

一設備保全の情報共有・交流会一

北海道地区モノづくり・保全研究会

<https://info-jipm.jp/f/hokkaido/>

における活動レポート



ものづくり道場・ESCO・ダイキャスト保全の見学（2025年度第2回 会場：トヨタ自動車北海道株式会社）

北海道地区モノづくり・保全研究会ってなに？

「設備保全」の業務は、「設備をいつでもロスなく稼働させる」ことが本来の役割。

その実現には、故障をはじめとしたロスの原因を見つけて、未然に対策を行なうことが重要です。しかしながら、自社で得た知見だけでは、なかなか対策が難しい場合も。。

北海道機械工業会 と 日本プラントメンテナンス協会では、北海道地域の各社様の情報交換、情報共有の場をご提供することを目的に、2022年度から「北海道地区モノづくり・保全研究会」を開催しております。

日頃の困りごとの解決や、他社の取組み事例を知りたい方は、この機会にぜひご参加いただき、参考となる情報を自社で活かしてみませんか？
当会会員企業の方は参加無料ですので、お気軽にご参加ください



研究会概要

活動内容

- 設備管理・保全に関する情報交換ならびに相互研鑽
- 設備管理、保全、モノづくり全般について先進企業の取組み紹介
- メンバー企業の工場見学 など

参加対象

- 設備保全、設備管理全般の管理者およびご担当の方
- 人材教育の企画、実施のご担当の方

開催頻度

- 2回/年を予定（2025年度は7月と12月に開催）


年会費

- 一般社団法人北海道機械工業会 会員価格：無料
- 公益社団法人日本プラントメンテナンス協会 会員価格：無料
- 一般価格（上記以外）：¥33,000-/名

2025年度の活動は、2回の開催をもって終了です
2026年度の開催日程・内容が決まり次第、WEBサイトでご案内します！

北海道地区モノづくり・保全研究会(2025年度第2回)の活動レポート

研究会活動の紹介(2025年度第2回活動レポート)

テ　　マ	2025年度第2回　北海道地区モノづくり・保全研究会 ～モノづくり現場でのからくり改善活用の可能性と トヨタ自動車北海道株式会社の“設備管理”の事例見学～	
開　催　日	2025年12月17日（水）	
開　催　場　所	トヨタ自動車北海道株式会社 （北海道苫小牧市字勇払145-1）	
プログラム	<ul style="list-style-type: none">・ モノづくり現場でのからくり改善活用の可能性 ～トヨタ自動車北海道 における からくりコンテスト エントリー設備の見学～・ トヨタ自動車北海道 における “設備管理” の事例見学 ～みんなの省エネ活動/教育紹介　・　保全に関わるDX、IoT取組み～	
参　加　者	北海道地区モノづくり・保全研究会（東北地域保全研鑽会含む）会員：17名（14社）	

開催報告

- 2025年度第2回北海道地区モノづくり・保全研究会は、第1回に引き続きトヨタ自動車北海道さんのご協力を得て、2025年12月17日(水)に開催しました。今回のテーマは「**からくり改善の可能性**」と「**設備管理の取組み**」の2つです。

1. モノづくり現場における「からくり改善」活用

- 日本プラントメンテナンス協会(以下、当会)が提唱する「からくり改善」は、重力・バネ・人力などの自然エネルギーと、テコ・カム・歯車といった単純機構を組み合わせて、現場の困りごとをローコストで解決する改善手法です。電力や高度な制御に頼らず、現場の作業者が知恵を出し合い、手づくりで改善装置を生み出す点が特徴で、創造性の発揮や人材育成にもつながります。
- さらに、この取り組みは省エネルギーや脱炭素化に寄与し、環境負荷低減に効果を発揮します。作業負荷の軽減や安全性向上により、女性・高齢者・未経験者でも働きやすい環境づくりに貢献し、設備投資に頼らない改善は生産性向上やコスト削減にも直結します。まさに、持続可能なものづくりと現場力強化を同時に実現する社会的価値の高い取り組みです。
- トヨタ自動車北海道さんでは、この「からくり改善」を積極的に導入し、当会主催の「からくり改善くふう展」への出品や、社内では毎年開催する「からくりコンテスト」を通じて現場改善を推進しています。今回のコンテストでは、**からくり改善とSiOやRaspberry Piなどデジタル技術を融合した作品が増加し、動作の安定性や機構の複雑さ解消に貢献**していました。一方で、紐や重りを使った従来型の改善も行われており、現場に応じた柔軟な選択が可能であることが確認できました。こうした**多様なアプローチは改善の幅を広げるだけでなく、設備への理解や愛着を深め、自主保全活動にもつながっています**。
- これらの活動を支えるのが「**モノづくり道場**」です。「からくり道場」「デジタル道場」を開設し、知識向上や技術指導を実施。今回の研究会でもその取り組みが紹介され、次世代に向けた人材育成に確実につながっていることを実感しました。

2. 設備管理に関する取組み

- 次に紹介いただいたのは、トヨタ自動車北海道さんの**ESCO活動**(Energy reduction Support & Cooperation)です。2035年までに工場のカーボンニュートラル達成を目指し、ESCO活動を中核に据えています。**活動の柱は「教育の充実」と「エネルギーの見える化」**。エアーや熱、電力などの**省エネ体感機を整備**し、省エネ認知を高めるほか、2日間のカリキュラムによる教育を実施。受講後の改善活動をレポート提出することで**ESCO教育認定を取得**できる制度も整えています。
- さらに、**ダイキャスト設備保全の歩み**も紹介されました。21台のダイキャスト設備と650台の付帯設備を対象に、故障件数削減に向けた取り組みを推進。その鍵となったのが**デジタル活用**です。定期保全DXとして、**部品自動発注システム**を導入。計画保全リスト化後、リードタイムを考慮した発注リストを自動生成するRPA化により、作業時間を大幅に削減しました。その他、**現場で測定値入力可能な点検アプリ**や、故障件数の見える化、**重要箇所へのIoT導入**も進めています。近年では**バディー制を導入**し、経験者と新人が現地指導を行うOJTを重視。デジタル活用と人材育成の両輪で保全力強化を図っています。

3. 設備管理に関する取組み

- 今回の研究会では、トヨタ自動車北海道さんの改善活動と人材育成の具体事例を共有しました。今後も北海道各社の事例紹介と情報交換の場として、継続的に開催していく予定です。

(記: JIPM 奥富)



北海道地区モノづくり・保全研究会にご興味ある方は、お気軽にお問合せください
TEL: 0120-451-466 (または03-6865-6081) E-mail: FUKYU@jipm.or.jp