

• H の単位

$$H = nI \quad (\text{ソレノイドコイルの磁場})$$

$$[H] = \text{Ampere} \cdot (\text{turn}) / \text{m}$$

$$(\text{cgs} = \text{Oersted}) \quad \left(\overset{\text{cgs}}{\mathbf{B}} = \mathbf{H} + 4\pi\mathbf{M} \right)$$

\downarrow Gauss \downarrow Oersted

• 磁場のエネルギー

$$(\text{密度}) \quad u = \frac{1}{2} \mathbf{H} \cdot \mathbf{B} \quad (\text{導出略})$$

• Maxwell 応力

$$T_{ij} = B_i H_j - \frac{1}{2} \mathbf{B} \cdot \mathbf{H} \delta_{ij}$$

• 境界条件 (界面に真電流がない場合)

$$\begin{array}{c} 1 \\ \hline 2 \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} B_{\perp} \text{ は連続} \\ H_{\parallel} \text{ は連続} \end{array} \right\} \quad \Leftrightarrow \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{div } \mathbf{B} = 0 \\ \text{rot } \mathbf{H} = 0 \end{array} \right\}$$