

パワーリレー JY

1極 3・5A（中負荷制御用）シリーズ

RoHS適合

■特長

- 超小形で高密度実装タイプ
底面積202mm²の省スペース。高さ12.8mmで、機器の高密度実装化に最適
- UL、CSA規格を取得
- 高感度・低消費電力
高効率磁気回路の採用で、感動消費電力98mW、定格消費電力200mWを実現
- 接点容量は3A、5Aをシリーズ化。双子接点3Aタイプを品揃え
- 幅広い温度範囲で使用可能
- 耐環境性に優れた密封構造のプラスチックシール形で、自動はんだ実装、丸洗い洗浄が可能
- ソケット実装形も品揃え
- SJ形ソリッドステートリレーと外形寸法、端子配列は完全コンパチブル
- プラスチック材料：難燃性UL94V-0
- RoHS適合：接点に使用するカドミウムおよびその合金、めっきは規制物質から除外されています。



パ
ワ
ー

■代表的な用途

シーケンサー、FA機器など

■オーダー形格指定方法

（オーダー形格は「■オーダー形格一覧」をご覧ください。）

【例】 JY - 12 H E - K P - UL
 (ア) (イ) (ウ) (エ) (オ) (カ) (キ)

(ア)	形格	JYシリーズ
(イ)	コイル定格電圧	「■コイルデータ」参照
(ウ)	接点定格	無記号 : 3A (単子接点) H : 5A (単子接点) W : 3A (双子接点)
(エ)	接点材質	無記号 : 金めっき銀酸化カドミウム (単子接点) 無記号 : 金張り銀合金 (双子接点) E : 銀酸化カドミウム (単子接点)
(オ)	密封構造	K : プラスチックシール形
(カ)	リレー実装形状	無記号 : プリント基板実装形 P : ソケット実装形 (JY-Wは除く)
(キ)	安全規格	無記号 : UL、CSA非認定品 UL : UL、CSA認定品

注) リレーケースにはシリーズ名の後の「-」およびリレー実装形状の「P」を省略して捺印しております。

JY 1極 3・5A（中負荷制御用）シリーズ

■特 性

項 目		特 性					備 考
		3Aタイプ			5Aタイプ		
		JY-()W	JY-()	JY-()E	JY-()H	JY-()HE	
接 点	構成	1a (1メーク)					
	材質	金張り銀合金	金めっき銀合金	銀合金	金めっき銀合金	銀合金	
	形状	双子接点 (クロスバー)	単子接点				
	接触抵抗(初期値)	30mΩ以下		100mΩ以下	30mΩ以下	100mΩ以下	1A 6VDCにて
	定格	3A 30VDC 3A 250VAC			5A 30VDC 5A 250VAC		抵抗負荷にて
	最大通電電流	5A					
	最大開閉電力	750VA / 90W			1250VA / 150W		
	最大開閉電圧	250VAC 150VDC					
	最大開閉電流	3A			5A*		*ソケット使用時3A
	最小適用負荷	0.1mA 100mVDC	10mA 5VDC	100mA 5VDC	10mA 5VDC	100mA 5VDC	参考値*
コイル	定格消費電力	200mW (48V用: 360mW)					周囲温度20℃にて
	感動消費電力	100mW (48V用: 170mW)					周囲温度20℃にて
	使用周囲温度	-40℃~+90℃ (48V用: +80℃)					結露・氷結しないこと
時間	動作時間	6ms以下 (バウンス含まず)					コイル定格電圧 印加にて
	復帰時間	3ms以下 (バウンス含まず)					
寿命	機械的	2,000万回以上					
	電氣的	10万回以上					接点定格負荷 (抵抗負荷)
その他	耐振動性	誤動作	10~55~10 Hz 片振幅0.75mm				直交する3軸方向 励磁無励磁にて計6サイクル
		耐久	10~55~10 Hz 片振幅0.75mm				直交する3軸方向 無励磁にて計6時間
	耐衝撃性	誤動作	100m/s ² (11±1ms)				直交する3軸方向 励磁無励磁にて計36回
		耐久	1,000m/s ² (6±1ms)				直交する3軸方向 無励磁にて計18回
外形寸法(縦×横×高)/質量		9.8×20.0×12.8mm / 約5.0g					

