

表情フィードバックを利用した感情喚起システムの開発

— 感情を作る鏡 —

クリエイター：吉田 成朗(東京大学)

実際の自分と違う表情が映し出される鏡

本システムは、疑似的に生成した表情の変化を認知させることにより感情を作り出すことを目的としています。

リアルタイムにユーザの表情を変形させ、それを視覚的にフィードバックする鏡のようなシステムを開発しました。

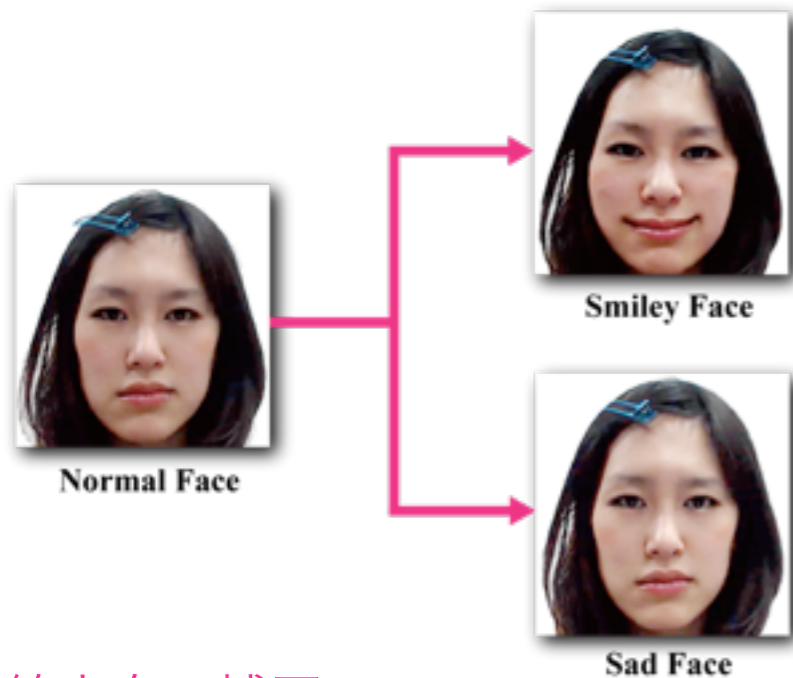


「人は幸せだから笑うのか・笑うから幸せなのか」

表情の変化が感情に影響を与え、笑った顔・悲しい顔を作ることにより、快・不快の感情が喚起されます。

本プロジェクトの特色は、このような人の感情喚起の認知メカニズムを利用することで、従来工学的に扱うことが難しかった感情を扱い、状況や行動を大きく変化させずに感情を喚起する工学的手法を構築する点です。





表情変形ソフトウェア

画像処理によって、ユーザの顔画像から顔の輪郭情報と目や鼻、口などのパーツの位置情報を推定し、顔を変形させ表情をリアルタイムに変形させる手法を構築しました。

そして、その手法を用いてユーザの表情画像から自身の表情変化として違和感のない表情画像を生成し、それをフィードバックします。

視線方向の補正

カメラとディスプレイによるシステム構成では視線がディスプレイに映し出された自身の視線と完全に一致せず、ユーザに違和感を伴わせることが問題となります。そこで視線方向が一致しているような感覚を得られるような画像処理手法を開発しました。

頬の色の变化

表情変形以外に、顔の色（血色）も感情喚起の要因の1つだと考えました。そして、笑った顔のときは、頬をわずかに明るくして血色が良くなるように、悲しい顔の時は、頬をわずかに暗くして、頬がこけているようにしました。

感情状態に影響を与えることができる技術によって、

- ・感情に直接訴えかけるような**宣伝方法**が可能に！
- ・楽しかった**思い出**を再現する！
- ・世界を**幸せ**にする！