

# 取扱説明書

Operator Manual

**UL15E I - UL20E I - UL25E I**

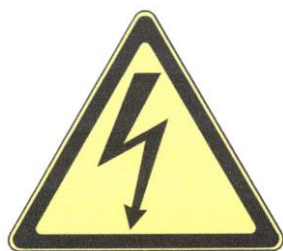
アルミ合金製電動リフト

**WARNING**

**警告**

スノーケルの高所作業台を使用・メンテナンスする前に、本マニュアルをよく読み、内容を理解し、十分に訓練を受けたうえで、安全基準を守ってください。

## 安全基準



3m 以内に電線がある場所では本機を使用しないで下さい。本機は絶縁仕様ではありません。



頭上や周囲に障害物がないかをしっかり確認し、運転して下さい。



本機の手すりに立ったり、よじ登らないで下さい。

1. 本機を使用する前に、溶接箇所亀裂、部品の欠落、油圧オイルの漏れ、ケーブルの破損、ワイヤーやタイヤホイールの緩みがないか等、よく点検して下さい。
2. 本機を使用する際は必ず地上部に 1 名以上の人員を常に配置し、周囲及び乗員の安全確保に務め、緊急事態に備えて下さい。
3. 本機を使用する際は必ず保護帽と安全帯を身に付け、作業床に乗車したら安全帯のフックを必ず手すりに掛け、固定して下さい。
4. 作業床に乗車したらまずゲートがしっかりと閉じていることを確認して下さい。上昇時には絶対にゲートを開かないで下さい。
5. 本機の乗車定員は 1 名、最大積載荷重は 159kg です。絶対に定員を超えて乗車することや、最大積載荷重を超える荷重を作業床内に載せることはしないで下さい。また、積載物は作業床内になるべく均一に載せて下さい。
6. 乗員の転落防止の為、作業床内に脚立やはしご・踏み台等を持ち込んで、本機を使用しないで下さい。
7. 乗員の転落防止の為、作業床の上昇中に作業床内から床外へ乗り移ったり、作業床外から床内へ乗り込んだりしないで下さい。
8. 本機の転倒防止の為、物を吊り上げたり、吊り下ろしたり、本機をクレーン代わりに使用しないで下さい。
9. **本機の転倒防止の為、作業床の上昇時に機体をリフトアップし、キャスターを使って本機を移動させないでください。本機を移動させる際は必ず作業床を最下部まで下降させ、乗員は一旦下車すること。**
10. 本機の転倒防止の為、作業床に乗車した際は、故意に作業床を揺らすことや、みだりに横荷重をかけることはしないでください。
11. 本機の転倒防止の為、10 分間の平均風速が 10m/秒を超える中で使用しないで下さい。
12. 本機から離れる際や使用後は、キーをスイッチから抜き取る等、安全管理に心がけて下さい。
13. メーカーの許可なく、機体や操作、安全システムの仕様を独自に変更、調整することはしないで下さい。
14. メーカーの許可なく、定められた箇所以外の部品交換を行なわないで下さい。

# ご案内

本マニュアルは UL15EI/UL20EI のものです。本マニュアルを必ず本体に備えてください。本機を使用・メンテナンスする前に、本マニュアルを熟読し、本機の機能・操作方法・安全システム等、本マニュアルの内容を全て理解し、十分に訓練を受けて下さい。また、安全基準を遵守して下さい。

## 作業前の安全点検

本機をご使用の前に下記の箇所を必ず点検して下さい。

- 1) 車体・キャスター等に損傷、溶接部の割れ、部品の欠落がないか点検して下さい。
- 2) 油圧ホース・電気ケーブル等に破損・断線等がないかを点検して下さい。
- 3) 昇降装置(マスト)に損傷、溶接部の割れ、部品の欠落がないか点検して下さい。
- 4) 作業床・手すりに損傷、溶接部の割れ、部品の欠落がないか点検して下さい。  
ゲートの開閉がスムーズか、割れや歪みがないか点検して下さい

