

JEMIMA会報

Japan Electric Measuring Instruments Manufacturers' Association

- ◆ 新年挨拶：年頭のご挨拶 (社) 日本電気計測器工業会 会長
年頭所感 経済産業省商務情報政策局長
- ◆ 景気動向：2007年度の景気見通し
- ◆ 展示会：「計測展2006 OSAKA」終了報告
「計測展2007 TOKYO」出展募集開始
- ◆ 寄稿 技術レポート：「仕様情報管理とその品質問題への取り組み」
- ◆ 連載：欧州環境規制レポート (第6回)
- ◆ セミナー開催：「安全保障貿易管理説明会 (適格説明会)」開催ご案内



目 次

1 ●新年挨拶

年頭のご挨拶 (社)日本電気計測器工業会 会長 竹下 晋平
年頭所感 経済産業省商務情報政策局長 肥塚 雅博

5 ●景気動向

2007年度の景気見通し
(社)日本経済研究センター 経済分析部 主任研究員 市川信幸

11 ●展示会

「計測展2006 O S A K A」終了報告
「計測展2007 T O K Y O」出展募集開始

13 ●寄稿 技術レポート

「仕様情報管理とその品質問題への取り組み」
(株)東芝 研究開発センター 大嶽康隆 / 村山 廣

17 ●連載

欧州環境規制レポート(第6回)
環境グリーン委員会 副委員長 小山師真

18 ●セミナー講演会 -開催案内・実施報告-

安全保障貿易管理説明会(適格説明会)開催ご案内
ロシア進出講演会報告
平成18年度 計測営業セミナー結果報告

22 ●新刊ご案内:「電気計測器の中期予測 2006~2010年度」

24 ●お知らせ

- ・減価償却制度の抜本的見直し(経済産業省)
- ・中小企業関係の平成19年度税制改正について(経済産業省)
- ・経済連携協定に基づくHSコードの取扱いについて(経済産業省)
- ・J I S官報公示
- ・消費生活用製品安全法の改正
- ・(社)日本電気計測器工業会 仮事務所への移転のお知らせ

26 ●事務局だより:第55回懇親軟式野球大会 終了報告

27 ●行事報告

総務・事業・広報部/展示部/企画・調査・国際部/技術・標準部

34 ●統計

電気計測器の生産額実績(2006年10月)

38 ●新年団体広告

●広告掲載会社

株式会社コスモス・コーポレーション.....表 3

日本電気計器検定所.....表 4

●今号の表紙

鶴の求愛ダンス。
白銀の上で、凛とした心で相手に気持ちを表現する。
そんな人になってゆきたい。
そんな風に心に思いながら毎日を送ってゆけば、
きっと「凛とした人」に近づける気がします。
(表紙デザイン:福田 奈央子)

●JEMIMA Webサイト<http://www.jemima.or.jp>

計測展・セミナー・新刊など最新情報を掲載しています。

●JEMIMAメールマガジン(JEMIMA会員限定)

JEMIMA会員各位を対象に毎週水曜日に配信しています。メルマガを希望される会員の方はメールの件名を「メルマガ配信希望」と標記して「お名前、勤務先」を明記のうえ、
kimura@jemima.or.jp 宛てお申し込みください。

●次号発行予定 2007年4月28日

●会報送付の変更・停止

kimura@jemima.or.jpまでご連絡をお願いします。

JEMIMA会報

2007/Vol.44 No.1 2007年1月22日発行

発行 社団法人日本電気計測器工業会(JEMIMA)

本部:1月26日まで

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-9-10

電話 03-3502-0601

1月29日以降

〒105-0012 東京都港区芝大門1-2-18

野依ビル2階

電話03-5408-81111

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

編集事務局

総務・事業・広報部 木村伸雄

印刷 日本印刷株式会社

●禁無断転載



年頭のご挨拶



社団法人 日本電気計測器工業会
会長 竹下 晋平

皆さま、新年あけましておめでとうございます。

昨年を振り返りますと、景気は緩やかな上昇を続けており、産業界全体を見れば中小製造業にも景況感が出るなど良好な状態ではないかと思えます。これは昨年12月15日の日銀短観でも2006年度の設備投資が10.5%増の見通しで、人員不足の傾向も増えていることから裏付けられます。『いざなぎ景気』の4年9ヶ月を超えたとは言え、個人消費が振るわないことなどを考え合わせると先行きの不透明さは否めません。世界的に見ても、欧州の持続的な景気回復やBRICs（ブリックス）の経済発展などのプラス要因もありますが、原油価格の動向や住宅市場の減速を背景とした米国経済の先行きなどのリスク要因もあります。気を緩めることなく、足元を固めて昨年以上に積極的に行動することが求められる年ではないかと思えます。

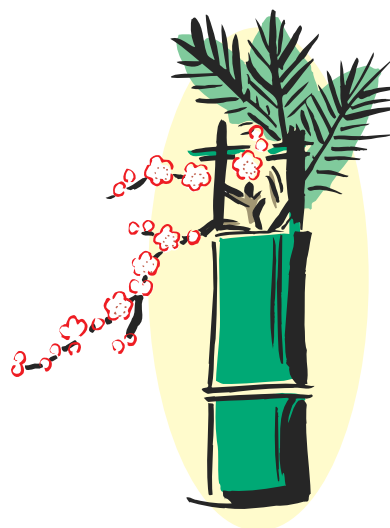
言うまでもなく計測と制御は世界のエレクトロニクス産業におけるマザー・テクノロジー、マザー・ツールとして、重要な役割を担っており、最近では、「安心と安全」が社会的に重要なキーワードとなっており、地球環境問題への取組みの継続も含めて業界各社や工業会への期待もますます高まっています。

そのような中で行われた、「計測展2006 O S A K A」も前回（2004年）を11.6%上回る5,500人を超える来場者をお迎えすることができ、出展各社のビジネスに繋がることを期待しています。また、先般、発表した「電気計測器の中期予測」において、米国経済の減速とIT分

野の在庫調整という不安要因などから2006年度は0.4%増、2007年度、2008年度は4%強の上昇、その後、2010年までは減速しながらも、1.7%のプラス成長と予測していますが、これを上回る可能性は十分にあると思います。

2007年度の事業については、2008年に設立60周年を迎えることを念頭に、計測技術をベースとしたイノベーションで業界の発展に寄与するよう事業活動を推進して参ります。さらに、新会館への移転も計画される中で、新しいJEMIMAとして中期ビジョンの策定などに着手すると共に、今まで他の業界をリードしてまいりましたWEEE/RoHS指令の対応や国内関係機関との連携を継続し、輸出管理においては「安全保障貿易管理説明会」の開催、他には法規制・規格に関するセミナーなどを通して会員企業のビジネスを支援してまいります。

会員各社にとって単独では解決できない課題や役に立つ課題、さらに満足度を向上させる活動、国内外業界団体との交流などを通じて、当工業会を質的に向上させることが、産業界や我々のお客様に役立つものと思います。今年も明るい展望をもって、積極的に行動してまいりましょう。最後に、本年も会員各社の協力のもと諸課題の解決に向けて、関係各位のご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。





年 頭 所 感



経済産業省 商務情報政策局長
肥塚 雅博

平成19年の年頭に当たり、謹んで新年のごあいさつを申し上げます。

少子高齢化・人口減少という課題に直面している我が国において、将来にわたり持続的な経済成長を実現させていくためには、生産性を大幅に向上させて行くことが重要になります。

商務情報政策局といたしましては、産業横断的なITの戦略的活用の促進、サービス産業のイノベーションの促進を通じ、我が国生産性の向上を達成することにより豊かな国民生活を創造してまいります。

我が国企業におけるIT導入は着実に進んでおりますが、欧米企業と比較すると、ITの導入が必ずしも生産性の向上に結びついておりません。そこで、ITの戦略的活用の虎の巻となる「ITの戦略的導入のための行動指針」、ITの活用度合いを自己診断できる「IT経営力指標」、中堅・中小企業に対するIT経営の普及を促進する「IT経営応援隊事業」などにより、企業の戦略的なITの活用を推進し、生産性の向上に貢献します。

さらに、多種多様な情報を有効に活用するため、企業や個人のニーズに適した情報を簡便かつ的確に検索・解析する技術を開発します。これにより、企業や個人の情報活用能力を高め、情報産業に限らないあらゆる産業の生産性の向上に貢献します。

IT産業に目を向けますと、絶え間ない技術革新と国際競争が続いており、その競争力強化が課題となっています。半導体、液晶・プラズマディスプレイ等の技術開発支援による情報通信機器産業の競争力強化や、生産性・信頼性の高いソフトウェア開発手法の普及等による情報サービス・ソフトウェア産業の競争力強化を推進し、IT産業の国際競争力強化を支援します。

また、イノベーションを支えるIT基盤の整備も重要です。情報セキュリティ対策の推進、製品安全対策の着実な実施、市場や技術の変化に対応した個人情報保護、IT人材の育成等、

新しい産業・サービスに対応した安全・安心なIT環境を構築します。また、施行5年目を迎えた家電リサイクル法について、実態調査を踏まえ、見直しに向けた検討を行います。

一方、サービス産業は、国内の雇用・GDPの約7割を占めながら、生産性が低いという課題を抱えています。昨年とりまとめられた「経済成長戦略大綱」においては、サービス産業が製造業と並ぶ「双発の成長エンジン」と位置づけられ、サービス産業生産性協議会の創設やサービス研究センターの設置、今後発展が期待されるサービス分野への政策の重点化が明記されています。

同大綱に則り、政策を講じるにあたって以下の点を重視します。

IT・ロボティクス技術をはじめとする新技術開発・活用、サービス工学の推進によるサービスプロセス効率化を、産学連携等を通じて促進します。

次に、コンテンツ分野、健康・福祉サービスなどの新陳代謝が高い市場において、新規開業支援やNPO等新たな担い手となる事業者・人材の育成を図ります。

また、市場の透明性の向上のために、業界主導による認証制度や業種横断的な顧客満足度のベンチマークを創設し、サービスの質の可視化により需要の促進とともに、競争環境を整備します。

さらに、地域経済の活性化のために、地域ブランド向上に寄与するコンテンツ産業や観光・集客産業等への支援、情報技術基盤の活用や地域の資源・ニーズに対応した支援を推進します。

最後に、近年、グローバル化が進んでいるサービス産業で、国際競争力を強化します。例えば、コンテンツ分野においては、我が国の映画、アニメ、ゲーム等のマルチコンテンツを世界に向けて総合的に発信する国際コンテンツカーニバルを開催し、コンテンツ産業のみならず、日本の経済、ものづくりや文化・芸術まで含めた、いわば総体的な「日本ブランド」を確立していくことを目指していきます。

本年も、日本経済の国際的な競争力の源泉となるべく、情報産業とサービス産業の活力の維持及び強化に取り組んでまいります。

皆様方の御健勝と更なる御活躍を祈念いたしまして、新年のあいさつとさせていただきます。

平成19年 元旦

2007年度の景気見通し



(社)日本経済研究センター経済分析部
主任研究員 市川 信幸

1. 7－9月期は消費不振の中、外需頼みの成長

12月1日に内閣府より公表された「平成17年度国民経済計算確報及び平成8～15年度遡及改定結果」¹では、流通在庫の推計手法の見直しなども行われており、その影響も含めて、2005年度以前の経済成長率等が比較的大幅に遡及改定された。特に、2005年度の実質成長率は、改定前の3.3%から改定後には2.4%と、0.9%ポイントの大幅下方改定となった（遡及改定後の近年の実質GDP成長率：2003年度2.1%＜改定前2.3%＞→04年度2.0%＜同1.7%＞→05年度2.4%＜同3.3%＞）。これまで多くのエコノミストは、05年度の成長率の実績（3.3%）が、一般に潜在成長率とみられる水準（年率で1%台後半）を大幅に上回っていることを根拠として、「06年度から07年度にかけて、日本経済は潜在成長率に向けて緩やかに減速していくのが健全な姿」と考え、予測シナリオを構築してきた面があるが、今回の遡及改定の結果、そうした予測シナリオの根拠は弱まってしまった面があると言えよう。

