

第8回福岡県地域エネルギー政策研究会 討議にあたっての基礎資料（ディスカッションペーパー）

1. 今回の検討テーマ

需要サイド、特に産業部門・業務部門におけるエネルギーの効率的利用の促進に向けた地方の役割と具体的な取組み

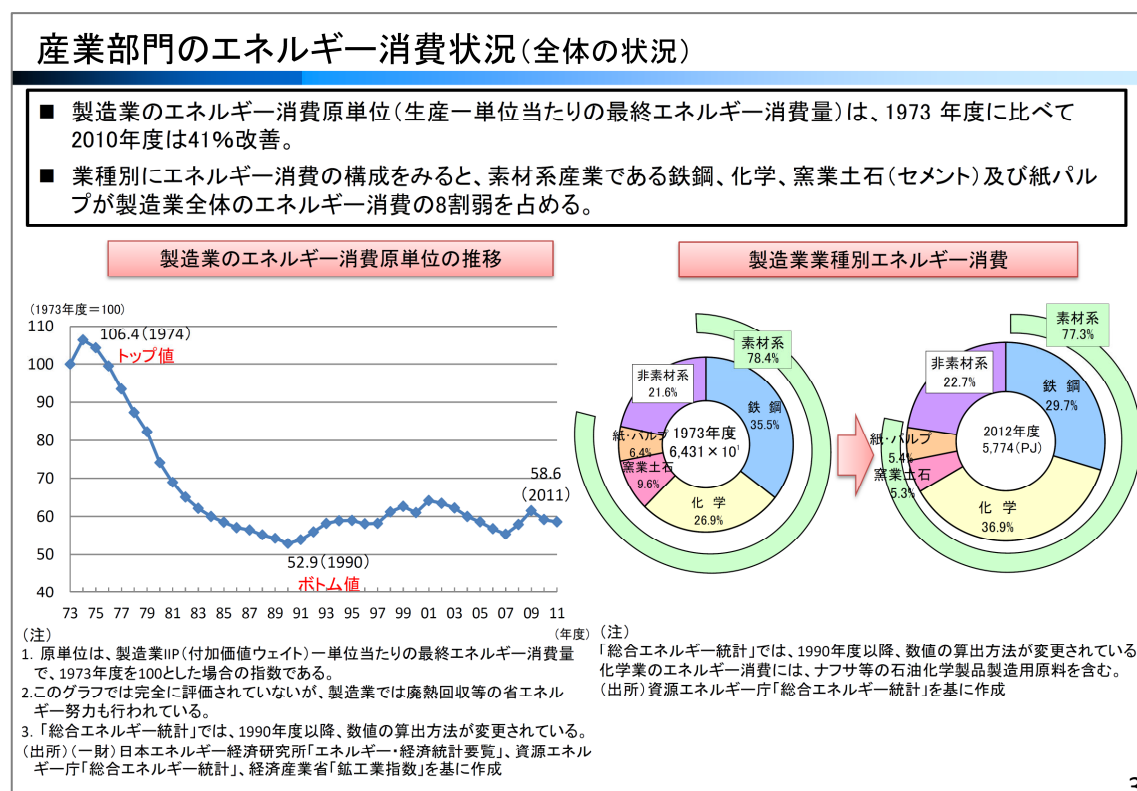
（課題）

- ① エネルギー価格の高止まりが、産業活動・商業活動にどのような影響を与えるか。
- ② 既に高い省エネルギーを達成している産業部門において、一層の省エネルギーを進めるために必要なことは何か。
- ③ 業務部門におけるエネルギー利用の効率化と、商業活動の活性化を両立させるために必要なことは何か。
- ④ ①～③を踏まえ、産業部門・業務部門におけるエネルギーの効率的利用の促進のために地方が担うべき役割と具体的な取組みとは何か。