### 警告

本書をよく読み、以下の注意書および操作方法に従って下さい。

### 警告

本体に異常や損傷がある場合は、修理が完了するまで使用しないで下さい。破損箇所には印を取り付け、必ず修理を行なって下さい。

## システム機能のチェック

本機をご使用の前に下記の箇所を必ず点検して下さい。

- 1) 次のテストをする前に、頭上及び周囲の状況、穴、面、障害物に充分注意して下さい。
- 2) 移動用ハンドルのノブを握り、本体ベースの 4 本の脚を接地させ、本体を完全に地盤に固定してください。水準器を使って、機体が水平か否かチェックして下さい。  
水平でない場合は、機体前部のジャッキで調整し、水平を確保してください。
- 3) 本体側・作業床内の両操作盤のそれぞれにある計 2 箇所の緊急停止ボタンを解除して下さい。  
キースイッチにキーを挿入し、「作業床」に倒し、電源ボタンを押して本体の電源を入れて下さい。

### 警告

地盤に凹凸がないか、障害物が落ちていないかを確認して下さい。  
作業台の上部を含め、作業台周辺に障害物、送電線、電力ケーブルがないか確認して下さい。  
作業範囲では交通を遮断し、本機に人を近づけないで下さい。

#### 4) ー緊急停止ボタンの点検ー

本体側操作盤の緊急停止ボタンを押し、作業床内操作盤から操作をし、全く動かないことを確認して下さい。  
今押した本体側操作盤の緊急停止ボタンを解除し、次に作業床内操作盤の緊急停止ボタンを押して、同様に点検して下さい。

#### 5) ー昇降操作の点検ー

全ての緊急停止ボタンを解除し、本体に電源が入っているのを確認したら、作業床内操作盤で操作し、本機が正しく上昇/下降するか、あるいは、操作スイッチか手を離したら即座に昇降動作が停止するか否かをチェックして下さい。

