

「望まれる節電製品と製品安全」

安信経済工学研究所 柴田義文氏

(都産技研 信頼性技術研究会会長)

次々崩壊する安全神話

想定外を対処できなければ安全神話はありません
揺らぐ日本技術神話

停電で使用できない欠陥工コ製品が透けて見えてくる → どうあるべきか根本的ユーザー思考に立つ時

実はバブルがはじけて

昨今の日本製品で…揺らぐ品質神話

技術立国の基盤が揺らいでいる →

安全に関わる信頼性管理がなおざり

安全に想定外という免責はなし

何重にフェールセーフ機構を設定しても、災害時に働かなければ、コストアップしているだけで無意味である。

リスク評価法の R-Map(Risk Map) も確率を下げるだけのレベルでは、経年変化に対し安全側故障の考慮がなければ免責はない。

システム・製品開発を携わる技術者は「信頼性だけで安全性を果たす」という発想を謙虚に転換する必要がある。

想定外が発生しても、安全側に壊し、2次災害を防ぐことが安全設計の責務である。

即ち、想定外に対して、安全側に故障させるフェールセーフ、シャットダウンが不可欠となる。

信頼性技術の向上、製品の信頼性に興味のある方は、電子・半導体技術グループ 小林丈士までお問い合わせください。

「当研究会の紹介」記事は下記サイトからご覧いただけます。

<http://ci.nii.ac.jp/naid/110007137306>

省エネ技術支援の実施

都産技研では、中小企業の節電対策を支援するため、企業が行う節電への自主的な取り組みに対し、現場での電力測定などを行う「省エネ技術支援」を実施しています。電力、照度及び熱を測定し「見える化」すると、省エネ対策などがよりわかりやすく効果的に検討でき、節電対策の検証もできます。都内中小企業の皆様の工場等へ出向き、職員や省エネアドバイザーが電力測定や省エネアドバイスなどを無料で行っていきますので、ご利用ください。

事業期間：平成 23 年 9 月 30 日 (金) まで

対象企業：都内に事業所のある中小企業

図 1 は、ある分電盤の 4 分間の電力を測定しグラフ化した例で、刻一刻と電力量が代わっています。表 1 は、エアコンを ON/OFF した際の電力及び皮相電力の差がわかります。

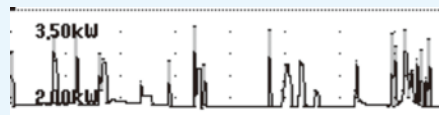


図1 測定例 1 (x軸：時間 y軸：電力)

表1 測定例 2

N O	機器 / 分電盤名	相		電圧 (V)	電力 (kW)			皮相 (kVA)			照度 LUX	備考
		φ	線		MAX	AVE	MIN	MAX	AVE	MIN		
1	空調	3	3	200	0.4	0.3	0.2	0.5	0.45	0.45		エアコン OFF
2	空調	3	3	200	2	0.7	0.1	3	1.3	0.2		エアコン 2 台 ON

■お問合せ：技術経営支援室 相談支援係 TEL 03-3909-2161