

命題論理 推論規則の一般形式 [樹形図方式]

肯定式 MP

$$\frac{A \rightarrow B \quad A}{B} \text{MP}$$

否定式 MT

$$\frac{A \rightarrow B \quad \sim B}{\sim A} \text{MT}$$

二重否定除去 DNE

$$\frac{\sim\sim A}{A} \text{DNE}$$

二重否定導入 DNI

$$\frac{A}{\sim\sim A} \text{DNI}$$

条件の証明 CP

$$\frac{\begin{array}{c} i \\ \{A\} \\ \vdots \\ B \end{array}}{A \rightarrow B} \text{CP}_i$$

連言導入 &I

$$\frac{A \quad B}{A \& B} \&I$$

連言除去 &E

$$\frac{A \& B}{A} \&E$$

$$\frac{A \& B}{B} \&E$$

選言導入 vI

$$\frac{A}{A \vee B} \vee I$$

$$\frac{A}{B \vee A} \vee I$$

否定肯定式 MTP

$$\frac{A \vee B \quad \sim A}{B} \text{MTP}$$

$$\frac{A \vee B \quad \sim B}{A} \text{MTP}$$

單純構成的兩刀論法
 SCD

$$\frac{A \vee B \quad A \rightarrow C \quad B \rightarrow C}{C} \text{SCD}$$

選言除去
 $\vee E$

$$\frac{A \vee B \quad \begin{array}{c} i \\ \{A\} \\ \vdots \\ C \end{array} \quad \begin{array}{c} j \\ \{B\} \\ \vdots \\ C \end{array}}{C} \vee E_{i,j}$$

否定除去
 $\sim E$

$$\frac{A \quad \sim A}{\perp} \sim E$$

背理法
 RAA

$$\frac{\begin{array}{c} i \\ \{A\} \\ \vdots \\ B \ \& \ \sim B \end{array}}{\sim A} \text{RAA}_i$$

$$\frac{\begin{array}{c} i \\ \{A\} \\ \vdots \\ \perp \end{array}}{\sim A} \text{RAA}_i$$