

エレベーター上昇時、整列牌の乱れ修正方法

クレーム状況

- 1・エレベーター上昇時、整列牌が乱れて上昇する。
- 2・エレベーター上面待機時、天板に対してエレベーターが斜め(段差)になっている。
- 3・エレベーター上昇して最上に来た時、音がする。

原因

エレベーター甲板の下側に、ELLレバー(R/L)案内として凸のレールが配置してあり、エレベーターが最下降した時、ELLレバー(ローラー)部がレールより外れ上昇する時に、レールにローラーが入らず上昇途中で入ったりそのまま上昇する時がある。

・修正方法・・・A-1～A3

- A-1・エレベーターのレールにELLレバーのローラーが前後方向にずれている→(ELLレバーを矯正する)
- A-2・ELLレバーASSYがELLレールより外れる(ローラーにワッシャーを挿入してレール幅以上に広げる)
- A-3・ELLレバーASSYが最下降時、レールより外れる→(レールから外れない程度に高さ位置を調整)

※上記、A-1/2/3・・・共通(修正後、定規板と待機台がイドの調整を実施します)

補足・待機台ガイドと定規板(EL甲板)の隙間が大きい・・・A-1の時→定規板と待機台ガイドの調整

1 A-1対処方法

(移載上昇ユニットASSY)・・・ELLレバーASSYを前後方向に矯正

※ペンチ、プライヤー等で矯正します。

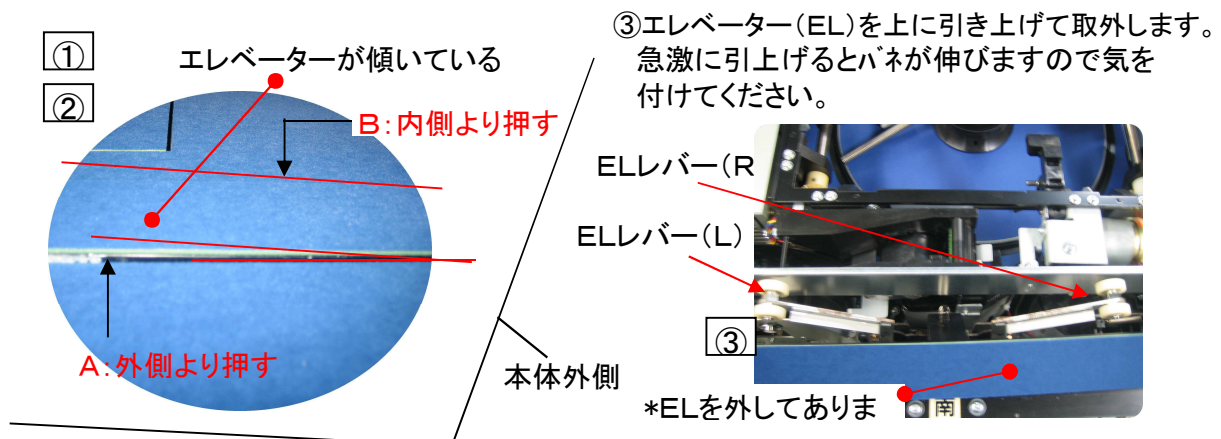
①天板表面よりエレベーターの片側が上昇してきた場合はELLレバーASSYが前後方向に傾いている為、エレベーター甲板(下側)のレールにELLレバーASSY部のローラーが入らないので片側が傾いて上昇してきます。

