



ISO 9001
ISO 14001
認証工場



取扱説明書 (防爆関連事項)

データステーション

iT5-ZB-DSN (防爆品)

 株式会社 ティエルバイ

081-65690-00

はじめに

このたびは、TLV モニタリングシステム「iT5」をご利用いただき、誠にありがとうございます。
本製品は工場において十分な検査をして出荷しております。まず本製品がお手元に届きましたら、仕様の確認と外観のチェックを行い異常のないことをご確認ください。
本製品を正しく安全に使用していただくため、本製品の使用、保守などにあたっては本取扱説明書に記載されている安全上の注意事項を必ず守ってください。
お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障、その他の不具合、またはこの製品の使用によって受けられた損害については、法令上賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

本製品は、厳重な品質管理と製品検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がございましたら、当社担当営業所または当社カスタマーサービスセンターまでご連絡くださいますようお願い申し上げます。

本取扱説明書および本製品は、改良のために予告なく変更することがあります。
本取扱説明書および本製品の全部または一部を、当社に無断で転載、あるいは複製することは固くお断りします。

本取扱説明書は、本製品の防爆関連事項に関して記載したものです。
防爆域に設置される場合は、必ず本取扱説明書の記載内容を確認し、正しく、安全にご使用ください。

目次

安全上のご注意	1
各部の名称	3
設置方法	4
結線方法	5
仕様	7
製品保証	9
アフターサービス網	10

安全上のご注意

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や物的損害を未然に防止するためのものです。
また、注意事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをする
と生じることが想定される内容を、「危険」「警告」「注意」の3つに区分しています。
いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。
- 本製品を正しく安全に使用していただくため、本製品の取り付け、使用、保守、修理などにあ
たっては、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項を必ず守ってください。なお、これ
らの注意に従わなかったことにより生じた損害、事故については、当社は責任と保証を負いま
せん。

