

D/A コンバーター&ヘッドホンアンプ HP-A4BL





フォステクス製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本書は、本機の基本的な使いかたについて説明しています。
本機を使い始めるときにお読みください。

< 注意 >

HP-A4BL を Windows パソコンと USB 接続する場合、あらかじめパソコンに専用 USB Audio Class 2.0 ドライバーをインストールしておく必要があります。
専用ドライバーソフトウェアは、以下の弊社ウェブサイトの「ユーティリティソフト」よりダウンロードすることができます。なお Mac をご使用の場合、ドライバーソフトウェアをインストールする必要はありません。また、オーディオ再生ソフトは、以下のウェブサイトにある FOSTEX-AudioPlayer（フリーソフト）をご使用ください。
<http://www.fostex.jp/software/>

安全上のご注意




ここでは、本機をご使用になる上での安全に関する項目を記載してあります。あなたや他の人々へ与える危害や、財産などへの損害を未然に防止するため、ここに記載されている事項をお守りいただくものです。本機をご使用前には必ずお読みください。

 警告	この表示とともに記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	この表示とともに記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

絵表示について

本書、および製品の表示には、あなたや他の人々へ与える危害や財産の損害を未然に防ぎ、本機を安全にご使用いただくために、警告または注意を促す絵表示を使用しています。これらの絵表示の意味をよく理解してから本書をお読みください。

絵表示の例

	△記号は注意しなければならない内容（警告も含まれます）を示しています。具体的な注意事項は△の中や近くに絵や文章で示しています（左図の例は「感電注意」を示しています）。
	⊘記号は禁止内容（してはいけないこと）を示しています。具体的な禁止事項は⊘の中や近くに絵や文章で示しています（左図の例は「分解禁止」を示しています）。
	●記号は強制内容（必ずすること）を示しています。具体的な強制事項は●の中や近くに絵や文章で示しています。

警告

万一煙が出ている、変なおいや音があるなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに AC アダプターを外してください。



煙が出なくなるのを確認して販売店、または弊社営業窓口へ修理を依頼してください。お客様による修理は危険ですので、絶対にお止めください。また、本機に付属の AC アダプター以外は使用しないでください。



万一機器内部に水や異物が入った場合には、すぐに AC アダプターを外し、販売店または弊社営業窓口へご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一機器を落としたり、カバーを破損した場合には、AC アダプターを外し、販売店または弊社営業窓口へご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



機器本体に直接水のかかる場所では使用しないでください。火災・感電の原因となります。特に屋外での使用（雨天、降雪時、海岸、水辺）にはご注意ください。



本機の分解・修理・改造は絶対にしないでください。また、カバーは絶対に外さないでください。火災・感電の原因となります。



本機の上に花瓶、コップや水などの入った容器、小さな金属物を置かないでください。水がこぼれたり、中に入ったりした場合、火災・感電の原因となります。

注意



本機をお手入れする場合には、安全のため AC アダプターを外してください。感電の原因となることがあります。



本機を移動する場合には、必ず AC アダプターを抜いて、外部機器の接続コードを外してから行ってください。コードが傷つき火災・感電の原因となることがあります。



油煙や湯気の当たるような場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。



湿気やホコリの多い場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。



ヘッドホン装着した状態でパソコンを起動しないでください。またヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎないでください。

もくじ

安全上のご注意.....	2
はじめに	4
本機の特長.....	4
付属品について	4
パソコンのシステム条件.....	4
お手入れについて	4
各部の名称.....	5
パソコンの準備と接続	7
USB ドライバーをインストールする (Windows のみ).....	7
DSD 再生ソフトについて	7
パソコンを接続する	7
パソコンの設定.....	8
Windows 8/Windows 7 の場合	8
Mac OS の場合.....	9
本機の設定.....	10
[INPUT SEL] スイッチの設定.....	10
[FILTER] スイッチの設定	10
[GAIN] スイッチの設定.....	10
[OUTPUT SEL] スイッチの設定.....	10
音量の設定.....	10
主な仕様	11

はじめに

本機はヘッドホンアンプを搭載した高性能 DAC です。USB 端子または光デジタル入力端子から入力したオーディオ信号をアナログオーディオ信号に変換し、変換した信号をライン出力端子およびヘッドホン出力端子から出力します。また、PCM オーディオ再生および DSD オーディオのネイティブ再生が可能で、24 bit/192 kHz までの PCM オーディオおよび 11.2 MHz までの DSD オーディオを高音質で楽しむことができます。

