

JEMIMA会報





使いやすさを集結
計測を最大限サポートします



NEW
精密騒音計
NL-52 CE
普通騒音計
NL-42 CE

- 防水性 IP54(マイクロホン部を除く)
- 突然の電源断時に破損したデータを自動修復
- HELP機能によりマニュアルが不要
- 充電式の電池に対応
- 1ヶ月間(約1000時間)の連続測定が可能



お問い合わせ・ご用命は下記まで

<http://www.rion.co.jp/>



リオン株式会社

〒185-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号
TEL. 042-359-7887 FAX. 042-359-7458

技術相談受付 0120-26-1566
当社の休日および土・日・祝日を除く9:00~17:00

西日本(営) TEL. 06-6346-3671 / 東海(営) TEL. 052-232-0470 / リオン計測器販売(株) TEL. 048-813-5361 / 九州リオン(株) TEL. 092-281-5366

目 次

2 ●特集：計測展2011 TOKYO

11 ●お知らせ

・新入会員

12 ●欧州環境規制レポート（第24回）

15 ●委員会活動報告

・校正事業推進委員会（計測展2010 OSAKA JEMIMA委員会セミナー報告）

・委員会開催録

22 ●刊行物案内

24 ●統計（電気計測器生産統計 2011年6月）

26 ●計測会館・界隈散策（1）

●広告掲載会社

計測展2011 TOKYO (表2)

リオン株式会社 (表3対向)

日本電気計器検定所 (表4)

「計測展2011 TOKYO」まもなく開催！

計測展2011 TOKYO 実行委員会

「計測展2011 TOKYO」を11月16日(水)から東京ビッグサイトで開催いたします。

只今、事前登録受付中です。多数のご来場をお待ちしています。

最新情報は→<http://www.jemima.or.jp>

I. 開催概要

1. 名 称：[和文] 「計測展2011 TOKYO」、[英文] 「Measurement and Control Show 2011 TOKYO」
2. テーマ：計測と制御で創る未来の地球～復興、そしてその先へ～
3. 会期：2011年11月16日(水)～11月18日(金) 3日間
4. 会場：東京ビッグサイト（有明・東京国際展示場） 東4ホール
5. 主 催：社団法人 日本電気計測器工業会
6. 共 催：日経BP社
7. 後 援：経済産業省、環境省、独立行政法人 日本貿易振興機構（ジェトロ）
8. 協 賛：独立行政法人 産業技術総合研究所、独立行政法人 製品評価技術基盤機構、日本電気計器検定所、一般財団法人 日本品質保証機構、公益社団法人 計測自動制御学会、一般社団法人 日本機械学会、社団法人 日本計量機器工業連合会、一般社団法人 日本電機工業会、社団法人 日本電気制御機器工業会、社団法人 日本分析機器工業会
9. 入場料：1,000円(消費税込み) ※事前登録者・招待券持参者は無料

II. 開催規模

1. 出展規模：90社(機関・委員会含)・283小間／参加国・地域数：4カ国（アメリカ、ドイツ、台湾、日本）
2. テーマ展示コーナー：32社（機関・委員会含）
好評のテーマ展示コーナーは3回目を迎え、本年は「日本の復興を支援する計測・制御技術」をテーマにJEMIMA会員企業の活動及び委員会の成果も織り交ぜ、計測・制御というツールを用いた復興支援からその後の安全操業を支える技術をご紹介いたします。

3. セミナー、カンファレンス

①テクニカルセミナー	11社・25テーマ
②JEMIMA委員会セミナー	4委員会・4テーマ
③基調講演・特別講演	3テーマ
④ラウンドテーブルセッション	1セッション
⑤スペシャルセッション（トークショー）	1セッション
⑥専門カンファレンス	4セッション

展示会テーマに添った、あらゆる産業・技術分野の来場者にとって参考になる、豊富なプログラムを用意しました。特に注目される「ラウンドテーブルセッション」では、日本のエネルギー技術の目指すべき道を各分野の第一人者の方に熱く語っていただきます。

III. 同時期開催展相互入場

同時期に東京ビッグサイト開催される以下の展示会には、無料で相互入場が可能です。（各展示会にて再登録が必要です）

システム コントロール フェア 2011、INCHEM TOKYO 2011、ものづくりNEXT↑2011、デジタルマーケティングNEXT2011

[問合先] (社)日本電気計測器工業会 広報・展示部

TEL : 03-3662-8184/FAX : 03-3662-8180/E-mail : jemima-showtokyo@jemima.or.jp

以上

「計測展2011 TOKYO」出展企業・団体一覧

No.	小間番号	企業・団体名	出展規模		
			展示小間	テクニカルセミナー	委員会セミナー
[正会員]					
1	M-1	アンリツ株式会社	6		
2	M-8	岩通計測株式会社	4	1	
3	C-11	ABB株式会社	9		
		ABB日本ベーラー株式会社			
4	M-17	NEC Avio赤外線テクノロジー株式会社	1		
5	C-15	株式会社エヌエフ回路設計ブロック	1		
6	M-15	株式会社エヌエフ回路設計ブロック	3		
7	S-9	エンドレスハウザージャパン株式会社	3		
8	C-3	大倉電気株式会社	2		
9	S-3	株式会社岡崎製作所	2		
10	M-9	菊水電子工業株式会社	2		
11	M-13	京西テクノス株式会社	3		
12	C-7	島津システムソリューションズ株式会社	12	2	
13	S-8	新光電機株式会社	1		
14	S-7	株式会社ソニック	2		
15	M-22	タケモトデンキ株式会社	2		
16	S-1	株式会社チノー	6		
17	E-3	東亜ディーケーケー株式会社	4		
18	C-10	株式会社東芝	15	3	
19	C-1	日本マツソン株式会社	32	2	
20	M-18	日置電機株式会社	2	1	
21	C-5	株式会社日立ハイテクトレーディング	9		
22	M-24	富士電機株式会社	12		
23	E-1	株式会社堀場製作所	12	4	
	E-1	株式会社堀場エヌテック			
	E-1	株式会社堀場アバンシスドテクノ(共同出展)			
	E-1	株式会社ホリバアイティック(共同出展)			
24	C-13	株式会社山武	40	3	
25	S-6	山里産業株式会社	1		
26	C-12	横河電機株式会社	24	6	
27	M-7	横河メータ&インスツルメンツ株式会社	3	1	
28	M-11	リオン株式会社	1		
29	E-4	理研計器株式会社	1		
[小計:国内(会員30社+2社共同出展)]			215	23	
[賛助会員]					
1	C-4	京都EIC株式会社	2		
2	M-14	株式会社コスマス・コーポレーション	1		
3	M-10	スペクトリス株式会社 HBM事業部	2		
4	C-2	株式会社 ピーアンドエフ	2	1	
5	S-10	ミッセルジャパン株式会社	4		
[小計:国内(5社)]			11	1	
[一般]					
1	M-16	アルファ・エレクトロニクス株式会社	2		
2	S-4	インターハ株式会社	1		
3	M-4	株式会社HPテクノス	1		
	M-4	日機装株式会社			
4	M-2	NECバーチャルサービス株式会社	1		
5	M-20	株式会社エミック	2		
6	S-13	株式会社大手技研	1		
7	M-12	株式会社九州共販	1		
8	M-19	株式会社コスモサウンド	1		
9	C-14	株式会社コアーズ	1		
10	S-11	株式会社サーモニーズ	1		
11	S-2	株式会社センサスマート	1		
12	S-12	ガイロジック株式会社(※Softing AGと共同出展(一般海外参照))			
13	E-5	株式会社田中電気研究所	1		
14	E-2	東光計器株式会社	2		
15	M-3	株式会社ナックイメージテクノロジー	1		
16	M-23	株式会社日本ファインケム	1		
17	C-6	ヒーマ日本支社	2		
18	M-21	株式会社平井	1		
19	M-6	株式会社フジキン	2		
20	M-25	株式会社富士テクニカルリサーチ	1		
21	S-13	株式会社フルーカ	1		
22	S-5	株式会社豊光社	1		
	S-5	大陽工業株式会社			
22	M-5	株式会社ユーパール・ディー	1		
23	C-8	株式会社ライトストーン	1		
[小計:国内(26社)]			28		

No.	小間番号	企業・団体名	出展規模		
			展示小間	テクニカルセミナー	委員会セミナー
[一般 海外]					
1	J-9	台湾区電機電子工業同業公会	1		
[台湾]					
2	S-12	Softing AG(※ガイロジック株式会社と共同出展(一般海外参照))	1		
[USA]					
3	C-9	HART Communication Foundation	1		
[小計:海外(3社)]					
[トライアルブース]					
1	T-1	有限会社エスシーエス	1		
2	T-2	株式会社NSD	1		
3	T-5	京都リサーチパーク株式会社	1		
4	T-4	株式会社藤田電機製作所	1		
5	T-3	菱栄テクニカ株式会社	1		
[小計:国内(5社)]					
[独立法人・大学・関連機関]					
1	J-12	公益財団法人 科学技術交流財団	1		
2	J-11	公益社団法人計測自動制御学会	1		
3	J-8	独立行政法人雇用・能力開発機構 高度職業能力開発促進センター	1		
4	J-2	独立行政法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター	2		
5	J-13	独立行政法人産業技術総合研究所 ベンチャー開発部	1		
6	J-6	独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター	2		
7	J-7	日本電気計器検定所	2		
8	J-4	一般財団法人日本品質保証機構	1		
[小計:国内(9社)]					
[書籍販売コーナー]					
1	B-2	株式会社電波新聞社	1		
2	B-3	日経BP社	2		
3	B-1	日本工業出版株式会社	1		
[小計:国内(3社)]					
[JEMIMAコーナー]					
1		社団法人日本電気計測器工業会			
2		環境グリーン委員会			
3	J-10	環境計測委員会	1		
4	J-3	校正事業推進委員会	2		
5		電子測定器委員会			
6		PA・FA計測制御委員会			
7	J-5	法規制・規格委員会	1		
8	J-11	放射線委員会	2		
[小計:国内(委員会)]					
参加者数:計83社/7委員会					
283			25(11社)	4(4委員会)	