* : 適用最小負荷はそのレベルでの目安となる値です。この値は、開閉頻度、環境条件、期待する信頼水準で変わることがあります。ご使用に際しては実負荷にてご確認をお願いします。

JY 1極 3・5A（中負荷制御用）シリーズ

■コイルデータ

コイル定格電圧 〔VDC〕	コイル定格 電圧記号	コイル抵抗 〔Ω〕 ±10%	感動電圧* 〔VDC〕	開放電圧* 〔VDC〕	定格消費電力 〔mW〕
4.5	4.5	100	3.1	0.23	200
5	5	125	3.5	0.25	200
6	6	180	4.2	0.3	200
9	9	405	6.3	0.45	200
12	12	720	8.4	0.6	200
18	18	1,620	12.6	0.9	200
24	24	2,880	16.8	1.2	200
48	48	6,400	32.6	2.4	360

注) 表中の各特性は20℃中における値です。

* : パルス駆動

❗ コイル定格電圧でお使いください。コイル定格電圧以上の電圧でお使いの場合は、■参考データ「コイル温度上昇特性」と「周囲温度－最大印加電圧・感動電圧特性」をご参照の上、適切なコイル電圧を設定ください。

■絶縁特性

項 目	特 性	
	3Aタイプ	5Aタイプ
絶縁抵抗 (500VDCにて)	1,000MΩ以上	
耐電圧	開放接点間	750VAC 1分間
	コイル－接点間	2,000VAC 1分間
耐サージ電圧 (コイル－接点間)	4,000V (1.2×50μs)	

■安全規格

認証機関	認証規格	認証定格
UL	UL508適合 (ファイルNo.E56140)	[JY-H、JY-HE] 5A、250VAC/30VDC (抵抗負荷) 1/8hp、125VAC/250VAC Pilot duty、Code C150
CSA	C22.2 No.14適合 (ファイルNo.LR35579)	[JY-、JY-W、JY-E] 3A、250VAC/30VDC (抵抗負荷) 1/10hp、125VAC/250VAC Pilot duty : C150

❗ リレーは電気用品安全法に定める電気用品ではありませんが、リレーを電気用品安全法に定める電気用品に使用する場合は、特性として技術上の基準を満たす必要があります。リレーを電気用品安全法に定める電気用品に使用する場合は基準を満たすことを確認の上ご使用ください。

