

## 1.2. プログラミング言語の歴史

コンピュータを制御する命令は CPU が直接理解できる機械語で書く必要があります。

**機械語** は次のような特徴があります。

- 電気信号の High/Low を表す、0/1 の組合せで書かれているため、人が見て理解できない
- CPU 毎に記述方法が異なる

人が読んで理解できるような言語として、アセンブラ言語が誕生しました。

**アセンブラ言語** は次のような特徴があります。

- 人が見て理解できる
- CPU 毎に記述方法が異なる

アセンブラ言語のようなプログラミング言語のことを低水準言語(低級言語)とも呼びます。

CPU に依存しない言語形態を持つ C 言語が誕生しました。

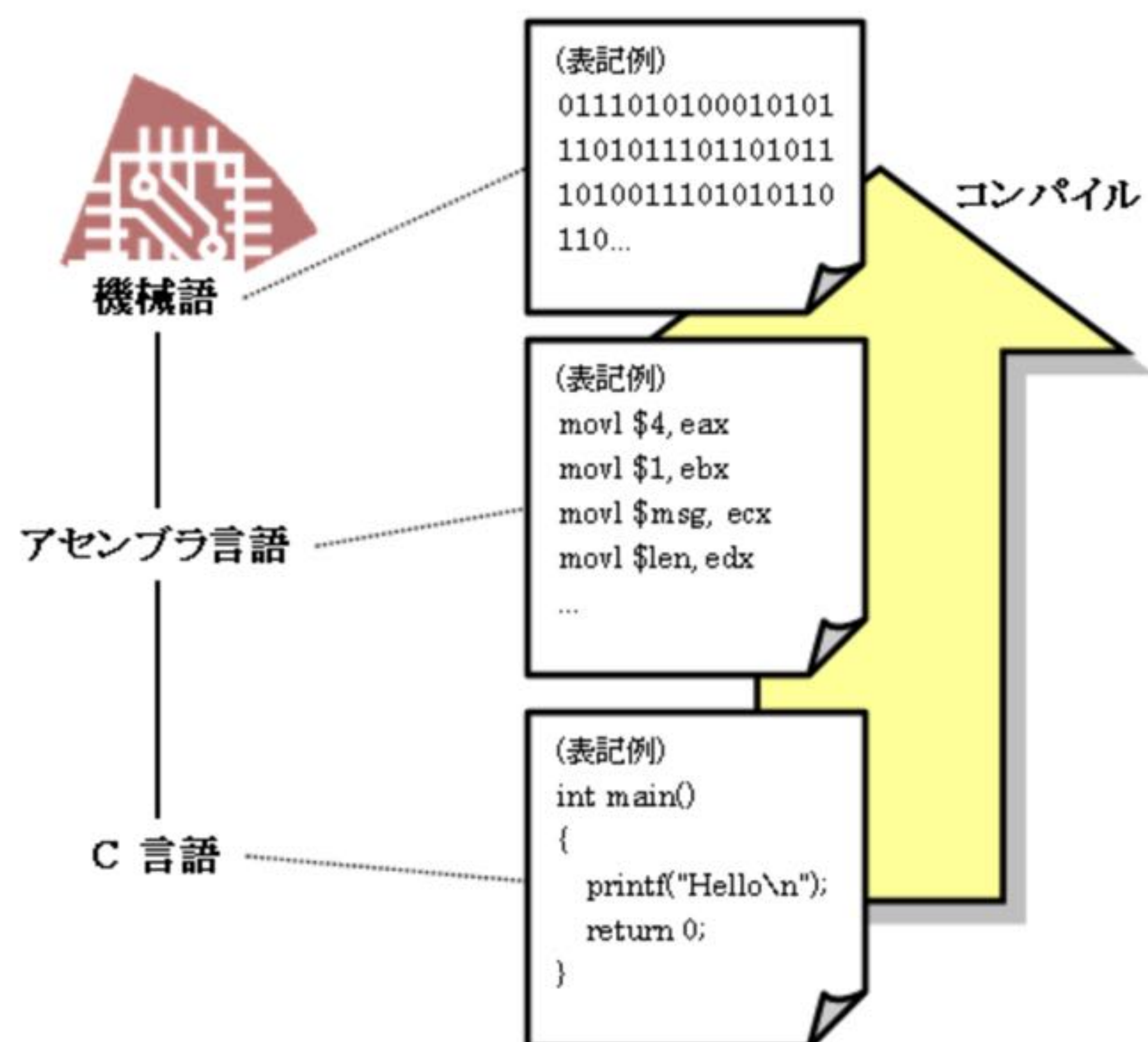
**C 言語** は次のような特徴があります。

- 人が見て理解できる
- 記述方法は CPU に依存しない

C 言語のようなプログラミング言語のことを高水準言語(高級言語)とも呼びます。

CPU は機械語で書かれているプログラムしか読むことができません。そのため、C 言語のプログラムを機械語に翻訳する必要があります。C 言語のプログラムを機械語に翻訳することを「コンパイル」と呼びます。

以下の図は、機械語、アセンブラ言語、C 言語の位置づけを表しています。



組込み開発の現場において、C 言語と部分的にアセンブラ言語を使用します。プログラムの多くは C 言語で作成するため、C 言語を習得することは組込み開発において重要なことです。