「計測展2011 TOKYO」セミナープログラム

【聴講無料・事前申込制】

■JEMIMA委員会セミナー

会場：展示会場内特設会場

11月16日(水)	11月18日(金)
【J1】校正事業推進委員会（14：00～16：45） 広がる校正サービス2011～産業界に果たすJCSSの役割～	【J3】電子測定器委員会（11：00～12：30） 基礎から知る～スマートメータ向け無線規格とその評価～
【J2】環境グリーン委員会（14：00～16：45） EUに始まり世界に広がる、計測・制御機器を取り巻く環境関連規制	【J4】PA・FA計測制御委員会（14：00～16：45） 1. 工業用無線特有の応用例と技術 2. リスクベースの安全確保 3. 生産制御システムセキュリティの技術動向

■テクニカルセミナー

会場：会議棟6階 604・609・610号室

【聴講無料・事前申込制】

[11社25テーマ]

月日	時間帯	No.	609号室	No.	610号室	
11/16(水)	①13:00～13:45	TS1	島津システムソリューションズ㈱[1／2]	TS2	株東 芝[1／3]	
			規格の動向と島津の液体(水)用流量計のJCSS校正		無線センサシステムによるシステム設置環境診断サービス	
	②14:00～14:45	TS3	㈱山 武[1／3]	TS4	㈱堀場製作所[1／4]	
			品質向上に向けたデータ活用		必見！中国の環境問題と計測	
	③15:00～15:45	TS5	横河電機㈱[1／6]	TS6	岩通計測㈱[1／1]	
			CENTUM VP R5 制御プラットフォームの進化-高性能コントローラ		パワーエレクトロニクス-気通貫。デバイス評価から装置検証まで	
11/17(木)	④16:00～16:45	TS7	横河電機㈱[2／6]	TS8	日本日本エマソン㈱[1／2]	
			第2世代に入った横河無線技術：無線への信頼感を高める要とは		最先端技術で世界をリードするDCS～Delta Vの真実～	
	①13:00～13:45	TS9	㈱堀場製作所[2／4]	TS10	株東 芝[2／3]	
			必見！変わりつつある大気環境計測		進化し続ける東芝の産業用コントローラとコンピュータ	
	②14:00～14:45	TS11	㈱堀場製作所[3／4]	TS12	株山 武[2／3]	
			必見！知っておきたい放射線計測		CO ₂ 低減の第一歩、見える化・見せる化・儲かる化	
11/18(金)	③15:00～15:45	TS13	日本エマソン㈱[2／2]	TS14	横河電機㈱[3／6]	
			WirelessHART (IEC 62591)-HART通信の相互運用性を継承した国際標準規格		省エネ効率評価手法MRVを実現するDCSの新たな活用	
	④16:00～16:45	TS15	島津システムソリューションズ㈱[2／2]	TS16	横河電機㈱[4／6]	
			DCSの進化と継承～より身近にMETRIS-G4～		第2世代に入った横河無線技術：無線への信頼感を高める要とは	
	①13:00～13:45	TS17	㈱堀場製作所[4／4]	TS18	日置電機㈱[1／1]	604号室
			必見！世界水ビジネスに向けた水質計測		タッチパネルで簡単操作を実現したポータブルメモリハイコーダ	
	②14:00～14:45	TS19	㈱山 武[3／3]	TS20	横河メータ&インスツルメント㈱[1／1]	
			デバイス・マネジメント・システムの効果的活用		省エネルギー、創エネルギー開発に貢献する測定器	
	③15:00～15:45	TS21	横河電機㈱[5／6]	TS22	株ピー・アンド・エフ[1／1]	
			CENTUM VP R5 制御プラットフォームの進化-高性能コントローラ		本質安全防爆をさらに進化させた次世代新技術「DART」	
	④16:00～16:45	TS23	横河電機㈱[6／6]	TS24	株東 芝[3／3]	
			省エネ効率評価手法MRVを実現するDCSの新たな活用		計測機器新製品の紹介とその応用	

計測展2011 TOKYO セミナープログラム

■基調講演・特別講演・ラウンドテーブルセッション・スペシャルセッション

[聴講無料・事前申込制]

11月16日(水)	【K1】基調講演 1 (11:00~12:30) 展示会場内特設会場 A会場 陸域観測技術衛星「だいち」による宇宙からの災害計測と国際連携 宇宙航空研究開発機構(JAXA) 衛星利用推進センター 参与 春山 幸男 氏 2006年1月に打ち上げられた陸域観測技術衛星「だいち」は、高精度な3つの地球観測センサー(PRISM、AVNIR-2、PALSAR)を搭載した先端的な地球観測衛星である。「だいち」で取得された衛星画像は地球環境の監視、地図作成および災害計測等の分野で広く利用されてきた。国際的な連携により、海外での衛星画像の利用も大きく広がった。「だいち」で採用された高度な宇宙計測技術と、これまでの成果を紹介する。
	【S1】特別講演：計測自動制御学会(SICE)50周年記念セミナー (11:00~12:30) 展示会場内特設会場 B会場 高速画像処理とその応用-デバイスからシステムまで- 東京大学情報理工学系研究科教授／計測自動制御学会会長 石川 正俊 氏 高速画像処理を概説し、高速3次元計測、検査、ロボット、バイオ・医療、ヒューマンインターフェイス、動的撮像制御、自動車、セキュリティ等、さまざまな応用展開について、実例を交えて解説する。これらをベースに、センサネットワーク、階層的並列分散構造等、計測の基本構造の変化について、その未来像とともに述べる。
	【S2】ラウンドテーブルセッション (14:00~16:00) 展示会場内特設会場 A会場（本会場）・B会場（中継会場） 次なるエネルギー技術と未来社会「日本の復興に向けて」
	11月17日(木) 地球温暖化対策、原油高騰、原発事故による電力危機。我が国のエネルギー環境は次々と試練に見舞われています。これらの試練をしっかりと受け止め、むしろ将来の経済成長に反転させていくために、政府や産業界はどのようなビジョンを共有すべきでしょうか。本ラウンドテーブルセッションでは、政府と産業のキーパーソンが、日本のこれからエネルギー政策と産業界の役割について意見を交換し、新しいエネルギー社会として生まれ変わら我が国の未来について議論します。 1. 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新産業・社会システム推進室 室長 小見山 康二 氏 2. 「東日本大震災政府復興構想会議」委員 佐々木 経世 氏 (イソリューションズ株式会社 代表取締役社長) 3. 日産自動車株式会社 ゼロエミッション事業本部 ZEV企画グループ部長 牧野 英治 氏 4. JEMA 重電部長 兼 重電PLセンター センター長 松尾 廉一 氏 5. JEMIMA エネルギー・環境政策委員会 委員長 石隈 徹 氏 (ファシリテータ)：日経BP社執行役員・ビジネス局長 浅見 直樹 氏
11月18日(金)	【K2】基調講演 2 (11:00~12:30) 展示会場内特設会場 A会場 サハラ・ソーラーブリーダー計画と日本の役割 東京大学大学院 新領域創成科学研究所 客員教授 鯉沼 秀臣 氏 太陽光発電は真に世界の持続的発展に役立つ実力を有するか？そのための科学技術課題、国際戦略はどうあるべきか？これらの課題を日本の太陽電池の復権、Siの技術革新をベースとする新基幹産業の創出と関連して考察し、アジア・アラブ連携を軸にする世界エネルギー新体系の構築を提案する
	【S3】スペシャルセッション (14:00~15:30) 展示会場内特設会場 A会場 トークショー／ロボット技術が支える未来 千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長 古田貴之氏 女性レーシングドライバー 井原慶子氏 一人乗りでエネルギー効率の良い搭乗型ロボット、センサーなどのロボット技術の日常生活や医療への応用、原発など危険な現場での活用など、省エネルギー・安全・安心を目指して最先端のロボット技術は日々進歩を遂げている。そのロボット技術は、世界初の女性F3レーシングドライバーの目からは、どう見えるのか？ロボット研究の第一人者である千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長の古田貴之氏の講演と、聞き手の井原慶子氏による機械や操縦のわかる生活者としての視点から、最新ロボット技術の可能性を探る。

■専門カンファレンス

[有料・事前登録制]

