xavier:USB\VID_0955&PID_7019*

次のように表示され、AI 拡張ボードとの接続が切れることを確認してください。

```
Connection to 192.168.1.10n closed by remote host.  
Connection to 192.168.1.10n closed.
```

- 3 リカバリしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更して手順 2 を繰り返し実行します。

重要

- ▶ AI 拡張ボードをリカバリモードに移行した状態では、Windows をシャットダウンしても正常に電源が切れません。そのため、バックアップやリカバリを行うために Ubuntu を起動する場合は必ず再起動してください。
- ▶ AI 拡張ボードをリカバリモードに移行した後で、バックアップやリカバリを取りやめる場合は、前述の「AI 拡張ボードの再起動」(→ P.42) で AI 拡張ボードを再起動してください。

■ Ubuntu の起動

- 1 「Ubuntu 起動 USB」をメインボードの USB コネクタに接続後、Windows を再起動します。
必ず再起動してください。

POINT

▶「Ubuntu 起動 USB」以外の USB メモリは接続しないでください。「リカバリデータ USB」も接続すると「起動メニュー」に複数の USB メモリが表示されるため、どれが「Ubuntu 起動 USB」かわかりません。

- 2 再起動中、キーボードの【F12】キーを押し、起動メニューから「Ubuntu 起動 USB」を選択し Ubuntu を起動します。
【F12】押下が間に合わず Windows が起動してしまった場合は、再度、Windows を再起動して手順 2 を繰り返してください。

■ リカバリデータ USB のマウント

- 1 Ubuntu のデスクトップ画面が表示されたら、メインボードの USB コネクタに「リカバリデータ USB」を接続します。
「リカバリデータ USB」は背面の USB コネクタに接続してください。前面の USB コネクタに接続すると処理に時間がかかります。
- 2 【Ctrl】+【Alt】+【T】キーを押してターミナル画面を表示します。
- 3 ターミナルへ以下を入力し「リカバリデータ USB」のフォルダーへ移動します。
`$ cd /media/ubuntu/EXTRECOVERY`

■ AI 拡張ボードのリカバリ

重要

- ▶ リカバリ中は次の行為は絶対に行わないでください。
  - ・製品本体の電源を切る、電源ケーブルを抜く
  - ・「接続ケーブル」を取り外す
  - ・「バックアップ USB」、「Ubuntu 起動 USB」を取り外す
  - ・Ubuntu 上で他の作業を行う
- ▶ リカバリが正常に終わらなかった場合、AI 拡張ボードが動作しなくなり、修理が必要になります。
- ▶ 電気工事や落雷発生時など、停電の可能性があるときにはリカバリを行わないでください。

- 1 メインボードの USB Type-A コネクタとリカバリしたい AI 拡張ボードの USB Type-C コネクタを「接続ケーブル」で接続します。
- 2 次のコマンドを実行します。
`$ ./extrecovery [-l log_file]`

log_file に何も入力しない場合は「/var/log/extecorecovery.log」にログが出力されます。

Do recovery (Y/N): y

「y」を入力して実行します。

リカバリが完了するまで 15 分程度かかります。

Done.

上記のように表示されれば完了です。

- 3 リカバリしたい AI 拡張ボードが他にもある場合は、対象を変更し手順 2 を繰り返し行います。
- 4 Ubuntu のデスクトップ画面の右上にある電源マークをクリックし、「Restart」をクリックします。
必ず再起動してください。
- 5 Ubuntu が終了し、Windows が起動します。
- 6 「リカバリデータ USB」と「Ubuntu 起動 USB」を取り外します。
- 7 Windows をシャットダウンします。
- 8 本体の電源を入れて、Windows を起動します。
- 9 再セットアップします。
再セットアップについては、「再セットアップする」(→ P.21) をご覧ください。

以上でリカバリは完了です。

5

第 5 章 BIOS

BIOS セットアップについて説明します。

重要

▶ 本製品にディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを接続して設定してください。

1. BIOS セットアップ	50
2. BIOS セットアップの操作のしかた	50
3. 設定事例集	52
4. BIOS セットアップメニュー詳細	56
5. ME BIOS Extension	62

1. BIOS セットアップ

BIOS セットアップは、メモリやフラッシュメモリディスクなどのハードウェアの環境を設定するためのプログラムです。

本製品ご購入時には、すでに最適なハードウェア環境に設定されています。次のような場合に BIOS セットアップの設定を変更します。

- 特定の人だけが利用できるように、本製品の BIOS にパスワードを設定するとき
- 起動デバイスを変更するとき
- セキュリティチップの設定を変更するとき
- Wake up on LAN の設定を変更するとき
- 起動時の自己診断（POST）に BIOS セットアップをうながすメッセージが表示されたとき

重要

- ▶ BIOS セットアップの設定は、必ず電源を切ってから行ってください。電源の切り方は、「電源を切る」（→ P.15）をご覧ください。
- ▶ BIOS セットアップは正確に設定してください。
設定を間違えると、本製品が起動できなくなったり、正常に動作しなくなったりすることがあります。
このような場合には、変更した設定値を元に戻すか、ご購入時の設定に戻して本製品を再起動してください。
- ▶ 起動時の自己診断中は、電源を切らないでください。

2. BIOS セットアップの操作のしかた

ここでは、BIOS セットアップの起動と終了、および基本的な操作方法について説明しています。

BIOS セットアップを起動する

- 1 【F2】キーを押したまま、本製品の電源を入れます。
- 2 画面が表示されたら、【F2】キーを離します。
起動メニューが表示されます。
パスワード入力画面が表示された場合はパスワードを入力（→ P.52）してください。

POINT

- ▶ Windows が起動してしまった場合は、本製品の電源を完全に切ってからもう一度操作してください。電源の切り方は、「電源を切る」（→ P.15）をご覧ください。

重要

- ▶ ディスプレイ未接続の状態手順1～手順2の操作した後、ディスプレイを接続した場合、【Esc】キーを押すことで起動メニューを表示できます。この場合、画面表示サイズはお使いのディスプレイの表示サイズより小さいサイズになります。

BIOS セットアップ画面

BIOS セットアップ画面の各部の名称と役割は、次のとおりです。

各項目についての説明は「項目ヘルプ」を、操作方法是「BIOS セットアップを終了する」（→ P.51）をご覧ください。

InsydeH20 セットアップユーティリティ			
情報	システム	詳細	セキュリティ 起動 終了
システム時刻 システム日付 言語 (Language)	[01:23:45] [04/01/2019] [日本語 (JP)]	項目ヘルプ 現在の時刻を、時:分:秒で 設定します。(24時間制) <Tab>キー、<Enter>キー で右の項目に移動します。 <Shift-Tab>キーで 左の項目に移動します。	

1 メニューバー
メニュー名が表示されます。

2 設定フィールド
選択しているメニューの設定項目と、現在の設定値が表示されます。

3 項目ヘルプ
カーソルを合わせた項目の説明が表示されます。

4 キー一覧
設定時に使うキーの一覧です。

F1 ヘルプ ↑ ↓ アイテム選択 →/Space 数値変更 F9 デフォルト設定
Esc 終了 ← → メニュー選択 Enter 選択 ▶ サブメニュー F10 保存&終了

BIOS セットアップメニュー

BIOS の各種設定を行います。

BIOS セットアップメニューについては、「BIOS セットアップメニュー詳細」（→ P.56）をご覧ください。

BIOS セットアップを終了する

■ 変更を保存して終了する場合

- 1 「終了」メニューを選択します。
サブメニューが表示されている場合は、メニューバーに「終了」メニューが表示されるまで【Esc】キーを数回押してから、「終了」メニューを選択してください。
- 2 「変更を保存して終了する」または「変更を保存して電源を切る」を選択し、【Enter】キーを押します。
確認メッセージが表示されます。
- 3 「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。
BIOS セットアップが終了します。「変更を保存して終了する」を選択した場合は Windows が起動し、「変更を保存して終了する」を選択した場合は製品の電源が切れます。

■ 変更を保存せずに終了する場合

- 1 「終了」メニューを選択します。
サブメニューが表示されている場合は、メニューバーに「終了」メニューが表示されるまで【Esc】キーを数回押してから、「終了」メニューを選択してください。
- 2 「変更を保存せずに終了する」を選択し、【Enter】キーを押します。
確認メッセージが表示されます。

POINT

▶何も変更していない場合は、メッセージは表示されずにBIOSセットアップが終了し、Windowsが起動します。

- 3 「いいえ」を選択し、【Enter】キーを押します。
BIOS セットアップが終了し、Windows が起動します。

重要

▶「はい」を選択すると、変更が保存されてしまいます。必ず「いいえ」を選択してください。

起動メニューを使用する

起動するデバイスを選択して本製品を起動します。「システム修復ディスク」から本製品を起動する場合などに使用します。

重要

▶BIOSセットアップの「セキュリティ」メニューの「起動メニュー」が「使用しない」の場合は、起動メニューを使用できません。その場合は、「使用する」に設定し直してください。

- 1 【F12】キーを押したまま、本製品の電源を入れます。
- 2 画面が表示されたら、【F12】キーを離します。
起動メニューが表示されます。
パスワード入力画面が表示された場合はパスワードを入力（→ P.52）してください。

POINT

▶Windowsが起動してしまった場合は、本製品の電源を完全に切ってからもう一度操作してください。電源の切り方は、「電源を切る」（→ P.15）をご覧ください。

重要

▶ディスプレイ未接続の状態で手順1～手順2の操作した後、ディスプレイを接続した場合、【Esc】キーを押すことで起動メニューを表示できます。この場合、画面表示サイズはお使いのディスプレイの表示サイズより小さいサイズになります。

- 3 カーソルキーで起動するデバイスを選択し、【Enter】キーを押します。
選択したデバイスから本製品が起動します。

POINT

- ▶光学ドライブから起動する場合、光学ドライブにディスクをセットしてから操作してください。
- ▶光学ドライブから起動する場合、光学ドライブのデータの読み出しが停止していることを確認してから【Enter】キーを押してください。
光学ドライブのデータの読み出し中に【Enter】キーを押すと、光学ドライブから正常に起動できない場合があります。
- ▶起動メニューを終了して通常の方法で起動する場合は、【Esc】キーを押してください。

3. 設定事例集

ここでは、よく使われる設定について、その設定方法を記載しています。お使いの状況にあわせてご覧ください。

- BIOS のパスワード機能を使う (→ P.52)
- 起動デバイスを変更する (→ P.53)
- セキュリティチップの設定を変更する (→ P.54)
- Wake up on LAN を有効にする (→ P.54)
- イベントログを確認する (→ P.55)
- イベントログを消去する (→ P.55)
- ご購入時の設定に戻す (→ P.55)

BIOS のパスワード機能を使う

■ パスワードの種類

本製品で設定できるパスワードは次のとおりです。

□ 管理者用パスワード

システム管理者用のパスワードです。パスワード機能を使う場合は、必ず設定してください。

□ ユーザー用パスワード

一般利用者用のパスワードです。管理者用パスワードが設定されている場合のみ設定できます。

ユーザー用パスワードで BIOS セットアップを起動した場合は、設定変更のできる項目が制限されます。制限された設定項目はグレー表示になり、変更できません。

POINT

- ▶ 管理者用パスワードが削除された場合、ユーザー用パスワードも削除されます。

□ ハードディスクパスワード

本製品のハードディスクを、他のユーザーが使用したり、他のコンピュータで使用したりできないようにするためのパスワードです。管理者用パスワードを設定してからハードディスクパスワードを設定することをお勧めします。

■ パスワードを設定／変更／削除する

重要

- ▶ ハードディスクパスワードを設定する場合は、電源オフ状態から作業を開始してください。本製品を再起動して BIOS セットアップを起動した場合、ハードディスクパスワードを設定することはできません。
- ▶ 「管理者用パスワード」を変更するには、BIOS セットアップを「管理者用パスワード」で起動する必要があります。
- ▶ 「ユーザー用パスワード」を設定するには、「管理者用パスワード」が設定されている必要があります。
- ▶ 暗号化機能付フラッシュメモリディスク搭載機種の場合、「暗号化機能付フラッシュメモリディスク」は、全データの暗号化および復号を自動的に行いますが、ハードディスクパスワードを設定していない場合はフラッシュメモリディスクへの不正なアクセスを防ぐことはできません。

1 ハードディスクパスワードを設定する場合は、次の操作を行います。

1. 本製品の電源が入っている場合は、電源を切ります。
電源の切り方は、「電源を切る」(→ P.15) をご覧ください。
2. BIOS セットアップを起動します (→ P.50)。

2 「セキュリティ」メニューで次の項目を選択し、【Enter】キーを押します。

- 管理者用パスワード／ユーザー用パスワードを設定する場合
  - ・「管理者用パスワード設定」
  - ・「ユーザー用パスワード設定」
- ハードディスクパスワードを設定する場合
  - ・「ハードディスクセキュリティ」の「ドライブ n」の「マスターパスワード設定」
  - ・「ハードディスクセキュリティ」の「ドライブ n」の「ユーザーパスワード設定」

3 すでにパスワードが設定されている場合は、現在のパスワードを入力します。

「新しいパスワードを入力してください」にカーソルが移ります。

4 新しいパスワードを入力します。

新しいパスワード (1 ~ 32 桁) を入力します。

パスワードを削除する場合は、何も入力せずに【Enter】キーを押します。

「新しいパスワードを確認してください」にカーソルが移ります。

重要

- ▶ パスワードには、アルファベットと数字、記号および半角スペースを使用できます。
大文字、小文字は区別されます。
記号を入力する場合は、次の表をご覧ください。(表にない記号は使用できません。)
- ・キーボードの刻印どおりに入力します。

入力する記号	-	;	,	.	/

- ▶ 【Shift】キーを押しながら対応するキーを押します。

入力したい記号	!	#	\$	%	<	>	?
対応するキー	1	3	4	5	,	.	/

- ▶ 入力した文字は表示されず、代わりに「*」が表示されます。
- ▶ 数字だけでなく英字を入れたり、定期的に変更したりするなど、第三者に推測されないように工夫してください。

- ▶ BIOS セットアップを「ユーザー用パスワード」で起動した場合、「ユーザー用パスワード」を削除できるのは「ユーザー用パスワード文字数」の設定が 0 のときだけです。0 以外の場合は、「パスワード文字数不足」のメッセージが表示されます。
- ▶ 本製品の修理が必要な場合は、必ずパスワードを解除してください。パスワードがかかった状態では、保証期間にかかわらず、修理は有償となります。

5 手順 4 で入力したパスワードをもう一度入力します。

「変更が保存されました。」と表示され、パスワードが変更されます。

POINT

- ▶ 再入力したパスワードが間違っていた場合は、警告メッセージが表示されます。【Enter】キーを押してウィンドウを消去し、手順 4 からやり直してください。

6 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。

「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)

■ パスワードを使用する

設定したパスワードは、BIOS セットアップの設定により、次の場合に入力が必要になります。

POINT

- ▶ 誤ったパスワードを 3 回入力すると、エラーメッセージが表示されます。この場合は、POWER ボタンを 4 秒以上押して本製品の電源を切ってください。その後、10 秒以上待ってからもう一度電源を入れて、正しいパスワードを入力してください。
- ▶ 本製品では誤ったパスワードを 3 回入力しても警告音は鳴りません。

● 管理者用パスワード／ユーザー用パスワード

- ・ BIOS セットアップを起動するとき
- ・ 本製品を起動するとき
- ・ 休止状態からレジュームするとき

次の入力画面が表示されたら、管理者用パスワードまたはユーザー用パスワードを入力してください。

パスワードを入力して下さい。 [ ]