また、12月8日に公表された2006年7－9月期四半期別GDP 2次速報では、同期の実質GDP成長率が、1次速報（11月14日公表）に比べて下方改定されている（1次：前期比0.5%＜年率2.0%＞→2次：同0.2%＜同0.8%＞）。下方改定後もプラスの成長率が維持されたため、これで、2005年1－3月期以来7四半期連続でのプラス成長を達成した点は1次速報の結果と変わらない。しかしながら、7－9月期の成長率の水準については、改定前の「潜在成長率を若干ながら上回る水準」から「明らかに下回る水準」へと評価が変わってしまった。さらに、2006年4－6月期の成長率も下方改定されており（改定前：前期比0.4%＜年率1.5%＞→改定後：同0.3%＜同1.1%＞）、その結果、06年度入り後は、2四半期連続で、潜在成長率を明確に下回る低成長が続いているという姿に、景気のイメージが一変してしまった。加えて、改定後の名目成長率は、2006年4－6月期前期比0.0%→7－9月期同マイナス0.0%となり、06年度入り後は、名目ベースではゼロ成長にとどまるかたちとなった。こうした点を勘案すると、これまで考えられていた以上に景気の減速感が足元で強まっている可能性があるとも言えるかも知れない。

こうした観点から2006年7－9月期の実質GDP成長率に対する需要項目別の寄与を見直すと、同期の成長

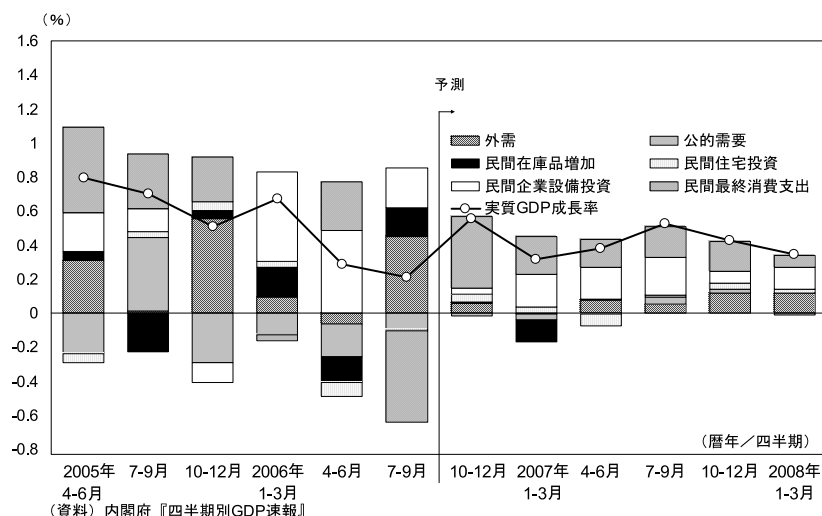


図1 実質GDP成長率項目別寄与度(季節調整値・前期比)

長は、単にその伸びが低いだけではなく、その中身もバランスが非常に悪かったことが分かる（図1）。すなわち、同期については、個人消費（寄与度マイナス0.5%ポイント）と公的需要（同マイナス0.1%ポイント）が成長率の押し下げに寄与したものの、設備投資（同プラス0.2%ポイント）、在庫投資（同プラス0.2%ポイント）、外需（同プラス0.4%ポイント）の押し上げ寄与がこれを上回った

¹ 支出側系列は平成6年以降についても遡及改定が行われている。

ため、全体として回復が維持されたかたちになっている。言い換えれば、減速はしたものの引き続き比較的高い伸びを維持した設備投資（4－6月期前期比3.2%増→7－9月期同1.5%増）と、在庫の増加が成長に対しプラスの寄与となったものの、大幅な減少に転じた個人消費（同0.5%増→同0.9%減）と、2期連続で5%を超える減少を記録した公共投資（同6.9%減→同5.3%減）主体の公的需要によるマイナス寄与が、これを上回った。つまり、7－9月期については、成長率に対する内需の寄与はマイナスであり、プラスの成長は専ら外需によって支えられたことになる。したがって、米国経済の減速から先行きの輸出の伸び鈍化が懸念されていることを勘案すると、成長の持続性という観点からは、バランスの悪い内容であったと言わざるを得ない。また、足元では在庫の増加が成長に対しプラスの寄与となっているが、電子部品・デバイス工業で在庫が急速に積み上がっており、いずれ在庫調整が進む可能性が高いことを考慮に入れると、先行き在庫は成長に対しマイナスに寄与する傾向があるということにも留意しておくべきだろう。

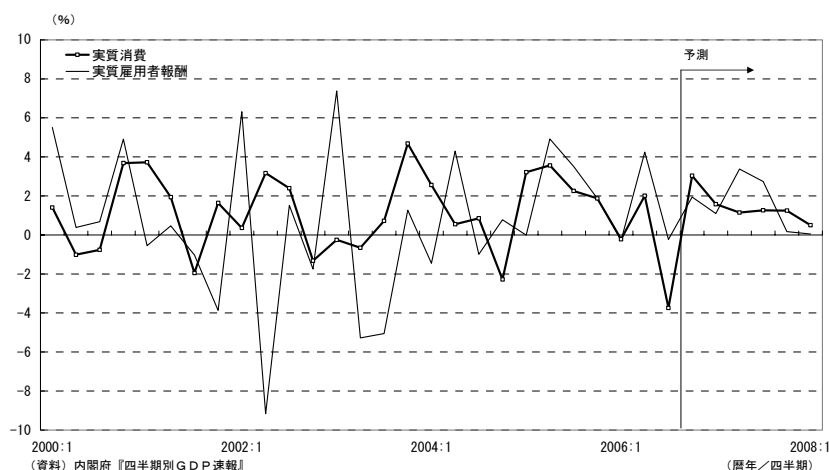


図2 雇用者報酬と民間最終消費支出
（実質、季節調整済み前期比年率）

こうした内容の7－9月期GDP速報であるが、最も特徴的であった点は、個人消費が2006年1－3月期以来2四半期振りの前期比減少に転じ、しかもその減少幅が非常に大きかったということだろう。個人消費減少の基本的な要因としては、雇用が着実に回復しているにもかかわらず、賃金の改善が遅れていることが挙げられよう。このところ雇用面では総じて回復傾向が続いているものの、企業の人件費抑制スタンスが根強いことを反映して、名目賃金は伸

び悩んでおり、7－9月期には実質雇用者報酬が2四半期振りの減少（前期比0.1%減）に転じている（図2）。ただ、それに加えて、①天候不順による季節商品販売やレジャー支出への悪影響、②株価の戻りの鈍さやガソリン価格の上昇を嫌気した消費者マインドの悪化、③基礎統計である「家計調査」（総務省）にサンプル・バイアス（標本のゆがみによる過小推計）が生じている可能性なども指摘されている。これらの要因による影響は、永続的なものとは考えられないほか、10－12月期には冬季賞与の支給総額が堅調な伸びを示した模様である。このため、取り敢えず10－12月期には、個人消費は増加に転じるものと見込まれ、7－9月期の個人消費の減少は一過性のもので終わると考えられる。

2. 年度内は不透明感強いが堅調推移続く

以上の通り、10－12月期以降は、バランスの取れた回復過程に復することが期待されているが、10－12月期入り後は、どちらかと言えば、上記GDP速報以外でも、国内外で弱めの経済指標の公表が目立っている。このため、先行き07年度前半くらいまでの間に、「日本経済は今次景気回復局面で3度目の『踊り場』を迎える」との見方も強まっている。確かに、2002年2月に始まった今次回復局面は、06年11月で58か月となり、「いざなぎ景気（1965年10月－70年7月、57か月間）」を抜いて、戦後最長の回復・拡大局面となった可能性が高いので、景気の持続性という観点からみて、そろそろ景気の転換点や踊り場を迎えても全く不自然ではないと言えるだろう。

この間の事情をやや詳しく見てみると、①11月29日公表の10月鉱工業生産（速報）²では、生産指数自体は前月比1.6%増と、マイナスの予測指数や事前予想に反して大幅なプラスとなったものの、電子部品・デバイス工業の在庫が引き続き増加、在庫調整圧力の強さを示す出荷・在庫バランス（「出荷の前年比」から「在庫

² 12月13日公表の10月確報でも、生産指数の前月比、電子部品・デバイス工業の出荷・在庫バランスは不変。

の前年比」を引いたもの)が一層の悪化を示した(2006年9月マイナス21.0%→10月マイナス29.0%)こと、②11月29日に公表された7-9月期の米国実質GDP成長率(暫定推計値)は、事前推計値(10月27日公表)から上方修正されたものの、4-6月期に続き年率3%台前半とされる潜在成長率を下回った(2006年4-6月期前期比年率2.6%→7-9月期同2.2%)こと、③12月1日公表の消費者物価指数では、10月の「全国・除く生鮮食品」(いわゆる

コアCPI)の前年比が0.1%まで縮小した(コアCPI前年比:2006年8月0.3%→9月0.2%→10月0.1%)こと、④12月8日公表の10月機械受注(設備投資の先行指標とされる「船舶・電力を除く民需」)は前月比2.8%増と、予想外の大幅減少となった9月(同7.4%減)の直後としては戻りが鈍く、事前の市場予想(同6.0%増程度)を下回ったこと、などが市場参加者やエコノミストから注目された。この結果、エコノミストの間では、これまでもダウンサイド(下振れ)・リスクとして認識されてきた「①米国経済の減速や②IT関連産業での在庫調整による悪影響が、2007年度の前半にかけて顕在化する」との懸念が強まっているほか、「予想されたほどの需給の引き締まりがみられず、物価上昇圧力は殆ど強まっていない」とか、「これまで景気を牽引してきた設備投資は先行き予想以上に減速する」といった声も聞かれるようになっている(図3)。

もっとも、12月15日に公表された日本銀行全国企業短期経済観測調査(いわゆる12月短観)の結果をみると、企業の業況判断DI(「良い」-「悪い」)は、これまで景気回復を牽引してきた大企業製造業が3期連続での改善となった(2006年6月プラス21→9月プラス24→12月プラス25)のに加え、これまで改善が遅れていた大企業非製造業、中小企業製造業、中小企業非製造業のいずれにおいても、足元では改善をみている(大企業非製造業:2006年6月プラス20→9月プラス20→12月プラス22、中小企業製造業:同プラス7→プラス6→プラス10、中小企業非製造業:同マイナス6→マイナス8→マイナス6)。このことは、景気回復の裾野が、非製造業や中小企業にも広がってきた可能性を示唆している。その一方で、大企業製造業を含めた上記の4分類の全てにおいて、業況判断DIの先行き予想が悪化していることも見逃せない。

したがって、12月短観の結果は、円安水準の持続のほか、原油価格や長期金利の落ち着きにも支えられて、「企業の景況感」は、大企業製造業をはじめとして全規模・全産業で、総じて足元では改善傾向にあることを示す一方で、「先行きに関しては、米国経済減速に対する懸念や、7-9月期のGDP速報で明らかになった個人消費の不振を眺めて、むしろ慎重な見方が強まっている」ことを示唆していると言えよう。こうした先行きに対する慎重姿勢は、企業収益の計画に端的に表れている。すなわち、今回実績となった2006年度上期の経常利益は、ほぼ予想どおり、大企業を中心に大幅な上方修正となり、企業業績の好調さが維持されていることを示している。にもかかわらず、年度通期の収益計画についてはさほど上方修正されていないことから、企業は慎重な収益見通しを堅持していると言えるだろう。

このように慎重な収益見通しを堅持する一方で、2006年度設備投資計画(SNAに近い、土地投資を除きソフトウェアを含むベース)については、中小企業を中心とした上方修正が目立っている。この点については、例年みられる設備投資計画の「くせ」どおりという面もあるが、ここへきて、中小企業の2006年度計画の伸びが、製造業、非製造業ともに、前年同時点調査での修正率を上回る上方修正となっており、設備投資の堅調さが中小企業に広がっている可能性を示唆している(図4)。こうした結果として、全規模全産業合計ベースでみた設備投資計画の伸びは、2005年度実績を上回っており、現時点では、2006年度の設備投資の伸びは、ほぼ前年度実績並みを確保する公算が大きいと言えるだろう。

