

”トップレベルビルドモデル”の数式解説 (“Makefile”)

Open DEM Japan

2025年10月12日

本 Makefile は全ソースのビルドルールを統括し、依存関係を段階的に解決する。ターゲット集合 \mathcal{G} とソース集合 \mathcal{S} の写像は

$$\mathcal{R} = \{(g, s) \mid s \preceq g\} \quad (1)$$

と定義され、実行順序はトポロジカル順序

$$\sigma : \mathcal{G} \rightarrow \mathbb{N} \quad (2)$$

で整理される。タイムスタンプ条件

$$t_g < \max_{(g,s) \in \mathcal{R}} t_s \quad (3)$$

により、必要なターゲットのみ再構築される。