

2004年2月6日

第10回EPOC交流会「エネルギーイノベーションin中部」講演会

# ESCOの活用による省エネルギーへの挑戦

中部ESCO推進会議 幹事

セントラルリース株式会社

ESCO推進室 永野 敏隆

# 1. ESCOとは

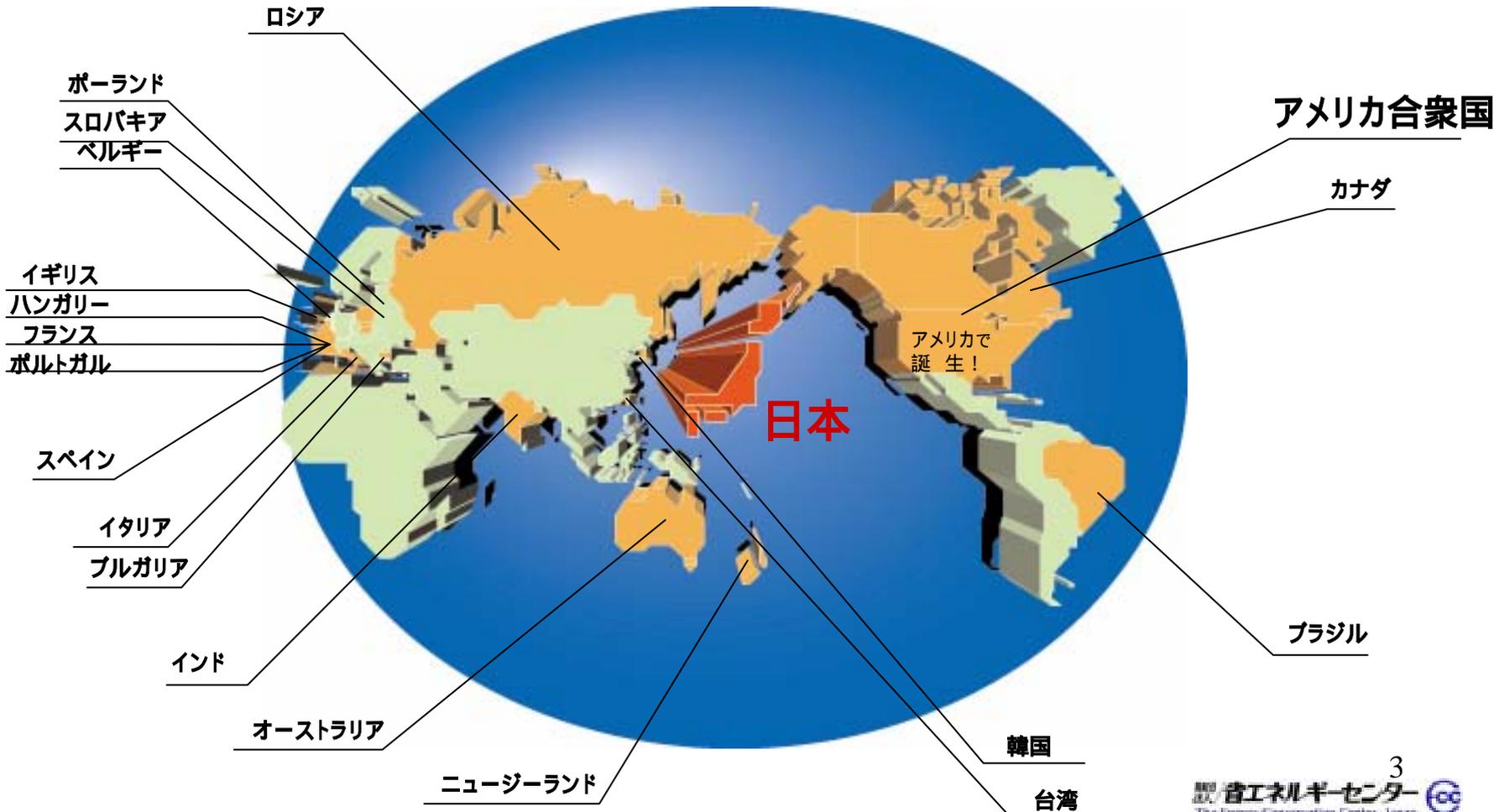


\* 出典 財団法人省エネルギーセンター「省エネに“ESCO”を活用しよう」



