

会場	札幌第1合同庁舎(北海道ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・住民の意識(認識:参加意欲)
	課題解決に向けた具体的作業	・チラシ、啓蒙、景品などによる意欲向上 ・具体的なエネルギー削減の情報提供
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・不用なエネルギーの把握
	課題解決に向けた具体的作業	・不用なエネルギーを削減することで節約となる情報
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・使用機器の把握 (LED、ハイブリッド車、省エネ家電)
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ効果(CO2と経費削減)の情報提供、補助金制度などの周知
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・イニシャルコスト (LED高い、長持ち)
	課題解決に向けた具体的作業	・情報提供(補助金制度、税制優遇、商品券など)
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・財政部局
	課題解決に向けた具体的作業	・財政部局との連携 ・経済循環の活性化の推計、メリット
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・財政難
	課題解決に向けた具体的作業	・地域の経済循環の活性化を図る
寸評	<p>●省エネは、対象となる主体(家庭・事業者等)を明確にした上で手法や効果を検討することが望ましい。</p> <p>●家庭や事業所などの主体を問わず経済性の問題は共通であることから、省エネ効果(特にコスト面)に関する情報配信は重要である。</p> <p>●先の経済性の問題から、省エネを目的とした投資に比べ、故障時の対応として予算内で省エネルギー性能の高い機器に更新する傾向が強い。</p> <p>●省エネ機器の購買意欲を高めるには、イニシャルが高額でもライフサイクルコストで有利になる状況も存在すること、省エネ効果の確認方法や機器更新時の留意点、機器導入に際しての各種優遇制度や診断サービスの存在等の情報をより広範に配信することが望まれる。</p> <p>●情報の配信には、住民や事業者が日頃どのような媒体から情報収集しているかにより手法は変わるが、一般的には視覚情報に頼る傾向が強く、地元テレビ局などの協力が得られればより有効であると考えられる。</p>	

会場	札幌第1合同庁舎(北海道ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	・積雪 ・架台等によるコスト高
	課題解決に向けた具体的作業	・角度調整等や最新技術
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・既存のデータから推計できるか ・実際には差異がある
	課題解決に向けた具体的作業	・アンケート調査の実施
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	・建物に設置できない場合がある
	課題解決に向けた具体的作業	・把握
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	・電力会社との調整 ・農地法
	課題解決に向けた具体的作業	・法令等確認
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・採算性、継続的地域貢献
	課題解決に向けた具体的作業	・地域協議会の活用 ・コンサル会社などの利用
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・直接の場合、もちだしを少なくしたい。
	課題解決に向けた具体的作業	・補助金、ファンド
寸評	<p>●住宅の屋根に関しては、古来よりの生活の知恵として屋根に積もった雪が落ち易くなるよう降雪量の多い地域ほど他の地域に比べてより屋根の勾配が付けられるため、平均発電量が他地域と比較して極端に下がることはない。</p> <p>●システムを地上に設置する場合、パネルの傾斜角は住宅より緩めの10°～20°が一般的であるため、降雪時の雪落とし対策は必要である。</p> <p>●太陽光パネルの雪落とし対策としては、パネルに積もった雪や埃を落ちやすくするためフレームレス構造としたものや、両面発電パネルを40°前後の急勾配で設置し、雪面からの反射光をパネル裏面で受けることで発電効率を高めたシステムなどが存在するため、設置場所の条件に応じて方式を選定することが重要である。</p>	

会場	仙台第2合同庁舎(東北ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・市の面積が小さく場所がない ・雪が降る ・沿岸部
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・雪:角度をかえる(パネル) ・気象データなどの地道な解析
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・年間発電量とコストの計算をしっかりとる
	課題解決に向けた具体的作業	・予算どりをしっかりと行う
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・送電の経費 ・市有地(地盤がしっかりしている) ・休耕田
	課題解決に向けた具体的作業	・休耕田が使用できるか
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・農転の規制 ・都市計画法 ・電気事業 ・事業主体がどこかによってかわる
	課題解決に向けた具体的作業	・管轄を理解し、逐次機関に相談
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・協議会、プロジェクトチーム
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ランニングコスト ・売電収入
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・市なり協議会で十分に確保(債務負担行為など) ・売電収入による確実な収入
寸評	<p>●設置場所に乏しく農地の転用などを検討する場合を含めて、設置候補地に関わる農地法や森林法など関連法令や手続きについては、調査の初期段階で確認することが望ましい。</p> <p>●太陽光発電の屋根貸し事業などは、先の土地問題に加え、民間資本の活用可能性が広がることから活用される事例が増えつつある。</p> <p>●地方公共団体が保有する候補地がある場合でも、地権者や所有者の確認・調整も必要である。</p> <p>●降雪地帯でのシステム設置については、太陽光パネルの雪落とし対策としてパネルに積もった雪や埃を落ちやすくするフレームレス構造としたものや、両面発電パネルを40°前後の急勾配で設置し、雪面からの反射光をパネル裏面で受けることで発電効率を高めたシステムなどが存在するため、最新の技術動向調査は怠れない。</p>	

会場	金沢勤労者プラザ(北陸ブロック)	
Grテーマ	バイオマス、木質ペレット	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・市の大半が山森(6割) ・木材産業がさかん ・いなみ彫刻 ・木材の切り出し運搬費がかかる
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ペレット工場
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・現在は外部に流出している木材を地元で再利用(資源)としたい ・ペレットの利用先を確保
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・賦存量調査 ・需要の把握 ・温泉施設での利用を促進
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業の誘致 ・林道(木材切り出し用)の整備 ・森林組合と共に事業化
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル法、廃棄物法、ばい煙関連法など
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・事業主体が1社か多数か ・中・長期計画
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・市からの補助 ・工場団地への優遇
寸評	<p>●木質ペレットは燃料の性状や汎用性が木質チップと比べて優れる反面、ペレット製造設備や燃料化のコストが割高となる。</p> <p>●バイオマス資源の調達に地域の森林資源活用を想定している場合は、林地からの搬出コスト低減に向けた林道・作業道・木材集積場などインフラ整備による地盤固めも並行して実施したい。</p> <p>●木質燃料のバイオマスボイラでの利用を想定した場合、ペレットボイラは出力変動への追従性が良く一般的なボイラ感覚での使用が可能であり、対してチップボイラは季節や昼夜に関わりのない連続的な熱需要に向いている。</p> <p>●温泉施設への導入では、チップボイラ・ペレットボイラ双方導入された事例が有り、施設の開館時間、休館日、日中の熱需要の変動などの条件により相応しいシステムを選定することとなる。</p>	