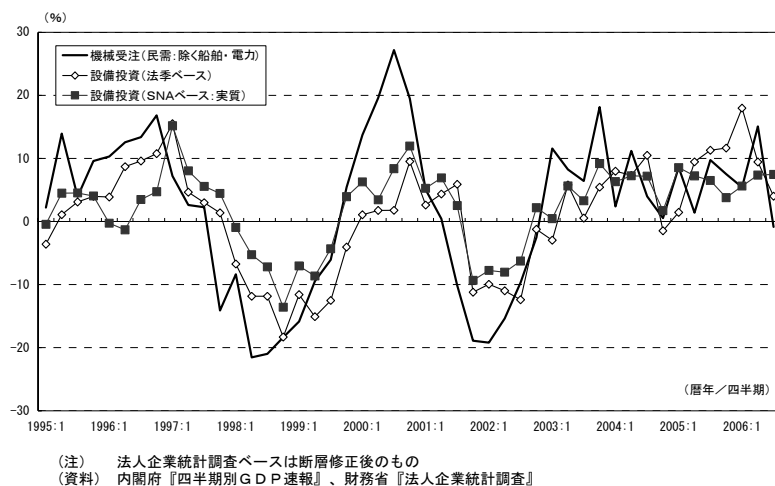


図3 機械受注と設備投資(前年同期比)

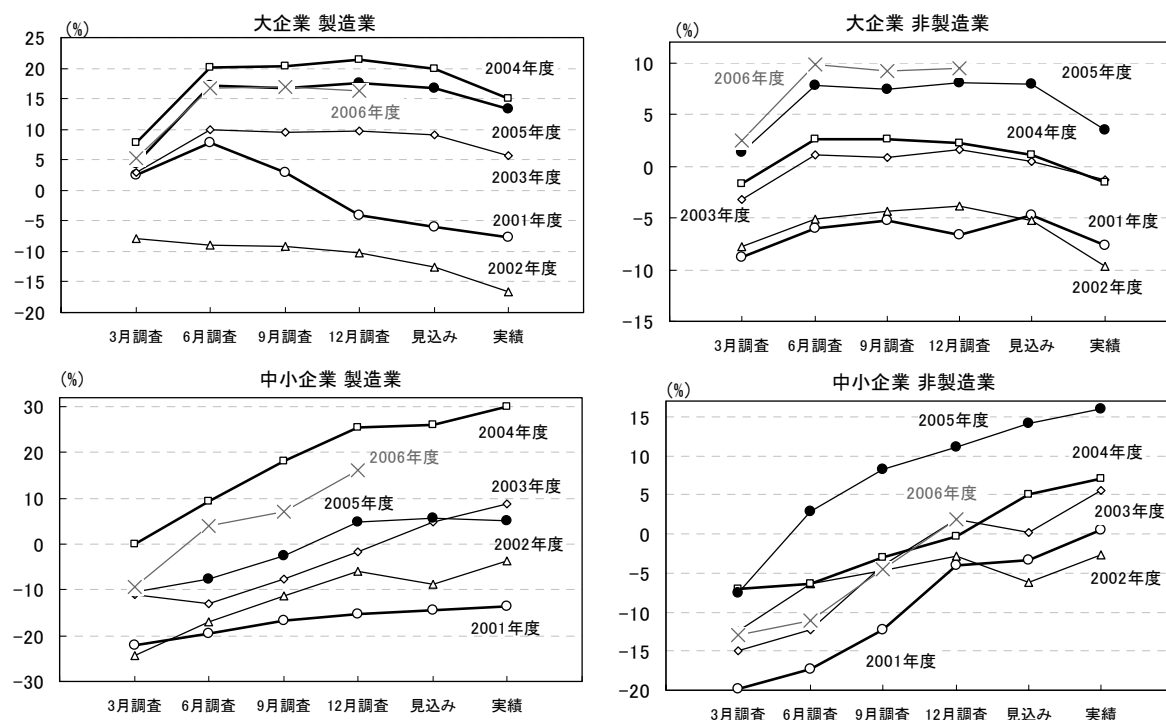


図4 設備投資の調査時点別修正状況（前年度比、土地投資を除くソフトウェアを含む設備投資）

また、雇用人員判断D I（「過剰」－「不足」）をみると、全規模全産業合計ベースでマイナス10と、9月調査（マイナス8）に比べ「不足」超幅が拡大したほか、先行きに関してもマイナス13と、一段の「不足」超幅拡大が見込まれている。また、新卒採用計画（全規模計）をみると、2006年度は05年度実績を上回る伸びとなっている（2005年度実績前年比8.8%増→06年度計画同9.9%増）ほか、07年度については上方修正となっている（07年度計画前年比8.1%増＜修正率プラス2.5%＞）。企業の雇用不足感と採用意欲が引き続き強まっていることが示唆されている。

以上の通り、12月短観の結果からは、企業の先行きに対する懸念が読み取れる一方で、足元については、中小企業を含めて設備投資意欲が根強く、雇用環境も着実に改善していく公算が大きいことが見て取れる。こうした点を勘案すれば、当面、「内需の2本柱」である設備投資と個人消費の回復基調が大きく崩れるとは考えにくい。このため、当面は、米国経済の減速やIT関連業種での在庫調整の影響等から、景気は緩やかに減速していく公算が大きい一方で、失速したり、後退したりする可能性は小さいという、これまでの標準シナリオを基本的に変更する必要はないものと判断される。

表1 日本経済研究センター・第128回改訂短期予測の概要

	2006年度		2007年度		2008年度		2005年度	2006年度	2007年度
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	(実績)	(予測)	(予測)
実質国内総支出（前期比）	0.3	0.2	0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	2.4	1.7
（前年同期比）	2.1	1.6	1.7	1.4	1.5	1.8	1.7		
国内需要（寄与度）	0.3	0.2	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	1.9	1.3
民間最終消費支出（前期比）	0.5	0.9	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3	1.9	1.1
民間住宅投資（"）	2.1	0.3	1.3	0.9	2.0	0.2	0.9	1.0	0.1
民間企業設備投資（"）	3.2	1.5	0.2	1.2	1.2	1.4	0.4	5.8	4.1
民間在庫品増加（寄与度）	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
政府最終消費支出（前期比）	0.7	0.7	0.2	0.2	0.2	0.0	0.2	0.9	0.9
公的固定資本形成（"）	6.9	5.3	1.3	1.8	1.0	0.7	0.5	1.4	4.5
公的在庫品増加（寄与度）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
外需（寄与度）	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.3
財貨・サービスの輸出（前期比）	0.7	2.5	1.3	1.5	1.4	1.3	1.6	9.0	6.2
財貨・サービスの輸入（"）	1.3	0.5	1.1	1.7	1.0	1.1	1.0	6.0	4.4
名目国内総支出（前期比）	0.0	0.0	1.0	0.6	0.2	0.4	0.6	1.0	1.8

（注）四半期データは2006年10-12月期以降は予測、単位％。▲は減。93SNAベース。実質は2000暦年連鎖価格。

国内総支出構成項目は季節調整値。四捨五入の関係で内外需寄与度の合計は、実質国内総支出の伸び率と必ずしも合わない。

（資料）内閣府『四半期別GDP速報』

12月短観の結果は、日本銀行による「12月再利上げ」の是非にとっての重要な判断材料と見られていたが、総合的に見ると、足元の景況感の改善は再利上げを妨げるものではなかった一方で、先行きに対する強い懸念が示されていたことから、再利上げを支持する材料とはなりにくかったものとみられる。こうした中、日本銀行も、「金利の正常化」という理由だけで、再利上げを急ぐことは適当でない、と判断して、12月の再利上げを見送ったのであろう。

次に、こうした現状認識を踏まえ、2007年度の経済展望の基礎となっている「日本経済研究センター・第128回四半期経済予測」（11月17日公表）および「同改訂」（12月11日）について、簡単に説明しておきたい（予測値の詳細に関しては、表1参照）。

3. 2007年度は消費が成長を下支え

「第128回四半期経済予測」および「同改訂」では、上記のような足元の景気動向を踏まえて、2007年度までの経済見通しを再検討している。その際、原油価格、為替レート、政策金利に関しては、最近の状況等を勘案の上、以下のように想定している。

- ①原油（WTI）価格は、足元の1バレル＝60ドル程度という水準から、先物相場より逆算される07年度末の水準である1バレル＝64ドル弱まで緩やかに上昇する。
- ②為替レートの変動は、両国間の長期金利差とインフレ格差のみを反映する（その結果、名目ベースでは、2007年度末にかけて6円程度の円高・ドル安が進むとの想定）。
- ③日本の政策金利は、2007年1月に0.5%に引き上げられるが、その後は、米国が利下げに転じるため、07年度上期中はその水準が維持され、次の利上げは07年11月となる。

こうした前提に基づく予測結果をみると、実質GDP成長率は、2006年度1.8%、07年度1.7%となった。標準シナリオを整理すれば、①2006年度の日本経済は、個人消費が大幅に減速するものの、輸出、設備投資が成長をけん引するかたちで、潜在成長率並みの伸びを維持する、②07年度については、米国経済の減速、IT関連産業での在庫調整などの影響もあって、ならしてみれば輸出、設備投資を中心に、成長率は緩やかに鈍化していく、③しかしながら、今後も雇用の回復が続き、遅れていた賃金の改善が徐々に進むことから、個人消費の伸びも小幅ながら拡大、これが下支えとなって、07年度も潜在成長率並みの伸びを確保できる、というものである。

そういう意味では、2006年度の企業部門（輸出、設備投資）が主導する経済成長という姿から、07年度には家計部門（個人消費）が下支えする経済成長へと、成長のイメージが多少変化していくと言えるだろう。一方、名目成長率については、06年度は1.2%と引き続き実質成長率（1.8%）を下回るが、07年度は1.8%と実質成長率（1.7%）を上回り、いわゆる「名実逆転」現象が解消するとの結果を得た。

予測結果のポイントは、概ね以下の5つである。

すなわち、まず第1に、個人消費は2006年度には大幅に減速するものの、07年度にはある程度の伸びを回復し、景気の下支え役を果たすものと期待される。前述の通り、個人消費は、足元、賃金改善の遅れを基本的な背景として伸び悩んでいる。もっとも、先行きについては、雇用面での改善基調継続から、2007年度には実際の失業率が構造的失業率（欠員数と失業者数が一致しているときの失業率で、現時点では4%程度とみられる）を下回ると見込まれるため、それを契機として賃金面での改善が徐々に進むものと想定される（図5）。その結果、雇用者報酬の増加を通じて、個人消費の伸びもある程度回復してくるものと期待されよう。実際に、鉄鋼大手が来春に6～7年振りとなる賃上げを実施する方針にあるが、これが他産業での賃上げを誘発すれば、個人消費の伸び回復というシナリオの実現性がより高まるものと考えられる。

第2に、米国経済はソフトランディング（軟着陸）に成功するほか、中国、欧州で

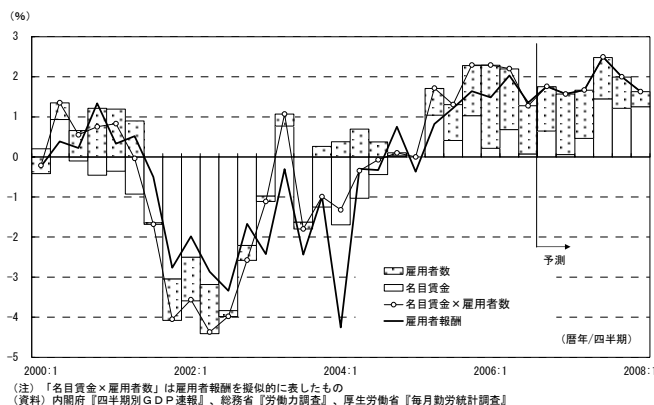


図5 雇用者報酬の寄与度分解（前年同期比）

は当面高めの経済成長が維持されるものと見込まれる。米国経済については、住宅投資の大幅減少を主因として足元減速傾向が強まっているが、①好調な企業業績を背景とした家計所得の堅調推移、②ガソリン価格の反落に伴う家計の実質購買力（ガソリン以外の消費に回せる購買力）の高まり、③株価上昇による消費者マインドの下支え、④長期金利の低位安定による住宅ローンの負担軽減などから、当初懸念されたほどは住宅市場の軟化が個人消費に悪影響を及ぼすことはないと考えられ、引き続きソフトランディングは可能だと考えられる。

