

定期検査基準資料

エレベーター

電動機・ブレーキ用接触器交換基準

■はじめに

「技術情報の利用規約」

本情報は、2017年4月施行の平成20年国土交通省告示第 283 号「昇降機の定期検査報告における検査の項目、事項、方法及び結果の判定基準並びに検査結果表を定める件」に対して、製造者であるクマリフト株式会社（以下「弊社」といいます）が提供する技術情報です。

なお、本情報を利用する建物所有者、管理者、昇降機検査資格者の方は、以下の項目に同意し、了承の上で利用したものとみなします。

1. 利用者は、本情報を昇降機に関する適切な知識、技術を有する者が本情報を検査以外の目的に使用しないことに同意するものとします。
2. 本情報に基づいた検査を行った結果、部品の取替え、調整等が必要となった場合は、速やかに所有者・管理者等のすべての利害関係者へ報告し適切な措置を講ずるものとします。
3. 利用に関連して生じた、不具合等に起因する利用者及び第三者の損害（通常損害および特別損害、逸失利益およびその他一切の損害を含む）について、弊社は一切その責任を負わないものとします。
4. 弊社から供給又は指定していない機器、部品の使用および改造を弊社の了承なく行う事は、故障、災害の原因となる事があります。これらに起因する事故について弊社は一切その責任を負わないものとします。
5. 本情報を不正に利用あるいは本利用規約に違反したことによって、弊社に何らかの損害が発生した場合、利用者はその損害の一切を賠償するものとします。
6. 本利用規約は昇降機の利用者、本情報の利用者の安全確保のために予告なく変更する場合があります。

改訂日 2024年1月12日

クマリフト株式会社

1. 昇降機専門技術者へのお願い
2. 主回路、ブレーキ回路判定基準
 - 1) 接点の目視確認の可否確認
 - 2) フェールセーフ設計の判別方法
3. 機種確認時の注意事項
4. 各機種の交換基準表
 - (1) ロープ式エレベーター
 - 1) AC1仕様エレベーター
 - 2) AC2仕様エレベーター
 - 3) 帰還制御エレベーター
 - 4) 住友重機製モータ採用エレベーター
 - 5) ヘリカル巻上機仕様エレベーター
 - 6) 富士電機モータ仕様機械室有りエレベーター
 - 7) マシンルームレスエレベーター（ギヤレス巻上機ピット設置）
 - 8) 05FEVエレベーター（マシンルームレス・巻上機頂部設置）
 - 9) マシンルームレスエレベーター（マルチベア型）（UCMP対応機）
 - 10) マシンルームレスエレベーター（ギヤレス巻上機ピット設置）（UCMP対応機）
 - 11) 安全増し機械室有りエレベーター
 - (2) 油圧式エレベーター
 - 1) 電子バルブ以外の油圧エレベーター
 - 2) 電子バルブ仕様油圧エレベーター（直入れタイプ）
 - 3) 電子バルブ仕様油圧エレベーター（Y-Δタイプ）
 - 4) UCMP対応油圧エレベーター
 - 5) インバータ仕様油圧エレベーター
 - (3) 小型エレベーター
 - 1) ニューエザンス小型エレベーター
 - 2) 02型小型エレベーター（展望型）
 - 3) 08型小型エレベーター（展望型含む）（UCMP対応機）

1. 昇降機専門技術者へのお願い

この情報は、クマリフト株式会社が、当社の設計基準に基づいて昇降機の専門技術者を対象に作成しています。

専門技術者とは昇降機の保守・点検を専門に行う技術者で、本書では昇降機検査資格者、または昇降機に関し専門の教育、研修を受けた技術者を想定しています。

本情報は、使用接触器の生産中止や、新たに得られた知見に基づき、予告なく変更することがあります。本情報ご利用前に最新版を当社ホームページで必ずご確認ください。

本情報に記載の耐久性は交換基準であり保証値ではありません。

2. 主回路、ブレーキ回路判定基準

1) 接点の目視確認の可否確認

以降に掲載の各機種種の交換基準表の「目視確認 可・否」欄を確認してください。

接点の目視確認が可能な場合は、定期検査業務基準書に記載されている判定基準にて著しい摩耗に該当しないかを確認してください。

2) フェールセーフ設計の判別方法

①フェールセーフ設計有り

以降に掲載の各機種種の交換基準表の「フェールセーフ設計」欄の「○」が該当します。

UCM P（戸開走行保護装置）機能があるものがフェールセーフ設計に該当します。

「フェールセーフ設計：接点に溶着等の不具合が生じた場合でも、運行指令を接点からの信号又はブレーキの作動状態等との不整合を検知するなどし、自動的にかごを制止させる設計をいう。」（定期検査業務基準書より）

