

第4章 講習会開催状況

4.1 概要

「インハウスエスコ事業」では「省エネルギー削減手法を広く公開し、県内企業に対してエスコ事業への意識化を図る」というもうひとつの目標があり、それをふまえ、平成18年6月に下記のとおり講習会を開催した。

本講習会では県内企業関係者をはじめ72名の受講者の参加があり、本県の建設設備業界が率先して省エネルギー改善事業に取り組む意識を高めていくことに寄与することができたものと考えられる。

4.2 「省エネルギービジネスのススメ ～青森型エスコの可能性を探る～」講習会

(1) 趣旨

新たな環境ビジネスとして全国的にE S C O事業がさかんに行われている一方で、建築物の新規整備が伸び悩む中、県内の建築設備業界においても既存施設の有効活用を図っていくことが求められている。

当該講習会実施により、インハウスエスコ事業で取り組んだ既存の施設の省エネ改善手法やその効果などのノウハウを公開し、本県の建築設備業界が率先して省エネ改善事業に取り組む意識を高めるとともに、新たな省エネルギービジネスとして本県に適したE S C O事業(青森型エスコ)の可能性を探っていくものである。

「E S C O事業」とは、工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業です。また、E S C Oの経費はその顧客の省エネルギーメリットの一部から受取ることも特徴である。

そして「青森型エスコ」とは、上記のようなE S C O事業では対象とされにくかった青森県内の中小規模施設(数千㎡)に対し、少額な経費(コスト)により事業展開を図っていくものである(既存の機器の調整やシステム改善など少額なコストで光熱水費を削減し、パフォーマンス契約を行うものである)。

(2) 主 催 青森県

(3) 日 時 平成18年6月2日(金) 13:30～15:55(12:30開場)

(4) 場 所 「アピオあおもり(青森県男女共同参画センター)」2階 大研修室(2)
(青森市中央3-17-1 017-732-1085)

(5) 対 象 青森県内の建築設備業関係者、地方自治体の建築設備及び省エネルギー関係担当者(施設、環境、管財課等)、その他省エネルギー事業・E S C O事業に関心のある方々

(6) 参加料 無料

(7) 定 員 100名

(8) プログラム

開会挨拶	13:30 ~ 13:35 (5分)
講演	13:35 ~ 15:45
(1) 「最近の公共建築の動向」 社団法人 公共建築協会 常務理事 時田繁氏	13:35 ~ 14:15 (40分)
(2) 「ESCO事業のしくみについて」 財団法人 省エネルギーセンター ESCO 事業推進部 課長 桧山 好浩氏	14:15 ~ 14:55 (40分)
休 憩	14:55 ~ 15:05 (10分)
(3) 「インハウスエスコ事業で取り組んだ省エネルギー改善事例」 青森県総務部総務学事課 主幹 工藤勝正	15:05 ~ 15:45 (40分)
質疑応答	15:45 ~ 15:55 (10分)

4.3 アンケート調査

(1) 調査目的

「省エネルギービジネスのススメ～青森型エスコの可能性を探る～」講習会については、ESCO 事業をはじめとした省エネルギー施策に関心の高い受講者の参加が多かったと考えられるが、その中で省エネルギービジネスとして青森型エスコをとらえた場合の現状(ニーズ)や参加者の意識から今後の青森型エスコに関する取組みについて方策を探ることを目的にアンケート調査を実施したものである。

(2) 調査方法

アンケート調査

:講習会参加者に対する調査票の配布(多項目選択式:一部記述式)

(3) 調査対象

平成18年6月2日開催「省エネルギービジネスのススメ～青森型エスコの可能性を探る～」講習会参加者:72名

(4) 回収率

75%(54部)

(5) アンケート調査結果

【回答者の属性(回答者数 = 54名)】

問1 (住所)		問2 (会社(事業所)の業務形態)	
青森	32	管工事施工業	7
十和田	3	設備機器製造・販売業	7
弘前	2	電気工事業	18
八戸	1	設備設計事務所	7
東北	2	建築設計事務所	1
三沢	1	建築業	6
藤崎	1	電気・ガス・水道業	3
平川	1	設計コンサルタント	1
県外	1	地方公共団体	2
無記名	10	その他	5
総計	54	総計	57