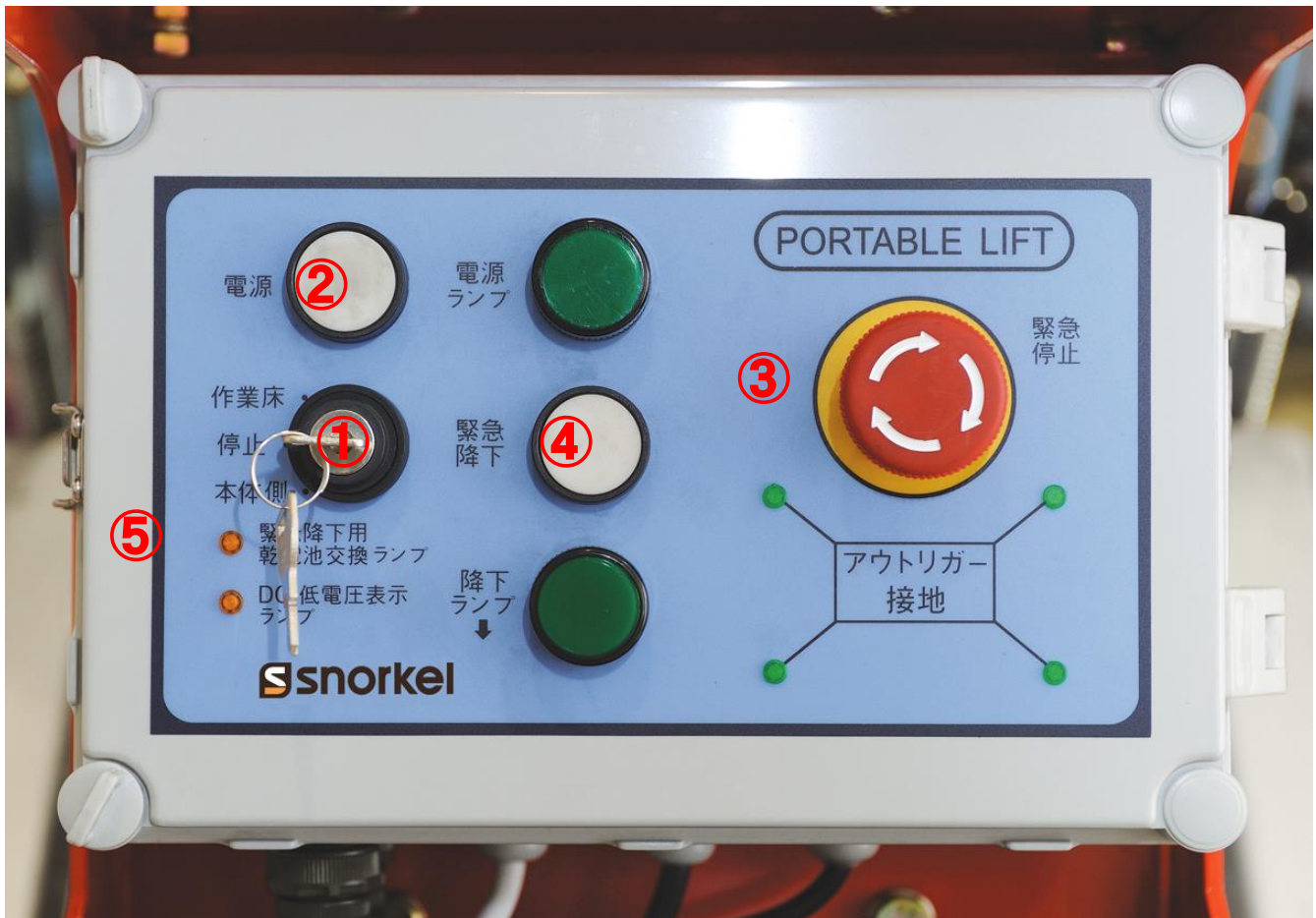
#### 6) ー手動式緊急降下装置の点検ー

作業床内操作盤で操作し、作業床を上昇させて下さい。手動式緊急降下装置を操作し、作業床が手動で下降することを確認して下さい。

#### 7) ー電池式緊急降下装置の点検ー

一旦作業床を上昇させ、本体側操作盤のキースイッチを BASE 側に倒してください。EM DOWN のボタンを押して作業床が下降するか否かを確認してください。下降しない場合は本体側操作盤に内蔵されている乾電池が切れている可能性がありますので、乾電池を交換して下さい。

## 本体側操作盤



### ① キースイッチ:

「作業床」へ倒すと作業床内操作盤での操作が可能。  
「本体側」へ合わせると電池式緊急降下装置の操作が可能。  
「停止」はニュートラル。

### ② 電源ボタン:

キースイッチを「作業床」へ倒し、このボタンを押すと本体の電源が入ります。

### ③ 緊急停止ボタン:

このボタンを押すことで、本体の全機能がストップします。  
ボタンを押した状態で矢印の方向にボタンを回すと、ボタンが引き上がり緊急停止が解除されます。

### ④ 電池式緊急降下ボタン:

キースイッチを「本体側」へ倒し、このボタンを押すと、操作盤内に内蔵されている乾電池から供給された電気がバルブを開放し、作業床が下降します。

### ⑤ 緊急降下用乾電池交換ランプ:

電池式緊急降下に用いる乾電池が切れている場合、オレンジのランプが点滅し、知らせます。



- ① 作動ボタン:  
押すとメイン電源が供給されます。
- ② 上昇・降下スイッチ:  
作動ボタンを押しながら、上昇側へ倒すと作業床が上昇、降下側へ倒すと作業床が下降します。
- ③ 緊急停止ボタン:  
このボタンを押すことで、本体の全機能がストップします。  
ボタンを押した状態で矢印の方向にボタンを回すと、ボタンが引き上がり緊急停止が解除されます。
- ④ 100V 供給コンセント:
- ⑤ 作業床内で電動工具等を使用する際に用います。