	【C1】専門カンファレンス 「エネルギー新時代の国際標準」 (10:30~12:30) 会議棟6階 609号室 ①ISO50001の認証取得とこれからの企業のエネルギー管理 大日本スクリーン製造株式会社 ビジネス サービスセンター 総務グループ 環境安全推進部 部長 西原 敏明 氏	【C2】専門カンファレンス 「ヒューマンセントリックな計測技術」 (10:30~12:30) 会議棟6階・610号室 ①人の感性に近いメカ動作音自動検査システムの開発 株式会社パイオニアFA 技術部技術3課 課長 尾川 謙一 氏
11月17日(木)	大日本スクリーン製造はエネルギー・マネジメントの新しい国際規格であるISO50001に早くから取り組み、2010年7月には国際規格案(DIS)の段階で世界初の認証を取得した。ISO50001は2011年6月に国際規格として発行され、日本では東日本大震災以降、節電管理の面からも注目が高まっている。本講演では、同社で認証取得のリーダーとして活動してきた西原氏が、1) 従来のエネルギー管理体制の概要と課題、2) エネルギー・マネジメントの強化に向けた取り組み、3) 改正省エネ法・温対法への対応とISO50001への対応をどのように両立させているか、4) 社内で円滑に対策を進めていくためのポイント、5) 今後のエネルギー管理の取り組み、などについて解説する。	品質に対するグローバルで高度化する要求に応えるために開発した車載用CDエンジンメカの動作音検査システムについて概要を解説するとともに、波形判定システムとしての応用展開事例を紹介し、現状では人に頼っている検査の今後を展望する。
	②スマート・ネットワークを実現するローパワー無線技術「WiSUN」 独立行政法人情報通信研究機構(NICT) ワイヤレスネットワーク研究機構 スマートワイヤレス研究室 室長 原田 博司 氏	②人の呼気や野菜の香りを非破壊分析できる高感度ガス分析装置(ブレスマス)
	NICTでは、家庭や事業所、工場などの省エネルギー実現に向けた低消費電力の無線ネットワーク技術の研究開発を進めている。中でも、米IEEE802委員会において、スマートメーターやM2M機器に向けた低消費電力の無線通信規格「IEEE802.15.4e/4g」(WiSUN : wireless smart utility network)の策定を、主導的に進めている。本講演では規格策定の狙いや、内容について解説する。	独立行政法人日本原子力研究開発機構 産学連携推進部 産学連携コーディネータ(工学博士) 阿部 哲也 氏
	高感度ガス分析装置(ブレスマス)は、対象物の微量放出ガス成分を短時間・非破壊状態で分析することができる。大気圧の試料ガスをブレスマスの超高真空空間へ導入し、四重極質量分析計により、計測時間約10秒(分子量1~200)、感度~100ppbでガス成分を測定する。野菜の香り測定、呼気分析への適用例を中心に講演する。	
11月18日(金)	【C3】専門カンファレンス (10:30~11:30) 電力危機と新しいエネルギー利用技術 会議棟6階・609会議室 ①次世代エネルギーネットワークにおけるガス事業者の役割 東京ガス株式会社 総合企画部 スマートエネルギーネットワーク推進室長 笹山 晋一 氏	【C4】専門カンファレンス (10:00~11:30) 電子計測技術の最前線 会議棟6階・610会議室 ①ミックスドシグナルSOCテスト技術の動向と最近の研究成果 群馬大学大学院 工学研究科 電気電子工学専攻 教授 小林 春夫 氏
	低炭素社会の実現やエネルギーセキュリティの確保のための強靭な需給構造の構築に向け、供給・需要一体となった最適化や、電力だけでなく熱・再生可能エネルギー・未利用エネルギー等、分散型エネルギー・システムも組み合わせたベストミックスを実現する「スマートエネルギー・ネットワーク」について紹介する。	LSI技術の進展とともにテスト・コストの削減が大きな課題となりつつある。中でもミックスドシグナルSOCのアナログ、RF回路部のテストは技術的に難しく、さまざまな研究が行われている。本講演では、まずこの分野の動向をレビューし、続いて講演者と産業界との共同研究成果を紹介する。ミックスドシグナルSOCではAD変換器がそのキーポートメントだが、その低成本・適正品質のテストのために、任意波形発生器もしくはSOC内のDSPとDA変換器を用いて、低歪み正弦波・2トーン信号を発生させるいくつかの方式と、実測による検証について解説する。これらは歪成分を信号帯域外に移動させる技術であり、歪成形(ディストーション・シェーピング)と呼ぶことができる新しい概念である。
	②コンビニエンスストア全国チェーンにおける統合エネルギー・マネジメント ～人工知能を活用した最適エネルギー制御～ 東京大学 生産技術研究所 特任研究員 馬郡 文平 氏	②ネットワーク・アナライザによる高周波RF信号の測定 神奈川工科大学 電気電子情報工学科 教授 小室 貴紀 氏
	人工知能を活用した最適エネルギー・アルゴリズムをインターネットを介した省エネルギー・節電の遠隔自動制御システムにより実現した。大手コンビニエンスストア・全国チェーンであるローソンや横浜市公共施設及び民間施設、第一生命保険などに納入した。(協力: 株式会社エービル) これらは、見える化による次世代技術として、スマートグリッドを先取りした試みである。このほか、東京大学「理想の教育棟」で竣工した最新のゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)における適用事例にも触れる。	ベクトル・ネットワーク・アナライザ(VNA)は完成度が高く、応用範囲が広い測定器だが、スペクトラム・アナライザやオシロスコープと比較するとまだ認知度が低く、広い範囲で使われているとは言えない。本講演では、アジレント・テクノロジー出身で最新電子計測技術に詳しい小室氏が、VNAを便利で身近な測定器として使いこなせるように、原理から応用まで幅広く解説する。特に、携帯機器の開発で重要なアナログの受動回路の測定について詳しく説明する。

JEMIMA委員会出展のご紹介

【環境計測委員会】

“環境の見える化”を行うため、身近な場所で働いている環境計測器に関して、パネルで紹介します。また、当委員会の会員各社の取り扱っている環境計測器の一覧および委員会の活動内容、刊行物を紹介します。

【放射線委員会】

原子力発電所の事故の発生により、放射線や放射能に対する関心が高まっていますが、放射線全体についての正しい知識を得る機会が少ないため、不安を抱いている方が大勢おられます。また放射線の測定方法についても、間違った方法で測定したり測定結果の正しい評価ができないという問題も起きています。

当委員会では、そのような不安や問題を解消するために放射線に関する正しい情報を提供することと、サーベイメータ、個人線量計などの実物を展示し、放射線の測定方法をメーカーが実演します。その他、放射線施設や原子力施設で使用されている放射線モニタ、計測システムの紹介や放射線が一般的に有効に使われていることを認知してもらうため、放射線源を装備した工業製品の紹介もします。

【校正事業推進委員会】

当委員会では、計測展2003 TOKYOから継続して、JCSS（計量法校正事業者登録制度）の校正サービスについて紹介しています。毎回、好評をいただいている「JEMIMA JCSS校正サービスハンドブック」に「温度」「電気」の他、新たに「水流量」を加えて、更新版を配布します。また、JCSS校正サービスの需要の喚起のために「JEMIMA JCSSスタンプラリー」を実施します。当委員会をスタート地点として、JEMIMA会員のJCSS登録事業者を巡って、スタンプを集めてください。楽しい記念品を差し上げます。恒例の「JCSS認知度アンケート調査」も実施しますので、当委員会に来場の際には是非、アンケート調査にご協力をお願いします。

【法規制・規格委員会】

当委員会では、電気計測器及び関連製品について、国内外のEMC及び電気/光安全に係る各種法律及び関連規格を中心に、その制定・改廃に関する様々な情報を収集しています。

特に当工業会と深く関連する分野の情報は、分析・整理したのち、JemiWikiという専用のウェブサイトに蓄積して活用しています。

JemiWikiとは当委員会に関係する会員等に限定で公開しているもので、現在100名近くの方々にナレッジベースとして利用されていて、コンテンツ規模としては288ページに上ります。

今回の出展では、当委員会活動の紹介として、このJemiWikiのデモンストレーションを特別に行います。是非、当委員会のブースにお越しいただきJemiWikiを通して、JEMIMAの法規制への取り組みをご覧ください。

JEMIMA委員会セミナー

11月16日（水）【校正事業推進委員会】

時 間：14時～16時45分

会 場：計測展2011 TOKYO会場内 セミナー会場A

テーマ：広がる校正サービス2011～産業界に果たすJCSSの役割～

- ① 温度計メーカが取り組む温度指示計器のJCSS
- ② 登録事業者からみた水用流量計のJCSS校正の現状と課題
- ③ NMIJからみた液体流量分野のJCSSの現状と課題
- ④ JCSSの課題と今後の取り組み～JEMIMAからの意見と要望～

概 要：JCSSが導入されてから、20年近くになります。その間、制度変更が行われ、JCSSも少しずつ変化をしています。しかし、JCSSが果たす役割について議論がされたでしょうか？今回、セミナーを通して考えてみたいと思います。

講 師：① 山里産業株式会社 標準室 室長代理

丸野 耕一 氏

② 島津システムソリューションズ株式会社 流量計校正試験所 副課長

吉村 紀之 氏

③ (独)産業技術総合研究所 計測標準研究部門 流量計測科 科長

寺尾 吉哉 氏

④ (独) 製品評価技術基盤機構・認定センター 計量認定課 JCSSチーム長

菊池 正浩 氏

11月16日（水）【環境グリーン委員会】

時 間：14時～16時45分

会 場：計測展2011 TOKYO会場内 セミナー会場B

テーマ：EUに始まり世界に広がる、計測・制御機器を取り巻く環境関連規制

- ① 環境グリーン委員会の活動について
- ② 欧州発環境規制の基礎
 - a) 改正RoHS指令
 - b) REACH規則の概要とSVHC/CLP
 - c) RoHS指令のアジアへの波及
- ③ 欧州の製品環境規制最新動向

概 要：当委員会ブリッセル駐在の中井副委員長による改正RoHS指令関連情報を中心としたEU域内の現地最新情勢のご紹介や、当委員会で調査・対応した欧州ならびにアジアの環境関連規制についてご紹介いたします。

講 師：① 委員長 酒井 聰 氏 (岩通計測株式会社)

- ② a) 副委員長 小山 師真 氏 (株式会社堀場製作所)
- b) 副委員長 早川 達也 氏 (リーダー電子株式会社)
- c) 副委員長 澤田 充弘 氏 (横河電機株式会社)
- ③ 副委員長 中井 章仁 氏 (株式会社堀場製作所)

11月18日（金）【電子測定器委員会】

時 間：11時～12時30分

会 場：計測展2011 TOKYO会場内 セミナー会場B

テー マ：基礎から知る～スマートメータ向け無線規格とその評価～

概 要：スマートメータ向けで検討されている無線規格と日本における動向、および、その規格の評価方法についてご紹介します。

一般的な無線評価の基礎的な内容からお話ししますので、無線評価とは何かを理解していただけます。

講 師：アジレント・テクノロジー株式会社

電子計測本部 アプリケーション・エンジニアリング部

ワイヤレスソリューション・グループ

佐藤 匡 氏

11月18日（金）【P A・F A計測制御委員会】

時 間：14時～16時45分

会 場：計測展2011 TOKYO会場内 セミナー会場B

テー マ：① 工業用無線特有の応用例と技術

② リスクベースの安全確保

③ 生産制御システムセキュリティの技術動向

概 要：① 工業用無線特有の現場導入事例、国際標準化活動、実装技術を解説。

② 災害や事故を防ぐため各分野で広がりはじめた機能安全を紹介

③ グッドプラクティスに基づくセキュリティ評価ツールの利点と活用提案を紹介。

講 師：P A・F A計測制御委員会

① 工業用無線技術調査研究ワーキンググループ代表

主 査：長谷川 敏 氏（横河電機株式会社）

坊田 信吾 氏（新川センサテクノロジ株式会社）

日高 武雄 氏（株式会社 山武）

日向 一人 氏（富士電機株式会社）

② 機能安全調査研究ワーキンググループ代表

副主査：林 功 氏（株式会社 山武）

③ セキュリティ調査研究ワーキンググループ代表

主 査：新井 貴之 氏（横河電機株式会社）

窪谷 聰 氏（株式会社 山武）

副主査：清水 良昭 氏（富士電機株式会社）

※各セミナーの内容及び講師は予定です。都合により変更になる場合があります。



新入会員

平成23年度7月度理事会におきまして、下記の会社の入会が承認されました。

[正会員]

社　　名：大倉電気株式会社 (OHKURA ELECTRIC CO.,LTD.)