1社で複数の業務を行っている場合も
あるため回答者数とは異なります。

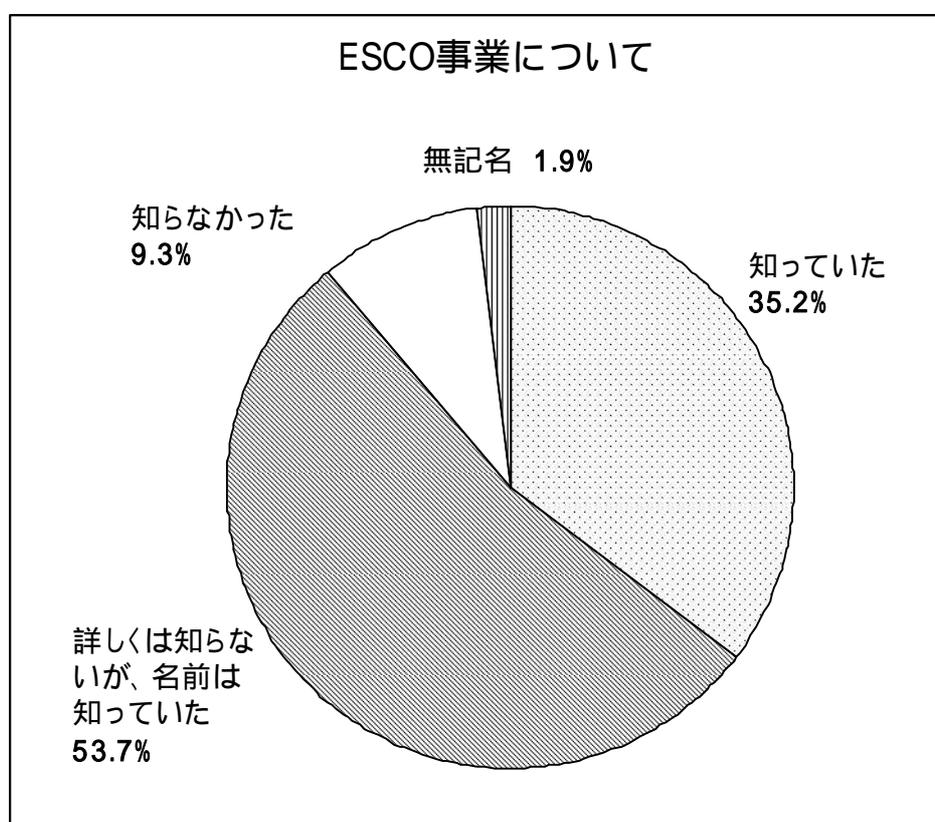
問3 (会社(事業所)の業務形態)		問4 (会社(事業所)の従業員数)	
個人経営	2	～5名	10
株式会社(本社・支社)	41	6～10名	8
有限会社	7	11～30名	21
その他	3	31～50名	5
無記名	1	51～100名	1
総計	54	101名～	7
		無記名	2
		総計	54

以下、特に記載のない限り、問5～問9の各回答項目のうち「()」内の数値は当該回答項目における「回答数及び回答割合」を表わすものである。

問5 現在、省エネルギー施策の一環としてESCO事業が全国で導入されていますが、このESCO事業についてはご存じでしたか（下記のいずれかにをつけてください）

【回答者数:54名】

- 1 知っていた (19名 35.2%)
 - 2 あまり詳しくはないが、名前は知っていた (29名 53.7%)
 - 3 全く知らなかった(今回初めて知った) (5名 9.3%)
- 未記入 (1名 1.9%)



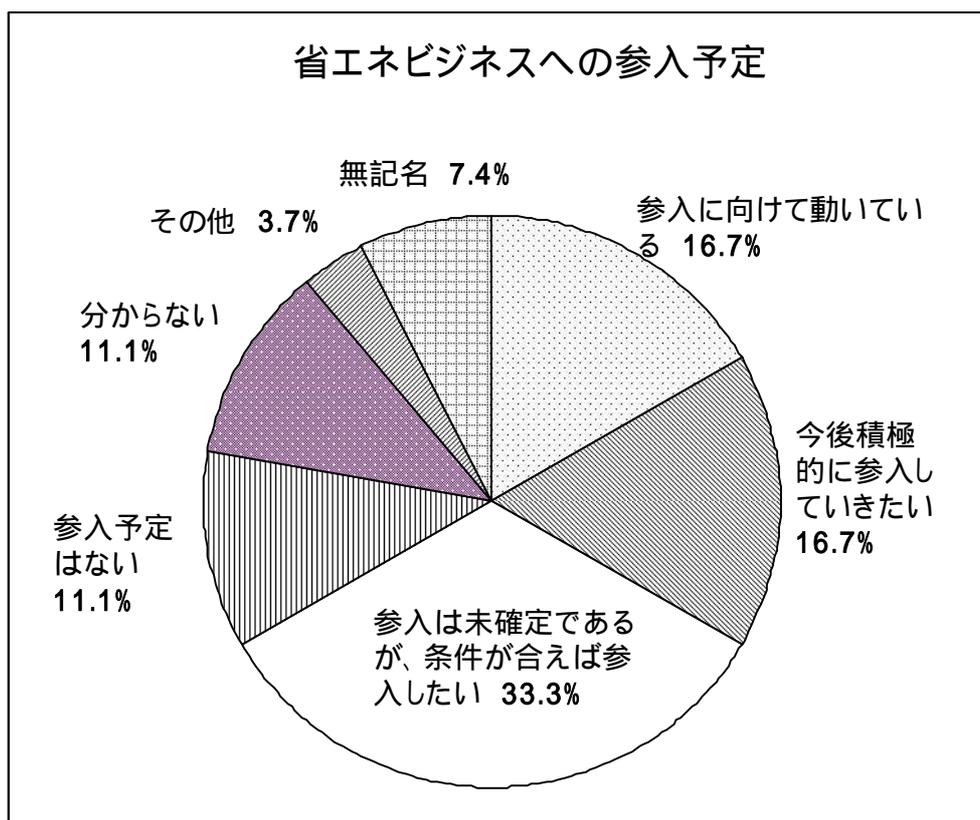
(分析)