②傾いて上昇した状態でELLレバーがどちらに寄っているか確認します。

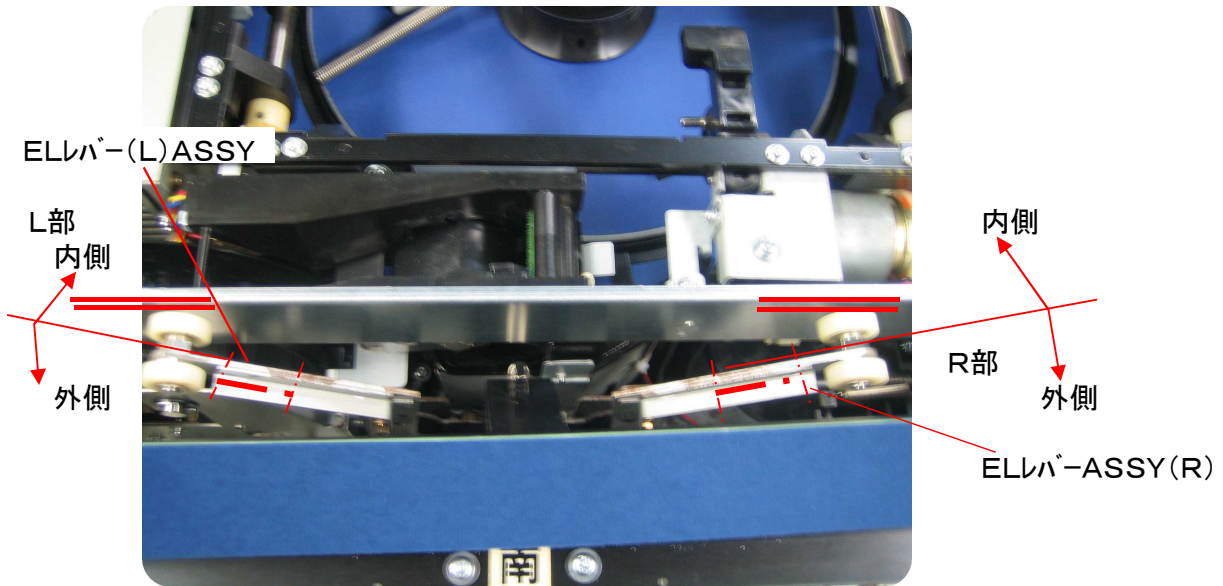
- ・本体外側より傾斜(上)しているエレベーターを外又は内より押して確認します。
- ・又は、上昇途中でレールに入った時”カチ”と音がして、前後方向に動きます。

*A: 外側から押した時にエレベーターが水平になる場合は、ELLレバーは内側に寄っているのでELLレバーを外側になる様、矯正してください。

*B: 内側から押した時にエレベーターが水平になる場合は、ELLレバーは外側に寄っているのでELLレバーを内側になる様、矯正してください。



- ④ELLレバーの傾きを確認後、修正します。
 ・ペンチ及びプライヤー等で線の付いた辺りを曲げます。



- ①～④迄修正が完了したら確認をします。
 テストモードに入れて”04”設定・・・エレベーターを上昇下降させて異常が無ければOKです。
 ※エレベーターを下降させてエレベーターの右端を上から数回押してから上昇させます。
 この時、上昇時、スムーズに上がる又は、異音”カチ”と音がしない事
 又、エレベーター動作時、(下降)待機台ガイドに干渉しない事。

注意

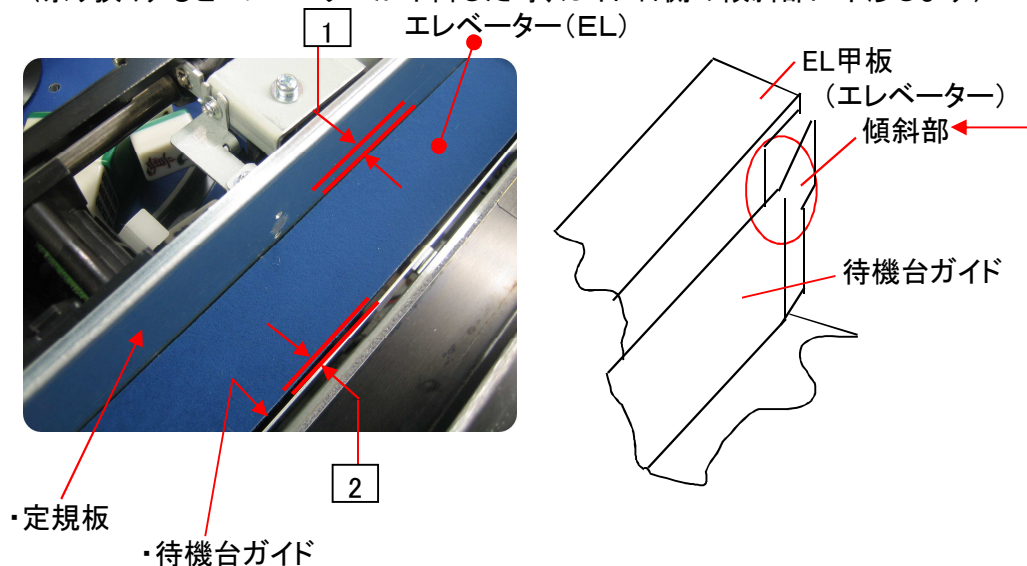
矯正時、余り多く曲げない様にします。
 又、ELLレバーには左右共、補強板がスポットされていますので、気を付けて矯正してください
 尚、矯正の目安は定規板とローラーが平行になる様、確認してください。

