

UCMP package for Gen2

OWNER'S MANUAL

取扱説明書 保守点検編

名 称 : UCMP package forGen2(保守点検編)
記 号 : OMhoUCMP-2 (OD)
発行日 : 2017 年 8 月

1. はじめに

この取扱説明書は、所有者の方より、UCMP package の保守・点検について、維持及び運行の安全を確保するために、専門技術者の方へご指示いただきたい事柄を記載した資料です。

本書に記載の諸作業の実施については、専門技術者（用語の定義を参照）を対象としているので、必要な安全処置については実施されていることを前提としています。

	警告		強制	本書に加え、巻末に記載の参考文献の総てをお読みいただき、その内容を理解し、且つ使用頻度、利用状況、その他を考慮し、エレベーターを適切な状態に維持してください。
	警告		強制	救出作業は予め十分に訓練し、迅速に対応できるようにしてください。
	警告		禁止	本資料の内容は、所有者・専門技術者以外の方に開示しないでください。 一般の利用者が本資料より知り得た情報をもとに、エレベーターを操作または運転した場合、思わぬ事故が起こるおそれがあります。

- エレベーターを保守・点検する専門技術者の方に、必ず本付属資料を熟読いただき、十分理解の上で作業を実施するように依頼してください。
- 本書は必要な時に、すぐ読めるようにお手元に大切に保管してください。
- 本書はエレベーターの所有者または管理者が変更になる場合には、適切に引き継ぎを行ってください。
- 本書の内容について、ご不明な点、ご理解いただけない点がある場合は、オーチスラインにお問合せください。
- 本書は基本仕様について説明しています。従いまして実際の製品では一部異なる場合がありますので、予めご承知おきください。

2. 目次

1.	はじめに.....	1
2.	目次.....	2
3.	安全にお使いいただくために	3
3-1.	警告表示マークの定義.....	3
3-2.	用語の定義.....	4
3-3.	諸注意.....	4
3-4.	専門技術者へのお願い.....	4
4.	所有者または管理者へのお願い	5
5.	保守点検の留意事項	6
5-1.	戸開走行保護装置：UCMP について	7
5-2.	【参考資料】昇降路出入検知機能（HAD）について	8
5-3.	危険.....	9
5-4.	注意.....	9
6.	保守点検用具（治具・工具）	11
7.	定期検査に関する事項	11
8.	定期交換部品.....	11
9.	参考文献.....	15

3. 安全にお使いいただくために

3-1. 警告表示マークの定義

エレベーターを管理・利用される方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

	危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡あるいは、重傷を負う可能性が極めて高くなります。
	警告	取扱いを誤った場合、使用者が重傷を負う可能性が高くなります。
	注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う可能性や、機器が破損する可能性があります。

次の表示の区分は、お守りいただく内容を説明しています。

	禁止	「禁止事項」（禁止行為）を表します。		強制	必ず実施いただきたい事（守っていただきたい事）を表します。
	禁止	分解禁止			
	注意	転落注意		注意	回転物注意
	注意	指のケガに注意		注意	頭上注意
	注意	手を挟まれないよう注意		注意	感電注意
	注意	発火注意		注意	破裂注意
	注意	高温注意		注意	滑面注意
	注意	下り段差注意		注意	上り段差注意
	注意	障害物注意		注意	天井に注意

次の表示の区分は、本文中の追加説明として記載しております。

	重要	点検時、作業時に留意していただきたい項目を記載しています。必ずお読みください。
	参照	説明、手順の中で、ほかの記載を参照していただきたい項目の参照先を示しています。
	参考	説明、手順についての補足項目、参考項目などを示しています。

3-2. 用語の定義

本書における用語の定義は次の通りです。

- 所有者とは当該エレベーターを所有する者をいいます。
- 管理者とは直接、昇降機の運行を管理する方をいいます。
- 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。
- お使いの機種の確認については、確認申請書を参照してください。