ESCO事業に関しては、「知っている」35.2%、「詳しくは知らないが、名前は知っていた」53.7%と合わせて約9割の参加者が何らかの形で既存の省エネルギービジネスである「ESCO事業」について知っており、ESCO事業をはじめとした省エネルギービジネスへの関心の高さがうかがえる。

問6 本日説明した、中小施設における青森型エスコ事業をはじめとした省エネルギービジネスへの参入についての考えをお聞かせください(下記のいずれかにをつけてください)
個人的なお考えでも結構です。

【回答者数:54名】

- 1 すでに省エネルギービジネスへの参入に向けて動き出している (9名 16.7%)
問7・問8へお進みください
- 2 今後、省エネルギービジネスへ積極的に参入していきたい (9名 16.7%)
問7・問8へお進みください
- 3 実績はなく、今後省エネルギービジネスへの参入は未確定であるが、条件が整えば参入していきたい (18名 33.3%) 問7・問8へお進みください
- 4 省エネルギービジネスへの参入予定はない (6名 11.1%) 問9へお進みください
- 5 分からない (6名 11.1%)
- 6 その他() (2名 3.7%)
未記入 (4名 7.4%)



(分析)

「参入予定はない」と明言しているのが 11.1%であり、「分からない」の 11.1%と合わせても省エネルギービジネスに消極的な回答はどちらかといえば少数派であることが認められる。一方で「参入に向けへ動いている」16.7%、「今後積極的に参入していきたい」16.7%、「参入は未確定であるが条件が合えば参入したい」33.3%と参入に積極的な回答は6割以上を占め

ている。

この中で特に多いのは「参入は未確定であるが条件が合えば参入したい」33.3%であり、省エネビジネス参入への条件が整うことを待ち望んでいる状況がうかがえる。

問7 問6の回答で、「1～3」に をつけられた方々にお聞きします。

インハウスエスコ事業の事例に示すように、中小規模施設における省エネルギー改善(青森型エスコ)について、どのような知識や情報があれば、こうした省エネルギービジネスに積極的に参入できると考えますか(下記にあてはまるものすべてに をつけてください。またつけた項目で**最も重要**であると考えられる項目には__をつけてください)。

個人的なお考えでも結構です。

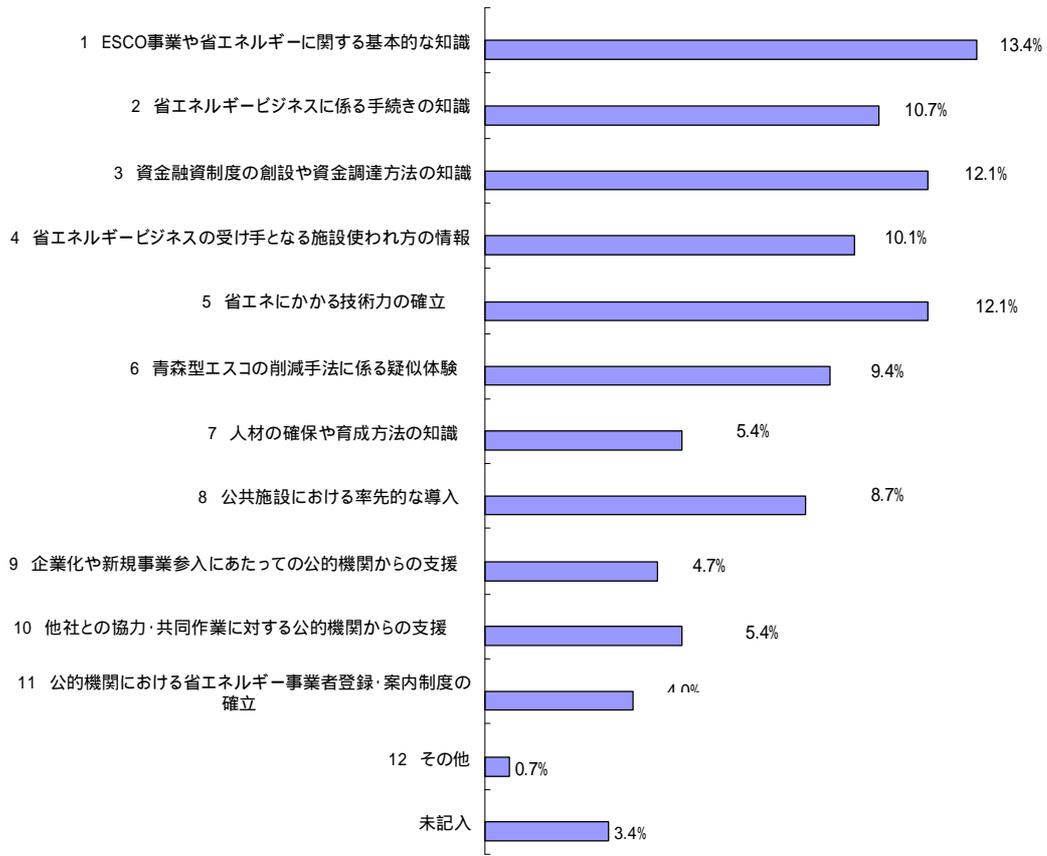
[複数回答]