代表者名：代表取締役社長 山崎 雅昭

工業会に対する代表者名：代表取締役社長 山崎 雅昭

本社所在地：〒350-0269 埼玉県坂戸市にっさい花みず木1-4-4

電話番号：049-282-7755 FAX 番号：049-282-7001

ホームページアドレス：<http://www.ohkura.co.jp/>

主要取扱品目：PA計測制御機器、環境計測器、放射線計測器、電力量計



欧洲環境規制レポート（第24回）

環境グリーン委員会
副委員長 中井章仁（ブラッセル駐在）

本年9月1日にベルギーに赴任して丁度一年が経過しました。この期間、環境関連規制をモニタリングしていく中で、EUの環境規制がどのように戦略化され、議論され、立法あるいは自発的に進むのかがようやく掴めてきたような気がします。頓挫する取り組みには何が足りなかったのか、逆に順調に進んだ取り組みにはどんな工夫や配慮があったのか、日々変化する規制動向をモニタする上で、今後は私なりの推測を事実と交えながらレポートできればと考えています。

さて、EUにおける環境規制動向は、EU（ブラッセル）においては、①WEEE改正指令、②REACH関連（定期レビュー・執行監視の進め方・ナノマテリアル等）、③Eco-design Working Plan 2012-2014、④Resource Efficiency Roadmap、の順で話題性が高いように見受けられます。それぞれの話題は、少なからずEU2020やEU2050など数十年掛けて何を達成したいのかをVISION化されたものを大前提として動いています。

一方で、本レポートでは、日本で製品環境規制を担当されている方々が興味がある話題ということで、①RoHS改正指令を中心に、②WEEE改正指令（予定のみ）、③REACH規則関連（ポイントのみ）、④Eco-design（ポイントのみ）、の順で報告いたします。

1. RoHS改正指令

1.1 官報（2011/65/EU）が2011年7月1日に公布

1.2 改正のポイント（前号のリマインド）

1.2.1 カテゴリ8 & 9が対象になると共に、カテゴリ11として他の電気電子機器が追加され、全電気電子機器が対象になった（適用年が決定された）。

監視制御機器、医療機器：2014年7月22日～

体外用診断機器：2016年7月22日～

工業用監視制御機器：2017年7月22日～

その他の電気電子機器：2019年7月22日～

1.2.2 対象製品が増えるに伴い、適用除外製品が2件から10件に増えた。

1.2.3 3年以内に対象製品（他の電気電子機器）と適用除外製品のレビューを実施。

1.2.4 3年以内に追加禁止物質（数種のフタレート他）の検討をすることを前文に明示。

1.2.5 カテゴリ8 & 9用の適用除外用途が追加された。（カテゴリ8 & 9に対しては、既存適用除外を含めて、最大7年の有効期間）

1.2.6 適用除外用途の有効期限や申請方法が規定された。

1.2.7 CEマーキング対象指令になった（New Legislative Frame Workに従う）。

1.3 解説書（FAQ/Guidance）の発行予定

リーガルテキストが可決された後に不明確な部分に対して、解説書（FAQ/Guidance）が環境総局主導で作成されることになっています。この解説書はリーガルテキストでは解釈疑義が発生する可能性がある（加盟国間で運用に差異が発生する可能性がある）内容を明確にすることが目的です。以下がその解説書発行に対する現在の予定です。

- ・9月中旬にUK政府（BIS : Business, Innovation and Skills）が主導となり、各加盟国からのヒアリングをどのように行うかをEU環境総局と調整する
 - ・その後、解説書ドラフトを作成し、10月中にステークホルダーへのオープンコンサルテーションを行う
 - ・約1ヶ月のコンサルテーションの後、ステークホルダーからのインプットを調整し、2011年末を目標に解説書を発行する
- * 上記はEU環境総局のコメントをそのまま記載していますが、加盟国間の調整、文書作成における負荷量、事務手続きに有する日数などを考慮して、筆者は2～3ヶ月は遅れるものと推測しています。

次に、各産業団体にて議論のある事例を幾つか説明します。（前号のリマインド含む）

- 1.3.1 EEE（電気電子機器）とdependentの定義。EEEは、electrical currents or electromagnetic fieldsにdependent（依存する）と記載されているが、dependentの定義が、現行RoHS指令のFAQに記載されているfor its primary function（主機能）からat least one intended function（少なくとも一つの機能）という表現に変更されており、EEE定義範囲が拡大している。
→例として、電気部品によって声を出すティベアのぬいぐるみは、前RoHS指令ではEEEではない（理由：電気部品はFor its primary functionではないとの解釈）ということで適用対象になっていたが、RoHS改正指令では“声を出す”という機能がone intended functionと解釈され、適用対象になるとの議論がある。
- 1.3.2 Spare partの定義。The EEE cannot function as intended without that part of the EEE（EEEはその部品なしには意図した機能をしない）と記載されており、日本で使うスペアパーツとの用語や定義扱いに注意が必要である。
- 1.3.3 単品の電源ケーブルはカテゴリ11か？
→前RoHS指令において、装置とセットで販売する電源ケーブル（もしくは単品の電源ケーブル）はRoHS対象であるとの解釈が主流だったが、それを支持しない加盟国が存在し、RoHS改正指令においてはカテゴリ11であると主張している。
- 1.3.4 工業用監視制御機器（2017年から対象）と監視制御機器（2014年から対象）の違いは？
→明確化を希望する声があったが、リーガルテキストの定義説明で十分読める（下手な提案をすると裁量範囲が狭くなる可能性がある）との見方が強くなっている。
- 1.3.5 Large-scale stationary industrial toolsとLarge-scale fixed installationsのLarge-scaleとはどの程度の大きさは？
→明確化を希望すると裁量範囲が狭くなる可能性があるので、明確化を希望しないという意見が多い。加盟国間調整のキーアイテム。

本レポートでは数例のみを紹介しましたが、欧州で大きな産業界組織OLGALIMEが発行した解説書（ガイドライン）も参考（法的拘束力なし）になります。以下よりダウンロード可能です。

http://www.orgalime.org/Pdf/PI_RoHS%20RECAST_Guide_Jul11_final.pdf

1.4 整合規格（前号も参照）

RoHS指令の整合規格は、CENELEC TC111X WG5で検討されており、以降に委員会ドラフト内容を紹介します。これは順調に進めば、2012年2月に発行となります。本WG5の作業が先行する中、欧州委員会からどんなMandate（必須要求事項）が出されるのかが注目されていましたが、8月に正式に発行されました。結果、CENELECドラフトとの差異は、例としてエビデンスの種類が記載されているが、欧州委員会Mandateには不使用証明書が許容されると明確に記載されていない部分のみでした。本件については十分な確認が必要となります。現在確認できている限りでは、例示なのでCENELECドラフトには影響しないとの解釈が強いようです。

1.4.1 規格名称：Evaluation of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

1.4.2 規格の内容：Technical Documentation (TD) への要求事項を規定

- (1) 製品仕様 (RoHSでのカテゴリ特定含む)
- (2) 製品を構成している材料・部品・半製品のTDと製品との関係性を示す情報
- (3) 材料・部品・半製品の情報
- (4) 整合規格のリスト、TDを確立するために使用した技術仕様

*要求されるTDは、manufacturer'sのアセスメントに拠る（義務ではない）こととなっており、その担保の仕方の例が記載されている。

例) 信頼のおけるサプライヤに対して不使用証明や契約書のみ

ハイリスク材料に対して分析結果や受入検査

ローリスク部品に対して不使用証明や契約書のみ

仕様書の取り交わし（危険物質を含まないことを明記）

Material Declaration (EN62474, JIG-101 *IECデータベース化予定)

EN6231に基づく分析結果レポート

2. WEEE指令改正案

今回は第2読会のスケジュールのみを報告します。（議論のポイントは前号を参照下さい。）

- ・2011年9月7日 シャドーラボータ会議
- ・2011年9月中 複数回の理事会Working Party会議
- ・2011年10月4日 議会環境委員会投票
- ・2011年10月～11月 複数回の3者（委員会、議会、理事会）会議
- ・2011年12月19日 理事会環境委員会投票
- ・2012年1月16日 議会本会議投票（ここを目標とする）

3. その他環境関連規制の注目ポイント

3.1 REACH規則関連

- (1) 0.1%分母解釈の議論：フランスが“Once an article, Always an article”の解釈を適用することを国内官報公示。産業界は統一を要望。欧州委員会は過去見解（製品質量全体を分母とする）を維持。次回CARACAL会議（10月）での議論注目。
- (2) REACH review 2013：全レビュー内容をWEB更新
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/documents/reach/review2012/index_en.htm
- (3) 執行監視REACH-EN-FORCE2：登録・予備登録、サプライチェーンでの情報伝達義務、CLP届出、の実行確認が中心。暴露シナリオを必要とするeSDS（the extended Safety Data Sheet）情報伝達が必要になることの喚起も実施。

3.2 エコデザイン関連

Working Plan 2012-2014 Task4報告書公開（下記）

<http://www.ecodesign-wp2.eu/downloads/Executive%20summary%20Task%204.pdf>

建物の断熱材や窓材などのEnergy related を含めた優先製品カテゴリが抽出され、分析がされている。年内に最終25製品カテゴリが決定する予定。

計測展2010 OSAKA JEMIMA委員会セミナー報告 「JCSS校正サービスの商品化 “Lab-Family”」

校正事業推進委員会

昨年、グランキューブ大阪で開催いたしました計測展2010 OSAKA JEMIMA委員会セミナー「広がる校正サービス2010」～計量標準とJCSSビジネスの新たな展開～において聴講者アンケート調査の結果、『最も興味がある、参考になった』という回答を頂いた講演を紹介いたします。

開催日：平成22年10月7日

場 所：グランキューブ大阪（大阪国際会議場）

テーマ：JCSS校正サービスの商品化 “Lab-Family”

講 師：水真陽一氏 山里産業株 標準室室長

【はじめに】

山里産業は熱電対、測温抵抗体、ヒーターの製品を主とする温度計メーカーで温度計校正装置の製造及び輸入販売も行っています。

JCSS認定（登録）を取得して16年の実績を有している校正事業者で、現在、提供できるJCSS校正サービスの範囲は、-196 °C～1554 °Cの温度域です。また、国内初（唯一）の現地校正サービスでは、4年の実績を有しています。