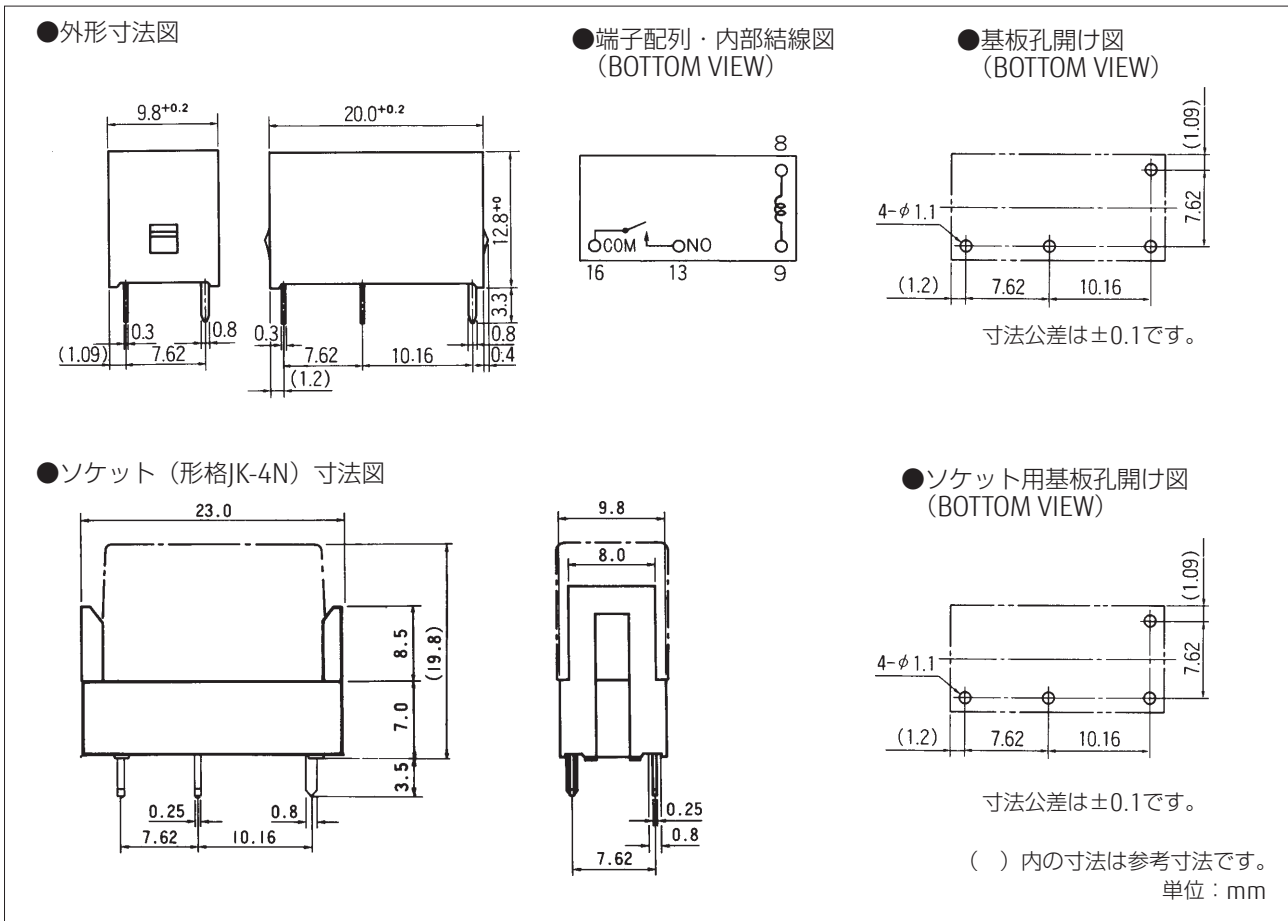
CSAファイル番号はLR40304に変更になりました(2024年2月)
終息品ですので、在庫等で運用を行う場合のリレー登録番号については、認証機関(CSA)とご相談願います。
(旧LR35579は2026年12月で削除)

■個装単位、最小出荷単位

梱包形態	個装単位	最小出荷単位
スティック	25個	500個

JY 1極 3・5A (中負荷制御用) シリーズ

■外形寸法



■オーダー形格一覧

□にはコイル定格電圧記号が入ります (例：JY-4.5-K-UL)。コイル定格電圧記号は「■コイルデータ」をご参照ください。
リレーケースにはシリーズ名の後の「-」 「-UL」 およびリレー実装形状の「P」を省略して捺印しております。

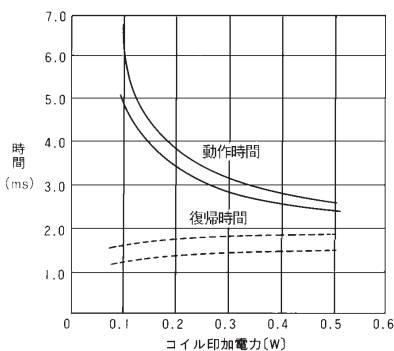
オーダー形格	接点定格	接点形状	接点材質	密封構造	リレー実装形状	取得安全規格	備考
JY-□-K	3A	単子接点	金めっき銀酸化カドミウム	プラスチックシール	プリント	なし	—
JY-□-K-UL					基板実装形	UL、CSA	
JY-□-KP			ソケット実装形		なし	ソケット形格	
JY-□-KP-UL					UL、CSA	JK-4N	
JY-□E-K			銀酸化カドミウム		プリント	なし	—
JY-□E-K-UL					基板実装形	UL、CSA	
JY-□E-KP		銀酸化カドミウム	ソケット実装形		なし	ソケット形格	
JY-□E-KP-UL					UL、CSA	JK-4N	
JY-□W-K		双子接点	金張り銀合金		プリント	なし	—
JY-□W-K-UL					基板実装形	UL、CSA	
JY-□H-K	5A	単子接点	金めっき銀酸化カドミウム	プラスチックシール	プリント	なし	—
JY-□H-K-UL					基板実装形	UL、CSA	
JY-□H-KP			ソケット実装形		なし	ソケット形格	
JY-□H-KP-UL					UL、CSA	JK-4N	
JY-□HE-K		銀酸化カドミウム	プリント		なし	—	
JY-□HE-K-UL			基板実装形		UL、CSA		
JY-□HE-KP		銀酸化カドミウム	ソケット実装形		なし	ソケット形格	
JY-□HE-KP-UL					UL、CSA	JK-4N	

