

# 1 モデルの概要

## 1.1 基礎方程式

### 1.1.1 連続の式

$$\frac{\partial \pi}{\partial t} + \boldsymbol{v}_H \cdot \nabla_\sigma \pi = -D - \frac{\partial \dot{\sigma}}{\partial \sigma}. \quad (1)$$

### 1.1.2 静水圧の式

$$\frac{\partial \Phi}{\partial \sigma} = -\frac{RT_v}{\sigma}. \quad (2)$$

### 1.1.3 運動方程式

$$\frac{\partial}{\partial \zeta} = \frac{1}{a} \left( \frac{1}{1 - \mu^2} \frac{\partial V_A}{\partial \lambda} - \frac{\partial U_A}{\partial \mu} \right) + D[\zeta]. \quad (3)$$