

MICRONIX

ETC OBE テスタ

(ME 8800 E)

取扱説明書

マイクロニクス株式会社

OM-060010

このたびは、ETC OBE テスタ (ME 8800 E) をお求めいただきまして誠にありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
また、お読みいただきました後も、この説明書は大切に保存してください。

安全のために

この機器を安全に使用していただくために下記の内容を必ずお守りください。

*ここに示した注意事項の表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

△ 警告：誤った取扱いにより、死亡や重傷などの重大な事故に結び付く可能性が大きいもの。

△ 注意：誤った取扱いにより、障害を負う可能性、また物的損害の可能性のあるもの。
状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

（ 絵文字の例
△ 記号は、危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。
⊗ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。 ）

△ 警告

本器の使用上の注意事項

- | | |
|--|---|
| 1. 発煙、異臭、異音が確認された場合、電池を取り外し、ご使用をお止めください。感電、火災の原因となります。 | ⊗ |
| 2. ぬれた手でのご使用はお止めください。感電、火災、故障の原因となります。 | ⊗ |
| 3. 雷の元でのご使用はお止めください。感電、火災、故障の原因となります。 | ⊗ |

本器の運用上の注意事項

- | | |
|--|---|
| 1. 試験を行おうとする ETC 車載器以外の ETC 車載器に向けて本器を動作させないでください。 | ⊗ |
| 2. 試験を行おうとする ETC 車載器以外の ETC 車載器は電源をオフにしておいてください。 | △ |
| 3. 本器は車道から 6 m 以上離れた所で使用してください。 | △ |
| 4. 本器のネジをはずしてケースを開けたり、改造したり、ラベルを剥いたりしないようにしてください。 | ⊗ |

△ 注意

本器の使用及び保管上の注意事項

- | | |
|---|---|
| 1. 本器と ETC 車載器の電源を入れた状態で、5 cm 以内に近づけないでください。本器にダメージを与える可能性があります。 | ⊗ |
| 2. 本器は簡易防滴対策が施されていますが、できるだけ水滴がかからないように注意して下さい。また、粉塵の多い環境での使用はさけてください。 | △ |
| 3. 直射日光をさけて保管する等、本器で定められた保存条件を遵守してください。 | △ |

乾電池についての注意事項

- | | |
|--|---|
| 1. 電流容量が大きく長寿命なアルカリ電池をご使用することをおすすめします。 | △ |
| 2. 本器を長時間使用しない時は乾電池は取り外しておいてください。液もれにより機器が故障する原因となります。 | △ |
| 3. 乾電池は表示通りの極性で正しく挿入してください。逆向きに挿入すると故障・液もれの原因となります。 | △ |

概要

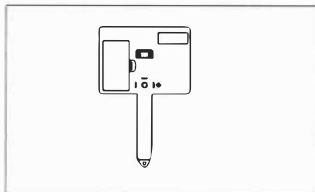
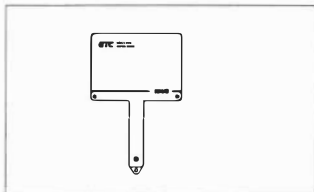
ETC OBE テスタ (ME 8800 E) は、ETC 車載器を車に取り付けた後、料金所のアンテナとの間で通信が行えるかどうかを簡略的に確認することのできるテストです。

注意

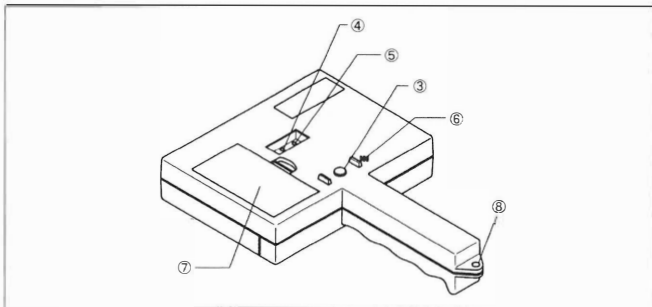
本器は ETC 車載器や ETC アンテナの送受信感度等を計測するものではありません。したがって、料金所での ETC 車載器と ETC アンテナ間の通信を保証するものではありません。

各部の説明

- ① アンテナ面 : 試験を行う際、ETC 車載器 (OBE : On Board Equipment) へ向ける面です。
② 操作面 : 試験を行う際、試験開始操作及び結果確認を行う面です。

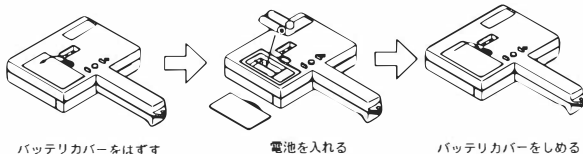


- ③ START ボタン : 試験を開始するボタンです。
④ PASS ランプ : 試験合格及びその他の状態を表示する LED ランプです。
⑤ FAIL ランプ : 試験不合格及びその他の状態を表示する LED ランプです。
⑥ ブザー : 試験合格／不合格及びその他の状態を知らせるブザーです。
⑦ バッテリカバー : 電池固定用のカバーです。電池の取り付け、交換の際に取り外します。
⑧ リストストラップ取付穴 : リストストラップを取り付けるための穴です。



