

# 要 旨

## 人間の顔識別方法を模倣した顔部品を用いた個人認識

山本 賢治

現在, 表情認識や個人認識, その利用に関する研究が行われている. これらの研究では, 顔に含まれる各顔部品の大きさや配置といった情報が特徴データとして用いられる. そしてその中でも, 顔画像による個人認識では, 各顔部品の持つ特徴が重要視されている. 現在, 主流となっている手法では, 個人データとする各顔部品ごとの特徴情報が異なる. そのため, どの顔部品を重要視するかで個人認識の精度は大きく異なってくる. つまり, 個人認識における各顔部品の優位性と, 人間の個人認識方法を知ることができれば, 個人認識の精度を高めることができ, より正確な個人認識が期待できる.

そこで本研究では, 個人を特定するデータを人間の顔部品の位置座標と輝度分布を用いて作成し, 各顔部品ごとに重み付けを行った個人認識を試みた. 認識に用いた顔情報は, 人間が顔識別の際に用いているとされる 14 個の顔部品情報である. 本手法を用いて識別実験を行った結果, 個人を約 92.1% で識別することに成功した.

キーワード 個人認識, 顔部品, 輝度分布

# Abstract

An individual recognition using the facial parts imitating the method of identifying human face

Kenji YAMAMOTO

Recently, there's been an increase of researches about the recognition of facial expression and about the individual recognition and those usages. In these researchers, the size and the arrangement of the face parts included in face are used as feature data. And, they are regarded as importance of an individual recognition in facial image. Recently, the feature and the individual in face parts are different of the mainstream technique. So, the accuracy of the individual recognition is greatly different which parts we regard to. So if We know the domination of face parts in the personal recognition and human's individual recognition methods, the accuracy of the individual recognition can be improved,

Then, I have tried to highly accurate individual recognition in the study. The identifying the individual data were made by positional coordinates and the brightness distribution of human's face parts. Face information used for individual recognition is 14 face parts information when human use face parts information of individual recognition. As a result of doing the identification experiment showed about 92.1% using this individual recognition method.

*key words*    Individual recognition, Parts of face, Brightness distribution