

平成 20・21 年度検査研究部門員

I 生物化学分析部門・・・担当理事：吉田勝彦

- ◇臨床化学
飯塚儀明<茨城県>・荒木秀夫<東京都>
- ◇免疫血清
森山隆則<北海道>・柴田 宏<島根県>
- ◇環境物質・薬・毒物
山舘周恒<東京都>・米田孝司<大阪府>
- ◇遺伝子・染色体
南木 融<茨城県>・吉田勝彦<日臨技>

II 生理機能検査部門・・・担当理事：長迫哲郎

- ◇神経・平衡感覚機能
高橋 修<千葉県>・宇城研悟<三重県>
- ◇循環機能
大久典子<宮城県>・吉田秀人<奈良県>
- ◇呼吸機能
寺本弘二<熊本県>・長迫哲郎<日臨技>
- ◇画像
渡辺さち子<宮城県>・来住野 修<埼玉県>

III 形態検査部門・・・担当理事：直井芳文

- ◇細胞
長島義男<東京都>・高井チカ子<徳島県>
- ◇病理
田所 猛<富山県>・直井芳文<日臨技>
- ◇一般検査
宿谷賢一<東京都>・山下美香<広島県>
- ◇血液
三浦玲子<北海道>・山地ひろみ<高知県>

IV 感染制御部門・・・担当理事：椛山広美

- ◇微生物
大塚喜人<千葉県>・島川宏一<奈良県>
- ◇ウイルス
渡辺香奈子<新潟県>・吉田弘之<兵庫県>
- ◇寄生虫
山本徳栄<埼玉県>・見手倉久治<岡山県>
- ◇疫学・公衆衛生
川本 晋<愛媛県>・椛山広美<日臨技>

V 移植検査部門・・・担当理事：番場正人

- ◇輸血
安田広康<福島県>・石井規子<東京都>
- ◇移植
山内一由<長野県>・笠井泰成<京都府>
- ◇生殖医療
古川 博<愛知県>・番場正人<日臨技>

VI 総合管理・・・担当理事：百田浩志

- ◇北海道 佐藤圭永 <北海道>
- ◇東北 柴田昭浩 <福島県>
- ◇関東甲信 岩上みゆき<群馬県>
- ◇中部 山崎美智子<石川県>
- ◇近畿 浜上明久 <兵庫県>
- ◇中国 丹下富士夫<広島県>
- ◇四国 小倉克巳 <高知県>
- ◇九州 井 宣隆 <佐賀県>

チョット気になるキーワード

笑顔認識

笑顔度測定技術とは？

顔を認識する技術は、デジタルカメラや写真用のプリンタなどで、オートフォーカスや顔色の補正などにすでに用いられ、すっかり身近なものになっている。この技術をもう一步進め、顔の表情、すなわち笑顔を認識する技術が登場してきた。これは 2007 年の秋以降、人が笑ったタイミングで自動的にシャッターを切るデジタルカメラが複数のメーカーから相次いで発売されたことで、認知度は一気に高まった。

ここからさらにもう一步進んで、笑っているかどうかだけではなく「どれくらい笑っているか」を測定するのが、笑顔度測定技術である。

◆オムロンの顔画像センシング技術「OKAO Vision」

リアルタイムで笑顔の度合いを測定する技術を開発したオムロンは、1995 年から 10 年以上に渡って、顔から様々な情報を取得する顔画像センシング技術「OKAO Vision」を開発してきたパイオニアであり、プリンタやデジタルカメラにおける顔認識技術にも豊富な実績を持つ。2007 年 10 月の CEATEC JAPAN 2007 では、笑顔度の測定、数値化をリアルタイムで行うデモンストラーションを行い、その精度と速度が注目を集めた。

同社の笑顔度測定技術の特徴は、複数の顔でもほぼ瞬時にそれぞれの笑顔度を 0～100% で測定できる点にある。1 人あたりの顔を測定するのにかかる処理時間はわずか 0.044 秒というから、1 秒あたり 20 回以上の測定ができ、ビデオの映像でも、遅れは 1 フレーム強しか発生しない。また、プログラムサイズも 46KB と極めてコンパクトなため組み込み用途として応用範囲は広そうだ。

◆性別、年齢、人種などの個人差は影響しないの？

そこで次に気になるのは、年齢や性別などから生じる個人差にどう対応しているのかだ。オムロンの笑顔度測定では、サンプルとなっている 1 万人の中に、各年齢はもちろんのこと、世界中の多様な人々を含めているため、笑顔度の測定は世界中どこでも可能だという。特に笑顔は、相対的な表情の変化としては、言語や文化の違いを超えて、ほぼ世界的に共通しているようだ。

◆メガネやヒゲ面でも大丈夫？

それでは、髪型やメガネなどの影響はどうだろうか。笑顔度測定技術が画像を解析して機能する以上、顔がある程度以上見えていることが測定の条件となるのは当然である。特に笑顔の特徴は目や口の周囲に現れるため、長い前髪やマスクなどで顔の一部が完全に隠れている場合はもちろん、目元を隠すサングラスや口元を覆うヒゲなどの物理的な障害物も、測定精度を下げる原因となりうる。

また、左右 30 度、上下 15 度以内という測定可能範囲を超えて顔が斜めになっている場合にも、測定精度は下がる。精度は下がるものの、悪条件であっても測定そのものは可能である。

【町田幸雄】