

第2号 2023年1月19日



技術グループ第2チーム 主任 楓 久貴  
 富山大学 工学部電気電子システム工学科  
 2015年卒

## ハイテム 電気の仕事

ハイテムの技術第二グループで電気関係の設計を担当している楓です。  
 ハイテムに入社して9年目となりました。簡単に私の仕事を紹介していきたいと思います。  
 ハイテムでの電気の仕事はお客様から引き合いを頂いたところから始まります。ハイテムの技術営業がお客様と交渉し、要望される機械の仕様を打ち合わせしてきます。ここで電氣的に制御が複雑であれば、お客様との打ち合わせに参加して対応していきます。機械の仕の打ち合わせが進むとハイテムの工事で必要な電気資料を作成します。主に、電力会社と契約が必要な電気容量がわかる資料、電気工事業者がハイテムの機械に必要な配線の指示資料を作成していきます。養鶏の機械は25～30年程度使用するのでその間に古くなってしまった電気盤の更新の引き合いもあります。その場合は古い電気盤の調査を行い、見積書の作成をします。

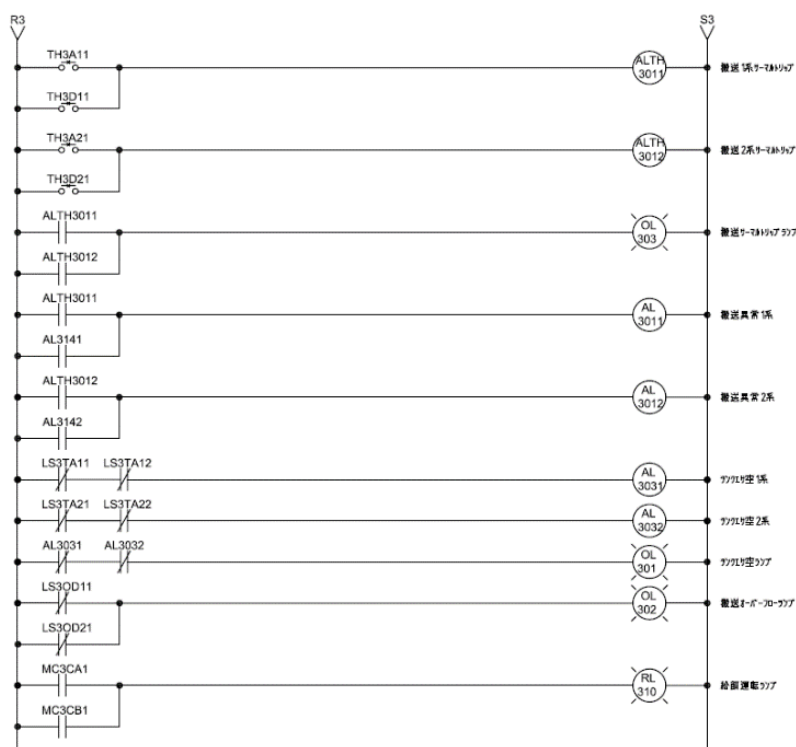
プロジェクトNo.	2000001	見積番号 2000001-01	Ver.2.3.20
プロジェクト名	サンプル 様		
地域	県		
作成日付	2022年1月21日	楓 久貴	作成者名を入力
鶏舎数	2	室	摘要
ケージタイプ	502	124/78	
ケージ間口	1240	mm	
ケージ奥行	780	mm	
段数	12	段	
列数	4	列	
ケージ数	96	ケージ/列・段	
長さ	119.04	m	
収容羽数	202,752	羽/室	
作業フロア		3	階
ケージ段数 1階		4	段
ケージ段数 2階		4	段
ケージ段数 3階		4	段
ケージ段数 4階		4	段

電気盤製作資料



農場視察

契約が決まると次は電気盤の製作手配の作業を行います。電気盤制作に必要な仕様書を作成していきます。仕様書をもとに製作図面が出来上がってきたら、仕様間違いや電気回路に間違いがないかチェックしていきます。



電気盤検討図面

上の写真は私が新規プロジェクトで設計した電気回路図面です。仕事を始めた頃はこのような図面は書くことはできませんでした。この仕事に携わって2年程経過してこの図面が理解できるようになりました。しかし、1から新規設計で電気回路を考えて作成するのは難

しいです。機械の動作を想像しながら電気回路に落とし込み、電氣的にどの程度保護すればよいのかを判断するのが難しいです。入社して9年になりますが、まだまだ自分の能力が不足しているなど実感します。

電気盤の製作図面が仕上がると電気盤の制作が始まります。制作はハイテムの協力工場に依頼します。協力工場で作成が完了すると動作の検査作業を行います。

今回検査している電気盤は鶏へ餌の供給、卵の回収、照明の点灯時間を制御しています。電気盤の手前に置かれた台にはこの電気盤の検査に必要なスイッチが用意されています。このスイッチをオン、オフしながら回路が正常に動作するか確認していきます。回路上に不具合があればこの場で修正を行います。

この検査している盤はかなり大きめの盤となっており、扉4枚で1つの盤です。この盤の検査作業は時間がかかりました。



電気盤検査様子

検査が完了するといよいよ工事現場へ向けて出荷の段取りをします。搬入後、電気工事業者にて電気盤の設置、電気盤と機械の間の配線工事が行われ、最後にハイテムが機械の試運転を行い、お客様に納品します。



現場搬入後電気盤



試運転完了後はお客様に操作説明を行い、引き渡しが完了します。ここからハイテムの機械はお客様の所で30年程度ご使用されます。ここからアフターの対応が始まります。長くご使用してもらうためにアフターへの対応はかなりのウェイトです。入社しただけのことがない電気盤がいくつも稼働しています。機械的な修理もありますが電氣的な修理もよくあります。



アフター作業の様子

アフターは色々な症状があるので考えるのが大変です。思っていないような故障をする場合があるのでまだまだ経験が足りないと感じることが度々あります。そんなときは過去の資料を探してみたり、先輩社員に話を聞いてみたりしてアフターの対応を進めています。

私の仕事はハイテムの機械を動かすために必要な仕事です。機械がどう動くからこの制御でいこうとか、この運転方法で本当に問題ないのか、非常時に機械が止まるか等多くの条件を検討しなくてはなりません。ひとつでも条件がかけるとお客様に迷惑をかけてしまいます。ただ、現場で工事が完了して稼働した時やアフターの対応で動かなかった機械が動いた時はいまでもうれしいです。お客様がハイテムの機械が一番だと言ってもらえるように努力していきたいです。

最後に私が過去に出張した先の思い出を一部紹介します。国内から海外まで多くの場所に出張していますのでご覧ください。



ハイテム工場(天津)新年会



小岩井一本桜



上海出張



北海道牧場



オランダ展示会



韓国夕食