()内 = 回答数及び 回答総数(149 回答)のうちの割合

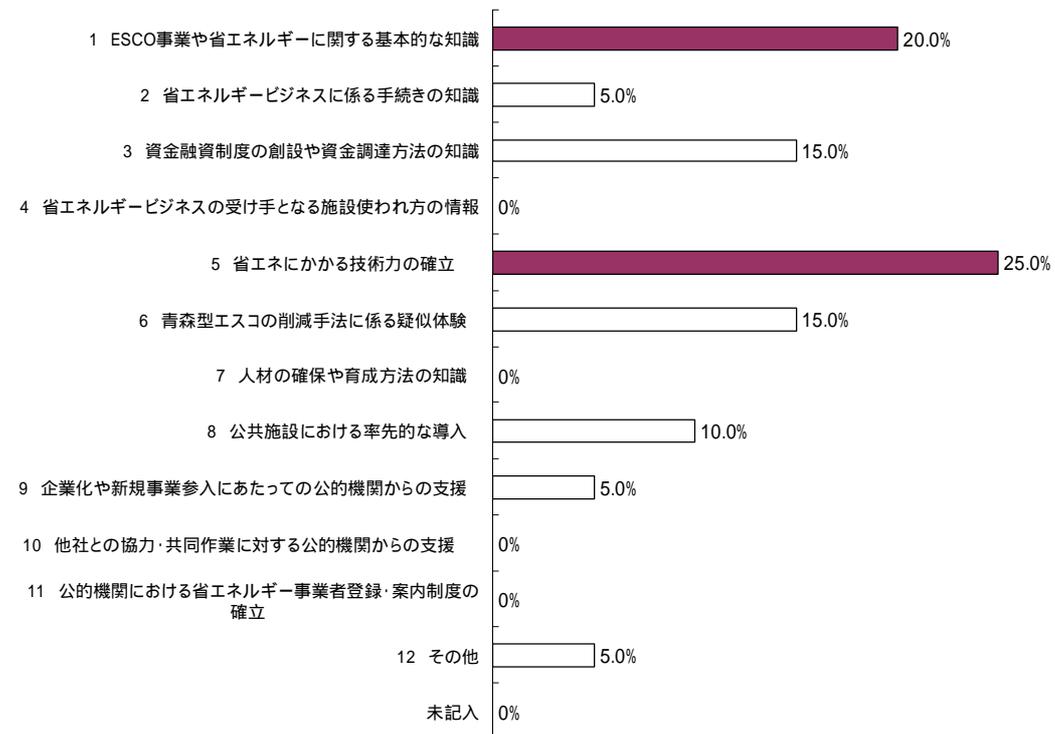
()内 = 回答数及び 回答総数(20 回答)の内の割合

- 1 ESCO事業や省エネルギーに関する基本的な知識(定期的な勉強会などの実施)
(20 回答 13.4%) (4 回答 20.0%)
 - 2 省エネルギービジネス(ESCO事業)に係る手続き(契約手法等)の知識
(16 回答 10.7%) (1 回答 5.0%)
 - 3 資金融資制度の創設や資金調達方法の知識 (18 回答 12.1%) (3 回答 15.0%)
 - 4 省エネルギービジネスの受け手となる施設使われ方(光熱水費の使用状況)の情報
(15 回答 10.1%) (0 回答 0%)
 - 5 省エネにかかる技術力(削減手法)の確立 (18 回答 12.1%) (5 回答 25.0%)
 - 6 青森型エスコの削減手法に係る疑似体験(ウォークスルー、省エネルギー改善のための提案書、改善工事など) (14 回答 9.4%) (3 回答 15.0%)
 - 7 人材の確保や育成方法の知識 (8 回答 5.4%) (0 回答 0%)
 - 8 公共施設における率先的な導入 (13 回答 8.7%) (2 回答 10.0%)
 - 9 企業化や新規事業参入にあたっての公的機関からの支援 (7 回答 4.7%) (1 回答 5.0%)
 - 10 他社との協力・共同作業に対する公的機関からの支援 (8 回答 5.4%) (0 回答 0%)
 - 11 公的機関における省エネルギー事業者登録・案内制度の確立 (6 回答 4.0%) (0 回答 0%)
 - 12 その他() (1 回答 0.7%) (1 回答 5.0%)
- 未記入 (5 回答 3.4%) (0 回答 0%)

