

都市構造部会 エネルギー関連事項の展望

近久 武美

1. 将来のエネルギーシステム像

- ・電力ネットワークに連系した高効率コージェネの普及→ 効率 50%程度の SOFC コージェネレーションシステム（固体酸化燃料電池式のコージェネ）の利用により、熱消費量を意識する必要のない快適な北国生活を実現。
- ・バイオガスパラント、太陽電池、風力発電設備等の柔軟な系統連系
- ・NaS 電池による蓄電装置の分散配置
- ・高断熱住宅の普及とヒートポンプ利用の拡大
- ・プラグインハイブリッド、電気自動車および燃料電池自動車の普及
- ・利便性の向上したパークアンドライドや自転車利用に適した都市構造

2. 上記将来エネルギーシステム構築による効用

- ・エネルギー関連産業の振興と雇用拡大
- ・燃料代として域外流出していた資本の内部循環化と景気浮揚
- ・炭酸ガスの大幅な削減

3. エネルギーシステム構築のためのキーポイント

- ・電力会社と連携した電力ネットワークの柔軟な利用 ←電力会社の理解と協調が不可欠
- ・エネルギーインフラ構築に伴うエネルギー価格上昇に対する市民理解 ←市の重要な役割

4. 想定し得る時間軸

- ・電力会社との協調システム構築 → 5～10年
- ・高効率コージェネの市場投入 → 技術的には5～10年で可能、普及は上記電力会社との連携に依存
- ・再生可能エネルギーの自立的拡大 → 上記電力会社との連携に依存（参考：H24.7より「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」がスタート）
- ・NaS 電池の実用化 → 5年

5. 市として直ちに実施できる項目

- ・高断熱住宅の普及
- ・LED 照明の普及
- ・低炭素社会に貢献する移動手段の確保
 - ・自転車利用のための道路整備、駐輪場の整備、レンタサイクルの活用
 - ・路面電車の活用