

The 11th TOHOKU POLYTECHNIC VISION

PLC による FA システムの構築

～ 技能五輪メカトロニクス職種への取り組み ～

岩手県立産業技術短期大学校

情報技術科 長井 芳生

1. メカトロニクス職種について

MPS と呼ばれるミニチュアの生産ライン設備の組み立て及び PLC による制御プログラミングを行う第 1 課題、完成した設備に仕掛けられた不具合の復旧 (トラブルシューティング) を行う第 2 課題、指定された部品のメンテナンス・部品交換を行う第 3 課題から構成される競技である。各課題とも設備仕様の満足度と作業の正確さ及び速さを競うもので、2 人 1 組で取り組む競技である。



図 1 MPS

2. 取り組みについて

毎日の練習前にその日の目標と訓練内容を自ら定め、専用の用紙に書き込む。同じ用紙に練習の結果や学んだことを逐一書き込む。練習後はその日の反省をしつつ、次

の日の目標を立てる。このような PDCA サイクルを回すことで日々の技能の向上を確認することができた。

先生が作成した本番を想定した練習問題を解くことで実践的な問題に慣れると共に自分の技術の習熟度を測ることができ、日々の成長を噛みしめることができた。また、自らその日の練習メニューを定めることで、自己分析能力と自己管理能力が身についたと感じている。

3. おわりに

学生チームは若年者大会で 3 位以内に入らなくては全国大会へは出場できないため、全国大会を経験できたことは大きな自信となり、技術の向上に積極的になることができた。今後も積極的に新たな技能を習得したい。



図 2 若年者ものづくり競技会の様子