※フェールセーフ設計に該当する場合は、検査結果表の「該当する」に○をつけてください。フェールセーフ設計の場合交換基準は定める必要はありませんので、製造者が指定する交換基準はありませんが、ここでは参考に基準を記載しています。基準の記載を求められる場合等に参考としてください。また、最終交換日及びその他の必要とされる事項がある場合はその事項を記入してください。

②フェールセーフ設計無し

以降に掲載の各機種種の交換基準表の「フェールセーフ設計」欄の「×」が該当します。

UCM P（戸開走行保護装置）機能が無いものがフェールセーフ設計無しに該当します。

※フェールセーフ設計に該当しない場合は、検査結果表の「該当しない」に○をつけてください。次いで交換基準「イ」に○をつけて製造者が指定する交換基準を記入し、最終交換日及びその他の必要とされる事項がある場合はその事項を記入してください。

3. 機種確認時の注意事項

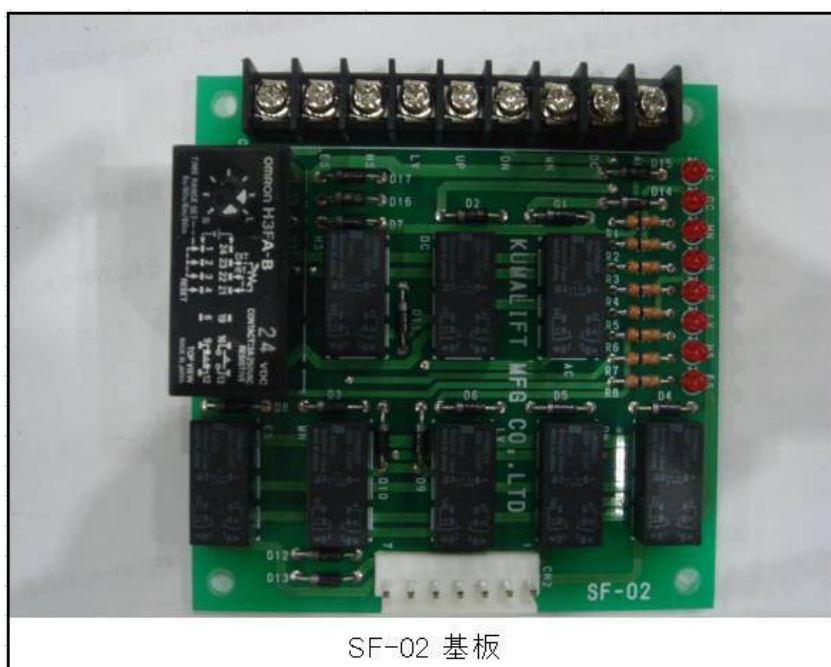
適用機種で一部機種判別が難しいと思われるものにつきまして説明致します。

1) 住友重機製モータ採用エレベーター

「住友重機製モータ」「住友重機製インバータ」の組み合わせで出荷された機械室有りエレベーターが対象になります。

【注記】

① 富士電機製：VG7S, VG1S) に当社が交換した場合には、制御盤内に「SF-02基板」が取り付けられていますので、その基板がある場合には対象機であると判断して下さい。