# 世界中でESCOが注目されています

日本を含め、20カ国でESCOを導入しています。





# 期待される市場規模拡大



潜在市場規模

**2兆4,700億円!**

潜在省エネ可能量

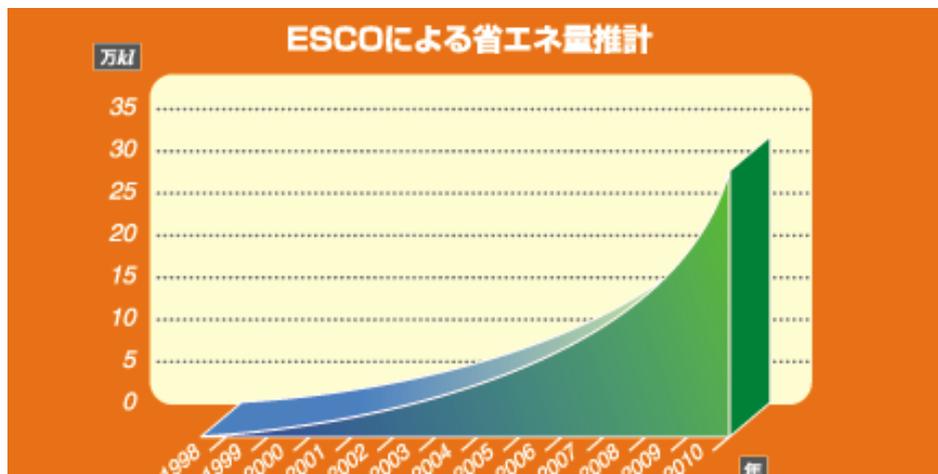
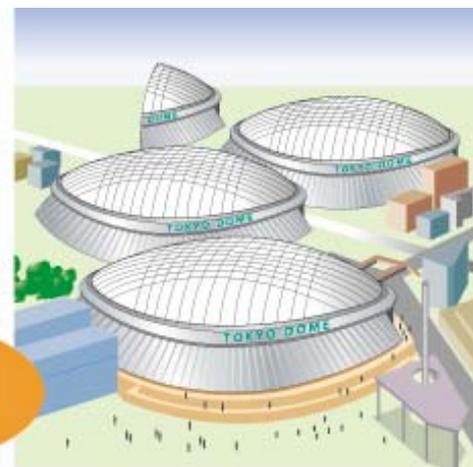
**400万kl!**

(原油換算)