今回は、当社のJCSS校正サービスの一つである“Lab-Family”について、お話しさせていただきます。

【“Lab-Family”とは】

顧客のISO認証の審査やNADCAP対応、温度計校正システムを支援する我が社のJCSS校正サービスです。“Lab-Family”的特長は次のとおりです。

- ① ISO/IEC17025適合の第三者評価を受けた自動校正システム
- ② 校正の不確かさを明示した試験成績書の自動発行
- ③ 校正・品質記録の保存機能を完備
- ④ “校正システムの提供”と“システムの構築・維持の支援”
- ⑤ ISO/IEC17025適合の校正ラボ構築の支援
- ⑥ ユーザの校正従事者に対する技術トレーニング
- ⑦ 校正品の種類、精度、予算に応じた校正システムの選択

【NADCAP (National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program)とは】

米国PRI (Performance Review Institute) が1990年に開発した国際航空宇宙・防衛産業特殊工程認証プログラムで2000年に欧州へ、2004年にアジアへ導入され、現在は世界統一基準となっています。

客先（Prime）は、Boeing、Rolls Royce、Pratt & Whitney、Airbus、General Electric、Bombardier、米空軍などで、対象者（Supplier）は、特殊工程を有する航空宇宙・防衛製品のメーカーです。

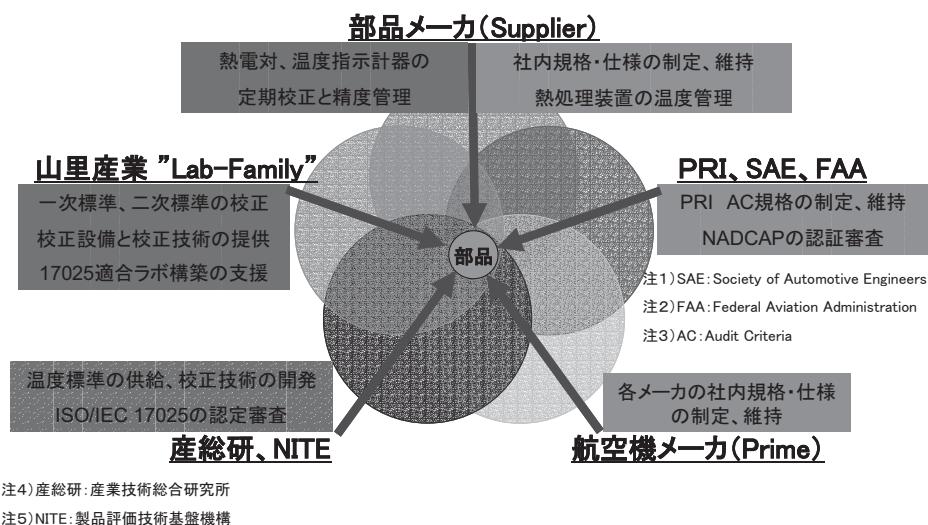
特殊工程（製品の検査が容易に又は経済的にできない製造工程）とは、熱処理、化学処理、皮膜処理、溶接、材料試験、非破壊検査などです。

【熱処理工程の審査規準】

審査基準は、AMS 2750D Pyrometry（熱処理の高温測定に関する要求仕様）で、AMS (Aerospace Material Specification)とは、航空宇宙材料の規格です。

重点とされるのは、「熱処理装置の指示温度と温度分布及び加熱温度の管理」です。

- ・管理対象A：熱電対（①基準標準 ②一次標準 ③二次標準 ④温度分布試験 ⑤システム精度試験
⑥制御・記録・監視 ⑦物温測定）
- ・管理対象B：温度指示計器（①一次標準 ②二次標準 ③現場試験器 ④制御・記録・監視
- ・熱電対と温度指示計器の温度校正の仕様は、次のとおりです。
 - ① NIST（米国標準研究所）又はその国の国家標準にトレーサブルのこと
 - ② 補正值は、許容する範囲（ $\pm 0.6^{\circ}\text{C}$ ～ $\pm 0.4\%$ ）を超えないこと
 - ③ 校正は、許容する最長期間（1ヶ月～6ヶ月）を超えないこと
 - ④ 校正温度、校正值、補正值などを記載した校正記録を有すること
 - ⑤ 热電対の校正範囲を超える校正值の運用（外挿）を禁止
 - ⑥ 热電対の使用温度は工業規格の最高使用温度を超えないこと



図：認証取得部品メーカーの熱処理を例とする“Lab-Family”の背景

【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例 1】

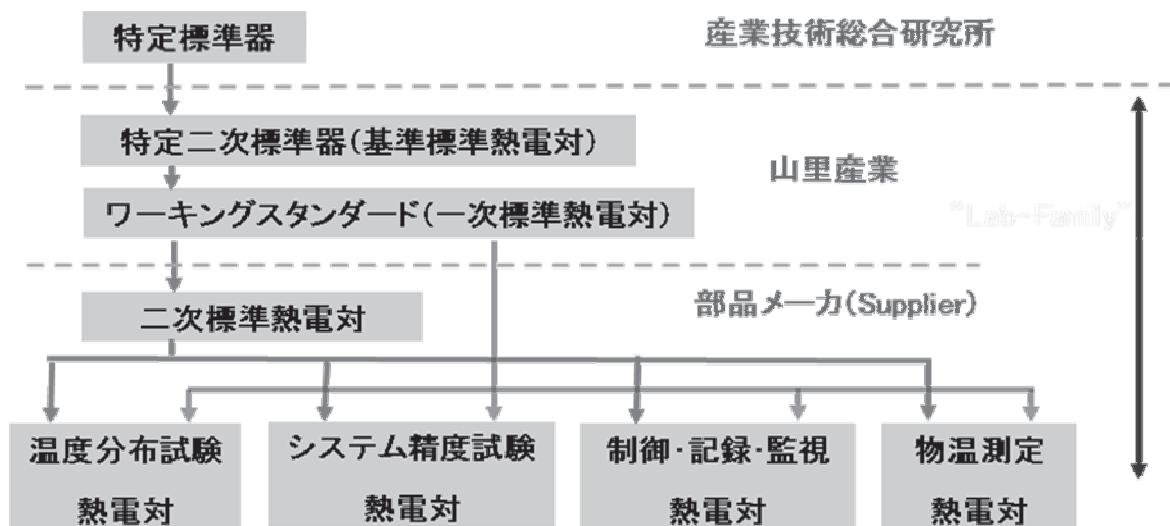
要求事項：NIST又は、その国の国家標準にトレーサブルであること

この要求事項に対応するため、次のサポートをしています。

① 「一次標準熱電対」と「二次標準熱電対」のJCSS校正サービスの提供

温度範囲：−196°C～1554°C

トレーサビリティ体系図を下記に示します。



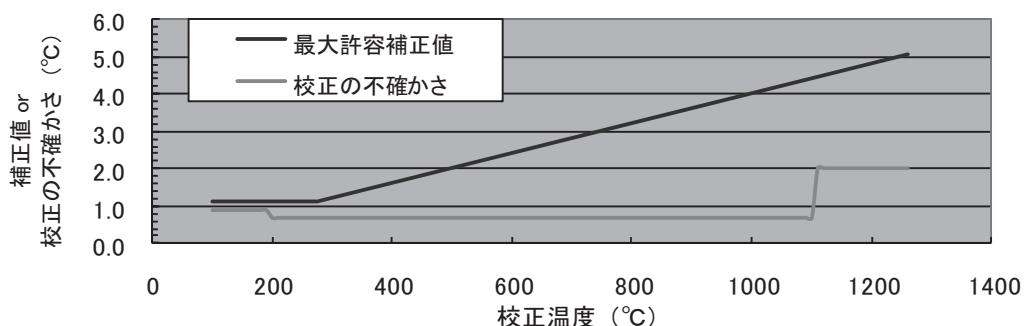
【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例 2】

要求事項：補正值は許容する範囲を超えないこと

この要求事項に対応するため、次のサポートをしています。

- ① ISO/IEC 17025 適合評価を受けた自動校正システムの提供
- ② 校正の不確かさの求め方と不確かさ要因の管理方法を指導
- ③ 校正従事者に対する技術トレーニング（山里産業とのラボ間比較）

図1 N熱電対の最大許容補正值と校正の不確かさの関係
(電気炉を用いる二次標準R熱電対による熱電対の比較校正)



【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例 3】

要求事項：校正周期は最長期間（3ヶ月、6ヶ月）を超えないこと

この要求事項に対応するため、次のサポートをしています。

- ① 最大13点の温度校正が可能な全自動校正システムを提供
- ② 「夜間校正」と「複数炉による同時校正」が可能
- ③ 1回の校正の処理量の増大と処理時間の短縮を実現

【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例 4】

要求事項：校正対象品ごとの管理記録の保管の徹底

この要求事項に対応するため、次のサポートをしています。

- ① 校正対象品ごとの試験成績書の自動発行
- ② 試験成績書には校正の不確かさを明示
- ③ 校正・品質記録の保存機能の自動化

【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例 5】

要求事項：校正範囲を超える校正值の運用の禁止

この要求事項に対応するため、次のサポートをしています。

- ① 热電対の使用温度範囲に応じた-196°C～1554°Cの校正システムを提供

【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例 6】

要求事項：使用温度は工業規格の最高使用温度を超えないこと

この要求事項に対応するため、熱電対の使用上の注意点などを指導しています。

- ① 热起電力特性と取り扱い上の注意事項（不均質な熱電対の場合）
 - ② 热起電力特性（ゼーベック係数）を変化させる要因
 - ③ K熱電対の低温域での問題点（Short Range Orderingの内容）
 - ④ 問題解決方法の一般論
- など

【“Lab-Family”によるAMS 2750D Pyrometryのサポート例7】

要求事項：校正の温度間隔は140°Cを超えないこと

260°Cを超えて使用したK熱電対、E熱電対の再校正は禁止

この要求事項に対応するため、次のサポートをしています。

① JCSS校正したロール（コイル）で製作の熱電対を提供

② ロールで製作する熱電対の仕様は次のとおりとする。

- ・校正するロールのサンプリングは両端とすること
- ・両端の校正值の平均からロール製作の熱電対の補正值を求めるここと
- ・両端の補正值の差は、次の範囲を超えないこと