第3に、こうした海外経済の底堅さや実質ベースでの割安な円相場を背景として、日本の輸出は2007年度まで総じて高い伸びを維持する見通しである。また、こうした輸出動向を踏まえると、鉱工業生産についても、2007年度にかけて伸びは鈍化するとは言え、堅調に推移するものと見込まれる。なお、素材関連を中心としたIT関連以外の産業では、概ね在庫積み増し局面に入っているとみられることもあって、IT関連産業での在庫調整の影響が、鉱工業全体に波及するリスクは小さいものと考えられる。

第4に、設備投資については、2006年度は伸びが加速する一方、07年度は大幅に減速する見通しである。すなわち、2006年度中は、堅調な輸出を反映した稼働率の上昇や、企業の期待成長率の高まり、潤沢なキャッシュフローの蓄積にも支えられて、設備投資は一段と加速することが予想される。これに対し、2007年度は、①資本ストック循環面からの調整圧力の強まり、②売上げの伸び鈍化や人件費の増加傾向等を背景とした企業収益の伸び悩み、③名目金利の上昇を反映した資本コストの増大などが、設備投資の伸びを抑制する要因として作用する。

第5に、公的需要については、2006年度は公共投資の大幅減少から、成長率を押し下げる要因として作用するものの、07年度については、公共投資の減少幅の縮小を反映して、成長率への影響は殆どなくなる見通しである。

以上のように、日本経済は2006、07年度とも、潜在成長率並みの実質成長率を維持する可能性が高いため、現在ゼロ近傍にあるとみられるGDPギャップ（実際のGDPと潜在的なGDPの差）の水準は、当面、大きく変化する見通しにはない。したがって、マクロ的な需給の引き締まりを背景とした価格上昇圧力といったものは作用しにくい面がある。こうしたことから、コアCPIの前年比は、当面低い水準が続く可能性が高いほか、GDPデフレーターの前年比も07年度にはプラスに転化するものの、転化後のプラス幅は暫くの間小さなものにとどまるだろう。加えて、これまでの想定に比べて、足元の賃金の改善が遅れているため、単位労働コストの前年比が反転上昇するタイミングも、若干後ずれする見込みである。

4. 今後の注目点は賃金と金融・財政政策

こうした07年度も潜在成長率維持という標準シナリオの実現を脅かすリスク要因としては、引き続き、①米国景気の急減速、②IT関連での在庫調整の強まり、③原油価格の反転上昇、④急速な円高の進行といったものを指摘できよう。ただ、2007年度の安定成長が、賃金の改善を背景とした消費の回復によって実現するとの想定に基づいていることを踏まえれば、今後の注目点の一つは、実際に雇用の回復が賃金の改善に繋がるか否かであろう。つまり、企業の賃金抑制スタンスが想定以上に強い場合には、たとえ雇用面での回復が続いても賃金面での改善が実現せず、消費の伸びが回復してこないという状況も考えられる。もう一つの注目点は金融政策の動向である。一般に再利上げは近いとみられているが、①米国が利下げに回る可能性、②円安水準に対する欧州やアジアからの不満といった要因も勘案すると、再利上げが円高の引き金になる可能性はゼロではない。また、再利上げが、住宅ローンの変動金利引き上げにつながることになると、返済負担の高まりを反映して、賃金の改善が消費の回復に繋がりにくくなるという状況も想定される。金融政策は引き続き極めて慎重に運営されるべきである。一方、税制改正の影響にも注目すべきであろう。2007年度税制改正大綱で明らかになった減価償却制度の見直しの概要を見る限り、設備投資額の全額損金算入や一部設備の償却期間短縮化により、IT関連産業を中心に設備投資が促進される可能性もあると考えられる。こうした設備投資の上振れにより、07年度の成長率が嵩上げされる可能性もあるだろう。

「計測展2006 OSAKA」 終了報告

計測展2006 OSAKA実行委員会

計測展2006 OSAKAの開催に当たりましてはご協力ありがとうございました。お陰様で盛況裡に無事終了いたしましたので下記のとおりご報告申し上げます。

I. 開催概要

- ①名 称：計測展2006 OSAKA
- ②テーマ：計測の技と匠で、夢への挑戦
サブキャッチ：広がる夢、そして未来は計測と制御から
- ③会 期：2006年12月6日(水)～8日(金) 3日間
- ④開催時間：10:00～17:00
- ⑤会 場：グランキューブ大阪(中之島・大阪国際会議場)
- ⑥主 催：(社)日本電気計測器工業会(JEMIMA)
- ⑦協 力：(社)日本電気制御機器工業会(NECA)
- ⑧後 援：近畿経済産業局、大阪府、大阪市、大阪商工会議所
- ⑨協 賛：(財)大阪科学技術センター、(社)関西電子工業振興センター、(社)計測自動制御学会、
(独)産業技術総合研究所、システム制御情報学会、(独)製品評価技術基盤機構、
(社)電子情報技術産業協会、(社)電子情報通信学会、日本電気計器検定所、(社)日本電機工業会
- ⑩入場料：1,000円(消費税込)
ただし、招待券持参者及びWebサイト事前登録者は無料。

II. 出展規模・入場者数

- ①出展規模：43社(委員会含む)・125小間 [2004展：39社・126小間]
- ②来場者数：5,506名(今回から、受付登録方式に変更しました。)
※参考 [2004展：4,935名(受付登録方式)／11,105名(入口カウント方式)]

		12月6日(水)	12月7日(木)	12月8日(金)	合 計
		(晴 れ)	(曇りのち雨)	(曇 り)	
①	展示会場来場者登録数	1,299	1,305	1,723	4,327
②	セミナー関係受講者数	382	367	386	1,135
③	報道関係者	2	5	1	8
④	V I P ・ 来 賓	27	6	3	36
来 場 者 数		1,710	1,683	2,113	5,506

III. 併催事業

- ①基調講演：3テーマ
聴講者数：210名(1テーマ平均70名)
- ②テクニカルセミナー：6社(委員会含む)・17テーマ
聴講者数：925名(1テーマ平均54.4名)
[2004展：7社・12テーマ・1テーマ平均50名]

IV. 次回開催予告 (予定)

- ①名 称：計測展2008 OSAKA
- ②会 場：グランキューブ大阪(中之島・大阪国際会議場)
- ③会 期：2008年11月26日(水)～28日(金) 3日間

以上

「計測展2007 TOKYO」出展募集開始

計測展2007 TOKYO 実行委員会

本年開催の「計測展2007 TOKYO」の開催概要が確定し、この度出展募集を開始しました。

今回は「今を測る 未来を拓く」をテーマに、多彩な企画を併催いたします。市場拡大と技術革新のアピールの場としてぜひご活用ください。

〔開催概要〕

1. 名 称：〔和文〕「計測展2007 TOKYO」
〔英文〕「Measurement and Control Show 2007 TOKYO」
2. テー マ：今を測る 未来を拓く
3. 会 期：2007年11月7日(水)～11月9日(金) 3日間 10:00～17:00
4. 会 場：東京ビッグサイト（有明・東京国際展示場）西1・2ホール
5. 主 催：(社)日本電気計測器工業会
6. 共 催：日経BP社
7. 後 援：文部科学省、経済産業省、環境省〔予定〕
8. 協 賛：(独)日本貿易振興機構(ジェトロ)、(独)産業技術総合研究所、等〔予定〕
9. 入 場 料：1,000円
ただし、招待券持参者及びWebサイト事前登録者は無料
10. 併催事業：基調講演、専門カンファレンス、チュートリアル、JEMIMA委員会セミナー、テクニカルセミナー、等〔予定〕
11. 出展小間料：(1小間単価・消費税込み)

単位：円

〔小間規格〕	1小間：3m(間口)×3m(奥行)×2.7m(高さ)			
〔小間形態〕	①並列小間	②対面並列小間	③ブロック小間	④スペース小間
〔出展資格〕		(8小間以上)	(4小間以上)	(9小間以上)
①正会員	346,500	346,500	336,000	325,500
②賛助会員	367,500	367,500	357,000	346,500
③会員外	388,500	388,500	378,000	367,500

12. 同時期開催の関連展示会(参考)

- 会 期：2007年11月6日(火)～9日(金) 4日間
- ①INCHEM TOKYO 2007 プラントショー／先端材料展
主 催：(社)日本能率協会、(社)化学工学会
 - ②メンテナンス・テクノショー2007
主 催：(社)日本能率協会、(社)日本プラントメンテナンス協会
 - ③非破壊評価総合展2007
主 催：(社)日本能率協会、(社)日本非破壊検査工業会

〔問合せ先〕(社)日本電気計測器工業会 展示部(福井)

〔2007年1月29日より住所移転〕

TEL：03-5408-8111／FAX：03-5408-0575／E-mail：fukui@jemima.or.jp

以上

仕様情報管理とその品質問題への取り組み

(株) 東芝 研究開発センター 大嶽 康隆
村山 廣

1. はじめに

市場変化へ迅速に対応するため、設計、調達、製造、保守など製品のライフサイクルにわたるデータ管理の重要性が叫ばれて久しくなります。製造業間の取引は、商流、物流、知流に分類⁽¹⁾できますが、要求仕様や納入仕様、品質・環境データなどの技術情報の流れを示す「知流」は、品質保証体制の強化ともあいまってその重要性を増してきています。

製造業にとって根幹となるデータはもちろん製品、部品の仕様情報です。近年、仕様情報の交換は電子媒体で行われるようになってきましたが、ほとんどは紙ドキュメントの単純な置き換えです。その為、サプライヤーから提供されたドキュメントを横並びに検索しようとしても、使用されている語彙（辞書）が不統一であり、なかなか思い通りの検索結果を得ることが難しいといった問題があります。

このような観点から、弊社ではオントロジー指向のアプローチによる仕様情報の交換・管理に取り組んでまいりました。すなわち、標準で定めた語彙やデータ構造を用いることでデータへのアクセス精度を高めようとする試みです。具体的活動としては、仕様情報を交換・管理するためのデータモデルISO13584の国際標準化、JEMIMA様と推進してきましたISO13584-501「計測器に関する辞書、およびその登録手続き」に代表される工業会を通じた製品辞書開発への参画⁽²⁾、さらにはこれらを取り扱うシステムの実現です。現在、弊社が開発したPLIB型データ管理システムは、ユーザー企業の部品調達仕様の蓄積、サプライヤーの製品情報の蓄積に利用されるようになってきております。

本稿では筆者らの仕様情報管理への取り組みにふれるとともに、これらのデータを対象とし最近ISOで議論が開始され注目されるようになったデータ品質管理システム(ISO8000)についても簡単にご紹介します。

2. 製品オントロジー規格とデータ品質管理

ユーザー企業とサプライヤーとの間で仕様情報を正確に交換、管理するには、1) データ交換形式の共通化と、2) 仕様の記述に使う用語（製品オントロジー）の共有、が必要最低限の条件だと考えます。これを支える国際規格の一つがISO13584（Parts Library、以下PLIBと略す）です。また、これらのデータ、さらには産業データ全体を対象とした品質管理システム規格がISO8000です。

