

MK500/4000 クイックリファレンスガイド



Zebraは、信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的で製品に変更を加えることができるものとします。Zebraは、本製品の使用、または本文書内に記載されている製品、回路、アプリケーションの使用が直接的または間接的な原因として発生する、いかなる製造物責任も負わないものとします。明示的、黙示的、禁反言またはその他の特許権上または特許上のいかなる方法によるかを問わず、Zebra 製品が使用された組み合わせ、システム、機材、マシン、マテリアル、メソッド、またはプロセスを対象として、もしくはこれらに関連して、ライセンスが付与されることは一切ないものとします。Zebra 製品に組み込まれている機器、回路、およびサブシステムについてのみ、黙示的にライセンスが付与されるものとします。

保証

Zebra のハードウェア製品の保証については、次のサイトを参照してください。<http://www.zebra.com/warranty>

ZEBRA
Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
<http://www.zebra.com>

© 2017 ZIH Corp and/or its affiliates. All rights reserved. Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp. の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。



衛生および安全に関する推奨事項

人間工学に基づく推奨事項

注意：人間工学上の被害を受けるリスクを回避または最小限に抑えるため、以下の推奨事項に従ってください。安全に関する社内規定に従って本製品を使用していることを衛生/安全管理担当者に確認し、従業員の負傷を防いでください。

- 同じ動作の繰り返しは、極力減らすかなくすようにしてください。
- 自然な姿勢を保ってください。
- 過度に力が必要な動作は、極力減らすかなくすようにしてください。
- 頻繁に使用するものは手の届く範囲内に配置してください。
- 作業は、適切な高さで行ってください。
- 振動が発生する作業は、極力減らすかなくすようにしてください。
- 直接圧力を受ける作業は、極力減らすかなくすようにしてください。
- 調整可能なワークステーションを用意してください。
- 適切な距離を保ってください。
- 適切な作業環境を用意してください。
- 作業手順を改善してください。

規制に関する情報

このガイドはモデル番号 MK4900、MK4000、MK590、MK500 に適用されます。

Zebra のデバイスはすべて、販売地域の法令および規制に準拠するように設計されており、必要に応じてその旨を記載したラベルが貼付されています。

各言語での情報は、以下の弊社 Web サイトでご確認ください。

<http://www.zebra.com/support>

Zebra の機器に変更または改変を加えた場合、Zebra による明示的な承認がある場合を除き、その機器を操作するお客様の権限が無効になる場合があります。

Zebra 承認済みおよび UL 規格のアクセサリのみを使用してください。

コンポーネントは、必ず乾いた状態で外部電源に接続してください。

最大動作温度: 104°F / 40°C

無線モジュール

このデバイスの MK4900 バージョンおよび MK590 バージョンには承認済みの無線モジュールが含まれています。各モジュールの名称は以下のとおりです。

Zebra SDIO 無線モジュール (802.11a/b/g 無線 LAN 付き) タイプ: 21-92955

無線機器に関する各国の承認

規制に関するマークは、使用する無線が、米国、カナダ、日本、中国、韓国、オーストラリア、ヨーロッパ 1 および 2 で承認されている機器に付けられています。

その他の国のマークについては、Zebra の「適合宣言」文書 (DoC) を参照してください。この文書は、<http://www.zebra.com/doc> から入手できます。

注意 1: 2.4 GHz または 5 GHz 製品の場合、「ヨーロッパ」とは、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、チェコ共和国、キプロス、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア共和国、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリスを指します。

規制準拠の承認を受けていない機器の使用は違法行為となります。



各国におけるローミング - クライアントおよびモバイルデバイスに対する注意

この機器には国際ローミング機能 (IEEE802.11d) が組み込まれます。この機能により、特定の国内で適切な通信チャネルを選択できるようになります。

アドホック通信 - 802.11a ターミナルデバイスおよび無線モジュールのみ

アドホック通信で使用できるのは、チャンネル 36 ~ 48 (5150 ~ 5250 MHz) に制限されています。この周波数帯の使用は、室内のみに限定されています。その他の場所での使用は違法行為となります。