◎ 補足・・・A-4対処方法・・・(移載上昇ユニットASSY) 定規板と待機台ガイドの幅調整

- ・エレベーター甲板の隙間があるとエレベーターの前後方向のガタが大きくなるとローラーがエレベーター裏のレールよりELLレバーのローラーが入り難くなりますので隙間は、最小にします。

定規板と待機台ガイドの隙間寸法を調整します。・・・エレベーターを下降した状態で調整します。

1. 定規板とエレベーターの隙間・・・0～0.5mm(1mm)
2. 待機台ガイドとエレベーター隙間・・・2.0mm～2.5mm
 (余り狭くするとエレベーターが下降した時、ガイド右側の傾斜部に干渉します)



2 A-2 対処方法・・・(移載上昇ユニットASSY) ELLレバーASSY部ローラーにM4ワッシャーを入れる

- ①天板表面よりエレベーターの片側が上昇してきた場合はELLレバーASSYが前後方向に傾いている為、エレベーター甲板(下側)のレールにELLレバーASSY部のローラーが入らないので片側が傾いて上昇してきます。
- ②傾いて上昇した状態でELLレバーがどちらに寄っているか確認します。
・本体外側より傾斜(上)しているエレベーターを外又は内より押して確認します。

*A: 外側から押した時にエレベーターが水平になる場合は、ELLレバーは内側に寄っているのでELLレバー部の外側ローラー側にM4ワッシャーを入れます。

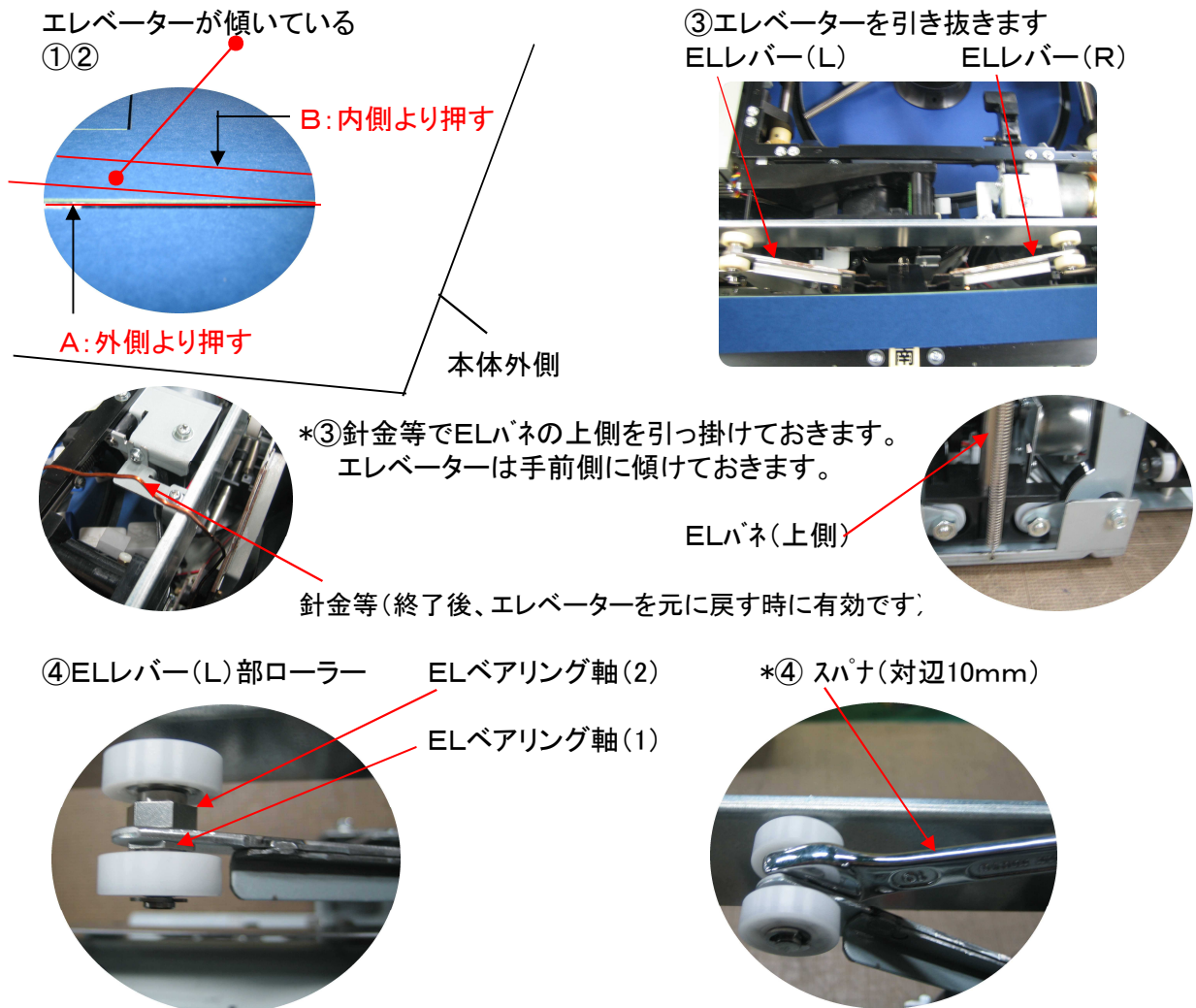
*B: 内側から押した時にエレベーターが水平になる場合は、ELLレバーは外側に寄っているのでELLレバー部の内側ローラー側にM4ワッシャーを入れます。

・ワッシャー挿入方法

- ③エレベーターを引上げて上側、ELバネを外します。
(ELバネは、針金等で途中まで引いた状態で引っ掛けておきます)

※Aの状態の修正方法・・・例(外側にワッシャーを入れます)

- ④ELベアリング軸2(幅4)の六角部(対辺10)をスパナで取外します。

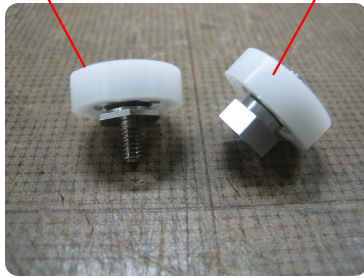


*④ELベアリング単体

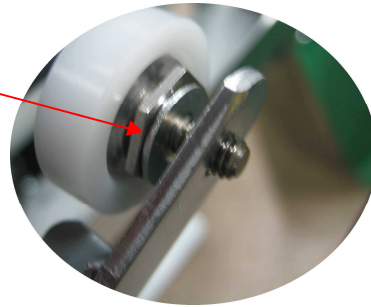
例(Aの場合)

⑤ELベアリング軸(1)にM4ワッシャーを挿入
M4ワッシャー(厚さ0.8mm)2~3枚

ELベアリング軸(1) ELベアリング軸(2)