図記号



危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです



危険

： 人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容



警告

： 人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容

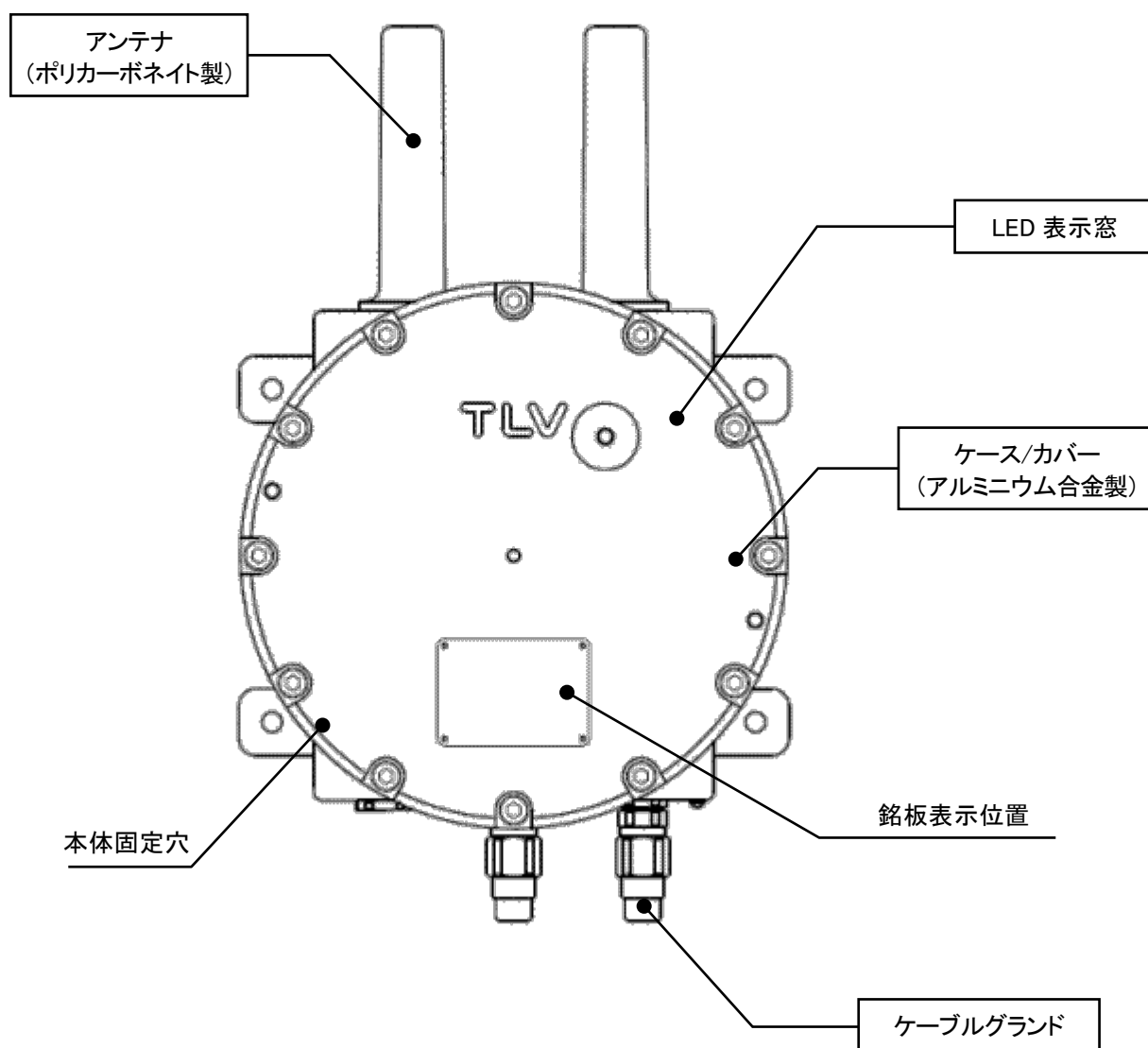


注意

： 人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容

 危険	分解・改造を行わないでください。 ケガ、感電、発火、火災の原因となります。 爆発性ガスが存在するときは、本製品の蓋を開けないでください。 本製品の蓋を開けるときは、必ず適正なガス検知器で爆発性ガスのないことを確認してください。 乾いた布などで、本製品の表面（特にアンテナ部）をこすらないでください。 特に防爆エリアでは、静電気の帯電から、発火、爆発事故の原因となります。 アルミニウムを含有しています。衝撃や摩擦を与えないでください。 衝撃や摩擦により、発火、爆発事故の原因となります。 本製品を病院内や航空機内で使用しないでください。 医療機器や計器類の誤作動の原因になることがあります。 アンテナ部（樹脂製）は油、有機溶剤、農業の影響を受けます。清掃する際にこれらを使わないでください。また、これらの薬品が付着しないように注意してください。 本製品の防爆構造仕様が、設置場所に要求される防爆仕様を満足することを確認したうえでご使用ください。 本製品の防爆構造仕様は、「仕様」の項に示されています。 高所での設置・保守作業を行う場合は、高所作業対策のほかに、製品・部品の落下防止策を施工してください。 通行人に当たるなどのケガや事故の原因となります。 本製品以外に無線を使用している機器がないか、調査してください。 重要通信が阻害され、事故が発生する原因となります。 本製品の蓋の締め付けは、降伏応力が 450N/cm^2 以上の締め付けねじを使用してください。 アンテナの材質はポリカーボネイトです。 ポリカーボネイトを劣化させる化学物質をアンテナに付着させないでください。 データステーションが通電された状態で蓋を開けないでください。 爆発、感電の原因となります。
 警告	本製品は工業製品です。 民生用途、住宅地域などでは使用しないでください。 蒸気配管など、高温部に直接設置しないでください。 温度上昇により内部部品の破壊、発熱、破裂、発火などの原因となります。 強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。 内部部品の破損、発熱、破裂、発火やケガの原因となります。 本製品を電子レンジや、高圧容器の中に入れたり、電磁機器などの周辺に置いたりしないでください。 発熱、発煙、回路破壊や電池の漏液、破裂、発火の原因となります。 本製品の重量は約 16.3kg です。 落下、腰痛などの安全対策を講じたうえで、設置保守作業を行ってください。
 注意	異物を入れないでください。 金属粉などの小さな異物の多い場所では、異物混入対策を施してから使用してください。 火災や故障の原因となります。 水没させないでください。 液体が混入すると、発熱、感電や故障の原因となることがあります。 使用場所、取り扱いに注意してください。