■ 本機の特長

- 高性能 DAC (PCM1792A) を搭載
- AC アダプターにて電源供給
- クリスタル (水晶発振器) によるアシンクロナス・モード (非同期モード) を採用
- 192 kHz/24 bit までのリニア PCM オーディオおよび 11.2 MHz までの DSD オーディオを再生可能
 - ※ オーディオ再生ソフトは、FOSTEX-AudioPlayer (フリーソフト) をご使用ください。
 - ※ Mac での DSD 再生は、5.6 MHz までの対応です。
- USB AUDIO2.0 対応による 192 kHz/24 bit アシンクロナス対応
- バランスヘッドホンに対応
- microSD (SDHC) カードスロットを内蔵し、microSD カードを使った将来のバージョンアップに対応
 - ※本機は microSD カードに記録されたオーディオデータを再生することはできません。

■ 付属品について

本機には以下の付属品が同梱されています。お買い上げ後、付属品が揃っていることを確認してください。なお、ゴム足は本機の底面にお客様ご自身で貼り付けてください。

- USB ケーブル (1 m) × 1
- AC アダプター × 1
- ゴム足 × 4
- 取扱説明書 (本書) × 1

■ パソコンのシステム条件

本機と接続するパソコンは以下の条件を満たしていることが必要です。

- OS : Windows 7 または Windows 8、Mac OS X V10.6
 - ※これら以降の OS については、www.fostex.jp の製品ページをご覧ください。
- USB : USB2.0 対応

■ お手入れについて

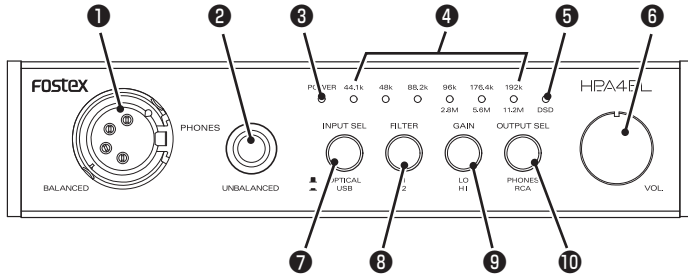
本体表面の汚れなどは、乾いた柔らかい布などで軽く拭き取るか、中性洗剤を薄めた水に柔らかい布を浸し、良く絞ってから拭いてください。シンナーやベンジンなど、有機溶剤は使わないでください。パネル表面を傷めたりシルク印刷の文字などが消える原因となります。

● ご注意

本機をお手入れする場合、安全のため AC アダプターを取り外した状態で行ってください。

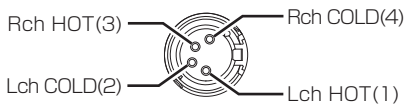
各部の名称

前面



① [PHONES BALANCED] 端子 (XLR-4pin)

バランスタイプのステレオヘッドホンを接続します。下記のように信号出力されます。



② [PHONES UNBALANCED] 端子 (標準ステレオジャック)

ステレオヘッドホンを接続します。前面の [OUTPUT SEL] スイッチを押し込まない状態 ([PHONES] ポジション) のときに信号が出力されます。また、[PHONES] 端子は [UNBALANCED] への接続が優先されます。

③ [POWER] インジケーター

電源が正しく供給されているときに緑色に点灯します。スタンバイモードでは赤色に点灯します。

④ 入力インジケーター (44.1 k、48 k、88.2 k、96 k/2.8 M、176.4 k /5.6 M、192 k /11.2 M)

入力している音源に応じてインジケーターが赤く点灯します。信号が入力されていないときや、本機が対応していないフォーマットのオーディオ信号が入力されているときは、44.1kHzのLEDが点滅します。(アンロック状態)