動作周波数 - FCC および IC

UNII (無免許で利用できる情報インフラ) の Band 1 (5150 ~ 5250 MHz) での使用は、室内での使用のみに制限されています。その他の場所での使用は違法行為となります。

米国内において 802.11 b/g の利用可能なチャンネルは 1 から 11 です。チャンネルの範囲はファームウェアにより制限されています。

無線機器の使用上の注意

ワイヤレス機器の使用に関するすべての警告文をよくお読みください。

潜在的に危険な環境 - 固定式据え付け

燃料貯蔵所や化学製品工場、空気中に化学物質や粒子（種子、ちり、金属粉など）を含む場所では、無線機器の使用に関する規制に従う必要があります。

病院での安全性

ワイヤレス機器は、無線電波エネルギーを送信するため、医療用電子機器に影響を与える可能性があります。

病院、クリニック、または医療施設の指示に従って、無線機器の電源を切ってください。このような指示は、電波の影響を受けやすい医療機器に対する干渉を防ぐためのものです。

ワイヤレス機器は、無線電波エネルギーを送信するため、医療用電子機器に影響を与える可能性があります。他の機器に隣接して設置する場合、その機器に悪影響を与えないことを確認してから使用してください。

ペースメーカー

ペースメーカーの製造元は、ペースメーカーへの悪影響を防ぐため、ハンドヘルドの無線機器とペースメーカーを 15cm 以上離すように提言しています。これは、Wireless Technology Research が独自に調査した推奨値とも一致しています。

ペースメーカーの使用者:

- 無線機器の電源が入っている場合は、常に、ペースメーカーから 15cm 以上離してください。
- 無線機器を胸ポケットに入れないでください。
- ペースメーカーの誤動作の可能性を最小限にするため、ペースメーカー埋め込み部位と反対側の耳で通話してください。
- 悪影響の可能性がある場合は、必ず無線機器の電源を切ってください。

その他の医療機器

担当医師または医療機器の製造元に、お使いの無線機器が与える医療機器への悪影響についてご確認ください。

無線放射に関するガイドライン

安全性に関する情報

無線放射の抑制 - 適切な使用

機器は、付属の説明書に従って操作してください。

北米以外

この機器は、無線機器から発生する電磁場に人体がさらされた場合に関して、国際的に認知された標準値を満たしています。電磁場に人体がさらされた場合の「国際的」情報については、Zebra の「適合宣言」文書 (DoC) を参照してください。この文書は <http://www.zebra.com/doc> から入手できます。

EU

遠隔設置および単体設置アンテナについて

EU の無線周波放射制限に準拠するため、遠隔地に設置されている外部アンテナ、または人体の近くの卓上に単体で設置されている外部アンテナは人体から 20 cm 以上離して使用してください。

米国およびカナダ

配置場所に関する宣言

FCC の無線放送に関する制限に準拠するため、本送信機で使用されているアンテナは、他の送信機またはアンテナと同じ場所に配置したり組み合わせて動作させたりしてはなりません。ただし、本出願で承認されている場合を除きます。

遠隔設置および単体設置アンテナについて

FCC の無線周波放射制限に準拠するため、モバイル送信機は人体から 20 cm 以上離して使用してください。

レーザ機器

本製品は、21CFR1040.10 および 1040.11 (2007 年 6 月 24 日付けのレーザー通告 50 項の規定を除く)、および IEC/EN 60825-1:2007 または IEC/EN 60825-1:2014 (またはこれら両方) に準拠しています。

