部　会　報　告

㈱KCM　龍ヶ崎工場　見学会

機械部会　除雪機械技術委員会

1. はじめに

除雪機械技術委員会では平成29年9月14日（木），茨城県龍ヶ崎市に位置する㈱KCM 龍ヶ崎工場の見学会を実施した。

参加者は事務局含め8社，15名であった。

2. ㈱KCMについて

1962年に川崎車両㈱が兵庫県に播州工場を設立し，ホイールローダの生産を開始したのが始まり。その後は川崎重工業㈱の建機部門としてホイールローダの生産を続けてきたが，2009年に川崎重工業㈱より分社化し㈱KCMが設立された。

2015年には日立建機㈱の完全子会社となった後，2016年に龍ヶ崎工場を含む日立建機㈱のホイールローダ事業部門を吸収合併してからは，日立グループのホイールローダ生産を一手に担っている。

国内の製造拠点は前述の播州工場と今回見学させていただいた龍ヶ崎工場の二箇所で，それぞれの工場では大型ホイールローダと中・小型・ミニホイールローダが生産されている。

3. 龍ヶ崎工場について

1954年に東洋運搬機㈱，後のTCM㈱の工場として設立された。その後2010年，日立建機㈱への吸収合併に伴い日立建機㈱龍ヶ崎工場となったが，前述の㈱KCMによるホイールローダ事業の吸収合併に伴い，現在は㈱KCMの主力工場となっている。

従業員は約720名，敷地面積は256,000 m^2で，もう一つの工場である播州工場の敷地面積130,000 m^2より大きい。生産台数は月産最大約600台で，それらは日本を含む世界各地へ供給されている。

生産機種数は中・小型8機種，ミニ4機種で，除雪ドーザの生産もこの龍ヶ崎工場で行われている。

そうした背景から，除雪ドーザの納車シーズンである春から夏にかけ工場の生産がピークを迎えるとのことであった。

写真―1　龍ヶ崎工場全景

4. 製缶・薄板工場

製缶工場では主にフロントフレームの製造工程を見学させて頂いた。フロントフレームの製造工場は2箇所に分かれており，一つ目の工場で構成部品を製作した後，もう一つの工場にてそれぞれの部品を溶接し，1台分のフロントフレームが完成する。完成したフレームは塗装された後に組立工場へ運ばれる。

二つの製缶工場の間には薄板工場があり，今回はそちらも見学させて頂くことができた。ここでは運転室や昇降用のステップなど，薄板で構成される部品を作成している。

薄板の切り出しにはレーザ加工機が使用されるが，組み立て時の位置決めなどに用いるケガキ線もこのレーザ加工機で加工しているとのことで，実際にケガキ線の入った部品も見せて頂く事ができた。

5. 組立工場

組立工場内には2つのメインラインがあり，それぞれ中・小型ホイールローダの生産ラインとミニホイールローダの生産ラインとなっている。

それぞれのメインラインの脇にはサブ組み立てラインがあり，そこでサブアセンブリが組み立てられた後，メインラインに搬送され車体へと組みつけられる。

6. 塗装・試験・出荷

塗装工場は全部で三箇所あり，一つは組立工場内，残り二つはそれぞれ粉体塗装と補修塗装の工場があるとのことであった。

組みあがった車両は，所定の性能，品質を達成しているか確認される。試験場の入り口には２台のスピードテスターが並んでいるが，その先は操業度に合わせて2もしくは3ラインが選択できるようになっている。

すべての検査が終わった完成車は，ストックヤードに運ばれ，各地へ出荷されるのを待つことになる。

7. おわりに

今回見学させて頂いた龍ヶ崎工場は，周囲を木々で囲われた高台に立地しているのが印象的であった。聞くところによると，この龍ヶ崎工場はもともと軍需工場として設立されたとのことで，こうした立地の理由を知るとともに，これまでの歴史を感じることができた。

その後工場は東洋運搬機㈱，日立建機㈱，そして㈱KCM へと名を変え，古河建機㈱を含めた４社がこの工場へと集まっていくこととなったが，ここにも日本のホイールローダ製造の歴史を感じることができた。

今回の見学会は，そうして結集されたホイールローダの技術力，ものづくり力が今日の除雪現場を支えているということを，実感する機会となった。

本見学会の実施に際し，お忙しい中親切にご対応いただきました，㈱KCM の皆様には厚く御礼申し上げます。

JCMA

写真―２　集合写真

[筆者紹介]
杉谷　侑樹（すぎや　ゆうき）
コマツ
商品企画本部　市場開発部　モータグレーダチーム