会場	金沢勤労者プラザ(北陸ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・個人のメーターがないため、フロア毎や部署毎の使用量が把握できない
	課題解決に向けた具体的作業	・機器台数などの把握 ・各部署で使用状況をチェックシートに記入し把握する ・使用量の比較により増減の理由を書き出す
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・機器の稼働状況の把握
	課題解決に向けた具体的作業	・機器台数の把握 ・電力のデマンド監視システムを設置する ・チェックシートの記入
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・費用対効果の積算
	課題解決に向けた具体的作業	・改修可能箇所のあらい出し ・専門業者による診断
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・改修方針の企画立案
	課題解決に向けた具体的作業	・全庁的な意識の共有
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・専門的知識の不足(職員不足)
	課題解決に向けた具体的作業	・全庁的なワーキンググループ(計画内容の共有) ・専門業者への委託(アドバイスをうける)
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・有効な資金調達の情報収集
	課題解決に向けた具体的作業	・ESCO事業の活用 ・有効な補助制度の情報収集
寸評	<p>●省エネルギー化へのアプローチとして、まずは電気・燃料使用量、主なエネルギー消費機器や機器毎の使用量などの大まかなエネルギーフローを把握することとなる。</p> <p>●例えば、月毎の電気・燃料使用量推移を把握することで施設が保有する機器の種類や方式もある程度推測可能であり、その時点で見出される課題や問題点は省エネ効果も大きく、取り組む上で合理的である。</p> <p>●機器毎の稼働状況も年間稼働日数、1日の使用時間および使用時間帯の把握によりおおよそのエネルギー使用量が把握可能である。</p> <p>●設備・機器の種類、方式、能力、製造年月、平均稼働時間、メンテナンス状況などを取りまとめた設備・機器台帳を整備することで、機器保有状況の把握や機器更新の優先順位検討が円滑かつ合理的になる。</p> <p>●機器毎のエネルギー消費量、最新機器への更新効果、使用年数、イニシャルコストなどを整理し、費用対効果や老朽化対応などを評価基準として優先順位付けすることで合理的な省エネ改修が可能となる。</p> <p>●ESCO事業は、空調などの熱源機器でイニシャルコストと改修により削減される光熱費、ランニングコストを考慮した単純回収年限が10年を下回る場合には可能性が高い。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	小水力発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	・小水力発電ができる場所探し ・利害関係者との調整(下流への影響)
	課題解決に向けた具体的作業	・事前にていねいな説明をしていく(メリット、デメリット等の説明により理解を得る)
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・ポテンシャル調査するだけのノウハウ不足
	課題解決に向けた具体的作業	・コンサルへの委託により調整
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	・水量や落差の有無確認(採算性など) ・河川(水)の権限者(水利権)
	課題解決に向けた具体的作業	・人工的な落差をつくる ・落差がなくても良いような発電機等にする ・水利権者への説明(事前含む)
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	・水利権の獲得
	課題解決に向けた具体的作業	・手続き等の調査、事前説明など ・詳細な資料等の作成
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・スケジュールの立て方(期限など) ・設置後のランニングを含めてのスケジュールをどうするか
	課題解決に向けた具体的作業	・先進事例の調査 ・手続き等のリミットを調査しておく ・関係者を早い段階から巻き込んで実施していく
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・行政主体→予算措置 ・民間主体→銀行の融資がうまくいくのか ・市民ファンド→利益配分として渡せるか(利益がでるか)
	課題解決に向けた具体的作業	・収支を明確にしておく(キャッシュフロー) ・銀行との間に自治体が調整役として間をもつ
寸評	<p>●小水力発電の事業化では、設置場所(候補地)の存在が最も重要であると共に、水利権の調整が可能かどうか事業化に大きく影響するため、水利権の問題は調査の初期段階で確認する事が望まれる。</p> <p>●小水力発電は水の持つ位置エネルギーを運動エネルギー⇒電気エネルギーに変換するものであり、落差は絶対的に必要である。</p> <p>●落差“0”を謳った水車の中には、水を堰き止めて疑似的に落差を作り出すため水路の水深が2m程度必要なものも有り、設置上の制約などに注意が必要である。</p> <p>●候補地が有る場合には、省庁関連・研究機関の情報サイトや各種団体等が発行する「導入マニュアル」などで発電規模の確認等が可能であるため、事前の情報収集は欠かせない。</p> <p>●システムの設置条件(基礎工事、建屋、用水路の建設、系統連系の有無など)により事業費が大幅に変わることから、類似の環境で設置された先進地事例がある場合には現地を見学することが望まれる。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・どの分野がどのくらいエネルギーを使用しているか、把握することが課題 ・またどうやって把握するかがわからない
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・実態を把握するために、モデルとなるところを調査する ・法令上義務付けられている報告書から把握する
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・何にどれだけ使用しているかを把握することが課題(エネルギー使用の把握)
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・実態を把握するためにモデルとなるところを調査する
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい機器の省エネ効果の情報収集が課題
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ家電製品について調査する
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・機器ごとの更新のタイミングを把握することが課題
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・上記を把握する
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・事業化計画を作成することが課題
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・上記を作成する
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・補助金等を把握することが課題
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・補助金を探す ・光熱費の減少について推計する
寸評	<ul style="list-style-type: none"> ●省エネは、対象となる主体(家庭・事業者等)を明確にした上で手法や効果を検討することが望ましい。 ●住民を対象とした省エネの場合、省エネ手法(ソフト・ハード等)や効果の検討はもとより、省エネへの取組の普及啓発策も併せて検討することが望まれる。 ●普及啓発策については、パンフレットの作製・配布、環境家計簿への取組、地域通貨や商品券の発行、クレジット制度の活用等、情報提供や参加者に特典を付与するなど地域の取組状況に応じて段階的に推進することも考えられる。 ●省エネモデルケースの設定については、一般家庭であれば「家計調査」の世帯当たり平均光熱費などエネルギー使用量の推測可能なデータが参考になると考える。 ●一般家庭における取組効果では、「家庭の省エネ大辞典」(一般財団法人 省エネルギーセンター)などを地域向けにアレンジすることも有効である。 ●家電製品の買い替え時期(更新)については、家電製品の製造打ち切り後のメーカーによる補修用部品最低保有期間(「補修用性能部品の最低保有期間」(通商産業省))などが参考となる。 	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者ごとの排出量の把握は困難 ・公に回答しない ・排出量を抑える義務付けが難しい
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・答えやすいアンケートの作成
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・業務内容の把握 ・適正なエネルギーを使用しているか把握
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・1と同様
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・どの程度の効果があるか、正確に把握予測する
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・専門的な知識を持った人を紹介する
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・資金調達(初期投資に費用がかかる)
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・費用対効果の可能性 ・減価償却
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・当初の想定(稼働率など)から大幅に変わることのないように適宜効果をチェックする
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・融資の活用、補助の活用
寸評	<p>●事業所を対象とした省エネルギー化を推進する際には、事業所ごとのエネルギー使用量やCO2排出量の把握が可能か否かが、詳細な要因分析の可否のカギとなる。</p> <p>●地方公共団体が事業所のエネルギー使用状況を調査するには、条例による報告制度を制定しつつ守秘義務のもとに調査を行うことで継続的な対応を図ろうとする事例が見られる。</p> <p>●温対法の特定排出者や省エネ法の特定事業者については、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」による調査結果を開示請求することで大規模事業所の排出状況は確認できるが、開示される情報のみではエネルギー使用量の内訳までは把握できない。</p> <p>●特定事業者や特定排出者は法令に準じて省エネや温室効果ガス削減に取り組んでいるものとして、省エネルギー化の施策についても法令による規制がない中小事業所向けの施策を草の根的に実施することが全体的なボトムアップ化につながる。</p> <p>●省エネルギー化の手法については工場と事務所・ビル等で区別して考えるのが一般的である。</p> <p>●事務所・ビル等では空調・給湯などの熱源機器、ポンプなどの動力機器、照明機器などが省エネの対象になり易く、取組事例などの情報配信による啓発を促したい。</p> <p>●工場については、加熱・燃焼機器、搬送機器、給排気装置など様々な機器が存在するため、専門の診断士による省エネルギー診断の受診について紹介することが考えられる。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・年月単位の把握 ・業種により異なる
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断、BEMSの一定期間の設置
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・どの機器の改修が省エネに効果的か把握
	課題解決に向けた具体的作業	・電気、ガス等の削減の計算 ・省エネのアドバイスについても行う(ソフト、ハード両方)
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・設備更新によるCO2削減量の推計
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ研修等、委託による分析
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・改修優先順位の高い機器の沢定 ・工事進行管理 ・返済の確実性
	課題解決に向けた具体的作業	・指定業者確保 ・トップランナー機器の情報収集 ・事業者の経営状況の確認
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・事業の費用対効果 ・事業スケジュール ・事業者への委託・仕様
	課題解決に向けた具体的作業	・費用対効果の試算 ・他事業者への波及効果 ・要綱、仕様作成 ・委託業者との調整
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・国・都・県の補助金
	課題解決に向けた具体的作業	・補助金の情報収集
寸評	<p>●省エネルギー化の波及には、空調、ボイラ、モーター、照明機器など汎用機器での更新事例などを具体的に紹介することで事業所の取組を促進したい。</p> <p>●省エネ機器の購買意欲を高めるには、インシヤルが高額でもライフサイクルコストで有利になる状況も存在すること、省エネ効果の確認方法や機器更新時の留意点、機器導入に際しての各種優遇制度や診断サービスの存在等の情報をより広範に配信することが望まれる。</p> <p>●中小事業者の中には光熱水費やエネルギー使用量を把握していない、あるいは把握していてもそれらを省エネルギー化検討の材料として利活用できていないケースもあるため、計測・記録などの取組や要因分析に関する情報提供や啓発も有効であると考え。</p> <p>●機器毎のエネルギー消費量、最新機器への更新効果、使用年数、インシヤルコストなどを整理し、費用対効果や老朽化対応などを評価基準として優先順位付けすることで合理的な省エネ改修が可能となる。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・テナント事業所の状況把握が難しい
	課題解決に向けた具体的作業	・統計データを基にサンプル調査
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・空調、照明、主なOA機器台数、年式を調査
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・正確な効果の把握は難しい
	課題解決に向けた具体的作業	・前年同月との比較なら簡単
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・事業者の経営状況によるところが大きいいため、改修が進みにくい
	課題解決に向けた具体的作業	・改修費用の一部助成
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・財政サイド、助成金に渋い
	課題解決に向けた具体的作業	・基金の設立
寸評	<p>●事業所のエネルギー使用状況を推計するに当たり、日本標準産業分類 中分類毎の把握が可能な統計データとしては「エネルギー消費統計」(資源エネルギー庁)が挙げられる。</p> <p>●平均的な事務所・ビル等でのエネルギー使用構成は、「オフィスビルの省エネルギー」によるオフィスビルの用途別エネルギー消費(省エネルギーセンター)等が有効である。</p> <p>●省エネ改修などの効果を確認するためには、日頃よりエネルギー使用状況を計測・記録することが重要である。</p> <p>●簡易的に効果を確認するには、気候的因子などを除外する意味で改修前の3年平均データとの比較などが考えられる。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	・日照時間が比較的に長いメリットがあり、再生可能エネルギーの中で、太陽光を利用するのが、一番有効だが、都市部のため広い土地がなく、建物への設置とならざるを得ない
	課題解決に向けた具体的作業	・設置可能な建物(公共施設・民間施設含めて)洗い出し
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・建物への設置を前提とした賦存量推計 ・設置可能な建物から利用可能量を推計
	課題解決に向けた具体的作業	・統計資料から洗い出し ・アンケートで導入意思確認
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	・建物の構造条件 ・築年数 ・今後の改築計画の有無
	課題解決に向けた具体的作業	・構造計算書の確認
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	・隣地への陰を落とさないか ・キュービクルの騒音
	課題解決に向けた具体的作業	・事前の調査
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・庁内の意思統一(目的・方向性を決定)設備の具体化→どのような規模で設備を設置していくか
	課題解決に向けた具体的作業	・仕様書作成 ・WGの立ち上げ
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・屋根貸しにするか、自前でいくか
	課題解決に向けた具体的作業	・メリット、デメリット ・屋根貸し-初期投資ないが使用料しか入らない ・自前-初期投資が高額だが、収益は見込める ・財源の確保-補助金や基金など
寸評	<p>●太陽光発電の設置では、パネルや架台の重量(静荷重)はもとより、耐風圧などの動荷重が建物に新たに加わることとなる。</p> <p>●太陽光発電システムの設置による建物強度への影響については、近年に建築された建物(住宅・施設等)であればまず問題になることは無い。</p> <p>●太陽光パネルが強風に煽られて吹き飛ばないように、建物と太陽光パネルを基礎や架台で連結するが、連結方法にも複数の手法が有るため建物の強度や構造に合わせて施工することが可能である。</p> <p>●太陽光発電ではパネル自体には騒音発生源は無いが、発電電力(直流)を商用電力(50Hz・60Hzの交流)に変換するパワーコンディショナーが高周波を発することから、パワーコンディショナーは建屋や電気室内に設置することで音の拡散を防止することが望まれる。</p> <p>●システムの導入には直営、屋根貸しの他、リース方式やファンド方式などがあり、システム設置目的、施設利用用途などの状況に応じて選定することが望まれる。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	・モジュールに当たる日照時間が長い ・市民の理解が得られる
	課題解決に向けた具体的作業	・モジュールの設置の向きを調整 ・市民への十分な説明
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・業者の選定(契約年数の間、存続していただけるだけの資本金、事業計画)
	課題解決に向けた具体的作業	・過去の経営状況調査
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	・斜面地
	課題解決に向けた具体的作業	・災害対策 ・インフラ整備(運搬ルートの確保)
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	・都市計画法 ・近隣住民への説明
	課題解決に向けた具体的作業	・開発行為の許可を得る ・住民説明会の実施 ・電力会社との系統連係協議
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	・設置者が作成
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	・土地貸しのため
寸評	<p>●太陽光発電の余剰電力買取制度、再生可能エネルギー固定価格買取制度の創設以降、太陽光発電の販売・設置に新規参入する事業者が増えたことは確かである。</p> <p>●太陽光発電システムの設置に際し、システムや土木・建築、法令の知識に疎い事業者が販売・施工したことを疑わせる事例も有ることから、事業者の選定には太陽光発電ひいては再生可能エネルギーの導入に関する実績の有無などを基に慎重を期すべきである。</p> <p>●地上に設置する場合には、候補地が見付かった初期段階で所有者、関連法案や必要な手続き等洗い出しをしておくことで、事業化がより円滑になる。</p> <p>●電気事業者との系統連係協議や経済産業省への設備認定では、申請書の作成に専門的な知識を要するため、直接・間接にメーカーの協力が不可欠である。</p> <p>●また、系統連係協議には通常3ヶ月、事前相談を行う場合には更に1ヶ月前後の期間を要するため、検討期限から逆算して導入検討の工程を組むことが望まれる。</p>	

