

**AUTO SECURITY SYSTEMS
OPTION PARTS**

**Ultrasonic
Sensor
509U**

**EFFECTIVE
VEHICLE SECURITY
COMPONENT**

CONNECTING THE PIECES FOR SECURITY
AND CONVENIENCE

自動車盗難防止装置
オプションパーツ
超音波センサー：509U

必ずお読みください。

■製造発売元
KATO-DENKI
加藤電機株式会社 〒475-8574 愛知県半田市花園町6-28-10

保証書

この度は、509U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。

型 式	509U	本体型式	本体シリアルNo.
保 証 期 間	持ち込み修理	お買い上げ日	年 月 日から1年間
販売店（住所・店名・TEL）			

《保証規定》

- 1：本製品は高度の品質管理を致しておりますが、保証期間中に取扱説明書、取付説明書などの注意に従った使用状態で万一故障した場合には保証規定に従い、お買い上げの販売店または当社修理窓口が有償または無償にて保証致します。
- 2：本製品は持ち込み修理品となりますので、保証期間内に故障して保証をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店または当社修理窓口へ直接製品をお送りいただく際に発生する送料はお客様のご負担となります。その際には、保証書を必ずご提示ください。保証書の無い場合には保証対象外（有償）となります。
- 3：本製品はKATO-DENKIカーセキュリティシステムのオプションパーツです。当社製品（本体にシリアルナンバー記載）以外との組み合わせでのご使用は、保証対象外となります。
- 4：ご転居、ご贈答品などで保証書に記載してあるお買い上げの販売店に修理をご依頼できない場合には当社修理窓口まで製品をお送りください。
- 5：保証期間内でも次の場合には保証対象外（有償）となります。
 - 使用上、取付上の誤り、不注意による故障および損傷
 - 不当な修理、改造による故障および損傷
 - お買い上げ後の取付場所の移動、落下、水分、油分の浸入、冠水、熱、異常電圧による故障および損傷
 - 火災、地震、風水害、落雷、ガス害、その他天変地変、公害、嵐害などによる故障および損傷
 - 自動車事故により発生した故障および損傷
 - 消耗品（電池、各部ゴム、テープ、ヒューズなど）の交換
 - リモコン増設の場合
 - 本保証書のご提示がない場合
 - 本保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名等の所定の記入事項が未記入、不明確あるいは文字を書き換えられた場合
 - 故障の原因が本製品以外の他社製品にある場合
- 6：保証規定は日本国内においてのみ有効です。
(This warranty is valid only in Japan.)

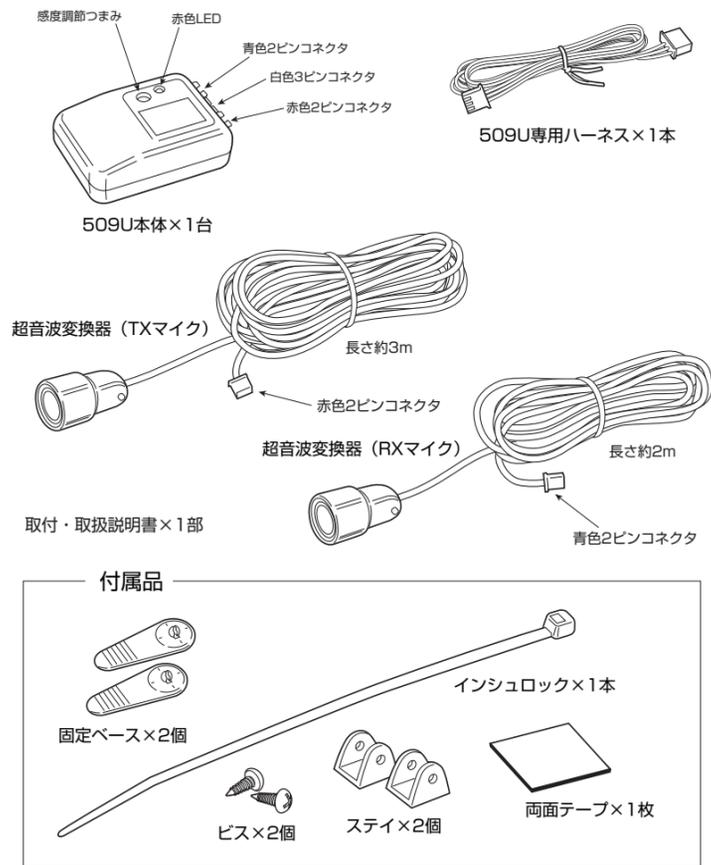
この保証書は、本書に明示した、期間、条件のもとにおいて無償保証修理をお約束するものです。従ってこの保証規定によりお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間を過ぎている場合、修理できる製品については、ご希望により有償で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品の最低保有期間は製造打ち切り後6年です。（この期間は通商産業省の指導によるものです）
ご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

