

信号処理とメディア通信 講義レジメ

担当：和田知久 (ファイヤー和田)

所属：琉球大学 工学部 情報工学科

連絡先：wada@ie.u-ryukyu.ac.jp

Home Page: <http://www.ie.u-ryukyu.ac.jp/~wada/>

1) 信号処理とは

教科書 P13 平滑化处理、株価チャート フィルター

教科書 P15 同期加算による信号の抑圧

教科書 P17 信号の変換処理、フーリエ変換 直交変換

2) 基礎知識

①信号ノルム

②内積(射影の意味)、相互相関

③正規直交基底の条件 直交、ノルム=1、 $\vec{x}=x_1\vec{e}_1+x_2\vec{e}_2$

3) N次元ノルム P25

> p0=[1 1 1 1]

> p1=[1 1 -1 -1]

> p2=[1 -1 1 -1]

> p3=[1 -1 1 -1]

P26 (1)式 $\sqrt{(p_0 \cdot p_0')}/4$

P26 (5)式 $(p_0 \cdot p_1')/4$

4) 信号の正規直交基底による分解 P27

5) 正規直交基底によるデジタル信号の合成 P28

以上