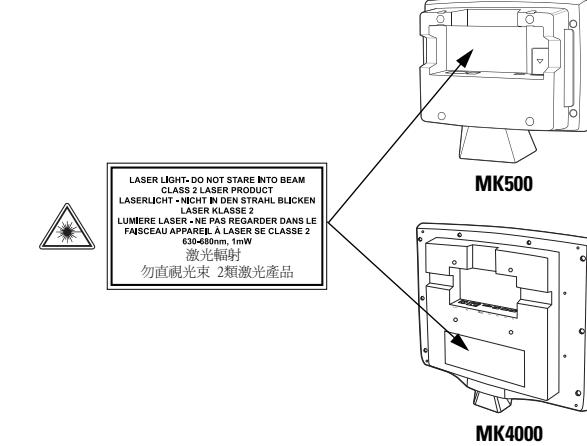
レーザーの分類は、機器に貼付されているラベルに記載されています。

クラス 1 のレーザー機器は、本来の用途で使用した場合には危険とは見なされません。米国および各國の規制に準拠するため、以下の記述が必要とされています。

注意: 本書に明記されていない方法で操作部の使用、調整または操作手順を行うと、レーザー光を浴びる可能性があります。

クラス 2 のレーザー機器には、低出力の可視光ダイオードが使用されています。太陽などの非常に明るい光源と同様、光線を直接見ることは避けてください。クラス 2 のレーザーを瞬間に浴びることが危険かどうかは判明していません。

スキャナに貼付されているラベル



電源アダプタ

MK500: 認定されている電源のみを使用してください (タイプ番号: 50-14000 (最小 24Vdc/625mA)、または PWRS-14000 (最小 24Vdc/625mA))。Class 2 または LPS (IEC60950-1、SELV) とマークされた直接プラグイン電源アダプタです。その他の電源を使用した場合、この機器に対する承認事項はすべて無効になります。また、安全に使用できません。

MK4000: 認定されている電源のみを使用してください (タイプ番号: 50-14000 (最小 24Vdc/1.5A)、または PWRS-14000 (最小 24Vdc/1.5A))。Class 2 または LPS (IEC60950-1、SELV) とマークされた直接プラグイン電源アダプタです。その他の電源を使用した場合、この機器に対する承認事項はすべて無効になります。また、安全に使用できません。

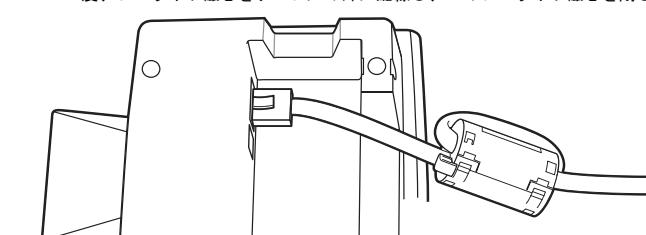
Power Over Ethernet (PoE)

MK500: 承認済みの限られた電源 48VDC、312.5 mA でのみ使用します。

MK4000: 承認済みの限られた電源 48VDC、0.625 A でのみ使用します。

MK500: PoE を使用する場合、次のように、Ethernet ケーブル上にフェライト磁心 (部品番号 34.10P16.001) を配置する必要があります。

- フェライト磁心を開き、ケーブル上に配置します。
- 一度、フェライト磁心をケーブルの外に配線し、このフェライト磁心を閉じます。



無線電波障害に関する要件 - FCC



注: この機器は、FCC 規制第 15 部に定められたクラス B デジタル機器に関する制限に従ってテストされ、これに準拠するものと認定されています。この機器は、無線周波障害を引き起こさないために規定されたものです。この機器は、無線周波数エネルギーを発生、使用、および放射する可能性があります。また、指示に従わずに設置、および使用した場合、無線通信に有害な電波障害を引き起こす可能性があります。ただし、これは特定の設置状況で電波障害が発生しないことを保証するものではありません。この機器がラジオやテレビの受信に有害な電波障害を引き起こし、機器の電源のオン/オフ操作によってそのことが確認できる場合、以下の方法を用いて、お客様ご自身で電波障害の解決を試みることをお勧めします。

- 受信アンテナの方向または場所を変えてください。
- 本機器と受信機の距離を離してください。
- 受信機が接続されているものとは別の回路のコンセントに本機器を接続してください。
- 販売店またはテレビ/ラジオの専門技術者に相談してください。

