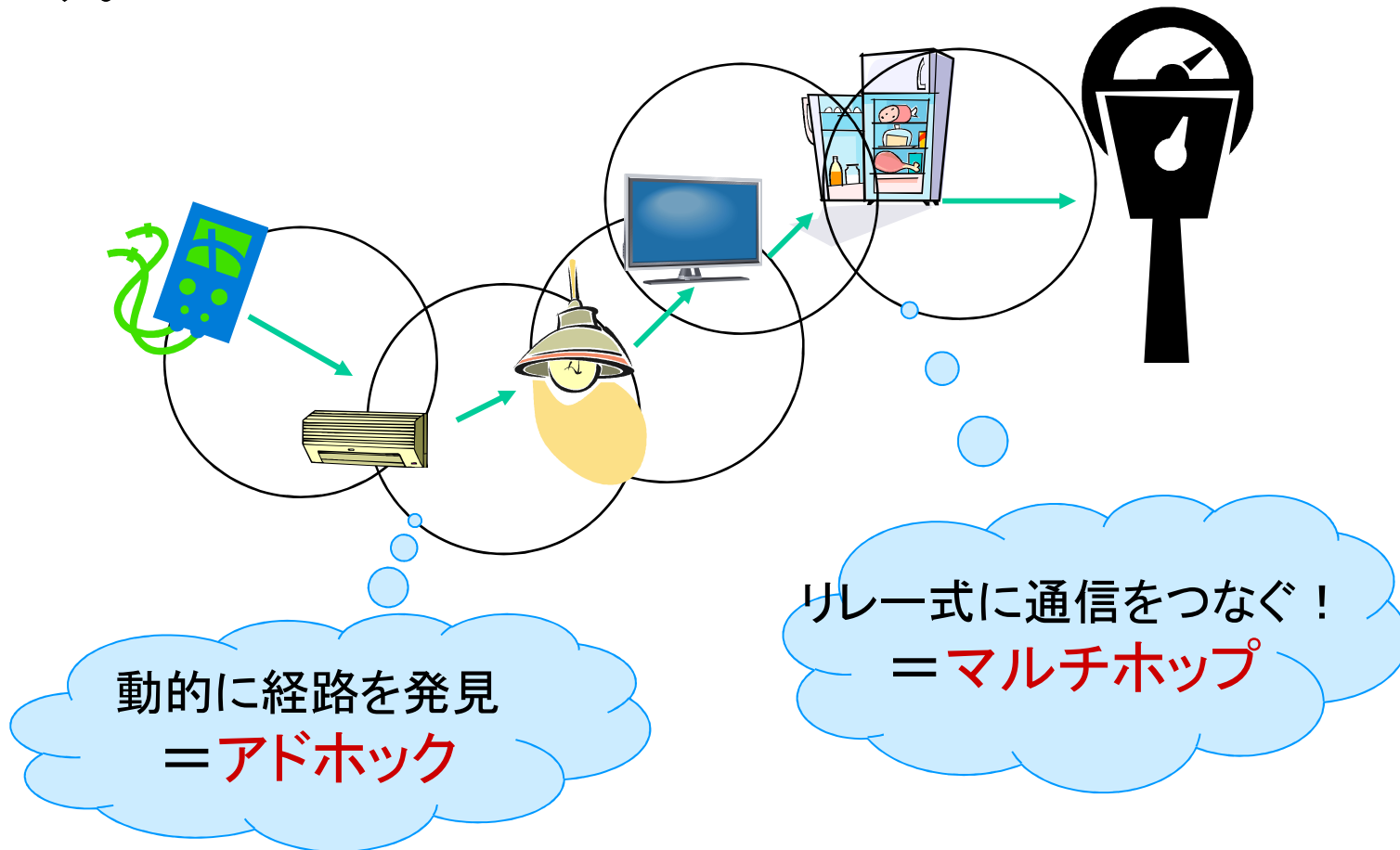


アドホック通信ソフトウェア 「DECENTRA II」のご紹介

株式会社スカイリー・ネットワークス

DECENTRA IIとは？

多段中継(マルチホップ)通信をサポートする組み込み用無線プロトコルスタックです。