会場	三田共用会議所(関東ブロック)	
Grテーマ	バイオマス発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・どういったバイオマス資源があるのか ・原材料につながる産業等があるのか
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の特性にあった、原材料を調査する ・市内の主要な産業を調査する
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・原材料を安定的に確保できるか
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・安価に大量に確保できるものを調査する
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・原材料を一番集約しやすい場所を選定する
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺環境、道路状況等の確認
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・電気事業法 ・廃棄物関係法令
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の関係課との調整 ・関係省庁・電力会社との協議調整
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・採算性
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・いかに安価に集めて安定的に供給できるか
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・直営で実施する場合、プラントの資金が莫大である
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・補助制度、民間、既存施設の活用 ・一つの自治体のみで実施せず、広域で連携する
寸評	<p>●バイオマス資源は、木屑、家畜排泄物、厨芥・生ごみ類、農業残渣など一般的に廃棄物に関連するものであり、また資源量が季節や自然的条件に左右される場合もあることに留意したい。</p> <p>●再生可能エネルギー全般に共通する事項であるが、バイオマスエネルギーも化石燃料に比べてエネルギー密度が低く、バイオマス資源を安価・安定的・大量に収集可能な環境が整備されなければ採算性の確保が難しいことから、バイオマス産業の発掘には資源を排出する事業者や廃棄物関連業者との連携が望ましい。</p> <p>●メタン発酵やガス化による発電の場合、施設での自家消費や売電によりエネルギーが有効活用されるが、チップ・ペレットやエタノールなど燃料製造の場合には、燃料供給先の確保や利用設備の導入などを同時進行で行わなければ燃料製造が供給量により制限される状況も有り得る。</p>	