3-3. 諸注意

- 本書に記載の安全に関する警告表示（危険・警告・注意）については必ずお守りください。
- 本書に記載の無い操作及び取扱いを行わないでください。人身事故、機器の故障の原因になる可能性があります。

3-4. 専門技術者へのお願い

	警告		強制	【所有者等への助言】 エレベーターはその使用頻度、使用状況により部品の摩耗・劣化の状況が異なります。点検の結果を所有者または管理者に報告いただき、エレベーターが安全な状態で使用いただけるように、適切な保守について助言ください。
---	----	---	----	---

4. 所有者または管理者へのお願い

	警告		強制	所有者または管理者の方より専門技術者へ保守・点検を行うに当たり、以下の事項を確実にお伝えください。
---	-----------	---	-----------	---

本書を熟読の上、次項以降の作業を正しく実施してください。

- 法令で定められた定期検査については、日本工業規格JISA4302「昇降機の検査標準」及び平成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及び定期点検における点検の項目、事項、方法並びに結果の判定基準並びに検査結果表を定める件」に基づき実施してください。
- 部品交換は必ず弊社純正品を使用してください。また、製品の改造は行わないでください。
- エレベーターの安全性に影響を与える部品の故障や劣化が生じた場合は、弊社が製造・供給または指定する部品に交換する必要があります。
弊社が製造・供給または指定する部品は、設計段階で想定されている性能と安全性を提供します。弊社が製造・供給または指定する部品以外の部品を使用したことに起因する故障または事故・損害が発生した場合、所有者または関係者に対して弊社は一切の責任を負いません。
- 製品の仕様を変更するには、より詳細な製品知識が必要ですので、弊社に相談してください。
- エレベーターはその使用頻度、使用状況により、部品の摩耗、劣化状況が異なります。
- 専門技術者へ点検結果の報告を依頼してください。その上でエレベーターが安全な状況で使用いただけるように、適切な保守について助言を得てください。
- 弊社は下記のような不適切な管理もしくは使用に起因する故障または事故（これらに限定されるものではありません）については、責任を負いかねますので、予めご承知おき願います。
 - 保守・点検、修理の不良に起因するもの。
 - 製品を改造したことに起因するもの。
 - 本書と異なる操作及び取扱いに起因するもの。
 - 誤った使用に起因するもの。
 - 弊社が供給していない機器、または純正部品類以外を使用させたことに起因するもの。

★ 重要	戸開走行保護装置については、国土交通大臣の認定を取得した部品となります。認定に登録されたもの以外の部品を使用した場合、認定対象外となります。確実に弊社純正部品を使用してください。
-------------	---

5. 保守点検の留意事項

	警告		強制	専門技術者へ保守・点検を行うに当たり、以下の事項を確実に守っていただくよう要請してください。
---	----	---	----	--

保守上の留意事項は、各機器に貼り付けたラベルに記載されています。それらも参照して適切な保守・点検を実施してください。尚、ラベルの記載内容を逸脱して保守・点検した場合、重大な不具合又は事故が発生する恐れがあります。

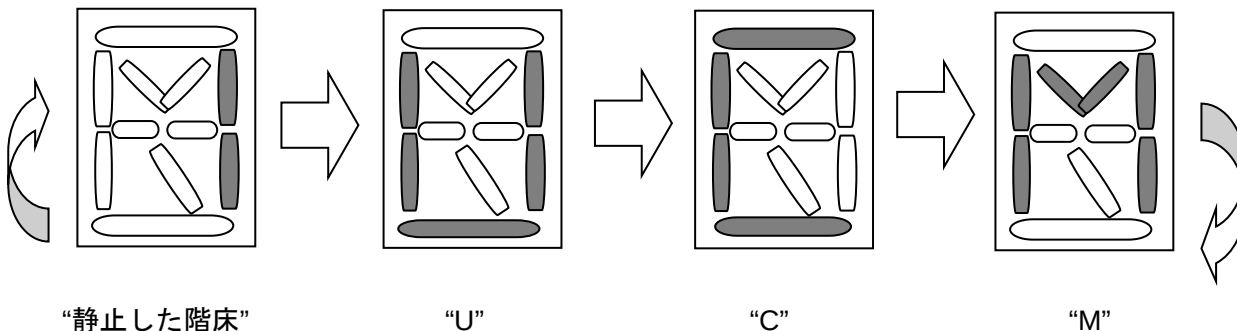
かご上搭乗、ピット進入等の作業時には、第三者や作業者本人が昇降路転落等の事故に至らないように予防措置を施してください。

