

神奈川県 ESCO 事業導入計画

2004 年 5 月 31 日
環境管理統括者
警察環境管理統括責任者

1 総括表

対策区分 ¹	調査結果 ² による対策別対象施設数 (a)	全面建替・移転等の計画がある施設数 (b)	改築・改修等の計画がある施設数 (c)	対策別対象施設数 (a) - (b) ± (c)		県の利益 ³ (千円)	温室効果ガス削減量 (t)	備考
					2004～2010 導入施設数			
民間資金活用型 ESCO 事業導入	19	2	+ 0	17	17	13,203 ～ 86,537	3,344	実行計画 ⁴ の目標年度である 2010 年度までにすべて導入
自己資金型 ESCO 事業導入	71	4	+ 0	67	財政負担や補助金確保の可能性等を勘案して順次導入を検討する	-	-	単純回収年数 ⁵ が 6 年未満の施設、省エネルギー診断実施済みの施設を対象
小計	90	6	+ 0	84	-	-	-	
運用方法の改善による対応	299	-	- 0 ⁶	299	-	-	-	2004 年度から運用方法の改善による対応を実施
合計	389	6	± 0	383	-	-	-	

- 1 温室効果ガスの削減に向けては、ESCO 事業のほか、施設改修工事等においても対応していくものとする。
- 2 神奈川県 ESCO 事業導入基本方針策定調査 (H15)
- 3 2010 年度までの導入施設について、国等の補助金がある場合と、ない場合での県の利益を推計した。
- 4 神奈川県地球温暖化防止実行計画 (H15.10)
- 5 想定工事費を光熱水費削減額で除したもの
- 6 調査結果では、運用方法の改善による対応の対策区分となっているが、改築・改修等の計画が明らかになった場合には、民間資金活用型 ESCO 事業又は自己資金型 ESCO 事業を併せて導入する。

2 民間資金活用型 ESCO 事業

民間資金活用型 ESCO 事業については、実行計画の目標年度である 2010 年度までに、17 施設すべてに導入することとし、事業の選定から補助金の申請等の手続きに 2 年程度要することや補助金確保の可能性等を勘案して、毎年 2 件程度ずつ順次実施する。

(1) 年次計画

ア 民間資金活用型 ESCO 事業の導入

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
2005年度導入	← 2件程度 →						
2006年度導入		← 2件程度 →					
2007年度導入			← 2件程度 →				
2008年度導入				← 2件程度 →			
2009年度導入					← 2件程度 →		
2010年度導入						← 1件程度 →	

17 施設の内訳は、単独で ESCO 事業を導入する 8 施設と、グループで ESCO 事業を導入する 3 グループ 9 施設で、ESCO 事業としては 11 件である。

イ 省エネルギー診断及び ESCO 事業アンケート調査の実施

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
2004年度診断	← 1施設 →						
2005年度診断		← 1施設 →					
2006年度診断			← 1施設 →				
2007年度診断				← 1施設 →			
2008年度診断							
2009年度診断							
2010年度診断							

17 施設のうち省エネルギー診断を実施していない施設は 4 施設

(2) 総事業費等の推計

ア 推計の前提

- (ア) ESCO 事業の導入は 15 年契約で行い、初年度及び最終年度の運営管理は半年間と仮定する。
- (イ) ESCO 事業者を支払う総事業費は、設計・工事費償還分、金利償還分、運営管理費等（運営管理費、メンテナンス費、固定資産税、法人税）ESCO 事業者利益の合計とする。
- (ウ) ただし、各年度に新規に導入する ESCO 事業の規模は、どの施設を選定するかにより違いが大きいので、11 件 17 施設の総事業費の合計を 6（2005 年度～2010 年度の 6 年間）で除した金額を各年度の新規の事業規模と仮定するとともに、各年度の ESCO 事業者への支払いは 15 年間均等払いで、初年度及び最終年度は半年分と仮定する。
- (エ) 光熱水費削減額についても、11 件 17 施設の合計を 6 で除した金額を、各年度の新規の事業に対応する削減額と仮定し、初年度及び最終年度は半年分と仮定する。
- (オ) 補助金は、NEDO「エネルギー使用合理化事業者支援事業」（補助率 1/3 以内、上限 5 億円、補助金は ESCO 事業者に交付）の活用を想定し、15 年間均等に総事業費の削減に充当されるものと仮定する。

イ 2004 年度～2005 年度導入事業の 15 年間全体イメージ

単位：千円

	初年度	2年目	3年目	15年目 16年目		
	2005年度 (半年分)	2006年度	2007年度	2019年度	2020年度 (半年分)	
2004～2005年度 新規導入分	総事業費 (A)	13,570	27,140	27,140	27,140	13,570
	光熱水費の削減額 (B)	13,937	27,874	27,874	27,874	13,937
	県の利益 (C)=(B)-(A) (補助金なし)	367	734	734	734	367
	補助金(NEDO) (D)	2,037	4,074	4,074	4,074	2,037
	県の利益 (E)=(C)+(D) (補助金あり)	2,404	4,808	4,808	4,808	2,404