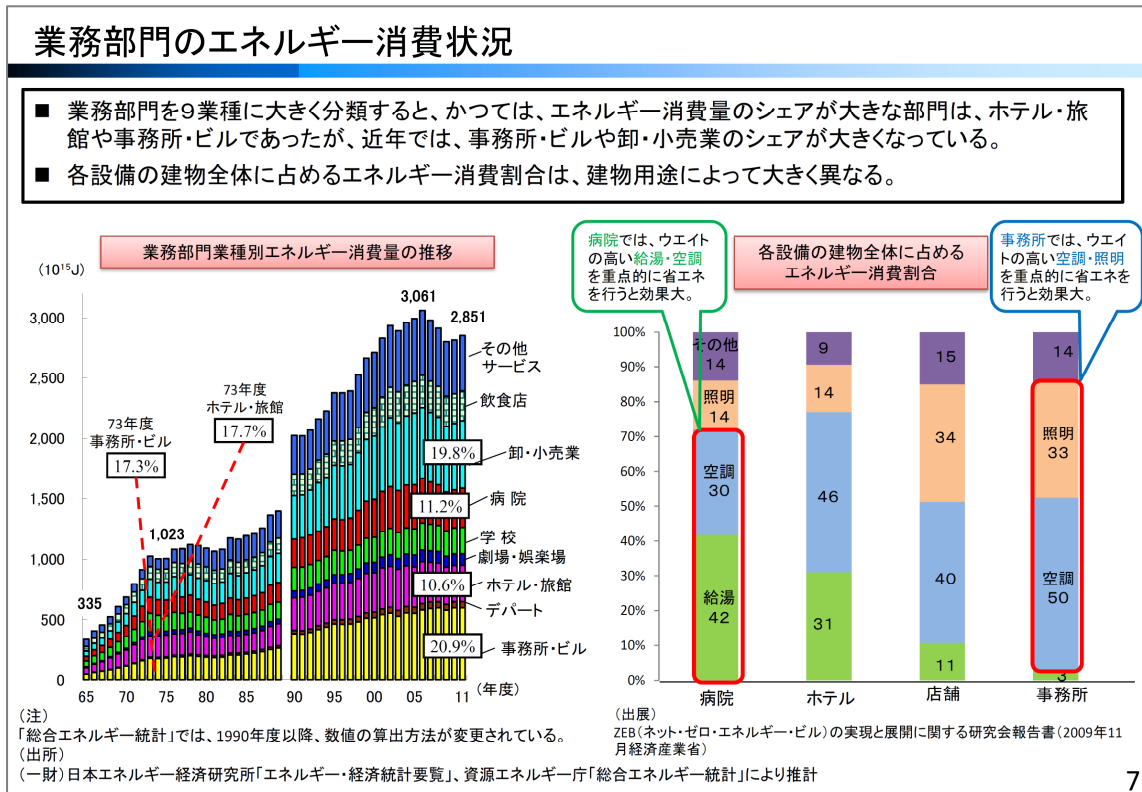
2. 我が国の現状

※総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 第6回会合（平成25年10月2日）事務局提出資料から抜粋

