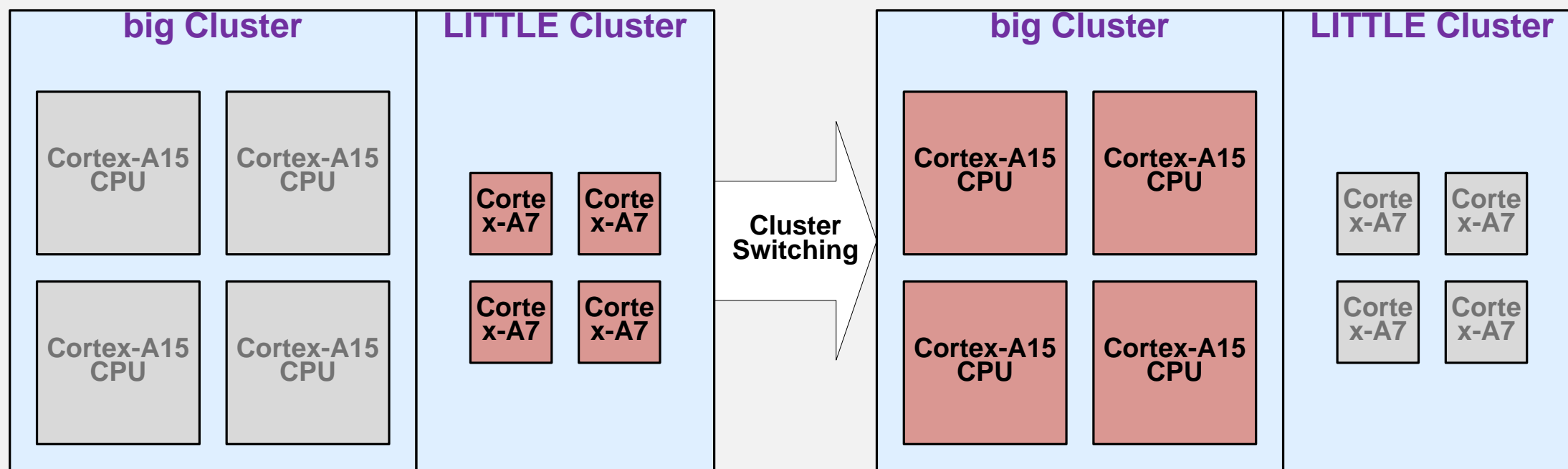


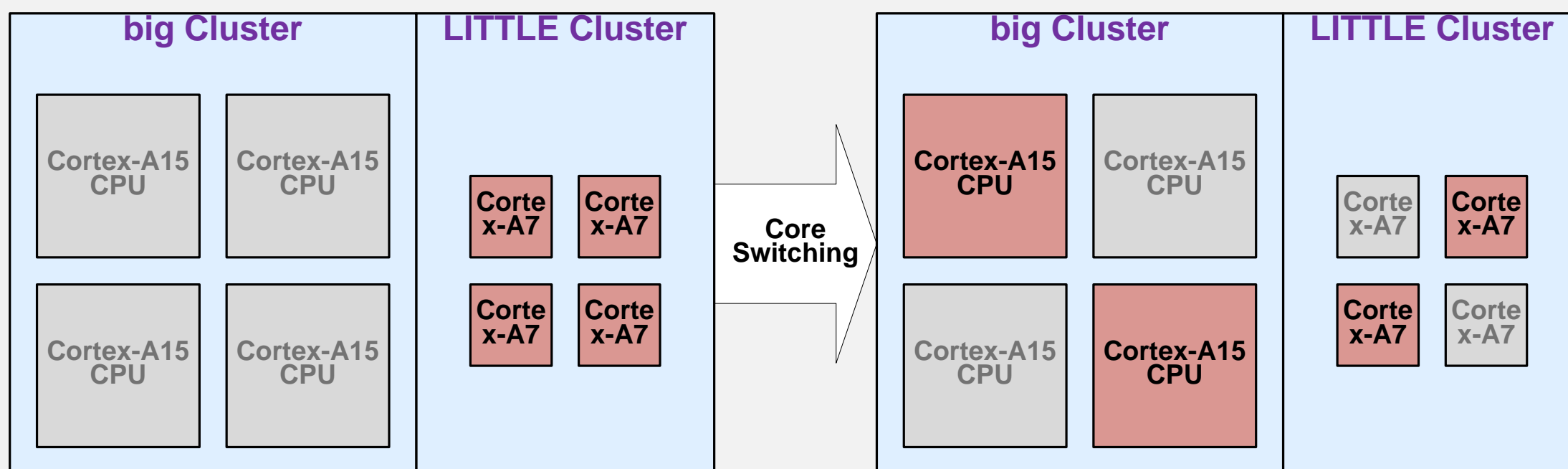
big.LITTLE Use Models

Cluster Migration Use Model (Hypervisor Mode)



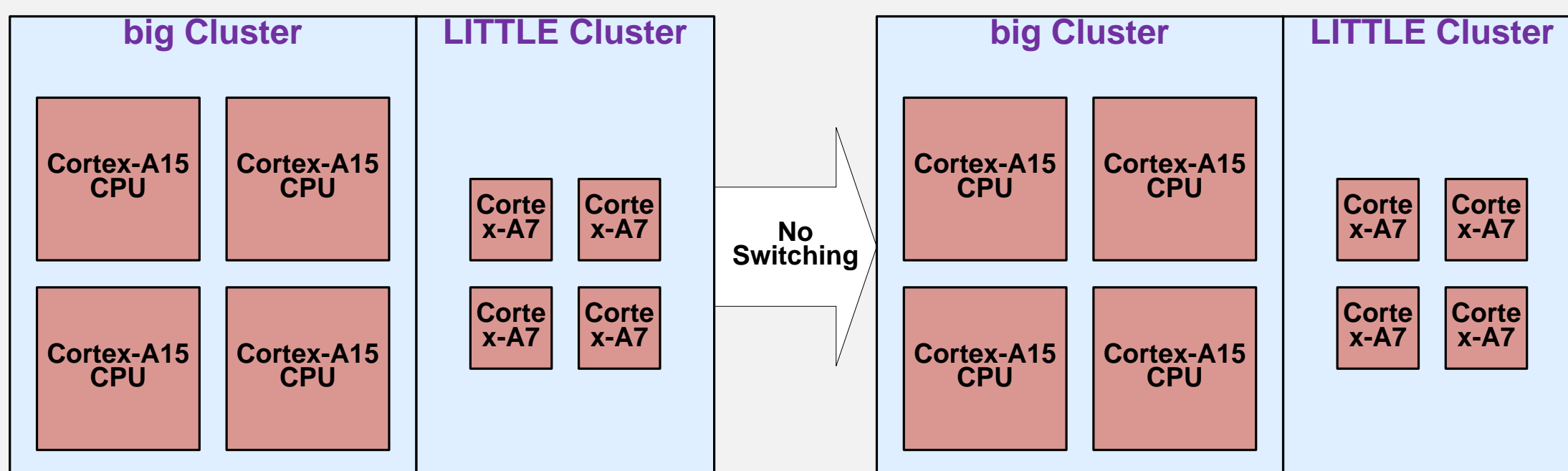
- クラスタ単位でスイッチ
- HypervisorがOSごとCPUクラスタ間を移行させる
- 同じCPUコア数のビッグクラスタとリトルクラスタがペアになる
- 片方のクラスタのみがオン状態
- シンプルだがクラスタ内のコア数が増えるにつれてムダが増大

CPU Migration Use Model (In-Kernel Switcher Mode)



- CPUコア単位でスイッチ
- In-Kernel SwitcherがOSカーネル内でタスク単位でCPUコアをスイッチする
- 同じCPUコア数のビッグクラスタとリトルクラスタの間でCPUコア同士がペアになる
- ペアのCPU同士は、どちらか片方のみがオン状態
- クラスタ内のCPUコア数が増えてもムダがない

MP(Multi-Processing) Use Model



- コアのスイッチを行わない
- OSのスケジューラが負荷に応じてタスクを各CPUコアに割り当てる
- ビッグクラスタとリトルクラスタが異なるCPUコア数でも構わない
- ビッグクラスタとリトルクラスタのどちらのコアも電力が許す限りオンにできる
- OSレベルのタスクスケジューリングの最適化が必要になる