● ハードディスクパスワード

- ・ 本製品を起動するとき

次の入力画面が表示されたら、対応するドライブのハードディスクパスワードを入力してください。

ドライブ n のハードディスクはロックされています。

パスワードを入力して下さい。 [ ]

POINT

- ▶ ハードディスク用マスターパスワードでは、本製品を起動することはできません。

■ パスワードを忘れてしまったら

重要

- ▶ ハードディスクパスワードは、盗難などによる不正使用を防止することを目的とした強固なセキュリティです。ハードディスクパスワードを忘れてしまった場合、修理をしてもハードディスク内のデータやプログラムは復元できず、消失してしまいます。パスワードの管理には充分ご注意ください。

□ 対処が可能な場合

● ユーザー用パスワードを忘れてしまった

管理者用パスワードを削除すると、ユーザー用パスワードも削除されます。

● ハードディスク用ユーザーパスワードを忘れてしまった

ハードディスク用マスターパスワードが設定されている場合のみ、マスターパスワードを削除するとユーザーパスワードも削除されます。マスターパスワードを設定していなかった場合は、修理が必要です。修理は保証期間にかかわらず、有償になります。

□ 対処が不可能な場合

次の場合は、修理が必要です。問い合わせ先にご連絡ください。修理は保証期間にかかわらず、有償になります。

● 管理者用パスワードを忘れてしまった

● ハードディスクパスワードを忘れてしまった

起動デバイスを変更する

本製品の起動時に OS を読み込むデバイスの順序は、「起動」メニューの「起動デバイスの優先順位」で設定します。

「起動デバイス」に設定されている順に OS を検索します。

変更したデバイスの順序は、再起動後に反映されます。

1 「起動」メニューを選択します。

2 カーソルキーで優先順位を変更したいデバイスを選択します。

3 次のキーを使用して、優先順位を変更します。

【+】キー	選択したデバイスを 1 つ上に移動します。
【-】キー	選択したデバイスを 1 つ下に移動します。
【Shift】 + 【1】キー	選択したデバイスを有効または無効に設定します。

4 「起動デバイスの優先順位」が希望する順番になるまで、手順 2 ～手順 3 を繰り返します。

5 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。

「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)

セキュリティチップの設定を変更する

■ セキュリティチップを有効／無効にする

- 1 「セキュリティ」メニューを選択します。
- 2 「TPM (セキュリティチップ) 設定」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 3 「セキュリティチップ」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「使用する」または「使用しない」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 5 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)

POINT

▶セキュリティチップの設定変更は、再起動後に反映されます。

■ セキュリティチップをクリアする

重要

- ▶セキュリティチップをクリアすると、セキュリティチップで保護されたデータなどは利用できなくなります。
- ▶セキュリティチップをクリアする前に保護を解除してください。

- 1 「セキュリティ」メニューを選択します。
- 2 「TPM (セキュリティチップ) 設定」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 3 「セキュリティチップのクリアする」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「はい」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 5 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)

POINT

▶セキュリティチップの設定変更は、再起動後に反映されます。

■ アプリからの変更を反映する

Windows 上のソフトウェアを使ってセキュリティチップの状態を変更する場合、本製品の再起動後に、変更が有効になっていることがあります。再起動を要求するメッセージが表示されたら、次の手順に従って操作してください。

- 1 本製品の電源を入れるまたは再起動します。
起動時の自己診断が実行された後、TPM 設定変更の確認画面が表示されます。
- 2 [Y] キーを押します。
セキュリティチップの状態が変更されます。

Wake up on LAN を有効にする

Wake up on LAN (WoL) 機能とは、他のコンピューターから有線 LAN 経由で本製品を起動・レジュームする機能です。ここでは、電源オフ状態から起動するための設定について説明します。電源を切る方法については、「電源を切る」(→ P.15) をご覧ください。

- 1 「詳細」メニューを選択します。
- 2 「各種設定」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 3 次の操作を行います。
  - ・ LAN1 による Wake up on LAN を有効にする場合
「LAN1 によるウェイクアップ」を選択し、[Enter] キーを押します。
  - ・ LAN2 による Wake up on LAN を有効にする場合
「LAN2 によるウェイクアップ」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「使用する」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 5 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)
Windows が起動します。続けて次の操作を行います。
- 6 「電源オプション」を表示します。
  1. 「スタート」ボタン→ (設定) → 「システム」の順にクリックします。
  2. 画面左側のメニューで「電源とスリープ」をクリックします。
  3. 画面右側の関連設定の「電源の追加設定」をクリックします。
- 7 ウィンドウ左の「スリープ解除のパスワード保護」、または「電源ボタンの動作を選択する」をクリックします。
- 8 「現在利用可能ではない設定を変更します」をクリックします。
- 9 「シャットダウン設定」の「高速スタートアップを有効にする (推奨)」のチェックを外します。
- 10 「変更の保存」をクリックします。
- 11 「コントロールパネル」を表示します (→ P.5)。
「コントロールパネル」が表示されます。

12 「ハードウェアとサウンド」→「デバイスとプリンター」の「デバイスマネージャー」の順にクリックします。
「デバイスマネージャー」が表示されます。

13 次の手順で Wakeup on LAN を有効にします。

■ LAN1 による Wakeup on LAN を有効にする場合

1. 「ネットワーク アダプター」→「Intel (R) Ethernet Controller I219-LM」の順にダブルクリックします。
Intel LAN のプロパティが表示されます。
2. 「詳細設定」タブで次の設定を変更します。
「PME をオンにする」を選択し、値を「有効」にします。
3. 「OK」をクリックします。

■ LAN2 による Wakeup on LAN を有効にする場合

1. 「ネットワーク アダプター」→「Realtek PCIe GbE Family Controller」の順にダブルクリックします。
Realtek LAN のプロパティが表示されます。
2. 「詳細設定」タブで次の設定を変更します。
「LAN 上のウェークアップのシャットダウン」を選択し、値を「有効」にします。
3. 「OK」をクリックします。

POINT

▶ 省電力状態からのレジューム設定には、デバイスマネージャーでの設定も必要になります。

1. 「コントロールパネル」を表示します (→ P.5)。
2. 「ハードウェアとサウンド」→「デバイスとプリンター」の「デバイスマネージャー」の順にクリックします。
「デバイスマネージャー」が表示されます。
3. 「ネットワーク アダプター」→「Intel (R) Ethernet Controller I219-LM」の順にダブルクリックします。
Intel LAN のプロパティが表示されます。
4. 「電源の管理」タブをクリックします。
5. WoL 機能を有効にするには次の項目にチェックを付け、無効にするにはチェックを外します。
このデバイスで、コンピューターのスタンバイ状態を解除できるようにする
(マジックパケットを受信したときのみ省電力状態からレジュームさせるようにするには、「Magic Packet でのみ、コンピューターのスタンバイ状態を解除できるようにする」にもチェックを付けます。)
6. 「OK」をクリックします。

イベントログを確認する

- 1 「詳細」メニューを選択します。
- 2 「イベントログ設定」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 3 「イベントログの表示」を選択し、【Enter】キーを押します。

記録されているイベントログが表示されます。

イベントログに記録されるメッセージについては、「起動時に表示されるエラーメッセージ」(→ P.73) をご覧ください。

イベントログを消去する

- 1 「詳細」メニューを選択します。
- 2 「イベントログ設定」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 3 「イベントログの消去」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 4 「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 5 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)

ご購入の設定に戻す

- 1 「終了」メニューを選択します。
- 2 「標準設定値を読み込む」を選択し、【Enter】キーを押します。
確認メッセージが表示されます。
- 3 「はい」を選択して【Enter】キーを押します。
一部を除くすべての設定が、ご購入時の設定値に戻ります。
変更されない項目については、「BIOS セットアップメニュー詳細」(→ P.56) の「標準設定値を読み込む」備考欄「次の項目は対象外」をご覧ください。
- 4 変更を保存して、BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.51)

4. BIOS セットアップメニュー詳細

BIOS セットアップのメニューについて説明しています。
BIOS セットアップのメニューは次のとおりです。

メニュー	説明
情報 (→ P.56)	
システム (→ P.57)	BIOS やメインボード部についての情報が表示されます。 また、日時や言語を設定します。
詳細 (→ P.57)	CPU や内蔵デバイス、周辺機器などを設定します。
セキュリティ (→ P.59)	パスワードなどのセキュリティ機能を設定します。
起動 (→ P.61)	起動時の動作について設定します。
終了 (→ P.61)	設定値の保存や読み込み、BIOS セットアップの終了などを行います。

重要

▶ BIOSセットアップの仕様は、改善のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

POINT

▶ ユーザー用パスワードでBIOSセットアップを起動すると、設定変更のできる項目が制限されます。
制限された項目はグレーに表示されます。ユーザー用パスワードでBIOSセットアップを起動した場合に変更できる項目は次のとおりです。

メニュー	
設定項目	
システム	
システム時刻	
システム日付	
言語 (Language)	
詳細	
CPU 設定	マルチコア Intel(R) Speed Shift テクノロジー
各種設定	LAN1 によるウェイクアップ LAN2 によるウェイクアップ ハードウェア省電力機能
Intel(R) Management Engine 設定	Intel(R) AMT Fast Call for Help ※ 注 SOL コンソールタイプ
イベントログ設定	イベントログの表示
セキュリティ	
ユーザー用パスワード設定	
終了	
変更を保存して終了する	
変更を保存せずに終了する	
変更を保存する	
変更を保存して電源を切る	

注 : 「Intel(R) AMT」が「使用する」設定時

情報メニュー

設定項目	備考
型名	
カスタムメイド番号	
製造番号	
BIOS 版数	
EC 版数	
MCU 版数	
CPU タイプ	
全メモリ容量	
メモリスロット 1	
メモリスロット 2	

設定項目	備考
LAN1 MAC アドレス	LAN1 コネクタの MAC アドレス
LAN2 MAC アドレス	LAN2 コネクタの MAC アドレス
UUID	

システムメニュー

☐選択肢 ☒初期値

設定項目	備考
システム時刻 00 : 00 : 00 ~ 23 : 59 : 59	【Tab】キー／【Enter】キー … 右の項目に移動します。 【Shift】 + 【Tab】キー … 左の項目に移動します。
システム日付 01/01/2000 ~ 12/31/2099	【Tab】キー／【Enter】キー … 右の項目に移動します。 【Shift】 + 【Tab】キー … 左の項目に移動します。
言語 (Language) ☐ English (US) ☒ 日本語 (JP)	

詳細メニュー

☐選択肢 ☒初期値

設定項目	備考
起動設定	
高速起動 ☐ 使用しない ☒ 使用する	
ネットワーク起動 ☐ 使用しない ☒ 使用する	
強制ネットワーク起動 ☒ 使用しない ☐ 使用する	
ネットワーク起動のプロトコル ☐ IPv4 ☐ IPv6 ☒ IPv4 then IPv6 ☐ IPv6 then IPv4	
ネットワーク起動デバイス ☒ LAN1 ☐ LAN2	
ドライブ構成	
ドライブ 1 ☐ 使用しない ☒ 使用する	
ドライブ 2 ☐ 使用しない ☒ 使用する	
ドライブ 3 ☐ 使用しない ☒ 使用する	
キーボード設定	
起動時の Numlock 設定 ☐ オン ☒ オフ	
その他の内蔵デバイス設定	
シリアル ATA コントローラー ☐ 使用しない ☒ 使用する	
LAN1 デバイス ☐ 使用しない ☒ 使用する	LAN1 コネクタを使用するかどうかを選択します。
LAN2 デバイス ☐ 使用しない ☒ 使用する	LAN2 コネクタを使用するかどうかを選択します。
Intel(R) PTT ☒ 使用しない ☐ 使用する	
CPU 設定	
マルチコア ☐ 使用しない ☒ 使用する	
HT テクノロジー ☐ 使用しない ☒ 使用する	
Intel(R) Speed Shift テクノロジー ☐ 使用しない ☒ 使用する	

□選択肢 ■初期値

設定項目		備考
Virtualization Technology □使用しない ■使用する		
Intel(R) VT-d □使用しない ■使用する		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「Virtualization Technology」が「使用する」
Intel(R) TXT ■使用しない □使用する		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「Virtualization Technology」が「使用する」 ・「Intel(R) VT-d」が「使用する」 ・「セキュリティチップ」が「使用する」
Intel(R) SGX □使用しない □使用する ■ソフトウェア制御		
USB 設定		
レガシー USB サポート □使用しない ■使用する		「使用しない」時は FDD ユニット (USB) からの起動できません。
SCSI サブクラスサポート □使用しない ■使用する		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「レガシー USB サポート」が「使用する」 ※ 注 1
XHCI コントローラー設定 ■標準モード □互換モード		
各種設定		
AC 通電再開時の動作 ■使用しない □使用する		
LAN1 によるウェイクアップ ■使用しない □使用する		※ 注 2
LAN2 によるウェイクアップ ■使用しない □使用する		※ 注 2
ハードウェア省電力機能 □使用しない ■使用する		
アイドル状態における CPU 省電力 ■省エネルギー □低電力 □標準		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「ハードウェア省電力機能」が「使用する」
Intel(R) Management Engine 設定		
ME 版数		
Intel(R) AMT ■使用しない □使用する		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「セキュアブート機能」が「使用しない」
Intel(R) ME セットアップ > Enter		・再起動後に ME 設定メニューに入ります。 ・下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 「Intel(R) AMT」が「使用する」
USB プロビジョニング ■使用しない □使用する		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「Intel(R) AMT」が「使用する」
リモート・セキュア・イレース ■使用しない □使用する		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「Intel(R) AMT」が「使用する」
Intel(R) AMT Fast Call for Help > Enter		・再起動後に確認メッセージを表示します。 ・管理サーバーが設定されていない場合は使用できません。 ・下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 「Intel(R) AMT」が「使用する」
Intel(R) ME 設定のクリア > Enter		下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 ・「Intel(R) AMT」が「使用する」
SOL コンソールタイプ □PC-ANSI □VT-100+ ■VT-UTF8		
イベントログ設定		
イベントログ領域の状態		
イベントログ内容の状態		
イベントログの表示 > Enter		
イベントログ □保存しない ■保存する		

□選択肢 ■初期値

設定項目	備考
イベントログの消去 > Enter	
イベントログのマーク > Enter	現在までのイベントログを既読に設定し、以降表示されないようにします。

注 1：接続されているデバイスによっては、「使用する」に設定すると本製品が起動しなくなる場合があります。その場合は、デバイスを取り外して再起動してください。
注 2：Windows の高速スタートアップを無効にしてください。詳しくは、「Wake up on LAN を有効にする」(→ P.54) をご覧ください。