パワー

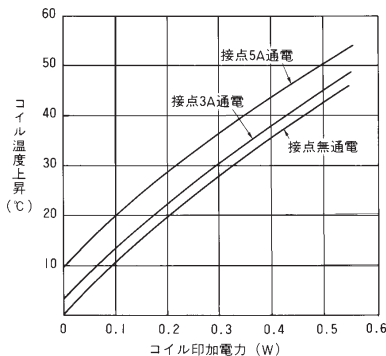
JY 1極 3・5A (中負荷制御用) シリーズ

■参考データ (生産ラインの中からサンプリングした製品の実測値で、保証値ではありません)

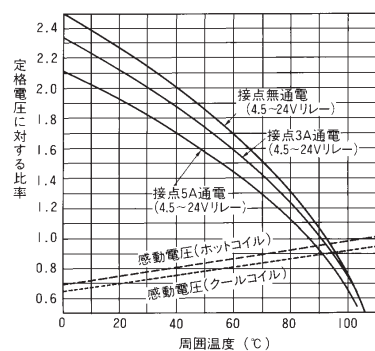
動作・復帰時間特性



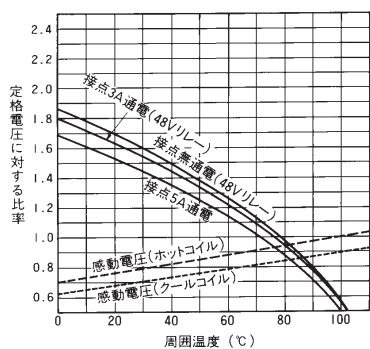
コイル温度上昇特性



周囲温度—最大印加電圧・感動電圧特性

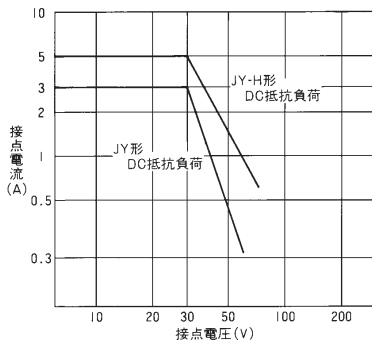


周囲温度—最大印加電圧・感動電圧特性

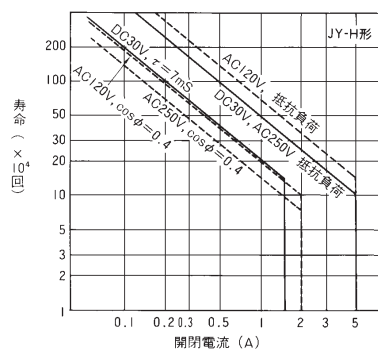


開閉容量の最大値

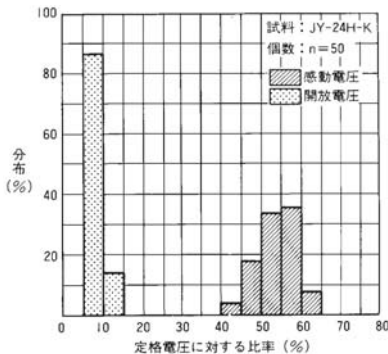
(電気的寿命を満足するものではありません)