## 機体の移動と固定

本機を手押しで移動させる時は、機体後部の移動用ハンドルを使用します（図 1 参照）。

### ① ー機体のリフトアップー

本体を手押しで移動させるには、機体をリフトアップする必要があります。本体をリフトアップするには、移動用ハンドルを支持し、図 2 の赤矢印のようにハンドルを前後に動かします。ハンドルを前後に動かすたびに、徐々に機体がリフトアップし、キャスターでの移動が可能となります。

### ② ー機体の固定ー

図 3 のように移動用ハンドルのノブを握ることで、それまでリフトアップされていた機体が下降し、4 本の本体側の脚が接地して、機体が固定されます。



図 1: 移動用ハンドル



図 2: 機体のリフトアップ



図 3: 機体の固定

# 操作方法

本機を操作する前に、指定の作業前の安全点検、システム機能のチェック (P1 参照) を必ず行い、本機を万全な状態にして下さい。また乗員は充分訓練を受けている必要があります。

## ① 機体の設置

- 1) 移動用ハンドルノブを握り、本体を下降させ、本体ベースの4本の脚を完全に接地させて下さい(P4 参照)。
- 2) 全てのキャスターが地盤から離れ、浮いているかチェックして下さい。前部キャスターが浮いていない時は、機体前部のジャッキを用いてキャスターが浮くよう調整して下さい(図)。  
後部キャスターが浮いていない時は、移動用ハンドルノブを握り、機体を完全に下降させて下さい。
- 3) 2)まで行なった後、本体ベースの後部にある水準器で機体が水平か否か必ず確認して下さい(図5 参照)。  
機体が水平でない場合は図4のジャッキを使って、機体が水平となるよう調整して下さい。



図4:機体前部ジャッキ



図5:水準器

## ② メイン電源 ON

- 1) 本体側操作盤の下側から出ているプラグを 100V 電源につないで下さい。
- 2) 本体側操作盤のキースイッチにキーを挿入し、「作業床」へ倒して下さい。
- 3) 続いて本体側操作盤の電源ボタンを押して下さい(図6 参照)。
- 4) 緑の電源ランプが点灯し、メイン電源が ON となります。
- 5) メイン電源が ON になったのを確認したら、作業床に乗り込んで下さい。

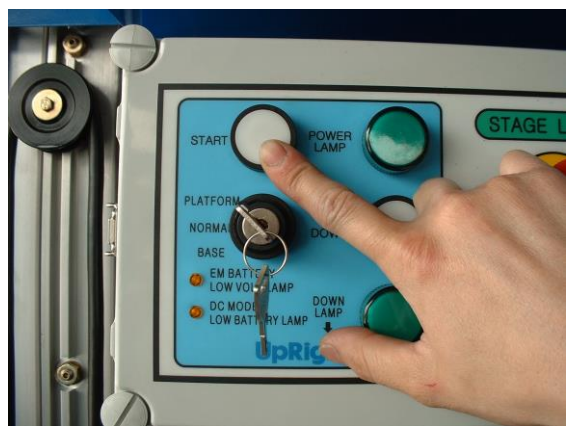


図6:メイン電源 ON

### 警告

作業床に乗車する際は、必ず保護帽・安全帯を身に付け、乗車後ただちに安全帯のフックを必ず手すりにつけ、固定して下さい。

### 警告

- ! 必ず 100V・定格 15A の電源を使用してください。
- ! 延長コードは長さ 20m以下で3.5スケア(3mm<sup>2</sup>) の3芯接地のものを使用し、コードは全て伸ばした状態でご使用ください。
- ! コンセントに差し込む際は必ずアースを取ってください。
- ! 電源は最大電流15A、電圧100V を確保できる場所で御使用下さい。思わぬトラブル、故障の原因となります。