コンセプト

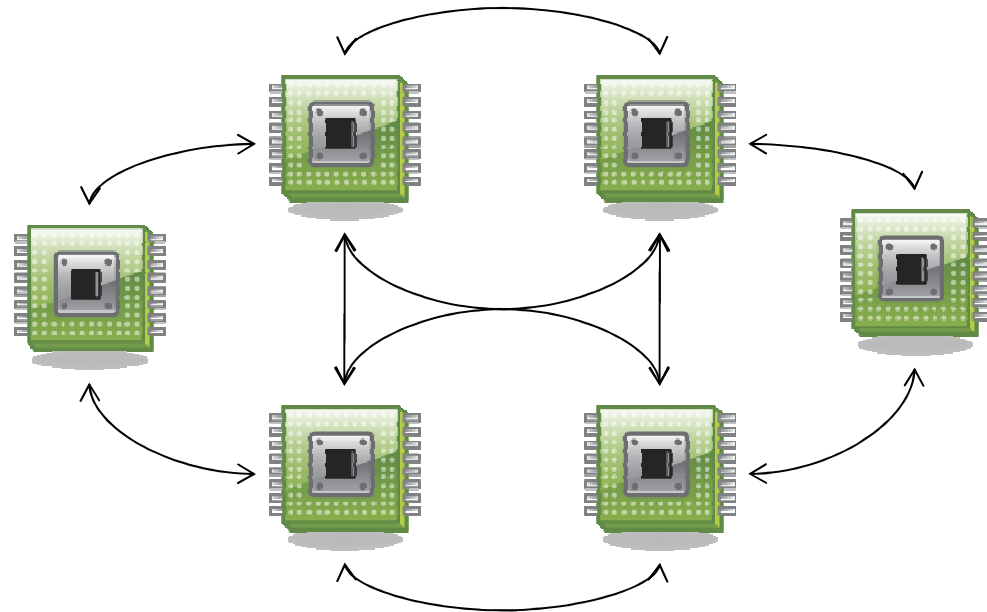
- Zigbeeのような無線通信を検討しているのだが・・・
 - アライアンスに加入するのは面倒
 - 製品認証といった手間はなるべく避けたい