ラジオ トランスマッター (第 15 部)

この機器は、FCC 規制第 15 部に準拠しています。この機器の動作は次の 2 つの条件を前提としています: (1) この機器は有害な干渉を発生させません。 (2) この機器は、不適切な動作の原因となり得る干渉を含め、受信したあらゆる干渉の影響を受けます。

無線電波障害に関する要件 - カナダ

このクラス B デジタル機器は、カナダの ICES-003 に準拠しています。Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ラジオ トランスマッター

無線 LAN 機器について:

カナダで使用される 5GHz 帯の無線 LAN を使用する場合、以下の制限があります。

- 制限周波数帯 5.60 ~ 5.65GHz

この機器は、Industry & Science Canada の RSS 210 に準拠しています。この機器の動作は次の 2 つの条件を前提としています: (1) この機器は有害な干渉を発生させません。 (2) この機器は、不適切な動作の原因となり得る干渉を含め、受信したあらゆる干渉の影響を受けます。

ラベル表示: 無線に関する承認事項に「IC:」と表記されている場合、Industry Canada の技術仕様にのみ適合していることを示します。

CE マークと欧州経済地域 (EEA)

EEA 地域で 5GHz 帯の無線 LAN を使用する場合は、以下の制限があります。
5.15 ~ 5.35GHz の周波数帯では、この機器を屋内でのみ使用すること

準拠の宣言

MK4900 および MK590:
Zebra は、本無線機器が欧州議会および欧州委員会の指令 2011/65/EU および 1999/5/EC または 2014/53/EU (2017 年 6 月 13 日から 1999/5/EC は 2014/53/EU に置き換わります) に準拠することを宣言いたします。EU 満足宣言書の全文は、次のインターネットアドレスで参照できます: <http://www.zebra.com/doc>。

MK500 および MK4000:
Zebra は、この機器が、該当するすべての指示項目 (2014/30/EU、2014/35/EU および 2011/65/EU) に準拠していることを、本文書により宣言します。EU 満足宣言書の全文は、次のインターネットアドレスで参照できます: <http://www.zebra.com/doc>。

Japan (VCCI) - 電波障害自主規制協議会

クラス B 情報処理装置

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference from Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

クラス B 情報技術装置に関する警告 (韓国)

B급 기기 - 이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기이며 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

本装置は家庭環境で使用するために EMC 登録を受けており、住宅地域を含むすべての地域で使用できます。

その他の国

オーストラリア

オーストラリアで、5.5 ~ 5.65 GHz の 5GHz 帯の無線 LAN の使用は制限されています。

ブラジル

Declarações Regulamentares para

Nota: "A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo MK4900, MK590. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: www.anatel.gov.br

メキシコ

周波数範囲: 2.450 ~ 2.4835 GHz に制限

Eurasian Customs Union

Евразийский Таможенный Союз

Данный продукт соответствует требованиям знака EAC.



台湾 韓国 (MK4900、MK590)

臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在 5.25-5.35 GHz 頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。

2400 ~ 2483.5 MHz、または 5725 ~ 5825 MHz を使用する無線機器について

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

電気電子機器の廃棄処理規制 (WEEE)

Български: За клиенти от ЕС: След края на полезния им живот всички продукти трябва да се връщат на Zebra за рециклиране. За информация относно връщането на продукти, моля отидете на адрес: <http://www.zebra.com/weee>.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skončení jejich životnosti vrátit společnosti Zebra k recyklaci. Informace o způsobu vrácení produktu najdete na webové stránce: <http://www.zebra.com/weee>.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Zebra til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: <http://www.zebra.com/weee>.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Zebra zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter <http://www.zebra.com/weee>.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Zebra για ανακύλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://www.zebra.com/weee> στο Διαδίκτυο.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Zebra'ile. Lisainfootsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külalstage palun aadressi: <http://www.zebra.com/weee>.

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Zebra for recycling. For information on how to return product, please go to: <http://www.zebra.com/weee>.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Zebra al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: <http://www.zebra.com/weee>.