### ③ 一作業床の上昇操作一

- 1) 作業床に乗り込んだら、正面の作業床内操作盤で操作します。
- 2) 作動ボタンを押しながら、昇降スイッチを「上昇」側へ倒すと作業床が上昇します(図 7 参照)。
- 3) どちらか一方から手を離すと作業床の動きは即座に停止します。また作業床が最大まで上昇した場合も、自動的に動きは停止します。

#### 警告

作業床を上昇させる際は、必ず地上部に 1 名以上の人員を常に配置し、周囲及び乗員の安全確保に務め、緊急事態に備えて下さい。

#### 警告

本機を使用中に問題が生じた時は、ただちに緊急停止ボタンを押して操作を停止して下さい。  
作業床が上昇時の場合は、まず作業床を地上まで下降させ、乗員の安全確保を第一に行なって下さい。



図 7:作業床の上昇操作

### ④ 一作業床の下降操作一

- 1) 作業床内操作盤の作動ボタンをしながら、昇降スイッチを「降下」側へ倒すと、作業床が下降します。
- 2) どちらか一方から手を離すと作業床の動きは即座に停止します。また作業床が最大まで上昇した場合も、自動的に動きは停止します。



図 8:作業床の下降操作

# 安全装置

## ① 緊急停止ボタン

本体側操作盤と作業床内操作盤のそれぞれに 1 個ずつ設けてあります。ボタンを押すことで、作業床の昇降動作は即座に停止します。押したボタンを矢印の方向に回すと、ボタンが引き上がり、緊急停止は解除されます。



図 9:本体側 緊急停止ボタン

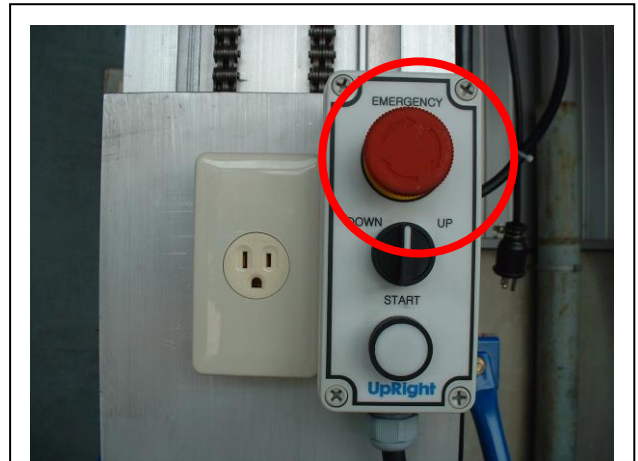


図 10:作業床内 緊急停止ボタン

## ② 手動式緊急降下装置

本装置は、作業床の上昇時に故障や停電等が原因で、通常の操作で作業床の下降ができない場合に、手動で作業床を下降させ乗員を救出する為のものです。

本体後の下部にある図 11 のつまみを手で緩めることにより、手動でバルブが開放され、作業床が下降します。

作業床が下降しきったら、必ず金色のつまみを閉め戻して下さい。



図 11:手動式緊急降下装置

## ③ 電池式緊急降下装置

本装置は、作業床の上昇時に故障や停電等が原因で、通常の操作で作業床の下降ができない場合に、本体側操作盤内に内蔵されている乾電池から電力を供給し、バルブを開放して作業床を下降させ乗員を救出する為のものです。作業床内と本体側の両操作盤から操作が可能です。