東京ドーム

**3.2個分!**





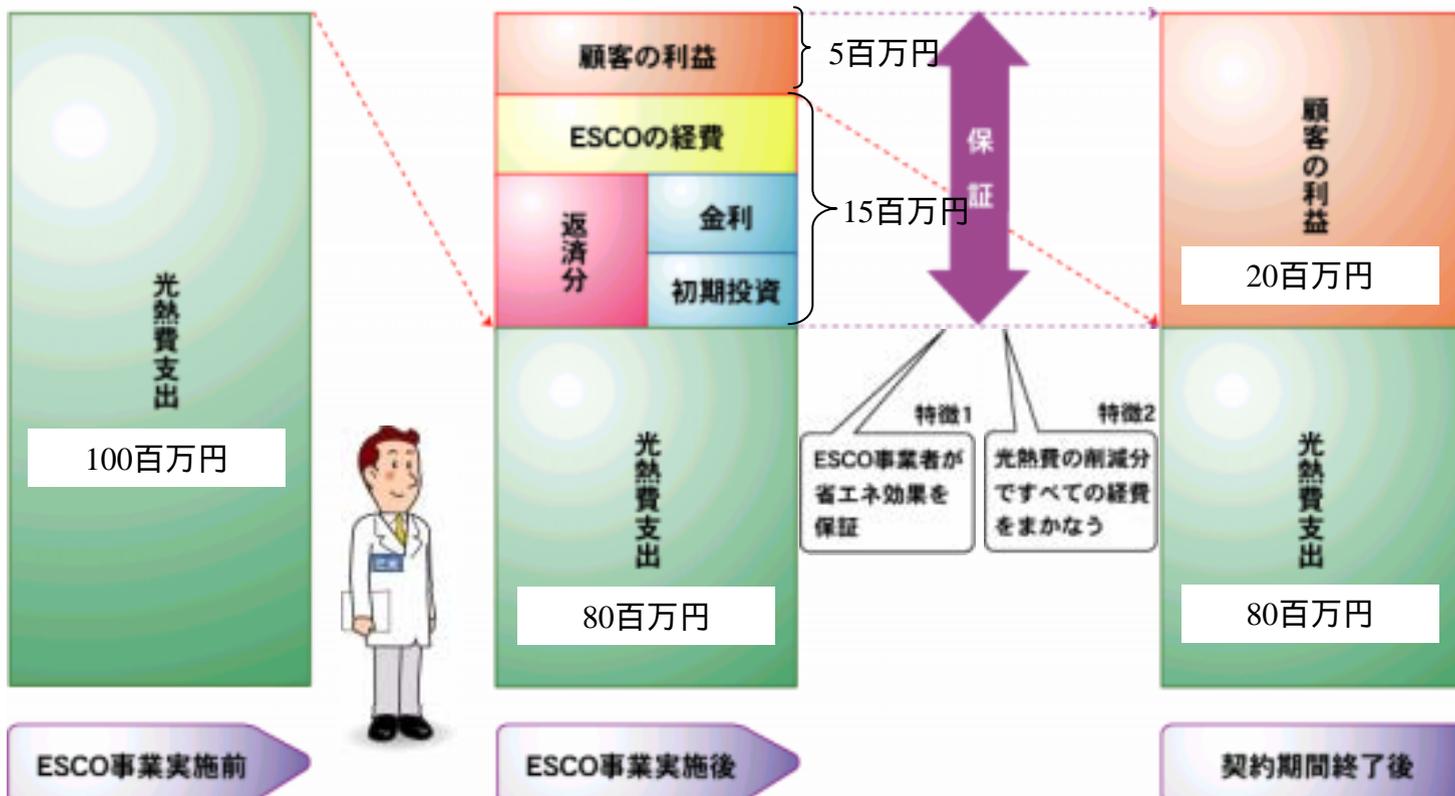
ESCO事業のススメ

# ESCO事業とは

ESCOとは:「省エネルギー」を「企業のビジネス」として行う「Energy Service Company」

技術 設備 人材 資金

ESCO事業の定義:省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、  
その顧客の省エネルギーメリットの一部を報酬として享受する事業



注意

金額は説明しやすいように講演者が挿入したものです。

左図はキャランティードセイビングスを図化したものです。

# ESCO事業と一般的な省エネ改修工事の比較



# ESCO事業は省エネサービスプロバイダーです

## ワンストップ・サービスの提供

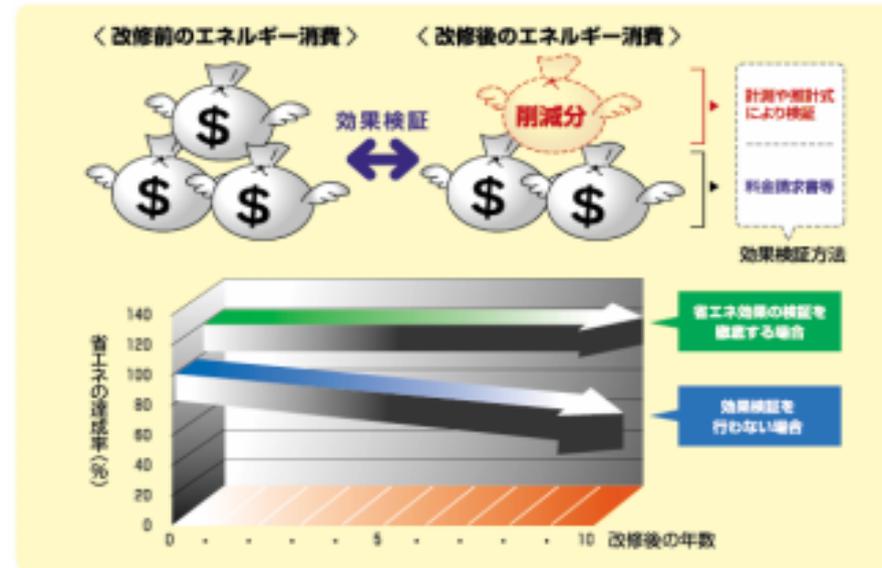
包括的なサービスを提供しますESCO事業者にて全てお任せ下さい



## 省エネ効果を確認・報告します

計測・検証 (M&V※) サービスの提供 ※Measurement & Verification

●省エネ保証が達成されたかどうかを確認します





## 充実する政府の支援策

### 経済産業省の多様な補助事業が用意されています

- エネルギー使用合理化事業者支援事業 (91億円)
- 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業 (123億円)  
省エネルギーに関わる設備工事に…



