

Libertinus + Noto CJK 設定例

LuaTeX Docker Remote

2025 年 10 月 15 日

1 はじめに

このドキュメントは、 \LaTeX (Lua \LaTeX) において、Libertinus Math、Libertinus Serif、および Noto CJK フォントを組み合わせる使用例の設定例です。

2 欧文テキスト

2.1 通常のテキスト

This is regular text in Libertinus Serif. **This is bold text.** *This is italic text.* ***This is bold italic text.***

2.2 サンセリフ体

This is sans-serif text in Libertinus Sans. **Bold sans-serif.** *Italic sans-serif.*

2.3 等幅フォント

This is monospace text in Libertinus Mono. `const x = 42;`

3 日本語テキスト

3.1 明朝体とゴシック体

これは日本語の明朝体 (Noto Serif CJK JP) です。これは太字のゴシック体 (Noto Sans CJK JP Bold) です。

これはゴシック体 (Noto Sans CJK JP) です。太字のゴシック体です。

3.2 等幅日本語

これは等幅の日本語フォント (Noto Sans Mono CJK JP) です。

4 数式

4.1 インライン数式

オイラーの公式: $e^{i\pi} + 1 = 0$

二次方程式の解: $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

4.2 デisplay数式

ガウス積分:

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi} \quad (1)$$

テイラー展開:

$$e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots \quad (2)$$

行列:

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (3)$$

4.3 数学記号

集合: $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R} \subset \mathbb{C}$

論理記号: $\forall x \in \mathbb{R}, \exists y \in \mathbb{R} : x < y$

演算子: $\nabla \cdot \mathbf{F} = \frac{\partial F_x}{\partial x} + \frac{\partial F_y}{\partial y} + \frac{\partial F_z}{\partial z}$

5 混在テキスト

日本語と英語の混在: Lua \LaTeX は日本語文書作成において、pdf \LaTeX よりも優れた Unicode サポートを提供します。特に、日本語フォント（例：Noto CJK）と欧文フォント（例：Libertinus）の組み合わせが容易です。

数式を含む文章: 関数 $f(x) = x^2$ の導関数は $f'(x) = 2x$ であり、これは「にエックス」と読みます。

6 まとめ

この設定により、以下の組み合わせが実現されています：

- 欧文本文: Libertinus Serif
- 欧文サンセリフ: Libertinus Sans
- 欧文等幅: Libertinus Mono
- 日本語明朝: Noto Serif CJK JP
- 日本語ゴシック: Noto Sans CJK JP
- 日本語等幅: Noto Sans Mono CJK JP
- 数式: Libertinus Math

これらのフォントは、学術文書や技術文書において優れた可読性と美しい組版を提供します。