### 作業床内操作盤での操作

作業床内操作盤で通常の下降操作を行なってください(参照)。作業床が下降します。

### 本体側操作盤での操作

- 1) 本体側操作盤のキースイッチを「本体側」へ倒して下さい。
- 2) 続いて EM DOWN ボタンを押して下さい。作業床が下降します。

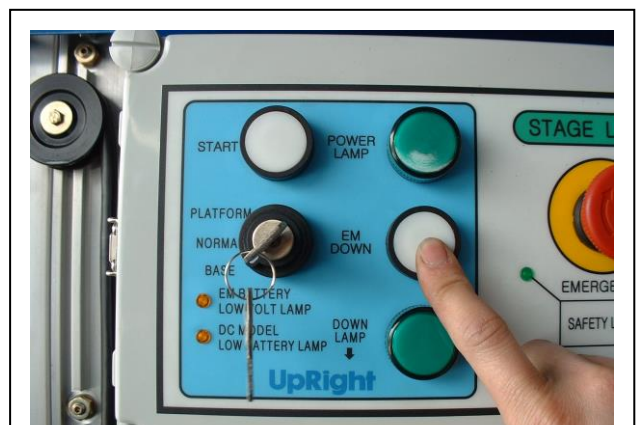


図 12:電池式緊急降下装置(本体側操作盤での操作)