② 巻上機ごとの交換を行われていない場合には、「住友重機製モータ」が装着されていますので、その場合には対象機であると判断して下さい。

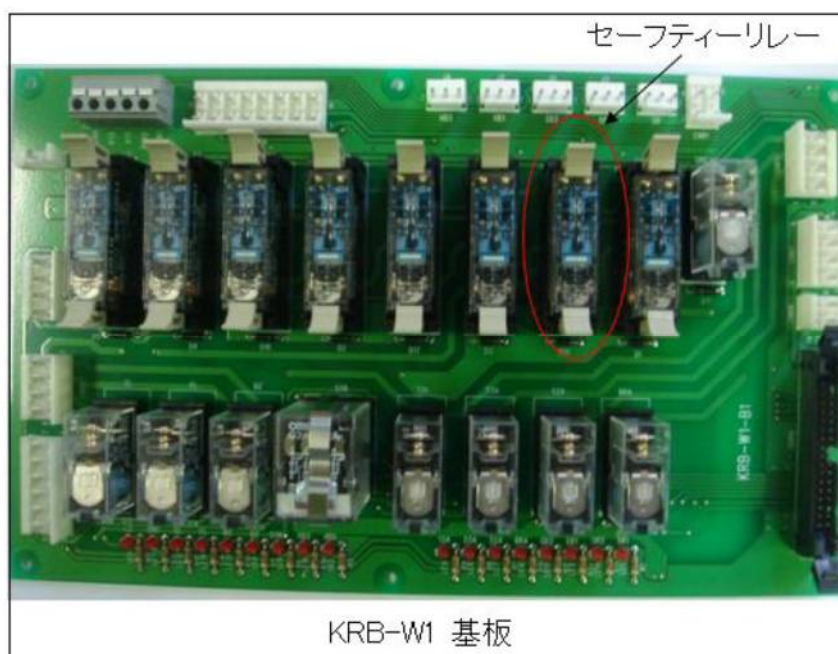
2) 富士電機モータ仕様機械室有リエレベーター

「富士電機製モータ」「富士電機インバータ」の組み合わせで出荷された機械室有リエレベーターです。

下記で「安全増し機械室有リエレベーター」を判断し、それ以外であれば「富士電機モータ仕様機械室有リエレベーター」であると判断して下さい。

【安全増し機械室有リエレベーター】

- ①2013年以降のA伝改修現場（一部除く）が対象となります。
- ②巻上機はKM製を採用し、ブレーキ解放確認SWが取り付けられています。
- ③制御盤内にセーフティリレーが装着されたリレー基板：KRB-W1 が設置されています。



- ④制御盤内に運転制御用PLC以外に安全制御用PLC：CPM2B-40C2DR-D-KL-932が設置されています。

3) マシンルームレスエレベーター（ギヤレス巻上機ピット設置）

マシンルームレスエレベーター（ギヤレス巻上機ピット設置）（UCMP対応機）

上記2機種は共にギヤレスエレベーターで、違いは戸開走行保護装置が装着されているかどうかになります。

下記で「ギヤレスエレベーター（UCMP対応機）」を判断し、それ以外であれば「ギヤレス仕様エレベーター」であると判断して下さい。

【ギヤレスエレベーター（UCMP対応機）】

- ①2010年以降の設置現場が対象になります。
- ②制御盤内にセーフティリレーが装着されたリレー基板：KRB-W1が設置されています。（2-③写真参照）
- ③制御盤内に運転制御用PLC以外に安全制御用PLC：CPM2B-40C2DR-D-KL-932が設置されています。

4) マシンルームレスエレベーター（マルチベア型）（UCMP対応機）

サノシーテック製巻上機をピットに置いた機械が対象ですが、一部改修工事で機械室に巻上機を設置しているものがあり、それも対象となりますので注意して下さい。

弊社製造番号 145000228、145000229、145000373 は、サノシーテック製巻上機を採用していますが対象外です。「富士電機モータ仕様機械室有リエレベーター」を適用して下さい。

5) UCMP対応油圧エレベーター

2015年6月以降の油圧EV改修現場（一部除く）が対象となります。

下記で対象機を判断して下さい。

- ① 油圧ユニット出口に「逆止弁」が取り付けられています。



- ② 制御盤内にセーフティリレーが装着されたリレー基板：KHB-W1が設置されています。
セーフティリレー



KHB-W1 基板

- ③制御盤内に運転制御用PLC以外に安全制御用PLC：CPM2B-40C2DR-D-KL-932が設置されています。

6) インバータ仕様油圧エレベーター

油研工業製インバータ制御油圧ユニットを採用しています。

7) 油圧エレベーター共通注意事項

①2003年ごろよりポンプモータ始動方式を「直入れ始動」から「Y-Δ始動」方式に変更しています。(モータ容量22kw以下)