メモ

本機に電源が供給された直後は入力インジケーターが点灯しません。

⑤ [DSD] インジケーター

入力している音源が DSD オーディオのときに赤く点灯します。

⑥ [POWER] スイッチ / ボリュームつまみ

アナログ出力 ([PHONES] 端子および [OUTPUT] 端子) の出力ボリュームを調節します。カチッというまで右に回すと電源が ON になります。

⑦ [INPUT SEL] スイッチ

デジタル入力 ([USB] 端子および [DIGITAL IN] 端子) のどちらを入力ソースにするかを選択します。

⑧ [FILTER] スイッチ

DAC のデジタルフィルター特性を選択します。

⑨ [GAIN] スイッチ

ヘッドホン出力アンプのゲインを選択します。



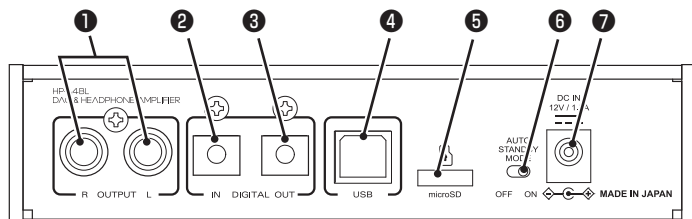
ご注意

このスイッチを操作するときは、あらかじめボリュームを絞ってください。

⑩ [OUTPUT SEL] スイッチ

アナログ出力 ([PHONES] 端子および [OUTPUT] 端子) のどちらを有効にするかを選択します。

※ ⑥ ~ ⑩ の設定については、10ページをご覧ください。



① [OUTPUT] (L, R) 端子 (RCA ピンジャック)

アンプなどを接続します。

DA コンバーターを通ったアナログオーディオ信号が出力されます。前面の [OUTPUT SEL] スイッチを押し込んだ状態 ([RCA] ポジション) のときに有効です。

② [DIGITAL IN] 端子 (オプティカル)

CD プレーヤーなど、デジタルオーディオを再生する機器を接続します。リニア PCM のデジタルオーディオ信号を入力します。

✎ メモ

この端子からは DSD 信号を入力することができません。

③ [DIGITAL OUT] 端子 (オプティカル)

デジタルオーディオ機器を接続します。本機の [USB] 端子あるいは [DIGITAL IN] 端子から入力された PCM デジタルオーディオ信号が S/PDIF フォーマットで出力されます。DSD オーディオ信号を入力しているときは何も出力されません。

④ [USB] 端子

USB オーディオを入力ソースにするとき、付属の USB ケーブルを使ってパソコンと接続します。

✎ メモ

- USB オーディオを本機に入力するには、パソコンのオーディオ出力設定を適切に行うことが必要です。
- オーディオ再生ソフトは、表紙に記載の弊社ウェブサイトより FOSTEX-AudioPlayer (フリーソフト) をダウンロードしてご使用ください。

⑤ [microSD] スロット

本機のバージョンアップ時、バージョンアップファイルを取納した microSD カードをセットします。使用できる microSD カードは、容量 32 Gbyte 以下の SDHC です。

✎ メモ

- バージョンアップファイルは、表紙に記載の弊社ウェブサイトよりダウンロードすることができます。その際にバージョンアップ作業手順書および追補版取扱説明書をダウンロードして、お読みください。
- 本機は microSD カード上のオーディオデータを再生することはできません。

⑥ [AUTO STANDBY MODE] スイッチ

オートスタンバイモード (AUTO STANDBY MODE) が「ON」の場合、44.1 kHz の LED の点滅 (アンロック状態) が約 20 分間続くと自動的にスタンバイモードに入り、消費電力が 0.5 W 以下に削減されます。「OFF」の場合、オートスタンバイモードは動作しません。

🔔 ご注意

スタンバイモードから再度電源を ON にするには、前面の [POWER] スイッチ / ボリュームつまみで電源を入れ直してください。パソコンの状態によりアンロックとなる条件が異なる場合があります。

⑦ [DC IN] 端子

付属の AC アダプターでコンセントに接続します。

🔔 ご注意

本機に付属の AC アダプター以外は使用しないでください。

パソコンの準備と接続

パソコンのサウンド出力を音源として本機を使う場合、以下の準備を行ってください。

■ USB ドライバーをインストールする (Windows のみ)

本機を Windows パソコンと USB 接続する場合、パソコンに専用 USB Audio Class 2.0 ドライバーをインストールする必要があります。

専用ドライバーソフトウェアは、表紙に記載の弊社ウェブサイトの「ユーティリティソフト」よりダウンロードすることができます。

※ Mac OS の場合、ドライバーソフトウェアをインストールする必要はありません。

■ DSD 再生ソフトについて

DSD オーディオを楽しむには、パソコンに DSD 再生ソフトをインストールする必要があります。DSD 再生ソフトは、表紙に記載の弊社ウェブサイトより FOSTEX-AudioPlayer (フリーソフト) をダウンロードしてご使用ください。なお、本機はパソコンとの接続において ASIO 方式と DoP 方式の両方に対応しています。