各部の名称



設置方法



本製品の防爆構造仕様が、設置場所に要求される防爆仕様を満足することを確認したうえでご使用ください。

本製品の防爆構造仕様は、「仕様」の項で示されています。

アルミニウムを含有しています。衝撃や摩擦を与えないでください。

衝撃や摩擦により、発火、爆発事故の原因となります。

乾いた布などで、本製品の表面（特にアンテナ部）をこすらないでください。

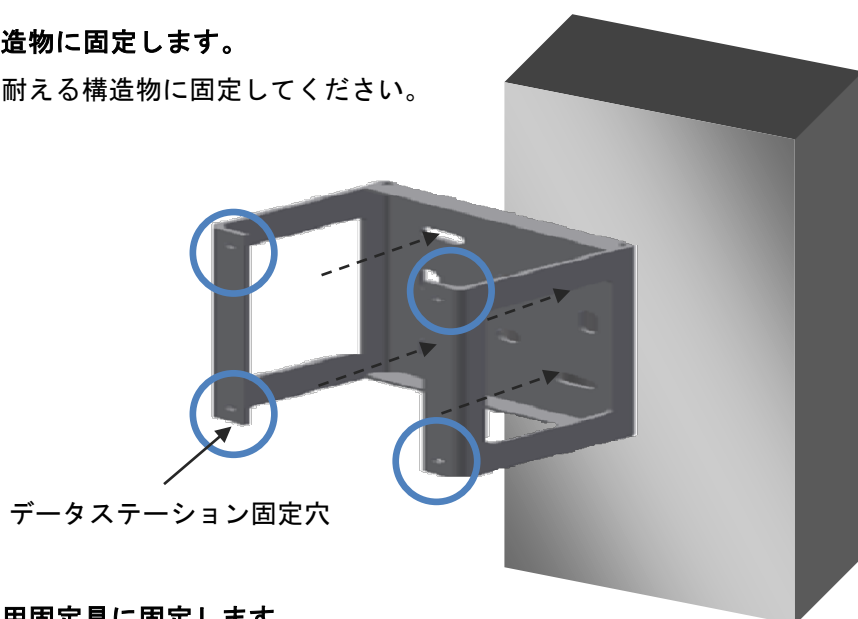
特に防爆エリアでは、静電気の帯電から発火、爆発事故の原因となります。

アンテナ部の材質はポリカーボネイトです。

ポリカーボネイトを劣化させる化学物質をアンテナに付着させないでください。

1. 準備された専用固定具を構造物に固定します。

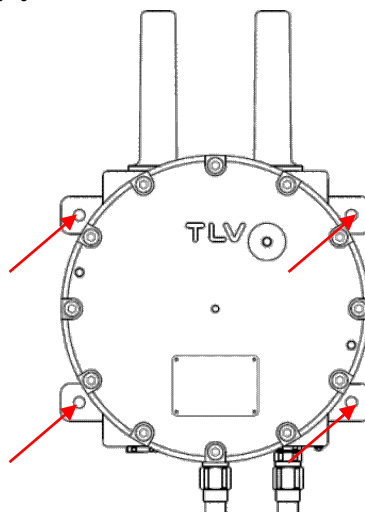
データステーションの重量に耐える構造物に固定してください。



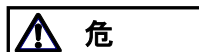
2. データステーションを、専用固定具に固定します。

データステーションのアンテナが上に向くように専用固定具に取りつけてください。

データステーションの固定用穴にボルトを通して専用固定具のデータステーション固定穴に付属の固定ボルトで固定します。



結線方法



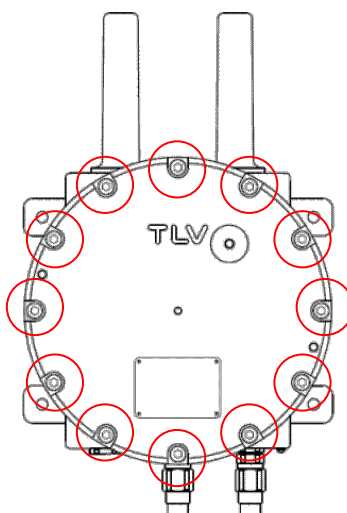
データステーションが通電された状態で蓋を開けないでください。
爆発、感電の原因となります。