直入れ始動：「4(5)」接触器1個で始動

Y-Δ始動：「4(5), 4MS(5MS), 4MΔ(5MΔ)」接触器の組み合わせで始動

制御盤内接触器を確認し、「直入れ始動」「Y-Δ始動」いずれであるのかを判断して下さい。

【注意事項】

2モータ仕様の現場では、「直入れ始動」「Y-Δ始動」が混在している場合があります。

1モータ：直入れタイプ（「4」接触器1個）

2モータ：Y-Δタイプ（「5」「5MΔ」「5MS」接触器3個）

このような場合には、1モータは「直入れタイプ」、2モータは「Y-Δタイプ」で交換基準を判断して下さい。

②UCMP対応油圧エレベーターにつきましては、モータ容量に関係なく全て「Y-Δ始動」方式になっています。

8) 全機種共通

交換基準を起動回数とする場合において、制御盤にカウンターが設けられていない場合は、一定期間の計測により起動回数を算出ください。一定期間の起動回数は市販のカウンターを用いての算出が可能です。

9) 生産中止品について

各確認表「電動機・ブレーキ用接触器」欄には、既に生産中止になっている接触器型式も記載しています。

接触器交換が発生した場合には、下記表に基づき代替接触器への交換を行って下さい。

生産中止接触器一覧表

生産中止接触器型式	代替接触器型式	備考
HC-16E (安川電機)	RSK-20J (戸上電機)	安川電機での代替品はありません。
RS-18HK	RSK-20J	戸上電機製
RSK-25H	RSK-26J	戸上電機製
PAK-25H+PAK-25H	PAK-26J+PAK-26J	戸上電機製
RSK-35H	RSK-35J	戸上電機製
PAK-35H+PAK-35H	PAK-35J+PAK-35J	戸上電機製
RSK-100U	RSK-100H	戸上電機製
PAK-100U+PAK-100U	PAK-100H+PAK-100H	戸上電機製
RSK-125U	RSK-125H	戸上電機製
PAK-125U+PAK-125U	PAK-125H+PAK-125H	戸上電機製
RSK-150U	RSK-150H	戸上電機製
PAK-150U+PAK-150U	PAK-150H+PAK-150H	戸上電機製
PAK-25H	PAK-26J	戸上電機製
PAK-35H	PAK-35J	戸上電機製
PAK-100U	PAK-100H	戸上電機製
PAK-125U	PAK-125H	戸上電機製
PAK-150U	PAK-150H	戸上電機製
-*N	SC-N*	富士電機製 * : 1, 2, 3, ... の数字です
SJ-0G	SK12L	富士電機製
G4J-5542T	G7J-2A2B-T	オムロン製
J7L-12 (オムロン)	SC-05 (富士電機)	オムロンでの代替品はありません。
J7L-18 (オムロン)	SC-5-1 (富士電機)	オムロンでの代替品はありません。
J7L-22 (オムロン)	SC-5-1 (富士電機)	オムロンでの代替品はありません。
J7L-32 (オムロン)	SC-N1 (富士電機)	オムロンでの代替品はありません。
GMC-12 (LS電産)	SC-05 (富士電機)	LS電産での代替品はありません。
GMC-18 (LS電産)	SC-5-1 (富士電機)	LS電産での代替品はありません。
GMC-22 (LS電産)	SC-5-1 (富士電機)	LS電産での代替品はありません。
GMC-32 (LS電産)	SC-N1 (富士電機)	LS電産での代替品はありません。

1 0) 接触器手配時の注意事項

対象の接触器をB伝手配される場合、次の項目を必ず指定して下さい。

- ①コイル電圧 (ex. AC200V)
- ②補助接点の種類と数量 (ex. 1a、1b)