電池の取り付け

- ① バッテリカバーを取り外します。
- ② 電池の(+)、(-)の向きに注意して新しい2本の電池を本器へ取り付けます。
- ③ バッテリカバーを再び取り付けます。



ご注意

電池は、常と同じ組み合わせでご使用ください。違う銘柄や型番、残量に違いがある物をご使用すると使用できる時間が短くなる恐れがあります。

メモ

「安全のために」△注意の「乾電池についての注意事項」をよくお読みください。

操作パネルの表示と機能

①オートパワーオン/オフ

START ボタンを押すと、自動的に電源をオンして試験(2秒程度)が行われます。試験が終了すると試験結果を5秒程度表示した後電源を自動的にオフします。

② A / B モード対応

本器は2つの周波数に対応しており、モードにはAモード(5.795GHz)とBモード(5.805GHz)があります。

Aモードは、START ボタンの1回押しで実行され、Bモードは2回押し(1回目と2回目の間隔は0.2秒以上1秒以下)で行われます。どちらのモードで試験が行われているかは2つのLEDランプで表示されます。

③ 異常検出機能

本器は、以下の3つの異常検出機能を備えています。各々の異常は、2つのLEDランプとブザー音で知ることができます。

a. 電池切れ異常

乾電池が消耗すると、START ボタンを押した直後に「電池切れ」のサインが発せられます。新しい乾電池に交換してください。

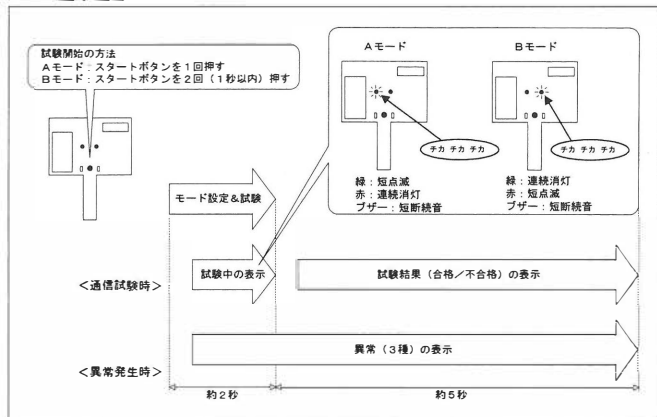
b. キャリアセンス

本器と路側機(有料道路出入口などのETCとの通信を行う無線装置)との電波相互干渉を抑止するための機能です。路側機からのキャリアが検出された場合は、「キャリア有り」のサインを発して、以降の試験を停止します。「キャリア有り」のサインが出ない場所へ移動して、再度試験を行ってください。

c. 機器異常

スタートボタンを押すとETC車載器の試験を行なう前に、本器の自己チェックを行います。機器異常のサインが出た場合は、お買い求め先にご連絡ください。

〔テスト動作、表示〕



〔LED、ブザー動作表〕

テ ス タ 状 態		LED 表示		ブザー音
		PASS（緑）	FAIL（赤）	
試験中	A モード	短点滅	連続消灯	短断続音 [Speaker Icon] [Speaker Icon]
	B モード	連続消灯	短点滅	短断続音 [Speaker Icon] [Speaker Icon]
合 格		連続点灯 —————	連続消灯	ブザー音なし
不合格		連続消灯	連続点灯 —————	連続音 [Speaker Icon] ————— [Speaker Icon]
異常	電池切れ	連続消灯	長点滅 — — — — —	長断続音 [Speaker Icon] — — — — — [Speaker Icon]
	キャリア 有り	連続点灯 —————	長短点滅 — — — — —	長断続音 [Speaker Icon] — — — — — [Speaker Icon]
	機器異常	連続消灯	3回短点滅長消灯 — — — — —	3回短断続音長無音 [Speaker Icon] — — — — — [Speaker Icon]

操作説明

1. 試験方法

① ETC 車載器の電源オン

試験を行う ETC 車載器の電源がオンになっていることをご確認ください。

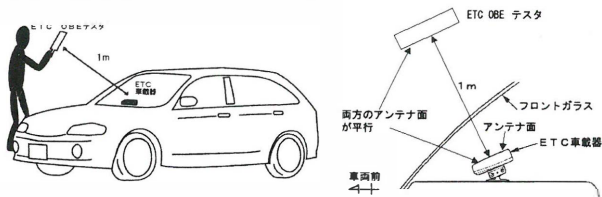
② 試験の実行

テストは、ETC 車載器から 1 m 離し、アンテナ面に平行にしてご使用ください。

ETC 車載器のアンテナ面と平行にかざし、START ボタンを 1 度押して A モードで試験を行う。③の要領で試験結果を確認して合格であれば、START ボタンを 2 度押し（ボタン押し間隔は 0.2 秒以上 1 秒以下）B モードで試験を行い、同様に試験結果を確認します。