製造発売元 **KATO-DENKI**
加藤電機株式会社 〒475-8574 愛知県半田市花園町6-28-10

http://www.kato-denki.com

各部の名称・梱包物

下図の部品があることを確認してください。



*本製品の仕様及びデザインは性能向上等のため、予告なく変更される場合がありますのであらかじめご了承ください。

ご使用になる前に

この度は本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。ご使用前に、本書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。本書は無くさないよう、大切に保管しておいてください。本製品には保証書が添付してあります。「お買い上げ年月日・販売店」などの記入を必ずご確認の上、販売店からお受け取りください。

安全上の注意

本書に記した注意事項は、製品を安全かつ正しくご使用していただき、事故や損害を未然に防止するための大切なものです。注意事項は、次のような記号に分類して表示してあります。

- 危険** 取り扱いを誤った場合、使用者等が死亡または重傷を負う危険が生ずることが想定される事項。
- 警告** 取り扱いを誤った場合、使用者等が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項。あるいは、軽傷または物的損害が発生する頻度が高い事項。
- 注意** 取り扱いを誤った場合、使用者等が損害を負う危険が想定されるか物的損害のみの発生が想定される事項。
- 禁止** 禁止行為を表す記号。この記号が表示してある行為は絶対におやめください。
- ヒント** 機構上、機能上の故障やトラブルを防ぐためのヒントなどを説明。また、アクセサリを扱う上で、各種装置の機能を正しく作動させるために必要なことや、無理な操作をさけることでアクセサリの寿命を延ばしたり、コンディションを最高に保つためのヒントなどを説明。
- !** 強制・制約・指示等を表す記号。

*上記はいずれも安全に関する重要な事項を記していますので、必ずお守りください。

警告

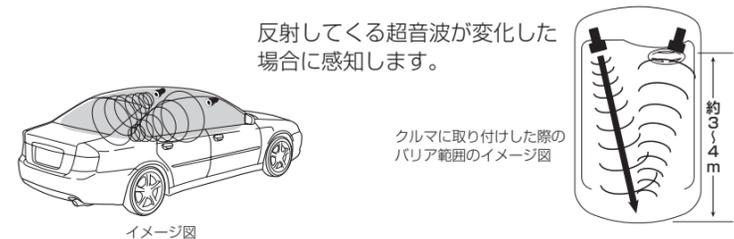
- 電源の投入は配線の終了後に行なってください。電源が接続されたまま配線をした場合には内部回路が故障して正常に作動しなくなる場合があります。
- エアバック（SRS）装着車、その他特殊な装置を装備している場合はバッテリーの配線を抜くなどして電源供給を止めないように留意してください。誤作動する可能性があります。
- 取り付けした製品は確実に固定してください。固定が不十分であると故障の原因になったり性能が十分に発揮されない可能性があります。他の機器に影響を与えないように取り付けをしてください。

①

509U超音波センサーの特長

509U超音波センサーは車内にバリアを張り、モノ（ドア開け）や人の動きをキャッチすることができるセンサーです。センサー反応時、メインユニットからサイレンを鳴らすことができます。

センサーの仕組み：超音波変換器（TX側）のマイクから超音波を発信し反射してきた超音波を超音波変換器（RX側）のマイクで受信します。



注意

- 超音波変換器（TX側）のマイクから発信される超音波は、イスや窓などの物体を通過することはできません。そのため、クルマのドア、窓が閉まっている状態であればバリアが車外へ出ることはありません。
- 物体を通過できないため、マイクの向きによってはイスなどに遮断され車内に上手くバリアが張れない場合があります。
- ドアのこじ開け対策として使用した場合、バリアの張り方、クルマの室内構造などによりドアを開けても反応しない場合があります。特にリア側のドアが反応しない場合があります。