メモ

- 再生ソフトが異常なデータを送ってきた場合は、音が出なくなることがあります。
- 再生ソフトによっては、DSD と PCM を切り替えたときに曲の先頭が切れる場合があります。
- 再生ソフトを操作するとき、本機の出力量を絞ることをお勧めします。
- 再生ソフトのプレイリスト内のトラックは同じサンプリング周波数であることをお勧めします。

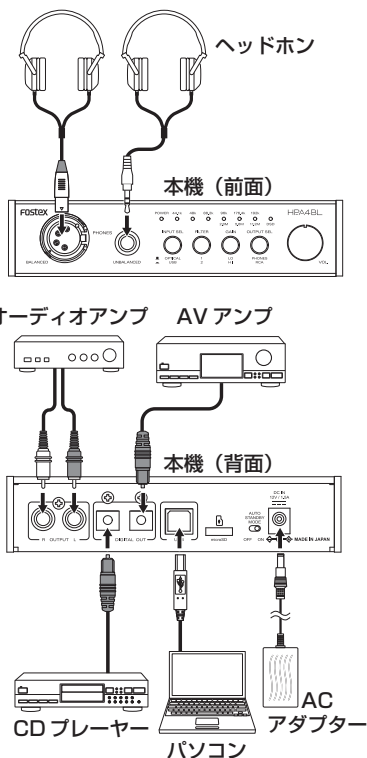
■ パソコンを接続する

付属の AC アダプターで本機をコンセントに接続した状態で、[POWER] スイッチをカチッというまで右に回すと、本機に電源が供給され、本機の [POWER] インジケータが緑色に点灯します。付属の USB ケーブルを使って、本機とパソコンを USB 接続すると、パソコンが本機を認識します。

メモ

本機はアシンクロナス・モード (非同期モード) を採用しており、本機の高性能クリスタルクロックを基準にオーディオデータを処理します。

(接続例)



パソコンの設定

本機を通してパソコンの音源を聴くには、パソコンのサウンド出力先を HP-A4BL にする必要があります。また、パソコン側のサウンド出力設定を適切に行うことによって、より良い条件でサウンドを聴くことができます。詳細については、パソコンの取扱説明書やヘルプ画面をご覧ください。

メモ

- ・パソコンを再起動したときや HP-A4BL を再接続したときも、サウンド出力先の設定を確認してください。
- ・パソコン側のサウンド出力レベルは、お客様の使用環境に合わせて調整してください。

Windows 8/Windows 7 の場合

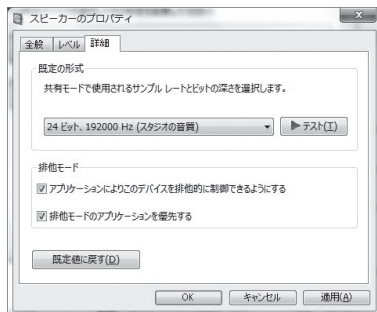
サウンド出力先設定

- 1) コントロールパネルから「ハードウェアとサウンド」を選択します。
- 2) 「サウンド」を選択し、「サウンド」画面を開きます。
- 3) この画面の「再生」タブを選択します。
- 4) 再生デバイスとして「FOSTEX USB Audio HP-A4BL」を選択し、「既定値に設定」ボタンをクリックし、「OK」ボタンをクリックします。



詳細設定

左記「サウンド」画面内の「プロパティ (P)」ボタンをクリックして、詳細を設定します。サンプリングレートなどを設定することができます。



Mac OS の場合

サウンド出力先設定

- 1) アップルメニューから「システム環境設定」を選択します。



- 2) 「サウンド」項目を選択して「サウンド」画面を開き、画面上部の「出力」タブを選択します。

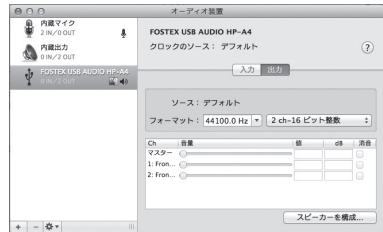


- 3) 「サウンドを出力する装置の選択」リストから「FOSTEX USB AUDIO HP-A4」を選択します。



詳細設定

「アプリケーション」フォルダ内の「ユーティリティ」フォルダ内の「Audio MIDI 設定」ユーティリティで、サンプリングレートとビットレートを設定することができます。