「同じような機能で、もっと手軽なのはないの？」

実績豊富で使いやすい、メッシュ通信対応のプロトコルスタックがあります。

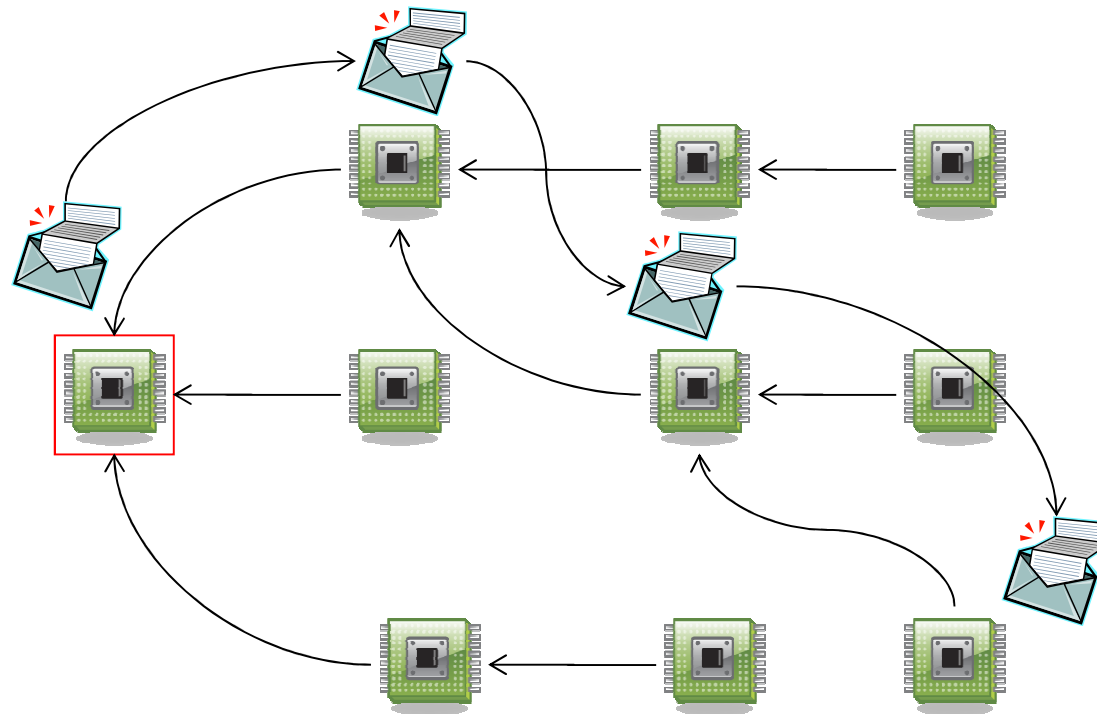
大きな特徴

- 電源投入ですぐに通信開始。複雑な接続手順がありません
- コーディネータ、ルータといったデバイス種別がなく、すべてが対等です
- 中継デバイスもスリープでき、システム全体の省電力化が可能です
- 大規模なネットワークを形成できます