9. 各機種 of 交換基準表

(1) ロープ式エレベーター

1) AC1仕様エレベーター

モータ容量	電動機・ブレーキ用装置 「12」「14」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	HC-16E	×	×	作動回数10万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	RSK-18HK			
	RSK-20J			
	PAK-20J+PAK-20J			
	RSK-25H			
	PAK-25H+PAK-25H			
	RSK-26J			
	PAK-26J+PAK-26J			
	RSK-50J			
PAK-50J+PAK-50J	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方			
5.5kw	RSK-35J(H)	×	×	作動回数10万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-35J(H)+PAK-35J(H)			
	RSK-50J			
	PAK-50J+PAK-50J			
7.5kw	RSK-50H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-50H+PAK-50H			
11kw	RSK-65H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-65H+PAK-65H			
15kw	RSK-80H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-80H+PAK-80H			
18.5kw	RSK-100H(U)	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-100H(U)+PAK-100H(U)			
22kw	RSK-125H(U)	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-125H(U)+PAK-125H(U)			
30/37kw	RSK-150H(U)	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-150H(U)+PAK-150H(U)			

2) AC2仕様エレベーター

表 1

モータ容量	電動機・ブレーキ用接触器 「12」「14」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	HC-16E	×	×	作動回数10万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	RSK-18HK			
	RSK-20J			
	PAK-20J+PAK-20J			
	RSK-25H			
	PAK-25H+PAK-25H			
	RSK-26J			
	PAK-26J+PAK-26J			
	RSK-50J			
	PAK-50J+PAK-50J			
5.5kw	RSK-35J(H)	×	×	作動回数10万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-35J(H)+PAK-35J(H)			
	RSK-50J			
	PAK-50J+PAK-50J			
7.5kw	RSK-50H	×	×	作動回数100万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-50H+PAK-50H			
11kw	RSK-65H	×	×	作動回数100万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-65H+PAK-65H			
15kw	RSK-80H	×	×	作動回数100万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-80H+PAK-80H			
18.5kw	RSK-100H(U)	○	×	作動回数100万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-100H(U)+PAK-100H(U)			
22kw	RSK-125H(U)	○	×	作動回数100万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-125H(U)+PAK-125H(U)			
30/37kw	RSK-150H(U)	○	×	作動回数100万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-150H(U)+PAK-150H(U)			

表 2

モータ容量	電動機用接触器 「16」 「17」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	RSK-18HK	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	RSK-20J			
	PAK-20J+PAK-20J			
	RSK-25U			
	PAK-25U+PAK-25U			
	RSK-25H			
	PAK-25H+PAK-25H			
	RSK-26J			
PAK-26J+PAK-26J				
5.5kw	RSK-35J(H)	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-35J(H)+PAK-35J(H)			
7.5kw	RSK-50H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-50H+PAK-50H			
11kw	RSK-65H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-65H+PAK-65H			
15kw	RSK-80H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-80H+PAK-80H			
18.5kw	RSK-100H(U)	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-100H(U)+PAK-100H(U)			
22kw	RSK-125H(U)	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-125H(U)+PAK-125H(U)			
30/37kw	RSK-150H(U)	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-150H(U)+PAK-150H(U)			

3) 帰還制御エレベーター

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「12」「14」	電動機用接触器 「12A」「14A」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	RSK-25H	RSK-25H	×	×	作動回数400万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-25H+PAK-25H	PAK-25H+PAK-25H			
	RSK-26J	RSK-26J			
	PAK-26J+PAK-26J	PAK-26J+PAK-26J			
5.5kw	RSK-35J(H)	RSK-35J(H)	×	×	作動回数400万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-35J(H)+PAK-35J(H)	PAK-35J(H)+PAK-35J(H)			
7.5kw	RSK-50H	RSK-50H	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-50H+PAK-50H	PAK-50H+PAK-50H			
11kw	RSK-65H	RSK-65H	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-65H+PAK-65H	PAK-65H+PAK-65H			
15kw	RSK-80H	RSK-80H	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-80H+PAK-80H	PAK-80H+PAK-80H			
18.5kw	RSK-100H(U)	RSK-100H(U)	○	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-100H(U)+PAK-100H(U)	PAK-100H(U)+PAK-100H(U)			
22kw	RSK-125H(U)	RSK-125H(U)	○	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-125H(U)+PAK-125H(U)	PAK-125H(U)+PAK-125H(U)			
30/37kw	RSK-150H(U)	RSK-150H(U)	○	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
	PAK-150H(U)+PAK-150H(U)	PAK-150H(U)+PAK-150H(U)			