- 地域省エネルギー普及促進事業 (37.6億円)  
地方公共団体が行う省エネルギー設備導入、及び省エネ普及啓発に…

- 地域省エネルギービジョン策定等事業 (6.8億円)  
ESCO事業導入の為の調査に…

- 地域地球温暖化防止支援事業 (6億円)  
地方公共団体の計画に基づく、省エネルギー設備導入に…



幅広い方が補助対象になっています。



### 金融上の助成措置も充実しています

日本政策投資銀行 沖縄振興開発金融公庫 中小企業金融公庫  
国民生活金融公庫 エネ革税制

#### ●グリーン購入法が施行されました

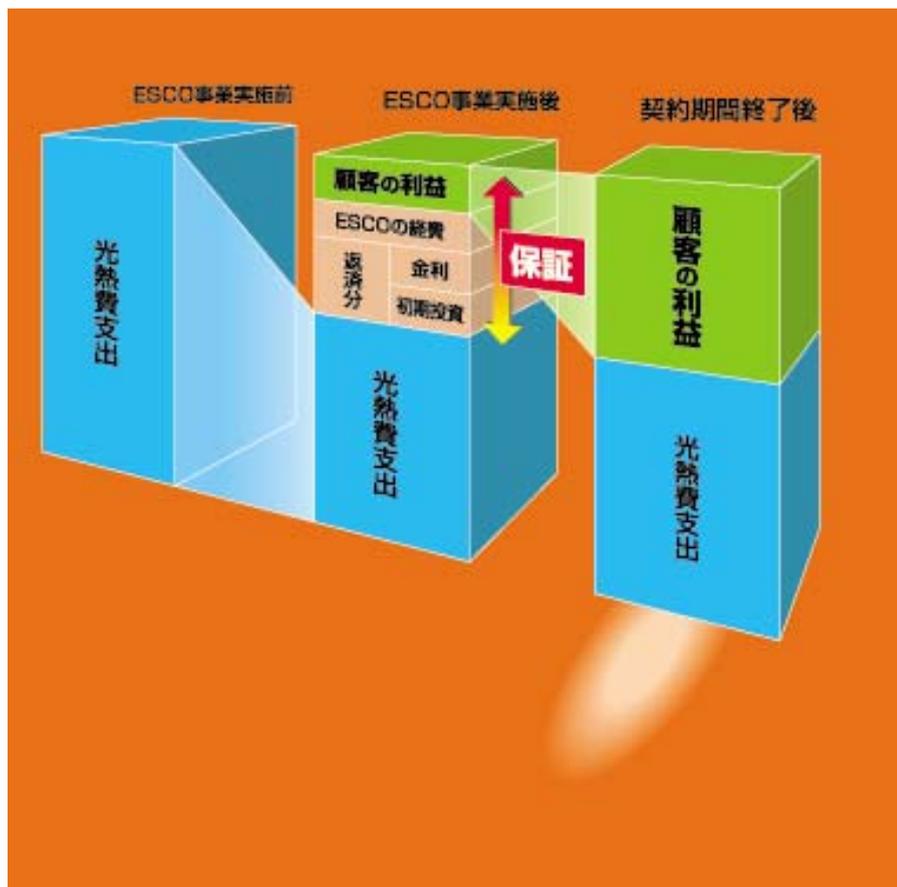
グリーン購入法は、国や地方公共団体が設備などを調達する際に環境負荷の少ない物品などを調達することを定めた法律 (2000年5月施行) です。この法律の役割調達に「省エネルギー診断」が指定されています。