セキュリティメニュー

□選択肢 ■初期値

設定項目	備考
管理者用パスワード	設定状況を表示します。
ユーザー用パスワード	設定状況を表示します。
管理者用パスワード設定 > Enter	「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ユーザー用パスワード設定 > Enter	「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ユーザー用パスワード文字数 0 ~ 32	「管理者用パスワード」設定時に設定可能です。
起動時のパスワード ■使用しない □最初のみ □毎回	「管理者用パスワード」設定時に設定可能です。
自動ウェイクアップ時 ■使用しない □使用する	・ LAN / タイマーなどによる自動ウェイクアップ時のパスワード要求有無を設定します。 ・ 下記の項目が次のように設定されているときに設定可能です。 「起動時のパスワード」が「最初のみ」または「毎回」
取外し可能なディスクからの起動制限 ■使用しない □使用する	「管理者用パスワード」設定時に設定可能です。
システムファームウェア更新機能 □使用しない ■使用する (制限付き) □使用する	※ 注 1
デバイスファームウェア更新機能 ■使用する □使用する (制限付き)	※ 注 2
起動メニュー □使用しない ■使用する	【F12】キーによる起動メニューの呼び出しを設定します。
Erase Disk > Enter	・ 「管理者用パスワード」設定時に設定可能です。 ・ 【Enter】キーを押すと次回起動時に Erase Disk アプリが起動します。
システムファームウェアロールバック ■使用しない □使用する	「管理者用パスワード」設定時に設定可能です。
ハードディスクセキュリティ	
ドライブ 1	設定状況を表示します。
マスターパスワード設定 > Enter	ハードディスクの「ユーザーパスワード」設定時に設定可能です。 「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ユーザーパスワード設定 > Enter	ハードディスクの「ユーザーパスワード」設定時に設定可能です。 「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ドライブ 2	設定状況を表示します。
マスターパスワード設定 > Enter	ハードディスクの「ユーザーパスワード」設定時に設定可能です。 「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ユーザーパスワード設定 > Enter	ハードディスクの「ユーザーパスワード」設定時に設定可能です。 「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ドライブ 3	設定状況を表示します。
マスターパスワード設定 > Enter	ハードディスクの「ユーザーパスワード」設定時に設定可能です。 「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
ユーザーパスワード設定 > Enter	ハードディスクの「ユーザーパスワード」設定時に設定可能です。 「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.52) を参照してください。
起動時のパスワード入力 □使用しない ■使用する	
所有者情報	「管理者用パスワード」設定時に設定可能です。
所有者情報	

□選択肢 ■初期値

設定項目	備考
所有者情報設定 > Enter	
TPM (セキュリティチップ) 設定	
TPM (セキュリティチップ) 設定	
セキュリティチップデバイス TPM 2.0	
セキュリティチップ □使用しない ■使用する	設定変更は再起動後に有効になります。
セキュリティチップのクリア > Enter	クリアは再起動後に実行されます。
セキュアブート設定	
セキュアブート	設定状態を表示します。 ※ 注 3
署名情報の保護	設定状態を表示します。
署名情報の状態	設定状態を表示します。
セキュアブート機能 ■使用しない □使用する	
署名情報設定のカスタマイズ > Enter	
署名情報の初期化 > Enter	
3rd-party UEFI CA の削除 > Enter	
DB の管理	
署名の登録	
署名の削除	
DB 署名リスト	
DBX の管理	
署名の登録	
署名の削除	
DBX 署名リスト	

注 1 : 「使用する (制限付き)」に設定したときは、Windows Update による BIOS 更新機能は利用できません。

注 2 : 「使用する (制限付き)」に設定したときは、Windows Update による Intel® Management Engine などの本体内蔵ファームウェアの更新機能は利用できません。

注 3 : Windows 10 (UEFI モード) 以外の OS から起動すると、「起動可能なデバイスが見つかりませんでした」、「セキュアブートに失敗しました。 ** アクセス拒否 **」などのメッセージが表示されることがあります。

また、起動メニューから起動デバイスを選択したときに、「選択したデバイスから起動できませんでした」と表示されたり起動メニューが再表示されることがあります。

これらの現象が起きた場合は、「セキュアブート機能」を「使用しない」に設定してから OS を起動してください。

起動メニュー

□選択肢 ■初期値

設定項目	備考
起動デバイスの優先順位	OSを読み込むデバイスの優先順位を設定します。※ 注 「起動デバイスを変更する」(→ P.53) を参照してください。
Windows Boot Manager Floppy Disk Drive Drive0 HDD CD/DVD Drive NETWORK USB HDD USB CD/DVD	

注 : ネットワークサーバーから起動するためには、「Wired for Management Baseline Version 2.0」に準拠したインストレーションサーバーシステムが必要となります。

終了メニュー

項目を選んで【Enter】キーを押すと、確認画面が表示されます。

設定項目	備考
変更を保存して終了する	
変更を保存せずに終了する	※ 注
標準設定値を読み込む	次の項目は対象外です。 ・ システム時刻 ・ システム日付 ・ 言語設定 ・ 管理者用パスワード ・ ユーザー用パスワード ・ ハードディスクパスワード ・ 所有者情報 ・ セキュリティチップのクリア ・ セキュアブート機能 → 「ご購入の設定に戻す」(→ P.55) を参照してください。
変更前の値を読み込む	
変更を保存する	
変更を保存して電源を切る	

注 : 確認画面で「はい」を選択すると、変更が保存されてしまいます。「いいえ」を選択してください。

5. ME BIOS Extension

本製品には、インテル® AMT 機能などを提供する Intel® ME (Management Engine) BIOS Extension が搭載されています。ここでは、ME BIOS Extension の設定を行う ME セットアップについて説明します。

AMT 機能などをお使いにならない場合は、初期パスワードのみ変更してください (→ P.18)。
本製品ご購入時のパスワードのままですと、第三者に AMT 機能などを使用されるおそれがあります。

・パスワードは第三者に推測されないように工夫してください。
・パスワードの変更は、本書に記載している設定手順のほか、USB プロビジョニング、リモートプロビジョニングでも行えます。
詳しくは、Intel® Setup and Configuration Software (Intel® SCS) の User Guide でご確認ください。
URL : <https://www.intel.com/content/www/us/en/software/setup-configuration-software.html>

重要

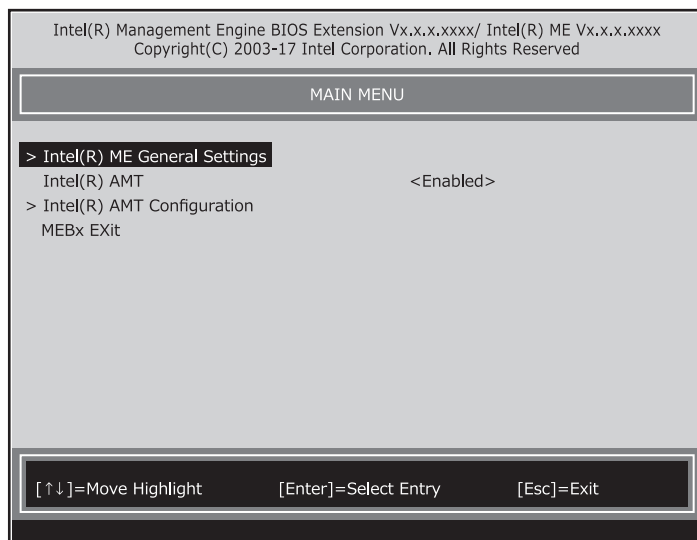
- 変更したパスワードを忘れると ME セットアップの設定が変更できなくなります。その場合、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「Intel(R) Management Engine 設定」の「Intel(R) ME 設定のクリア」でご購入時の状態に戻してから、パスワードを設定し直してください。

初期パスワードを変更する

初期パスワードの変更方法については、「ME セットアップ初期パスワードの変更」 (→ P.18) をご覧ください。

ME セットアップを起動する

- 1 BIOS セットアップを起動します。
- 2 「詳細」メニューの「Intel(R) Management Engine 設定」を次のように設定します。
  1. 「Intel(R) AMT」を「使用する」に変更する。
  2. 「Intel(R) ME セットアップ」を選択し、【Enter】キーを押す。
確認のメッセージが表示されます。
- 3 「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 4 「終了」メニューの「変更を保存して終了する」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 5 「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。
ME セットアップログイン画面が表示されます。
- 6 「MEBx Login」を選択し、【Enter】キーを押します。



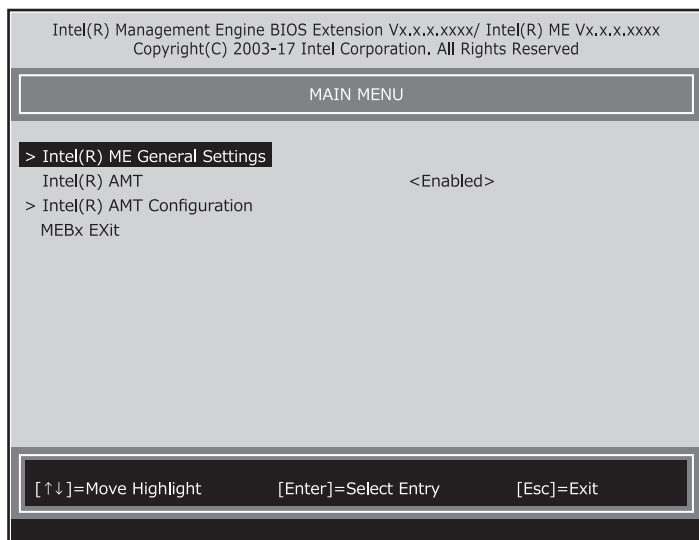
パスワード入力画面が表示されます。

- 7 パスワードを入力し、【Enter】キーを押します。



ME セットアップ画面が表示されます。

8 画面上部のメニューから ME BIOS Extension の設定を行います。



重要

▶ME セットアップを初めて起動したときは、パスワードの変更画面が表示されます。ご購入時のパスワードを変更しないと、ME セットアップは利用できません。パスワードの変更については、「ME セットアップ初期パスワードの変更」(→P.18)をご覧ください。

ME セットアップを終了する

- 1 「MAIN MENU」を表示します。
「MAIN MENU」が表示されるまで【Esc】キーを押してください。
- 2 カーソルキーで「MEBx Exit」を選択し、【Enter】キーを押します。
- 3 「Are you sure you want to exit? (Y/N)」と表示されたら、【Y】キーを押します。
ME セットアップが終了し、OS が起動します。

メニュー詳細

ここでは、ME セットアップの主なメニュー項目について説明します。

■「Intel(R) ME General Settings」メニュー

メニュー	備考
Change ME Password	ME セットアップのパスワードを変更します。 パスワード入力画面でパスワードを入力後、「ME セットアップ初期パスワードの変更」(→ P.18) の手順 5 以降をご覧ください、パスワードを変更してください。

■「Intel(R) AMT」メニュー

☐ 選択肢 ☒ 初期値

設定項目	備考
Intel(R) AMT ☐ Disabled ☒ Enabled	・ AMT 機能を有効／無効に設定します。 ・ 本機能を使用しない場合は「Disabled」に設定します。 -「Disabled」設定時は、In-band と Out-of-band のすべての AMT ネットワークポートは無効になります 注。 「Intel(R) AMT Configuration」メニューの「Manageability Feature Selection」は「Disabled」になり、「Intel(R) AMT Configuration」メニューは表示されません。 -再度本項目を「Enabled」に設定すると、In-band と Out-of-band のすべての AMT ネットワークポートは有効になり、「Intel(R) AMT Configuration」メニューは表示されます。 - ただし、「Intel(R) AMT Configuration」メニューの「Manageability Feature Selection」は「Disabled」のままなので、本機能を使用する場合には「Enabled」に設定してください。

注 : OS からリモートからも AMT 装置として検出できなくなりますのでご注意ください。

■「Intel(R) AMT Configuration」メニュー

☐ 選択肢 ☒ 初期値

設定項目	備考
Manageability Feature Selection ☐ Disabled ☒ Enabled	・ AMT 機能の有効／無効を設定します。 ・ 通常、本設定は初期値のまま変更しないでください。 ・ 「Disabled」に設定すると、以降のメニューは表示されません。
SOL/Storage Redirection/KVM	「SOL/IDER/KVM」メニューを表示します。
SOL ☐ Disabled ☒ Enabled	Serial Over LAN 機能の有効／無効を設定します。

□選択肢 ■初期値

設定項目	備考
Storage Redirection □ Disabled ■ Enabled	Storage Redirection 機能の有効／無効を設定します。
KVM Feature Selection □ Disabled ■ Enabled	KVM 機能の有効／無効を設定します。
User Consent	
User Opt-in □ None ■ KVM □ All	リモートでセッション確立時のローカルユーザーの同意について、「不要」、「KVM 機能を使用時のみ必要」、「すべての機能を使用時に必要」かを設定します。
Network Setup	ME のネットワーク設定を変更します。お客様の環境にあわせて設定してください。
Intel(R) ME Network Name Settings	
Host Name	AMT 装置のコンピューターネームを設定します。
Domain Name	AMT 装置のドメインネームを設定します。
Shared/Dedicated FQDN □ Dedicated ■ Shared	ME の FQDN をホストの FQDN と共有するか、ME でのみ使用するかを設定します。
Dynamic DNS Update ■ Disabled □ Enabled	DDNS を使用し IP アドレスと FQDN を DNS に登録するか、あるいは FQDN に従い動くかを設定します。
Activate Network Access 注 1	ネットワークアクセスを有効にし、ME のネットワークインターフェースを使用可能にします。
Unconfigure Network Access	Intel ME サービスを提供前の状態に戻し、ME セットアップの設定をご購入時の状態に戻します。
Full Unprovision	ネットワークアクセスを無効にし、すべてのネットワーク設定をご購入時の状態に戻します。
Partial Unprovision	・ ネットワーク設定を残したまま、ネットワークアクセスを無効にします。 ・ ネットワークアクセスが有効になっている場合のみ表示されます。
Remote Setup And Configuration	「AUTOMATED SETUP AND CONFIGURATION」メニューを表示します。
TLS PKI 注 2	現在のプロビジョニング TLS モードを表示します。
Remote Configuration □ Disabled ■ Enabled	PKI/PSK プロビジョニング記録データを表示します。
Power Control 注 3	
Intel(R) AMT ON in Host Sleep States □ Mobile: ON in S0 ■ Mobile: ON in S0, ME Wake in S3, S4-5 (AC only)	省電力状態（スリープ、休止状態）や電源オフ状態における AMT 機能の有効／無効を設定します。 ・ Mobile: ON in S0 本製品が動作状態のときにのみ AMT 機能が有効になります。 ・ Mobile: ON in S0, ME Wake in S3, S4-5 (AC only) 本製品が動作状態、AC アダプター接続時の省電力状態および電源オフの状態のときに AMT 機能が有効になります。
Idle Timeout 注 4 1 ~ 65535	ご購入時は「65535」に設定されています。 「Intel(R) AMT ON in Host Sleep States」が「Mobile: ON in S0, ME Wake in S3, S4-5 (AC only)」のとき、本製品が省電力状態または電源オフに移行してから ME へのアクセスがない場合、ME が待機状態になるまでの時間を分単位で設定します。

注 1：「Activate Network Access」を実行しない場合、「Network Setup」で設定した内容は有効になりません。

注 2：「Activate Network Access」を実行した後は、本メニューは表示されなくなります。

注 3：「Activate Network Access」を実行した後、本メニュー設定は有効になります。

注 4：本設定を変更すると一部の管理アプリで正常に動作しなくなる場合があります。管理アプリにて動作が確認できている場合のみ、管理アプリのマニュアルに従って設定してください。

6

第 6 章 お手入れ

製品本体や周辺機器を長時間使用していると、汚れが付いたり、ほこりがたまったりします。ここでは、日常のお手入れのしかたを説明します。

1. 日常のお手入れ	66
2. 定期的なお手入れ	66

1. 日常のお手入れ

製品本体表面の汚れ

乾いた柔らかい布で拭き取ってください。

汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤を含ませた布を、固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使用して拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って中性洗剤を拭き取ってください。

重要

- ▶ 拭き取るときは、内部に水が入らないよう充分に注意してください。
- ▶ シンナーやベンジンなど揮発性の強いものや、化学ぞうきんは使わないでください。損傷する原因となります。

2. 定期的なお手入れ

長期間製品を使用していると、通風孔にほこりがたまります。ほこりがたまった状態で使用し続けると、故障の原因となりますので、定期的にお手入れをしてください。

吸気孔清掃のお知らせ機能

本製品は、メインボードの累積稼働時間 2,180 時間ごとに STATUS 表示部にコード「77」を表示します。このコードの表示を吸気孔清掃の目安としてください。