注) 電池切れの場合、キースイッチ下の緊急降下用乾電池交換ランプがオレンジに点滅します。この時は本体側操作BOXを開け、乾電池を交換して下さい(図13参照)。



図13:本体側操作盤 内部

#### ④ ブレーカー

本体に過電流が流れた場合に、モーターを保護するため、本体側操作盤の向かって右側面にブレーカーを設けています(図14参照)。

スイッチが下がって OFF 表示になっていればブレーカーが落ちている状態です。スイッチを上げて ON 表示とすれば復帰します。



図14:ブレーカー

## 本体の運搬

本機をトラック等で運搬する際は、本機をクレーンで吊り上げていただく必要があります。その時は、図14のブラケットにワイヤーやスリング等を通し、吊り上げてください。

また機体をトラックの荷台に固定する時は、Page 5の要領で必ず本体側の4本の脚を接地させたのち、ワイヤーやスリング等で機体と荷台を結び固定させて下さい。

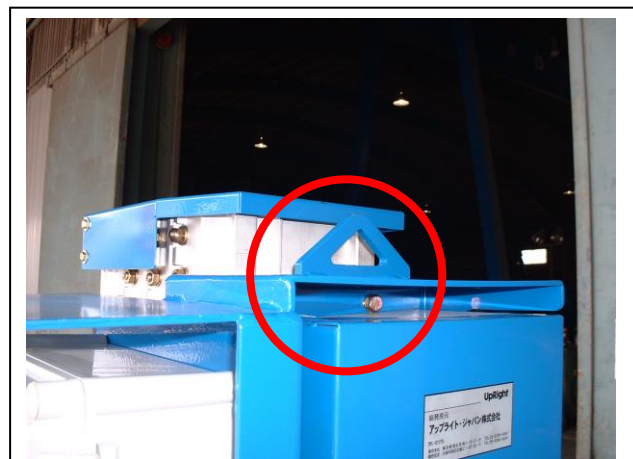


図14:吊り上げ用ブラケット

## (DC仕様)使用方法、バッテリーのメンテナンス、充電方法

### 警告

！バッテリーは自然放電します。長期に使用しない場合も定期的な充電を心がけてください。

！バッテリー充電作業は、換気の良い場所で行ってください。

！火器を近づけないでください。

！放電後すぐに再充電を行わない場合はバッテリーに損害を与える事があります。

※バッテリー交換をする際は必ず弊社へご連絡下さい。規格の合わないバッテリーをご使用されますと故障の原因となります。

### ●使用方法

1)機械脇にある灰色のコネクタをバッテリーボックスへ繋いでください。

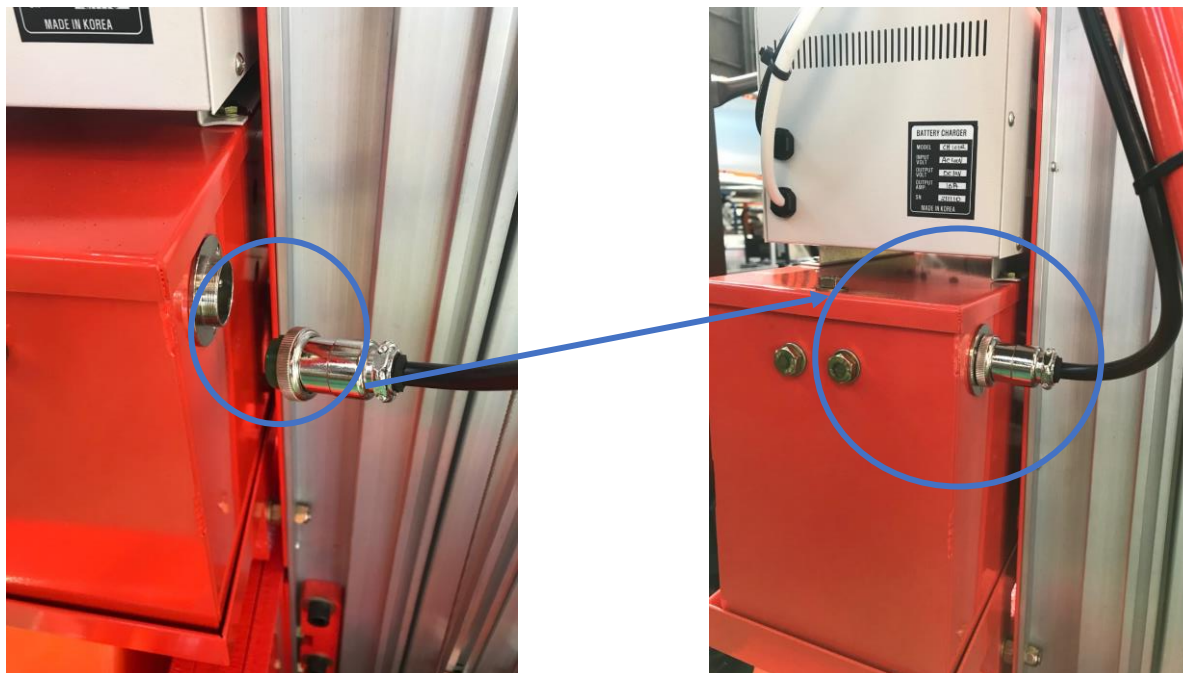


※コネクタが接続されていないと電源が供給されず機械は動きません。

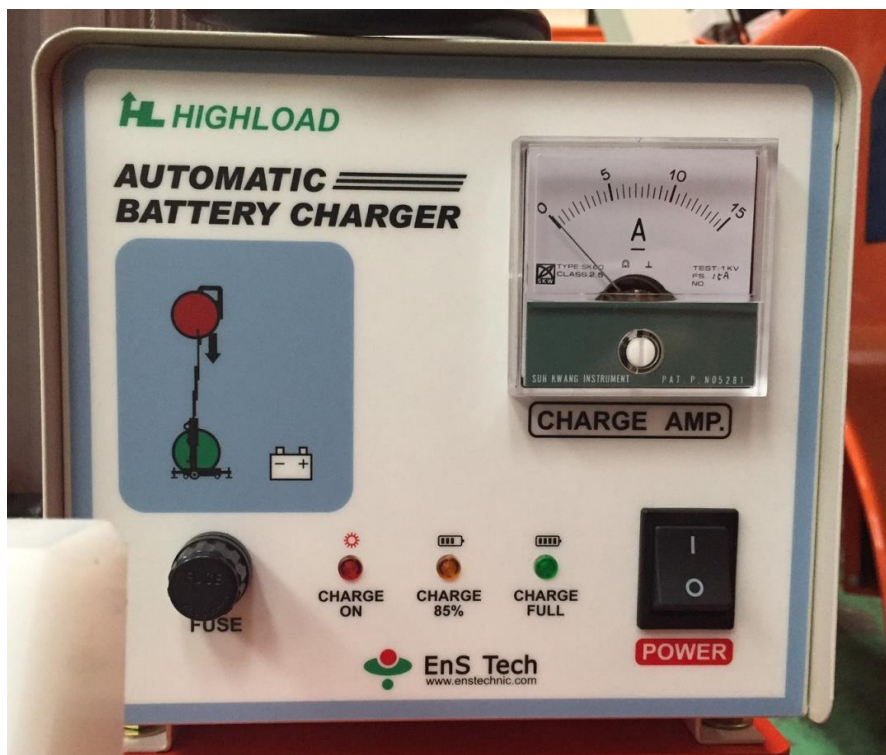
2)あとは通常の AC モデルと同じ要領になります。(P5～P6 参照)