二次熱電対： $\pm 0.6^{\circ}\text{C}$

その他の熱電対： $\pm 1.1^{\circ}\text{C}$

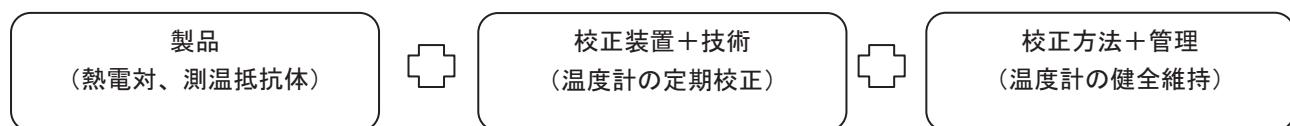
- ・ロールの最大長さは以下を超えないこと

貴金属熱電対：610m

卑金属熱電対：152 m

【メーカーのJCSS事業展開】

温度計メーカーの当社では、“Lab-Family”をユーザへの次の図のようなトータルサポートとして事業展開しています。



それは、温度を正しく伝え続けたい当社のポリシーによります。

それは、“メーカー+JCSS校正事業者”だから可能となる理想のサポート体制です。

トータルサポート “Lab-Family”を通じて、これからも顧客のニーズに応えられるJCSSの事業展開を続けてまいります。

水真氏の（山里産業）のお話は、以上です。

【メーカーとしてのJCSS校正サービス】

近年、JCSS登録事業者になる企業が増えています。登録を目指すときに自社のJCSS校正サービスの特徴を考えているところはどの程度あるのでしょうか？

JCSS校正サービスは、利益が少ない・・・などといった声をよく耳にしますが、特徴づけることが大切だと思います。

メーカーとしてのJCSS校正サービスとは、メーカーだからできる様々な事業展開を視野に入れてみるのも一案かと思います。

【計測展2011 TOYKO・JEMIMA委員会セミナー】

「広がる校正サービス2011」～産業界に果たすJCSSの役割～

日時：11月16日（水）14時～16時45分

会場：東京ビッグサイト 東4ホール 計測展2011 TOKYO内特設会場

委員会開催録

開催場所の記載がない会議は計測会館にて開催しました

《企画運営会議》

(7月度定例理事会にて旧:企画委員会から名称変更された。)

開催日 7月11日

議事

1. 7月度定例理事会の準備
 - (1) 企画委員会の名称変更
 - (2) 「平成22年度委員会活動成果報告会」の終了
 - (3) 計測展の統合に係わる他工業会との協業について
 - (4) 「計測展 2012 OSAKA」の開催
 - (5) 「計測展 2011 TOKYO」の実行計画及び実行予算
2. 関西支部とのTV会議について

機能別委員会

《需要予測委員会》

開催日 7月13日

議事

1. 副委員長の選出について
2. 平成22年度委員会活動成果報告会について
3. 需要予測WG作業手順書の確認
4. 需要予測WG進捗状況報告
5. 講演会開催について

《広報委員会》

開催日 7月19日

議事

1. 報告事項
 - (1) 計測展2011 TOKYO
 - (2) プレスリリースのスケジュール
 - (3) WEBアクセス分析
2. 審議事項
 - (1) JEMIMA WEBサイトについて

《法規制・規格委員会》

開催日 7月8日

場所 日本橋公会堂集会室

議事

1. 経済産業省より韓国KCマークに関する情報展開
2. 中井委員長より「The New Legislative Framework」の解説

3. IEC/TC66国際会議（英国ドーバー）出席結果報告
4. 総務省/電波利用環境委員会/CISPR B作業班アドホックグループ出席報告
5. 第1回セミナー（アジア各国の安全とEMC）開催結果報告
6. 情報交換会
韓国KCマークへの対応、EU-RoHS指令の改正、電安法の改正

開催日 8月5日

議事

1. 韓国KCマーク情報交換（RRA意見調査会報告）
2. IEC 61010-1、IEC 61010-2-30のJIS化分科会開催報告
3. CISPR11アドホックグループ出席報告
4. 情報交換会
メキシコのエネルギー表示規制、改正RoHS指令の規制物質追加に関する動向、中国でのモータへのエネルギー効率標識実施規則

《輸出管理委員会》

開催日 7月6日

議事

1. 平成23年度第3回委員会議事録確認
2. 分科会報告（教本作成WG、通関手続、輸出管理勉強会）
3. CISTEC報告
4. 実地見学会について
5. その他、情報交換

《知的財産権委員会》

開催日 7月29日

場所 青海フロンティアビル

議事

1. 報告、知的財産権委員会の会員拡大
2. 特許庁との意見交換会
3. 講演会について
4. 発明の発掘に関する情報交換

開催日 7月29日

場所 東京税関

議事

1. 東京税関一般見学
2. 税関の知財担当者によるレクチャーおよび質疑応答

《資材委員会》

開催日 7月21日

議事

1. 平成23年度第2回議事録確認
2. CD事例発表
3. 工場見学会、セミナー内容の検討
4. その他情報交換

《環境グリーン委員会》

開催日 7月7日

議事

1. 欧州最新情報：Nanoについて、BIS（UK政府）主催のステークホルダーMTG
2. 環境セミナー第14回（7/4）の実施結果報告
3. (社)日本貿易会への講師派遣の検討
4. 関連工業会連絡会：改正RoHSに対するFAQのJBCE案についての検討
5. IEC/TC111/WG3（規制物質分析法規格化）の活動内容報告

《戦略的基盤技術検討委員会》

開催日 6月23日

場所 新コスモス電機(株) P棟 4階ホール

技術講演会

テーマ：「最新のナノフィジックス」

講師：大阪大学産業科学研究所

特任教授 川合 知二 氏

開催日 8月26日

場所 株島津製作所 研修センター33号室

技術講演会

テーマ：「先端光加工技術によるグリーンイノベーションへの貢献」

講師：京都大学大学院 工学研究科

教授 平尾 一之 氏

機種別委員会

《指示計器委員会》

開催日 7月14日

場所 電子会館 9F C会議室

議事

1. JIS C 1010-1改正の分科会への対応について：東京地区委員が出席する。
2. JIS維持審査について：前回の型式試験から設計変更した内容の比較表を提出すること、初回審査で指摘事項があった場合、改善内容を提

出することなど

3. 韓国電波法（KC規格）について：マイコンが搭載されているかが判断のポイントで機械式は対象外。CEマーク試験（EMC、低電圧指令）で代用可能。現地業者で申請必要
4. トランステューサの運用マニュアルについて：6.21～7.3までを見直した。

《PA・FA計測制御委員会》

開催日 7月27日

議事

1. 計測展2011 TOKYO発表テーマ確定
2. 「平成22年度成果報告」原稿確認
3. 計装「PA・FA クオータリ」11月号テーマ検討
4. 講演会：生産制御システムに対するセキュリティ技術課題

《温度計測委員会》

開催日 7月13日

議事

1. JIS C 1610報告
2. JIS C 1604公募事業申請報告
3. APMPワークショップ神戸への参加
4. JIS C 1604見直し作業

《防爆計測委員会》

開催日 7月8日

議事

1. 報告事項
 - (1) IEC Exシステム国内審議委員会への代表選任について
 - (2) 粉じん防爆調査WG進捗状況
 - (3) ユーザーのための工場防爆電気設備ガイドの一般事項分科会
 - (4) IEC /TC31小委員会
 - (5) DEKRAとの意見交換会開催について

《環境計測委員会》

開催日 7月8日

場所 鹿久居荘 赤穂店

議事

1. SPring-8（兵庫県）を見学した。放射線計測委員会との合同見学会
2. 環境計測用語WG：全体の監修者が決まり、依頼することになった。
3. 環境計測委員会として計測展に出展する方向

で検討した。

《放射線計測委員会》

開催日 7月8日

場 所 鹿久居荘 赤穂店

議 事

1. SPring-8（兵庫県）を見学した。環境計測委員会との合同見学会
2. 国交省へサーベイメータのカットエネルギー変更の要望書を提出した。
3. 計測展に放射線計測委員会として2小間の展示ブースを申し込んだ。
4. JISハンドブックについて：2011年度のJISハンドブック・放射線には医療関係のみで放射線計測器関係が記載されていないという問題が発生した。

刊行物案内

最新情報と購入申込はホームページの「刊行物」をご覧ください

工業会規格 (JEMIS)

番号	規格名称	一般価格	会員価格
・JEMIS 001～009-1982	パネル用計器の正面塗装色 など(002～004廃止)	1,050円	1,050円
・JEMIS 010-1977	接触燃焼式可燃性ガス漏えい検知警報器	157円	157円
・JEMIS 011-1977	半導体式可燃性ガス漏えい検知警報器	157円	157円
・JEMIS 012-1977	電気化学式毒性ガス漏えい検知警報器	157円	157円
・JEMIS 013-1977	半導体式毒性ガス漏えい検知警報器	157円	157円
・JEMIS 014-1977	電気化学式酸素漏えい検知警報器	157円	157円
・JEMIS 016-1992	可聴周波発振器試験方法	1,260円	1,050円
・JEMIS 017-2007	電気標準室の環境条件	1,050円	840円
・JEMIS 018-1979	メータリレー	1,050円	1,050円
・JEMIS 019-1980	AC-DCトランスデューサ	840円	840円
・JEMIS 020-1981	クランプ電流計	525円	525円
・JEMIS 021-2000	環境計測技術用語	3,150円	2,625円
・JEMIS 022-1983	工業計器性能表示法通則	4,200円	3,150円
・JEMIS 024-1984	工業計器一般仕様書記載項目	3,675円	2,625円
・JEMIS 026-1992	工業計器性能用語	4,725円	3,675円
・JEMIS 027-1985	工業プロセス用圧力・差圧伝送器の試験方法	2,625円	2,100円
・JEMIS 028-1998	渦流量計による流量測定方法	3,150円	2,100円
・JEMIS 030-1986	原子力発電所プロセス計測機器の試験指針	2,625円	2,100円
・JEMIS 032-1987	超音波流量計による流量測定方法	3,675円	3,150円
・JEMIS 033-1997	マイクロコンピュータ応用計測制御機器設置環境ガイドライン	4,200円	3,150円
・JEMIS 034-2001	熱電対及び測温抵抗体による温度測定方法	3,150円	2,100円
・JEMIS 035-1990	プロセス分析計性能表示法通則	3,150円	2,625円
・JEMIS 036-1994	計測制御機器イミュニティ試験法	4,200円	3,150円
・JEMIS 036-1996	サージイミュニティ試験法(Amendment-1)	1,575円	1,050円
・JEMIS 037-6-1997	工業プロセス計測制御機器伝導性無線周波妨害イミュニティ試験法	3,150円	2,100円
・JEMIS 037-8-1998	工業プロセス計測制御機器商用周波数磁界イミュニティ試験法	3,150円	2,100円
・JEMIS 037-11-1999	工業プロセス計測制御機器電圧ディップ、瞬時停電および電圧変動イミュニティ試験法	2,100円	1,575円
・JEMIS 038-2006	JEMIMAフィールドバス	3,150円	2,100円
・JEMIS 039-2002	工業プロセス計測制御機器の電磁波妨害特性許容値および測定	3,150円	2,100円
・JEMIS 040-3-2002	定格電流16A以下の工業プロセス計測制御機器に使用される低電圧電源システムの電圧変動とフリッカの許容値	2,100円	1,575円
・JEMIS 041-2002	電磁式水道メーターの面間寸法	1,260円	1,050円
・JEMIS 042-2003	電磁流量計の長期安定性(平成15年3月制定)	1,260円	1,050円