《表1》産業部門のエネルギー消費状況



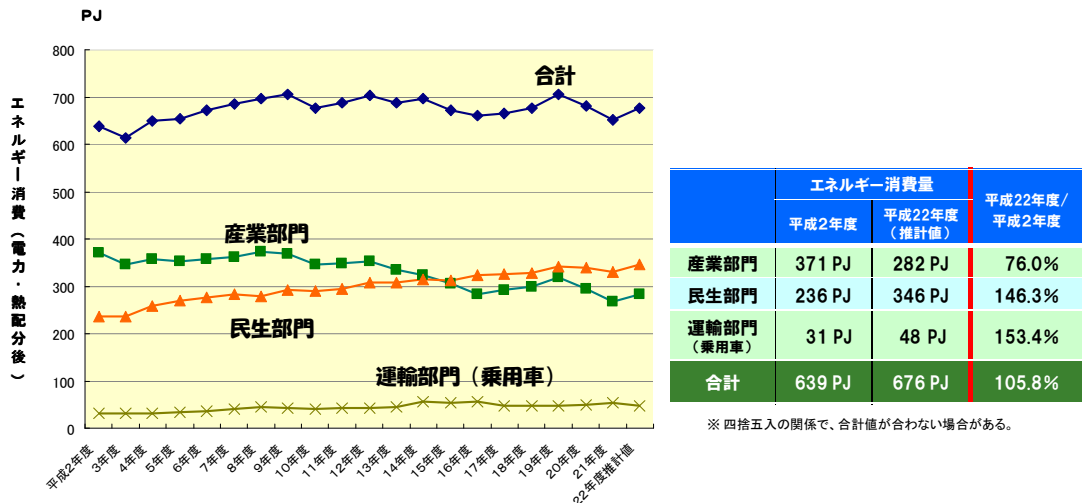
《表2》業務部門のエネルギー消費状況



3. 福岡県の現状

○ 県内における最終エネルギー消費は、産業部門が低下傾向にある一方、民生部門(家庭・業務他)は増加傾向にある。

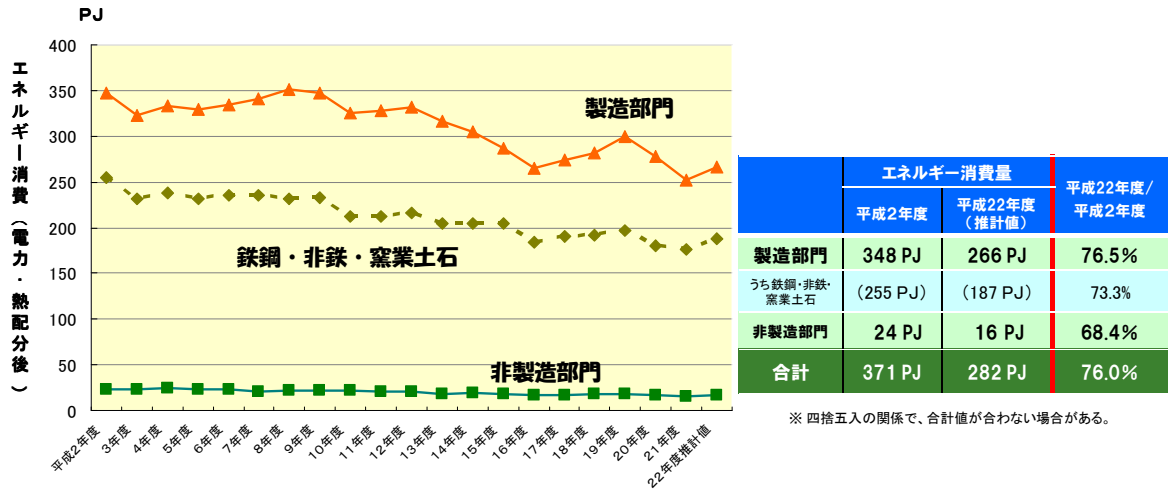
《表3》県内の最終エネルギー消費の推移



資料) 独立行政法人 経済産業研究所 研究員 戒能一成 「都道府県別エネルギー消費統計(平成24年10月改訂版)」
 ※PJ(ペタジュール): 千兆ジュール ※68PJが福岡ドーム1杯分の原油の熱量に相当