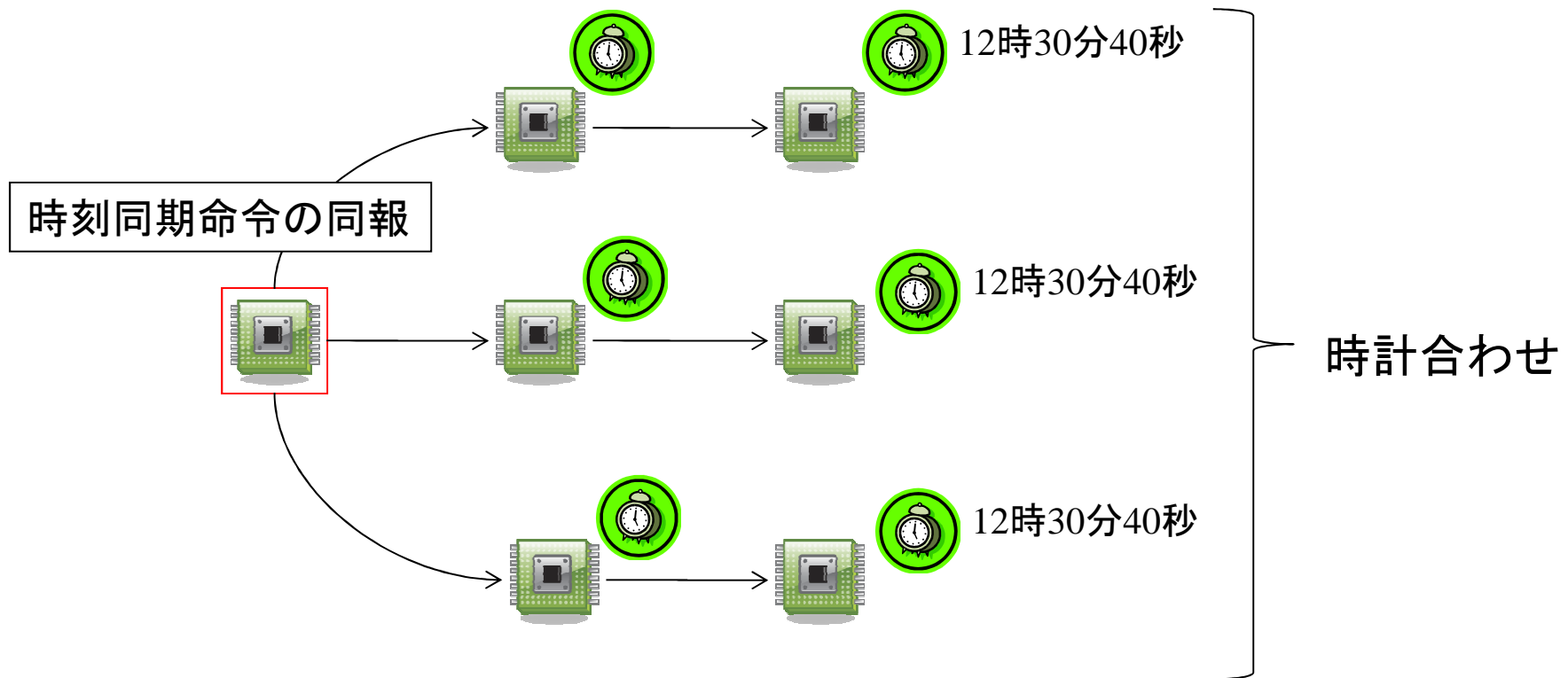
大規模なネットワーク

- プロトコル上の端末台数は「無制限」
- 特定の1台をデータ収集役の「コンセントレータ」に指定
- コンセントレータとの通信を効率よく行います



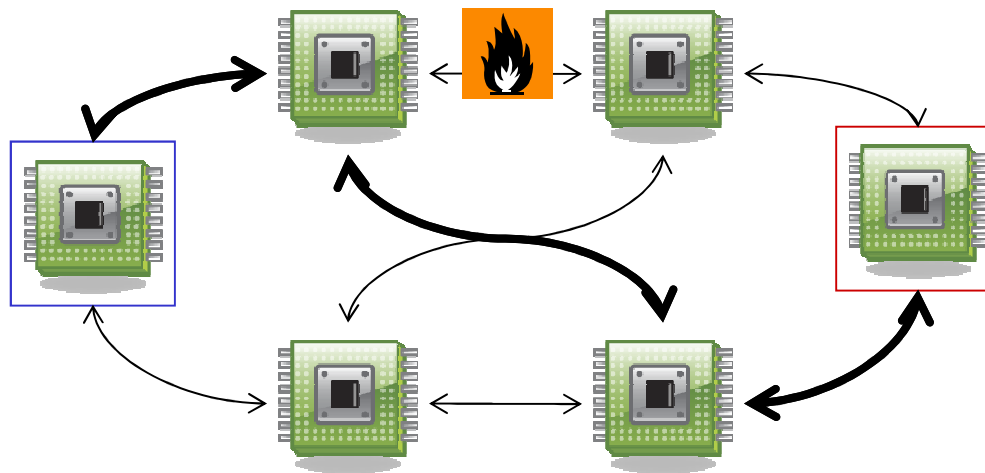
時刻同期とスリープルータ

- 仮想時計による同期動作
- スタック内で転送・処理遅延による時刻ずれを自動補正します
- 時間に合わせて一斉スリープ、一斉ウェイクアップ



障害復帰と迂回ルート

- 障害検出による迂回ルートへの切り替えは100ミリ秒単位で非常に高速
- 端末がリセットしても1秒以内にネットワークへ復帰します
- 「切れてから数分またないと復帰しない」なんてことにはなりません