2.1. ISO13584 (PLIB)

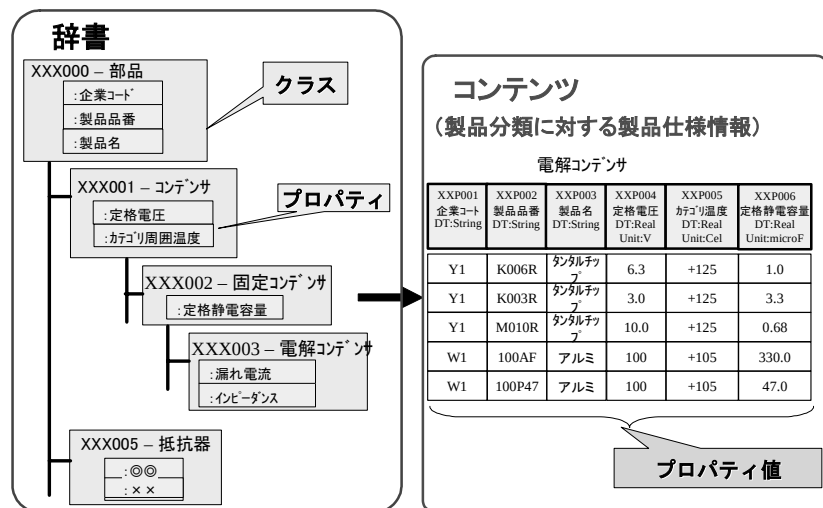


図1. PLIBの基本構造

PLIBは、ISO TC184/SC4で審議される製品オントロジー規格で、殆どの分冊が既にIS（国際規格）として成立しています。この規格はIEC61360とも共通のデータモデルをもち、電気・電子分野の委員会IEC SC3Dでも審議されています。PLIBが定めるデータモデルを単純化すると図1のようになります。ここでは電子分野の辞書およびその辞書に従う製品を例にとりました。

辞書は製品を階層的な分類によって体系付けられており、

個々の製品分類（クラス）はその分類の属する製品群に共通する仕様項目（プロパティ）を持ちます。上位階層のクラスに属するプロパティは、その下位クラスに継承されます。コンテンツは、辞書で定めたクラスとプロパティの定義内容に基づいてプロパティ値を記述することで、製品の仕様を表現するようになっています。

PLIBでは、クラスやプロパティ（以下、辞書要素）を説明する項目として様々なアトリビュートを定めています。例えば“推奨名称”や“短縮名称”、“定義文”、“単位”、“データ型”、“定義の出典”などです。“名称”や“定義文”などは多言語で記述できることが特徴です。さらに、辞書要素には、それを世の中で一意に識別するためのID（BSU：Basic Semantic Unit といいます）を割り付けることになっています。

このようにPLIBは、辞書やコンテンツを交換・管理するためのデータモデルを提供しています。またPLIBには、製品を取りうるオプション品を複数個選択できるようにするなど、製品仕様を記述し易くする工夫がなされています。

2.2. PLIB準拠の辞書たち

PLIBデータモデルに従う国際辞書には、JEMIMA様が国際登録機構（RA: Registration Authority）となり保守管理されるISO13584-501「計測機器辞書」があります。その他にも、世界各国で図2に示したような国際標準辞書や、業界辞書が開発されています。辞書を表現するデータモデルには方言がありますが、いずれもPLIBデータモデルが元となっています。

Std. Dictionary	Title	Domain	Stage	Proposer
IEC61360-4	IEC reference collection of standard data element types and component classes	Electro-electronic	IS	IEC SC3D
ISO13399-100	Cutting tool data representation and exchange -- Part 100: Definitions, principles and methods for reference dictionaries	Cutting Tools	TS	ISO TC29 (UK, Sweden)
ISO13584-501	Reference dictionary for measuring instruments --Registration procedure	Env. & Lab.Measuring Instrument	IS	JEMIMA-TOSHIBA ISO- TC184/SC4/WG2
ISO13584-511	Reference dictionary for mechanical fasteners	Bolts & Nuts	IS	CNIS ISO- TC184/SC4/WG2
ISO22745	Open Technical Dictionary	Defence Procurement		NATO (US, UK) ISO- TC184/SC4
ISO23584	Specification of reference dictionary	Optics and photonics	CD	DIN ISO/TC172

(a) 国際標準辞書の例

Promoter	Dictionary	Domain	data	Country
JEITA/EC Center	ECALS dictionary	Electro-electronic	Yes	Japan
RosettaNet	RosettaNet Technical Dictionary	IT,EC,SM,Mech	Yes	US/Japan/...
JEMA	JeMarche dictionary	Electric Machinery	yes	Japan
GALIA	GALIA PFI dictionary	Automobile Related.	Yes (test)	France / US/Ger

(b) 業界／企業辞書の例

図2. PLIB準拠辞書の例

2.3. ISO8000

製品仕様情報の品質劣化は、非効率なサプライチェーン、設計の後戻りなど、業務上様々な問題を引き起こすことが指摘されています。ISO8000はISO TC184/SC4にて開発が始まったばかりのデータ品質管理システムに関する国際規格であり¹、単純にはISO9000シリーズの「データ版」と言えます²。この規格の目的は、顧客との間で仕様情報を正確に交換管理し、製品の仕様について恣意的な意味解釈や製品データの不適切な管理を防止しようというものです。

2005年に米国よりNWIP(New Work Item Proposal)があり規格化が開始されました。ISO8000はシリーズ全体としてはIndustrial Data Quality (IDQ) と呼ばれており、製造業全般にわたるデータを対象としています³。その中において、カタログ、データシートやそのデータベースなどPLIB等の形式で書かれる製品仕様情報を対象とした「Catalogue Quality Management System」は、他分野に先行してその分冊の規格化が進められており注目を集めています。ISO8000-100ではカタログデータ品質の定義や要求事項が定められる予定であり、「データは、公開された辞書に従って記述されること」などの要件が品質要求にあがってくるものと考えられます。

2.4. PLIBの課題への対応

PLIBはデータモデルと辞書に関する規格ですが、データ操作言語を定義していないため、システム実装上

¹ 関連規格にデータベースを含むソフトウェア製品の品質特性等を定めた ISO/IEC9126、ISO/IEC25012 があります。

² ISO9001,ISO14001 などとは異なり、現在のところ、マネジメントシステム規格の特徴である第三者認証の導入は予定されていないようですが、まだ結論は出ていません。

³ 現在 ISO において詳細なスコープを検討中です。

の扱いが難しいといった問題があります。我々はこれに対応するため、まだ研究レベルですが、SQLに似た形式での問い合わせ言語（Class Query Language：CQL）、及びこれに対応したエンジンの開発を行っています^[3]。

また、ISO8000を引き合いに出すまでもなく、製品の仕様情報を真に活用するには、その品質がポイントとなります。PLIBはその記述形式が特殊であるため、良い編集ツールが提供されない限りIT専門以外は扱いにくいといった問題がありました。個別分野の専門家が辞書やコンテンツを分かり易く編集できるようにすることも、その品質向上に寄与できると考えています。このような観点から「スプレッドシートによる製品情報交換形式規格」（ISO13584-35）を、日独共同でISOへ提案しています。個別分野の専門家が汎用的なスプレッドシートツールを使い辞書やコンテンツを簡単に編集できるようになり、データ構造がわかりやすく一覧性も良くなると期待されています。

3. 事例紹介

筆者らは国際標準に従って、製品仕様情報やその辞書を管理するシステムを開発してきました。ここではシステムの適用事例の紹介と、もたらされる効果について説明します。

3.1. 製品仕様情報管理システム OmniPhase™の調達システムへの適用

弊社ではPLIBに完全互換な製品仕様情報管理システムOmniPhase™を開発しました。当初は工業会における電子カタログサーバを想定した単純なものでした。しかしその後、レガシーデータベースとの連携機能やアクセス制御機能を実装するなど、基幹系での利用を想定したシステムとして開発を進め、現在は某製造業グループ企業の資材調達システムにおいて、調達仕様の蓄積に利用されています。

その調達システムの概略図を図3に示します。インデント品を多く調達する企業においても、調達コストの削減や、既に品質が保証された資材を調達することをすすめており、サプライヤーの絞込み、標準部品の使用率向上が課題となっています。すなわち、過去の発注仕様を蓄積、再利用することが望まれています。グループ企業を跨った調達システム導入のねらいは、仕様や価格情報をグループ企業間で共有することで調達価格差を是正、標準部品の利用を促進する点にあります。

仕様情報は調達時のみならず設計、保守においても利用されるため、大量の仕様項目（プロパティ）の管理が必要になってきます。また、蓄積すべき項目も、品目種別（クラス）や仕様項目、すなわち「辞書」が年々変化する為、システムはこれに柔軟に対応できる必要があります。OmniPhase™はこのような仕様情報の管理に適したシステムであり、調達管理システムの一機能を担っています。

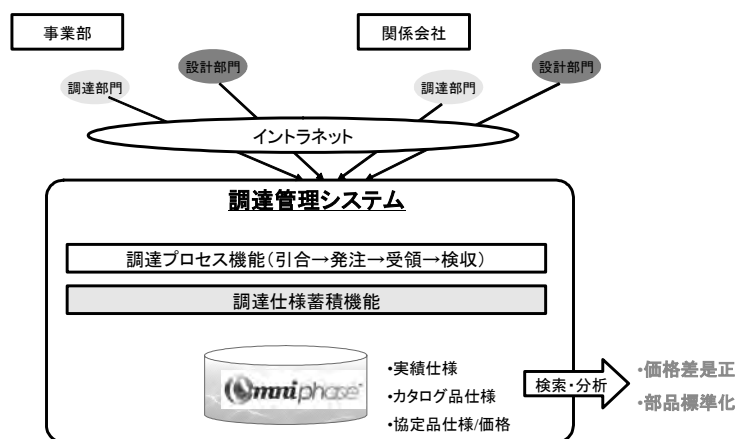
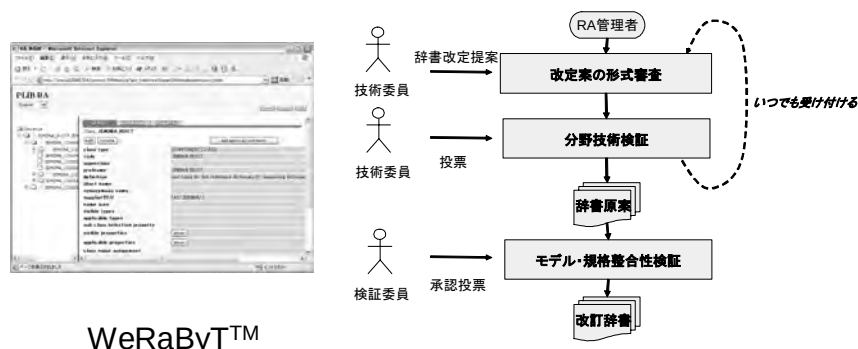


図3. 調達システムへの適用例

3.2. 製品オントロジー維持管理システムWeRaByT™

データ品質の観点から見た場合、ユーザーとサプライヤーとの間で齟齬の無い仕様情報交換を実現するには、辞書の共有が必要です。すなわち個別企業間のみで定義された辞書ではなく、製品分野で目的に応じ共通に利用できるものを用いることが理想です。工業会の辞書作りもこのような観点から行われ、辞書の品質も高く維持していくことが重要となります。JEMIMA様と弊社はISO13584-501「計測器に関する辞書、およびその登録手続き」を提案しました。これに基づきJEMIMA様が国際登録機構RA（Registration Authority）の構築・運用に入ったことはご承知のとおりです^[2]。



WeRaByT™

図4. ISO13584-501(RA)による辞書維持管理(概略)

ISO13584-501 は、PLIB 辞書を質の高いものにメンテナンスすることを目指して、ネット上で個別分野の専門家による提案／投票による辞書維持管理方法を定めています(図4)。ISO13584-501で定められた維持管理方法を実現するシステムとして弊社が開発したのがWeRaByT™です。いつでも提案／投票を実施できるようにする為、矛盾

した提案を調整する機能を持つ点が特徴です。現在WeRaByT™はISO13584-501の計測器辞書のみを対象としていますが、今後、他の標準辞書や企業内辞書の品質維持管理にも活用していく予定です。

4. おわりに

国際規格に基づいて製品仕様情報を管理する仕組みを中心に、データ品質管理の話題を交えながら弊社の取り組みをご紹介しました。3節ではユーザー企業への適用事例を紹介しましたが、逆に、過去の設計事例を管理し、設計リードタイムを短縮するなどサプライヤーにとって利点のあるサービスもあります。ユーザー、サプライヤーの立場に関わらず、取引先からの質の高い仕様情報の提供と、企業によるその活用・維持管理が、調達／設計業務の効率化、品質の作り込みに繋がると考えています。