- 産業部門においては、製造部門・非製造部門ともにエネルギー利用の効率化が進んでいる。

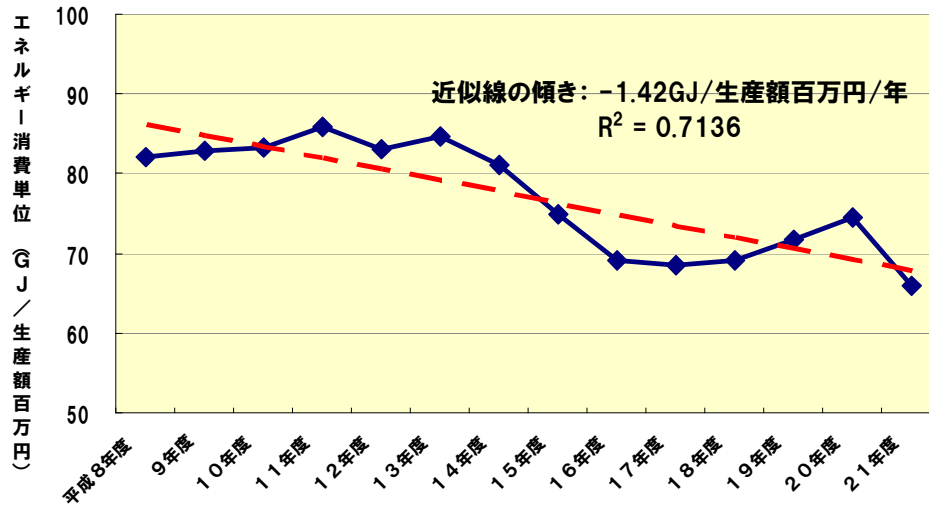
《表4》県内の産業部門における最終エネルギー消費の推移



資料) 独立行政法人 経済産業研究所 研究員 戒能一成 「都道府県別エネルギー消費統計(平成24年10月改訂版)」
 ※PJ(ペタジュール): 千兆ジュール ※68PJが福岡ドーム1杯分の原油の熱量に相当

《表5》県内の産業部門におけるエネルギー消費原単位の推移

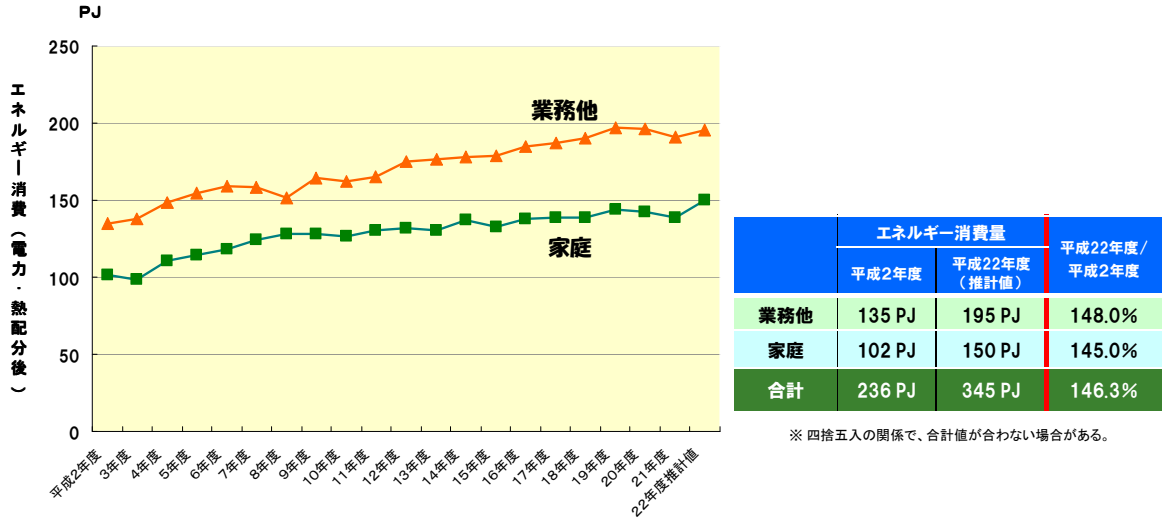
※エネルギー消費原単位(GJ/生産額百万円) = 産業部門の総エネルギー消費 ÷ 県内総生産額(1次産業+2次産業)



資料) 独立行政法人 経済産業研究所 研究員 戒能一成 「都道府県別エネルギー消費統計(平成24年10月改訂版)」
 及び福岡県「県内経済計算」から事務局で計算
 ※GJ(ギガジュール): 十億ジュール ※1GJはガソリン29リットルの熱量に相当