Français: Clients de l'Union Européenne : Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Zebra pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez : <http://www.zebra.com/weee>.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Zebra al fine di consentire il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: <http://www.zebra.com/weee>.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc kalpošanas mūža beigām ir jānovāda atpakaļ Zebra otrreizēji pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Zebra, lūdzu, skatiet: <http://www.zebra.com/weee>.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti grąžinti utilizuoti į kompaniją „Zebra“. Daugiau informacijos, kaip grąžinti gaminį, rasite: <http://www.zebra.com/weee>.

Magyar: Az EU-ban vásárolóknak: minden tönkrement termékét a Zebra vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módonál kapcsolatos tudhíválékért látogasson el a <http://www.zebra.com/weee> weboldalra.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-ahħar tal-ħajja ta' l-użu tagħġid, iridu jiġi ritornati għad-Zebra għar-riċiċlak. Għal aktar tagħrif dwar kif għandek ritorni l-prodott, jekk jogħibok żur: <http://www.zebra.com/weee>.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Zebra te worden teruggeleverd voor recycling. Raadpleeg <http://www.zebra.com/weee> voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrocić do firmy Zebra w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej <http://www.zebra.com/weee>.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Zebra para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: <http://www.zebra.com/weee>.

Românește: Pentru clienții din UE: Toate produsele, la sfârșitul duratei lor de funcționare, trebuie returnate la Zebra pentru reciclare. Pentru informații despre returnarea produsului, accesați: <http://www.zebra.com/weee>.

Slovenský: Za kupcov v EU: vši izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Zebra za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: <http://www.zebra.com/weee>.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Zebra na recykláciu. Blížsие informácie o vrátení výrobkov nájdete na: <http://www.zebra.com/weee>.

Suomi: Asiakkaita Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Zebra-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa <http://www.zebra.com/weee>.

Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Zebra för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på <http://www.zebra.com/weee>.

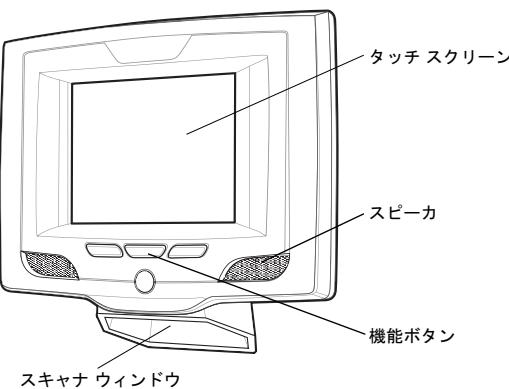
Türkçe: AB Müşterileri için: Kullanım süresi dolan tüm ürünler geri dönüştürme için Zebra'ya iade edilmelidir. Ürünlerin nasıl iade edileceği hakkında bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: <http://www.zebra.com/weee>.

Hrvatski: Za kupce u Europskoj uniji: Svi se proizvodi po isteku vijeka trajanja moraju vratiti tvrtki Zebra na recikliranje. Informacije o na?inu vra?anja proizvoda potražite na web-stranici: www.zebra.com/weee.

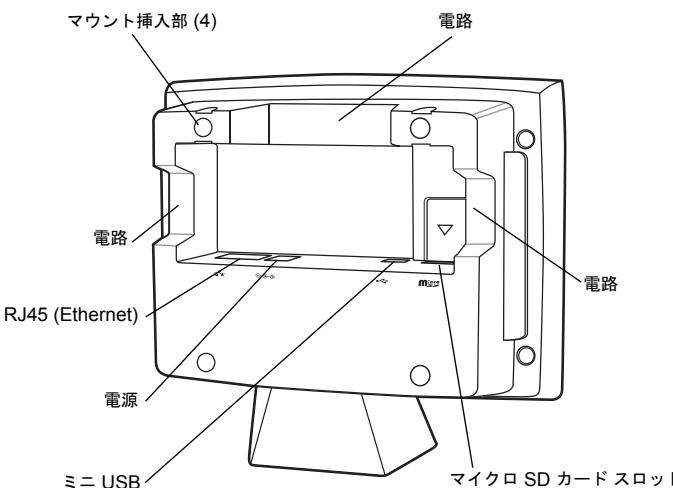
パッケージの開梱

MK4000 または MK500 を箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。梱包材は保存しておいてください。これは承認された梱包材です。修理のために装置を返送するときには必ずこれを使用してください。

