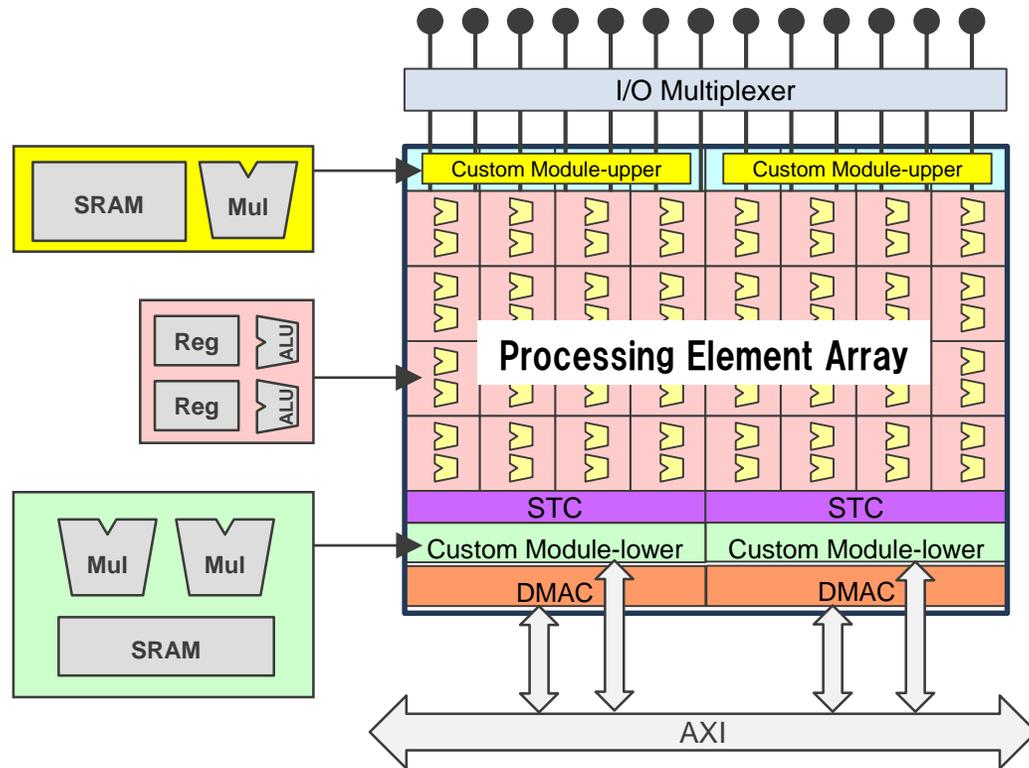
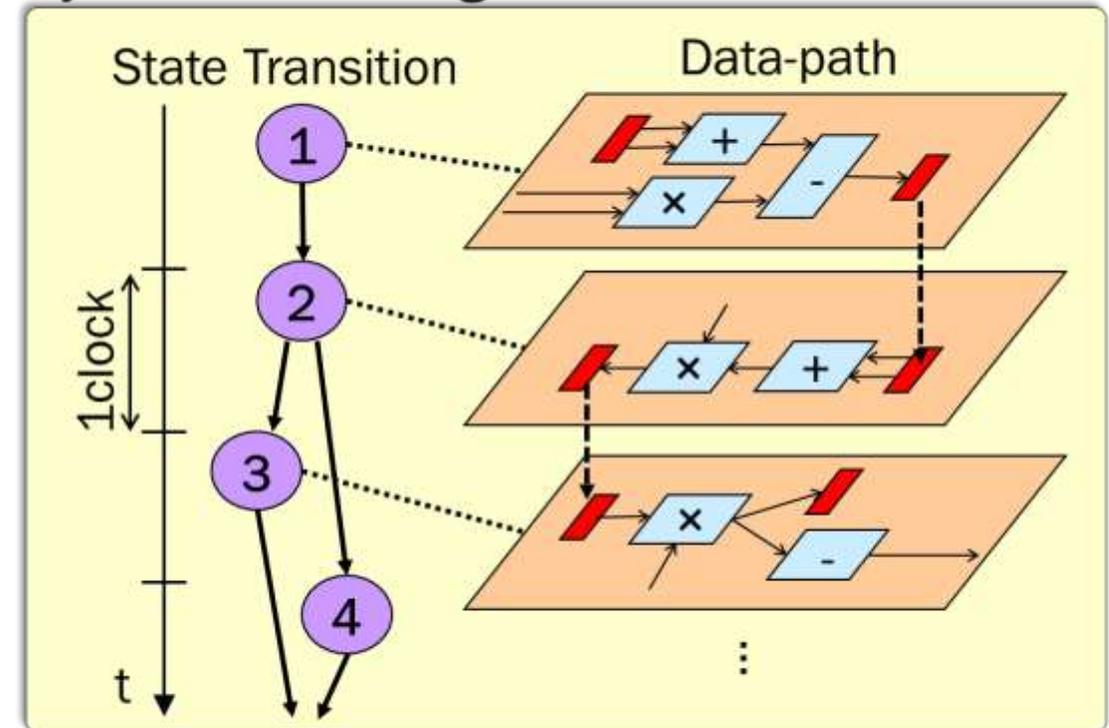