本機の設定

■ [INPUT SEL] スイッチの設定

本機の入力ソースを選択します。
押し込んだ状態 ([USB] ポジション) では [USB] 端子に接続したパソコンからの USB オーディオ信号が選択されます。

押し込まない状態 ([OPTICAL] ポジション) にすると [DIGITAL IN] 端子からの入力信号が選択されます。

メモ

[USB] 端子と [DIGITAL IN] 端子の両方から同時に入力することはできません。

■ [FILTER] スイッチの設定

DAC のデジタルフィルター特性を選択します。

・音源が PCM の場合：

押し込まない状態 ([1] ポジション) ではスローなロールオフ特性のデジタルフィルターで動作します。

押し込んだ状態 ([2] ポジション) ではシャープなロールオフ特性のデジタルフィルターで動作します。

・音源が DSD の場合：

押し込まない状態 ([1] ポジション) ではカットオフ周波数の高いフィルターで動作します。

押し込んだ状態 ([2] ポジション) ではカットオフ周波数の低いフィルターで動作します。

■ [GAIN] スイッチの設定

ヘッドホン出力アンプのゲインを選択します。

押し込んだ状態 ([HI] ポジション) にすると、[LO] ポジションに比べて音量が 10 dB 上がります。

ご注意

このスイッチを操作するときは、あらかじめボリュームを絞ってください。

■ [OUTPUT SEL] スイッチの設定

DAC を通ったアナログ音声の出力先を設定します。

- [PHONES] 端子に接続したヘッドホンで聴くには、押し込まない状態 ([PHONES] ポジション) にします。
- [OUTPUT] 端子に接続したアンプ／スピーカーシステムなどを通して聴くには、押し込んだ状態 ([RCA] ポジション) にします。

メモ

[PHONES] 端子と [OUTPUT] 端子の両方から同時に出力することはできません。

■ 音量の設定

ボリュームつまみを使って音量を調節します。ボリュームつまみは、[PHONES] 端子および [OUTPUT] 端子の出力信号に対して働きます。

メモ

- パソコン側のサウンド出力レベルは、お客様の使用環境に合わせて調整してください。
- ボリュームつまみは [DIGITAL OUT] 端子出力に対して働きません。

主な仕様

<入力>

[USB] 端子	
インターフェイス	USB2.0 ハイスピード
対応サンプリング周波数	PCM : 44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz、192 kHz DSD : 2.8 MHz、5.6 MHz、11.2 MHz (※ Mac は 5.6 MHz まで)
対応量子化ビット長	16、24 ビット
[DIGITAL IN] 端子	
コネクタ	角形オプティカル
フォーマット	S/PDIF
対応サンプリング周波数	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz、192 kHz
対応量子化ビット長	16、24 ビット

<出力>

[PHONES BALANCED] 端子	
コネクタ	XLR-4pin
最大出力	300 mW 以上 (32 Ω)
適合負荷インピーダンス	16 ~ 600 Ω
THD	0.04% 以下 (at 1 kHz、32 Ω負荷、100 mW 出力時)
周波数特性	20 Hz ~ 80 kHz ± 3dB (32 Ω負荷、100 mW 出力時)
[PHONES UNBALANCED] 端子	
コネクタ	Φ 6.3 mm ステレオ標準ジャック
最大出力	150 mW 以上 (32 Ω)
適合負荷インピーダンス	16 ~ 600 Ω
THD	0.04 % 以下 (at 1 kHz、32 Ω負荷、100 mW 出力時)
周波数特性	20 Hz ~ 80 kHz ± 3 dB (32 Ω負荷、100 mW 出力時)
[OUTPUT] (L, R) 端子 (アナログ出力端子)	
コネクタ	RCA ピンジャック
基準出力レベル	2Vrms (0 dBFS)
適合負荷インピーダンス	10 k Ω以上
THD	0.01 % 以下 (at 1 kHz)
周波数特性	20 Hz ~ 80 kHz ± 3 dB (基準レベル)
[DIGITAL OUT] 端子	
コネクタ	角形オプティカル
フォーマット	S/PDIF
対応サンプリング周波数	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz、192 kHz
対応量子化ビット長	16、24 ビット

