

ポータブルアルコールテスター

米国セボニックス社 佐藤 収一 北川 嘉奈

1) 開発とマーケットの背景

飲酒運転による事故防止の目的から、小型軽量のポータブルタイプのアルコールテスターを開発し実用化に成功した。

米国では、年間25,000以上のドライバーが飲酒運転が原因で事故を起こし死亡している。又、最近カリフォルニア州では、飲酒運転違反者に対し、アルコール検査を義務付けられる法律も立法化されつつある。この種のテスターは、今後安全運転の見地から重要視され、広く実用化される方向にある。

2) ポータブルアルコールテスターの規格と性能

SnO₂薄膜を使った SOLID STATE センサーを採用する事により、小型且つ軽量化を実現した。その結果、6~10秒間の息を吹き込む事により、血液中のアルコール濃度(0.001~0.15% BAC (USA)、又は0.01~0.08mg/l BAC (日本)をわずか15~20秒程度で測定する事ができる。その測定精度は、環境条件にも依存するが、プラス・マイナス10%以内の精度によって測定できる。使用回数は半永久的に使用出来る。

3) 将来の展望

自動車の安全運転と事故防止の目的だけでなく、船泊、航空、鉄道の安全運行の管理にも使用出来る。又、工場などの業務管理、病院に於ける医者、看護婦、アルコール中毒者などの管理や教育、警察官による一般ドライバーに対するアルコールテスト等、幅広いマーケットで、実用化される極めて有望視できる新しい商品と考えられる。

SEPONIX CORPORATION
2151 O'Toole Ave. Ste.-1
San Jose, CA 95131 USA
TEL:408-922-0133 FAX:408-922-0137

運転事故と人間特性

麗澤大学国際経済学部 丸山 康則

事故はどうして起こるのか

化学プラントや建設業、さらに自動車・電力などさまざまな分野での事故原因について、安全担当の人たちの意見を調査した。

その分析結果を以下に示す。(図1・図2)

事故と人間特性とのかかわりを、いかなる視点から行なうか。その視点について検討する。

システムを動かすのは人間、人間を主人公とするシステムづくりをチームワークで作ることが現代の課題

設計時から人間の特性や異常時を考えに入れたシステムづくりがない

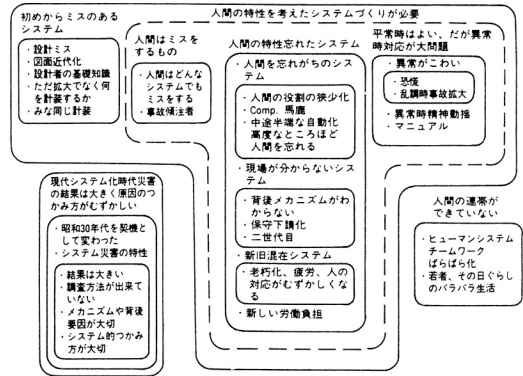


図1 システム災害の問題点

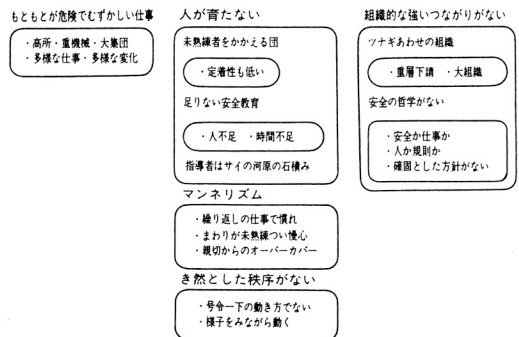


図2 建設業事故の問題点