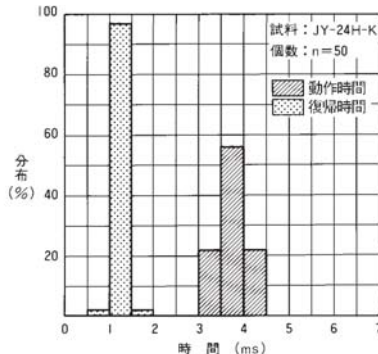
寿命曲線



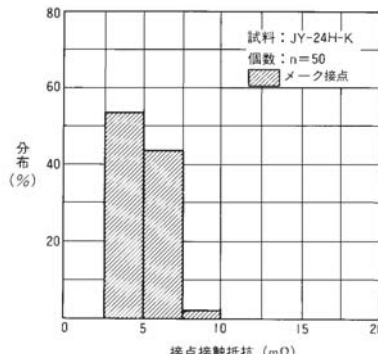
感動・開放電圧の分布



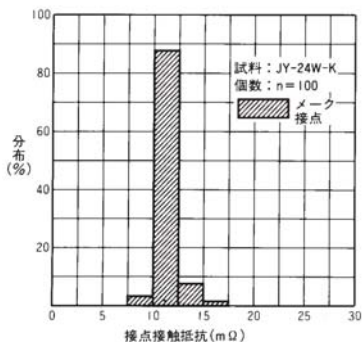
動作・復帰時間の分布



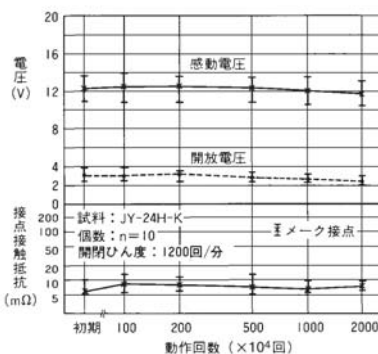
接点接触抵抗の分布



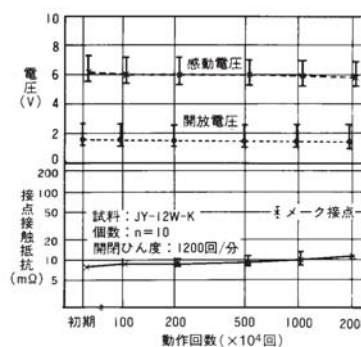
接点接触抵抗の分布



機械的寿命試験

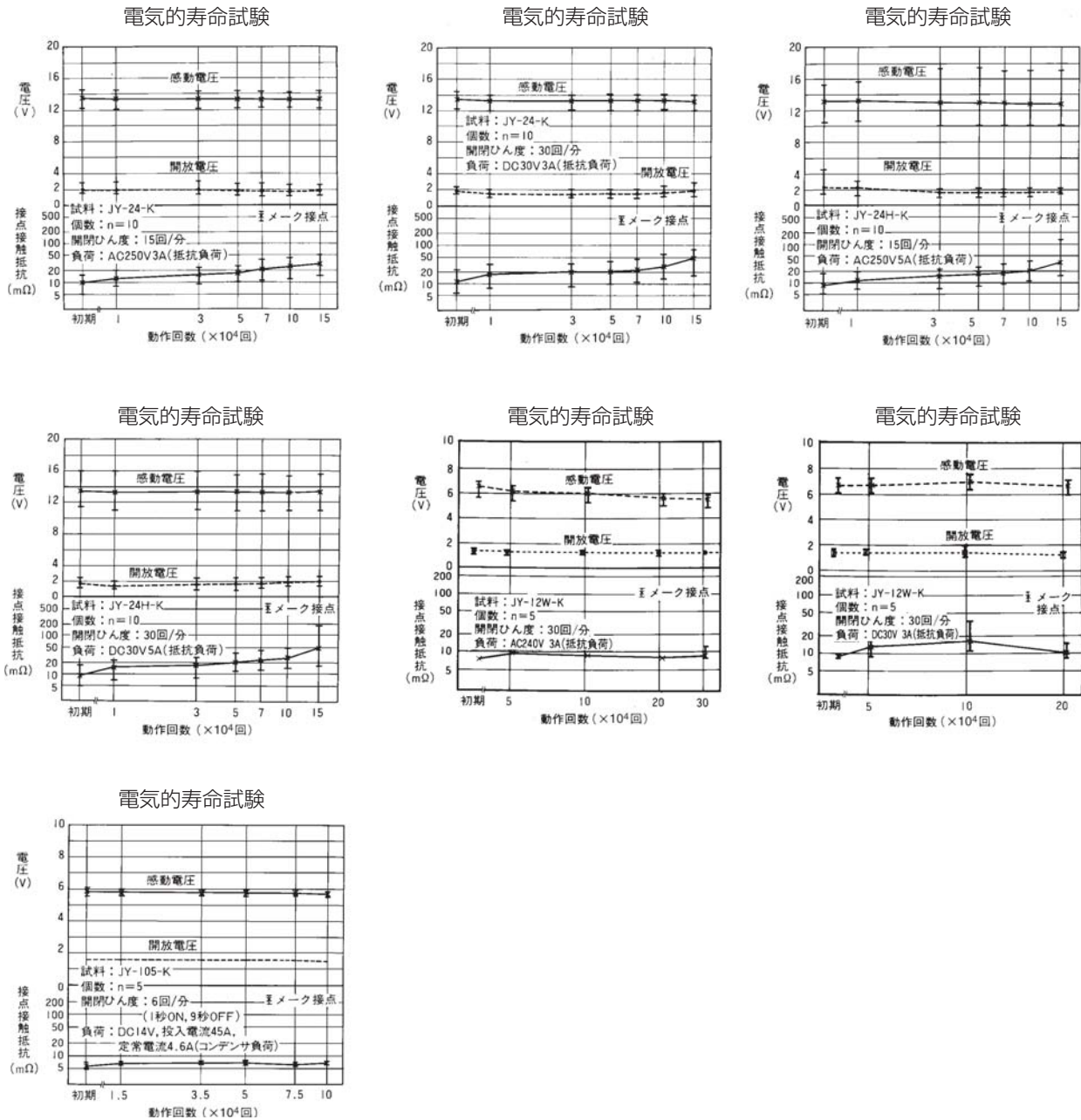


機械的寿命試験



JY 1極 3・5A（中負荷制御用）シリーズ

■参考データ（生産ラインの中からサンプリングした製品の実測値で、保証値ではありません）



■使用上の注意事項

●仕様に関するご注意

- ・定格仕様および特性値は単純条件（理想条件）での値で、複合条件を保証するものではありません。ご使用に際しては実機にてご確認をお願いします。
- ・本リレーはリフローはんだに対応しておりません。リフローは行わないでください。

●使用環境に関するご注意

- ・周囲雰囲気中の硫化ガス、塩化ガス、酸化窒素などの影響を受け、接触抵抗が増大する可能性があります。これらの雰囲気中での使用は避けてください。
- ・リレー近傍でシリコンを含有する製品を使用することは避けてください。接触障害を起こす可能性があります。

パ
ワ
ー



一般のご注意

本書に掲載されたカタログは、製品の概略仕様のご紹介です。ご使用にあたっては、「安全に関するご注意」および当社発行の納入仕様書を熟読の上、ご使用くださるようお願いいたします。納入仕様書は、当社販売窓口にご用命ください。

当社製品の故障や誤動作により、結果的に人身事故、火災事故、社会的な損害を生じさせないよう、お客様には装置の冗長設計、延焼対策設計、過電流防止対策設計、誤動作防止設計などの安全面への設計のご配慮をお願いいたします。

