

製造現場で役立つ! 「呉・生産技術セミナー」メカトロ編 第62回

2014年3月5日(水) チェーン・減速機 伝動機器の基礎技術

## テーマ 構造とメンテナンス、 トラブルシューティング



講師:  
株式会社橋本チエイン  
チェーン製造事業部  
高嶋 利彦氏



講師:  
橋本西日本株式会社  
広島営業所  
平川 薫氏

### Point 使用限界を守り、注油を忘れずに

#### チェーン事故防止のポイント

- ①チェーンの使用限界を守る(温度・速度・張力etc.)
- ②メンテナンス(給油)を十分に行う
- ③アプリケーションに合った仕様を打合せ・選定

#### 事故後の対処法

- ①直ちに現場へ行き、直ちに現物を見、直ちに現象を確認する
- ②状況を見て適切なアドバイスと処置
- ③原因対策が不明な場合、メーカーへ相談



今回のセミナーでは、チェーンと減速機の基礎技術をテーマに、それらの構造とメンテナンス、トラブルシューティングを学びました。

チェーンの寿命は3つあり、ひとつは「摩擦寿命」で、摩擦による強度低下、ピンやブシュの摩耗によるピッチ伸び。二つ目は「強度寿命」で、プレートやピンの疲労破壊、ローラやブシュの衝撃疲労破壊、ピンやブシュの焼き付きなど。そして、「環境寿命」で、設置場所の酸やアルカリ、温湿度による腐食で脆性破壊が起こります。

次にチェーンの点検と使用限界について説明がありました。①給油状態の点検=プレートの隙間に変色が見られたら給油不良である。②プレートの点検=クラック発生が見られたら許容張力不良、摩耗があれば据え付け不良である。③ピンの点検=ピンの回転が見られたらピンが摩耗しているのでチェーン全体を新品に取り替える。④ローラの点検=ローラにクラックが見られたら疲労破壊、回転不良が見られたら摩耗粉やゴミの固着が考えられるのでチェーン全体を新品に取り替える。

セミナーの後半は減速機について学びました。主なメンテナンスは潤滑状態の管理で、油切れや汚れにより焼き付きや摩耗、破損の原因となります。潤滑方法についてはシリーズや据え付け方向などによって異なるため4つの点を確認すること。①交換(目安)時間、②グリスまたは油の種類、③推奨銘柄、④封入量。

セミナーに参加された方からは、「チェーンや減速機の種類や取り付け方法によって適切な油があることを知った」「身近で扱っている装置の知識が高められて良かった」「トラブルの理由がわかった」「新商品の実機も見られて興味深かった」などの意見が寄せられました。

地域に密着! 生産技術商社

**Mitsuya** ミツヤ産業(株)

呉 本社 TEL(0823)21-8111 FAX(0823)25-1226  
東広島営業所 TEL(082)421-4126 FAX(082)421-4128  
福山営業所 TEL(084)932-2438 FAX(084)926-3137