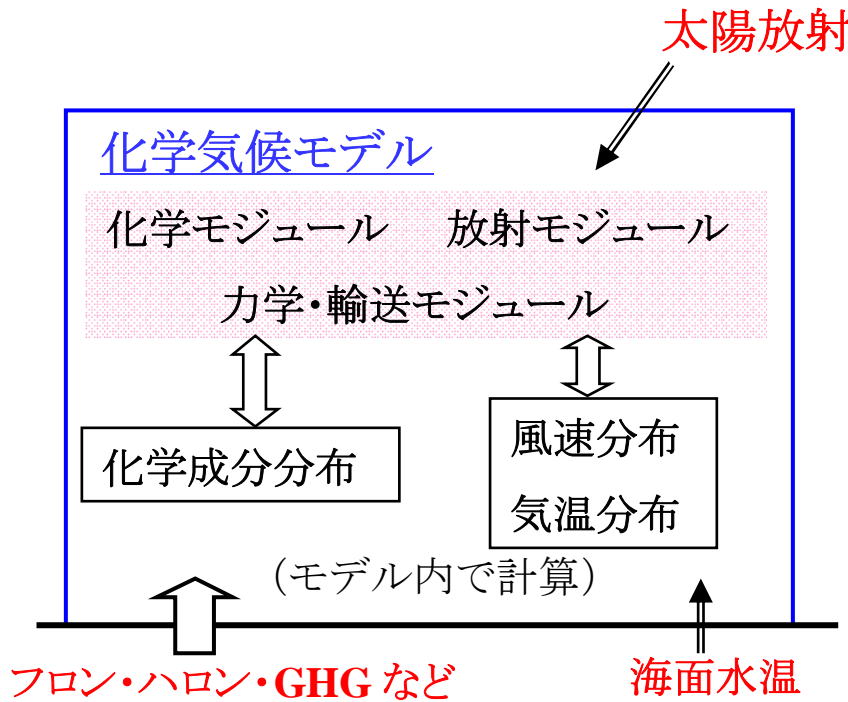
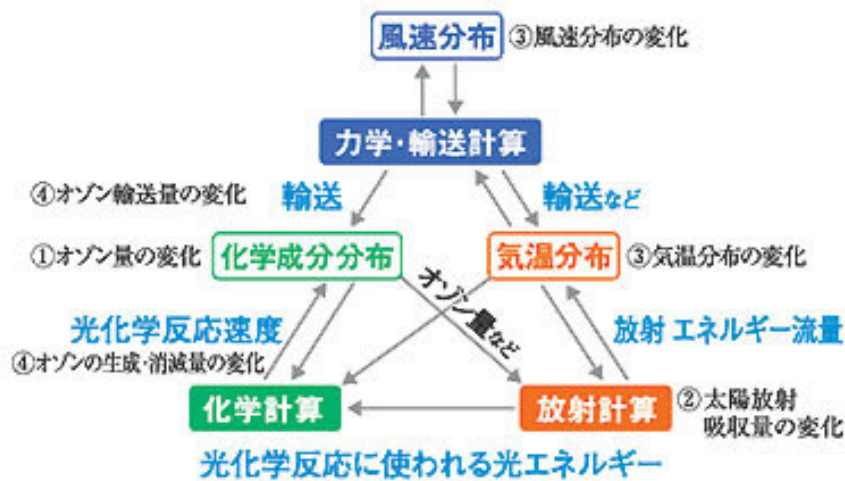


図1



赤で示した、フロン・ハロン・温室効果気体 (GHG) などの放出量の推移や海面水温、太陽放射などを外部パラメータとしてモデルに入力。化学-力学-放射過程の間の相互作用を含んだ化学気候モデル内で化学成分分布や風速・気温分布を計算して、オゾン層の長期の変化を調べる。



化学気候モデルでは、ある時刻における風速分布や気温分布、化学成分分布を用いて、力学・輸送計算、放射計算、化学計算を行い、次の時刻での各量の分布を計算します。こうした計算を繰り返すことによって各量の時間変化を求めることができます。このような計算手順により、①オゾン量の変化→②太陽放射吸収量の変化→③気温分布および風速分布の変化→④オゾンの輸送量、生成・消滅量の変化→①オゾン量のさらなる変化、というような、オゾンに関するフィードバック過程（作用のループ）を、モデル計算の時間進行に合わせて適切に再現することが可能になります。