#### ●経済産業省が省エネルギー診断を実施





## お客様の利益を保証する契約をします





ESCO事業の概要

# 施工後も責任を持って管理します



## 2 . 中部E S C O推進会議について

# ESCO事業の課題

歴史もまだ4～5年と浅い事業

事業実績も少ない

自治体の認識度不足

その他にも、多くの課題が存在

**中小企業へのESCO普及が必要**

**大量に電熱を消費している産業、特に専門家のいない中小企業での省エネ急務**

ベースラインの設定方法の確立

長期契約では省エネ効果測定手段、パフォーマンス契約上の取り決め等が必要不可欠

ベースラインの設定は生産物、生産量の変動が激しい工場では複雑

いいところ取りのESCOが多い

投資回収年数が1～3年の短期回収できるものが優先されがち

リニューアルのESCO普及には新たなスキームが必要

老朽ビルのリニューアルは熱源等の更新が中心で、省エネ効果の投資回収が長期化

シェアードセービングスの普及が必要

総合的な省エネは投資回収が長期（5年以上）になり、事業者側が資金を用意する必要あり

# 省エネの考え方別分類と、どんなことをするのか？

考え方	代表的な手法	考え方	代表的な手法
1.無駄を省く	遺漏防止	5.二次利用	コージェネ
	断熱、保温		廃熱利用
	配線損失		排水利用
	給排水量の削減		廃物利用
2.過剰 適正	台数制御	6.プロセスの見直し	エネルギーのカスケード利用
	回転数制御		蒸気圧
	自動化		空気圧
	台数の削減		加熱温度
3.コストの削減	受電統合	7.その他	冷却温度
	力率改善		不良品の低減
	ピークカット		効率的な生産
	ピークシフト		効率的な運転
4.根本的な改善	老朽化設備の更新	7.その他	新エネルギー
	高効率化		ピンチテクノロジー
	高性能化		高度制御
	圧損		
	無負荷損		
	配管の適正化		

# 既存のESCO事業者と、現場経験豊かな事業者によるESCO

考え方	代表的な手法	考え方	代表的な手法
1.無駄を省く	遺漏防止	5.二次利用	コージェネ
	断熱、保温		廃熱利用
	配線損失		排水利用
	給排水量の削減		廃物利用
2.過剰 適正	台数制御	6.プロセスの見直し	エネルギーのカスケード利用
	回転数制御		蒸気圧
	自動化		空気圧
	台数の削減		加熱温度
3.コストの削減	受電統合	7.その他	冷却温度
	力率改善		不良品の低減
	ピークカット		効率的な生産
	ピークシフト		効率的な運転
4.根本的な改善	老朽化設備の更新	7.その他	新エネルギー
	高効率化		ピンチテクノロジー
	高性能化		高度制御
	圧損		
	無負荷損		
	配管の適正化		

既存のESCO事業者の事業領域



現場経験豊かな事業者の事業領域



注) 得意とする事業領域を分けただけで、当然ながら双方可能なものもある。

幅広いESCO関係者によるネットワークをはかることによって  
中規模工場むけESCO(中部ビジネスモデル)の確立をめざす。

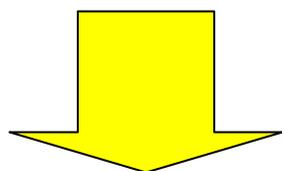
ESCO事業者

省エネ検討中  
の中規模工場



省エネ経験豊か  
な大規模工場

公的支援機関等



中部ESCO推進会議の設立

# 中部 E S C O 推進会議事務局

中部経済産業局資源エネルギー部エネルギー対策課

〒460-8510 愛知県名古屋市中区三の丸二丁目5番2号

電話：052(951)2775 FAX：052(951)9801

<http://www.chubu.meti.go.jp>



- ・UFJ銀行系総合リース会社。
- ・(社)リース事業協会会長企業。
- ・ESCOを通じて、金融と技術をワンストップで提供します。

## ESCO業界における活動

**JAESCO** ESCO推進協議会  
HOMEPAGE

JAPAN ASSOCIATION OF ENERGY SERVICE COMPANIES

1. 「ESCO推進協議会」 理事 <http://www.jaesco.gr.jp/>
2. 「ESCO推進協議会」 企画委員会 委員長
3. 中部経済産業局 「中部ESCO推進会議」 幹事
4. (財)省エネルギーセンター  
「ESCO事業における資金調達手段拡大検討委員会」 委員
5. (財)省エネルギーセンター  
「自治体ESCO導入ガイドライン検討委員会」 委員

セントラルリース株式会社

ESCO推進室 永野

TEL : 03 - 6202 - 7703

E-mail : toshitaka.nagano@ms.C-L.co.jp