

# 帰国研修員便り

## 【帰国研修員の活動状況】

帰国研修員レネさん（ホンジュラス）から現地の活動報告がありました。



メカトロニクス入門コースのプレゼンテーション



メカトロニクス入門

メカトロニクスの講義風景

- 1) コースリーダー : 谷口 政隆
- 2) 現地活動報告 : Mr. LEON QUANT Rene Antonio  
(ホンジュラス帰国研修員)

2016年1月7日

(公財) 北九州国際技術協力協会 研修部

JICA/KITA 技術研修に参加したレネさん（ホンジュラス帰国研修員）から  
 現地活動状況の便りが届きました

今回ご紹介する帰国研修員便りは、研修コース：「メカトロニクス・ロボット実践技術」に参加されたレネさんの帰国後の活動状況です。技術研修コースを担当された谷口コースリーダーからレネさんの活動についてご紹介して頂きました。

1. 今回レポートされた帰国研修員の紹介

名前 (通称)	写真	氏名	国名	受入れ研修期間
レネさん		Mr. LEON QUANT Rene Antonio	ホンジュラス	2014/01/28 ~ 2014/04/25

【研修時の写真】



講義終了後に、講師および谷口コースリーダーと研修員の皆さんが記念撮影



JICA で実習中のルウさんと研修員の皆さん

## 2. 谷口 コースリーダーからメッセージ



産業界では競争力強化のため、生産の機械化・システム化が著しく進んでいます。一方、技術基盤が弱く技術者の少ない発展途上国では、産業の近代化のため生産システムの導入や設備、製品のメンテナンスにおいて機械、電気、制御技術等を一人でこなせる技術者（メカトロニクス技術者）が強く求められています。

本研修では、実習・演習・企業研修を中心に実践的なメカトロニクスニクス技術の向上および習得を目的としており、アクションプランでは、帰国後に母国でのメカトロニクス教育の指導や基本計画の策定、または改善案を提案させることにより研修成果を確実なものにしています。

レネさんは、アクションプランとして帰国後 JICA 研修で得た知識とテキストを参考に、母国の中央アメリカ工業大学 (UNITEC) の「メカトロニクス工学入門」の講座手引書を、策定することを計画しています。2015 年 3 月には日本での実習をベースにコンピューター技術応用の競技大会を母校で実施した写真をメールしてきており、着実に成果を上げている様子がうかがえました。本「メカトロニクス・ロボット」コースは 2015 年度で終了しましたが、本コースの研修生を中心に世界各国で本技術が広がっていくことを期待しています。

谷口政隆

## 3. レネさんからの便り



私は、日本で過ごした日々を懐かしく思い出し、日本での素晴らしい体験を生徒達に話していますが、いつの日か、ホンジュラスも日本と同じ道をたどり成長および発展することを願っています。

UNITEC の生徒たちは、一生懸命努力して学びそして自己中心的にならないようにと励ましています。私は JICA と KITA が提供してくれた研修に対し心から感謝しており、ホンジュラスへ大きな影響を与えられるように最大限の努力をしていくつもりです。ありがとうございます。

### 1) 現在の仕事の内容について

私は、ホンジュラスのユニテック (UNITEC) のインストラクターと協力して教材の改訂を終えて、現在はメカトロニクス入門コースを教えています

## 2) アクションプラン：

UNITEC における「MEC101 メカトロニクス工学入門」コースマニュアルの開発

**研修員名：** Mr. René A, León (レネ)  
**国名：** Honduras (ホンジュラス)  
**組織名：** 中央アメリカ工業大学 (UNITEC)  
**職業：** 工学部電子機械工学科 教育主任

### 1) 序論

UNITEC のメカトロニクス工学課程は 2004 年 7 月に始まりました。これは、ホンジュラスの大学における新しく革新的なプログラムで、世界の産業において、製造時に先進技術が必要になってきたことに応じたものです。