## ●充電方法

1) 充電器とバッテリーパックを接続してください。



2) 充電器のプラグを 100V12A が取れる施設電源に接続してください。



3) 充電器の電源スイッチを ON にしてください。

4) 3つのLEDランプの点灯は充電状態を表示します。

赤:充電中 黄:85%充電 緑:充電完了

5) 充電が完了すると電源は OFF になります。充電可能な下限の放電状態から満充電まで約 10 時間必要となります。ただし、過放電状態のバッテリーの場合は、この充電時間は該当しません。

## 警告

！電源の電圧が低いと充電器を傷めます。  
最低でも 95V以上の電圧を確保してください。

！充電器が自動的に運転を中止しなかった場合、過充電によってバッテリーを傷める原因になります。充電器を充電状態にしたまま 2 日以上放置しないで下さい。

！本機器のバッテリーは 12V シールドバッテリーを搭載しております。  
ご使用にならない時期の定期的な充電を行ってください。

付録 1：始業前点検表

No.	検査内容	検査結果 良好：✓ 不良：×
1	取扱説明書は備えられているか	
2	注意ステッカーに不備はないか	
3	電気ケーブル、プラグなどに損傷はないか	
4	油圧配管などからの油漏れはないか 接続部分に緩みはないか	
5	作業床のゲートはきちんと締まるか 手すりにガタつきなどはないか	
6	シーケンスケーブル、滑車の状態は正常か	
7	チェーンの張り具合は適正か、滑車の状態は正常か	
8	各部ナット、ボルト類の締め具合はどうか	
9	マストに割れ、大きな歪みなどが生じていないか	
10	アウトリガー、ジャッキ、フットパッドに異常はないか	
11	【DC タイプ】バッテリーの充電は出来ているか	
12	機械全体に部品の欠落はないか 腐食、溶接部分の異常はないか	
13	キースイッチは正常に働くか	
14	アウトリガーインターロックスイッチは機能しているか	
15	緊急停止ボタンは正常に働くか（下部操作盤、上部操作盤）	
16	緊急降下装置は正常に働くか（バルブ降下、ボタン降下）	

**MEMO**

# 仕様書

## Specifications

品名・型式		UL15E I	UL20E I	UL25E I
最大作業高		6,530 mm	7,910 mm	9,500mm
最大床高		4,700 mm	6,100 mm	7,500mm
床寸法		660 × 680 mm	660 × 680 mm	660 × 680 mm
最大積載荷重		159 kg	159 kg	159kg
全高		1,930 mm	1,930 mm	1,930mm
全長		1,520 mm	1,520 mm	1,520mm
全幅		820 mm	820 mm	820mm
動力		AC100 V	AC100 V	AC100V
定員		1 名	1 名	1名
重量 (AC仕様)		470 kg	493 kg	543kg
重量 (DC仕様)		500 kg	523 kg	573kg
その他仕様	安全装置	緊急停止ボタン 手動式緊急降下装置 電池式緊急降下装置 過積載防止装置		
	その他	作業床内100Vコンセント		



エイハン・ジャパン株式会社

本社  
東京都港区芝浦 3-15-2 山本ビル 3F  
TEL : 03-5765-6841

関西支店  
大阪府摂津市鳥飼新町 1-14-3  
TEL : 072-650-1950