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「13」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw～37kw	PAK-25H PAK-26J	×	×	作動回数10万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

4) 住友重機製モータ採用エレベーター

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「5」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	SC-1N ----- SC-N1	×	×	稼動年数10年
5.5kw	SC-1N ----- SC-N1	×	×	稼動年数10年
7.5kw	SC-2N ----- SC-N2	×	×	稼動年数10年
11kw	SC-3N ----- SC-N3	×	×	稼動年数10年
15kw	SC-3N ----- SC-N3	×	×	稼動年数10年
18.5kw	SC-4N ----- SC-N4	○	×	稼動年数10年
22kw	SC-5N ----- SC-N5	○	×	稼動年数10年
30kw	SC-6N ----- SC-N6	○	×	稼動年数10年
37kw	SC-7N ----- SC-N7	○	×	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「13」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw～37kw	SC-1N ----- SC-N1	×	×	作動回数10万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

5) ヘリカル巻上機仕様エレベーター

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「52」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	SC-1N	×	×	稼動年数10年
	SC-N1			
4.5kw	SC-1N	×	×	稼動年数10年
	SC-N1			
5.5kw	SC-1N	×	×	稼動年数10年
	SC-N1			
11kw	SC-N2S	×	×	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「13」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw～11kw	SC-1N SC-N1	×	×	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

6) 富士電機モータ仕様機械室有りエレベーター

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「5.2」「5」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	SC-05	×	×	稼動年数10年
5.5kw	SC-05 ----- SC-4-0	×	×	稼動年数10年
7.5kw	SC-5-1	×	×	稼動年数10年
11kw	SC-1N ----- SC-N1	×	×	稼動年数10年
15kw	SC-2N ----- SC-N2 ----- SC-N2S	×	×	稼動年数10年
18.5kw	SC-N2S	×	×	稼動年数10年
22kw	SC-N2S ----- SC-3N ----- SC-N3	×	×	稼動年数10年
30kw	SC-4N ----- SC-N4	○	×	稼動年数10年
37kw	SC-5N ----- SC-N5	○	×	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「1.3」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw～37kw	SC-4-1 ----- SC-1N ----- SC-N1	×	×	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

7) マシンルームレスエレベーター（ギヤレス巻上機ピット設置）

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「5.2」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
2.2kw～7.5kw	SC-5-1 ----- SC-N1	×	×	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「1.3」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
2.2kw～7.5kw	SC-5-1	×	×	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

8) 05FEVエレベーター（マシンルームレス・巻上機頂上設置）

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「5.2」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	J7L-12-11	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-12-11			
	SC-05			
5.5kw	J7L-12-11	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-12-11			
	SC-05			
7.5kw	J7L-22-11	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-22-11			
	SC-5-1			
11kw	J7L-32-22	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-32-22			
	SC-N1			

表 2

モータ容量	電動機用接触器 「5.3」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	J7L-12-22	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-12-11			
	SC-05			
5.5kw	J7L-18-22	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-18-11			
	SC-5-1			
7.5kw	J7L-32-22	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-32-22			
	SC-N1			
11kw	J7L-32-22	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
	GMC-32-22			
	SC-N1			

表 3

モータ容量	ブレーキ用接触器 「1.3」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw～11kw	BMM663212 SK12A-201	×	×	作動回数200万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

