

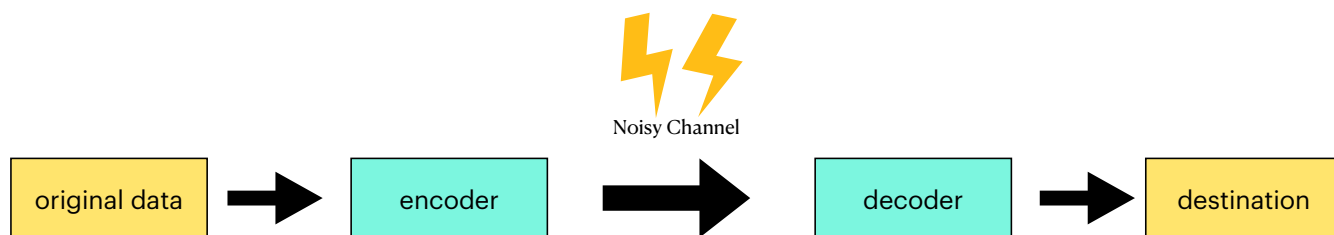
# データシーケンス構造研究室（眞田研）

## Lab. for Data Sequence Structure

情報基礎関連の縁の下の力持ち。  
離散数学（特にグラフ理論）を用いて、データをより正確に適切に送受信できるためのデータ系列の作成を目指す。



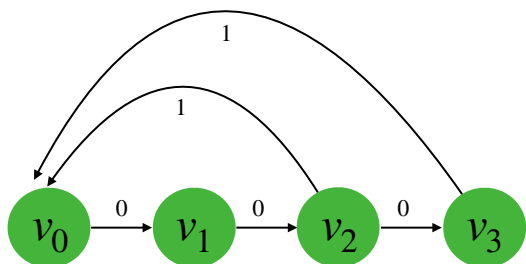
准教授 眞田亜紀子



通信路の誤りを考慮して、適したデータ系列に変換する

encoder/decoderを作成する。

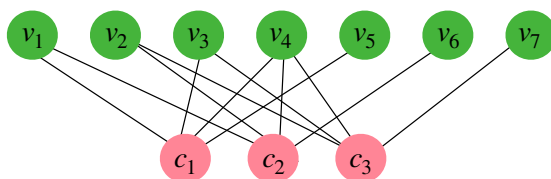
データ系列に制約を与えて、誤りが起こりにくくする。



1と1との間の0の数が2以上3以下であるバイナリ系列を生成するグラフ

データ系列に誤りが生じてても誤りを訂正できるようにする。

$$H = \begin{matrix} & v_1 & v_2 & v_3 & v_4 & v_5 & v_6 & v_7 \\ c_1 & \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} \\ c_2 & \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \\ c_3 & \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$



受信データに誤りがあるかどうかをチェックする行列Hとそのグラフ表記