②

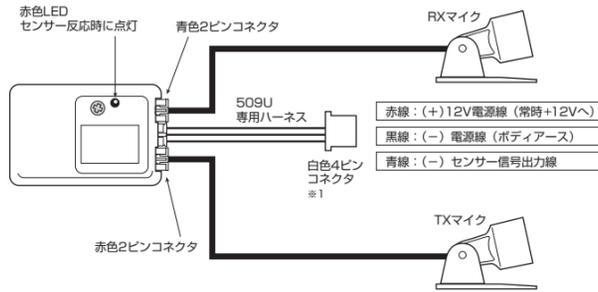
③

④

必ずお読みください

- 本製品の作動の有無にかかわらず、車両盗難、車上ねらい、タイヤ・ホイール盗難等が発生しても当社では責任を一切負いかねます。
- 当社では製品の検査、修理時の代品貸し出しなどは一切行っておりませんのでご了承ください。
- 車種、メインユニットの機種により本製品の接続が不可能な場合があります。

信号系統図

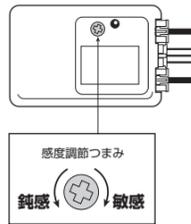


△ ヒント

- ※1 センサーポートがあるメインユニットに接続する場合には、509U専用ハーネスの白色4ピンコネクタをそのままポートに差し込みます。センサーポートがないメインユニットで、センサー入力線に接続する場合は509U専用ハーネスの4ピンコネクタを切断して配線します。

感度調整について

感度ボリュームを右に回して感度を上げることによりバリア範囲内の感知レベルを敏感にすることができます。感度ボリュームを左に回して感度を下げることによりバリア範囲内の感知レベルを鈍感にすることができます。



△ ヒント

ガラスを叩いて反応しないぐらいが適度な感度です。

△ 注意

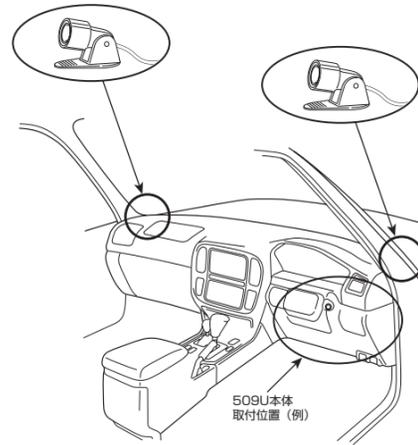
- 感度を上げすぎると、クルマのガラス等に対する衝撃をキャッチし、サイレンが鳴る場合があります。
- 感度調整はあくまでもバリア範囲内の感知レベルを変更するものであり、バリアの範囲を縮めたり、広げたりするものではありません。
- 無理に強く回すと、故障の原因になります。
- 周囲の環境に応じて適切な感度にてご利用ください。

5

取付位置

<取付例1>

クルマの左右Aピラーの付け根に、後部ガラスに向けてTXマイク、RXマイクを取り付けます。



△ ヒント

基本的な取付例になります。マイク部の向きによっては上手くバリアを張れない場合があります。その場合は微調整を行なってください。

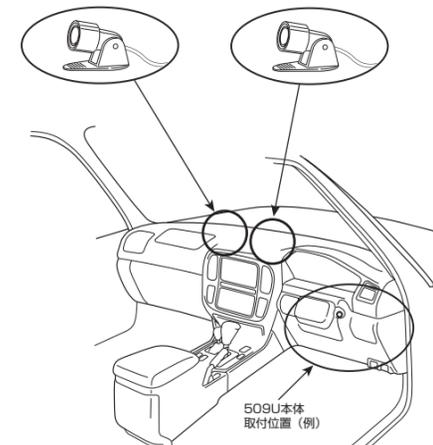
△ 注意

- マイク部が落ちないようにしっかりと両面テープ、ビスで固定してください。
- TXマイクは、通常助手席Aピラー上部に取り付けますが、509U本体を取り付ける位置により、RXマイクへ変更するなど取り付けをする際に任意で使い分けてください。
- マイク部の向きによってはバリアを上手く張れない場合があります。その場合は、マイク部の向きの微調整を行なってください。