POINT

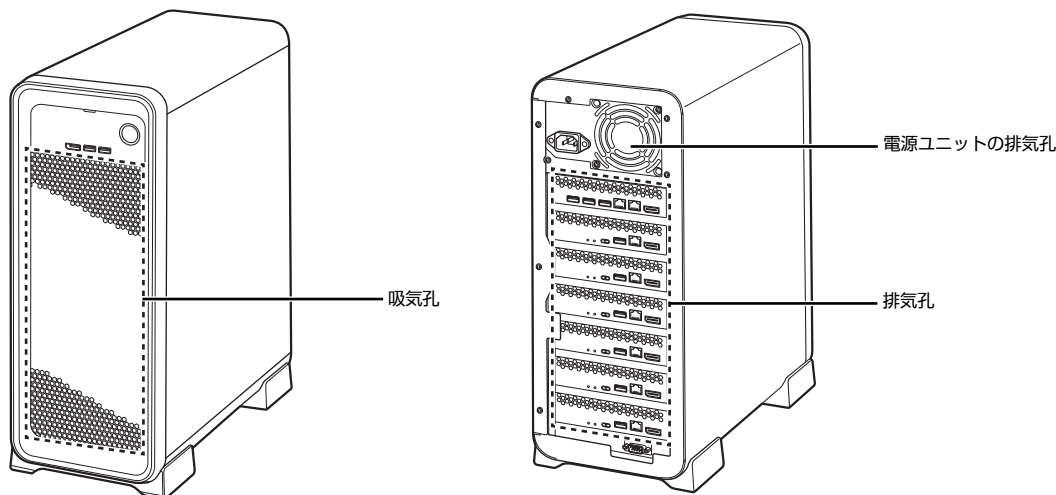
- ▶ STATUS 表示部にコード「77」がされた場合、コマンドプロンプトのコマンドで表示をリセットする必要があります。詳しくは、「STATUS 表示部（コード）のリセット」(→P.66)をご覧ください。

注意事項

- お手入れをする場合は、製品本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に行ってください。この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。
電源の切り方については、「電源を切る」(→ P.15) をご覧ください。
- 清掃時には、ほこりなどを口や鼻から吸い込まないように、窓を開けたり、換気扇を回したりするなどして、十分に換気してください。
- 清掃時に破損した場合は、保証期間にかかわらず修理は有償となります。取り扱いについては、充分にご注意ください。

製品本体外部のほこりを取る

製品本体の通風孔（吸気孔や排気孔）などの開孔部にほこりがたまると、故障の原因となります。通風孔などに付着したほこりは、掃除機で吸い取ってください。



STATUS 表示部（コード）のリセット

通風孔の清掃が完了したら、本製品を起動し、次の操作を行ってください。

POINT

- ▶ STATUS 表示部のリセットを行うときは他の作業を行わないでください。

1 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します (→ P.5)。

2 次のコマンドを入力し、【ENTER】キーを押します。

```
cd "C:\Program files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState"
```

「C:\Program files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState」フォルダーへ移動します。

3 次のコマンドを入力し、【ENTER】キーを押します。

```
fcpsate.exe /RESET_77
```

7

第 7 章 トラブルシューティング

おかしいなと思ったときや、わからないことがあったときの対処方法について説明します。

1. トラブル発生時の基本操作.....	68
2. トラブルシューティング.....	70
3. それでも解決できないときは.....	81

1. トラブル発生時の基本操作

トラブルを解決するにはいくつかのポイントがあります。トラブル発生時に対応していただきたい順番に記載しています。なお、ディスプレイ、USB キーボード、USB マウスを接続した状態でご確認ください。

状況を確認する

トラブルが発生したときは、直前に行った操作や現在の製品の状況を確認してください。

■メッセージなどが表示されたら控えておく

画面上にメッセージなどが表示されたら、メモ帳などに控えておいてください。マニュアルで該当するトラブルを検索する場合や、お問い合わせのときに役立ちます。

■製品や周辺機器の電源を確認する

電源が入らない、画面に何も表示されない、ネットワークに接続できない、などのトラブルが発生したら、まず製品や周辺機器の電源が入っているか確認してください。

●電源ケーブルや周辺機器との接続ケーブルは正しいコネクタに接続されていますか？また緩んだりしていませんか？

●電源コンセント自体に問題はありませんか？

他の電器製品を接続して動作するか確認してください。

●0A タップを使用している場合、0A タップ自体に問題はありませんか？

他の電気製品を接続して動作するか確認してください。

●使用する装置の電源はすべて入っていますか？

ネットワーク接続ができなくなった場合は、ネットワークを構成する機器（サーバー本体やハブなど）の接続や電源も確認してください。

●キーボードの上に物を載せていませんか？

キーが押され、製品が正常に動作しないことがあります。

この他、「起動・終了時のトラブル」(→ P.70) の「画面に何も表示されない」もあわせてご覧ください。

以前の状態に戻す

周辺機器の取り付けやソフトウェアのインストールの直後にトラブルが発生した場合は、いったん以前の状態に戻してください。

●周辺機器を取り付けた場合は、取り外します。

●ソフトウェアをインストールした場合は、アンインストールします。

その後、製品に添付されているマニュアル、「Readme.txt」などの補足説明書、インターネット上の情報を確認し、取り付けやインストールに関して何か問題がなかったか確認してください。

発生したトラブルに該当する記述があれば、指示に従ってください。

トラブルシューティングで調べる

「トラブルシューティング」(→ P.70) には、トラブルシューティングが記載されています。発生したトラブルの解決方法がないかご覧ください。

診断プログラムを使用する

診断プログラムを使用して、ハードウェアに障害が発生していないか診断してください。
まずBIOSの起動メニューにある診断プログラムで簡単に診断し、異常が発見されなければ続けて「富士通ハードウェア診断ツール」でデバイスを選んで詳しく診断します。
診断後にエラーコードが表示された場合は控えておき、問い合わせ先にご連絡ください。
診断時間は5～10分程度ですが、診断する内容や製品の環境によっては長時間かかる場合があります。

重要

- ▶ 診断プログラムを使用する場合は、完全に電源を切った状態から操作してください。
- ▶ 電源の切り方は、「電源を切る」(→P.15)をご覧ください。
- ▶ BIOSの設定をご購入時の状態に戻してください。
診断プログラムを使用する前に、必ず、BIOSをご購入時の状態に戻してください。詳しくは、「ご購入の設定に戻す」(→P.55)をご覧ください。
- ▶ 診断プログラムを使用する前に周辺機器を取り外してください。
USBメモリや外付けハードディスクなど、ハードディスクやリムーバブルディスクと認識される周辺機器は、診断を行う前に取り外してください。

1 【F12】キーを押したまま、本製品の電源を入れます。

2 起動メニューが表示されたら、【F12】キーを離します。

POINT

- ▶ BIOSセットアップの「起動」メニューの「起動メニュー」が「使用しない」の場合は、起動メニューを使用できません。その場合は、「使用する」に設定し直してください。
BIOSセットアップについては、「BIOSセットアップ」(→P.50)をご覧ください。
- ▶ 起動時のパスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、すぐに【F12】キーを押してください。
- ▶ 起動メニューが表示されずWindowsが起動してしまった場合は、本製品の電源を完全に切ってからもう一度操作してください。電源の切り方は、「電源を切る」(→P.15)をご覧ください。

3 カーソルキーで「診断プログラム」を選択し、【Enter】キーを押します。

「診断プログラムを実行しますか？」と表示されます。

4 【Y】キーを押します。

ハードウェア診断が始まります。

ハードウェア診断が終了したら、診断結果が表示されます。診断結果が表示される前に、自動的に製品が再起動する場合があります。

5 次の操作を行います。

- トラブルが検出されなかった場合
【Enter】キーを押してください。続けて「富士通ハードウェア診断ツール」が起動します。
「富士通ハードウェア診断ツール」ウィンドウと「注意事項」ウィンドウが表示されます。手順6へ進んでください。
- トラブルが検出された場合
手順6以降の「富士通ハードウェア診断ツール」での診断は不要です。画面に表示された内容を控え、お問い合わせのときにお伝えください。その後、【Y】キーを押して製品の電源を切ってください。
電源が自動で切れない場合は、POWERボタンを押して電源を切ってください。

6 「注意事項」ウィンドウの内容を確認し、「OK」をクリックします。

7 診断したいアイコンにチェックが付いていることを確認し、「実行」をクリックします。

ハードウェア診断が始まります。

8 「診断結果」ウィンドウに表示された内容を確認します。

表示された内容に従って操作してください。エラーコードが表示された場合には控えておき、お問い合わせのときにお伝えください。

9 「診断結果」ウィンドウで「閉じる」をクリックします。

「富士通ハードウェア診断ツール」ウィンドウに戻ります。

10 「終了」をクリックします。

「終了」ウィンドウが表示されます。

11 「はい」をクリックします。

電源が切れ、診断プログラムが終了します。

2. トラブルシューティング

起動・終了時のトラブル



電源を切る

- Windows を終了する場合や、不具合があった場合は、次のいずれかの方法で製品本体の電源を切ってください。

「Windows を終了する」電源の切り方

1. 本製品の POWER ボタンを押します。

重要

▶ 次のような場合は、「完全に電源を切る」電源の切り方で製品本体の電源を切ってください。

- ・ BIOS セットアップを起動する
- ・ 診断プログラムを使用する
- ・ フラッシュメモリディスクデータ消去

- 電源を切る前は、次のことに注意してください。
すべての作業を終了し必要なデータを保存してください。
- 電源を切った後、すぐに電源を入れないでください。必ず 30 秒以上たってから電源を入れるようにしてください。
- 長期間使用しない場合、または電源を完全に切断する場合は、製品本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。



メッセージが表示された

- 電源を入れた後の自己診断（POST）時に、画面にメッセージが表示される場合があります。「エラーメッセージ一覧」（→ P.73）の「■ 起動時に表示されるエラーメッセージ」で該当するメッセージを確認し、記載されている処置に従ってください。
上記の処置をしてもまだエラーメッセージが発生する場合は、本製品が故障している可能性があります。問い合わせ先にご連絡ください。



画面に何も表示されない

- 電源ランプが点灯していますか？
POWER ボタンを押して動作状態にしてください。
- DisplayPort ケーブルが正しく接続されていますか？
本製品背面 AI 拡張ボード部（#2 ～ #7）の DisplayPort コネクタに接続した場合は、Windows の画面は表示されません。メインボード部（#1）の DisplayPort コネクタに接続してください（→ P.14）。
- ディスプレイに関して、次の項目を確認してください。
  - ・ ケーブルのコネクタのピンが破損していませんか？
  - ・ ディスプレイのブライトネス／コントラストボリュームは、正しく調節されていますか？
  - ・ 複数台のディスプレイを接続している場合、製品本体の電源を入れる前に、ディスプレイの電源を入れていますか？
必ず製品本体の電源を入れる前にディスプレイの電源を入れてください。
製品本体の電源を入れた後にディスプレイの電源を入れると、画面が表示されないことがあります。そのような場合は、いったん電源を切ってから入れ直してください。



Windows が動かなくなってしまう、電源が切れない

- 次の手順で Windows を終了させてください。
  1. [Ctrl] + [Alt] + [Delete] キーを押し、画面右下の「シャットダウン」アイコンをクリックします。
この操作で強制終了できないときは、POWER ボタンを 4 秒以上押して電源を切り、電源ケーブルを抜いてください。30 秒以上待ってから再度電源ケーブルを接続し、電源を入れてください。

重要

- ▶ 強制終了した場合、プログラムでの作業内容を保存することはできません。
- ▶ 強制終了した場合は、フラッシュメモリのチェックをお勧めします。



Windows にてシャットダウンを実行したが電源が落ちない

- Windows が終了して画面表示が消えた状態でも、AI 拡張ボードのシャットダウン処理を待つため、電源ランプがしばらく点滅したままになります。装置の状態によっては電源ランプが消灯するまでに 5 分程度かかることがあります。
- 装置前面のステータス表示部にコードが表示された場合には、その対処方法に従って電源を切ってください。
- コードが表示されず、また 5 分以上経過した場合には、POWER ボタンを 4 秒以上長押しして電源を切ってください。



POWER ボタンを押してにてシャットダウンを実行したが電源が落ちない

- 画面表示が消えた状態でも、AI 拡張ボードのシャットダウン処理を待つため、電源ランプがしばらく点滅したままになります。装置の状態によっては電源ランプが消灯するまでに 5 分程度かかることがあります。
- Windows が終了していない可能性があります。
  - ・ディスプレイを接続しないまま運用されている場合、ロック画面で停止、あるいは Windows のアプリが起動したままで停止している可能性があります。また、Windows Update が動作している場合があります。
  - ・ディスプレイを接続して画面表示を確認し、手動もしくは自動でシャットダウンするまで待ってください。
  - ・コントロールパネルの電源オプションのシステム設定の POWER ボタンとカバーの設定の中の「電源ボタンを押したときの操作」を「シャットダウン」になっているか確認してください。
- 装置前面のステータス表示部にコードが表示された場合には、その対処方法に従って電源を切ってください。
- コードが表示されず、また 5 分以上経過した場合には、POWER ボタンを 4 秒以上長押しして電源を切ってください。

Windows ・ ソフトウェア関連のトラブル

ここでは、Windows、ソフトウェアに関連するトラブルを説明しています。トラブルにあわせてご覧ください。



ソフトウェアが動かなくなりました

- 「タスクマネージャー」から、動かなくなったソフトウェアを強制終了してください。



- ▶ソフトウェアを強制終了した場合、ソフトウェアでの作業内容を保存することはできません。
- ▶ソフトウェアを強制終了した場合は、フラッシュメモリディスクのチェックをお勧めします。



頻繁にフリーズするなど動作が不安定になる

- 次の項目を確認してください。
  - ・ウイルス対策ソフトウェアでフラッシュメモリディスクをスキャンする
  - ・定期的にフラッシュメモリディスクをスキャンすることをお勧めします。
  - ・C ドライブの空き容量が充分か確認する
- Windows のシステムファイルが格納されている C ドライブの空き容量が少ないと、Windows の動作が不安定になることがあります。C ドライブの空き容量が少ない場合は、空き容量を増やしてください。空き容量を増やすには次の方法があります。
  - ・ごみ箱を空にする
  - ・不要なファイルやソフトウェアを削除する
  - ・ディスクのクリーンアップを行う
  - ・フラッシュメモリディスクのエラーチェックを行う
- それでもトラブルが頻繁に発生する場合は、システムイメージの復元を行ってください (→ P.23)。



Windows やソフトウェアの動作が遅くなった

- 通風孔などにほこりが付着し、本製品の内部が高温になっている可能性があります。
  - ・「お手入れ」(→ P.65) をご覧になり、本製品のお手入れをしてください。
  - ・再起動してください。問題が解決する場合があります。



アプリのヘルプを表示しようとすると「この ms-getstarted を開くには新しいアプリが必要です」と表示されヘルプが表示されない

- 本製品の仕様です。
本製品では「GetStarted」が含まれていないためです。



「アクションセンター」の「ノート」が使用できない

- OneNote のクイックノートを起動しますが、OneNote は含まれないため使用できません。

ハードウェアのトラブル

■ ステータスランプ



ステータスランプがオレンジ色点灯している

- ステータスランプがオレンジ色点灯している場合は、本製品に異常を検出した可能性があります。
「ステータス表示部コード一覧」(→ P.77) をご覧になり、対処してください。

■ LAN1/LAN2



ネットワークに接続できない

- ネットワークケーブルは正しく接続されていますか？
本製品背面 AI 拡張ボード部 (#2 ~ #7) の LAN コネクタに接続した場合は、ネットワークに接続できません。メインボード部 (#1) の LAN コネクタに接続してください (→ P.14)。
  - ネットワークケーブルに関して、次の項目を確認してください。
    - ・ ケーブルのコネクタやケーブルは損傷していませんか？
    - ・ 使用するネットワーク環境に合ったケーブルを使っていますか？
- ネットワークの設定については、ネットワーク管理者に確認してください。