M4ワッシャー

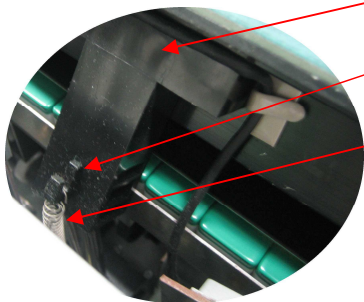


⑥ELバネをエレベーターのEL固定ブロックのフックに掛けてエレベーターをユニットに差込みエレベーターを定位置にします。

EL固定ブロック

バネフック

ELバネ



⑦ELベアリングを締め付けて片寄りが解消されたか確認します。

※(テストモード 04番設定で動作させます)

確認方法...エレベーターを最下点まで下げ、エレベーターの右側を上から数回押して動作させて異常が無ければ完了です。

※修正後、ELを上昇下降させた時、ELが待機台ガイド等に干渉しない事

※動作時、異常があった場合

- ・(1)異常(待機台ガイド:左に干渉)ワッシャーを追加します。(M4ワッシャーは3枚まで挿入可)
- ・(2)異常(待機台ガイド:右に干渉)④から右側にも同じ要領でワッシャーを挿入します。

注記

この修正方法は“A”の場合を想定して説明したので“B”の場合は反対側のELベアリング軸(2)にワッシャーを挿入して対処してください。

又、今回は全て、左側のELベアリングで明記しましたが同じ様に対処してください。

◎ 2/6ページ...2項参照

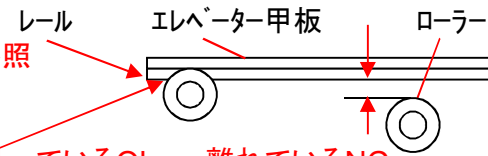
補足...A-4対処方法...(移載上昇ユニットASSY) 定規板と待機台ガイドの幅調整

3 A-3 対処方法・・・(移載上昇ユニットASSY) ELスライダーにマイラー(t0.25)を貼付

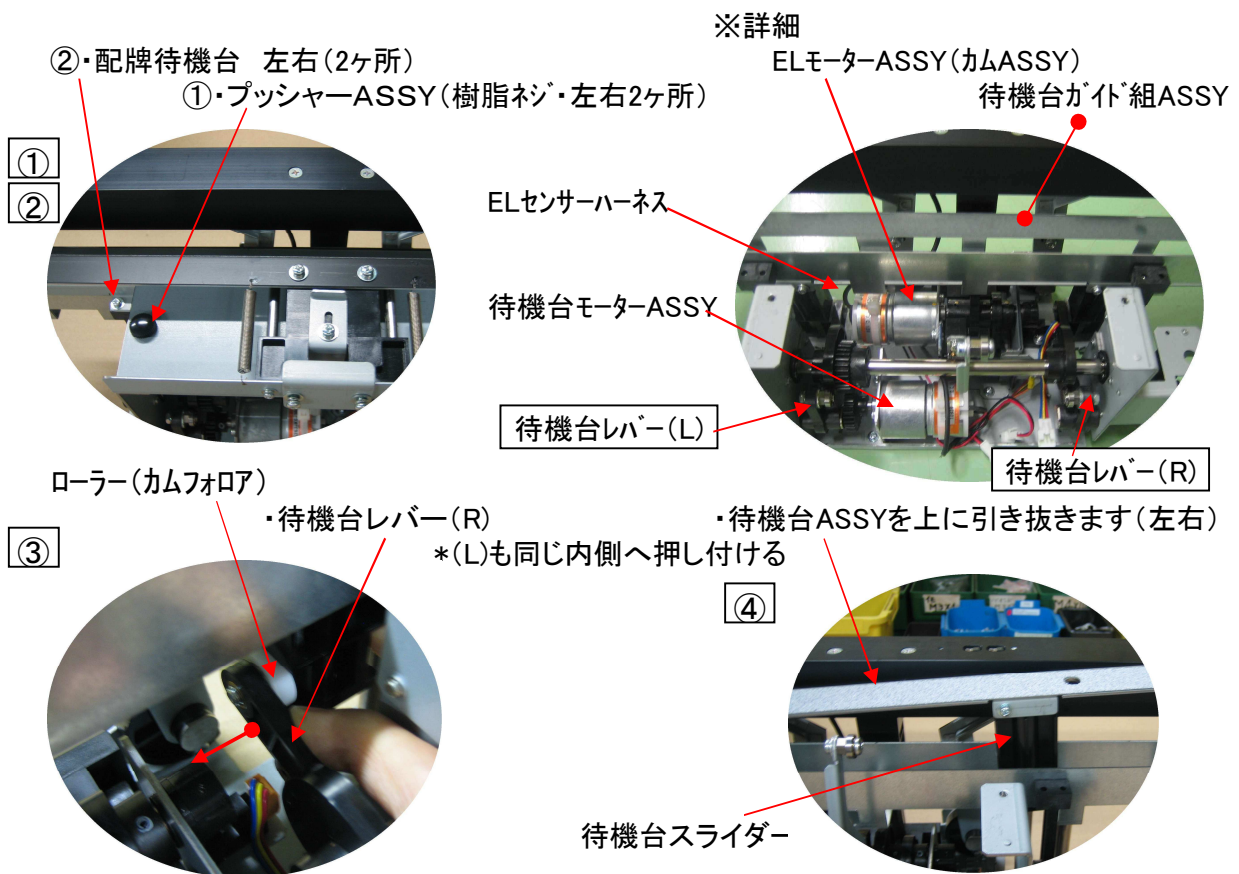
確認:エレベーターが最下降状態の時、エレベーター下側のレール凸よりローラーが離れていた場合
 ※但し、天板とエレベーターの位置が標準高さの場合・・・(標準高さ=天板表面よりエレベーター(+0mm~0.5mm)又、標準よりエレベーターが下がっていると、最下点は下がる為、注意の事。