報告書類

報 告 書 名	一般価格	会員価格
・「電気計測器の中期予測 2010～2014年度」(平成22年12月)	8,400円	3,150円
・セミナー「環境シリーズ(第11回)」の配布資料	2,000円	1,000円
・安全計装の理解のために「JIS C 0511 機能安全—プロセス産業分野の安全計装システム」の解説	2,000円	1,000円
・「ハンドキャリー手続きマニュアル」第6版 (平成21年7月)	1,100円	600円
・「明快!!安全保障輸出管理教本…入門から実務まで」第2刷 (平成21年4月)	2,000円	1,000円
・「安全保障貿易管理 該非判定ガイドンス 2009」(平成21年3月)	1,500円	800円
・「環境計測器ガイドブック(第6版)」(平成18年10月)	4,200円	4,200円
・「発明発掘の手法に関する事例集」(平成18年4月)	6,000円	4,000円
・計測および制御システム構築契約ガイドライン(JEMIMA-01-01-2003)(平成15年12月)	5,000円	3,000円
・申請者のための防爆申請ガイド=耐圧防爆構造=	4,200円	2,625円
・申請者のための防爆申請ガイド=本質安全防爆編 FISCO Model= (平成17年3月発行)	4,200円	2,625円
・申請者のための防爆申請ガイド=本質安全防爆編=	4,200円	2,625円
・制御監視システムの構築ガイドライン ー企画から契約への進め方-(JEMIMA-01-01-2001)	3,150円	2,100円
・JIS C1010-1の指示計器およびAC-DCトランスデューサへの運用マニュアル	4,200円	2,100円

(金額・百万円、前年比・前年同期比増減率%)

下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動態統計HPの統計発表資料をご確認の上で、ご利用ください。



電気計測器 合計

電気計器

生産	電気計測器			電気計器			電気計測器		
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	電力量計	電力量計
2010(H22)暦年	419,379	38.2	44,170	19.4	4,804	10.8	3,435,851	39,366	20.5
2010(H22)年度	431,502	32.6	44,640	11.7	4,920	11.4	3,425,932	39,320	11.7
2010/07~09	121,220	41.4	10,614	12.3	1,118	9.9	796,548	9,496	12.6
2010/10~12	97,937	32.4	11,107	3.7	1,351	10.9	834,517	9,756	2.7
2011/01~03	119,374	11.3	11,306	4.1	1,360	9.3	934,078	10,446	3.5
2011/04~06	103,731	11.6	12,054	8.5	1,345	23.3	991,023	10,709	6.9
2011/07~09	31,607	16.5	3,746	-2.1	435	20.2	319,305	3,311	-4.4
2011/10~05	31,760	12.7	3,859	9.8	403	20.3	313,271	3,456	8.7
2011/06	40,364	7.2	4,449	17.9	507	28.7	358,447	3,942	16.7
2011/01~2011/06	223,105	11.4	23,860	6.3	2,705	15.8	1,925,101	21,155	5.2
2011/04~2011/06	103,731	11.6	12,054	8.5	1,345	23.3	991,023	10,709	6.9

生産	電気測定器			無線通信測定器			半導体・IC測定器			ロジックICテスト			IC測定関連機器		
	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比
2010(H22)暦年	10,022	4,486	-9.2	16,434	18,585	95.2	115,067	170.1	793	52,806	175.3	290	15,533	89.7	
2010(H22)年度	11,512	4,520	-14.3	16,985	19,813	55.9	121,603	108.0	856	60,226	164.6	300	19,154	75.4	
2010/07~09	2,466	1,061	-1.3	4,193	5,030	56.6	39,223	142.5	334	10,283	104	5,744	104	69.1	
2010/10~12	1,772	787	-36.4	4,871	4,234	89.5	24,134	92.8	99	11,066	94.8	59	2,728	-21.9	
2011/01~03	5,078	1,849	1.9	4,780	6,586	22.9	29,665	28.3	175	15,506	91.8	83	6,948	108.8	
2011/04~06	4,361	1,410	71.3	3,875	6,294	70.5	32,720	14.5	173	14,660	-4.6	138	9,360	150.7	
2011/07~09	1,391	421	37.1	1,337	1,405	47.1	10,507	35.5	56	4,367	8.3	45	4,030	271.8	
2011/10~05	1,599	455	63.7	965	1,937	123.4	9,435	15.7	50	4,211	-10.9	38	3,246	400.9	
2011/06	1,371	534	124.4	1,573	2,952	57.9	12,778	0.9	67	6,052	-8.1	55	2,084	4.1	
2011/01~2011/06	9,439	3,259	23.5	8,635	12,890	42.3	62,385	20.6	348	30,166	28.6	221	16,308	131.0	
2011/04~2011/06	4,361	1,410	71.3	3,875	6,294	70.5	32,720	14.5	173	14,660	-4.6	138	9,360	150.7	

生産	電気測定器			伝送特性測定器			測定用記録計・データ処理装置			その他の電気測定器			PA用計測制御機器		
	半導体・IC測定器	その他の半導体・IC測定器	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	金額
2010(H22)暦年	—	—	—	—	4,605	1.3	121,290	6,594	7.2	50,661	28.8	131,778	6.4	130,205	6.5
2010(H22)年度	2,826	7,211	—	—	4,089	-26.9	123,760	6,791	17.6	53,765	38.3	133,123	9.7	131,906	9.9
2010/07~09	—	—	—	—	964	-50.5	28,921	1,538	17.2	13,882	34.9	37,181	11.3	36,784	11.2
2010/10~12	—	—	—	—	1,001	-13.4	31,798	1,557	8.8	12,550	33.6	32,550	20.2	32,108	20.1
2011/01~03	2,826	7,211	—	—	1,292	-28.5	32,673	2,154	10.1	14,948	26.2	37,696	3.7	37,696	4.7
2011/04~06	676	8,700	—	—	1,108	33.2	35,945	1,494	-3.1	12,471	0.9	26,604	3.5	26,604	5.1
2011/07~09	197	2,110	—	—	299	31.1	10,817	419	-5.2	3,745	8.8	7,903	6.7	7,903	8.9
2011/10~05	198	1,978	—	—	239	-20.9	11,438	460	-9.4	4,145	-0.3	8,414	5.5	8,414	7.0
2011/06	281	4,612	—	—	570	88.7	13,690	615	3.9	4,581	-3.7	10,287	-0.3	10,287	0.9
2011/01~2011/06	3,502	15,911	—	—	2,400	-9.1	68,618	3,648	4.3	27,419	13.3	64,300	3.6	64,300	4.9
2011/04~2011/06	676	8,700	—	—	1,108	33.2	35,945	1,494	-3.1	12,471	0.9	26,604	3.5	26,604	5.1

注)主要製品であつても以下の事業所数又は企業数に係る製品は記載せず、秘匿の必要がある場合は「×」で示しています。

(金額:百万円、前年比:前年同期比増減率%)

下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動態統計HPの統計発表資料をご確認の上でご利用ください。

工業用計測制御機器															
生産	PA用計測制御機器				温度計				その他発信器						
	発信器	温度計	圧力計	流量計	数量	金額	数量	金額		数量	金額	数量	金額	数量	金額
2010H22) 历年	780,071	10,273	-0.2	394,497	9,901	75	97,748	10,928	206	158,457	12,047	32	12,126	35.5	
2010H22) 年度	819,570	10,444	2.5	392,981	9,930	101	102,871	10,988	25.8	165,013	12,259	10.7	12,204	33.4	
2010/07~09	204,754	2,630	3.1	106,955	2,920	193	29,077	3,167	51.7	48,898	3,449	6.6	3,988	89.6	
2010/10~12	211,495	2,547	4.6	106,318	2,470	203	29,277	2,637	26.4	41,908	2,871	22.8	3,171	36.7	
2011/01~03	217,599	2,889	6.3	83,182	1,988	1,2	23,725	3,098	2.8	40,511	3,188	7.1	2,954	2.7	
2011/04~06	232,355	2,919	24.2	85,820	2,171	1.8	24,169	2,117	1.5	38,807	2,354	6.7	1,888	-9.7	
2011/04	79,058	1,027	33.7	27,293	657	3.0	8,235	679	1.3	11,402	857	3.5	459	-24.0	
2011/05	75,514	924	15.4	27,801	673	-3.0	7,944	668	13.0	11,360	902	4.4	686	6.0	
2011/06	77,783	1,028	24.0	30,726	841	5.1	7,930	770	-6.7	16,045	1,175	11.0	743	-11.5	
2011/01~2011/06	449,954	5,848	14.8	175,002	4,579	1.5	47,834	5,215	2.3	79,318	6,122	6.9	4,842	-2.5	
2011/04~2011/06	232,355	2,919	24.2	85,820	2,171	1.8	24,169	2,117	1.5	38,807	2,354	6.7	1,888	-9.7	