爆発性ガスが存在するときは、本製品の蓋を開けないでください。
本製品の蓋を開けるときは、必ず適正なガス検知器で爆発性ガスのないことを確認してください。

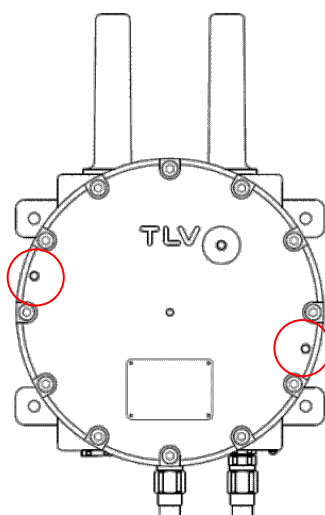
アルミニウムを含有しています。衝撃や摩擦を与えないでください。
衝撃や摩擦により、発火、爆発事故の原因となります。

乾いた布等で、本製品の表面（特にアンテナ部）をこすらないでください。
特に防爆エリアでは、静電気の帯電から発火、爆発事故の原因となります。

1. データステーション本体の 12 本の六角穴付きボルトを緩める。



2. 付属の押しボルトを抜き穴に取り付け、同時に締め込み蓋を浮かせて外す。

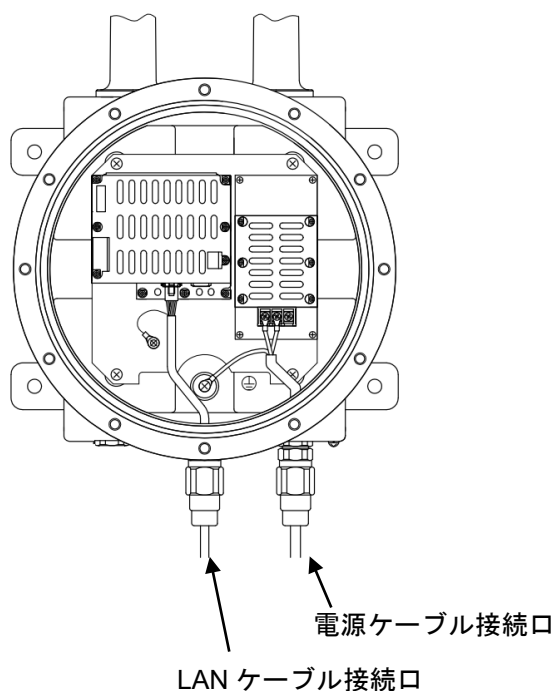


3. 配線を行う

使用可能な配線および対応ケーブルグランドは以下のとおりです。

適 用	内 容	芯数	仕上外形	ケーブルグランド
電源ケーブル	CV 2.0Sq	3	11mm	CGW-16 パッキン内径： 12mm
	CVV 2.0Sq	3	11mm	
	CVVS 2.0Sq	3	11mm	
	M-CV 2.0Sq	3	11mm	
	FPM-CV 2.0Sq	3	11mm	
	2PNCT 2.0Sq	3	11.1mm	
LAN ケーブル	0.5mm x 4P (シールド付き) 推奨ケーブル： FS-TPCC5-LAP	8	9.5mm	CGW-16 パッキン内径： 10mm

ケーブルグランドの取り扱いについては、ケーブルグランドの取扱説明書「日本安全システム株式会社：電線引込装置 (CGK、CGW シリーズ) 取扱説明書」を参照ください。