【注意事項】

- 1) ブレーキ用接触器(BMM663212)を交換する場合、
ブレーキ制御基板(KEF0502)ごと交換する必要があります。

9) マシンルームレスエレベーター（マルチベア型）（UCMP対応機）

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「5.2」「5.3」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準 (参考)
3.7kw	SC-05	×	○	稼動年数10年
5.5kw	SC-05	×	○	稼動年数10年
7.5kw	SC-5-1	×	○	稼動年数10年
11kw	SC-N1	×	○	稼動年数10年
15kw	SC-N2	×	○	稼動年数10年
18.5kw	SC-N2S	×	○	稼動年数10年
22kw	SC-N2S	×	○	稼動年数10年
30kw	SC-N4	○	○	稼動年数10年
37kw	SC-N5	○	○	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「1.3」「BR」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準 (参考)
3.7kw～37kw	SC-4-1	×	○	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

10) マシンルームレスエレベーター（ギヤレス巻上機ピット設置）
（UCMP対応機）

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「52」「53」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準（参考）
4.5kw以下	SC-05	×	○	稼動年数10年
7.5kw以下	SC-5-1	×	○	稼動年数10年
11kw以下	SC-N1	×	○	稼動年数10年
14kw以下	SC-N2	×	○	稼動年数10年
18.5kw以下	SC-N2S	×	○	稼動年数10年
22kw以下	SC-N3	×	○	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「13」「BR」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準（参考）
22kw以下	SC-5-1	×	○	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

1 1) 安全増し機械室有りエレベーター

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「52」「53」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準 (参考)
3.7kw	SC-05	×	○	稼動年数10年
5.5kw	SC-05	×	○	稼動年数10年
7.5kw	SC-5-1	×	○	稼動年数10年
11kw	SC-N1	×	○	稼動年数10年
15kw	SC-N2	×	○	稼動年数10年
18.5kw	SC-N2S	×	○	稼動年数10年
22kw	SC-N2S	×	○	稼動年数10年
30kw	SC-N4	○	○	稼動年数10年
37kw	SC-N5	○	○	稼動年数10年

表 2

モータ容量	ブレーキ用接触器 「13」「BR」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準 (参考)
3.7kw～37kw	SC-4-1	×	○	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

(2) 油圧式エレベーター

1) 電子バルブ以外の油圧エレベーター

モータ容量	電動機用接点器 〔4〕	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
3.7kw	PAK-25H ----- PAK-26J	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
5.5kw	PAK-35J(H)	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
7.5kw	PAK-50H	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw	PAK-65H ----- SC-3N ----- SC-N3	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方 ----- 作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
15kw	PAK-80H ----- SC-4N ----- SC-N4	×	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
18.5kw	PAK-100H(U) ----- SC-5N ----- SC-N5	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw	PAK-125H(U) ----- SC-6N ----- SC-N6	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30/37kw	PAK-150H(U) ----- SC-7N ----- SC-N7	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

2) 電子バルブ仕様油圧エレベーター（直入れタイプ）

表 1

モータ容量	電動機用接触器 「4」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
7.5kw	SC-2N SC-N2	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw	SC-N2S SC-3N SC-N3	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
15kw	SC-3N SC-N3	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
18.5kw	SC-4N SC-N4	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw	SC-5N SC-N5	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30kw	SC-6N SC-N6	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
37kw	SC-7N SC-N7	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
45kw	SC-8N SC-N8	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

表 2（2モータ仕様）

モータ容量	電動機用接触器 「5」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
7.5kw	SC-2N SC-N2	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw	SC-N2S SC-3N SC-N3	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
15kw	SC-3N SC-N3	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
18.5kw	SC-4N SC-N4	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw	SC-5N SC-N5	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30kw	SC-6N SC-N6	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
37kw	SC-7N SC-N7	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
45kw	SC-8N SC-N8	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

【注意事項】

- 2モータ仕様の場合、「4」接触器以外に「5」接触器が
付加されています。
- 負荷率が110%を越える場合、接触器の容量を1ランクUPさせています。
その場合は1ランク上のモータ容量で確認してください。

【例】

モータ容量が18.5kw、負荷率115%の場合、
表の「22kw 用接触器：SC-N5」を採用。
確認はモータ容量22kwの表で行う。

3) 電子バルブ仕様油圧エレベーター (Y-Δタイプ)

表1 (主、デルタ接触器)

モータ容量	電動機用接触器 「4」 「4MΔ」 「5」 「5MΔ」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
7.5kw	SC-N2	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw	SC-N2S	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
15kw	SC-N3	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
18.5kw	SC-N4	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw	SC-N5	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30kw	SC-N6	○	×	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

