

部 会 報 告

(株)小松製作所 粟津工場見学会

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 26 年 8 月 26 日（火）石川県小松市に位置する(株)小松製作所の粟津工場見学会を実施した。

参加者は江本委員長他 13 社、20 名と多人数となったが見学先の(株)小松製作所様の多大なるご支援ならびにご配慮により、スケジュール通り順調に工場見学を終了することができた。



写真一 集合写真

2. 粟津工場について

1938 年、トラクタ・農業機械および鉱山用機械増産のため新設された。

1999 年、ホイールローダ生産を川越工場から移転し、生産を開始している。

本工場は、「マザー工場」として位置づけられ、同社主要製品であるホイールローダ、モータグレーダ、油圧ショベル、ブルドーザなどの生産のほか主要コンポーネントを一括生産し、全世界の生産体制における中核的な役割を担っている。

敷地面積は約 71 万 m²、東京ドームが 15 個すっぽり入る広さである。

この敷地の中に 3 工場と開発センター/ゲストハウス、コマツ NTC (株) KM 事業部の建物、性能テスト場があり、建屋面積は 24.7 万 m²、従業員数は約 3,000 名である。

3. 新組立工場

2014 年 5 月、粟津工場敷地内に新組立工場を竣工し生産を開始した。築 40 年を超えた 2 棟の組立工場を 1 つに集約するとともに、最新の省エネ、ICT、生産技術を導入することにより、ダントツの環境性能と生産性を併せ持つ未来を見据えた次世代組立工場が実現した。

新組立工場は、建屋統合による床面積削減効果に加え、最新の省エネ機器を採用することで 2010 年度に比べ電力使用量の半減を図っている。加えて、本年 12 月の稼働を予定しているバイオマス発電や太陽光パネルなどを活用し自らも電力を創出することにより、年間購買電力量を同じく 90% 以上削減することを目指している。

同組立工場は、生産工場では斬新な全面ピット構造を採用し、電源・配管および組立設備を地下のピット内に設置することで床をフラット化している。また、柱の間隔を最大 32 m に拡張することで生産エリアのスペースを十分に確保するとともに、協力企業と一体となり部品のモジュール化を促進することで組立ラインの長さの短縮を図っている。更に、ラインオフ後の検査工程でも ICT の活用により自動化を進めることで、面積生産性は 2011 年度に比べ 2 倍に改善される見込みである。

(株)小松製作所は、従来より CO₂ 削減による環境負荷低減に努めているが、2011 年の東日本大震災以降は、全国的な電力不足にも対応するため、国内生産拠点において生産改革や建屋の統合・更新の実施により、



写真二 新組立工場概観図

電力使用量の半減および生産コストの大幅な削減を目指す活動を進めている。

4. こまつの杜

JR 小松駅東口の旧工場跡地に「こまつの杜」がある。「こまつの杜」には、コマツグループ社員のグローバルな人材育成の機能を担う「コマツウエイ総合研修センタ」に加え、一般開放するエリアとして、当地にあった旧本社社屋を復元した施設「わくわくコマツ館」、加賀地方の里山を再現した緑地「げんき里山」、チリの銅鉱山で実際に稼働していた世界最大級のダンプロック「コマツ 930E」の展示場がある。

2011年～2013年で、約13万人が一般来場している。

5. 見学所感

最初に、新組立工場の最新鋭の設備に驚かされた。

- ・自然採光の取り入れ、LED照明、地下水活用の空調などの省エネ設備。
- ・消費電力の「見える化」により節電。
- ・M12のボルトまで締付可能な電動インパクトレンチ使用などの生産改革。

どれを見ても、(株)小松製作所のスローガンである「ダントツ」を表していると感じた。

また、「こまつの杜」では、子供向けの施設などがあり、地域に密着した社会貢献活動に取り組んでいることが大いに分かった。

以上短時間での急ぎ足の見学であったが、学ぶことの多い大変有意義で楽しい時間であった。

最後に大変お忙しい中、懇切丁寧な説明とご案内を賜りましたご担当者の皆様、またこの見学会にご尽力賜りました関係各位に深く感謝するとともに、今後の発展を心より祈念申し上げます。

JICMA



写真-3 こまつの杜「930E」