- 本県の民生部門における最終エネルギー消費は、「業務部門他」「家庭」とともに増加傾向にある。

《表6》県内の民生部門における最終エネルギー消費の推移

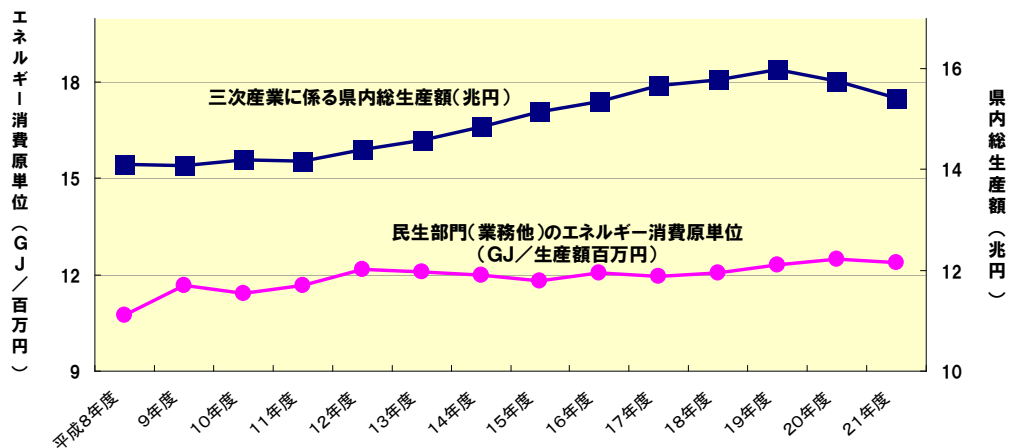


資料) 独立行政法人 経済産業研究所 研究員 戒能一成 「都道府県別エネルギー消費統計 (平成24年10月改訂版)」
 ※PJ (ペタジュール) : 千兆ジュール ※68PJ が福岡ドーム1杯分の原油の熱量に相当

- 民生部門(業務部門他)においては、経済活動が活発化しており、またエネルギー利用の効率化も進んでいない。

《表7》県内の民生部門(業務他)におけるエネルギー消費原単位・3次産業に係る県内総生産額の推移

※エネルギー消費原単位(GJ/生産額百万円) = 民生部門(業務他)の総エネルギー消費 ÷ 県内総生産額(3次産業)



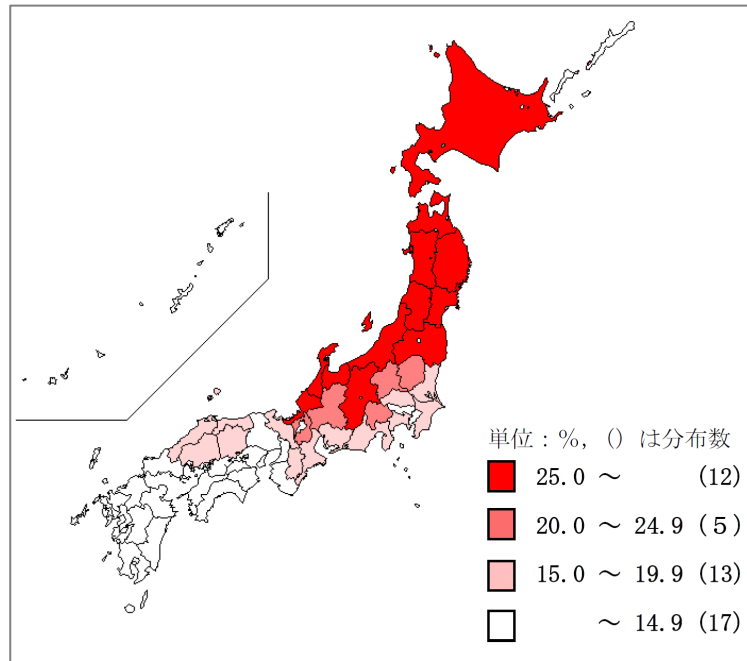
資料) 独立行政法人 経済産業研究所 研究員 戒能一成 「都道府県別エネルギー消費統計 (平成24年10月改訂版)」及び福岡県「県内経済計算」から事務局で計算
 ※GJ (ペタジュール) : 十億ジュール ※1GJはガソリン29リットルの熱量に相当

4. エネルギー利用の効率化を促進するための留意点（省エネマインド）

- 二重サッシ又は複層ガラスの窓がある住宅の割合(平成20年現在)については、福岡県内では10.5%と、全国平均21.1%の半分程度にすぎない。

※ 欧州では事実上義務付けられている「Low-E ガラスを用いた複層ガラス」を福岡県内で使用した場合、年間の冷暖房費用を「戸建て住宅で 46,884 円/年」「集合住宅で 15,377 円/年」削減可能。(板硝子協会「冷暖房削減シミュレーター」で計算)