5-1. 戸開走行保護装置：UCMP（Unintended Car Movement Protection）について

戸開走行保護装置：UCMP とは、駆動装置及び制御器が故障時においても、かごの位置が著しく移動した場合又はかご及び昇降路のドアが全て閉じる前にかごが昇降した場合に、かごを制止させる装置です。この装置により制止した場合の表示と解除方法は、次のようになります。

表示方法

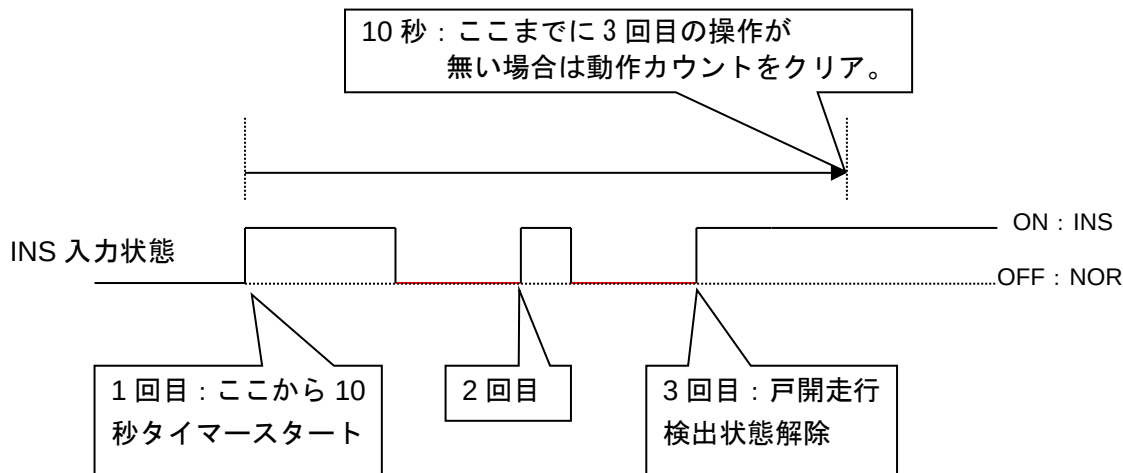
乗場ドアの各階位置表示灯及びかご内の各階位置表示灯に、下記の表示を行います。



解除方法

	警告		強制	解除を行う前に、戸開走行保護装置：UCMP を検出した原因を取り除いてください。解除は専門技術者に依頼してください。
--	----	--	----	--

自動（NOR）/手動（INS）運転切替スイッチの、自動（NOR）から手動（INS）への操作を 10 秒以内に 3 回行くと解除されます。



	参考	1 回目から 10 秒経過しても 3 回目の操作が行われない場合は、カウントした回数をクリアします。よって、最初（1 回目）からやり直す必要があります。
		手動（INS）から自動（NOR）へ切り替えた場合、昇降路出入検知機能（HAD）がはたらきません。自動運転走行を開始させるには、昇降路出入検知機能（HAD）の解除をおこなってください。
		ソフトウェアによって以下の仕様もあります。
		各階位置表示灯に同装置が働いた場合には表示はしません。 解除には自動（NOR）→手動（INS）の操作を 3 回行います（通常の操作）。 検出後制止するのみで各階位置表示灯に表示はしません。電源オフオンで解除可能です。

