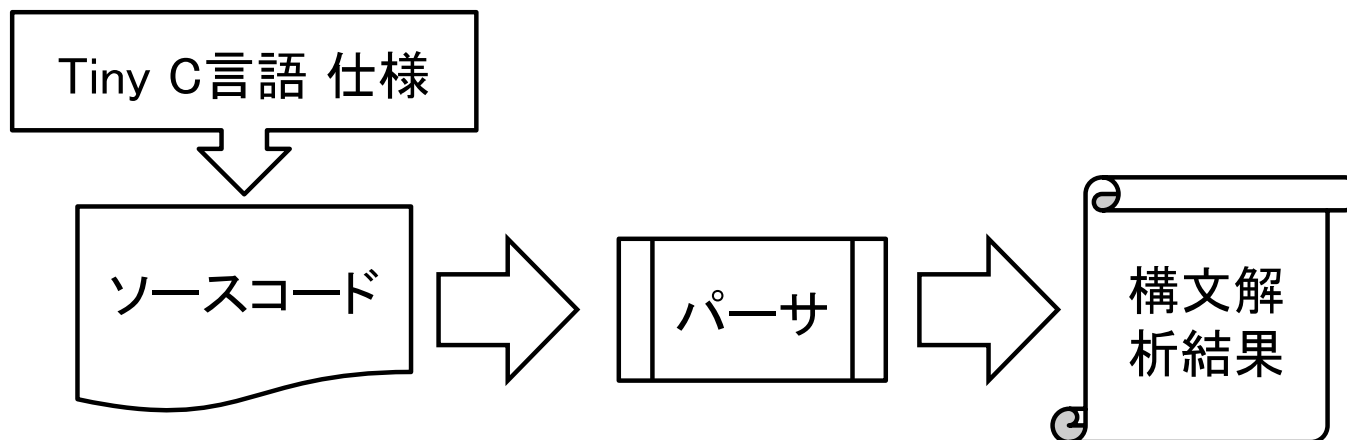

プログラミング言語論(レポート)

TinyC言語

プログラミング言語を使いこなす

- C言語を使用して、プログラミング言語の仕組みを理解する
 - プログラミング言語をコンパイラはどのように理解しているのか？
- C言語のサブセットであるTiny C言語を題材にパーサーを作成する
 - パーサ(parser): プログラミング言語で記述された構造的なテキストデータを解析するプログラム
 - 上記の処理のことを構文解析(パース: parse)という→構文解析プログラム
- 一連の仕組みを下図に示す
 - Tiny C言語 仕様: Tiny C言語の言語仕様。構文図で記述
 - ソースコード: パーサーをテストするためのサンプルプログラム
 - パーサ: Tiny C言語のパーサー
 - 構文解析結果: ソースコードを構文解析した結果



資材と提出物

- 資材と提出物の一覧を下表に示す

資材

名称	説明	区分	備考
課題説明書	課題の説明	提供	次ページ以降
Tiny C言語仕様	言語仕様	提供	11_TinyC言語仕様.pptx
ソースコード	サンプルプログラム	作成	

提出

名称	説明	備考
パーサ	構文解析プログラム	テキストファイル

課題説明書

- Tiny C言語のパーサーを作成するにあたり、条件等を示す
- 提出締切: 2026年1月30日(金) 17:00
- 提出方法: CanvasLMSにて課題提出すること

課題説明書 ～課題要件

- パーサの入出力条件
 - 標準入力から(Tiny C言語の)ソースコードを受け取り、標準出力に結果を出す
 - 出力はソースコードの構文解析した結果とする
 - 構文解析し、誤りがなければ、「No error.」を出力する
 - 構文解析し、誤りがあれば、その内容を出力する
 - 誤りは、誤りの位置(行とカラム)と誤り内容を含めること
 - 構文解析の処理中に誤りが見つかった場合には、パーサは誤り結果を出力し、停止する
- パーサのファイル条件
 - パーサのファイル条件
 - パーサのソースコードはC言語で作成すること
 - パーサのソースコード名は、TC_@@@.cとする
 - @@@は学籍番号
 - パーサには適切なコメントを盛り込むこと
 - Tiny C言語のソースコードは、テキストで記述し、半角英数字のみとする
 - 日本語等の多バイト文字は許容しない