

トレース初級問1 リストの主記憶状態のトレース 解答

解答 (配点 設問1 10点, 設問2 各15点×3, 設問3 各15点×3)

設問1 00A1

設問2 a. 0117, b. 0102

設問3 c. 0111, d. 011B, e. 0115, f. 0119

簡単な解説

<主記憶(メモリ)>

構造体や配列は、主記憶(メモリ)の連続した領域に格納される。ポインタは、値としてメモリの番地を持つことによって、次に何を指すか表すことができる。

<トレースのポイント>

注)リストを示すとき、連続した最初の値を指し示して説明することにする。

設問1

010C番地のリストは、前の値が0106番地の00A0、後の値が0114番地の00A2なので、その間の00A1になる。

設問2

リストから値を削除するには、前の値(0116番地)の次へのポインタを次の値(0102番地)を指すように変えてやればよい。

設問3

サブリストの値を挿入する。値の離れた011A番地の009Cは単独で、0110番地のリストと0102番地のリストの間に加える。011C番地の00A5と0118番地の00A7は連続して挿入されるので、これを合わせて0114番地のリストと0108番地のリストの間に挿入すればよい。