省エネルギービジネス参入に必要なもの



省エネルギービジネス参入にあたって最も必要なもの



(分析)

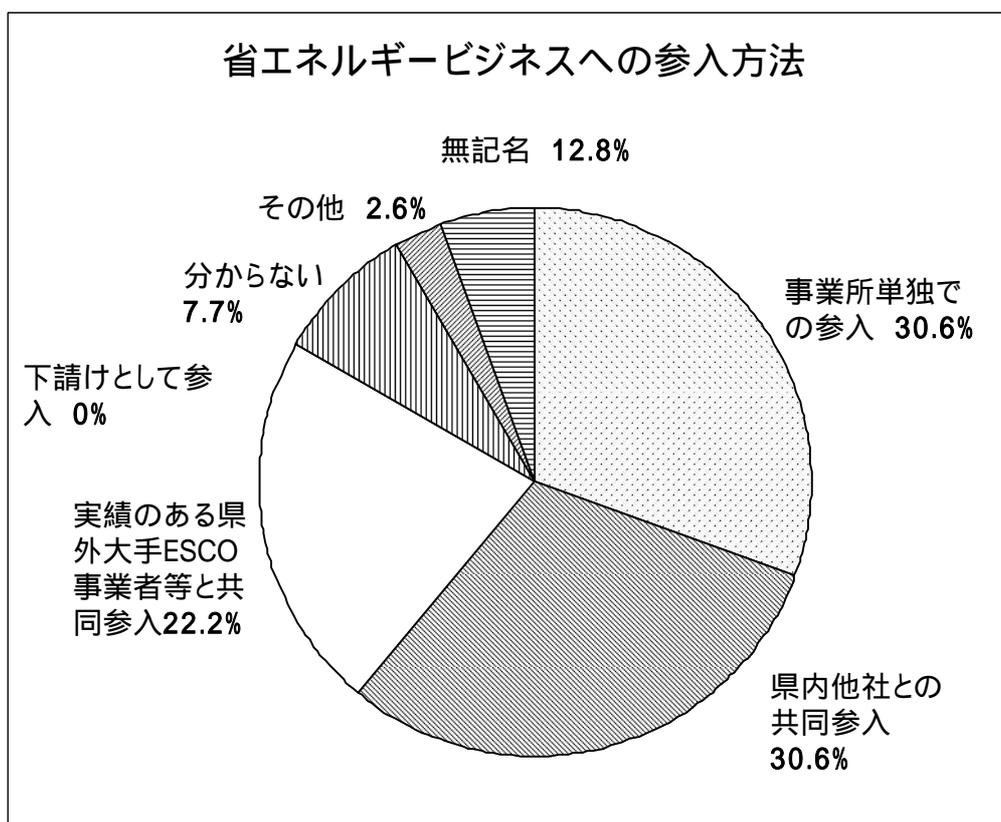
省エネルギービジネス参入にあたって「必要なもの」として、複数回答であったためか「E S C O事業や省エネルギーに関する基本的な知識(定期的な勉強会などの実施)」13.4%、「省エネルギービジネス(E S C O事業)に係る手続き(契約手法等)の知識」10.7%、「資金融資制度の創設や資金調達方法の知識」12.1%、「省エネにかかる技術力(削減手法)の確立」12.1%の4項目で回答が分散している状況であった。

しかしながら、省エネルギービジネス参入にあたって「最も必要なもの」となると、「省エネにかかる技術力(削減手法)の確立」25.0%、「E S C O事業や省エネルギーに関する基本的な知識(定期的な勉強会などの実施)」20.0%の2項目で回答が際立っており、やはり参入にあたって最も重要視されるべきことは「技術力」とそれに関する「知識」の2本柱であると認識していることが認められた。

問8 問6の回答で、「1～3」に をつけられた方々にお聞きします。今後、もし貴社(事業所)で青森型エスコ(省エネルギービジネス)を実施する場合、どのような方法で参入したいと考えますか (いずれかに をつけてください) 個人的なお考えでも結構です。