通信速度が遅い

- ネットワーク機器の電源を入れてから本製品に電源ケーブルを接続して電源を入れてください。また、本製品の使用中に LAN ケーブルを抜いたり、ネットワーク機器の電源をオフにしたりしないでください。
ネットワーク機器との接続ができなくなったり、通信速度が極端に低下したりする場合があります。
例：1000Mbps で通信していたのに 10Mbps の速度になる
ネットワーク機器との接続ができない場合は、ネットワーク機器の電源が入っていること、および LAN ケーブルで本製品とネットワーク機器が接続されていることを確認後、製品本体を再起動してください。

■ その他



「ジー」「キーン」という音がする

- 静かな場所では、「ジー」「キーン」という製品本体内部の電子回路の動作音が聞こえる場合があります。
故障ではありませんので、そのままお使いください。

エラーメッセージ一覧

ここでは、本製品が表示するメッセージと、その対処方法を説明しています。
エラーメッセージ一覧には、お使いの製品に搭載されているハードウェアによっては、表示されないメッセージも含まれています。
本書に記載されていないエラーメッセージが表示された場合は、問い合わせ先にご連絡ください。

■ 起動時に表示されるエラーメッセージ

起動時の自己診断（POST）で異常が見つかった場合に表示されるメッセージは、次のとおりです。

重要

- ▶ エラーメッセージが表示された場合は、次の表をご覧ください。対処を行った後にBIOSセットアップを起動し、「終了」メニューの「変更を保存して終了する（再起動）」または「変更を保存して終了する（電源OFF）」を実行してください。
問題が解決しない場合は、問い合わせ先に確認してください。

BIOS セットアップメニューについては、「BIOS」（→ P.49）をご覧ください。

メッセージ	役割
記号	
< F1 >キーを押すと継続、< F2 >キーを押すと BIOS セットアップを起動します。	起動時の自己診断テストでエラーが発生したとき、OS を起動する前に本メッセージが表示されます。【F1】キーを押すと発生しているエラーを無視して OS の起動を開始し、【F2】キーを押すと BIOS セットアップを起動して設定を変更できます。
N	
NVRAM データが正しくありません。	NVRAM データのテストでエラーが発見されたことを示しています。 問い合わせ先にご連絡ください。
P	
PXE-T01:File not found	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバー上のブートイメージファイルが取得できませんでした。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「起動設定」→「ネットワーク起動」を「使用しない」に設定してください。
PXE-E32:TFTP open timeout	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ネットワークブートに失敗しました。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「起動設定」→「ネットワーク起動」を「使用しない」に設定してください。
PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバーがクライアントから認識されていない場合に発生するエラーです。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「起動設定」→「ネットワーク起動」を「使用しない」に設定してください。
PXE-E53:No boot filename received	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバーがクライアントから認識されていない場合に発生するエラーです。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「起動設定」→「ネットワーク起動」を「使用しない」に設定してください。
PXE-E61:Media test failure, Check cable	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。LAN ケーブルが正しく接続されていません。LAN ケーブルを正しく接続してください。それでも本メッセージが表示される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。
PXE-E78:Could not locate boot server	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバーがクライアントから認識されていない場合に発生するエラーです。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「起動設定」→「ネットワーク起動」を「使用しない」に設定してください。
PXE-E89:Could not download boot image	Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバー上のブートイメージファイルが取得できませんでした。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「起動設定」→「ネットワーク起動」を「使用しない」に設定してください。それでも本メッセージが表示される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。
か	
起動可能なデバイスが見つかりませんでした。	OS が見つからなかった場合に表示されます。 BIOS セットアップでドライブが正しく設定されているか確認してください。
さ	
システムは使用できません。	BIOS パスワードまたは BIOS 生体認証に失敗した場合に表示されます。 この場合、POWER ボタンを長押しして製品の電源を切ってください。
セキュアブートに失敗しました。 ** アクセス拒否 **	セキュアブートに対応していない OS から起動しようとしたときに表示されます。
前回の起動中にファンエラーが発生しました。	前回の起動時にファンエラーが発生したことを示しています。 問い合わせ先にご連絡ください。
選択したデバイスから起動できませんでした。	起動メニューで選択された起動デバイスから、起動できなかった場合に表示されます。
は	
ファンエラー。システムの電源が切れます。	冷却用ファンのテストでエラーが発生したことを示しています。 問い合わせ先にご連絡ください。
ら	
リアルタイムクロックのエラーです。 日付と時刻の設定を確認してください。	リアルタイムクロックのテストで、エラーが発生したことを示しています。 日付と時刻を確認し、電源を入れ直しても本メッセージが表示される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。

■ BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ

起動時の自己診断（POST）で、一部のエラーは BIOS イベントログに記録されます。

BIOS イベントログは、BIOS セットアップの「詳細」メニューの「イベントログ設定」の「イベントログの表示」から確認できます。

BIOS セットアップメニューについては、『BIOS セットアップメニュー一覧』をご覧ください。

BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージは、次のとおりです。

メッセージ	役割
C	
CD/DVD ドライブの初期化エラーCD/DVD ドライブの初期化エラーです。	繰り返しこのエラーが記録される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。
P	
POST エラー：NVRAM を復旧した	フラッシュメモリのデータが破損し、バックアップデータにより復旧しました。なお繰り返しこのエラーが記録される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。
POST エラー：NVRAM を復旧した (ヘッダー情報)	フラッシュメモリのデータが破損し、バックアップデータにより復旧しました。なお繰り返しこのエラーが記録される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。
POST エラー：nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn	n には数字が表示されます。問い合わせ先にご連絡ください。
POST エラー：日付 / 時刻不正	日付、時刻が正しく設定されていません。 「システム時刻」「システム日付」の設定を確認してください。
あ	
イベントログがクリアされた	イベントログがクリアされました。
か	
強制終了が実行されました	強制終了が実行されました。
さ	
システム設定が変更された	システム設定が変更されました。
診断プログラムが異常を検出 (詳細コード = nnnnnnnnnn)	診断プログラム実行結果でエラーを検出しました。
は	
パスワード入力不正	誤ったパスワードが 3 回入力されました。
ファンエラーが発生した	ファンエラーが発生しました。問い合わせ先にご連絡ください。
ま	
メモリ容量が前回起動時から変更された	メモリ容量が前回起動時から変更されました。

■ AI 拡張ボードのデータのバックアップ手順でのエラーメッセージ

No.	エラー内容	意味	対処
1	Error: Extension board is not found, or not in recovery mode.	リカバリモードに設定されたAI拡張ボードがUSB接続先に見つかりません。	・ 接続ケーブルがメインボードから対象のAI 拡張ボードに接続されていることを確認してください。 ・ 接続ケーブルが正しく接続されている場合は、時間をおいてから再びコマンドを実行してください。 ・ 再びコマンドを実行しても同じエラーの場合は、AI 拡張ボードが正しくリカバリモードになっていない可能性があります。「バックアップやリカバリを取りやめた場合やエラーが発生した場合」(→ P.42) を実施した後、「AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行」(→ P.41) からやり直してください。
2	Error: Multiple Extension Boards found, check the usb connections.	メインボードから複数のリカバリモードに設定されたAI拡張ボードにUSB接続されています。	・ 1 つのAI 拡張ボードだけに接続ケーブルが接続されるようにしてください。 ・ 1 回のバックアップコマンド実行では 1 台のAI 拡張ボードだけバックアップ可能です。 ・ 複数のAI 拡張ボードをバックアップしたい場合は、接続ケーブルをつなぎかえてから、再度バックアップコマンドを実行指定ください。
3	mkdir: cannot create directory 'OUTPUT_DIR': Read-only file system ※OUTPUT_DIRはextbackupの引数に指定したバックアップ先のディレクトリパス	指定されたOUTPUT_DIRが書き込みできない状態です。	バックアップ用USBメモリが書き込み禁止になっている場合は、書き込み可能なバックアップ用USBメモリを使用してください
4	Error: Backup failed.	バックアップコマンドの実行時になにかしらのエラーでバックアップが失敗した状態です。このエラーの前の行に失敗の原因が表示されている場合があります。	バックアップ用USBメモリの空き容量が充分にあることを確認してください。
5	Error: VERSION file will be missing or corrupted.	バックアップ用USBメモリに展開したVERSIONファイルが見つからない、もしくは変更されている状態です。	・ バックアップ用 USB メモリに Extension Board Backup and Recovery Tool が正しく展開されていることを確認してください。 ・ 再度バックアップ用メモリに Extension Board Backup and Recovery Tool を展開してください。
6	Usage: extbackup [-l log_file] backup_dir	OUTPUT_DIRが指定されていません。	OUTPUT_DIRを指定してください。
7	mkdir: cannot create directory '/media/ubuntu/EXTRECOVERY/backup2': File exists	OUTPUT_DIRに指定されたバックアップパスにすでにフォルダーかファイルが存在します。	OUTPUT_DIRにファイルやディレクトリが存在しないパスを指定してください。
8	Permission denied	OUTPUT_DIRに指定されたバックアップパスへの書き込み権限がありません	OUTPUT_DIRに書き込み権限があるパスを指定してください。
9	Error: Not found log directory : log_file	log_fileに指定したパスが見つかりません。	log_fileを正しく指定してください。
10	Error: ** Cannot read bootloader version of this Extension Board. ** ** This error usually occurs by run again the tool. ** ** Please refer to 'Administrator Guide' for details. **	AI拡張ボードに書き込まれているブートローダーのバージョンが確認できませんでした。	同じAI 拡張ボードに対して、バックアップ・リカバリコマンドは繰り返して実行できません。「バックアップやリカバリを取りやめた場合やエラーが発生した場合」(→ P.42) を実施した後、「AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行」(→ P.41) からやり直してください。初回の実行で本エラーが表示される場合、ご使用のToolがAI拡張ボードをサポートしていない、もしくはAI拡張ボードのブートローダーが破損している可能性があります。 最新の「Extension BoardBackup and Recovery Tool」をご使用ください。 最新版でもエラーする場合は --forceオプションを指定して実行してください。
11	Error: ***** Bootloader version of the Extension Board is ***** ***** newer than this tool supports. ***** ***** Please check the update version of this tool.*****	使用されているExtension Board Backup and Recovery Toolは、AI拡張ボードに書き込み済みのファームウェアと互換性がありません。	最新のExtension Board Backup and Recovery Toolをご使用ください

■ AI 拡張ボードのデータのリカバリ手順でのエラーメッセージ

No.	エラー内容	意味	対処
1	Error: Extension board is not found, or not in recovery mode.	リカバリモードに設定されたAI拡張ボードがUSB接続先に見つかりません。	- 接続ケーブルがメインボードから対象のAI 拡張ボードに接続されていることを確認してください。 - 接続ケーブルが正しく接続されている場合は、AI 拡張ボードが正しくリカバリモードになっていない可能性があります。「バックアップやリカバリを取りやめた場合やエラーが発生した場合」(→ P.42) を実施した後、「AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行」(→ P.44、または、→ P.47) からやり直してください。
2	Error: Multiple Extension Boards found, check the usb connections.	メインボードから複数のリカバリモードに設定されたAI拡張ボードにUSB接続されています。	1 つの AI 拡張ボードだけに接続ケーブルが接続されるようにしてください。 1 回のバックアップコマンド実行では 1 台の AI 拡張ボードだけバックアップ可能です。 - 複数の AI 拡張ボードをバックアップしたい場合は、接続ケーブルをつなぎかえてから、再度バックアップコマンドを実行指定ください。
3	Error: The recovery data type does not match to this Extension Board.	リカバリ対象のAI拡張ボードの種類 (TX2、Xavier) と、OUTPUT_DIRに格納されているAI拡張ボードのデータの種類 (TX2、Xavier) が一致しません。	リカバリ対象のAI拡張ボード、もしくは OUTPUT_DIRの指定を確認してください。
4	Error: VERSION file will be missing or corrupted.	バックアップ用USBメモリに展開したVERSIONファイルが見つからない、もしくは変更されています。	- バックアップ用 USB メモリに Extension Board Backup and Recovery Tool が正しく展開されていることを確認してください。 - 再度バックアップ用メモリに Extension Board Backup and Recovery Tool を展開してください。
5	Error: 'OUTPUT_DIR' is corrupted (backup directory should has only one file).	OUTPUT_DIRにバックアップされたデータが正常に格納されています。OUTPUT_DIRにはバックアップデータファイル1つだけが格納された状態である必要があります。	OUTPUT_DIRにバックアップされたデータファイル(ファイル名が_BACKUPで終わるファイル) のみが存在することを確認してください。
6	Error: This usb-media has no factory images.	OUTPUT_DIRが指定されずにリカバリコマンドが実行されています。	OUTPUT_DIRを指定してリカバリコマンドを実行してください。
7	Error: Not found log directory : log_file	log_fileに指定したパスが見つかりません。	log_fileを正しく指定してください。
8	Error: ** Cannot read bootloader version of this Extension Board. ** ** This error usually occurs by run again the tool. ** ** Please refer to 'Administrator Guide' for details. **	AI拡張ボードに書き込まれているブートローダーのバージョンが確認できませんでした。	同じ AI 拡張ボードに対して、バックアップ・リカバリコマンドは繰り返して実行できません。 「バックアップやリカバリを取りやめた場合やエラーが発生した場合」(→ P.42) を実施した後、「AI 拡張ボードをリカバリモードへ移行」(→ P.44、または、→ P.47) からやり直してください。 初回の実行で本エラーが表示される場合、ご使用のToolがAI拡張ボードをサポートしてない、もしくはAI拡張ボードのブートローダーが破損している可能性があります。 最新のExtension Board Backup and Recovery Toolをご使用ください。 最新版でもエラーする場合は --forceオプションを指定して実行してください。
9	Error: ***** Bootloader version of the Extension Board is ***** ***** newer than this tool supports. ***** ***** Please check the update version of this tool.*****	使用されているExtension Board Backup and Toolは、AI拡張ボードに書き込み済みのファームウェアと互換性がありません。	最新のExtension Board Backup and Recovery Toolをご使用ください

ステータス表示部コード一覧

次の表では、STATUS 表示部で表示されるコードと、コードが示す状態と対処方法を説明しています。対処してください。

POINT

- ▶ 各ボードの位置は、「各部名称」の「背面」(→P.9)をご覧ください。
- ▶ 対処法で状態が改善されない場合は、本製品の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後、問い合わせ先にご連絡ください。
- ▶ Windows のイベントログで、本製品のステータス表示部に表示されたコードなどを確認することができます。
  1. 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Windows 管理ツール」→「イベント ビューアー」をクリックします。
  2. 「イベント ビューアー」で「イベント ビューアー」(ローカル) → 「Windows ログ」 → 「Application」をクリックします。
  3. 「現在のログをフィルター」をクリックします
  4. 「イベントソース」に以下を入力します。
FCPState_Svc
  5. 「イベントIDに含める / 除外する」に以下を入力します。
82
  6. 「OK」をクリックします。
- ▶ 「FUJITSU Hardware Monitor」については以下のReadmeファイルを参照してください。
C:\Program Files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState\readme.txt