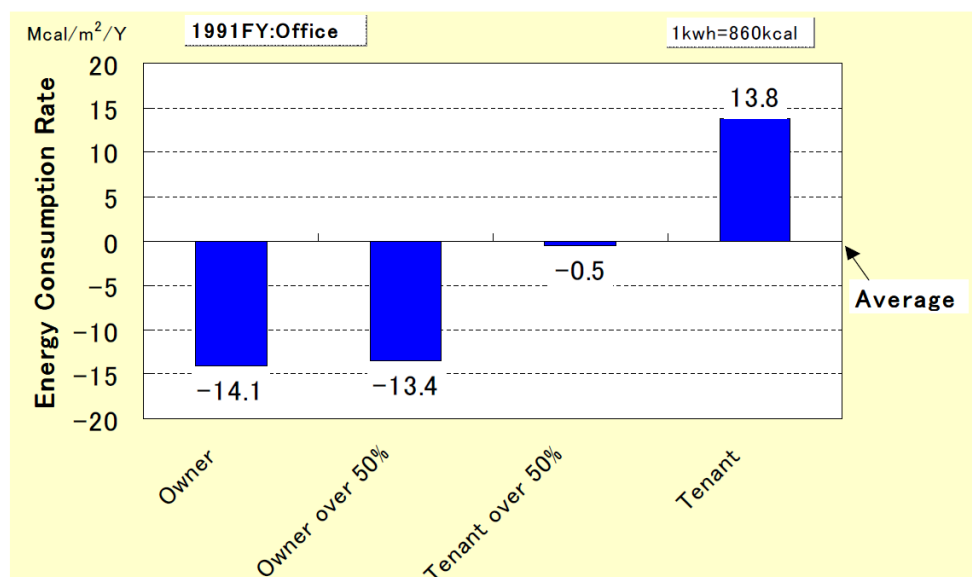
《表8》二重サッシ又は複層ガラスの窓がある住宅の割合 ー都道府県(平成20年)ー



資料) 国土交通省「平成20年住宅・土地統計調査(確報集計)結果」

- 自社ビルと貸しビルを比較すると、エネルギー消費は自社ビルの方がかなり少ない。

《表9》自社ビルと貸しビルでのエネルギー消費の違い



資料) (株)住環境計画研究所 中上英俊会長, 第3回研究会講演資料

5. 産業部門・業務部門における取組みへの県・政府の支援等

(1) 県の主な支援等

資料3のとおり

(2) 政府における主な支援等

【導入支援事業】

○省エネルギー対策導入促進事業

- ・省庁名：経済産業省
- ・予算額：H25当初：600百万円
H26当初案：550百万円
- ・事業概要：
 - ①診断事業
工場・オフィスビル等における省エネポテンシャル等の導出をはじめとした診断事業を実施。(中堅・中小事業者等が対象)
 - ②講師派遣事業
地方公共団体等が参加費無料で開催する省エネ等に関する説明会やセミナー等に、省エネルギー及び節電の専門家を無料で派遣
 - ③省エネ情報提供等事業
具体的な省エネ診断事例や省エネ技術を様々な媒体を通じて情報発信

【導入補助事業】

○エネルギー使用合理化等事業者支援補助 ※LPガス分, 天然ガス分, 小規模事業者実証分を除く

- ・省庁名：経済産業省
- ・予算額：H25当初：31,000百万円
H25補正：15,000百万円
H26当初案：41,000百万円
- ・事業概要：工場・事業場における高効率設備への入替や製造プロセスの改善等既存設備の省エネ改修により省エネ化を行う際に必要となる費用を補助。
平成26年度からはエネルギーマネジメントシステム(EMS)を用いた省エネの取組や電力のピーク対策についても支援対象に追加。
- ・補助率(H26年度予定)
 - ①省エネ設備導入支援
 - ・単独事業：1/3以内
 - ・連携事業：1/2以内 ※コンビナート等における資本関係の異なる者同士の連携
 - ・EMSによる管理事業：1/2以内
 - ②ピーク対策支援
 - ・単独事業：1/3以内
 - ・EMSによる管理事業：1/2以内