<一般>

[microSD] カードスロット仕様	
フォーマット	FAT32
対応カード	microSD カード (SDHC)、最大 32 Gbyte
付属品	USB ケーブル (1 m) × 1、AC アダプター × 1、ゴム足 × 4、 取扱説明書 (本書) × 1
電源	DC 12 V、付属の AC アダプター使用
消費電力	4.2 W
外形寸法	150 (幅) × 34 (高さ、ゴム足含まず) × 157 (奥行、突起物を含む) mm
質量	約 630 g

※ 製品の外觀および規格などは、改良のため予告なく変更することがあります。

※ Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

※ Mac は、Apple Inc. の米国および他の国における登録商標です。

※ DSD は商標です。

※ その他の記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

アフターサービスについて

- お買い上げの際に、販売店で以下の保証書に所定の事項を記入してお渡します。記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から1年です。期間中は保証書の規定に基づいて、当社サービス部門が修理いたします。詳細については、下記の「無償修理規定」をお読みください。
- 保証期間を過ぎてしまった場合、または保証書を紛失した場合の修理については、お買い上げの販売店、または当社営業窓口 / サービス部門へご相談ください。
- 保証期間を過ぎてしまった場合でも、修理によって製品の機能が維持できる場合には、お客様のご要望により、有料修理いたします。

- この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）の最低保有期間は、製造打ち切り後6年です。
- 当社営業窓口、およびサービス部門の連絡先は、以下のようになっています。お気軽にご相談ください。

国内営業窓口

☎ 042-545-6111、FAX. 042-546-6067
 土日・祝日および当社指定休日を除く
 AM 10:00~12:00、PM 1:00~5:00

サービス部門

☎ 042-546-3151、FAX. 042-546-3198
 土日・祝日および当社指定休日を除く
 AM 10:00~12:00、PM 1:00~5:00

無償修理規定について

- 取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状態で、保証期間内に故障が発生した場合には、弊社サービス部門が無料修理いたします。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、
 - (1) 製品と保証書をご持参の上、本製品の取扱代理店、または弊社サービス部門へ修理をご依頼ください。
 - (2) 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合は、出張に要する実費を申し受けます。
- ご贈答品などで所定事項の記入がない場合、電源周波数の異なる地域へのご転居の場合には、弊社サービス部門へご相談ください。
- つぎの場合には、保証期間内でも有料修理となります。
 - (1) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (2) お買い上げ後の輸送・移動・落下などによる故障および損傷。
 - (3) 火災・地震・水害・落雷その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
 - (4) 接続している他の機器に起因する故障および損傷。
 - (5) 異常磨耗、異常損傷を除き、自然消耗と見なされた消耗部品による故障および損傷。
 - (6) 特殊業務、または特に苛酷な条件下において使用された場合の故障および損傷。
 - (7) 電源周波数の変更、およびメンテナンス。
 - (8) 保証書のご提示がない場合。
 - (9) 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、取り扱い店（印）の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
- 保証書は、日本国内のみにおいて有効です。
 This guarantee is valid only in Japan.
- 保証書は再発行いたしません。紛失しないよう大切に保管してください。

- ※ この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて、無料修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明な場合は、本製品の取り扱い店、または弊社サービス部門へお問い合わせください。
- ※ 保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については、前述の「アフターサービスについて」をご覧ください。

保証書

このたびフォステクス製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。厳格な検査を経てお手元にお届けしておりますが、お客様の正常な使用状態で故障が発生した場合には、保証書記載内容により無償で修理いたします。本書をご提示の上、取扱販売店または当社営業窓口へ修理をご依頼ください。

保証期間 1年	
機種名 および 型番	HP-A4BL
機番	

フォステクス カンパニー
 ☎ 196-0024 東京都島市宮沢町 512
 ☎ 042-545-6111 (代)



- ・ご販売店様へのお願い 必ず本枠内の所定事項を記入捺印の上、お客様にお渡しください。
- ・お客様へのお願い 保証期間内に無料修理を受ける場合、本枠内の記載がないときは、「領収書」または「納品書」などといっしょに本書を提出してください。

ご住所	〒	
ご氏名	☎	
お買い上げ日	平成	年 月 日
販売店名		社印
住所 店電話	☎	