STATUS 表示部 (コード)		対処法
	状態	
01	起動時に異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. 電源プラグをコンセントから抜きます。 2. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 3. POWER ボタンを押します。
02	メインボードが認識できませんでした。	問い合わせ先にご連絡ください。
03	AI 拡張ボードが認識できませんでした。	AI 拡張ボードの接触不良の可能性があるので、問い合わせ先にご連絡ください。
11	制御基板のファンに異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. 電源ランプが消灯していることを確認して、POWER ボタンを押します。 手順 1 で改善しない場合は、次の手順に進んでください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。 5. 改善しない場合は、もう 1 回、手順 2 ～手順 4 を実行します。
12	AI 拡張ボード #2 のファンに異常を検出しました。 対象の AI 拡張ボードの電源をオフしました。	そのままでご使用いただけますが、性能が低下する場合がありますため、本製品を再起動することをお勧めします。 なお、アプリケーションエラーが発生する場合は、次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを押して、本製品の電源を切ります。電源ランプが完全に消灯するまでしばらくお待ちください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。
13	AI 拡張ボード #3 のファンに異常を検出しました。 対象の AI 拡張ボードの電源をオフしました。	
14	AI 拡張ボード #4 のファンに異常を検出しました。 対象の AI 拡張ボードの電源をオフしました。	
15	AI 拡張ボード #5 のファンに異常を検出しました。 対象の AI 拡張ボードの電源をオフしました。	
16	AI 拡張ボード #6 のファンに異常を検出しました。 対象の AI 拡張ボードの電源をオフしました。	
17	AI 拡張ボード #7 のファンに異常を検出しました。 対象の AI 拡張ボードの電源をオフしました。	
20	メインボードの起動に失敗しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. 電源プラグをコンセントから抜きます。 2. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 3. POWER ボタンを押します。
22	AI 拡張ボード #2 の起動に失敗しました。	次の作業中にこのコードが表示されても故障ではありません。作業終了後に電源を切ってから再度電源を入れてください。 ・ Windows のセットアップ ・ 各種ファームウェアのアップデート ・ Windows のリカバリ・バックアップ、AI 拡張ボードのリカバリ・バックアップ ・ BIOS セットアップなど正常に Windows が起動していない作業 上記の作業中でない場合、いったん電源を切ってから再度確認してください。
23	AI 拡張ボード #3 の起動に失敗しました。	
24	AI 拡張ボード #4 の起動に失敗しました。	
25	AI 拡張ボード #5 の起動に失敗しました。	
26	AI 拡張ボード #6 の起動に失敗しました。	
27	AI 拡張ボード #7 の起動に失敗しました。	また、次の点も確認してください。 1. SDK Support Tool の再セットアップを実行してください (→P.21)。 2. Windows のネットワークのプロパティを表示し、Virtual LAN Driver の IP v4 アドレスが「192.168.1.101」であることを確認してください。 3. Windows のデバイスマネージャーで「Bridge Controller」もしくは「Virtual LAN Driver」が正常に動作しているか、していない場合には再起動後に確認してください。 4. 該当の拡張ボード内のソフトウェアをカスタマイズしている場合は AI 拡張ボードの設定を確認してください。
30	システムの起動に失敗しました。	Windows のサービス「FUJITSU Hardware Monitor」が実行中になっているか確認してください。
41	制御基板の温度センサーに異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを押して、本製品の電源を切ります。電源ランプが完全に消灯するまでしばらくお待ちください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。
42	AI 拡張ボード #2 の温度センサーに異常を検出しました。	
43	AI 拡張ボード #3 の温度センサーに異常を検出しました。	
44	AI 拡張ボード #4 の温度センサーに異常を検出しました。	
45	AI 拡張ボード #5 の温度センサーに異常を検出しました。	
46	AI 拡張ボード #6 の温度センサーに異常を検出しました。	
47	AI 拡張ボード #7 の温度センサーに異常を検出しました。	
50	メインボード #1 の温度異常を検出しました	設置スペースが確保されていること、吸気孔・排気孔がふさがっていないことを確認してください。障害物がある場合は、取り除いてしばらく様子を見てください。

STATUS 表示部（コード）		対処法
状態		
51	制御基板の温度異常を検出しました。	・ 設置スペースが確保されていること、吸気孔・排気孔がふさがっていないことを確認してください。 ・ 障害物がある場合は、取り除いてしばらく様子をみてください。 ・ お使いの環境の温度が 40 度以上でないか確認してください。
52	AI 拡張ボード #2 の温度異常を検出しました。	
53	AI 拡張ボード #3 の温度異常を検出しました。	
54	AI 拡張ボード #4 の温度異常を検出しました。	
55	AI 拡張ボード #5 の温度異常を検出しました。	
56	AI 拡張ボード #6 の温度異常を検出しました。	
57	AI 拡張ボード #7 の温度異常を検出しました。	
60	メインボードのシャットダウン時に異常を検出しました。	ディスプレイを接続しないまま運用されている場合、ロック画面で停止、あるいは Windows のアプリが起動したままで停止している可能性があります。 また、Windows Update が動作している場合があります。 ディスプレイを接続して画面表示を確認し、手動もしくは自動でシャットダウンするまで待ってください。 Windows のシャットダウンを妨げているアプリがあれば停止、アンインストールをしてください。 コントロールパネルの電源オプションのシステム設定の「電源ボタンとカバーの設定」の「電源ボタンを押したときの操作」が「シャットダウン」になっているか確認してください。 シャットダウン途中でのハングアップの可能性があるので、電源スイッチを 4 秒押しして電源を切ったのち、Windows のメモリダンプなどのログを確認してください。
62	AI 拡張ボード #2 のシャットダウン時に異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを長押し（4 秒以上）して電源を切ってから、POWER ボタンを押します。 - 手順 1 で改善しない場合は、次の手順に進んでください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。 5. 改善しない場合は、もう 1 回、手順 2 ～手順 4 を実行します。 また、該当の拡張ボード内のソフトウェアをカスタマイズしている場合は AI 拡張ボードの設定を確認してください。
63	AI 拡張ボード #3 のシャットダウン時に異常を検出しました。	
64	AI 拡張ボード #4 のシャットダウン時に異常を検出しました。	
65	AI 拡張ボード #5 のシャットダウン時に異常を検出しました。	
66	AI 拡張ボード #6 のシャットダウン時に異常を検出しました。	
67	AI 拡張ボード #7 のシャットダウン時に異常を検出しました。	
70	メインボードの起動時に異常を検出しました。	起動時の自己診断 (POST) で異常が見つかっています。「起動時に表示されるエラーメッセージ」(→ P.73) を参照してください。 ディスプレイを接続しないまま運用されている場合、ディスプレイを接続して画面表示されたエラー内容を確認してください。
71	シャットダウン時に異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを長押し（4 秒以上）して電源を切ってから、POWER ボタンを押します。 - 手順 1 で改善しない場合は、次の手順に進んでください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。 5. 改善しない場合は、もう 1 回、手順 2 ～手順 4 を実行します。
72	POWER ボタンの長押しを検出しました。	
73	POWER ボタンの長押し時に異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. 電源プラグをコンセントから抜きます。 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 3. POWER ボタンを押します。
74	Windows の異常を検出しました。 ^注	・ Windows を操作できない状態の場合は、次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを長押し（4 秒以上）して電源を切ってから、POWER ボタンを押します。 ・ 監視間隔が 61 秒に近い場合は、監視間隔を長く設定してください。 - 詳しくは、「稼働監視機能の有効化」(→ P.19) をご覧ください。 ・ 監視間隔が長く設定されている場合は、Windows を再起動してください。
75	メインボードの起動時に異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを長押し（4 秒以上）して電源を切ってから、POWER ボタンを押します。 - 手順 1 で改善しない場合は、次の手順に進んでください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。 5. 改善しない場合は、もう 1 回、手順 2 ～手順 4 を実行します。
77	通風孔清掃のお知らせになります。	本製品の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後、本製品前面の通風孔（吸気孔や排気孔）を掃除機で吸ってください。 ・ メインボードの累積稼働時間 2,180 時間ごとにお知らせします。 ・ 本コードをリセットするには、Windows コマンドプロンプトを管理者権限で起動し、次のコマンド操作を行ってください。 <pre>cd "C:\Program files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState" fcpsstate.exe /RESET_77</pre>
80	メインボード #1 のファンに異常を検出しました。	そのままでもご使用いただけますが、性能が低下する場合がありますため、本製品を再起動することをお勧めします。 なお、アプリケーションエラーが発生する場合は、次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを押して、本製品の電源を切ります。電源ランプが完全に消灯するまでしばらくお待ちください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。
81	制御基板のファンに異常を検出しました。	次の手順で本製品を再起動してください。 1. 電源ランプが消灯していることを確認して、POWER ボタンを押します。 - 手順 1 で改善しない場合は、次の手順に進んでください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差しします。 4. POWER ボタンを押します。 5. 改善しない場合は、もう 1 回、手順 2 ～手順 4 を実行します。

STATUS 表示部 (コード)		対処法
	状態	
82	AI 拡張ボード #2 のファンに異常を検出しました。	そのままでご使用いただけますが、性能が低下する場合がありますため、本製品を再起動することをお勧めします。 なお、アプリケーションエラーが発生する場合は、次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを押して、本製品の電源を切ります。電源ランプが完全に消灯するまでしばらくお待ちください。 2. 電源プラグをコンセントから抜きます。 3. 30 秒以上待ってから電源プラグをコンセントに差し込みます。 4. POWER ボタンを押します。
83	AI 拡張ボード #3 のファンに異常を検出しました。	
84	AI 拡張ボード #4 のファンに異常を検出しました。	
85	AI 拡張ボード #5 のファンに異常を検出しました。	
86	AI 拡張ボード #6 のファンに異常を検出しました。	
87	AI 拡張ボード #7 のファンに異常を検出しました。	
92	AI 拡張ボード #2 にて過剰な電力消費を検出しました。	回路保護のため、AI 拡張ボードをシャットダウンしています。 USB コネクタなどに外部機器を接続している場合、外してください。 次の手順で本製品を再起動してください。 1. POWER ボタンを押して、本製品の電源を切ります。電源ランプが完全に消灯するまでしばらくお待ちください。 2. もう一度 POWER ボタンを押して電源を入れます。 また、該当の拡張ボード内のソフトウェアをカスタマイズしている場合は AI 拡張ボードの設定を確認してください。
93	AI 拡張ボード #3 にて過剰な電力消費を検出しました。	
94	AI 拡張ボード #4 にて過剰な電力消費を検出しました。	
95	AI 拡張ボード #5 にて過剰な電力消費を検出しました。	
96	AI 拡張ボード #6 にて過剰な電力消費を検出しました。	
97	AI 拡張ボード #7 にて過剰な電力消費を検出しました。	
A2	AI 拡張ボード #2 が増設されました。	表示番号の拡張スロット部で、AI 拡張ボードの増設を検出しました。 増設した AI 拡張ボードをアプリから利用可能とするため、SDK Support Tool のセットアップを実行してください (→ P.21)。
A3	AI 拡張ボード #3 が増設されました。	
A4	AI 拡張ボード #4 が増設されました。	
A5	AI 拡張ボード #5 が増設されました。	
A6	AI 拡張ボード #6 が増設されました。	
A7	AI 拡張ボード #7 が増設されました。	
B2	AI 拡張ボード #2 が取り外されました。	表示番号の拡張スロット部で、AI 拡張ボードの取り外しを検出しました。 新しい拡張スロット部の状態をアプリに反映するため、SDK Support Tool のセットアップを実行してください (→ P.21)。
B3	AI 拡張ボード #3 が取り外されました。	
B4	AI 拡張ボード #4 が取り外されました。	
B5	AI 拡張ボード #5 が取り外されました。	
B6	AI 拡張ボード #6 が取り外されました。	
B7	AI 拡張ボード #7 が取り外されました。	
C2	AI 拡張ボード #2 との接続確認で認証に失敗しました。	表示番号の拡張スロット部に装着された AI 拡張ボードとメインボード間の SSH 通信において、接続確認の認証に失敗しました。 認証失敗が発生する要因として、AI 拡張ボードの交換や通信設定の変更が想定されます。 認証失敗となった AI 拡張ボードをアプリから利用可能とするため、SDK Support Tool のセットアップを実行してください (→ P.21)。 セットアップが失敗する場合や、セットアップ後の本製品再起動により、同じエラーコードが再度表示される場合は、問い合わせ先にご連絡ください。
C3	AI 拡張ボード #3 との接続確認で認証に失敗しました。	
C4	AI 拡張ボード #4 との接続確認で認証に失敗しました。	
C5	AI 拡張ボード #5 との接続確認で認証に失敗しました。	
C6	AI 拡張ボード #6 との接続確認で認証に失敗しました。	
C7	AI 拡張ボード #7 との接続確認で認証に失敗しました。	
D2	AI 拡張ボード #2 が交換されました。	表示番号の拡張スロット部で、AI 拡張ボードの交換を検出しました。 交換した AI 拡張ボードをアプリから利用可能とするため、SDK Support Tool のセットアップを実行してください (→ P.21)。
D3	AI 拡張ボード #3 が交換されました。	
D4	AI 拡張ボード #4 が交換されました。	
D5	AI 拡張ボード #5 が交換されました。	
D6	AI 拡張ボード #6 が交換されました。	
D7	AI 拡張ボード #7 が交換されました。	
E2	AI 拡張ボード #2 のボード種別が変更されました。	表示番号の拡張スロット部で、ボード種別が異なる AI 拡張ボードへの交換を検出しました。 ボード種類の変更を行っていない場合、誤ったボード交換が行われた可能性がありますので、問い合わせ先にご連絡ください。 交換した AI 拡張ボードをアプリから利用可能とするため、SDK Support Tool のセットアップを実行してください (→ P.21)。
E3	AI 拡張ボード #3 のボード種別が変更されました。	
E4	AI 拡張ボード #4 のボード種別が変更されました。	
E5	AI 拡張ボード #5 のボード種別が変更されました。	
E6	AI 拡張ボード #6 のボード種別が変更されました。	
E7	AI 拡張ボード #7 のボード種別が変更されました。	

注 : ご購入時は表示が無効となっております。有効にするためには設定が必要です (→ P.19)。

AI 拡張ボードのログの参照方法について

■ ログファイル

AI 拡張ボードのログは、メインボードの次のファイルに自動収集されます。

C:\ProgramData\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\common\Logs\suptool\subsys[2-7]\syslog-[YYYYMMDD].csv

※ [2-7] は AI 拡張ボードの接続されたスロット番号

※ [YYYYMMDD] はログの出力日時

※ 自動収集されるのはメインボードと AI 拡張ボードが起動して接続可能な状態のときのみです。

例> AI 拡張ボードスロット番号 3 の 2020/10/24 のログファイル

C:\ProgramData\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\common\Logs\suptool\subsys3\syslog-20201024.csv

■ ログファイルの内容

AI 拡張ボードの OS (Ubuntu) の syslog, kern.log を次の項目のカンマ区切りテキスト (UTF-8, LF) で出力します。

位置	名称	内容
1	time	日時 (UTCフォーマット)
2	mac address	AI拡張ボードの仮想LAN接続のMACアドレス
3	facility	ログのファシリティ名
4	ident	ログのプログラム名
5	priority	ログのプライオリティ
6	message	ログのログ内容

例>時刻同期クライアントサービスの稼働ログ

"2020-09-04T15:38:48.000000000Z","02:00:00:00:00:02","cron","systemd-timesyncd","info","Synchronized to time server 192.168.1.101:123 (192.168.1.101)."