会場	中部地方環境事務所(中部ブロック)	
Grテーマ	生ゴミ(食品系廃棄物)を利用したバイオマス発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・生ゴミの悪臭 ・生ゴミの量が足りない ・残渣処理、廃水処理の必要性
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・悪臭対策設備(施設、収集車も) ・他市からのゴミの受け入れ ・処理施設の建設→残渣は燃料として売却可能
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭からのゴミの量は把握できている →生ゴミ排出量不足が明らかに
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・他市町との連系を検討・打診
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・残渣処分に関係により場所は決まっている
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・今は悪臭苦情はない→今後も周辺へ配慮した対策を
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物については、法的問題なし(産廃については、業者により適切に処理されるため、利用しない) ・分別により、ゴミの質を保つ
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・分別に対する啓発を行う
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・悪臭等、周辺住民の理解が必要となる ・ゴミを受け入れるための地盤作り
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・地域協議会の立ち上げ ・他市町との協議する場合によっては広域連合で行う
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・補助金の利用を検討
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・補助金の条件等を精査する
寸評	<ul style="list-style-type: none"> ●家庭の生ごみは季節により発生量の変動するため、事業系の厨芥類が活用できればバイオマスの量・質が安定し易い。 ●メタン発酵処理が想定されるが、バイオマス量を安定させるには、事業系厨芥類以外にも畜産廃棄物、農業残渣などを活用することで量・質の調整を図ることも可能である。 ●メタン発酵は、嫌気状態で有機物を分解するバクテリアの活動に左右されるため、生ごみの中に不純物が混入した場合にバクテリアの活動が阻害されることから、分別の徹底が必須である。 ●メタン発酵後の処理残渣については堆肥化処理されるのが一般的であるが、堆肥の性状が安定しなければ引き取り先も拡大し難い状況が予測されるため、家庭の生ごみの比率を下げることで原料側の安定化を図りたい。 ●また、最終的には産業廃棄物として処理残渣が発生することも考慮したい。 	