DRP アーキテクチャ



Dynamic Reconfiguration



状態遷移(State Machine)とそれぞれのステートに対応するデータパス(回路構造)に分解、1クロック単位に回路構造を変更できるハードウェアで動作させる。

高位合成コンパイラによるDRP構成情報への変換

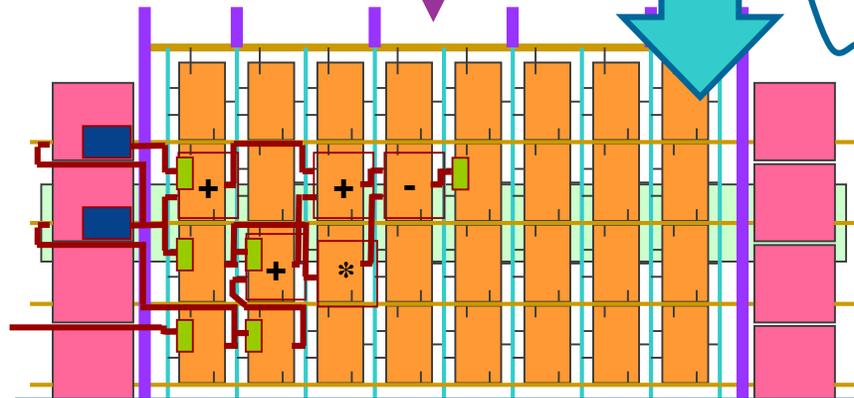
```

for( i = 0; i < N; i++ ){
  for( j = 0; j < N; j++){
    fn(i, j) = 5*f(i, j) - f(i, j-1) - f(i-1, j)
              - f(i+1, j) - f(i, j+1);
  }
}

```

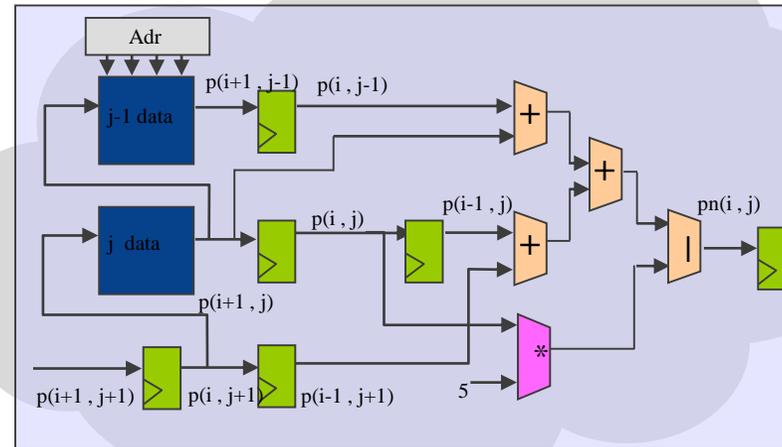
アプリケーション
(C言語)

専用コンパイラ



Dynamically reconfigurable data-path

アルゴリズムをハードウェアへ自動変換



ハードウェアからDRPの構成情報へ
自動マッピング

コンセプトとメカニズム

アルゴリズムを専用コンパイラがハードウェアリソースにマッピング、STCがその間の接続を1クロック毎に切り替えることにより任意の機能を実現