3. それでも解決できないときは

問い合わせ先

本製品に関するお問い合わせは、添付されている『サポート情報のご案内』をご覧ください。

8

第 8 章 付録

1. 仕様	83
2. AI 拡張ボード部の設定	87
3. AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御	89
4. Microsoft Public License (Ms-PL)	92
5. 製品本体の廃棄時の注意	93
6. 廃棄／リサイクル	95

1. 仕様

製品本体

本製品の仕様は、改善のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

■メインボード部

仕様			
品名		Infini-Brain A101/B	Infini-Brain A101/BH
CPU 注1			
名称		インテル® Core™ i5-8365U プロセッサ	インテル® Core™ i7-8665U プロセッサ
動作周波数		1.60GHz（最大 4.10GHz 注2）	1.90GHz（最大 4.8GHz 注2）
コア数／スレッド数		4／8	
キャッシュメモリ		3 次：6MB	3 次：8MB
チップセット		CPU と一体	
メインメモリ		最大 32GB（PC4-2666 DDR4 SDRAM SO-DIMM ECC なし）	
メモリスロット		×2	
表示機能			
グラフィックスアクセラレータ		Intel® UHD Graphics 620（CPU に内蔵）	
ビデオメモリ		メインメモリと共用	
解像度／発色数	DisplayPort	最大 3840×2160 ドット／最大 1677 万色	
DirectX	Windows 10	12.0	
OpenGL		4.5	
ストレージ注3		M.2 フラッシュメモリディスク（SSD）256GB 注4	
オーディオ機能			
オーディオコントローラー		USB 接続コーデック	
スピーカー		モノラルスピーカー内蔵	
通信機能			
LAN1 注5 注6／LAN2		1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T 準拠、Wakeup on LAN 対応	
インテル® AMT		あり／V 12.0 注7 注8	
セキュリティ機能			
セキュリティチップ（TPM）		TCG Ver 2.0 準拠	
盗難防止用ロック取り付け穴		あり	
インターフェース			
DisplayPort 注9		20 ピン（前面 ×1, 背面 ×1）	
シリアル注10		非同期 RS-232C 準拠 D-SUB9 ピン	
USB 注11			
Type-A		USB3.1（Gen1）準拠 ×3（背面 ×3） 注12／USB2.0 準拠 ×2（前面 ×2） 注13	
LAN1、LAN2		RJ-45×2	
自己診断（POST 時）		あり	
サポート OS		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC（64bit）	

注1：ソフトウェアによっては、CPU 名表記が異なる場合があります。

注2：インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー 2.0 動作時。

注3：容量は、1GB=1000³ バイト換算値です。

注4：カスタムメイドの選択によっては、次のドライブが搭載されています。

- ・M.2 フラッシュメモリディスク 512GB
- ・M.2 フラッシュメモリディスク 1TB
- ・M.2 フラッシュメモリディスク 256GB + HDD 2TB（Serial ATA、7200rpm）
- ・M.2 フラッシュメモリディスク 512GB + HDD 2TB（Serial ATA、7200rpm）
- ・M.2 フラッシュメモリディスク 1TB + HDD 2TB（Serial ATA、7200rpm）

注5：・1000Mbps は 1000BASE-T の理論上の最高速度であり、実際の通信速度はお使いの機器やネットワーク環境により変化します。

・1000Mbps の通信を行うためには、1000BASE-T に対応したハブが必要となります。また、LAN ケーブルには、1000BASE-T に対応したエンハンスドカテゴリ 5（カテゴリ 5E）以上の LAN ケーブルを使用してください。

・1000Mbps のネットワーク速度しかサポートしていないハブでは、Wakeup on LAN 機能は使用できません。

・Wakeup on LAN 機能を使用する場合は、次の両方でリンク速度とデュプレックス共に自動検出可能な設定（オートネゴシエーション）にしてください。

・本製品の有線 LAN インターフェース

・本製品の有線 LAN インターフェースと接続するハブのポート

注6：次のバーチャル LAN ドライバーの IP アドレスを変更すると、動作に不具合が起きるため変更しないでください。

メインボード（#1）：192.168.1.101

AI 拡張ボード部（#2）：192.168.1.102

AI 拡張ボード部（#3）：192.168.1.103

AI 拡張ボード部（#4）：192.168.1.104

AI 拡張ボード部（#5）：192.168.1.105

AI 拡張ボード部（#6）：192.168.1.106

AI 拡張ボード部（#7）：192.168.1.107

注7：Intel® MEBx を使用する場合、BIOS でセキュリティ管理者用のパスワードを設定する必要があります。

注8：カスタムメイドにてストレージに内蔵HDDの追加を選択した装置にて、インテル® AMTの「Remote Control」の「Boot from local hard drive」機能を使用した場合、BIOSセットアップの「起動デバイスの優先順位」に従って起動します。

注9：HDCPに対応しています。著作権保護された映像を再生する場合は、HDCP 対応のデジタルディスプレイをお使いください。

注10：外部から本製品の電源を入れたり切ったりする通信に使用します。すべてのシリアル対応機器からの動作を保証するものではありません。

注11：すべてのUSB対応周辺機器の動作を保証するものではありません。

注12：USB3.0の場合、外部から電源が供給されないUSB対応周辺機器を接続するときの消費電流の最大容量は、1ポートにつき900mAです。
詳しくは、USB対応周辺機器のマニュアルをご覧ください。

注13：USB2.0の場合、外部から電源が供給されないUSB対応周辺機器を接続するときの消費電流の最大容量は、1ポートにつき500mAです。
詳しくは、USB対応周辺機器のマニュアルをご覧ください。

■AI拡張ボード部

□ NVIDIA® Jetson™ TX2

仕様		
SoM 注1注2		
	名称	NVIDIA® Jetson™ TX2
	CPU	Dual-Core NVIDIA Denver™ 2 64-Bit CPU and Quad-Core Arm® Cortex®-A57 MPCore
	GPU	256-core NVIDIA® Pascal™ GPU
	内蔵メモリ	8GB 128-bit LPDDR4
	内蔵ストレージ	32GB eMMC 5.1
インターフェース		
	DisplayPort 注3	20ピン × 1
	LAN 注3注4	RJ-45 × 1、1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 準拠
	LED	通電確認用ランプ × 1、起動確認用ランプ × 1
	USB 注3	USB3.0 (Gen1) (Type-A) × 1, USB 2.0 (Type-C) 注5 × 1

注1：System on Module

注2：AI拡張ボード部に搭載されているSoMは、Windowsのデバイスマネージャーに表示されません。

注3：ご購入時は使用できません。使用するためには設定が必要です（→P.87）。

注4：次のバーチャルLANドライバのIPアドレスを変更すると、動作に不具合が起きるため変更しないでください。

メインボード（#1）：192.168.1.101

AI拡張ボード部（#2）：192.168.1.102 AI拡張ボード部（#3）：192.168.1.103

AI拡張ボード部（#4）：192.168.1.104 AI拡張ボード部（#5）：192.168.1.105

AI拡張ボード部（#6）：192.168.1.106 AI拡張ボード部（#7）：192.168.1.107

注5：AI拡張ボードのファームウェアのアップデート・リカバリに使用します。その他の用途に使用することはできません。

□ NVIDIA® Jetson AGX Xavier™

仕様		
SoM 注1注2		
	名称	NVIDIA® Jetson AGX Xavier™
	CPU	8-Core ARM v8.2 64-Bit NVIDIA Carmel™ CPU
	GPU	512-Core NVIDIA Volta™ GPU with 64 Tensor Cores
	内蔵メモリ	32GB 256-bit LPDDR4x
	内蔵ストレージ	32GB eMMC 5.1
インターフェース		
	DisplayPort 注3	20ピン × 1
	LAN 注3注4	RJ-45 × 1、1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 準拠
	LED	通電確認用ランプ × 1、起動確認用ランプ × 1
	USB 注3	USB3.0 (Gen1) (Type-A) × 1, USB 2.0 (Type-C) 注5 × 1

注1：System on Module

注2：AI拡張ボード部に搭載されているSoMは、Windowsのデバイスマネージャーに表示されません。

注3：ご購入時は使用できません。使用するためには設定が必要です（→P.87）。

注4：次のバーチャルLANドライバのIPアドレスを変更すると、動作に不具合が起きるため変更しないでください。

メインボード（#1）：192.168.1.101

AI拡張ボード部（#2）：192.168.1.102 AI拡張ボード部（#3）：192.168.1.103

AI拡張ボード部（#4）：192.168.1.104 AI拡張ボード部（#5）：192.168.1.105

AI拡張ボード部（#6）：192.168.1.106 AI拡張ボード部（#7）：192.168.1.107

注5：AI拡張ボードのファームウェアのアップデート・リカバリに使用します。その他の用途に使用することはできません。

■ 共通部分

仕様		
AI 拡張ボード		1 ～ 6 枚 ^{注 1}
電源／周波数		AC100V ～ 120V/200V ～ 240V ^{注 2} (-15%、+10%) 50/60Hz (+2%、-4%) (入力波形は正弦波のみサポート)
消費電力		
	電源オフ時 ^{注 3}	1.1W
	動作時 (通常時 ^{注 4} ／ 最大時 ^{注 5})	55W ／ 340W
	最大消費電力	350W
定格電流	動作時	最大 4.4A
外形寸法（突起部含まず）	縦置き	W175×D360×H445mm
		W185×D360×H461mm（フット装着時）
	横置き	W445×D360×H175mm
		W445×D360×H185mm（ゴム足装着時）
質量	約 15.6 kg（NVIDIA ® Jetson AGX Xavier ™ × 6） / 約 10.7 kg（NVIDIA ® Jetson AGX Xavier ™ × 1）	
電波障害対策	VCCI クラス A	
温湿度条件	温度 5 ～ 40℃／湿度 20 ～ 80%RH（動作時） 温度 -10 ～ 60℃／湿度 20 ～ 80%RH（非動作時） (ただし、動作時、非動作時とも結露しないこと)	

注1 ： NVIDIA® Jetson™ TX2 と NVIDIA® Jetson AGX Xavier™ の混在不可

注2 ： 本製品に添付の電源ケーブルは AC100V 用です。AC200V で使用する場合は、AC200V 用のケーブルを用意してください。

注3 ： 消費電力を 0 にするには、電源ケーブルの電源プラグをコンセントから抜いてください。

注4 ： ・ ご使用になる機器構成により値は変動します。

・ 標準構成で OS を起動させた状態での本体のみの測定値です。

注5 ： 測定プログラムは当社独自の高負荷テストプログラムを使用しています。

CPU

本製品に搭載されている CPU で使用できる主な機能は、次のとおりです。

お使いの製品本体に搭載されている CPU の欄をご覧ください。

機能	インテル® Core™ i5-8365U プロセッサ	インテル® Core™ i7-8665U プロセッサ
インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー 2.0	○	○
インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー	○	○
インテル® バーチャライゼーション・テクノロジー	○	○
拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー (EIST)	○	○
エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能	○	○

■ インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー 2.0

インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー 2.0 は、従来のマルチコアの使用状況にあわせて CPU が処理能力を自動的に向上させる機能に加え、高負荷時にパフォーマンスを引き上げるように最適化された機能です。

POINT

▶ OS およびソフトウェアの動作状況や設置環境などにより処理能力は変わります。性能向上量は保証できません。

■ インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー

インテル® ハイパースレッディング・テクノロジーは、OS 上で物理的な 1 つの CPU コアを仮想的に 2 つの CPU のように見せることにより、1 つの CPU コア内でプログラムの処理を同時に実行し、CPU の処理性能を向上させる機能です。複数のソフトウェアを同時に使っている場合でも、処理をスムーズに行うことが可能です。

この機能はご購入時には有効に設定されています。設定は BIOS セットアップで変更できます。

■ インテル® バーチャライゼーション・テクノロジー

インテル® バーチャライゼーション・テクノロジーは、本機能をサポートする VMM（仮想マシンモニター）をインストールすることによって、仮想マシンの性能と安全性を向上させるための機能です。

この機能はご購入時には有効に設定されています。設定は BIOS セットアップで変更できます。

■ 拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー (EIST)

拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジーは、実行中のソフトウェアの CPU 負荷に合わせて、Windows が CPU の動作周波数および動作電圧を自動的に低下させる機能です。

POINT

▶ この機能により本製品の性能が低下することがあります。お使いの環境で性能の低下が気になる場合は、電源プランを「高パフォーマンス」に切り替えてください。

■ エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能

エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能は、Windows のデータ実行防止 (DEP) 機能と連動し、悪意のあるプログラムが不正なメモリ領域を使用すること (バッファ・オーバーフロー脆弱性) を防ぎます。

データ実行防止 (DEP) 機能がウイルスやその他の脅威を検出した場合、「[ソフトウェア名称] は動作を停止しました」という画面が表示されます。「プログラムの終了」をクリックし、表示される対処方法に従ってください。

2. AI 拡張ボード部の設定

ここでは、AI 拡張ボード部の USB3.1 (Gen1) Type-A コネクタ、LAN コネクタ、DisplayPort コネクタを使用可能にする方法や認証鍵を変更／初期化する方法を説明しています。

重要

▶ 設定変更は必ず知識のある方が実施してください。

設定変更をすると、AI 拡張ボード部のセキュリティに問題が出ます。また、誤って AI 拡張ボード部のデータが書き変わる原因となりますので、設定変更時には充分注意をしてください。

一次的に設定変更する場合

次の手順を実行すると、一時的に AI 拡張ボード部の設定が変更します。設定変更した AI 拡張ボードを再起動すると、変更前の設定に戻ります。

1 対象の AI 拡張ボード部のバーチャル LAN の IP アドレスを確認し、SSH で対象の AI 拡張ボード部にログインします。

例) ユーザー名「fujitsu」でログインして AI 拡張ボード部 (#2) の設定を変更する場合、コマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ssh fujitsu@192.168.1.102
```

POINT

▶ デフォルトのユーザー名は、「fujitsu」、パスワードは「fujitsu」です。ユーザー名とパスワードを変更している場合は、それに従って入力してください。

▶ AI 拡張ボード部のバーチャル LAN の IP アドレスは次のとおりです。変更したい AI 拡張ボード部の IP アドレスを確認して入力してください。

AI 拡張ボード部 (#2)	: 192.168.1.102	AI 拡張ボード部 (#3)	: 192.168.1.103
AI 拡張ボード部 (#4)	: 192.168.1.104	AI 拡張ボード部 (#5)	: 192.168.1.105
AI 拡張ボード部 (#6)	: 192.168.1.106	AI 拡張ボード部 (#7)	: 192.168.1.107

2 対象の AI 拡張ボード部にログイン後、次のコマンドを実行します。

```
$ sudo /opt/fccl/disable_interfaces/sbin/set_interfaces.sh {usb-a|lan|dp} {enable|disable}
```

```
{usb-a|lan|dp}      lan      : LAN コネクタを変更する場合
                   usb-a    : USB3.1 (Gen1) Type-A コネクタを変更する場合
                   dp       : DisplayPort コネクタを変更する場合
```

```
{enable|disable}   enable   : 有効にする場合
                   disable  : 無効にする場合 (ご購入時は無効)
```

例) LAN のポートを有効化したい場合は次のようになります。

```
$ sudo /opt/fccl/disable_interfaces/sbin/set_interfaces.sh lan enable
```

恒久的に設定変更する場合

対象の AI 拡張ボード部の disable_interfaces.conf を変更することで、恒久的に設定を変更できます。

1 SSH で対象の AI 拡張ボード部にログインします。

例) AI 拡張ボード部 (#2) の設定を変更する場合、コマンドプロンプトを起動して次のコマンドを入力します。

```
ssh fujitsu@192.168.1.102
```

POINT

▶ デフォルトのユーザー名は、「fujitsu」、パスワードは「fujitsu」です。ユーザー名とパスワードを変更している場合は、それに従って入力してください。

▶ AI 拡張ボード部のバーチャル LAN の IP アドレスは次のとおりです。変更したい AI 拡張ボード部の IP アドレスを確認して入力してください。

AI 拡張ボード部 (#2)	: 192.168.1.102	AI 拡張ボード部 (#3)	: 192.168.1.103
AI 拡張ボード部 (#4)	: 192.168.1.104	AI 拡張ボード部 (#5)	: 192.168.1.105
AI 拡張ボード部 (#6)	: 192.168.1.106	AI 拡張ボード部 (#7)	: 192.168.1.107

2 root 権限で「/etc/disable_interfaces.conf」を編集します。

例) vi エディターで設定ファイルを編集する場合、次のコマンドを入力します。