【回答者数:36名】	
1 事業所単独での参入	(11名 28.2%)
2 県内他社との共同参入	(11名 28.2%)
3 実績のある県外大手ESCO事業者等と共同で参入	(8名 20.5%)
4 下請けとして参入	(0名 0%)
5 分からない	(3名 7.7%)
6 その他() (1名 2.6%)

未記入 (2名 12.8%)



(分析)

「事業所単独での参入」30.6%、「県内他社との協働参入」30.6%が同数で最も多い数字であった。「下請けとして参入」が 0%だったことから、単独(自力)で参入するか、単独でないにしても県内他社といった身近ところと共同で参入するといった大手に頼るだけではないいわば「自発的な参入」を望んでいる状況がうかがえる。

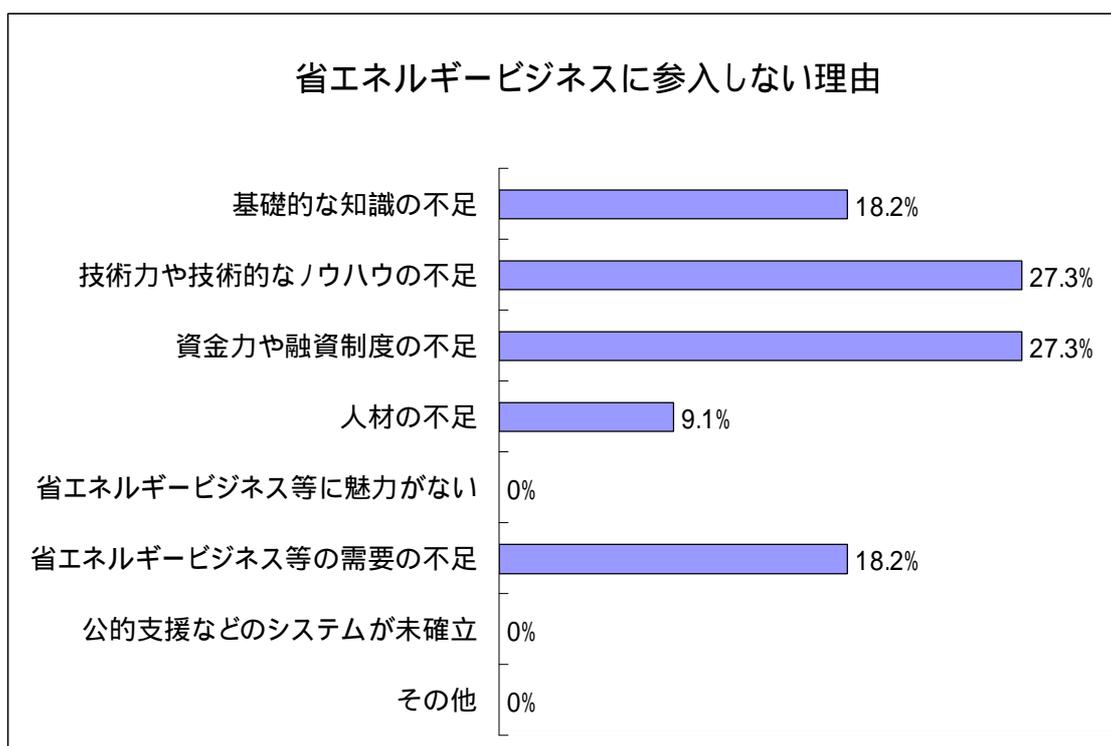
問9 問6の回答で、「5 省エネルギービジネスへの参入予定はない」に をつけられた方々にお聞きします。

こうした省エネルギービジネスに参入しない理由をお聞かせください(下記にあてはまるものすべてに をつけてください。)。 個人的なお考えでも結構です。

[複数回答]

【回答数: 11 個】

- 1 ESCO 事業や省エネルギーに関する基本的な知識が不足している (2 回答 18.2%)
- 2 技術力や省エネ手法に係る技術的なノウハウが不足している (3 回答 27.3%)
- 3 資金力や融資制度が不足している (3 回答 27.3%)
- 4 人材が不足している (1 回答 9.1%)
- 5 青森型エスコや省エネルギービジネスには魅力がない (0 回答 0%)
- 6 青森型エスコや省エネルギービジネスに関する需要が少ない (2 回答 18.2%)
- 7 青森型エスコに係る公的支援などのシステムが確立していない (0 回答 0%)
- 8 その他() (0 回答 0%)



(分析)

「技術力や省エネ手法に係る技術的なノウハウの不足」27.3%、「資金力や融資制度の不足」27.3%が同数で最も多い数字であった。

やはり参入にあたっては、技術力や省エネ手法に係る技術的なノウハウの充実及び事業を運営するための資金の充実がないことには参入が困難であると考えている状況が認められた。

(自由記載)