ウ 2005 年年度～2010 年度における総事業費（ESCO 事業者への支払い額）と県の利益の見通し

単位：千円

	総事業費 (A)	光熱水費の 削減額 (B)	県の利益 (補助金なし) (C)=(B)-(A)	補助金額 (NEDOの補助金) (D)	県の利益 (補助金あり) (E)=(C)+(D)	想定工事費
2005年度	13,570	13,937	367	2,037	2,404	183,336
2006年度	40,710	41,810	1,100	6,111	7,211	183,336
2007年度	67,849	69,683	1,834	10,185	12,019	183,336
2008年度	94,989	97,556	2,567	14,259	16,827	183,336
2009年度	122,129	125,429	3,301	18,334	21,634	183,336
2010年度	149,268	153,302	4,034	22,408	26,442	183,336
合計	488,514	501,717	13,203	73,334	86,537	1,100,013

17 施設の温室効果ガス排出量 25,486 t (2001, 2002, 2003 年度の平均)

17 施設の民間資金活用型 ESCO 事業導入による温室効果ガス削減量 3,344 t

(3) 各年度における ESCO 事業導入対象施設の選定

ア 選定の考え方

- (ア) 省エネルギー診断の実施済みの県有施設とする。
- (イ) 原則として温室効果ガス削減量の大きい県有施設を優先する。
- (ウ) 原則として各年度、1 部局 1 件とする。

イ 選定の方法

対象施設の選定にあたっては、部局等との調整を踏まえ、県有施設建築計画検討会議及び県有地・県有施設利用調整会議に諮るものとする。

また、次年度の具体的な「ESCO 事業導入計画」(以下「年度計画」という。)については、政策会議に諮り策定するものとする。

3 自己資金型 ESCO 事業

自己資金型 ESCO 事業については、実行計画の目標年度である 2010 年度までに、「神奈川県 ESCO 事業導入等基本方針」に基づき、財政負担や補助金確保の可能性等を勘案して順次導入を検討する。

(1) 年次計画

ア 自己資金型 ESCO 事業の導入

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
2005年度導入							
2006年度導入							
2007年度導入							
2008年度導入							
2009年度導入							
2010年度導入							

順次導入を検討する

イ 省エネルギー診断及び ESCO アンケート調査の実施

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
2004年度診断	← 3施設程度 →						
2005年度診断		← 3施設程度 →					
2006年度診断			← 3施設程度 →				
2007年度診断				← 3施設程度 →			
2008年度診断					← 3施設程度 →		
2009年度診断						← 3施設程度 →	
2010年度診断							

24 施設のうち省エネルギー診断を実施していない施設は 18 施設

(2) 総事業費等の推計

ア 推計の前提

- (ア) 自己資金型の事業は、工事を県の負担で行い、毎年均等額を光熱水費削減額から回収（回収に要する期間は、施設によって異なる。）し、ESCO 事業者の保証は最初の3年間のみと仮定する。
- (イ) 総事業費は、工事費等（工事費、設計費、仮設費）、保証費用（ESCO 事業に支払い）、工事費等調達のための金利分（10年県債の金利1.4%）の合計と仮定する。
- (ウ) 各年度に新規に導入するESCO 事業に係る工事費等、保証費用、金利分の規模は、どの施設を選定するかにより違いが大きいため、各区分ごとの24施設の合計を、6（2005年度～2010年度の6年間）で除した金額を、各年度の新規のESCO 事業に係る工事費等、保証費用、金利分と仮定する。
- (エ) ただし、工事費等は初年度のみ支払い、保証費用は年間300千円で3年間の支払い（初年度と4年目は半年分で延べ4年間）金利分は15年の均等払いと仮定する。
- (オ) 光熱水費削減額についても、24施設の合計を6で除した金額を、各年度の新規の事業に対応する削減額と仮定し、初年度及び最終年度は半年分と仮定する。
- (カ) 補助金は、環境省「地方公共団体率先対策補助事業」（補助率1/2以内、予算額15億円、補助金は県に交付）の活用を想定し、初年度の総事業費の削減に充当されるものと仮定する。

