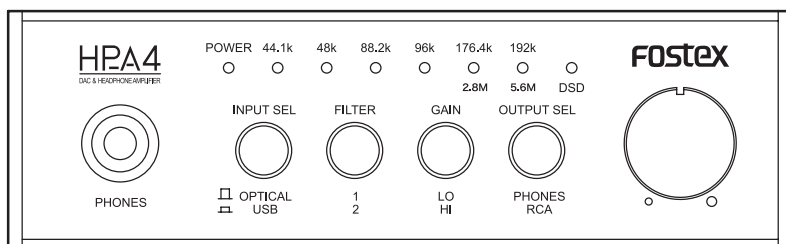


## 取扱説明書

# HP-A4



## 2ch DA コンバーター & ヘッドホンアンプ



<注意>:HP-A4 を Windows OS コンピューターと 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、弊社ウェブサイト ([www.fostex.jp](http://www.fostex.jp)) よりダウンロードすることができます。  
なお Mac OS コンピューターをご使用の場合、ドライバーソフトウェアをダウンロードする必要はありません。




## 安全上のご注意

ここでは、安全に関する項目について記載しています。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。ご使用前に必ずお読みください。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。

さらに、各項目ごとに「図記号」を使用しています。これらの「図記号」は、つぎのような意味を表わしていますので、意味をよくご理解の上お読みください。

### 図記号の例

	△記号は、注意しなければならない内容(警告を含む)を示しています。具体的な注意内容は△の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は「感電注意」を示しています。
	○記号は、禁止内容(してはならないこと)を示しています。具体的な禁止内容は○の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は「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。具体的な注意内容は●の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は「一般的な指示」を示しています。

### 警告



万一煙が出ている、変なおいや音がす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。すぐに電源コードを外してください。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。



万一機器内部に水や異物が入った場合には、すぐに電源コードを外し、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、電源コードを外し、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・改造は絶対に行わないでください。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、安全のため電源コードを外してください。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、必ず電源コードを抜いて、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。



ヘッドホンを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。

## 目次

安全上のご注意	2
目次	3
はじめに	3
本機の概要	3
付属品について	3
本機の電源	3
お手入れについて	3
各部の名称と機能	
フロントパネル	4
リアパネル	5
パソコンの接続と設定	
パソコンのシステム条件	6
USBドライバーをインストールする (Windowsのみ)	6
DSD再生ソフトについて	6
パソコンを接続する	6
サウンド出力先を設定する	6
サウンドに関する詳細設定	7
パソコンの出力レベル	7
本機の設定	
[INPUT SEL] スイッチの設定	8
[FILTER] スイッチの設定	8
[GAIN] スイッチの設定	8
[OUTPUT SEL] スイッチの設定	8
音量の設定	8
接続例	9
仕様	9
サービス・保証書	10

## はじめに

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。

ご使用いただく前に、この取扱説明書をよくお読みください。なお、取扱説明書は必要に応じてお読みいただけるよう、大切に保存してください。

## 本機の概要

本機はDACを搭載したヘッドホンアンプです。USB端子または光デジタル入力端子から入力したデジタルオーディオ信号の再生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またはヘッドホン出力端子から出力します。本機はPCMオーディオ(24bit/192kHzまで)の再生、またはDSDオーディオ(5.6MHzまで)のネイティブ再生が可能です。

- USBバスパワーで動作。
- 24bit/192kHzまでのリニアPCMオーディオ及び5.6MHzまでのDSDオーディオを再生可能。
- 専用再生ソフトウェア「FOSTEX Audio Player」と組み合わせる事で手軽にハイレゾ再生を実現。
- HI/LOのゲイン切替(10dB)で幅広いヘッドホンに対応。
- カスタムクリスタル(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。
- 音源に合わせてロールオフ特性やカットオフ周波数を切り替えられるデジタルフィルターを搭載。
- 高音質DAコンバーター(パーブラウン製PCM1792A)を搭載。
- USB Audio Class 2.0に対応。Windows XP/Vista/7/8及びMacOSX10.6以降に対応。
- 将来の本体ファームウェアアップデート用にmicroSD(SDHC)カードドライブを内蔵。