- 1 実例の説明がもっと細かい欲しかった。提案内容の詳細、契約方法の実例。
- 2 初めての講習会でしたが、非常に興味を持って聞いておりました。電機業界にとりまして、今後事業としてとらえてゆきたいと思います。又、同業者、関連業者にもPRして行きたいと考えております。大変ありがとうございました。
- 3 大変参考になりました。事業終了時、改善事例及びデータ(削減量)結果を知りたいです。
- 4 講習会を再度開くようお願いします。青森型エスコ事業への課題及び対処等の研究会の機会?を作ってもらいたい。
- 5 講習会に於いては大変参考になりました。年に1度位、開催して欲しい!
- 6 お疲れさまでした。
- 7 県内の気候風土を考えたエスコは、他との差別化を図る事が出来ると思われれます。
- 8 利雪・克雪を考えてほしい。
- 9 講習会は大変、有意義なものでした。是非とも、どんどんこの様な勉強会を数多く聞いて欲しい。また、青森市だけでなく旧三市ぐらいでの開催を希望します。

6 アンケート結果のまとめ

今回のアンケート結果からは、参加者からは省エネルギービジネスへの参入に意欲が感じられ、しかも可能な限り自分の力で参入を図っていききたいという意識をうかがうことができた。しかしながら、参入にあたって大きくは

- 1 ESCO事業に関する知識の不足
- 2 省エネ手法(技術力)の確立
- 3 資金や契約などの経営面の問題

の3点についてクリアするべき課題であると認識していることが明らかとなった。そして「条件しだいで参入の可能性あり」という姿勢が大勢を占めている状況も同時に明確化されたものである。

今後、「青森型エスコ」としての省エネルギービジネス参入を推進させていくためには、まずは参入条件の中で最も大きな割合を占めている「省エネ手法(技術力)の確立」が第一にあげられ、その確立された手法を省エネルギービジネスに意欲的な企業(事業者)を中心に積極的に周知させていくことが重要であると考えられる。

その上で、必要なESCO事業をはじめとした省エネルギービジネスの知識の習得(講習会の開催)、ビジネスを実践していくための資金調達システムの確保(資金調達のアドバイス)を支援していくことが今後の省エネルギービジネスへの参入の推進を図るキーポイントとなるのではないかと認められる。

(資料 4.3.1)

【アンケート調査票】

「省エネルギービジネスのススメ
～青森型エスコの可能性を探る～」講習会

平成18年6月2日(金)

○アンケートにご協力ください。

問1 所属名をご記入ください (※無記名でも結構です。お書きいただける範囲でご記入ください。)

所属(事業所)名			
住所	(※市町村名だけでも結構です)		
役職	氏名		

問2 貴社(事業所)の業務形態にあてはまるものを下記の中からお選びください(下記の**いずれかに**○をつけてください)

1 管工事施工業	2 設備機器製造・販売業	3 電気工事業
4 設備設計事務所	5 建築設計事務所	6 建築業
7 電気・ガス・水道業	8 設計コンサルタント	9 施設維持管理業
10 金融関係		
11 地方公共団体(環境・施設管理・建築・建築設備関係部署)		
12 その他()		

問3 貴社(事業所)の経営組織にあてはまるものを下記の中からお選びください(下記の**いずれかに**○をつけてください)

1 個人経営	2 株式会社(本社・支社)	3 有限会社
4 その他()		

問4 貴社(事業所)の従業員(職員)数を下記の中からお選びください

(下記の**いずれかに**○をつけてください。また個人でご参加の場合は、「1 5名以下」に○をつけてください。)

1 5名以下	2 6～10名	3 11～30名
4 31名～50名	5 51～100名	6 101名以上

◎ESCO事業及び省エネルギービジネス(青森型エスコ)への参入について

問5 現在、省エネルギー施策の一環としてESCO事業が全国で導入されていますが、このESCO事業についてはご存じでしたか(下記の**いずれかに○**をつけてください)

- 1 知っていた
- 2 あまり詳しくはないが、名前は知っていた
- 3 全く知らなかった(今回初めて知った)

問6 本日説明した、中小施設における青森型エスコ事業をはじめとした省エネルギービジネスへの参入についての考えをお聞かせください(下記の**いずれかに○**をつけてください)
※個人的なお考えでも結構です。

- 1 すでに省エネルギービジネスへの参入に向けて動き出している →**問7・問8へお進みください**
- 2 今後、省エネルギービジネスへ積極的に参入していきたい →**問7・問8へお進みください**
- 3 実績は無く、今後省エネルギービジネスへの参入は未確定であるが、条件が整えば参入していきたい →**問7・問8へお進みください**
- 4 省エネルギービジネスへの参入予定はない →**問9へお進みください**
- 5 分からない
- 6 その他()