```
sudo vi /etc/disable_interfaces.conf
```

POINT

▶ デフォルトのユーザー名は「fujitsu」、パスワードは「fujitsu」です。ユーザー名とパスワードを変更している場合は、それに従って入力してください。

▶ sudo コマンドの実行でパスワードの入力が必要です。「fujitsu」でログインした場合、デフォルトのパスワードは「fujitsu」です。
ユーザー名とパスワードを変更している場合は、それに従って入力してください。

有効化したいポートの記載を「disable」から「enable」に変更します。

```
lan= enable      : LAN コネクタを有効にする場合
usb-a= enable    : USB3.1 (Gen1) Type-A コネクタを有効にする場合
dp= enable       : DisplayPort コネクタを有効にする場合
```

3 対象の AI 拡張ボード部を再起動します。

認証鍵の変更

AI 拡張ボードとの通信に使用している認証鍵を変更したい場合は、次の手順で変更してください。

- 1 「スタート」ボタン→「SDK Support Tool」→「Update Pair Key」の順にクリックして、認証鍵の変更を実行してください。

POINT

▶「ユーザーアカウント制御」で「このアプリがPCに変更を加えることを許可 しますか？」のメッセージが表示されたら「はい」をクリックしてください。

認証鍵の内容は自動的にランダムに変更されます。

認証鍵の初期化

AI 拡張ボードとの通信に使用している認証鍵を初期化したい場合は、次の手順で初期化してください。

- 1 「スタート」ボタン→「SDK Support Tool」→「Initialize Pair Key」の順にクリックして、認証鍵の初期化を実行してください。

POINT

▶「ユーザーアカウント制御」で「このアプリがPCに変更を加えることを許可 しますか？」のメッセージが表示されたら「はい」をクリックしてください。

製品出荷時の認証鍵が復元されます。

3. AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御

AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御について説明します。

注意事項

- AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御で変更する IBenv.conf ファイル (→ P.89) は、本製品が動作するために必要な環境情報の設定が記載された重要なファイルです。そのため、ファイルを変更する前に必ずバックアップをとってください。
- AI 拡張ボードが電源オフの状態では、STATUS 表示部にエラーが表示される場合があります。
- AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御は 1 台ずつ行ってください。
- AI 拡張ボードの電源オフ／オン制御の作業を行っているときは、他の作業は行わないでください。
- すでに稼働中の AI 拡張ボードに対して、AI 拡張ボードの電源オンコマンドを実行すると、製品本体の動作が不安定になる場合があります。その場合は製品本体をシャットダウンして再度電源を切断してください。
- AI 拡張ボードが電源オフの状態で、SDK Support Tool のセットアップ処理や認証鍵の初期化／更新は行わないでください。

IBenv.conf について

IBenv.conf は JSON 形式で以下の項目で構成されています。

名前	mount		
型	配列		
説明・値	配列要素は各 AI 拡張ボードの以下の情報で構成されたオブジェクト。配列の長さは 6 で固定。		
	AI 拡張ボードの情報の項目		
	名前	型	説明
	name	文字列	ホスト名
	hostaddress	文字列	IP アドレス
	status	数値	有効・無効
	hwStatus	数値	状態
	hwWarning	数値	構成変更
	swWarning	数値	接続状態
	hwType	数値	種類
	hwProductID	文字列	製造番号情報
	hwUniqueID	文字列	個体識別情報

電源オフ

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は 終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「停止」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが停止します。
- 4 「サービス」を終了します。
- 5 SSH で対象の AI 拡張ボード部にログインします。
例) AI 拡張ボード部（#2）の設定を変更する場合、コマンドプロンプトを起動して次のコマンドを入力します。

```
ssh fujitsu@192.168.1.102
```

POINT

- ▶ デフォルトのユーザー名は、「fujitsu」、パスワードは「fujitsu」です。ユーザー名とパスワードを変更している場合は、それに従って入力してください。
- ▶ AI 拡張ボード部のバーチャル LAN の IP アドレスは次のとおりです。変更したい AI 拡張ボード部の IP アドレスを確認して入力してください。

AI 拡張ボード部（#2）	: 192.168.1.102	AI 拡張ボード部（#3）	: 192.168.1.103
AI 拡張ボード部（#4）	: 192.168.1.104	AI 拡張ボード部（#5）	: 192.168.1.105
AI 拡張ボード部（#6）	: 192.168.1.106	AI 拡張ボード部（#7）	: 192.168.1.107

- 6 対象の AI 拡張ボード部にログイン後、次のコマンドを実行します。

```
sudo systemctl poweroff
```

パスワードを聞かれた場合は設定したパスワードを入力してください。デフォルトでは「fujitsu」となっています。

- 7 テキストエディターで「C:\Program Files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\common\conf\IBenv.conf」を開き、設定ファイルを変更します。

ここでは、スロット 4 の AI 拡張ボードを電源オフにした場合を例に説明します。

電源オフにした AI 拡張ボードのスロット番号に該当する status を「1」から「0」に変更します。

```
{
"mount":
[
{"name": "subsys2", "hostaddress": "192.168.1.102", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略～
{"name": "subsys3", "hostaddress": "192.168.1.103", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略～
{"name": "subsys4", "hostaddress": "192.168.1.104", "status": 0, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略～
{"name": "subsys5", "hostaddress": "192.168.1.105", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略～
{"name": "subsys6", "hostaddress": "192.168.1.106", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略～
{"name": "subsys7", "hostaddress": "192.168.1.107", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略～
}
]
```

- 8 変更後、ファイルを保存して閉じます。
- 9 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 10 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「開始」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが開始します。
- 11 「サービス」を終了します。
- 12 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は起動します。

電源オン

- 1 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は 終了します。
- 2 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 3 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「停止」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが停止します。
- 4 「サービス」を終了します。
- 5 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します (→ P.5)。
- 6 次のコマンドを入力し、[Enter] キーを押します。

"C:\Program Files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\Basic\FCPState.exe" /POWEROFFON cp=[2~7]

※ [2 ~ 7] は電源をオンしたい AI 拡張ボードのスロット番号。

POINT

▶ 電源オンのAI拡張ボードに対して上記コマンドを実行すると製品本体全体の稼働が不安定になる場合があります。その場合は、本製品全体をシャットダウンして再度起動してください。

- 7 電源オンした AI 拡張ボードの「通電確認用ランプ」(→ P.10) が点灯するのを確認します。
- 8 テキストエディターで「C:\Program Files\FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED\SDK\common\conf\IBenv.conf」を開き、設定ファイルを変更します。
ここでは、スロット 4 の AI 拡張ボードを電源オフにした場合を例に説明します。
電源オフにした AI 拡張ボードのスロット番号に該当する status を「0」から「1」に戻します。

```
{
  "mount":
  [
    {"name": "subsys2", "hostaddress": "192.168.1.102", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略~
    {"name": "subsys3", "hostaddress": "192.168.1.103", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略~
    {"name": "subsys4", "hostaddress": "192.168.1.104", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略~
    {"name": "subsys5", "hostaddress": "192.168.1.105", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略~
    {"name": "subsys6", "hostaddress": "192.168.1.106", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略~
    {"name": "subsys7", "hostaddress": "192.168.1.107", "status": 1, "hwStatus": 3, "hwWarning": 0, ※ 以下略~
  ]
}
```

- 9 変更後、ファイルを保存して閉じます。
- 10 「スタート」ボタン → 「Windows 管理ツール」 → 「サービス」の順にクリックします。
「サービス」が表示されます。
- 11 サービスの一覧から「SDK Distributed Manager」を右クリックして「開始」をクリックします。
「SDK Distributed Manager」サービスが開始します。
- 12 「サービス」を終了します。
- 13 「SDK Distributed Manager」を使用しているアプリがある場合は起動します。

4. Microsoft Public License (Ms-PL)

Microsoft Public License (Ms-PL)

This license governs use of the accompanying software. If you use the software, you accept this license. If you do not accept the license, do not use the software.

1. Definitions

The terms "reproduce," "reproduction," "derivative works," and "distribution" have the same meaning here as under U.S. copyright law. A "contribution" is the original software, or any additions or changes to the software. A "contributor" is any person that distributes its contribution under this license. "Licensed patents" are a contributor's patent claims that read directly on its contribution.

2. Grant of Rights

- (A) Copyright Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free copyright license to reproduce its contribution, prepare derivative works of its contribution, and distribute its contribution or any derivative works that you create.
- (B) Patent Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free license under its licensed patents to make, have made, use, sell, offer for sale, import, and/or otherwise dispose of its contribution in the software or derivative works of the contribution in the software.

3. Conditions and Limitations

- (A) No Trademark License- This license does not grant you rights to use any contributors' name, logo, or trademarks.
- (B) If you bring a patent claim against any contributor over patents that you claim are infringed by the software, your patent license from such contributor to the software ends automatically.
- (C) If you distribute any portion of the software, you must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are present in the software.
- (D) If you distribute any portion of the software in source code form, you may do so only under this license by including a complete copy of this license with your distribution. If you distribute any portion of the software in compiled or object code form, you may only do so under a license that complies with this license.
- (E) The software is licensed "as-is." You bear the risk of using it. The contributors give no express warranties, guarantees, or conditions. You may have additional consumer rights under your local laws which this license cannot change. To the extent permitted under your local laws, the contributors exclude the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

5. 製品本体の廃棄時の注意

ここでは、製品を廃棄するときにデータが流出するのを防ぐための対策について説明しています。

製品の廃棄のフラッシュメモリディスク上のデータ消去に関する注意

製品は、オフィスや家庭などで、いろいろな用途に使われるようになってきています。これらの製品の中のフラッシュメモリディスクという記憶装置に、お客様の重要なデータが記録されています。

従って、その製品を譲渡あるいは廃棄するときには、これらの重要なデータを消去することが必要です。

ところが、このフラッシュメモリディスク内に書き込まれたデータを消去するというのは、それほど簡単ではありません。

「データを消去する」という場合、一般に

- ① データを「ごみ箱」に捨てる
- ② 「削除」操作を行う
- ③ 「ごみ箱を空にする」コマンドを使って消す
- ④ ソフトで初期化（フォーマット）する
- ⑤ ご購入時に近い状態に回復する

などの作業を行うと思います。

まず、「ごみ箱」にデータを捨てても、OS のもとでファイルを復元することができてしまいます。さらに②～⑤の操作をしても、フラッシュメモリディスク内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけで、実際はデータが見えなくなっているだけの場合があります。

つまり、一見消去されたように見えますが、Windows などの OS のもとで、それらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけで、本来のデータは残っているという状態にあるのです。

従いまして、特殊なデータ回復のためのソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読み取ることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、この製品のフラッシュメモリディスク内の重要なデータが読み取られ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。

製品ユーザーが、廃棄を行うときに、フラッシュメモリディスク上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、フラッシュメモリディスクに記録された全データを、ユーザーの責任において消去することが非常に重要です。消去するためには、専用ソフトウェアあるいはサービス（共に有償）を利用するか、フラッシュメモリディスク上のデータを物理的・磁氣的に破壊して、読めなくすることを推奨します。

専用ソフトウェアによるデータ消去

本製品には、専用ソフトウェア「ハードディスクデータ消去」が添付されています。「ハードディスクデータ消去」は、Windows などの OS によるファイル削除やフォーマットと違い、フラッシュメモリディスクの全領域に固定パターンを上書きするため、データが復元されにくくなります。

ただし、特殊な設備や特殊なソフトウェアの使用によりデータを復元される可能性はあります。あらかじめご了承ください。

■ 注意事項

- 製品本体に USB メモリ、メモリーカード、外付けハードディスクなど周辺機器を接続している場合は、「ハードディスクデータ消去」を実行する前に必ず取り外してください。
- データ消去を実行すると、ディスク内のデータを使用してご購入時に近い状態に回復することはできなくなります。必要があれば「ハードディスクデータ消去」の前に回復ドライブを作成したりシステムイメージバックアップをとったりしてください。作成方法は「メインボード部のバックアップと復元」(→P.23)をご覧ください。
- 必要なデータはバックアップしてください。
- データ消去中に電源を切らないでください。フラッシュメモリディスクが故障する可能性があります。

■ データ消去方法

- 1 【F12】キーを押したまま、本製品の電源を入れます。
- 2 起動メニューが表示されたら、【F12】キーを離します。

● POINT

- ▶BIOSセットアップの「起動」メニューの「起動メニュー」が「使用しない」の場合は、起動メニューを使用できません。その場合は、「使用する」に設定し直してください。
- ▶BIOSセットアップについては、「BIOSセットアップ」(→P.50)をご覧ください。
- ▶起動時のパスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、すぐに【F12】キーを押してください。
- ▶起動メニューが表示されずWindowsが起動してしまった場合は、本製品の電源を完全に切ってからもう一度操作してください。電源の切り方は、「電源を切る」(→P.15)をご覧ください。

- 3 カーソルキーで「診断プログラム」を選択し、【Enter】キーを押します。
「診断プログラムを実行しますか？」と表示されます。
- 4 【Y】キーを押します。
ハードウェア診断が始まります。
ハードウェア診断が終了したら、診断結果が表示されます。診断結果が表示される前に、自動的に製品が再起動する場合があります。
- 5 次の操作を行います。
  - トラブルが検出されなかった場合
【Enter】キーを押してください。続けて「富士通ハードウェア診断ツール」が起動します。
「富士通ハードウェア診断ツール」ウィンドウと「注意事項」ウィンドウが表示されます。手順 6 へ進んでください。
  - トラブルが検出された場合
手順 6 以降の「富士通ハードウェア診断ツール」での診断は不要です。画面に表示された内容を控え、お問い合わせのときにお伝えください。その後、【Y】キーを押して製品の電源を切ってください。
電源が自動で切れない場合は、POWER ボタンを押して電源を切ってください。
- 6 「注意事項」ウィンドウの内容を確認し、「OK」をクリックします。
- 7 「ツール」タブをクリックします。

8 「データ消去」にチェックを付け「実行」をクリックします。

表示された画面に従って操作してください。

データの消去には数時間かかります。完了すると「消去が完了しました。」と表示されます。

 重要

▶データを消去する方式は、必ず「SSD対応（フラッシュメモリディスク用）」を選択してください。それ以外の方式を選択すると、完全にデータを消去することができませんのでご注意ください。

9 「終了」をクリックします。

製品本体の電源が切れます。

 重要

▶電源が自動で切れない場合は、POWERボタンを4秒以上押して、電源を切ってください。

6. 廃棄／リサイクル

■ 本製品の廃棄について

●フラッシュメモリディスクのデータを消去していますか？

製品本体に搭載されているフラッシュメモリディスクには、お客様の重要なデータ（作成したファイルや送受信したメールなど）が記録されています。製品を廃棄するときは、フラッシュメモリディスク内のデータを完全に消去することをお勧めします。

フラッシュメモリディスク内のデータ消去については、「製品本体の廃棄時の注意」（→ P.93）をご覧ください。

●本製品（付属品を含む）を廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の規制を受けます。

本製品の廃棄については、富士通ホームページ「ICT 製品の処分・リサイクル方法」（<https://www.fujitsu.com/jp/about/environment/society/recycleinfo/>）をご覧ください。

Infini-Brain A101/B,A101/BH
管理者ガイド

B6FY-4931-02 Z0-00

発行日 2020 年 9 月
発行責任 富士通株式会社

〒 105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター

- このマニュアルの内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- このマニュアルに記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。