

人材育成センター設立

1. はじめに

当社は技能継承と技術力の底上げを目的として平成27年10月に「人材育成センター」を設立した。これまでの当社の技能継承は現場でのOJTを主体としてきた。ものづくりに共通の初歩的な工具の使い方から、切る、巻く、締める、叩くなどの基本作業の訓練も職場単位に行なわれてきた。近年、団魂世代の相次ぐ退職により、指導する熟練技能者が減少し、職場単位での技能継承が難しくなってきた。これらの問題点を解消するために、現場から離れた場所で設備と工具を備え、必要な訓練を行なう拠点として、人材育成センターを設立し、ものづくりの技能継承と技術力の底上げに取り組むこととした。まずは、当センター1階で主力製品の変圧器を製造するために必要な訓練から運用を開始したので紹介する。

2. 人材育成センターの概要

住 所：愛知県春日井市愛知町1番地
(本社工場敷地内)

延床面積：1,054 m² 鉄骨2階建て

建築面積：610 m²

床面積：1階603 m² 2階451 m²

工 期：2015年4月着工、2015年10月竣工

主な設備：小中形変圧器用巻線機、変圧器用組立模擬ライン、
アーク溶接機、ホイス式天井走行クレーン

そ の 他：技能検定実技試験会場としても活用予定

人材育成センターの外観を図1に、建屋内のレイアウトを図2に示す。



図1 人材育成センター外観

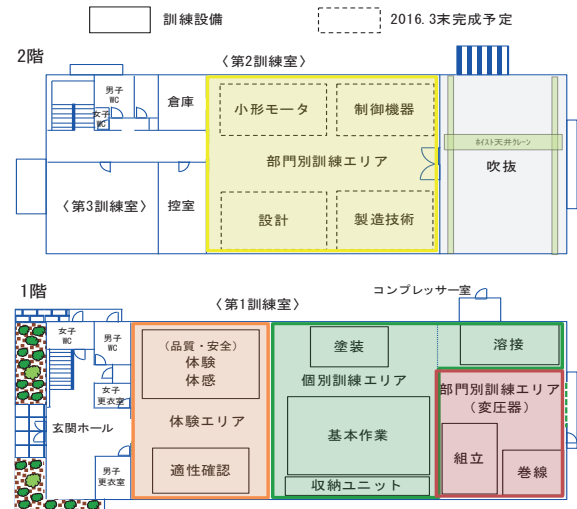


図2 人材育成センターレイアウト

3. 訓練エリアとその内容

3.1 訓練エリアの概要

1階は、体験エリア、個別訓練エリア、部門別訓練エリア(変圧器)の3エリアで構成されている。

体験エリアは「発見できる?体験」「おそぎゃー体感」「適性確認」の3コーナーから構成され、誰でも見て、触れて体感することができるエリアである。

個別訓練エリアは「基本技能訓練」「塗装技能訓練」「溶接技能訓練」の3コーナーから構成されている。

部門別訓練エリア(変圧器)は「巻線技能訓練」「小形変圧器組立訓練」の2コーナーで構成されている。なお、2階の部門別訓練エリアは「小形モータ部門」「制御機器部門」「設計部門」「製造技術部門」の4コーナーで構成され、2016年3月末完成予定である。

3.2 体験エリア

「発見できる?体験」コーナーは、20個所の不良又は異常箇所を内在した模擬配線キットを用意して、不良、異常を見つける体験コーナーである。

「おそぎゃー体感」コーナーは、触ると「ピリッ」とする模擬感電の体感や作業に使用する保護具を装着して保護具の効果や安全性を実際に体感するコーナーである。さらに訓練に入る前にイラストシートや災害事例を活用した危険予知訓練も行なう。

図3に示す「適正確認」コーナーは、身体的能力、手先の器用さ、判断力、意欲など個人の特性を、ピン差し、オセロ返し、箸渡し、ネジ組立を行なうことで作業のスピードや正確性などを把握する。それぞれの最速タイムとその記録保持者を表示して、記録更新をゲーム感覚で取り組めるようにしている。また、技能訓練に入る前のウォーミングアップとしても役立つコーナーである。



図3 適性確認コーナー

3.3 個別訓練エリア

図4に示す「基本作業訓練」コーナーは、切る、巻く、締める、叩くなど変圧器のものづくりに必要な基本作業を、対象とする素材や用いる工具ごとに反復訓練をすることで体に覚え込ませるコーナーである。



図4 基本作業訓練コーナー

「塗装技能訓練」コーナーは、塗料の調合からエアークップガンによる吹付塗装、刷毛・ローラーでの塗装を実際に行ない、塗装の膜厚測定までの訓練を行なうコーナーである。図5に示す局所排気装置で有機溶剤などの有害物を排気する。ガasket類の接着もこの場所で行なう。



図5 塗装技能訓練コーナー

「溶接技能訓練」コーナーは、図6に示すガス溶接機、被覆アーク溶接機、TIG溶接機を使って銅、鉄、ステンレス、アルミなどの材料を用い、各種形状、作業姿勢に対応する溶接やガス切断の訓練を行なうコーナーである。ガス溶接・切断では減圧弁の取付け、圧力調整、トーチの持ち方など基本から学ぶ。アーク溶接、TIG溶接では溶接ホルダーの

持ち方から電流調整、ガス流量調整、溶接機取扱いの基本から学ぶことができる。



図6 溶接技能訓練コーナー

3.4 部門別訓練エリア(変圧器)

「巻線技能訓練」コーナーは、図7に示す小中形変圧器巻線機を使って実際にコイルを巻いて訓練する。巻線機の足踏みスイッチの踏み方や送り込む電線の支え方、絶縁紙の挿入など、電線を曲げる、叩くなど基本作業で学んだことを組み合わせた訓練を行なうコーナーである。



図7 巻線技能訓練コーナー

「組立技能訓練」コーナーは、小形変圧器の鉄心組付、リード接続、ブッシング取付、変圧比試験などを模擬ラインで行なう。また、訓練用変圧器を使って実機と同じ放熱器、バルブ、フランジや油面計、放圧装置、温度計などの外装部品の取付・取外し、銅管加工、ケーブル配線、端子圧着など変圧器全般の作業訓練を行なうコーナーである。

このコーナーにはホイスト式天井走行クレーンを備え、玉掛技能やクレーンの合図方法なども学ぶことができる。



図8 組立作業訓練コーナー

4. 今後の取組み

今後は電力用制御機器や小形モータ製造の技能系部門と設計、製造技術などの技術系部門の実習、訓練を当センター2階の部門別訓練エリアで行ない、会社全体で技術・技能の向上を目指して行く。