今後とも製品仕様情報管理ノウハウを生かし、ユーザー、サプライヤー双方にとってメリットがある規格開発と関連システム作りに取り組んでいきたいと思います。

参考文献

- (1) 村山 廣. 国際規格PLIB (ISO13584). 東芝レビュー. 56, 11, 2001, p.76-77.
- (2) (社) 日本電気計測器工業会, "国際規格ISO13584-501[計測機器のPLIB辞書登録機構に関する規格]に基づくデータ辞書の国際登録機構の設立について".
<http://www.jemima.or.jp/press/pdf/news050715.pdf>
- (3) 細川晃, ほか. "インスタンス検索におけるCQLの記述性に関する一考察". 情報処理学会研究会報 Vol2006, No.104. (社) 情報処理学会. P.37-44. 東京, 2006-09

(OmniPhase™およびWeRaByT™は(株) 東芝の登録商標です。)



欧州環境規制レポート（第6回）

環境グリーン委員会
副委員長 小山師真^(※)

新年あけましておめでとうございます。

2006年はRoHS指令の施行、RoHS指令カテゴリー 8 & 9 問題についてのテクニカル・スタディーと、RoHS指令を巡る動きが活発な一年でした。

また2007年1月は、新たにブルガリアとルーマニアがEUに加盟し、EU加盟国は27カ国へと拡大します。

一方、現在多くの企業で2007年3月施行の中国版RoHSへの対応を急がれていると思いますが、欧州での規制も引続きキャッチアップされることを願います。

「WEEE指令・RoHS指令」

WEEE指令・RoHS指令とも2007年も以下の点で引続き動きがあると言われています。

- ・ WEEE指令の見直し
- ・ RoHS指令の適用除外の見直し（カドミウムの規制強化の恐れ）

また、施行から1年を経過するRoHS指令は、当局による施行体制についても関心の高いところだと思います。各社のビジネスに指令の見直しがどう影響し得るかは個々に分析が必要ですが、RoHS指令カテゴリー 8 & 9 問題への影響を考慮しながらのモニタリングは必要になってきます。

一方、RoHS指令カテゴリー8&9問題では、2007年前半に欧州委員会による「影響調査（9ヶ月間）」が予定されています。ERAによるファイナル・レポートは発行されましたが、細部ではまだ解釈に幅の残っている箇所もあり、この辺りは詰めていく必要があると考えています。

「REACH規則」

さて、2007年以降もっとも注意が必要な規制のひとつにREACH規則があります。

REACH規則は2007年夏までの施行が予定されている、欧州の新しい化学品規制です。規制の詳細は本号では記述しませんが、少なくとも化学メーカーだけにその責任や義務が課せられるものではありません。特にSVHC(Substances of Very High Concernの略/CMR, PBT, vPvBと呼ばれる人体に有害とされる化学物質がその候補)に分類される化学物質を使用しているケースでは注意が必要です。まずはREACHの為の含有調査を進めることが必要になってきますが、RoHS指令での含有調査でも苦労されているケースが多いと思いますが、Sustainableで効果的な調査が行える体制作りも合わせて必要になってくると思います。

また、RoHS指令カテゴリー 8 & 9 問題では、これらカテゴリーの施行は2012年以降との見方が有力ですが、REACHはそれよりも早く始まります。

RoHS指令で有害化学物質の使用が許されても、REACHで禁止されてしまうケースも想定されることから、我々の業界では、RoHS指令よりも早いREACHへの対応が求められることも考えられます。

「WEEE・RoHSだけではなく増えてきておりますので、今年より、タイトルを「WEEE&RoHSブラッセル報告」 から「欧州環境規制レポート」に名称変更いたしました。

(※) 株式会社堀場製作所 ブラッセル駐在事務所

「安全保障貿易管理説明会(適格説明会)」開催ご案内

輸出管理委員会

ご存知の通り昨年3月経済産業省から輸出管理の強化策が発表されました。当工業会にも大臣名で企業レベルでの輸出管理強化を求める要請文（「安全保障貿易に係る輸出管理の厳正な実施について」）が届きました。要請内容には下記3点が含まれ、そのうち説明会参加は一般包括許可の取得・更新の要件とされております。

- (1) 輸出管理が企業存亡の大事であることを経営トップが認識すること
- (2) 社内管理体制を整備し確実に実施すること
- (3) 経済産業省が行う説明会へ輸出管理部門のみならず経営・営業部門も参加すること

以上を踏まえ、一昨年来より(社)日本分析機器工業会と共催している安全保障貿易管理説明会を、下記の要領で企画致しました。今回の特徴は次の2点です。

- (1) 東京・関西で各1回開催
- (2) 経済産業省より「適格説明会」と認定（受講実績を包括許可申請の要件としてカウント）

企業役員から実務レベルまで幅広く興味を持っていただける内容と自負しております。

また会員企業が実際に行っている社内取り組みのポイントについても紹介するプログラムとなっております。大変ご多忙な折りとは存じますが、多数のご参加をお願い致します。

記

東京開催：平成19年1月26日(金) 14:30～16:45

東京都現代美術館 B2講堂 <http://www.mot-art-museum.jp/koutu/>

関西開催：平成19年2月 9日(金) 14:30～16:45

島津製作所 本社・三条工場 研修センター

<http://www.shimadzu.co.jp/aboutus/access/map/sanjo.html>

対象企業：(社)日本電気計測器工業会 (社)日本分析機器工業会 両会員企業

※1社から複数人数での参加も可能です。

主催団体：社団法人 日本電気計測器工業会 社団法人 日本分析機器工業会

講師：経済産業省 安全保障貿易管理 担当官

テーマ：1. 安全保障貿易管理(総論、制度の紹介) 経済産業省

2. 違反事例と輸出管理体制 経済産業省

3. 安全保障貿易管理の取り組み 島津製作所

定員：100人(東京開催)/80人(関西開催)…先着順で定員になり次第締め切りになります。

参加費用：無 料

申込方法：東京開催については、HP (<http://www.jemima.or.jp>) にて、ご確認ください。

関西開催については、1月29日までJEMIMA HPにて受付をしております。

問合せ先：企画・調査・国際部 森野 Tel：03-5408-8111

ロシア進出講演会報告

日 時：11月17日(金) 15:00～16:30

場 所：計機健保会館

主 催：(社)日本電気計測器工業会 国際委員会

講 師：JETRO海外調査部 ロシアNIS課 課長 唐津 康次 様

参 加 者：17名

概 要：

1) 背 景

当工業会は今年6月に「インド進出について」の講演会を開催し大変好評を得た。同時に実施したアンケートでは他国についての講演会開催を希望される声が多数寄せられた。今年度下半期から調査対象国をBRICsの一国である「ロシア」を調査している。会員会社への情報提供の第一段として講演会を開催することとした。

2) 講演内容

「ロシアビジネスのチャンスと課題」

1. 対露ビジネスのチャンスと課題
2. ロシアにおけるビジネス・チャンスとは
3. 対露ビジネスの問題点
4. それでも進む対内直接投資
5. 日露関係に拡大の兆し

3) 参加者の感想

主催関係者が接触した来場者の声は概ね好評であった。

その理由として挙げられたのは

- ①講師がJETRO職員で昨今のロシア情勢の話が聞け、大変参考になった。
- ②質疑応答は、大変活発な質問が出て大変参考になった。
- ③ロシアの広範囲に渡った説明、ロシア全般の現況が把握出来て大変良かった。
- ④ロシア情報は入りにくいので、大きなきっかけとなり大変良かった。これからも情報提供をして欲しい。といった意見があった。

今後の展望：

- 1) 講演会自体としては、参加者が見込みより多少少くはあったが、質疑応答が活発に行われたことと、講演内容が大変好評だったことから成功と考える。
- 2) 来年度上半期も引き続きロシア調査を検討しているので、今回の総合的な内容の講演会を引継いでテーマやターゲットを絞ったより実践的な講演会も開催したい。

平成18年度 計測営業セミナー結果報告

電子測定システム委員会
計測営業セミナー分科会
主査 小山睦行

1. セミナー概要

1. 目的：①新規市場開拓の心構えと手法の習得、②実践的な営業活動の基本と応用
③同業他社交流、④工業会の認知度向上
2. 開催日：平成18年10月24日(火)～25日(水)
3. 開催場所：アンリツ研修センター 厚木(宿泊とも)
4. 募集人員：20名 実際の受講者18名(10社) 受講者平均年齢：31.1歳 平均経験年数：5.4年
5. 募集対象：当工業会会員会社の若手～中堅販売関連部門の社員
6. 講座内容：
(1) 計測器業界における関係法令について (JEMIMA 勝田) 約1時間
営業として必要な関係法令の知識について学んだ。
(2) 営業マンのための「J C S S」ってなに? (JEMIMA 勝田) 約1時間
営業として必要なJCSSの知識について学んだ。
(3) 実践的営業活動の基本と応用 (モナミック社長 菊地善一氏) 約3時間
当委員会OBのベテラン営業経験者より、営業活動の基本を実例で学んだ。
(4) 新規市場開拓の心構えと手法 (JECインストラクター 越前講師) 約6時間
専門インストラクターより、販売技術面、営業の心構え・考え方を学んだ。
(5) 閉校式
当委員会の久保田委員長より、ご挨拶と修了証書の授与を行った。

2. 各講座に対する受講生の評価

講座名	配点・回答数	かなり成果 があった 5点	ある程度 成果あった 4点	どちらとも 言えない 3点	あまり成果 なかった 2点	ほとんど成果 なかった 1点	合計点 (18人)	平均点		
								今回	前回	増減
1) 関係法令について		3	11	3	1	0	70	3.9	3.8	+0.1
2) J C S Sってなに?		7	8	1	2	0	74	4.1	3.8	+0.3
3) 営業活動の基本と応用		10	6	1	1	0	79	4.4	3.9	+0.5
4) 新規市場開拓の心構え		14	4	0	0	0	86	4.8	4.9	-0.1

〈考察〉

- (1) 3) は非常にわかり易い内容で、講師のキャラクタも評判が良かった。
中堅層の受講者が多く、現場経験から実践的な内容が理解・評価され点数に表れたと思われる。
- (2) 4) の専門講師によるものが一番ポイントが高く、かかったコストなりに充実していたと思われる。
ここでは論理的で、かつ実践に活かしたくなる内容が評価されていると思われる。
- (3) 1) は直接的な営業成果を期待するものではないが、知識としての重要性を認識されたものと思われる。
2) は事業者となっている会社か否かで認識に大きな差があるようで、存在を知らない受講生も見受けられた。
- (4) 上記4テーマとも4点～5点に集中しており、概ね受講生の評価は高かった。

3. スタッフ（敬称略）

小山睦行（アドバンテスト）、久保田寛明（日置電機）、大島儀夫（アンリツ）

渡辺 基（岩通計測）、藤本良則（菊水電子工業）

勝田敏江（委員会 事務局）

4. 受講生の結果報告、感想

1. 本セミナーの成果

- 1 営業マンの心構えを学ぶことができ、モチベーションの高め方などメンタル面の管理に役立てることができそうです。
- 2 フローに従い手法を説明していただき理解しやすかったと思います。我流のPRを見つめ直すのに役立ちました。
- 3 関係法令の重要性をあらためて認識できた。メーカーとして知っておくべきと思う。
- 4 実際の自分たちのセールスの話しの進め方と評価できる場を与えてくれました。なかなか具体的にこうしたことを教えて頂く場はないので貴重な体験となりました。
- 5 単に売りきりでなくアフターサポートまでトータルで関わるJCSの意味を得られた
- 6 「計測器業界における関連法令について」「営業マンのためのJCSってなに？」については計測器関連の法律・制度・関連団体を改めて学べて勉強になりました。社内でもなかなか機会がないですが、数年に一度あるとよいと感じました。
- 7 「実践的な営業活動の基本と応用」は、心構え、細かい所作の重要性を学びました。実績のある方のお話しでしたので、重みがありました。

