

```

MACHINE
  Battery+Hardware_M0          // 抽象モデル(SL1の安全性の核)

SEES
  Battery+Hardware_C0

VARIABLES
  batteryLevel      // ローバの現在のバッテリレベル(BatteryMonitorが監視)

INVARIANTS
  inv1  :  batteryLevel >= 0           // ローバのバッテリレベルは常に正
  inv2  :  batteryLevel <= MAX_BATTERY // ローバのバッテリレベルは最大以下
  inv3  :  batteryLevel >= MIN_BATTERY // ローバのバッテリレベルは最小以上(バッテリ切れになつてはならない(SL1))

EVENTS
  INITIALISATION  =
    STATUS
      ordinary
    BEGIN
      act_init_battLevel  :  batteryLevel := MAX_BATTERY      // バッテリレベルの初期状態は満充電状態
    END

    Consume_Battery  =
      STATUS
        ordinary
      WHEN
        grd_batt_min  :  batteryLevel > MIN_BATTERY      // バッテリレベルが最小より大きい場合だけ消費可能
      THEN
        act1  :  batteryLevel :| batteryLevel' < batteryLevel ∧ batteryLevel' ≥ MIN_BATTERY
      END

    Charge_Battery  =
      STATUS
        ordinary
      WHEN
        grd1  :  batteryLevel < MAX_BATTERY      // バッテリレベルが最大より小さい時だけ充電可能
      THEN
        act1  :  batteryLevel :| batteryLevel' > batteryLevel ∧ batteryLevel' ≤ MAX_BATTERY
      END

  END

```