## 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。

- ・ USBケーブル x 1
- ・ ゴム足 x 4
- ・ 取扱説明書(本書) x 1
- ・ 安全上の注意文章 x 1

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付けてください。

## 本機の電源

本機は電源としてUSBバスパワーを使います。したがって[DIGITAL IN]端子(オプティカル)を本機の入力ソースとして使用するときは、USBバスパワーを供給できる機器(パソコン、USBモバイル電源など)を本機の[USB]端子に接続して、機器の電源をオンにしてください。

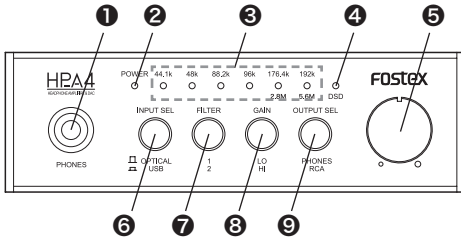
## お手入れについて

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。

<注意>: 本機をお手入れする場合、安全のためUSB電源を取り外した状態で行ってください。

## 各部の名称と機能

### フロントパネル



#### ① [PHONES] 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。  
フロントパネルの [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。

#### ② [POWER] インジケーター

USB パスパワーが正しく供給されているときに緑色に点灯します。

#### ③ 入力インジケーター

(44.1k、48k、88.2k、96k、176.4k、192k、DSD 2.8M、5.6M)

入力している音源に応じてインジケーターが緑色に点灯します。

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、すべての入力インジケーターが消灯します。

- 音源が PCM オーディオの場合：  
入力された信号のサンプリング周波数に応じたインジケーターが点灯します。
- 音源が DSD オーディオの場合：  
サンプリング周波数 2.8MHz のとき、2.8M と DSD が点灯します。  
サンプリング周波数 5.6MHz のとき、5.6M と DSD が点灯します。

<Memo>：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。

#### ④ [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色に点灯します。

#### ⑤ ボリュームつまみ

本機のアナログ出力 ([PHONES] 端子および [OUTPUT] 端子) の出力ボリュームを調節します。  
(→ 8 ページ「本機の設定」)

#### ⑥ [INPUT SEL] スイッチ

本機のデジタル入力 ([USB] 端子および [DIGITALIN] 端子) のどちらを入力ソースにするかを選択します。  
(→ 8 ページ「本機の設定」)

#### ⑦ [FILTER SEL] スイッチ

DAC のデジタルフィルター特性を選択します。  
(→ 8 ページ「本機の設定」)

#### ⑧ [GAIN SEL] スイッチ

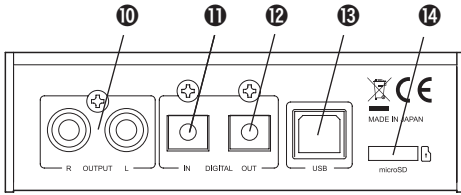
ヘッドホン出力アンプのゲインを選択します。  
(→ 8 ページ「本機の設定」)

<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。

#### ⑨ [OUTPUT SEL] スイッチ

本機のアナログ出力 ([PHONES] 端子または [OUTPUT] 端子) のどちらを有効にするかを選択します。  
(→ 8 ページ「本機の設定」)