4. 蓋を閉める

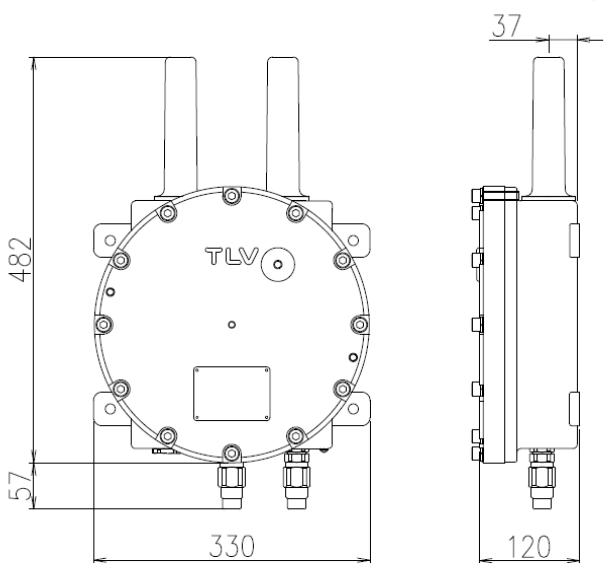
蓋を閉める際には、蓋と本体の接合面にグリスを塗布してください。

フッ素系グリスを使用してください。（別途ご準備ください）

（出荷時使用グリス：スミテック F931/住鉱潤滑剤株式会社）

12本の六角穴付ボルトの締め付けトルクは24N・mです。

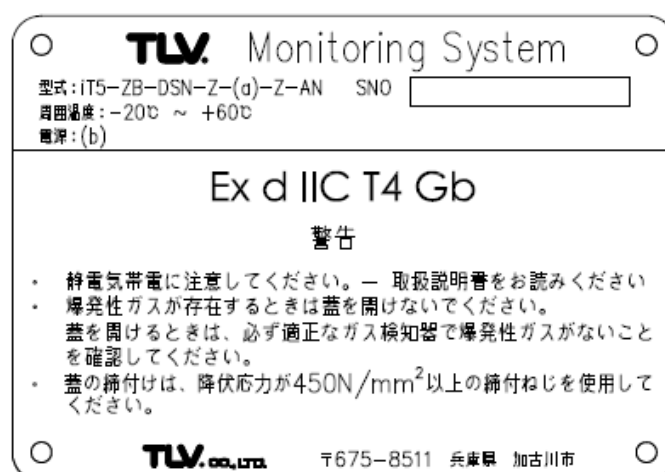
仕様

型式名		モニタリングシステム- データステーション (防爆品)
モデル名		iT5-ZB-DSN
防爆記号 *1		Ex db IIC T4 Gb
電源		AC 電源タイプ : AC 90V - 230V 0.08A 50/60Hz DC 電源タイプ : DC 24V / 0.2A
防護構造		IP54 (防じん形、水の飛まるに対し侵入のない構造) (耐圧防爆評価においては、防護構造 (IP) 評価は行っておりません。)
周囲温度		-20℃ ~ 60℃
無線モジュール	TLV 独自無線	TELEC 技術認証済 [㊩ 018-150057] 使用周波数帯域 : 2.400 ~ 2.480 GHz 空中線電力 : 10mW/MHz 通信距離 : 約 600m (見通し)
	無線 LAN	TELEC 技適認証済 [㊩ 003WWA110792] 準拠規格 : IEEE 802.11b/g/n セキュリティ : 802.11i 準拠 AES, WPA/WAP2-PSK, WEP (64/128bit, TKIP)
材質		本体/蓋 : アルミニウム合金 (AC4C-T6) アンテナカバー : ポリカーボネイト
ケーブルグランド		日本安全システム製 モデル : CGW-16 締め付けトルク : 約 8N・m
質量		16.3kg
外形寸法		寸法単位 : mm 

*1：防爆記号について

防爆構造電気機器を示す記号	Ex	—
防爆構造の種類	db	耐圧防爆構造
対象ガス又は蒸気の発火度	IIC	最小点火電流比が 0.45 未満のガス（水素、アセチレンなど）に適用できます。
温度クラス	T4	本製品の最高表面温度が 130℃以下であり、発火温度が 135℃以上のガスに適応できます。
EPL(機器保護レベル)	Gb	本製品は、ゾーン 1(1 種場所)で使用できます。

銘板情報



(a)	(b)
PA	AC 90V - 230V 0.08A 50/60Hz
PD	DC 24V/0.2A

注記：レイアウトは変更する場合あり

耐圧接合面の情報に関しましては、当社担当営業所または当社カスタマーサービスセンターまでお問い合わせください。

製品保証

本保証書に定める条件に従い、株式会社ティエルブイ（以下「TLV」といいます）は、TLV もしくは TLV グループ会社が販売する製品（以下「本製品」といいます）が、TLV が設計・製造したものであり、TLV が公表した仕様書（以下「仕様書」といいます）に適合しており、製造上の欠陥がないことを保証します。ただし、本保証書の内容が、本製品に関する保証の内容のすべてであり、明示または黙示を問わず、その他の保証などは一切行いません。