問7 問6の回答で、「1～3」に○をつけられた方々にお聞きます。
インハウスエスコ事業の事例に示すように、中小規模施設における省エネルギー改善(青森型エスコ)について、どのような知識や情報があれば、こうした省エネルギービジネスに積極的に参入できると考えますか(下記にあてはまるもの**すべてに○**をつけてください。また○をつけた項目で**最も重要**であると考えられる項目には**◎**をつけてください)。
※個人的なお考えでも結構です。

- 1 ESCO事業や省エネルギーに関する基本的な知識(定期的な勉強会などの実施)
- 2 省エネルギービジネス(ESCO事業)に係る手続き(契約手法等)の知識
- 3 資金融資制度の創設や資金調達方法の知識
- 4 省エネルギービジネスの受け手となる施設使われ方(光熱水費の使用状況)の情報
- 5 省エネにかかる技術力(削減手法)の確立
- 6 青森型エスコの削減手法に係る疑似体験
(ウォークスルー、省エネルギー改善のための提案書、改善工事など)
- 7 人材の確保や育成方法の知識
- 8 公共施設における率先的な導入
- 9 企業化や新規事業参入にあたっての公的機関からの支援
- 10 他社との協力・共同作業に対する公的機関からの支援
- 11 公的機関における省エネルギー事業者登録・案内制度の確立
- 12 その他()

問8 問6の回答で、「1～3」に○をつけられた方々にお聞きします。
今後、もし貴社(事業所)で香森型エスコ(省エネルギービジネス)を実施する場合、どのような方法で参入したいと
考えますか(いずれかに○をつけてください)
※個人的なお考えでも結構です。

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 事業所単独での参入 | |
| 2 県内他社との共同参入 | |
| 3 実績のある県外大手ESCO事業者等と共同で参入 | |
| 4 下請けとして参入 | |
| 5 分からない | |
| 6 その他() | |

問9 問6の回答で、「5 省エネルギービジネスへの参入予定はない」に○をつけられた方々にお聞きします。
こうした省エネルギービジネスに参入しない理由をお聞かせください(下記にあてはまるもの すべてに○をつけてく
ださい)。
※個人的なお考えでも結構です。

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 ESCO事業や省エネルギーに関する基本的な知識が不足している | |
| 2 技術力や省エネ手法に係る技術的なノウハウが不足している | |
| 3 資金力や融資制度が不足している | |
| 4 人材が不足している | |
| 5 香森型エスコや省エネルギービジネスには魅力がない | |
| 6 香森型エスコや省エネルギービジネスに関する需要が少ない | |
| 7 香森型エスコに係る公的支援などのシステムが確立していない | |
| 8 その他() | |

～ プログラム ～

開会挨拶 13:30～13:35 (5分)
講演 13:35～15:45

「最近の公共建築の動向」 13:35～14:15 (40分)
社団法人 公共建築協会 常務理事 時田繁氏

建設省及び国土交通省において、長年公共建築の営繕行政に携わる。
また、現職として「青森県環境調和建築設計指針」の編纂に加わるなど、青森県の建築環境対策にも詳しく、本県の県有施設整備に係るプロポーザルの審査員としての関わりも深い。

「ESCO 事業のしくみについて」 14:15～14:55 (40分)
財団法人 省エネルギーセンター ESCO 事業推進部 課長 桧山 好浩氏

同センターにて、ESCO 事業推進のための普及啓発を行っている。

休 憩 14:55～15:05 (10分)

「インハウスエスコ事業で取り組んだ省エネルギー改善事例」 15:05～15:45 (40分)
青森県総務部総務学事課 主幹 工藤勝正

昭和57年青森県庁入庁以来、建築設備業務一筋24年間！
青森県総務学事課インハウスエスコグループのリーダーとして、日々県有施設の省エネルギー改善ために全力を注いでいる。

質疑応答 15:45～15:55 (10分)

■講習会お申し込み方法:下記 1～2 のいずれかによりお申し込みをしてください。

- 1 下記の申し込み用紙に必要事項をご記入の上、郵送又は FAX 送信をしてください。
- 2 下記の申し込み用紙の必要事項(「所属名」「所在地」「電話」「FAX(ある場合)」「参加者名:役職名・氏名)をまれなく記載の上、こちらの E メールアドレス gakuji@pref.aomori.lg.jp 宛に E メール送信してください。

【申し込み用紙】

FAX 017 - 734 - 8006

〒030-8570 青森市長島 1-1-1

青森県庁 総務部 総務学事課 インハウスエスコグループ 宮田 行

(連絡先:017-734-9082(直);Eメールアドレス gakuji@pref.aomori.lg.jp)

「省エネルギービジネスのススメ～青森型エスコの可能性を探る～」講習会申込書

平成18年6月2日(金)13:30～15:55 アピオあおもり

所属名				
所在地	〒			
	TEL	FAX		
参加者名	役職名		氏名	
参加者名	役職名		氏名	

いただいた個人情報は、研修受付、受講履歴の管理目的のみに使用するものです。