1. 評価器が決定する言語の意味にはどのようなものがあるか

演算子の意味、数式の意味、数値の精度など。

1. インタプリタの評価の戦略 (代表的なもの) ▶ 構文木をそのまま解釈する ▶ 構文木をバイトコードへ変換したのち実行 ▶ JIT (Just In Time) コンパイラでバイトコードをネイティブコード (機 械語) へ変換し実行

Tree-Walking 型インタプリタ ▶ 構文木をそのまま解析

▶ 中間表現 (IR:intermediate representation) ▶ 再帰や繰り返しを実行するのにより適した表現に変換

▶ バイトコード (Byte code) ▶ 機械語に似た表現 (バイト列によるプログラムの形式) で IR の一種 ▶ インタプリタの一部である仮想マシンによって解釈される

▶ JIT (Just in time) コンパイラ ▶ バイトコードのうち実行時間のかかる部分などを更に変換する ▶ 実行の直前に仮想マシンがネイテイブコード (native code) にコンパイ ルする

1. インタプリタの評価には複数の戦略が存在する理由は何故か。

その実装の複雑さと、処理の速さが反比例するので、目的に合わせた戦略を選ぶ必要があるから。