工業用計測制御機器																
生産	PA用計測制御機器				受信計				その他							
	プロセス監視制御システム	デジタル計装制御システム	プロセス監視制御システム	デジタル計装分析計	数量	金額	数量	金額		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量
2010H22) 历年	757,641	14,220	42.4	25,141	10,229	104	34,293	-2.0	0	0	0	—	11,260	-10.9	16,213	-13.9
2010H22) 年度	775,885	14,640	36.2	26,406	10,388	14.8	34,313	4.7	1,160	6,389	—	—	11,333	-2.9	16,740	-13.0
2010/07~09	198,662	3,735	45.0	6,527	2,642	16.0	10,185	-3.1	0	0	0	—	2,715	-7.9	4,068	-23.3
2010/10~12	204,399	3,802	41.7	5,557	2,395	18.9	8,543	63.3	0	0	0	—	2,903	36.7	3,612	-34.0
2011/01~03	192,087	3,775	12.5	8,884	3,458	4.8	10,233	0.2	1,160	6,389	—	—	3,844	1.9	5,713	10.2
2011/04~06	187,064	3,463	4.1	6,691	1,990	5.1	5,342	-0.2	497	497	—	—	2,075	10.9	3,720	13.2
2011/04	64,030	1,163	7.0	1,717	580	3.8	1,421	29.5	192	867	—	—	554	9.1	1,060	5.5
2011/05	57,759	1,117	3.7	1,672	609	1.55	1,055	-0.3	106	806	—	—	751	—	1,278	18.4
2011/06	65,275	1,183	1.6	3,302	801	2.3	2,364	-12.2	199	1,594	—	—	770	0.1	1,382	14.9
2011/01~2011/06	379,151	7,238	8.3	15,575	5,448	4.9	15,575	0.1	1,657	9,656	—	—	5,919	4.9	9,433	11.3
2011/04~2011/06	187,064	3,463	4.1	6,691	1,990	5.1	5,342	-0.2	497	497	—	—	2,075	10.9	3,720	13.2

放射線測定器									
生産	環境計測機器								
	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比
2010H22) 历年	18,834	12,419	51.2	58,644	21,870	11.9	—	—	—
2010H22) 年度	17,532	11,502	26.3	56,067	21,621	8.6	—	—	—
2010/07~09	5,214	4,026	80.1	14,476	5,327	19.2	—	—	—
2010/10~12	2,670	2,404	104.9	14,544	5,495	11.1	—	—	—
2011/01~03	8,065	3,743	-20.7	13,029	5,946	-4.0	—	—	—
2011/04~06	2,456	1,568	1.80	14,112	5,017	3.4	—	—	—
2011/04	696	684	44.6	4,513	1,532	2.3	—	—	—
2011/05	686	337	15.2	4,339	1,526	4.7	—	—	—
2011/06	1,074	517	-4.1	5,260	1,959	3.3	—	—	—
2011/01~2011/06	10,521	5,311	-2.2	27,141	10,963	-0.8	—	—	—
2011/04~2011/06	2,456	1,568	18.0	14,112	5,017	3.4	—	—	—

注) 主要製品であつても2以上の事業所数又は企業数に係る製品は記載せず、秘匿の必要がある場合は「×」で示しています。

計測会館界隈散策～横山町問屋街訪問～

横山町問屋街は、計測会館から歩いても20分程度で行ける距離、JR馬喰町駅と都営新宿線馬喰横山駅と都営浅草線東日本橋駅の3駅が利用でき、JR浅草橋からも歩いて行けます。

横山町から馬喰町にかけての一帯は、わが国最大の問屋街として知られていますが、その起源は、江戸の昔に遡ります。江戸荷役の拠点であった馬喰町には、日本各地から多くの商人が集まりました。

商人たちは、馬喰町の宿に滞在し、隣接する横山町で江戸商人に対して持ってきた商品の販売を始めたのです。これが今日の横山町問屋街に発展したというわけです。



【新道問屋街】



【東日本橋交差点】

計測会館から、清洲橋通りを藏前の方に10分ほど歩くと、東日本橋の交差点に出ます。この交差点は、最近「東京スカイツリー」ビューポイントとして話題になっています。東方向の通りの真ん中にすっぽり根元から見える光景は、結構圧巻ですので、是非ご観賞下さい。

東日本橋交差点から北に向かうY字路のYに挟まれた部分が問屋街です。左側に入り、馬喰横山の地下鉄出口を過ぎると、びっくりするほど安い値札を付けた商品を店頭に並べたお店が続々と現れます。道の上に、「横山・橋通り」とか「新道問屋街」という看板のある細めの通りをくまなく徘徊します。婦人衣料の問屋さんが殆どなので、殿方には少し退屈かも知れませんが、良く探すと、「サカゼン」など、紳士モノを中心に扱う店とか、帽子、ネクタイ、ドレスシャツ、カバン、喫煙具などを専門に扱う店もあり、結構楽しめます。

問屋街とは言え、最近はかなりのお店が個人への販売も問題なくしてくれますが、中にはかたくなに「小売しません」とか「素人お断り」とかの看板を掲げが店もありますので、そこは、いちいち腹を立てずに、「問屋街なのだから、こういうのも有り」と納得して行きすぎる術を身に付けましょう。

カラー舗装された「新道通り」には、細かいものを扱うお店や、そのお店のオリジナル商品を扱う店も沢山あり、楽しめます。是非行ってみてください。JR馬喰町駅のある「江戸通り」には、大手の問屋さんが並んでいて、中の路地とはちょっと違った雰囲気で入りにくい感じもしますが、殆どのお店が一般の方にも販売する店で、結構掘り出し物もあったりしますので、めげずに散策してみましょう。

此処まで来ると、JR馬喰町駅がすぐ。JR浅草橋駅まで歩いても10分ほどです。お買い物をしてもしなくとも、一度は行ってみて楽しい街だと思います。

◆今号の表紙

仙台の奥座敷と言われる「二口峡谷」です。

「磐司岩」という巨大な岩山があります。

仙台からは一時間ほどですが、途中の秋保温泉、秋保大滝で過ごす人が多く、人出はさほどではありません。

しかし、秋の紅葉は素晴らしい、私はたびたび訪れています。

宿は一軒のみ。温泉は無事だったので、このたびの震災で風呂代わりに、たくさんの方が来られたとのことです。

この年は、ごく近くに熊が出て役所の人が警戒に当たっていました。

佐藤 健治

使用機材：カメラ：Canon EOS5D Mark II

レンズ：EF70mm-200mm F4L IS USM

絞り：F8 シャッター速度：10分の1秒

ISO感度：400

WB：太陽光

ピクチャースタイル：スタンダード

●JEMIMA会報

2011/Vol.48No.4 2011年10月20日発行

発 行 社団法人日本電気計測器工業会 (JEMIMA)

本 部 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛎殻町2-15-12 (計測会館)

電話03-3662-8184 (広報・展示部) FAX03-3662-8180

関西支部 〒530-0047 大阪市北区西天満6-8-7 (電子会館8階)

電話06-6316-1741 FAX06-6316-1751

編集事務局 広報・展示部

印 刷 日本印刷株式会社

●JEMIMA会報への広告掲載申込およびJEMIMA会報送付先の変更・停止は、

katsuta@jemima.or.jpまでご連絡お願いします。

●次回発行予定 2012年1月20日

●禁無断転載



- 電圧
標準電池
標準電圧発生器 ほか
- 電力・電力量
電力計
標準電力量計 ほか
- 電流
標準電流発生器
標準分流器 ほか
- 抵抗
標準抵抗器
ブリッジ類(各種) ほか

- 位相・力率
位相計
力率計 ほか
- 変成比
計器用変圧器
変流器 ほか
- インピーダンス
標準コンデンサ
標準誘導器 ほか
- 周波数
周波数カウンタ
周波数計 ほか

電気



JEMIC
イメージキャラクター
「ミクちゃん」

安心の品質保証 校正試験は信頼と技術の

JEMICへ

温度

- 抵抗温度計
- 放射温度計
- 熱電対
- 光高温計
- その他温度計



磁気

- 標準磁石
- 磁束計
- 磁界発生器
- ガウスマータ

光

- 標準電球
- 照度計
- 標準蛍光ランプ
- フィルタ



企業ニーズに応えるネットワークと、
永年にわたる研究を基盤とする実績。
校正試験のことなら、
JEMICにご相談ください。

JEMICは、電気・温度・光・時間(周波数)についてJCSS校正を行っています。
「JCSS」ロゴマーク付きの校正証明書は
ISO/TS 16949等の規格の要求に対応できます。

JEMICでは、5月以降、新人研修に
ピッタリな「計測の基礎」、「校正技術者養成講座」、「ISO/IEC 17025の世界」
等のセミナーを開催します。

- **JEMIC**では、LED光源の一般校正を行っています。項目は、CIE平均化LED光度、LED全光束、LED色度で、白、赤、緑、青の4色です。
- 高調波測定も実施しています。
- ISO/IEC 17025内部監査員研修や不確かさなどのセミナーも開催しています。

標準器・計測器の校正試験については下記へお問い合わせください

日本電気計器検定所

本社 〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-7 Tel.(03)3451-1181(代) Fax.(03)3451-1364
[校正試験窓口] Tel.(03)3451-6760 Fax.(03)3451-1497 <http://www.jemic.go.jp/>

中 部 支 社 〒487-0014 春日井市気噴町3-5-7 Tel.(0568)53-6331 Fax.(0568)53-6332 [校正試験窓口] Tel.(0568)53-6336
関西支社尼崎事業所 〒661-0974 尼崎市若王寺3-12-20 Tel.(06)6491-5031 Fax.(06)6491-5034 [校正試験窓口] Tel.(06)6491-5052
九 州 支 社 〒815-0032 福岡市南区塩原2-1-40 Tel.(092)541-3031 Fax.(092)541-2979 [校正試験窓口] Tel.(092)541-3033

国内最大の計測・制御技術の専門展

計測展 2011 TOKYO

計測と制御で創る未来の地球
～復興、そしてその先へ～

すみやかな復興のために

現状（汚染状況・破損状況）の把握
被災状況（障害箇所の特定）の把握

操業の継続のために

操業を停止しないための準備
創エネ、省エネを支える計測と制御

さらなる安心安全に向けて

エネルギー管理・温暖化対策
スマートコミュニティを支える計測と制御

◆注目展示◆

正しい放射線計測

放射線計測委員会による実機展示と測定法の紹介

エネルギー管理

計測（見える化）と制御機器・システムの提案

11/16(水)～18(金) 東京ビッグサイト 東4ホール

入場料:1,000円(消費税込) ※展示会事前登録者及び招待券持参者は無料

主催: **JEMIMA**

社団 法人 日本電気計測器工業会

Japan Electric Measuring Instruments Manufacturers' Association

共催: 日経BP社

Nikkei Business Publications, Inc.

サイトからの
事前登録で
入場料が
無料に！

展示会事前登録、セミナー受講申し込みと最新情報は
<http://www.jemima.or.jp>

計測展

検索

同時開催 以下の同時開催展に無料で入場可能！

(システム コントロール フェア2011はバーコードチェックのみ、他展は再登録が必要)