5. 保守点検の留意事項

5-2. [参考資料] 昇降路出入検知機能（HAD）について

当機種には昇降路に入る作業者の安全確保のため自動走行を停止する機能が付いています。

- 自動運転時に、かごのいない階で乗場ドアが開けられるとブザーで警告を出します。
- 非常停止スイッチを作動させることでブザーは止まります。
- 規定の手順を行わないと自動運転には戻りません。
- 自動運転に戻すには乗場ドアが開いている状態で一度非常停止スイッチを作動させてから戻し10秒以内に乗場ドアを閉める必要があります。
- かご上に乗る時やピットに入る時にはこの機能が働きます。

詳細はかご上にある説明シールを参照ください。

昇降路出入検知機能《HAD》付き

目 的	昇降路に入る作業者の安全のため自動走行を停止する機能です。
検知条件	次の何れかで昇降路への出入を検知します。 ・かごドアを閉じたまま、外ドアを開けた場合 ・NOR からインスペクション運転に切り替えた場合
検知状態	乗場表示器に H、A、D(d)、休止が点灯し、ブザーが鳴り続けます。 (ドア開中に)非常停止スイッチを押し切り 停止/STOP にするとブザーは停止します。 作業中は常に押し切りの状態にすること！ 主電源を OFF→ON に切り替えても検知状態を継続します。 検知後は、下記手順で解除するまで継続！
解除手順	乗場から操作します。 ・かご上から降りる場合 外ドアを開いたまま TINS を通常/NOR にし↓ ・ピットから出る場合 外ドアを開いたまま↓ 非常停止スイッチ TES/PES を走行/RUN 位置 にした後、10 秒以内に外ドアを閉めると通常運転に戻ります。

5-3. 危険

①. 安全スイッチ、安全装置

	警告		強制	作業中の不用意な運転動作を防ぐため保守・点検作業では安全スイッチを必ず切って作業してください。ただし走行中の状態を確認するなどやむをえない場合は、運転動作中の突然の危険を回避するため安全スイッチ、安全装置の位置を確認し、その働きを十分に理解した上で作業を行ってください。
---	----	---	----	---

②. 電源

	警告		感電注意	感電、火傷、障害などを防止するため、保守・点検作業では必ず電源スイッチを切り、電源を遮断した後で行ってください。また作業員以外が容易に電源スイッチを操作できないような措置を施してください。ただし、電圧の測定などやむをえない場合は、感電しないように十分な注意を払い作業を行ってください。
---	----	---	------	--

③. 高所

	警告		転落注意	保守・点検は高所での作業となるため転落に注意してください。必要に応じて転落を防止するための安全帯を使用してください。部品や工具を落下させることのないよう十分に注意して作業を行ってください。
--	----	--	------	--

5-4. 注意

①. 第三者の安全

	警告		強制	第三者が不用意に保守作業中のかごに乗らないようにする等、第三者の安全に対する措置を施してください。
---	----	---	----	---

②. 連絡、合図及び確認の徹底

	警告		強制	複数の人数で作業を行う場合は他者の安全を確認して作業してください。そのために連絡、合図を徹底して行ってください。
---	----	---	----	--

③. 服装・保護具・工具

	警告		強制	作業を行う時は適正な服装、保護具、工具を使用してください。
---	----	---	----	-------------------------------

④. 操作の確認

	警告		強制	運転操作をする時はスイッチを確認し、誤ったスイッチ操作をしないでください。
---	----	---	----	---------------------------------------

5. 保守点検の留意事項

⑤. その他の注意

	警告		強制	保守・点検作業を実施する際は以下の事項に注意して誤った作業は行わないようにしてください。
---	----	---	----	--

機器の改造

	警告		強制	機器の改造を無断で行わないでください。
---	----	---	----	---------------------

資料

	警告		強制	保守・点検作業を行う前には、関連する技術情報をよく読み実施するよう留意してください。
---	----	---	----	--

分解作業

	警告		強制	パーツの取り外しなどの作業をする場合は、あらかじめ正規の組み付け状態を確認してから作業を開始してください。
---	----	---	----	---