不具合の移載上昇ユニットを本体より取外します。

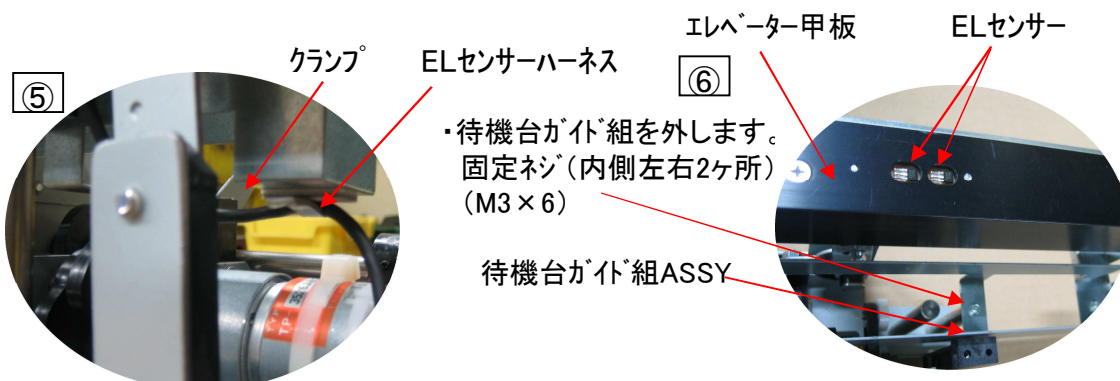
*メンテマニュアル1版・・・30P・21項 取り外し方法 参照



- ①プッシャーASSYを外します。
- ②配牌待機台(黒)左右のネジ(M3×10)2本を外して取外します。
- ③待機台の下側、スライダー部に入っている待機台レバーを左右を内側に押し、スライダーを(凹よりローラーを外す)引上げ、待機台ASSYを外します。
- ④待機台ガイドASSYを外します。