会場	中部地方環境事務所(中部ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・エネルギー消費の内訳の算出方法
	課題解決に向けた具体的作業	・機器の能力と使用時間から算出
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・利用状況の把握
	課題解決に向けた具体的作業	・会議室→利用時間 ・公用車→走行距離など
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・何を変更すれば効果が大きい？ ・費用対効果 ・見極め
	課題解決に向けた具体的作業	・情報収集(効率、ランニングコストなど)
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・費用対効果、CO2削減等、何を優先するかの順位決め
	課題解決に向けた具体的作業	・関係部局と市の方針を決定する
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・通常業務への影響
	課題解決に向けた具体的作業	・工程表作成し、各部署とヒアリングで調整 ・見積書の作成の依頼
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・予算がどれだけつくのか？
	課題解決に向けた具体的作業	・ESCO事業の可能性検討 ・利用可能な補助制度の確認
寸評	<p>●エネルギー消費量は、定格消費電力(または燃料消費率)に年間使用時間と平均負荷率(目安として40%)を乗じることでおおよその予測が可能。</p> <p>●パッケージエアコンなどのヒートポンプ機器は、投入されるエネルギーと実際の出力の比を成績係数(COPやAPF)で示しており、この成績係数が大きい機器ほど省エネルギー性能が高い。</p> <p>●現在は原油価格が高騰していることもあり、エネルギー・CO2の削減効果やコストメリットなどにより燃料式熱源機器のヒートポンプ式への変更が検討されるケースも目立つ。</p> <p>●機器毎のエネルギー消費量、最新機器への更新効果、使用年数、イニシャルコストなどを整理し、費用対効果や老朽化対応などを評価基準として優先順位付けすることで合理的な省エネ改修が可能となる。</p> <p>●ESCO事業は、空調などの熱源機器でイニシャルコストと改修により削減される光熱費、ランニングコストを考慮した単純回収年限が10年を下回る場合には可能性が高い。</p>	

会場	中部地方環境事務所(中部ブロック)	
Grテーマ	避難所への太陽光発電システムの設置	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	・日射量、年間天候の安定性、影響の少ない場所
	課題解決に向けた具体的作業	・統計データでの調査、日影などの現地確認
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・避難所の収容人数の把握、通常電気使用量の把握 ・設置システム容量 ・数、屋根、面積、構造の把握
	課題解決に向けた具体的作業	・上記の内容を精査し、調査する
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	・日当たりの確認、高圧線が近いかどうか ・適性な構造(方角的) ・近隣の住民への生活影響
	課題解決に向けた具体的作業	・現地確認
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	・電力会社との契約 ・補助金制度の確認
	課題解決に向けた具体的作業	・契約手続等を含め、事前調整 ・配線工事の必要経費 ・補助金交付条件の確認
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・設置設備と収容人数との適性な関係 ・システムの選定をした上での仕様の決定 ・防災計画との関係性
	課題解決に向けた具体的作業	・ステークホルダーとの関係、関係部局による推進組織の構築
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	・補助制度利用の有無(グリーンニューディール、文科省)
寸評	<p>●太陽光発電システムによる年間発電量の予測には、NEDOの日射量データベースによる平均日射量を基に推計する方法や、資源エネルギー庁及びNEDOがWeb上に公開するシミュレーションツールの活用が有効である。</p> <p>●太陽光パネルの設置方位は真南が理想的であるが、真東や真西に設置した場合でも真南向きに対して発電量の落ち込みが15%程度と推測される。</p> <p>●太陽光パネルの最適設置角度は、建物の場合30°、地上への設置の場合は隣接するパネルへの影の影響を配慮して10~20°が一般的である。</p> <p>●システム容量の設定は、建物の場合には予算の範囲で設置可能なスペースを最大限利用する場合が多く、また災害避難場所等では、災害時の使用機器(通信機器、照明機器、冷蔵庫等)の容量から最低限必要な容量を推測することもある。</p> <p>●電力網への系統連系は、50kW未満が低圧(100V)、50kW以上2MW未満で高圧(6,600V)、2MW以上が特別高圧(22,000V等)となり、50kW以上のシステムから系統連系する場合には電気事業者との系統連系協議が必要となる。</p> <p>●システムの平均単価は~50kWで437千円/kW、500~1,000kWクラスでは273千円/kWが平均(資源エネルギー庁 認定設備データ)となっているが、設置条件や工事内容で変動する。</p>	

