

数理情報工学科

テーマ:「画像を科学する」

—画像処理の過去, 現在, 未来—

資格: 准教授

氏名: 目黒 光彦

キーワード: 画像処理, JPEG, MPEG, 画像認識, マルチメディア

授業内容:

昨今, インターネット, 携帯電話, デジカメの普及により, 画像や映像のやり取りが, 一般のユーザの間においても普通に行われるようになりました。

一般の市民がネットワークに接続されているパソコンを使うことによって, 情報の受信者としてのみならず, 発信者になることが簡単になったのです。

情報といいますと, 文字, 音声もありますが, なんと言っても目から入る視覚情報, つまり目で見ることによって理解する情報が, 人間の知ることのできる情報の実に 8 割を占めていると言われております。

これからも重要度が増すに違いない, 画像・映像に対する画像処理の過去, 現在, 未来について, やさしくお話を致します。

「きれいな画像を得よう」, 「早く(小さく)画像を送ろう」, 「画像を理解しよう」等のトピックを通じて, 画像処理が決して難しいものではなく, 皆さんの創意工夫で何か新しいことができないか, と考える契機になればと思います。

数理工情報工学科 No.07012

テーマ：「画像を科学する」―画像処理の過去，現在，未来― 参考図

【 ボケている画像をシャープにしよう 】



元の画像



ボケている画像



ボケた画像をシャープに

【 画像データの圧縮を実験してみよう 】

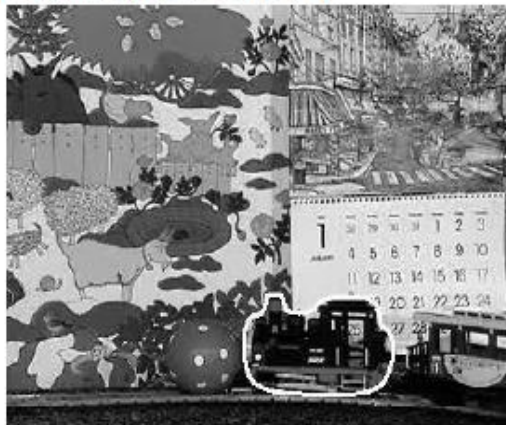


元の画像

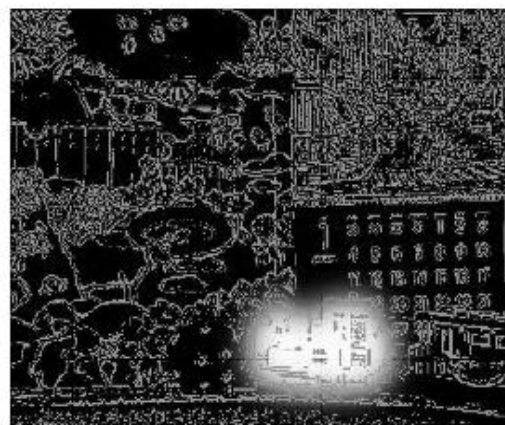


データ圧縮によるギザギザ画像

【 動物体を追跡してみよう 】



おもちゃの機関車



追跡中

備考:学校様には, ノート PC を接続可能な液晶プロジェクタ, スクリーンのご用意をお願いいたします。