この課程の一年生は、メカトロニクス分野が広範な領域に影響を与えるため、この分野のあらゆる側面の詳細な説明を聞かなければなりません。

### 2) 問題分析

電気工学・メカトロニクス工学はホンジュラスでは新しい分野であり、発展中の段階です。豊富な経験を持つ人は国内にはいません。

この課程は、電気・機械・コンピューターシステム工学の異なる分野の専門家との研究や知識交換に基づいて設置されました。

### 3) 問題に基づいたニーズ

- その分野の専門家との情報交換及びアドバイス
- 地域に応じたマニュアルの開発
- 電子機械工学の基本テーマの、文書による学生やホンジュラス産業の専門家への説明

### 4) 提案

UNITEC における「MEC101 電子機械工学入門」コースマニュアルの開発。

このマニュアルは日本の研修で学んだ全てのテーマと教え方を盛り込む予定です。

以下が、マニュアルに入れるテーマです。

- ❖ 制御工学の基礎原理
- ❖ マニピュレータの操作メカニズム及び運動力学
- ❖ 空気圧・油圧系統
- ❖ 電子回路
- ❖ インバーター技術基礎
- ❖ 可変速電気モーター
- ❖ 数値制御工作機械
- ❖ センサー技術基礎
- ❖ P L C制御

このマニュアルは、日本の企業や専門機関、その他の国の電子機械工学の実施例リストも盛り込んでいます。(情報は企業のホームページを確認して更新を続ける予定です。)



“エンジニアリングコンテスト”の様子。  
与えられた材料を使って各チームが車を作り、  
ターゲットに進めて得点を競います



## 5) 提案がいかにニーズを満たすかの説明

JICA 研修コース (J1300902 メカトロニクス・ロボット実践技術) のテーマに則って、電子機械工学のコースマニュアルを発展させ、専門家のアドバイスにより使い易い形で、前項で述べた基本技術と下記のカテゴリーの説明を実現します。

- ❖ 基礎知識・技術
- ❖ 要素技術
- ❖ 産業への応用(日本やその他の国)

このマニュアルは、将来の UNITEC 卒業生がメカトロニクスの展望を広げ、また彼らが働くことになるホンジュラスの企業(自国・他国を基盤とした) が相乗効果を得ることにも役立つでしょう。

また、このマニュアルは、UNITEC またはホンジュラスの機械工学、電気工学、化学の専門家協会 (スペイン語での略称 CIMEQH) を通して、産業におけるホンジュラスの人材の育成にも使われるでしょう。

## 6) 実施

### ❖ 役割と責任

- ・研修生がマニュアルの開発、課程の指導を行うなどの主要な役割を担う。

### ❖ 資料

- ・マニュアルは、JICA と KITA の研修コース「メカトロニクス・ロボット実践技術」の題目を参考にします。
- ・マニュアルでは、研修旅行において様々な現場で見学した技術を盛り込みます。企業のホームページを通じた企業の情報、その他知られているメカトロニクス実施事例を踏まえます。
- ・メカトロニクス課程の講師は全員面談を受け、彼らの意見はマニュアルの開発の助けとなります。講師は、メカトロニクス課程の導入部に参加する必要があります。

## 7) 結論

研修プログラムで示された題目によって、基本技術からその応用までメカトロニクスの様々な分野の概略を知ることができました。実地研修では、日本企業のメカトロニクス技術実施例を見学させていただきました。これは UNITEC のメカトロニクス技術課程の学生達にとって生きた見本となるでしょう。研修の題目は UNITEC の講師スタッフと情報を共有し、最先端のメカトロニクス工学課程を維持するために役立つこととなります。



#### 4. JICA 受入研修期間中の写真集

JICA/KITA研修コースの写真集

(2009年7~8月)



閉講式終了後の記念写



JR 発表中のレネさん



講師・谷口CLと研修員の皆さん



実習中のレネさん



ロボットの实習

以上