

「第9回基礎技術セミナー」

「ばねの故障解析に関するセミナー（破面解析と残留応力）」の参加募集

ばね技術研究会では、会員への技術サービスの一環として特に中小ばね製造メーカーの若手技術者の育成を計るため、基礎技術セミナーを継続して開催する事を企画しております。第9回基礎技術セミナーの開催におきましては「ばねの故障解析に関するセミナー（破面解析と残留応力）」をテーマとし、ばねの折損解析の基本的な手法、専門会社の検査設備見学及びばねの性能を左右する残留応力に関する測定及び校正手法を学んでいただこうとテーマ選定をいたしました。

セミナーは、各種検査、解析等を専門に手がける石川島検査計測株式会社様及びX線残留応力のエキスパートのご協力をいただき講義及び実習を交えて実施していきます。

使用設備は米国AST社(American Stress Technology Co.,Ltd) X3000型X線残留応力測定装置をはじめ電子顕微鏡等各種検査機器及びX線残留応力校正治具等を使用して実施していきます。

多数のみなさまのご参加をお願いいたします。

(※本講習は、故障解析等初心者の方を対象とした基礎的解析手法の体験をメインとします)

1. 開催日時： 2005年4月14日（木）13：00～  
15日（金）17：00

集合は15分前までにお願いいたします。

2. 開催場所：石川島検査計測株式会社 金沢事業所  
神奈川県横浜市金沢区福浦1-9-4

3. 会 費：10,000円（宿泊費は含まず）、テキスト代は別途2,940円必要。  
(※講習テキストは、上記テキストとは別の資料を用いて実施する予定です)  
テキスト：「100事例でわかる機械部品の疲労破壊・破断面の見方」

4. 募集定員：20名（ばね技術研究会の会員及び会員会社の若手技術者の参加に限定いたします）  
(※募集定員が少ないため、1社2名以内とさせていただきます)

5. セミナー内容

1) タイムスケジュール

4月14日（木）（石川島検査計測(株) 金沢事業所 会議室）

12：45 集合、受付

13：00～13：15 開講挨拶、ガイダンス

13：15～13：35 石川島検査計測(株) 会社概要説明

13：35～15：40 講義1 講師：中代 雅士様（石川島検査計測(株)）

15：40～17：00 講義2（X線残留応力の基礎）講師：小木曾 克彦様（(株)ジャクセル）

17：00～17：40 実習設備概要説明（X3000 設備紹介）

17:40～17:50 アンケート  
17:50～20:00 技術交流会（別途会場予定）  
20:00 現地解散

4月15日（金）（石川島検査計測(株) 金沢事業所 会議室）

8:50 集合  
9:00～9:15 実習内容と実習方法の説明  
指導：阿部 徹様（石川島検査計測(株)）  
指導：小木曾 克彦様（(株)ジャクセル）  
9:15～10:30 第1回実習  
10:30～12:00 第2回実習  
12:00～13:00 昼食（会議室にてお弁当）  
13:00～14:30 第3回実習  
14:30～15:00 実習まとめ  
15:00～16:15 実習結果発表及び解説  
16:15～16:30 質疑応答  
16:30～16:45 アンケート  
17:00 現地解散

## 2) 講義内容及び講師

講義1：ばね故障解析

(1)基礎損傷調査の進め方 講師：中代 雅士様（石川島検査計測(株)）

(2)ばね破断の見方&折損原因の調べ方

講義2：X線残留応力 講師：小木曾 克彦様（(株)ジャクセル）

(1)X線応力測定装置の概要

(2)測定の手順、ばね材料選定の留意点

(3)X線応力測定装置を使った材料強度評価方法

## 3) 実習内容（3チームに分かれ2種類の実習と石川島検査計測(株)様検査設備見学）

(1)実ばねを用いた故障解析の練習：実ばね観察等 マクロ観察実習、ミクロ観察設備：SEM等見学）

(2)4点曲げ付加と発生応力の検定：AST社X3000型使用

(3)各種計測検査装置の見学

## 6. 締切：2005年2月28日

定員になり次第、締切させていただきます。

7. 申込み：下記申込用紙に必要事項を記載の上、FAXにて申し込みください。会費は期日までに参加費、テキスト代の合計12,940円をお振り込みください。

（振込先：東京三菱銀行神田支店 普通口座0238760 ばね技術研究会）

〒101 東京都千代田区神田美倉町12番地 MH-KIYAビル ばね技術研究会

TEL (03) 3251-5235 FAX (03) 3251-5258

8. 注意事項： ・軽作業が実施できる服装を持参ください（2日目実習時に着用のこと）

9. セミナー担当：基礎技術セミナー推進委員会 大石 裕之

【現地までの交通ご案内】

横浜新都市交通 産業振興センター駅下車 徒歩10分（略図は別途参加者宛お送りいたします。）  
石川島検査計測(株)へは公共交通機関をご利用ください。

----- キリトリ線 -----

ばね技術研究会 宛 FAX (03) 3251-5258

第9回基礎技術「ばねの故障解析に関するセミナー（破面解析と残留応力）」参加申込書

| 会社名         | 会社住所 |                       |         |
|-------------|------|-----------------------|---------|
|             |      |                       |         |
| 参加者         | 所属   | 年齢                    | 業務内容    |
|             |      |                       |         |
| 申し込み責任者（上司） | 役職   | 連絡先                   | 振り込み予定日 |
|             |      | TEL:<br>FAX:<br>MAIL: | 月 日     |