2. その他、自由意見

- 1 参加者と交流を深めることができ、また自分の日頃の営業がどう違うのかを再認識することができたので本当に良かったと思います。
- 2 今回のセミナーに参加したのは初めてのことで、最初は不安などもありましたが、結果的には「営業」という仕事を見つめ直すことができたのと自分の弱点も知ることができ、大変有意義な時間を過ごすことができました。
- 3 新規市場開拓については応用編といいますかフルで受けてみたいです。自分に一番欠けていることと考えられますので。
- 4 交流会を通じて他社の活動内容を知ることができ、通常では得られないような情報が面白かったです。講座内容も独学ではなかなか得られない内容を教えて頂きました。セミナー全体を通じて貴重な経験が得られ充実していたと思います。
- 5 改めて自分の営業スタイルを見直すことができました。営業を1年以上経験した人でないと、この内容の研修の良さは理解できないかもしれないと感じました。

電気計測器の中期予測 2006～2010年度

平成18年12月15日

社団法人 日本電気計測器工業会

2006年度は電気計測器全体での売上見込みは8,292億円（+0.4%増）、
2007年度以降も緩やかな成長

社団法人 日本電気計測器工業会（竹下 晋平会長）は、当工業会の需要予測委員会において会員企業の電気計測器の生産高統計データをもとに2010年度までの生産予測を行い、冊子「電気計測器の中期予測 2006～2010年度」を制作・発行しました。

2006年度見込みの特徴は、半導体・ICテストの市場の好調、自動車のハイブリッド化、3.5G携帯電話の普及、FTTHの普及などによる一般測定器の伸びが大きなウェイトを占めていることです。また、PA計測制御機器については輸出が増加見込みであることです。

中期的にはIP通信設備、高速無線の普及、アナログTV放送が2011年に終了することによるデジタルTV需要の拡大、ハイブリッド車や燃料電池関連機器の本格普及などが開発投資を押し上げ、電気測定器やPA計測制御機器の需要を拡大する要因があります。2006年度は米国経済の減速とIT分野の在庫調整という不安要因などから2006年度は0.4%増、2007年度、2008年度は4%強の上昇、その後、2010年までは減速しながらも、1.7%のプラス成長と予測しました（平均伸び率は2.7%/年）。

なお、「電気計測器の中期予測 2006～2010年度」は有料頒布します。

発行刊行物：書籍名：「電気計測器の中期予測 2006～2010年度」

発行日：平成18年12月15日

頒布価格：一 般：¥6,300-（税込・送料別）

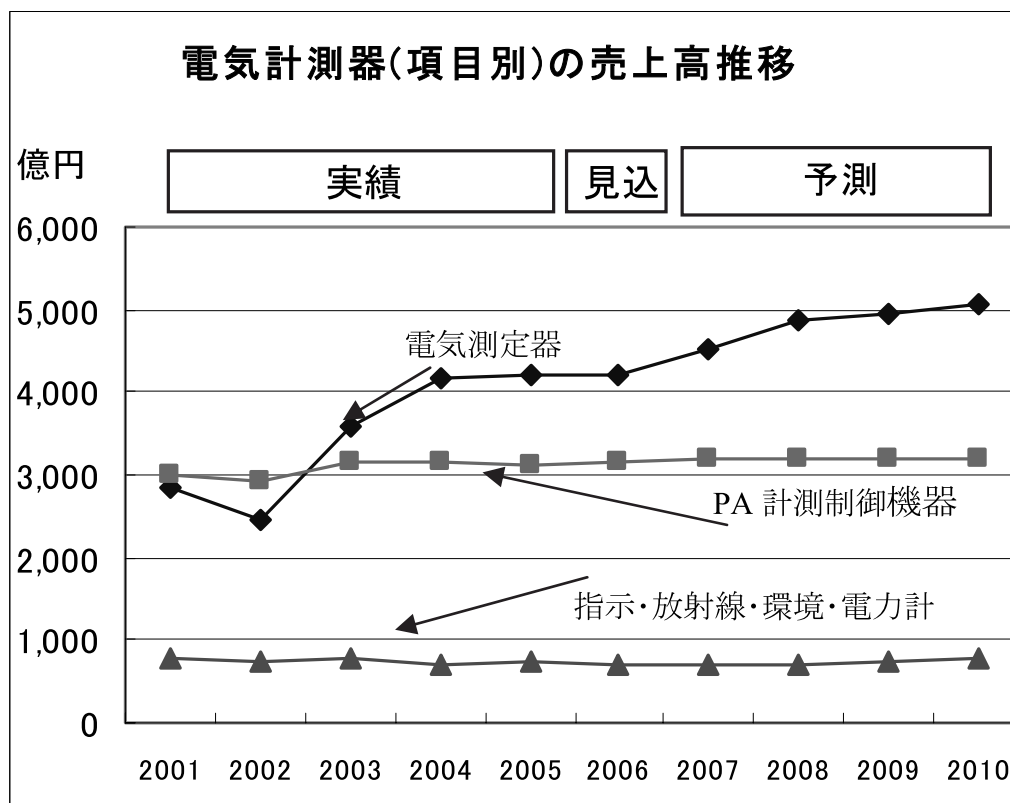
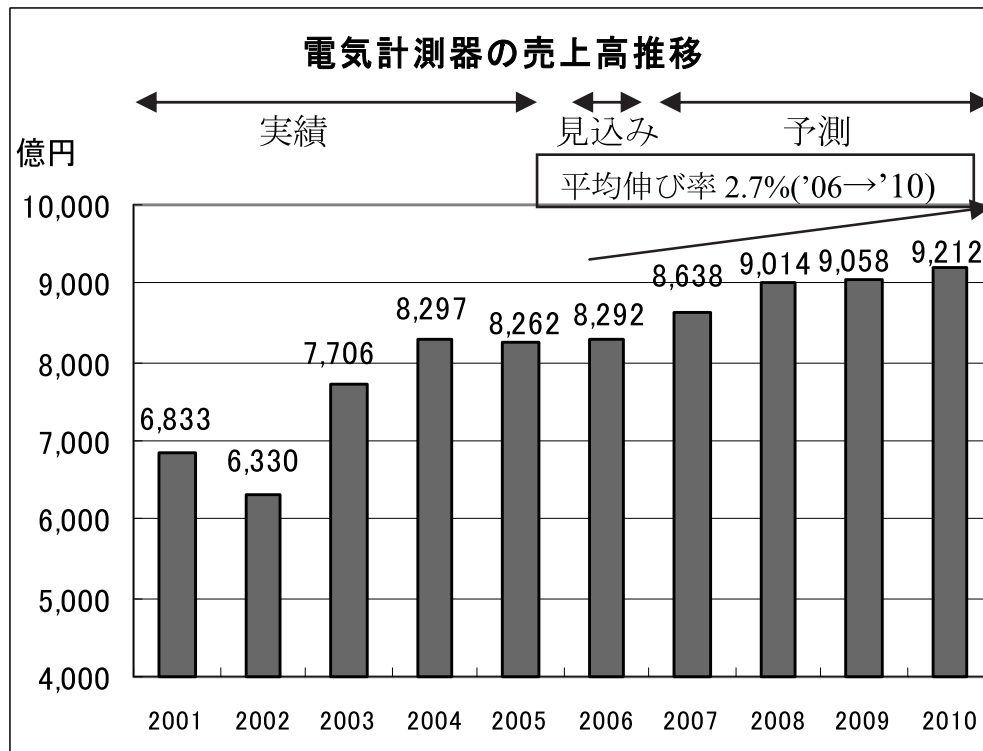
JEMIMA会員：¥3,150-（税込・送料別）

お申込み：当工業会ウェブサイト URL：<http://www.jemima.or.jp> からお願いします

【「電気計測器の中期予測 2006～2010年度」の主な内容】

【掲載内容】

- 1章 予測の概要
- 2章 電気測定器の中期予測
- 3章 PA用計測制御機器の中期予測
- 4章 指示計器の中期予測
- 5章 放射線計測器の中期予測
- 6章 環境計測器の中期予測
- 7章 電力量計の中期予測
- 8章 実績トレンド
- 9章 海外売上げ分析



お問い合わせ先：(社) 日本電気計測器工業会 需要予測委員会 事務局

TEL.03-3502-0602

お知らせ

■ 官庁情報

【来年度税制改革】

◆減価償却制度の抜本的見直し（経済産業省）

来年度の税制改正において、経済産業省関係分の目玉であった「減価償却制度の抜本的見直し」に関し、与党の合意が取れて、ほぼ実現の見通しです。

特に、「残存価格」の撤廃は大正7年制度創設以来の大改革と言われています。

但し、国税レベルでの改正であって、地方税に関係する部分については将来の課題として残っているとのことです。

詳細はこちらから↓

<http://www.meti.go.jp/press/20061214004/zeiseikaisei-gaiyou-set.pdf>

◆中小企業関係の平成19年度税制改正について（経済産業省）

中小企業関係の税制改正の概要がまとまりましたのでご連絡致します。留保金課税制度の撤廃、事業承継の円滑化、特殊支配同族会社の役員給与の損金算入制限措置の見直し、中小企業地域資源活用プログラム支援税制、地域産業活性化のための税制創設などがあります。

詳しくはこちらから↓

http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/zeisei/download/h19_zeisei.pdf

【HSコードの取扱】

◆経済連携協定に基づくHSコードの取扱いについて（経済産業省）

2007年1月1日より関税率表における品目表が2007年版HSコードに基づく表記に変わります。しかし、我が国が既に締結している経済連携協定（シンガポール、メキシコ、マレーシア）については、2007年1月1日以降もこれまでと同様に、2002年版HSコードに基づく表記のままであるので、ご注意ください。

詳細はこちらから↓

http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/html/epa_HS2007.html

【JIS官報公示】

当会がJIS原案作成団体として取り組んできました

下記のJISが12月21日付けで官報公示されました。

- ・「JIS B7956大気中の炭化水素自動計測器」
 - ・「JIS Z4316放射性ダストモニタ」
-

【消費生活用製品安全法の改正】

「消費生活用製品安全法」の改正に伴い、「新しい消費生活用製品安全法について」のパンフレットが経済産業省のホームページに公開されました。

詳細はこちらから↓

<http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/index.htm>

■（社）日本電気計測器工業会 仮事務所へ移転のお知らせ——

当工業会は、虎ノ門付近の都市再開発の進展に伴い、45年間活動拠点としてきました計測会館から移転することになりましたのでお知らせいたします。

当面、下記の仮事務所へ移転し、その後、日本橋蛸殻町に新会館を建設する予定です。

移転スケジュール

2007年1月25日（木）まで 現在の港区虎ノ門にて通常業務

2007年1月26日（金）移転準備作業

2007年1月27日（土）に移転し

2007年1月29日（月）から仮事務所で業務を開始します。

移転先

所在地：〒105-0012 東京都港区芝大門1-2-18 野依ビル2階

電話：03-5408-8111～8115

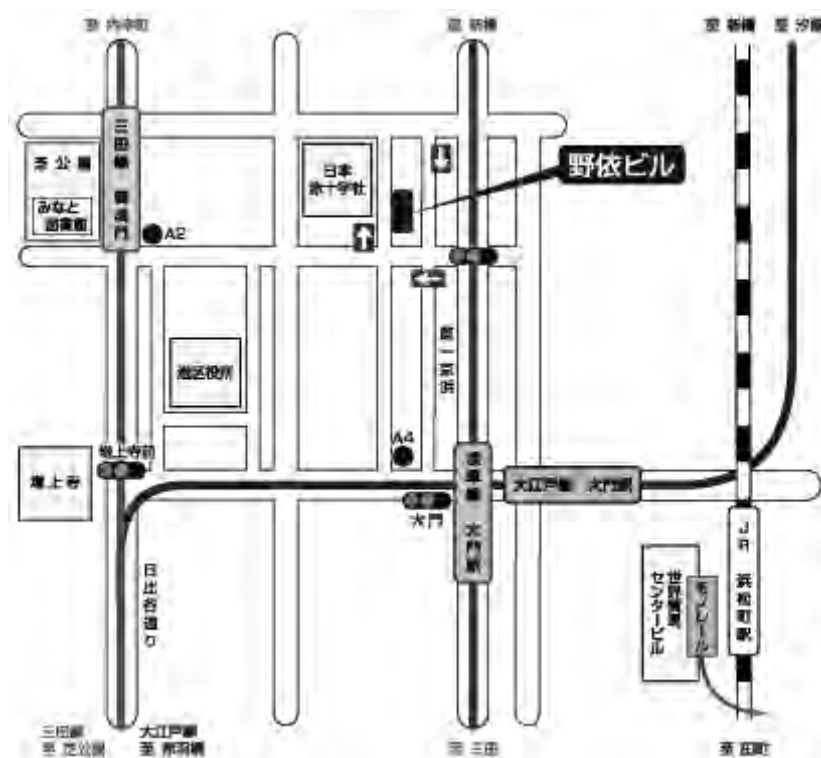
FAX：03-5408-0575

交通：JR：浜松町駅（北口）から徒歩5分

地下鉄：都営大江戸線・都営浅草線大門駅（A4出口）から徒歩3分

都営三田線御成門駅（A2出口）から徒歩3分

案内図：



第55回懇親軟式野球大会 終了報告

関 西 支 部

当工業会関西支部主催、日刊工業新聞社後援による第55回懇親軟式野球大会は、

去る10月8日(日)・15日(日)の2日間にわたり京都の株島津製作所グラウンドにおいて開催、開会式・始球式には竹下大会委員長(島津システムソリューションズ株社長)のご臨席を得て、今回は12チームの参加があり連日随所に熱戦が繰りひろげられました。