会場	中部地方環境事務所(中部ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・対象となる課が多すぎる。意識の低い部署が多い ・施設の担当が変わったり知識不足により報告数値が異なる
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・報告数値の増減が大きいところにヒアリングを実施 ・調査表に昨年度の数値をのせている
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・使用機器が多すぎて、機器ごとの把握が手間となる
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・エコナビット等、自動車の走行管理等 ・施設ごとの活動量の把握で対応する
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ建物に所属している部署にある、省エネ効果がわかりにくい ・施設の省エネの取りくみ状況について
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・電力量計で対策の効果を測定 ・施設ごとの記録で比較
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・対象施設の選定 ・費用対効果の評価方法
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・費用対効果を重視 ・ESCO事業の導入 ・省エネルギーセンターの無料診断
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・イニシャルコストを回収できるような資金計画が必要
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ESCO事業等の活用による専門家の意見を取り入れる
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・財政部門との調整
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ関係の補助事業の活用 ・省エネに対する投資として、財政部門も財源確保する
寸評	<p>●施設ごとの活動量(電気・燃料使用量等)調査時には、調査票に前年度の数値を表記することで、単位や桁数のミス防止を図る。</p> <p>●設備・機器の種類、方式、能力、製造年月、平均稼働時間、メンテナンス状況などを取りまとめた設備・機器台帳を整備することで、機器保有状況の把握や機器更新の優先順位検討を合理化することが望まれる。</p> <p>●事務所・ビル等の一般的なエネルギー使用構成では空調、給湯熱源、照明機器の比率が高く、手始めとしては先の主要機器の把握が優先されるべきである。</p> <p>●月別のエネルギー使用量推移を計測することで、保有する機器の種類や方式がある程度予測可能である。(電気が主なエネルギー源の場合には冷温水チラーやパッケージエアコンの使用、燃料を冬期のみ使用する場合はボイラの使用、夏期と冬期に燃料使用のピークがある場合には吸収式空調の使用、年間を通して燃料使用が有り目立ったピークが無い場合には給湯システムの使用などが予測される。)</p> <p>●ESCO事業の可否判断は、熱源機器の採算性の良否(単純回収年限で10年未満が目安)がカギとなる。</p>	

会場	新大阪丸ビル新館(近畿ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・日照量・日照時間が十分か ・地盤はしっかりしているか ・高圧配電線、送電線が近くに通っているかどうか
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・日照量・日照時間・地盤の事前調査 ・高圧配電線、送電線の有無について関電に確認
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・発電量の推計が必要 ・導入規模の検討(設置箇所の電力使用量の検証)
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・導入するパネルの調査 ・避難場所の停電時の必要電力量の把握
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・設置箇所の周辺環境の把握 ・設置箇所の所有者の把握 ・建物に設置する場合は耐震性を有するかどうか
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査 ・登記簿の確認、市以外の地権者であれば、事前調整、地元説明会の開催 ・適地がなければ、他の再生可能エネルギーの検討 ・耐震診断、構造計算の実施
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・法令、条例等の制約を受ける箇所でないかどうか
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・所有者へ確認 ・国・府等へ確認 ・庁内関係部署へ確認
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内の推進体制
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内の推進体制の立ち上げ
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・資金調達の検討
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・財政課との調整 ・利用可能な補助金の検証
寸評	<p>●太陽光発電システムによる年間発電量の予測には、NEDOの日射量データベースによる平均日射量を基に推計する方法や、資源エネルギー庁及びNEDOがWeb上に公開するシミュレーションツールの活用が有効である。</p> <p>●システム容量の設定は、建物の場合には予算の範囲で設置可能なスペースを最大限利用する場合が多く、また災害避難場所等では、災害時の使用機器(通信機器、照明機器、冷蔵庫等)の容量から最低限必要な容量を確認しておくことも有効である。</p> <p>●太陽光発電の設置候補地の調査では、土地利用に関する制限の有無、所有者、地質、建物の耐震性、日照条件、塩害の可能性、高圧配電線の存在、大型車や重機のアクセスなどを確認することが望まれる。</p> <p>●太陽光パネルの選定にあたっては、太陽光セルの種類(シリコン系(単結晶、多結晶等)、化合物系等)や性能(変換効率等)に加え、機器保証や出力保証、故障時対応などのメーカーごとのアフターサービスにも配慮。</p>	

会場	新大阪丸ビル新館(近畿ブロック)	
Grテーマ	屋根貸し太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・景観上の問題 ・日射の問題 ・隣接する高層建築物
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・現場確認 ・景観条例の確認 ・協議会設立し、住民、国、府に入ってもら(隣接住宅、日射数値入手する)
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・賦存建物利用可能か ・売電収益 ・賃貸借料の設定 ・ユーザーの確認
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・売電価格のシミュレーション ・事業実施の周知
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧電線の有無 ・災害に影響のない建物か ・建物構造の確認
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・電力会社への確認 ・地域・ハザードマップ調査 ・第3者機関への構造調査
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・景観条例 ・建築基準法 ・公共施設一部賃貸借の法律上の適合
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・各自治体での確認、協議 ・法律適合の確認 ・土木事務所への確認
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・関係部署との協議、調整 ・住民への対応、首長の理解
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・共通理解、共有 ・住民説明会
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・調査費用
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・財政との協議 ・事業計画のシュミレーション
寸評	<p>●太陽光発電の設置候補地の調査では、土地利用に関する制限の有無、所有者、地質、日照条件、高圧配電線の存在、大型車や重機のアクセスなどを確認することが望まれる。</p> <p>●空港周辺、高層建築物や住宅密集地などでは稀にパネル表面での反射光が問題とならないか、防眩処理を施したパネルの設置検討が必要。</p> <p>●太陽光発電システムによる年間発電量の予測には、NEDOの日射量データベースによる平均日射量を基に推計する方法や、資源エネルギー庁及びNEDOがWeb上に公開するシミュレーションツールの活用が有効である。</p> <p>●メガワットクラスなどシステムが大規模の場合はイニシャルコストや売電金額に加え、定期メンテナンスや補修、保険料などのランニングコストも考慮しなければならない。</p> <p>●50kW以上のシステムの場合、システムの運用にあたって電気主任技術者の選任(2,000kW未満の場合は外部委託も可)が必要。</p>	