③ 試験結果の確認

「PASS」（緑）と「FAIL」（赤）のランプあるいはブザー音で試験が合格か不合格かを試験結果を確認します。



メモ

LED 及びブザーが異常を知らせた場合は、下記の対応を行ってください。

異 常	対 応
電池切れ	新しい乾電池に交換してください。
キャリア有り	周辺に ETC 路側機があるか確認し、ある場合はさらに離れた場所で試験を行ってください。
機器異常	何度か試し、さらに機器異常のサインが出る場合は、お買い求め先にご連絡ください。

ご注意

- このテストの適用距離は、0.8～1.2 m となっており、距離が違ったり角度がずれた場合には以下の不具合が起こる可能性がありますので、距離をメジャー等で測定し、上記範囲内であることを確認してご使用ください。

＊ 1.2 m 以上離れた場合や角度が平行から極端にずれた場合は、車載器を正常に取付けても不合格となり誤判定することがあります。

＊ 0.8 m 未満の距離では、熱線反射ガラス^{※1}の車両でも不合格の判定ができないことがあります。

※1. 熱線反射ガラスの車両は、電波の吸収が多いため ETC 車載器を取付けることはできません。

- 本器による試験結果の扱いやその試験結果にかかわるクレーム等に関して、ORSE（財団法人道路システム高度化推進機構）は一切の責任を負いません。

仕 様

項 目	性 能
【送信特性】	
送信側搬送波周波数	5.795, 5.805 GHz
確度	± 5 ppm 以内
送信パワー (dBm _{eirp})	-1, 7 ± 1.9 dBm _{eirp} 以内
スプリアス発射の強度	25 μW 以下
占有周波数帯幅	4.4 MHz 以下
隣接チャンネル漏洩電力	-30 dBc 以下 @ 5 ± 2.2 MHz -40 dBc 以下 @ 10 ± 2.2 MHz
キャリアオフ漏洩電力	2.5 μW 以下
信号伝送速度	1024 kbps
確度	± 100 ppm 以内
【受信特性】	
受信側搬送波周波数	5.835, 5.845 GHz
受信感度	約 -48 dBm _{eirp} @ 本器前面にて
副次的に発する電波の強度	2.5 μW 以下
最大許容入力	-2 dBm _{eirp}
【通信特性】	
変調方式	ASK 変調
通信方式	半二重
通信形態	ポイントツーポイント (ETC 車載器 1 台との通信)
SAM	なし
【試験内容】	
本器から FCMC を送信し、ETC 車載器から ACTC および WCNC が正しく戻ってくるか否かをチェックする。	
【試験に付随する機能】	
① キャリアセンス機能 本器と路側機との相互干渉を抑止するための機能	
② 自己チェック機能 本器の内部メモリをチェックするための機能	
【一般性能】	
電源	単 3 アルカリ電池 2 本
動作温度	-10 ~ +45 °C
保存温度	-20 ~ +55 °C
大きさ	138 (W) × 101 (H) × 30 (D) mm (把手, 突起物含まず)
重さ	250 g (電池含む)

※製品の仕様、形状は予告なく変更になる場合があります。

ETC 車載器の適合情報確認先

本テスターで適合を確認済みの ETC 車載器は次で確認できます。

<http://www.micronix-jp.com/list/product02.html#02>

保証とアフターサービス（よくお読みください）

1. 本製品の保証期間は、お買い上げ後1ヶ年です。
1年間保証を受けるためには、セットに同梱されている ETC OBE テスタ購入連絡書をお送りいただく必要があります。
必要事項をご記入の上、ETC OBE テスタ購入連絡書に記載されている宛先へ FAX または郵送で送付願います。
2. 保証期間内に正常な使用状態で使用していて故障した場合は、無償修理いたします。
3. 保証期間内でも次のような場合は有償修理となります。
 - (1) 火災・天災による故障または損傷の場合
 - (2) お買い上げ後の輸送・移動時の落下等お取扱いが不適当なために生じた故障または損傷の場合
 - (3) 説明書に記載の使用方法や注意事項に反するお取扱いによって生じた故障または損傷の場合
 - (4) 改造やご使用の責任に帰すると認められる故障や損傷の場合
 - (5) 日本国外で使用した場合
 - (6) ユーザ登録カードをお送りいただいていない場合
4. 本製品の故障またはその使用上生じた直接および間接の損害については、当社はその責に任じません。
5. 修理依頼については、メーカーに持ち込んでの修理となります。お買い求め先へご用命下さい。

代理店欄

製造者 マイクロニクス株式会社