作業後の確認

	警告		強制	パーツの取り付け、調整作業を終了したときは機械を動作させる前に機械の内部や上に工具、パーツなどを置き忘れていないか確認してください。
--	----	--	----	--

作業後の試運転

	警告		強制	保守作業を実施した後は試運転して正常に動作することを確認してください。
---	----	---	----	-------------------------------------

6. 保守点検用具（治具・工具）

名称	用途	外観	備考(PART NUMBER)
点検操作盤 (メンテナンス ボックス) スイッチキー	点検操作盤（メンテナンスボックス）最上階（標準の場合）ホールボタン奥にある制御電源スイッチの OFF-ON、並びに点検運転に使用		JAA634AAP101 (別売)

詳しくは、弊社までお問い合わせください。

7. 定期検査に関する事項

検査項目については、弊社のホームページ（<http://www.otis.com>）を参照してください。

8. 定期交換部品

★ 重要	戸開走行保護装置：UCMP 関連の部品については、国土交通大臣の認定を取得した部品となります。認定に登録されたもの以外の部品を使用した場合、認定対象外となります。確実に弊社純正部品を使用してください。
------	--

動作回数あるいは経過時間、外観のうち、いずれかが早く達した時に交換してください。

機器名	部品名	交換基準		
		動作回数(回)	経過時間(年)	外観
制御盤	電磁接触器 : UDX	100 万	6	—
	リレー : S1, S2	—	15	—
	リレー : DBP	100 万	6	—
	制御基板 (LSIFB)	—	15	—
	制御基板 (GECB)	—	15	—
	制御基板 (IO-LSRMB)	—	15	—
	制御基板 (LSVFB2)	—	15	—
	制御基板 (LSPDB3)	—	15	—
かご上機器	位置検出用センサー	—	10	—
電動機・巻上機	電磁ブレーキ	JIS : 1000 万 LTD : 400 万	20	—
電動機・巻上機	ブレーキ動作感知装置	JIS : 1000 万 LTD : 400 万	20	—
かごドア	かごドアスイッチ タイプ B (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 0.5mm (銅露出)
	かごドアスイッチ タイプ B (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1mm (接点厚みの 2 分の 1)
乗場ドア	乗場ドアスイッチ タイプ B (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 0.5mm (銅露出)
	乗場ドアスイッチ タイプ B (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1mm (接点厚みの 2 分の 1)
かごドア	かごドアスイッチ タイプ A (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 1mm (銅露出)
	かごドアスイッチ タイプ A (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1.5mm (接点厚みの 2 分の 1)
乗場ドア	乗場ドアスイッチ タイプ A (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 1mm (銅露出)
	乗場ドアスイッチ タイプ A (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1.5mm (接点厚みの 2 分の 1)

8. 定期交換部品

機器名	部品名	交換基準		
		動作回数(回)	経過時間(年)	外観
制御盤	電磁接触器 : UDX, UDX2	100 万	6	—
	リレー : S1, S2	1,000 万	15	—
	リレー : DBP	100 万	6	—
	リレー : CZ	100 万	6	—
	制御基板 (LSIFB)	—	15	—
	制御基板 (GECB)	—	15	—
	制御基板 (IO-LSRMB)	—	15	—
	制御基板 (HVIB)	—	15	—
	制御基板 (GDCB)	—	15	—
かご上機器	位置検出用センサー	—	10	—
電動機・巻上機	電磁ブレーキ	1,000 万	20	—
	ブレーキ動作感知装置	1,000 万	20	—
かごドア	かごドアスイッチ タイプ B (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 0.5mm (銅露出)
	かごドアスイッチ タイプ B (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1mm (接点厚みの 2 分の 1)
乗場ドア	乗場ドアスイッチ タイプ B (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 0.5mm (銅露出)
	乗場ドアスイッチ タイプ B (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1mm (接点厚みの 2 分の 1)
かごドア	かごドアスイッチ タイプ A (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 1mm (銅露出)
	かごドアスイッチ タイプ A (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1.5mm (接点厚みの 2 分の 1)
乗場ドア	乗場ドアスイッチ タイプ A (ショートバー)	—	20	接点摩耗量 1mm (銅露出)
	乗場ドアスイッチ タイプ A (スイッチ本体)	—	20	接点摩耗量 1.5mm (接点厚みの 2 分の 1)