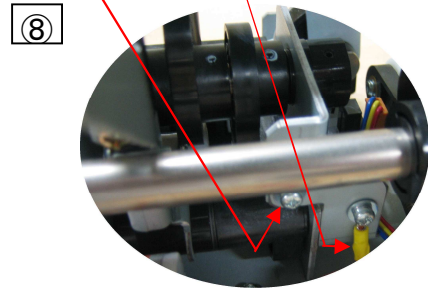
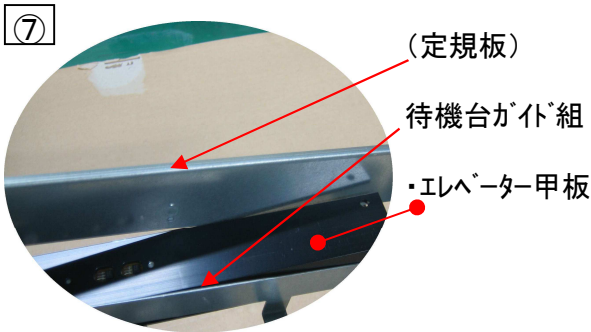
- ⑤待機台ガイド中央の左下にあるクランプを開きELセンサーハーネスを外します。
- ⑥待機台ガイド組を取外します。(固定している内側・左右2ヶ所を外して取外します)



⑦待機台がイト組左側を、エレベーターの上に傾けて右にスライドして取外します。

⑧ELセンサー(1)ASSYを取外します。

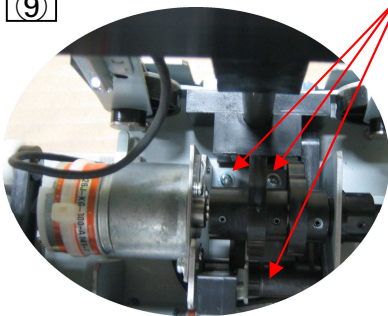
固定ネジ(M3×6)を外します
(*EPSハーネスが付いています)



⑨カムASSYを取外します。

*メンテマニュアル1版...34P・21項-C(カムASSY)取り外し方法 参照

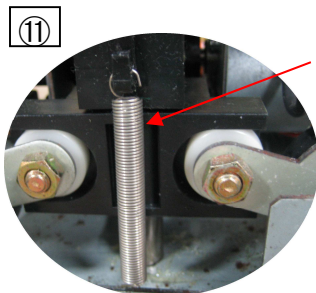
⑨ 固定ネジ(M3×6-3本)をはずします。



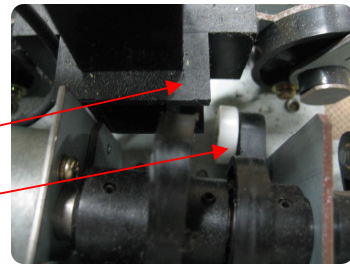
注意
カムASSYの固定ネジを外すとエレベーターが下がりカムASSYが上側に引上げられますので注意してください。

⑩カムASSYを右側にずらしてELスライダー(凹)より外して少し右回転させてELスライダーより外して置きます。

⑪ELパネを外してエレベーターを上へ引上げて外します。



ELパネ (上側を外します)
ELスライダー
カムASSY (ELカムレバー)



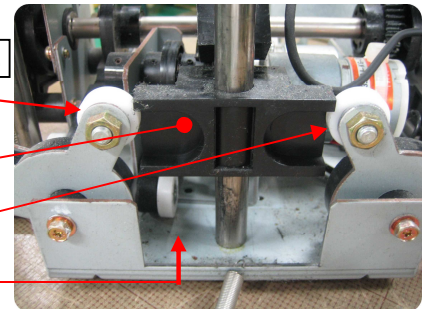
⑫エレベーターを上へ引き上げるとELスライダーより左右のELレバーがELスライダーの凹より外れます。

※ELスライダーとELレバーが外れない場合は手前側を傾けると外れます。

ELレバー(L)ASSY

ELスライダー

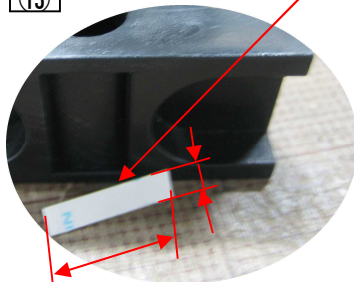
ELレバー(R)ASSY



⑬取外したELスライダーのELレバーが入る部分の凹にマイラーt=0.25を貼り付けます。貼付後、上側にセットして⑭～⑧迄、逆の手順で組立をします。(ELパネは元に戻します)