TLV は、当社とは関係のない第三者が製造した製品または部品（以下「部品」といいます）については、保証は行いません。

保証が適用されない場合

本保証書に定める条件は、次のような原因による欠陥や故障の場合には適用されません。

1. TLV、もしくは TLV グループ会社以外の者、または TLV が認定したサービス担当者以外による不適切な出荷、設置、使用、取り扱いなどの場合。
2. 汚れ、スケール、錆などが原因の場合。
3. TLV もしくは TLV グループ会社以外の者、または TLV が認定したサービス担当者以外による不適切な分解・組み立てが行われた場合。
または、適切な点検・整備が行われていない場合。
4. 自然災害、天災地変もしくは不可抗力による場合。
5. 間違った使用、通常の方法以外での使用、事故、その他 TLV、もしくは TLV グループ会社の支配が及ばないことを原因とする場合。
6. 不適切な保管、保守または修理による場合。
7. 取扱説明書の指示に従わないで、または業界で認められている慣行に従わない方法で製品を使用した場合。
8. 本製品が意図していない目的または方法で使用した場合。
9. 本製品を仕様範囲外で使用した場合。
10. 適用外流体※1 に本製品を使用した場合。
11. 本製品の取扱説明書に記載されている指示に従わなかった場合。

※1：蒸気、空気、水、窒素、二酸化炭素、不活性ガス（例えば、ヘリウム、ネオン、アルゴン、リプトン、キセノン、ラドンなど）以外の流体

保証の期間

本製品の保証期間は、最初のエンドユーザーに納入されてから 1 年間、または TLV 出荷後 3 年間のいずれか早く到来する日まで有効です。

保証の範囲とその条件

上記保証の期間内に TLV、もしくは TLV グループ会社の責任により故障を生じた場合は、その製品の交換または修理のみを行います（それ以外の保証は行いません）。ただし、以下の書類の提出を条件とします。

- (a) 保証が適用されることが証明できる事項が記載されたもの。
- (b) 購入履歴が証明できる事項が記載されたもの。

なお、交換または修理の対象となる本製品の返送などに関する費用は、購入者またはエンドユーザーの負担とさせていただきます。

責任の限定

TLV、もしくはTLVグループ会社は、本製品または本保証内容に関連して被るいかなる種類の損失（購入者、エンドユーザーの損失を含むがこれらに限らない）※2について、TLV、もしくはTLVグループ会社、またはそれらの代表者もしくは担当者が当該損失の発生の可能性について知らされていたか、認識すべきであったかにかかわらず、いずれの責任の理論※3に基づく責任も負わないものとします。

上記規定にかかわらず強行法規などの適用により、本製品または本保証内容に関連して、TLV、もしくはTLVグループ会社が負うことになる責任がある場合、その責任は、購入者がTLV、もしくはTLVグループ会社実際に支払った本製品の代金額（ただし、製造上の欠陥が認められる本製品の代金額に限られ、製造上の欠陥が認められない本製品の部分は含まない）を上限とします。

※2：通常損害のほか、間接損害、付随的損害、特別損害、派生的損害、拡大損害、製造ラインの停止に伴う

損害を含みますが、これらに限りません。

※3：契約、不法行為（過失を含みます）、その他の理由のいずれによるかを問いません。

保証の分離有効性

本保証内容のいずれかの項目が無効と判断された場合においても、その他の規定は影響を受けないものとします。

アフターサービス網

アフターサービスのご用命は、最寄りの営業所、または下記の
カスタマー・コミュニケーション・センター(CCC)をお願いします。

苫小牧営業所、仙台営業所、東京営業所(東京 CES センター)、静岡営業所、名古屋営業所、
富山営業所、大阪営業所、加古川営業所、岡山営業所、広島営業所、福岡営業所



本社・工場 兵庫県加古川市野口町長砂881番地 〒675-8511
カスタマー・コミュニケーション・センター(CCC)

TEL (079)427-1800

FAX (079)422-2277

ホームページ <https://www.tlv.com>

TLV技術110番 (079)422-8833