本書に掲載された当社製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的な用途を想定して設計・製造されているものであり、(1) 原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途ならびに(2) 海底中継器、宇宙衛星など、極めて高度な信頼性が要求される用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性ならびに信頼性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、当社販売窓口までご相談ください。

当社製品の仕様を十分ご理解いただき、貴社製品およびマニュアル等ドキュメント類へ、危険の防止および回避に関する記述や表示を実施し、貴社顧客（ご使用者）様への留意指導をお願いいたします。

当社製品の仕様を十分理解いただき、貴社および関連会社での使用時の危険防止にご留意ください。

当社製品の仕様は、製品改善のため予告なく変更することがあります。ご使用の際には最新の仕様を当社販売窓口までご確認ください。

受領されました納入仕様書以外の用途または条件にて使用する場合は、当社製品形格が同一であっても、新たに納入仕様書の受領をお願いいたします。

本書に掲載された内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮ください。

本書に掲載された情報や図面の使用に起因する第三者の特許権、その他の権利侵害について、当社はその責任を負いません。

ソリッドステートリレー製品は輸出貿易管理令別表第一および外国為替令別表の七項の対象となります。その他のリレー製品は同一～十五項について対象外となります。また、ソリッドステートリレーを含む全てのリレー製品は、輸出貿易管理令別表第一および外国為替令別表の十六項に該当します。輸出に際しては「外国為替および外国貿易法」ならびに「米国輸出管理規制（EAR）」などの法令を遵守ください。

当社リレー製品を使用した貴社製品が、「外国為替および外国貿易法」ならびに「米国輸出管理規制（EAR）」などの法令に基づき規制されている貨物または技術に該当する場合には、該当製品を輸出するに際しては同法に基づく許可が必要になります。