## リアパネル



### ⑩ [OUTPUT] (L, R) 端子 (RCA ピンジャック)

DA コンバーターを通ったアナログオーディオ信号を出力します。

アンプなどを接続します。

フロントパネルの [OUTPUT SEL] スイッチを押し込んだ状態 (“RCA”) のときに有効です。

<Memo> : ボリュームつまみを使って、[OUTPUT] 端子の出力レベルを調節することができます。

### ⑪ [DIGITAL IN] 端子 (オプティカル)

リニア PCM のデジタルオーディオ信号を入力します。

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。

<Memo> : DSD 信号には対応していません。

### ⑫ [DIGITAL OUT] 端子 (オプティカル)

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を

S/P DIF フォーマットで出力します。

デジタルオーディオ機器のデジタル入力に接続します。

### ⑬ [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。

[DIGITAL IN] 端子の入力をソースにするときは、USB バスパワーを供給できる機器 (パソコンやモバイル電源など) を接続します。

<Memo> :

- ・安定した電源供給を得るために、USB ハブを経由しないで直接接続してください。
- ・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。なお、DSD オーディオを再生するには、パソコンの DSD 対応再生ソフトが必要です。Fostex Audio Player の使用を推奨します。

### ⑭ [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保存した microSD カードをこのスロットにセットします。

使用できる microSD カードは容量 32Gbyte 以下の SDHC です。

<Memo> :

- ・バージョンアップファイルは当社のウェブサイト ([www.fostex.jp](http://www.fostex.jp)) から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。

## パソコンの接続と設定

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。

### パソコンのシステム条件

本機に接続することができるパソコンは、USB2.0 対応の USB ポートを標準装備し、以下の OS で動作するパソコンです。

- ・ Windows XP(SP2 以降)
  - \* Windows XP 64bit 版は対応していません。
  - \* Windows XP では、DSD 再生は ASIO 方式のみです。
- ・ Windows Vista
- ・ Windows 7
- ・ Windows 8
- ・ Mac OS X 10.6 以降
  - \* Mac OS では、DSD 再生は DoP 方式のみです。

### USB ドライバーをインストールする (Windows のみ)

<注意>：本機を Windows OS コンピューターと 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、弊社ウェブサイト ([www.fostex.jp](http://www.fostex.jp)) よりダウンロードすることができます。

\*本機を Mac OS コンピューターと USB 接続する場合、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。

### パソコンを接続する

本機付属の USB ケーブルを使って、本機とパソコンを USB 接続します。

USB 接続するとパソコンが HP-A4 を認識します。また本機に USB パスパワーが供給され、本機の [POWER] インジケーターが緑色に点灯します。

<Memo>：

- ・ 安定した電源供給を得るために、USB ハブを経由しないでパソコン本体の [USB] 端子と直接接続してください。

### DSD 再生ソフトについて

「FOSTEX Audio Player」を使用する事で DSD オーディオを手軽に楽しむ事が出来ます。本機および「FOSTEX Audio Player」は DSD の再生方法において、ASIO 方式と DoP 方式の両方に対応しています。

<Memo>：

- ・ Mac OS での DSD の再生方法は DoP 方式のみになります
- ・ コンピューターの状態によって、異常なデータを送ってきた場合は、音声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、HP-A4 の出力ボリューム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。

### サウンド出力先を設定する

「FOSTEX Audio Player」を使用せずにパソコンの音源を聴くためには、パソコンのサウンド出力先の設定が必要な場合があります。

\* 「FOSTEX Audio Player」の設定は「FOSTEX Audio Player」の取扱説明書を参照下さい。

以下に OS 別にパソコンのサウンド出力先の選択方法を説明します。

<Memo>：パソコンを再起動したときや HP-A4 を再接続したときも、サウンド出力先の設定を再確認してください。

### ● Mac OS

- 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。



## サウンドに関する詳細設定

USB 接続したパソコンのオーディオを再生する場合、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モニターすることができる場合があります。パソコンの OS によって設定項目や設定方法が異なります。ここでは各 OS ごとの設定画面を紹介します。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。

### ● Mac OS

「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。



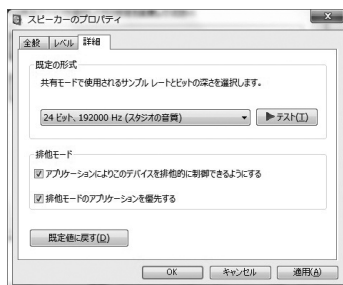
### ● Windows 7

- 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-A4」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。



