

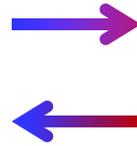
## 6. フーリエ逆変換

離散フーリエ逆変換 : IDFT (Inverse Discrete Fourier Transform)

高速フーリエ逆変換 : IFFT (Inverse Fast Fourier Transform)

$$F(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t)e^{-i\omega t} dt$$

(フーリエ変換)



$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} F(\omega)e^{i\omega t} d\omega$$

(フーリエ逆変換)

“違いは指数部の符号だけ”

⇒ FFT (DFT) の指数部符号を “反転” させれば、ソースはそのまま使える

ただし、周波数分析では実質的に有効なフーリエ係数は513点分  $c_0 \sim c_{N/2}$

→ 513点のみ出力 / フィルタ操作等を実施する場合は・・・

$$\left. \begin{array}{l} \text{実フーリエ係数} = \text{偶関数} \\ \text{虚フーリエ係数} = \text{奇関数} \end{array} \right\} c_{N/2+k} = \overline{c_{N/2-k}} \quad (1 \leq k \leq N/2 - 1)$$

としてN個分のデータを作る (5.1節のデータリスト参照)