会場	新大阪丸ビル新館(近畿ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・日照 ・土地の確保 ・災害時(津波) ・電力系統連系
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・遊休地の洗い出し ・電力会社への基礎調査(把握)
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・発電量推計 ・稼働率 ・売電収益 ・パネル選択
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・専門的な機関(委託、無料)で調査
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・電力系統連系 ・発電量
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・専門的な機関(手順2と同じ)
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・電力会社 ・土地規制(自然公園ほか) ・地元調整
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・関係機関に確認、協議 ・地元、議会に説明
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・手順6(資金調達)を考える上で、手続、工程等まとめあげる
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内で循環する資金調達(県債、ファンド、地元金融機関等) ・100%出資となるような資金調達 ・還元の方法
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・組織を立ち上げ、スキームの検討 ・関係者への説明、協力依頼
寸評	<p>●太陽光発電の設置候補地の調査では、土地利用に関する制限の有無、所有者、地質、日照条件、高圧配電線の存在、大型車や重機のアクセスなどを確認することが望まれる。</p> <p>●また、高波や津波の影響、潮風による腐食等の塩害防止の観点から、沿岸部への設置は避けたい。(地形や条件により異なるが、目安として海岸線から数百mの範囲での設置は避けたい)</p> <p>●太陽光パネルの選定にあたっては、太陽光セルの種類(シリコン系(単結晶、多結晶等)、化合物系等)や性能(変換効率等)に加え、機器保証や出力保証、故障時対応などのメーカーごとのアフターサービスにも配慮。</p> <p>●太陽光発電システムによる年間発電量の予測には、NEDOの日射量データベースによる平均日射量を基に推計する方法や、資源エネルギー庁及びNEDOがWeb上に公開するシミュレーションツールの活用が有効である。</p> <p>●システム設置候補地が自然公園内の場合には、1ha以上の開発には環境影響評価の実施が求められる他、開発行為そのものの合理性が求められる。</p>	

会場	新大阪丸ビル新館(近畿ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・何をどれだけ使っているか(燃料別に把握)
	課題解決に向けた具体的作業	・各部局からのデータ収集(自治体EMS,ISOを活用)
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・どこで何にどれだけ使っているのか(使用機器別に稼働状況を把握)
	課題解決に向けた具体的作業	・各部局からの報告を受けて、使用状況、使用目的を把握して不明な点はヒヤリングする
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・機器の運用改善、更新、改修
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断 ・改修等による効果、エネルギーや光熱水費の削減量、CO2削減量の推計
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・調査した内容から総合的に判断し、改修の優先順位を決定
	課題解決に向けた具体的作業	・自治体EMSを活用した情報収集 ・改修にあたって省エネ効果が高いものについて関係部局と調整
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・事業の仕様検討(事業の詳細、課題、検討項目、手続き、工程等の検討)
	課題解決に向けた具体的作業	・関係部局との連絡調整
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・費用対効果の試算
	課題解決に向けた具体的作業	・ESCO事業、補助制度の検討
寸評	<p>●エネルギー使用量の調査は、エネルギー種別に月単位で使用量(灯油・A重油等は購入量)を調査することで、施設が保有する機器の種類や方式もある程度推測可能であり、その時点で見出される課題や問題点は省エネ効果も大きく、取り組む上で合理的である。</p> <p>●エネルギー使用状況の把握と併せて施設ごとの主なエネルギー消費機器を割り出し、機器毎の稼働状況(年間稼働日数、1日の使用時間および使用時間帯等)を把握することでおおよその機器別(用途別)エネルギー使用量が把握可能である。</p> <p>●省エネ効果の推計には機器更新前後でのエネルギー効率(空調のCOP/APF、ボイラ効率、定格消費電力等)向上分から粗検討を行うことも可能であり、省エネ改修効果の目安や改修優先順位の検討に用いられる。</p> <p>●省エネ改修の費用対効果やESCO事業の検討には既存機器の性能評価、機器の仕様や方式の選定、改修効果の推計、事業費やランニングコストなどの検討が必要であり、専門機関やメーカーなどの協力が得られれば円滑な検討が期待される。</p> <p>●ESCO事業を検討する際は、空調などの熱源機器でインシヤルコストと改修により削減される光熱費、ランニングコストを考慮した単純回収年限が10年を下回る場合には可能性が高い。</p>	

会場	新大阪丸ビル新館(近畿ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・消費状況把握については特になし
	課題解決に向けた具体的作業	・全体量なので課ごとの課題が見えない ・課ごとに推進員をおいて進行管理する(PCログオフチェックなど)
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・空調は把握可能、ただし照明、PCについては不可
	課題解決に向けた具体的作業	・モデル的な課を設定し把握に努める
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・一時的に経費がかかる
	課題解決に向けた具体的作業	・費用対効果についての具体的な説明(エネルギー、費用)
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・財政状況(財源がない)のため、大きなものを実現できるのか。長期的な方針がたてられない
	課題解決に向けた具体的作業	・事例等の情報収集で十分に説明 ・比較的短期で効果の見えやすいもので実績をつむ。 ・防災対策とむすびつける
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	・防災と結びつけた補助金 ・ESCO事業 ・屋根貸しの賃料収入
寸評	<p>●エネルギー使用量の調査は、エネルギー種別に月単位で使用量(灯油・A重油等は購入量)を調査することで、施設が保有する機器の種類や方式もある程度推測可能であり、その時点で見出される課題や問題点は省エネ効果も大きく、取り組む上で合理的である。</p> <p>●エネルギー使用状況の把握と併せて施設ごとの主なエネルギー消費機器を割り出し、機器毎の稼働状況(年間稼働日数、1日の使用時間および使用時間帯等)を把握することでおおよその機器別(用途別)エネルギー使用量が把握可能である。</p> <p>●行政事務・事業において、一般的にエネルギー消費では電気、使用用途では空調や照明の構成比が高いため、ソフト・ハードを問わず空調・照明の省エネルギー化の取組が最も合理的である。</p> <p>●パソコンの消費電力を40W蛍光灯に置き換えると、ノートPCで1本分、デスクトップPCで2～6本分となるため、低電力状態を積極的に使用したい。</p> <p>●ハード的な省エネの可能性については、一般財団法人などが実施する省エネ診断サービスの受診を足掛かりに検討することも有効である。</p> <p>●LED照明や太陽光発電の導入にはイニシャルコストが軽減されるリース方式など、民間資本の活用も視野に入れて検討したい。</p>	