### ● Windows 7

上記「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。



## 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。

押し込まない状態（“OPT” 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。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。

### [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）ではシャープ 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）ではスロー 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（185kHz、ゲイン -6.6dB）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（85kHz、ゲイン -1.5dB）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ゲインが 10dB 上がります。

<Memo> : [GAIN] スイッチはヘッドホン出力のみに動作します。

<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。

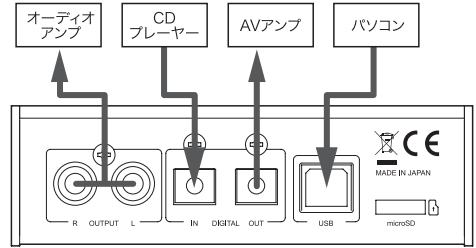
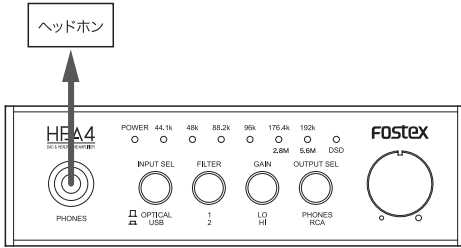
<Memo> : [PHONE] 端子と [OUTPUT] 端子の両方から同時に出力することはできません。

### 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。



## 接続例



<Memo> : PCM オーディオを入力しているとき、本機の [DIGITAL OUT] 端子からは、入力デジタル信号がそのままスルー出力されます。

\* DSD オーディオ入力時は [DIGITAL OUT] 端子から何も出力されません。

## 仕様

### 入力

- [USB] 端子
  - ・インターフェイス：USB ハイスピード
  - ・PCM データ
    - 対応サンプリング周波数：44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
    - 対応量子化ビット長：16 ビット、24 ビット
  - ・DSD データ：2.8MHz、5.6MHz
- [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：44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
  - ・対応量子化ビット長：16 ビット、24 ビット

### 出力

- [PHONES] 端子
  - ・コネクタ：ステレオ標準ジャック
  - ・出力：100mW (32Ω負荷)
  - ：20mW (300Ω負荷)
  - ・適合負荷インピーダンス：16Ω以上
  - ・THD：0.04% 以下
  - (at 1kHz、32Ω負荷、100mW 出力時)
  - ・周波数特性：20Hz ~ 80kHz ± 3dB
  - (32Ω負荷、100mW 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
  - ・出力レベル：2Vrms (0dBFS)
  - ・適合負荷インピーダンス：10kΩ以上
  - ・THD：0.01% 以下 (at 1kHz)
  - ・周波数特性：20Hz ~ 80kHz ± 3dB

### ● [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：44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
- ・対応量子化ビット長：16 ビット、24 ビット

### 一般

- microSD カードスロット仕様
  - ・対応カード：microSD カード (SDHC)、最大 32Gbyte
- 付属品：ゴム足 (× 4)、USB ケーブル (× 1)、取扱説明書 (× 1)
- 電源：USB 端子より供給
- 消費電力：2.5W
- 外形寸法：113(幅) × 34(高さ、ゴム足含まず) × 155(奥行、突起物含む)mm
- 質量：500g

\* 製品の外観および規格などは、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、Mac OS 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

- この説明書裏には、保証書が印刷されています。お買い上げの際に、販売店で所定の事項を記入してお渡しします。詳細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、説明書裏に印刷されている「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

1. 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。
  2. 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。
  3. 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。
  4. 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。
  5. 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.
  6. 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-A4
機番	

フォステクス カンパニー 宮沢オフィス

〒196-0024 東京都昭島市宮沢町512  
 ☎ 042-545-6111(代)



- ・ご販売店様へのお願い 必ず太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、太枠内の記載がないときには、「領収書」または「納品書」など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 住所 店電話	社印