イ 2005年度導入事業の15年間全体イメージ

単位：千円

		初年度	2年目	3年目	4年目	5年目	15年目	16年目
		2005年度 (半年分)	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2019年度	2020年度 (半年分)
2005年度 新規導入分	総事業費 (A)	70,895	1,284	1,284	1,134	984	984	492
	工事費等	70,254	0	0	0	0	0	0
	保証費用	150	300	300	150	0	0	0
	金利分	492	984	984	984	984	984	492
	光熱水費の削減額 (B)	6,343	12,686	12,686	12,686	12,686	12,686	6,343
	県の利益 (C)=(B)-(A) (補助金なし)	-64,552	11,402	11,402	11,552	11,702	11,702	5,851
	補助金(環境省) (D)	35,127	0	0	0	0	0	0
	県の利益 (E)=(C)+(D) (補助金あり)	-29,425	11,402	11,402	11,552	11,702	11,702	5,851

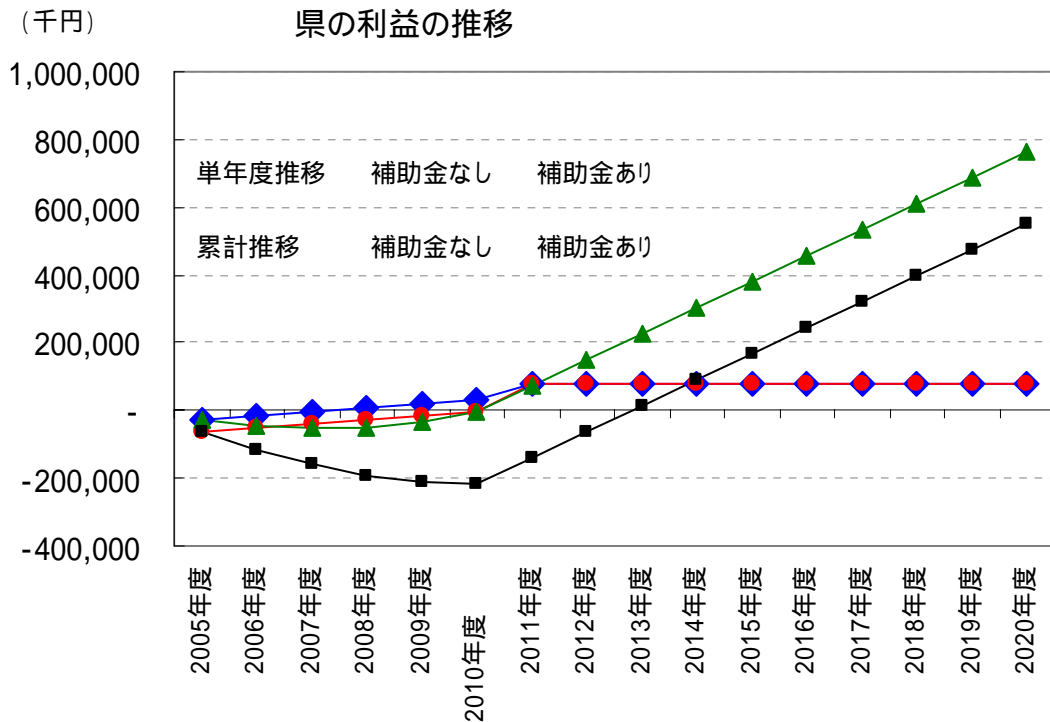
ウ 2005年度～2010年度の24施設全体の総事業費（県の支出額）と県の利益の見通し

単位：千円

	総事業費 (A)	光熱水費の 削減額 (B)	県の利益 (補助金なし) (C)=(B)-(A)	補助金額 (環境省補助金) (D)	県の利益 (補助金あり) (E)=(C)+(D)	想定工事費
2005年度	70,895	6,343	-64,553	35,127	-29,426	59,537
2006年度	72,179	19,029	-53,150	35,127	-18,023	59,537
2007年度	73,463	31,716	-41,748	35,127	-6,621	59,537
2008年度	74,596	44,400	-30,196	35,127	4,931	59,537
2009年度	75,580	57,086	-18,493	35,127	16,633	59,537
2010年度	76,563	69,772	-6,791	35,127	28,336	59,537
合計	443,276	228,345	-214,931	210,761	-4,170	357,222

24施設の温室効果ガス排出量 16,056 t (2001, 2002, 2003年度の平均)

24施設の民間資金活用型ESCO事業導入による温室効果ガス削減量 1,079 t



(3) 各年度における ESCO 事業導入対象施設の選定

ア 各年度における対象施設選定の考え方

- (ア) 省エネルギー診断の実施済みの県有施設とする。
- (イ) 原則として温室効果ガス削減量の大きい県有施設を優先する。
- (ウ) 単純回収年数が短い県有施設を優先する。
- (エ) 原則として各年度、1部局1件とする。

イ 選定の方法

対象施設の選定にあたっては、部局等との調整を踏まえ、県有施設建築計画検討会議及び県有地・県有施設利用調整会議に諮るものとする。

また、「年度計画」については、政策会議に諮り策定するものとする。