決勝戦は、株島津製作所(A)と株島津製作所シニアの対戦となり、熱戦の結果は株島津製作所(A)の優勝で幕を閉じました。

試合終了後、優勝チームに賞状及び優勝旗・副賞と優勝カップが、準優勝チームに

賞状及び副賞と準優勝カップが、竹下大会委員長からそれぞれ授与されました。

今年も大過なく終了することができました。グラウンドをご提供いただいた株島津製作所を始め、ご出場の選手、ご支援・ご声援の皆様、また審判員(京都軟式野球連盟所属)並びに実行委員の方々、どうもありがとうございました。



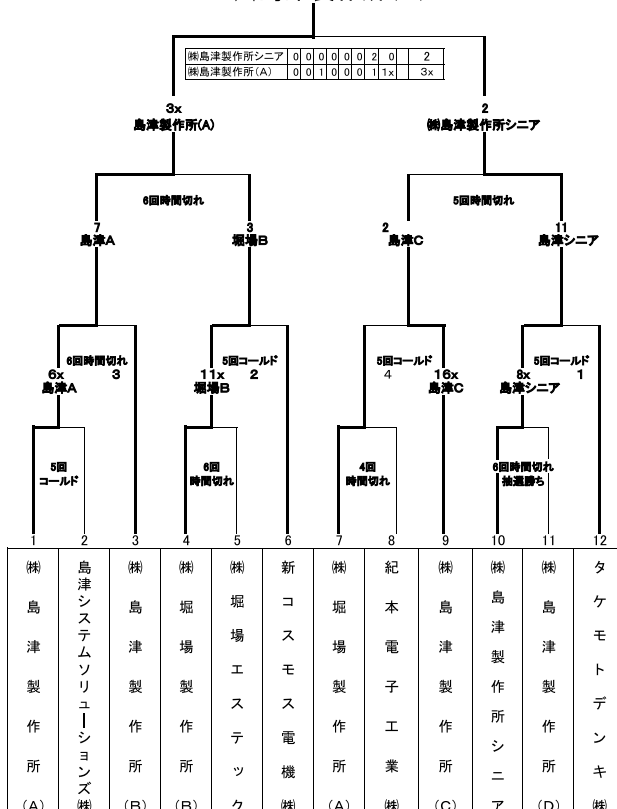
実行委員の皆様(敬称略)

小 寺 清 己(株島津製作所)
 藤 井 繁(株島津製作所)
 北 川 敏 晴(株堀場エステック)
 小 林 隆 樹(株堀場エステック)
 西 方 康 博(株堀場製作所)
 山 本 優(株堀場製作所)

第55回懇親軟式野球大会組合 結果表

優 勝

(株島津製作所(A))





新年あけましておめでとうございます
平成十九年

謹賀新年

株式会社 アドバンテスト

取締役会長
竹 下 晋 平

迎春

NEC三栄株式会社

代表取締役社長
設 楽 恒 男

謹賀新年

株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

代表取締役社長
高 橋 常 夫

謹賀新年

株式会社 共和電業

代表取締役社長
大 村 昭 紀

迎春

島津システムソリューションズ株式会社

代表取締役社長
竹 下 勇

謹賀新年

株式会社 島津製作所

代表取締役社長
服 部 重 彦



新年あけましておめでとうございます
平成十九年

謹賀新年

株式会社 高砂製作所

代表取締役社長 高橋 啓一

謹賀新年

株式会社 チノー

代表取締役会長 小山 弼万

謹賀新年

株式会社 テクシオ

取締役社長 林 徹也

迎春

株式会社 東芝

電機・計測事業部長 多田 文彦

迎春

日置電機株式会社

代表取締役社長 吉池 達悦

新春を寿ぎ

謹んでお慶び申し上げます

富士電機システムズ株式会社

代表取締役社長 矢内 銀次郎



新年あけましておめでとうございます
平成十九年

謹賀新年

株式会社 山武

代表取締役社長 小野木 聖二

賀正

横河電機株式会社

代表取締役社長 内田 勲

謹賀新年

計測機器販売会

会長 横河 惇

謹賀新年

社団法人 日本電気計測器工業会

会長 竹下 晋
副会長 田 勲
副会長 藤 良
副会長 嶋 英
専務理事 石 洋
矢 敏
一



国内外の製品安全規格認証で

弊社は、公正中立の立場で創立以来 20 年間の実績と
高い技術力で皆様をご支援致しております。

申請期間の長期化

申請費用の高騰化等で

お悩みではありませんか？

早期取得

開発費用削減等

でご支援致します。

弊社の業務案内

<お気軽にご相談下さい。おり返しご連絡致します。>

1) 安全規格申請代行

- 最新の高い製品安全技術と、全世界の多くの認証機関との提携により世界の製品安全認証を確実にスピーディに取得するお手伝いを致します。中国CCCマーク取得もお任せください。現地駐在員が的確にフォロー致します。また、IEC（国際電気標準会議）のCBスキーム下でノルウェーのNEMKO ASのCB認定試験所（CBTL）は1998年9月に認定されており、これによりCB承認、CBレポートの早期取得が可能です。（同時にNEMKOマークの取得も可能です）又、2006年1月に新たにIEC60601-1（医用電気機器）、IEC60335-1（家電製品）、IEC61010-1（制御、研究実験用電気機器）等の規格のCBTLとしてIECEEに認定され、よりサービスの向上に努めています。
- 産業機械安全評価業務（CEマーキング欧州機械指令、米国機械安全、韓国産業安全等）
- レーザー機器のFDA申請（レーザー光、パワー測定可能）、医療機器のFDA申請書類作成等致します。
- 北米NRTL認証（MET、CSA、ETL、UL）の申請代行致します。
- 安全規格に関するセミナー、教育、指導、翻訳、調査業務。
- 電話回線網用端末機器の試験業務。

2) 電気用品安全法適合性検査

- 民間初の登録検査機関として、15区分の電気用品の基準適合性検査と適合性検査証明書の発行可能。
- 携帯発電機、電流制限器、変圧器・安定器、電熱器具、電動応用機械器具、電子応用機械器具、交流用電気機械器具、配線器具、電線、ヒューズの適合性検査が可能。（配線器具、電線、ヒューズは第2項のみ）

3) EMC測定

- 専門スタッフ（NARTE有資格者）によるEMC測定業務から対策業務まで一環したサービスを実施しています。
- 医療機器等に要求される2.5GHzまでの放射免疫ノイズ測定が可能となりました。
- VCCI登録済、FCCファイリング済、TUV-R Appointed Test Lab、NEMKO認定ラボ、NVLAP認定サイト

4) 薬事法指定管理医療機器認証

- 登録認証機関として、医用電気機器、歯科用機器、画像診断装置、滅菌器、家庭用電気治療器、歯科材料等、体外診断用医薬品を除く全ての指定管理医療機器の認証が可能です。認証のための製品書類審査及び品質システム審査（QMS省令適合性調査）に加え、ご要望に応じ当社の試験部門にて申請前の評価試験業務についても対応させていただきます。

5) マネジメントシステム構築支援

- ISO9001、ISO14001、OHSAS18001の認証取得支援として、取得までの期間やそのコスト、取得後の無理のない運用までを視野に入れた、「お客様第一主義」の支援内容に高い評価を頂いております。

6) JCSS計量器校正試験

- 計量法に基づく校正試験を実施し、JCSSロゴ校正証明書の発行を致します。

7) 電波法 特定無線設備の認証

- 11月7日付で登録証明機関として、総務省に登録されました。これにより無線LAN、Bluetooth等の短距離無線装置に対して認定審査及び認証書の発行が可能です。



株式会社 コスモス・コーポレーション明野事業所 【お問合せ】 販売促進部まで

〒519-0501 三重県伊勢市小俣町明野319番地 TEL: 0596-37-0190 FAX: 0596-37-3609

E-mail: sales@cosmos-corp.com URL: <http://www.safetyweb.co.jp>

電気

●電圧
DC MAX 200 kV
AC MAX 550/√3kV
標準電池
分圧器
電圧標準器
電位差計
標準電圧発生器
電圧計
マルチメーター
オシロスコープ
回路計
その他試験装置

●電力・電力量
電力計
ACパワーメーター
標準電力量計
電力量計
無効電力量計

●電流
DC MAX 10 kA
AC MAX 12 kA
標準電流発生器
標準分流器
電流計
直流変流器

●抵抗
DC MAX 10¹⁵Ω
AC MAX 10⁹Ω
標準抵抗器
ブリッジ類(各種)
抵抗器
抵抗計(各種)

●位相・力率
位相計
力率計
無効率計

●変成器
MAX 550/√3kV 12 kA
計器用変圧器
変流器
計器用転相器
変成比分圧器

●インピーダンス
標準コンデンサ 1F~0.001pF
標準誘導器 10H~50μH
LCRメーター

●周波数
MAX 100MHz
周波数カウンタ
周波数計
発振器
回転計

温度

-183~2000℃
測温抵抗体
放射温度計
熱電対
光高温計
ガラス製温度計
温度校正器
その他温度計

光

光度 10~3000 cd
照度 1~3000 lx
光束 5~20000 lm
分布温度 2000~3000 K
分光放射照度 250~2500 nm
標準電球
照度計
標準蛍光灯
フィルタ

校正試験のスペシャリスト JEMICです。

磁気

MAX 2.5 T 及び 10 Wb
標準磁石
磁束計
磁界発生器
ガウスメータ

JEMICの認定校正は、
電気・温度・光について
JCSS校正証明書を発行しています。



「JCSS」ロゴマーク付きの校正証明書は
ISO/QSの要求に対応できます。

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。

正確な計測管理を必要とする製品の生産には、校正試験は不可欠です。**JEMIC**では、提出試験はもちろん、お客さまの現場により密着したサービスを提供するため、巡回試験車を全国に配備し、工場・事業所などへの巡回試験も行い、高精度で広範囲な校正サービスを提供しています。

●高調波測定も実施していますので、ご相談ください。

●JIS Q 17025内部監査員研修や不確かさ研修もJEMIC計測技術セミナーで実施していますので、お問い合わせください。



電気計器等の検定・検査・型式承認、標準器・計測器の校正試験、電気計測の調査研究・技術相談

日本電気計器検定所

〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-7 Tel. (03) 3451-1181(代) Fax. (03) 3451-1364

Tel. (03) 3451-6761[検定・検査窓口] / (03) 3451-6760[校正試験窓口] <http://www.jemic.go.jp/>

■所在地・電話番号
札幌 (011) 668-2437 仙台 (022) 786-5031
新潟 (025) 246-3371 名古屋 (0568) 53-6331 金沢 (076) 248-1257
京都 (075) 681-1701 大阪 (06) 6451-2355 神戸 (06) 6491-5031
岡山 (086) 222-8396 広島 (082) 237-1251 四国(高松) (0877) 33-4040
福岡 (092) 541-3031 熊本 (096) 325-2131 沖縄 (098) 934-1491