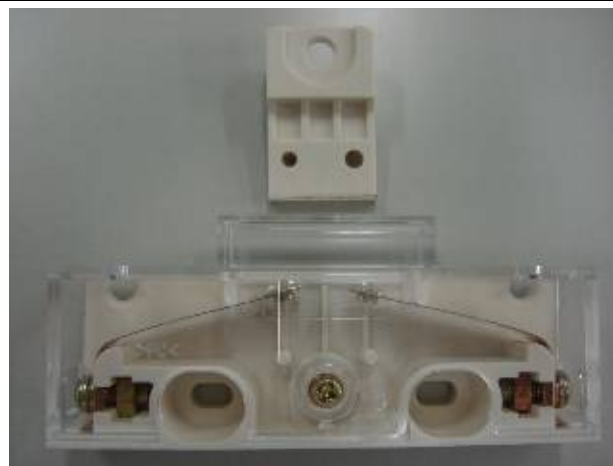
8. 定期交換部品

☰ 参考 かごドア、乗場ドアスイッチの、とタイプ A タイプ B の見分け方は以下ようになります。

タイプ A



タイプ B



9. 参考文献

書籍名	発行元
建築基準法及び同法関連法令 昇降機技術基準の解説 2014 年版 付 昇降機耐震設計・施工指針	編集：国土交通省住宅局建築指導課 財団法人 日本建築設備・昇降機センター 社団法人 日本エレベーター協会
昇降機・遊戯施設 定期検査業務基準書 平成 24 年版	監修：国土交通省住宅局建築指導課 発行：財団法人 日本建築設備・昇降機センター
「昇降機の維持及び運行の管理に関する指針」及び 同解説 1994 年版	監修：国土交通省住宅局建築指導課 発行：財団法人 日本建築設備・昇降機センター
JIS A 4302 昇降機の検査標準 (平成 18 年 2 月 15 改正)	発行：財団法人日本規格協会 審議：日本工業標準調査会
建築保全業務共通仕様書 (平成 25 年版)	監修：国土交通省大臣官房官庁営繕部 編集・発行：財団法人 建築保全センター 発売：財団法人 経済調査会
建築保全業務報告書作成の手引き (平成 25 年版)	監修：国土交通省大臣官房官庁営繕部 設備課保全指導室 編集・発行：財団法人 建築保全センター 発売：財団法人 経済調査会
昇降機現場作業安全心得	発行：社団法人 日本エレベーター協会
昇降機現場安全作業基準 (平成 25 年改訂)	発行：社団法人 日本エレベーター協会
昇降機基礎教育講座テキスト (2003 年 12 月)	発行：社団法人 日本エレベーター協会
建築設備関係法令集 平成 27 年版	発行：財団法人 日本建築設備・昇降機センター
エレベーターの正しい乗り方、使い方	発行：社団法人 日本エレベーター協会
地震に対するエレベーターの管理-Ⅰ (一般管理者用) 地震に対するエレベーターの管理-Ⅱ (技術管理者用)	発行：社団法人 日本エレベーター協会
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及び定期点検における点検の項目、事項、方法及び結果の判定基準並びに検査結果を定める件」	国土交通省告示

注意：上記参考文献の発行日は本書作成時の情報です。最新版を使用することを推奨します。