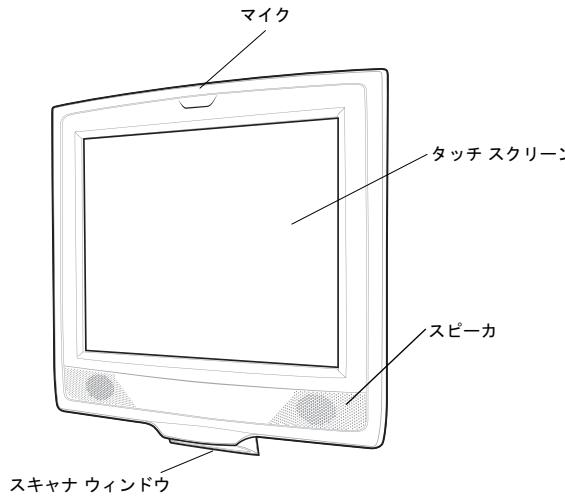
MK500 部品



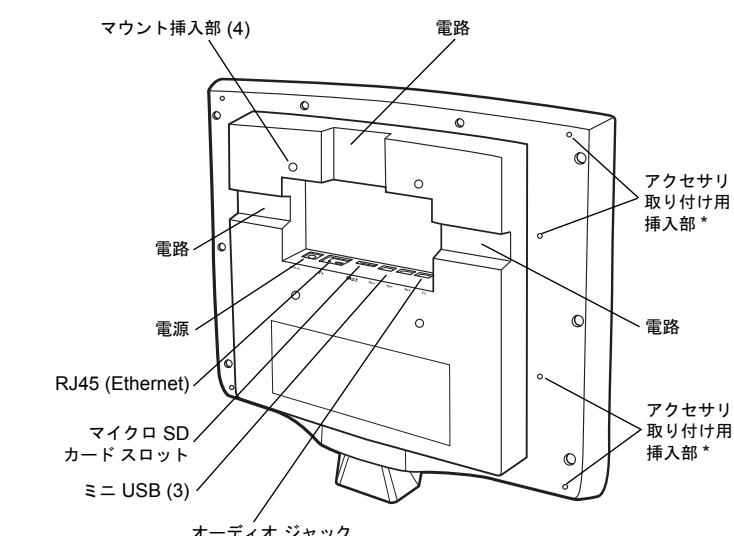
背面図



MK4000 部品



背面図



* アクセサリ取り付け用 M3 × 6 mm 插入部 (各面 4 つ)

取り付け用

デバイスの取り付けには、標準の VESA 取り付けを使用します。

1. MK500 については 75 mm VESA 仕様、MK4000 については 100 mm VESA 仕様に準拠した VESA 取り付けを選択します。
2. デバイスの取り付け用插入部は M4 × 8.1 mm です。適切なネジのタイプを選択する場合は、ネジが取り付けプレートを貫通した後で、装置の背面プラケットを 8.1 mm 以上、突き抜けないように注意してください。
3. VESA 取り付け用の穴と、装置の背面にある取り付け用の穴の位置を揃えます。
4. 溝えた 4 つの穴、それぞれにネジを挿入します。

サービスに関する情報

本装置の使用中に問題が発生する場合は、お客様の使用環境を管理する技術サポートまたはシステムサポートにお問い合わせください。本機器に問題がある場合は、各地域の技術サポートまたはシステムサポートの担当者が、次のサイトに問い合わせを行います。
<http://www.zebra.com/support>

このガイドの最新版については、以下の Web サイトでご確認ください。
<http://www.zebra.com/support>