

MIRS 不具合報告書

2班 報告者 三橋俊介 _____ 発見日 令和5年1月20日 完了日 令和5年1月22日

不具合件名	要因分析
ステッピングモータのトルク不足	一つめの要因としてジャンク品のステッピングモータを使用していたことがあげられる。データシートがなく、一からステッピングモータについて知る必要があった。
不具合の概要	二つめの要因としてステッピングモータは相の違いによって制御方法が異なり、モータドライバも変わってくるということが分かった。用意していたモータドライバとは違う 2 相モータドライバを使い単体試験してみると制御通りの回転が見られた。
ステッピングモータのトルクの上げ方がわからずインターネットで調べたやり方では限界を感じた。	三つめの要因としてトルクの問題があったが単体試験後一度放置してしまった。そのほかの回路面を優先し、作業を進めていき再度ステッピングモータに戻ってきたときデータシートがなかったため最大トルクがわからずインターネットでトルクの上げ方を調べてやってみるものうまうまいかなかった。
考えられる要因	今回の不具合の要因として大きく分けて知識不足、準備不足、マネジメント力の欠如の三つがあげられると考えられる。
<input type="checkbox"/> ステッピングモータの知識不足	
<input type="checkbox"/> 電圧不足	
<input type="checkbox"/> 相の違うモータドライバを使用していた	
<input type="checkbox"/> モータドライバ上の可変抵抗の使い方	
<input type="checkbox"/> 基本的なモータのトルクの上げ方	
<input type="checkbox"/> ステッピングモータのデータシートがなかった	
	不具合箇所の別（エレキ）および詳細
	対策
	ステッピングモータを DC モータに変更し、昇降の最終地点はタッチセンサを用いてリミットスイッチとした。