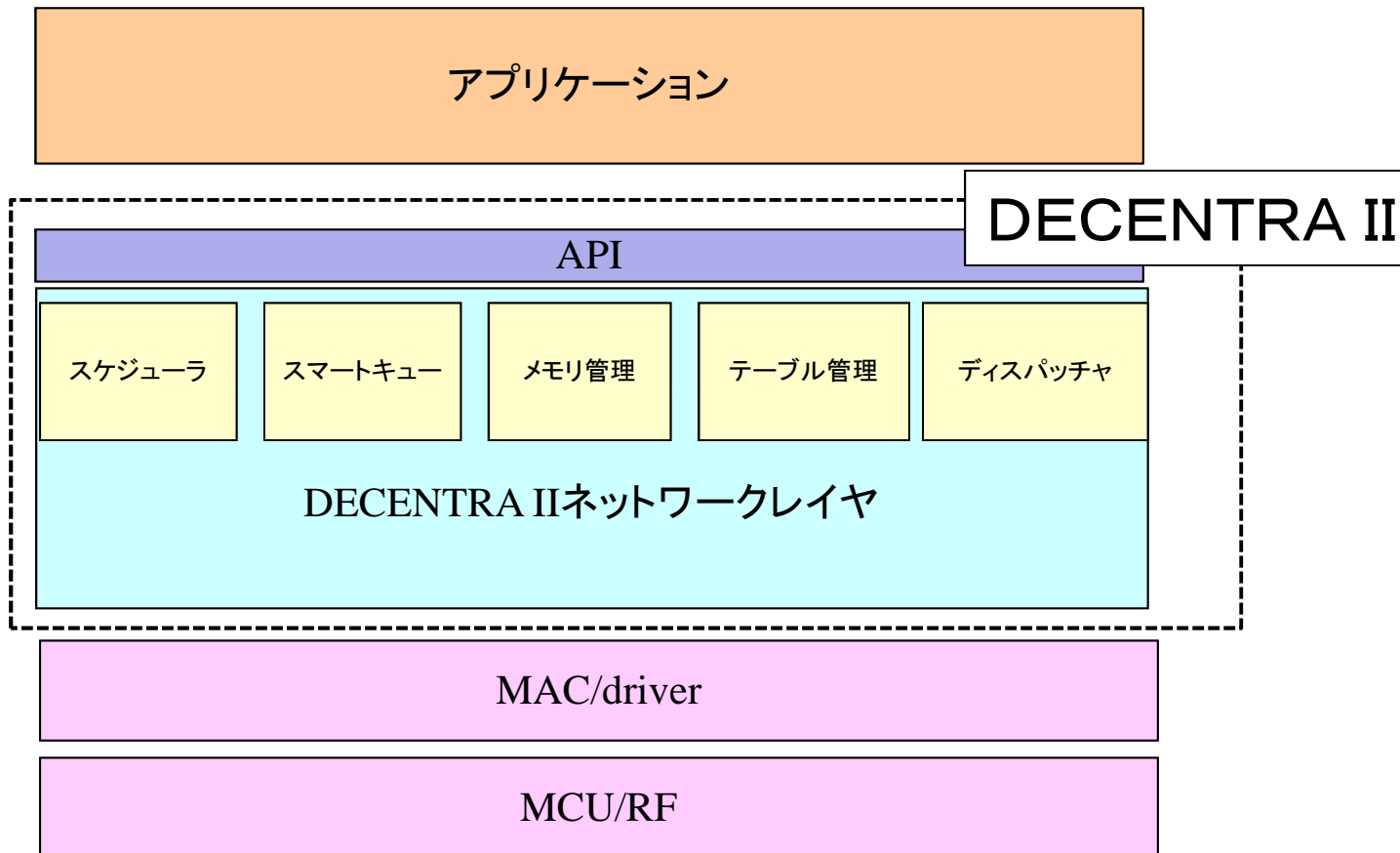
主な想定用途

- スマートメータ
 - 大規模通信に対応
 - 障害からの迅速な復帰、高速な迂回ルート形成
 - スリープルータによる全体の省電力化
 - 920MHz対応

- 家電ホームネットワーク
 - 低コストな8bitマイコンで動作可能
 - 端末が対等で「親機」が不要
 - ペアリング機能内蔵
 - ECHONet Lite対応予定

- ワイヤレスセンサネットワーク
 - コンセントレータによる効率的なデータ収集

ソフトウェア構成図



移植性について

- 無線規格を自由に選択できます。

	必要機能
無線機能	Tx, Rx (パケットモード), Packet RSSI
MCU	インターバルタイマ * 1
ボーレート	9600bps~
その他	キャリアセンス、チェックサム、各種符号化は必要に応じてご提供します。

対応済み製品
UZ2400D (2.4GHz, UBEC), μ PD78F8058 (2.4GHz, ルネサスエレクトロニクス)
対応予定製品
ADF7023 (900MHz, アナログ・デバイセス), ADF7242 (2.4GHz, アナログ・デバイセス), ML7275 (2.4GHz, ラピスセミコンダクタ), エプソン (2.4GHz), TWE-01(2.4GHz, 東京コスモス電機)

ZigBee vs DECENTRA II

	ZigBee	DECENTRA II
通信規格	ZigBee Alliance標準	独自
物理層	IEEE 802.15.4	自由選択
経路制御	AODV 変更不可	ハイブリッド 柔軟な設定が可能
ルータのスリープ	不可	可
プログラムサイズ	ROM:100KB RAM:8KB	ROM:45KB RAM:4KB
規格団体への加入	年会費が必要	不要 (本方式は米国特許が成立しており権利面でも安心して活用頂けます)

株式会社スカイリー・ネットワークス

<http://www.skyley.com/>

info@skyley.com

製品についてのお問い合わせはこちらまで

sales@skyley.com