○住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助

- ・省庁名： 経済産業省
 - ・予算額： H25当初： 11,000百万円
H25補正： 5,000百万円
H26当初案： 7,600百万円
 - ・事業概要： ①ZEB実証事業
ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の実現と普及拡大を目指し、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入することで高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し、その導入費用を補助する。
 - ②ZEH支援事業 ※国土交通省共同事業
住宅の省エネ化を推進するため、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及促進を図り、中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取り組みや、高性能設備機器と制御機構等の組み合わせによる住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入を支援する。
 - ③既存住宅・建築物における高性能建材導入促進事業
既存住宅・建築物の抜本的な省エネルギーを図るため、既築住宅・建築物の改修に対し、一定の省エネルギー性能を満たす高性能な断熱材や窓等の導入を支援することにより、その市場拡大と価格低減効果を狙う。
- ・補助率（H25年度）
 - ①ZEB実証事業
1/3以内（上限5億円/事業）
 - ②ZEH支援事業 ※国土交通省共同事業
1/2以内（上限350万円/戸）
 - ③既存住宅・建築物における高性能建材導入促進事業
1/3以内（上限150万円/戸）

○省エネルギー型建設機械導入補助

- ・省庁名： 経済産業省、国土交通省
- ・予算額： H26当初案： 1,800百万円（新規）
- ・事業概要： 建設機械から排出されるCO₂を抑制するため、環境性能に優れた省エネルギー型建設機械の新車購入に対して補助を行うことにより、省エネルギー型建設機械の市場活性化や一層の省エネ性能等の向上を支援し、低炭素社会の実現に貢献する。
- ・補助額（H26年度）： 300万円以内

参考. 福岡県地域エネルギー政策研究会 第1回中間報告書 <抜粋>
(平成25年12月3日)

4. 地域におけるエネルギー・電力需給の安定化に向けた中間提言

ア 共通事項(民間事業者への支援強化)

【提言1-1】

民間事業者における省エネルギーについては、生産コストの低減、産業競争力強化に直結する観点も踏まえ、設備導入に対する融資制度の創設・拡充など県独自の支援を検討すべきである。

また、再生可能エネルギーによる産業振興・地域振興を更に促進するため、同様に、設備導入に対する県独自の支援について検討を行うべきである。

【提言1-2】

エネルギーの効率的利用の進展や、再生可能エネルギー・コジェネ・自家発電の普及に伴い、「新たなエネルギー産業」に係る国内市場の拡大が見込まれている。

「新たなエネルギー産業」による産業振興・地域振興を図る観点から、民間事業者における技術開発や人材育成への支援についても強化すべきである。

イ 需要サイド、特に家庭などの民生部門におけるエネルギーの効率的利用の促進

【提言2-1】

エネルギー診断事業などを通じて、家庭や店舗・事業場などにおけるエネルギー利用の現状把握を促すことが必要である。

また、その実状に応じ、コジェネなど省エネ設備の導入や既存設備の運用改善を促すべきである。

【提言2-2】

県住宅供給公社の住宅等においてモデル的省エネルギー事業を行うことなどを通じて、住環境における省エネルギーの取組みを率先して進めるべきである。

また、その取組みを広く広報することで民間事業者を牽引するとともに、県民への啓発、普及を図ることにより、省エネルギーを促進させることが必要である。

【提言2-3】

エネルギー意識の変革は、無駄なエネルギー消費を減らしエネルギーの効率的利用を図るために最も重要なことである。

このため、省エネルギーの価値と重要性・必要性を各段階・各階層において教育することにより、家庭をはじめとした需要家における省エネルギー意識の定着を図るべきである。

また、その際、家庭における省エネルギーには主婦・主夫の役割が大きいことを踏まえ、その視点に立った取組みを検討すべきである。

【提言2-4】

省エネルギー意識の定着のため、省エネルギー効果を“見える化”することが必要である。

省エネルギー効果を“見える化”する取組みについて、費用対効果などを検証しながら、具体化を図るべきである。