日刊工業新聞
年月日 19 11 21
ページ 33
NO.

技術で未来拓く ―産総研の挑戦― ⑩④

人間工学で国際標準化

映像酔いの軽減に向けて

利用環境を整備

最近の映像技術の革新的な発展は、高精細でリアリティーの高い映像表現を可能とし、さまざまな分野での映像利用の可能性を広げる一方、映像視聴によりいわゆる乗り物酔いのような症状を呈する「映像酔い」を生じることが知られている。

そのため、優れた映像技術の恩恵を享受するには、映像酔いの発生をできるだけ抑え、快適で安全な映像の利用環境の整備が必要となる。私と産業技術総合研究所（産総研）の渡邊洋主任研究員は、映像酔いに関わる人間工学データに基づく映像ガイドラインの国際標準化を、経済産業省から三菱総合研究所への委託事業「電子映像観視中の映像酔い軽減に関する国際標準化」において、国内関係者との協力により進めてきた。

ガイドライン作成

知見集積が必要

映像ガイドライン作成には基盤となる知見の集積が必要である。映像酔いに影響する要因については、近年国際的にも知見の集積が進められ、映像酔いのきっかけとなる映像の動き特性の他にも、さまざまな要因の影響を受けること、また個人差が大きいことなどが明らかにされてきた。

しかしそれらの多くは主に特定の要因に対する条件間での比較に焦点が当てられ、要因の変化が酔いを生じる人の割合に与える影響や、要因の組み合わせによる影響を把握することが容易ではなかった。

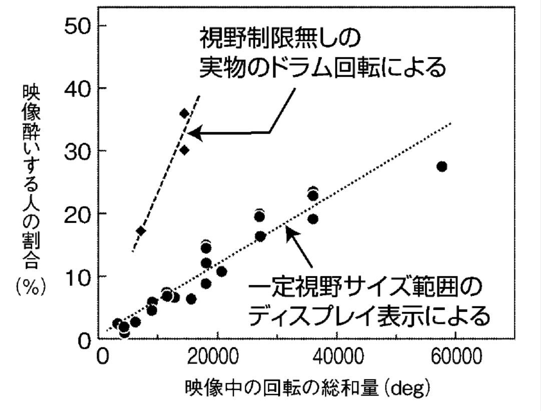
回転の総和量

私たちは、主に映像の動きに着目しつつ、これまでに報告されたデータを多角的に分析したところ、映像の提示環境が一定であれば、カメラの動きによって映像に含まれるパン、チルト、ロールの回転の総和量に比例して、酔いを生じる人の割合が増加する可能性のあること、また酔いを生じる人の割合の増加率は、映像の視野に占める大きさなど提示環境に応じて変化する可能性のあることを見いだした。これらは、その後の複数の実験の結果とも矛盾せず、確からしいと考えられる。現在進めている映像酔い軽減のためのガイドラインの国際標準案では、この考え方に基づいた指針が骨子となっており、発行に向けた最終段階の審議が行われている。

映像酔いは、現在注目されているバーチャルリアリティー（VR）でもVR酔いとして知られており、さらに人間工学的知見の集積が望まれるが、現在進めているガイドラインの国際標準化により映像酔いの少ない映像利用環境の整備に貢献できると考えている。

（木曜日に掲載）

映像の回転総和量に対する映像酔い発生の割合



産総研 人間情報研究部門 上級主任研究員
氏家 弘裕

プロフィル

最近注目を集めているＶＲ技術は、人間の空間における自らの定位や動作・行動を考える上でも注目すべき技術であると同時に、さまざまな分野への応用が期待され利用されつつある技術でもある。引き続きＶＲ環境の快適性や生体安全性の課題にも取り組んで行きたいと考えている。

無断転載・複写禁止 ㈱日刊工業新聞社