

8-2 機能配分：(Ⅱ) 動的機能配分

静的機能配分方式が、「誰が、何をするのか (Who does what?)」を考えるものであったのに対し、動的機能配分は、「誰が、何を、いつするのか (Who does what, and when?)」を考えようとするものです。

「誰が、何を、いつするのか」を考えることは、個々のタスクを担当する主体を、人から機械へ、機械から人へというように、ときどき変えることも視野に入れることを意味します。つまり、人が担当するタスクも、機械が担当するタスクも、時間が経過していくなかで変わってよいということです。このようなタイプの機能配分を動的機能配分 (dynamic function allocation) と呼んでいます。静的機能配分と動的機能配分はどのように違うのかは、図1からすぐにお分かりいただけるものと思います。

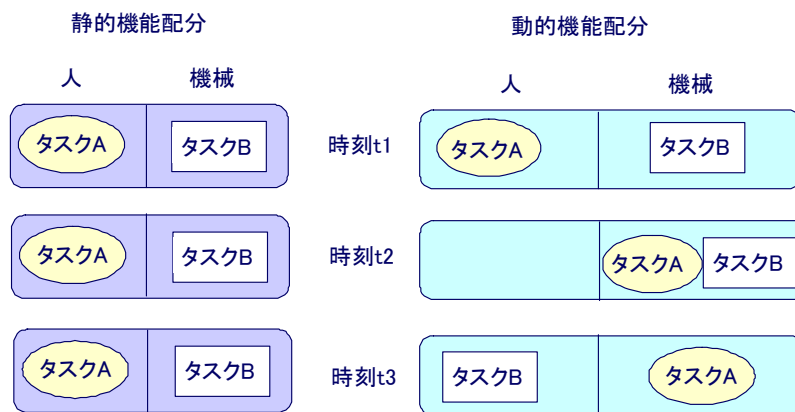


図1 静的機能配分と動的機能配分

動的機能配分は、航空機、鉄道、自動車はもちろん、現実の世界で随所に見ることができますが、ここでは典型的な事例を一つだけ挙げておきましょう。

【例1】 航空機が出発地から目的地まで飛行しようとするときは、地図上のどの地点の上空を通過しながら飛行していくかというL-NAV (lateral navigation) だけでなく、それらの各地点をどのような高度で飛行していくかというV-NAV (vertical navigation) を決めておく必要があります。

さて、離陸時はパイロットがL-NAVとV-NAVの両方を担当していますが、機体が滑走路を離れ、上空へ向けて上昇を始める頃になると、V-NAVをコンピュータに任せ、パイロットはL-NAVに専念することができます。やがて巡航のための高度が近づいてくると、コンピュータは乗客に不快感をまった

く与えることなく、機体を滑らかに水平飛行に移していきます（V-NAV）。そのあとは巡航高度を維持したままの飛行が続くこととなります。実はその頃には、コンピュータは、V-NAVだけでなく、指定された航路のなかでウェイポイントとよばれる通過点をたどっていく（L-NAV）も担当しているのがふつうです。ただし、そのようななかでも、パイロットはつねにコンピュータが行っている操縦をモニターしており、必要なときはいつでも自らが操縦を取って代わることができるような体勢を整えています。このように L-NAV と V-NAV という二つのタスクをパイロットとコンピュータが時折担当を変えて航空機を操縦している様子は、典型的な動的機能配分です（図 2）。

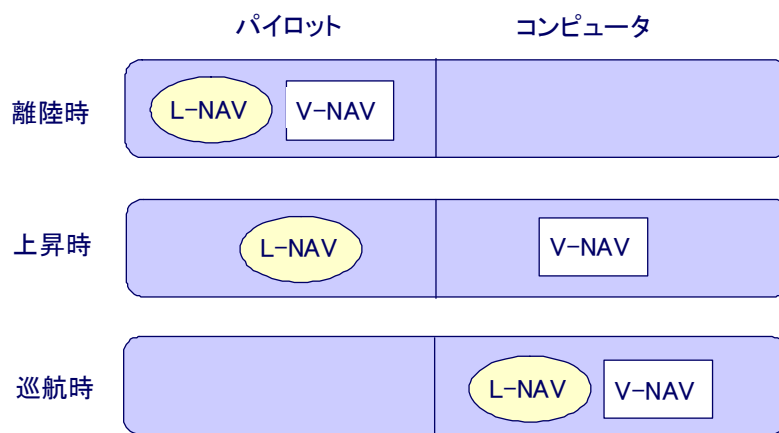


図 2 航空機の運航における動的機能配分