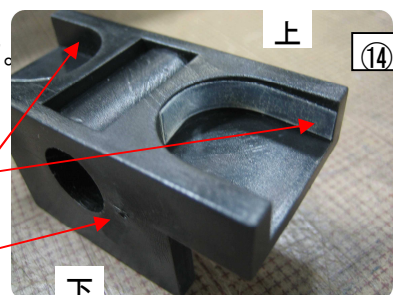
⑬ マイラー(幅6×30)t0.25...カットします

⑭ ELスライダーの半分に貼り付けます。

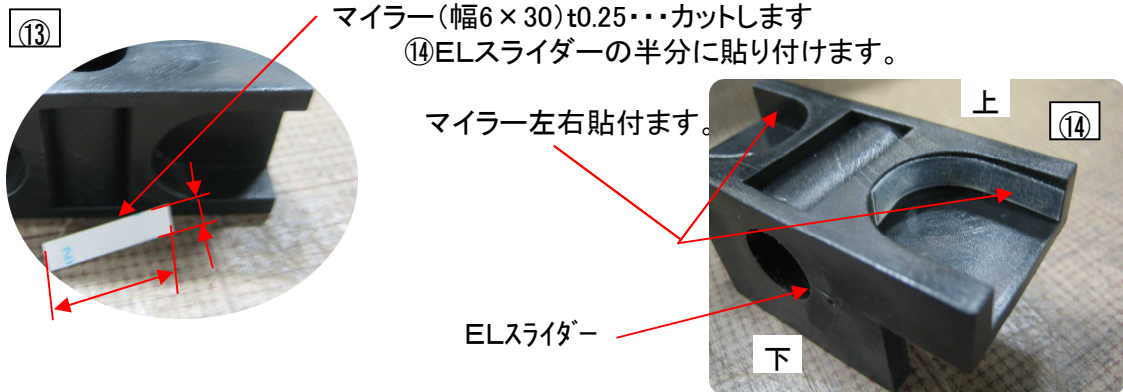


マイラー左右貼付ます。

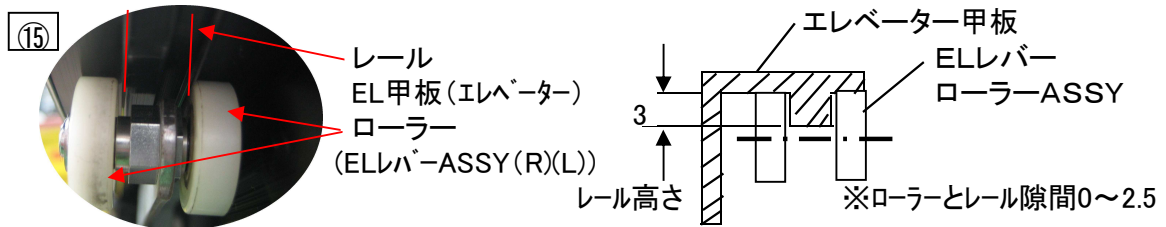
ELスライダー



- ⑬取外したELスライダのELレバーが入る部分の凹にマイラーt=0.25を貼り付けます。
貼付後、上側にセットして⑭～⑧迄、逆の手順で組立をします。(ELパネは元に戻します)



- ⑮確認・・・本体に置きハーネス類のコネクターを挿入後、テストモードに入り動作させます。
テストモードNO. 04番設定・・・エレベーターが最下位置に行った時に、エレベーターを下側より見てローラーがレール(凸)より外れていない事を確認してください。
ローラーがレールに入っている事を、確認してください。



- ⑯確認が出来たら本体よりハーネスを抜いて手順⑦～①に逆手順で組み立てます。

◎ 2/6ページ・・・2項参照

補足・・・A-4対処方法・・・(移載上昇ユニットASSY) 定規板と待機台ガイドの幅調整