表2 (スター接触器)

モータ容量	電動機用接触器 「4MS」 「5MS」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
7.5kw	SC-N1	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw	SC-N2	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
15kw	SC-N2S	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
18.5kw	SC-N2S	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw	SC-N2S	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30kw	SC-N2S	×	×	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

【注意事項】

- 1) 4, 5 : 主接触器
4MΔ, 5MΔ : デルタ接触器
4MS, 5MS : スター接触器
- 2) 2モータ仕様の場合、「4」「4MΔ」「4MS」接触器以外に
「5」「5MΔ」「5MS」接触器が付加されています。
- 3) 負荷率が110%を越える場合、接触器の容量を1ランクUP
させています。
その場合は1ランク上のモータ容量で確認してください。

【例】

モータ容量が18.5kw、負荷率115%の場合、
表1, 2の「22kw用接触器: SC-N5 (4, 4MΔ),
SC-N2S (4MS)」を採用。
確認はモータ容量22kwの表で行う。

4) UCMP対応油圧エレベーター

表1 (主、デルタ接触器)

モータ容量	電動機用接触器 「4」「4MΔ」「5」「5MΔ」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準 (参考)
7.5kw以下	SC-N1	×	○	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw以下	SC-N2	×	○	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
18.5kw以下	SC-N2S	×	○	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw以下	SC-N3	×	○	作動回数200万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30kw以下	SC-N4	○	○	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
37kw以下	SC-N5	○	○	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
45kw以下	SC-N6	○	○	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
55kw以下	SC-N7 ----- SC-N8	○	○	作動回数100万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

表2 (スター接触器)

モータ容量	電動機用接触器 「4MS」「5MS」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準 (参考)
7.5kw以下	SC-5-1	×	○	作動回数50万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
11kw以下	SC-N1	×	○	作動回数50万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
22kw以下	SC-N2	×	○	作動回数50万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
30kw以下	SC-N3	×	○	作動回数50万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
45kw以下	SC-N4 ----- SC-N5	○	○	作動回数50万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方
55kw以下	SC-N6 ----- SC-N7	○	○	作動回数50万回、稼働年数10年 いずれか早く到達した方

【注意事項】

- 1) 4, 5 : 主接触器
4MΔ, 5MΔ : デルタ接触器
4MS, 5MS : スター接触器
- 2) 2モータ仕様の場合、「4」「4MΔ」「4MS」接触器以外に
「5」「5MΔ」「5MS」接触器が付加されています。
各モータ容量に応じ、表を適用して下さい。

5) インバータ仕様油圧エレベーター

モータ容量	電動機用接触器 「5」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
15kw	SC-3N	×	×	稼動年数10年
	SC-N3			
18.5kw	SC-4N	○	×	稼動年数10年
	SC-N4			

(3) 小型エレベーター

1) ニューエザンス小型エレベーター

表 1

電動機用接触器 「52」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
SJ-0G	×	×	稼動年数10年
SK12L			

表 2

ブレーキ用接触器 「13」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
G4J-2242T	×	×	作動回数10万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方
G7J-2A2B-T			

2) 02型小型エレベーター（展望型）

表 1

電動機用接触器 「52」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
BMP650204	×	×	稼動年数10年

表 2

ブレーキ用リレー 「13」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準
G2R-2A	×	×	作動回数10万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方

【注意事項】

- 1) 電動機用接触器(BMP650204)を交換する場合、
主回路基板(KHE025)ごと交換する必要があります。
- 2) ブレーキ用リレー(G2R-2A)を交換する場合、
主制御基板(KHE028)ごと交換する必要があります。

3) 08型小型エレベーター（展望型含む）（UCMP対応）

表 1

電動機用接触器 「52」「53」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準（参考）
SJ-0G ----- SK12L	×	○	稼動年数10年

表 2

ブレーキ用接触器 「13」「BR」	目視確認 可・否	フェールセーフ 設計	交換基準（参考）
SC-03/G	×	○	作動回数50万回、稼動年数10年 いずれか早く到達した方