6

<取付例2>

ダッシュパネル中央付近に、後部に向けてTXマイク、RXマイクを取り付けます。



△ ヒント

車内中央を中心にバリアを張りたい場合などに取り付けます。マイク部の向きによっては上手くバリアを張れない場合があります。その場合は微調整を行なってください。

△ 注意

- マイク部が落ちないようにしっかりと両面テープ、ビスで固定してください。
- TXマイクは、通常助手席Aピラー上部に取り付けますが、509U本体を取り付ける位置により、RXマイクへ変更するなど取り付けをする際に任意で使い分けてください。
- マイク部の向きによってはバリアを上手く張れない場合があります。その場合は、マイク部の向きの微調整を行なってください。

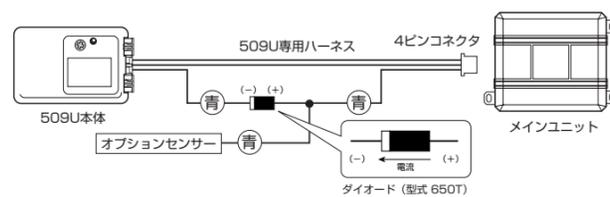
7

接続方法 (センサーポートがあるメインユニット)

509U単体でメインユニットに接続する場合



509U以外のオプションセンサーと同時に使用する場合



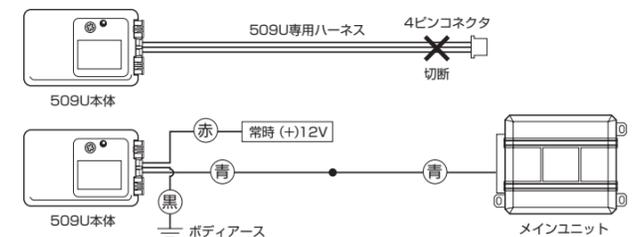
△ 注意

- ダイオード (650T) の取付方向を間違えないようにしてください。故障の原因になります。

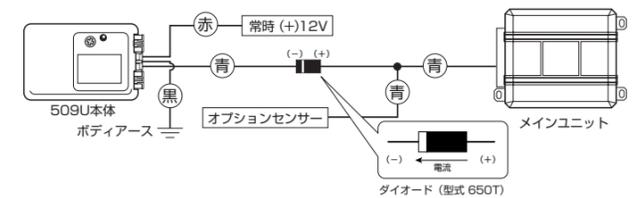
9

接続方法 (センサーポートがないメインユニット)

509U単体でメインユニットに接続する場合



509U以外のオプションセンサーと同時に使用する場合



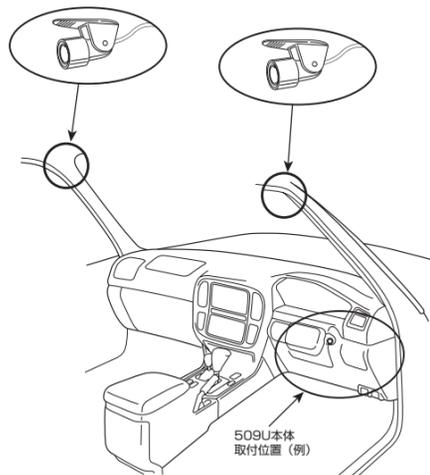
△ 注意

- ダイオード (650T) の取付方向を間違えないようにしてください。故障の原因になります。

10

<取付例3>

クルマの左右Aピラーの上部に、後部ガラス中央に向けてTXマイク、RXマイクを取り付けます。



△ ヒント

マイクから発信する超音波をイスなどの物体が遮断してしまう場合、マイク部をクルマの上部に取り付けることで遮断物を避けやすくなります。

△ 注意

- マイク部が落ちないようにしっかりと両面テープ、ビスで固定してください。
- TXマイクは、通常助手席Aピラー上部に取り付けますが、509U本体を取り付ける位置により、RXマイクへ変更するなど取り付けをする際に任意で使い分けてください。
- マイク部の向きによってはバリアを上手く張れない場合があります。その場合は、マイク部の向きの微調整を行なってください。

8