会場	高松商工会議所(四国ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・形骸化 ・各所管課は事務的に数値を報告するだけで、意識啓発になっていない
	課題解決に向けた具体的作業	・各課に委員を配置。(責任を持って取り組んでもらう) ・体制の整備
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・目に見え難い
	課題解決に向けた具体的作業	・効果を金額に換算
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・環境担当課、施設管理課、建築担当課、教育委員会などのつながりがうまくいっていない
	課題解決に向けた具体的作業	・庁内プロジェクトチーム ・庁内意識統一 ・庁内で話し合う場
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・環境担当課、施設管理課、建築担当課、教育委員会などのつながりがうまくいっていない
	課題解決に向けた具体的作業	・庁内プロジェクトチーム ・庁内意識統一 ・庁内で話し合う場
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・庁内の意思統一 ・資金(省エネ改修の初期投資等)の調達
	課題解決に向けた具体的作業	・ESCO事業(国の補助) ・補助事業の活用
寸評	<p>●省エネや地球温暖化対策への取組に消極的な理由として、「職務じゃないから」という意見が事業者の一部からも聞かれることが有るが、法律では職務以前に国民の義務として定められている事実を改めて認識することが必要である。</p> <p>●民間事業者の中にはCSR(企業の社会的責任)の考えに基づき、利益追求のみならず組織活動が社会に与える影響に責任を持ち、あらゆる利害関係者(ステークホルダー)との関係を重視する思想が波及しつつあるが、行政事務事業をはじめ地域全体がこの思想に倣うことが望まれる。</p> <p>●トップダウン方式による組織の管理体制が省エネや温室効果ガス削減の取組を促進している事例を見掛けるように、組織の管理体制や担当者の明確化、担当者による連絡協議会の開催、担当者による各職場への伝達・指導などが必要である。</p>	

会場	岡山第2合同庁舎(中国ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・把握が困難
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	・デマンド監視装置 ・省エネ診断
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断 ・CO2ポテンシャル診断
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・お金
	課題解決に向けた具体的作業	・お得感を分かってもらう
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・工程調整(繁忙期)
	課題解決に向けた具体的作業	・行政手続きのスムーズ化(法令関係の調整、手続=届出etcの一元化)
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・初期費用 ・融資(担保)
	課題解決に向けた具体的作業	・各種補助 ・行政と金融との協定etc、仲介
寸評	<p>●エネルギー使用量の調査は、エネルギー種別に月単位で使用量(灯油・A重油等は購入量)を調査することで、施設が保有する機器の種類や方式もある程度推測可能であり、その時点で見出される課題や問題点は省エネ効果も大きく、取り組む上で合理的である。</p> <p>●エネルギー使用状況の把握と併せて施設ごとの主なエネルギー消費機器を割り出し、機器毎の稼働状況(年間稼働日数、1日の使用時間および使用時間帯等)を把握することでおおよその機器別(用途別)エネルギー使用量が把握可能である。</p> <p>●ハード的な省エネの可能性については、一般財団法人などが実施する省エネ診断サービスの受診を足掛かりに検討することも有効である。</p> <p>●デマンド監視装置は、エネルギー消費機器の更新と比べて安価な投資(本体で200~300千円前後)で省エネ・省コスト効果が見込まれ、リース方式による導入も可能であることから、規模の大きな施設により有効である。</p> <p>●疑似的なデマンド監視が可能な機器としては業務用省エネナビなどで電力消費状態がモニタリングできるため、小規模施設に有効と考える。</p>	

会場	岡山第2合同庁舎(中国ブロック)	
Grテーマ	太陽光発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・まとまった土地が必要 ・霧の発生状況 ・塩害対策 ・周辺住民の理解が必要
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・既設の太陽光発電の稼働率を参考にする ・公共施設に施設設置 ・住宅用太陽光発電の導入
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・日射量 ・耐震性
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・日射量、耐震性を調査する
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・林地開発 ・土壌汚染対策
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力との協議
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・中心となるプレーヤーを決める ・事業目的を明確にする ・事業の財政面を検討する
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・メリット、デメリットを各検討する ・地域のビジョンを明確にする
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の金融機関に相談する
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・環境省に相談する
寸評	<p>●太陽光発電システムによる年間発電量の予測には、NEDOの日射量データベースによる平均日射量を基に推計する方法や、資源エネルギー庁及びNEDOがWeb上に公開するシミュレーションツールの活用が有効である。</p> <p>●霧が出やすい環境など特異な自然環境の場合は、近隣での導入実績があれば参考にしたい。</p> <p>●沿岸部への設置では、塩害対策が施された太陽光パネルを使用する場合でも、高波や津波の直接的な被害が無い地域、潮風による塩害が及ばない地域を選定したい。(地形や条件により異なるが、目安として海岸線から数百mの範囲での設置は避けたい)</p> <p>●林地開発など開発行為に関する法令等の制約条項については、設置候補地の調査初期段階で確認したい。</p> <p>●システムの導入にはリース方式、ファンド方式、屋根貸しなどで民間資本の活用が期待されるが、発電の目的(全量売電、自家消費及び余剰売電、災害時のみの利用等)により適不適が有るため、導入の目的を明確にすることも重要である。</p>	

会場	リファレンス駅東ビル(九州・沖縄ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・そもそも把握ができない(情報が得られない) ・一定規模以上は報告義務あるが、中小企業は不明 協力依頼 ・企業自体が把握していない(コストは把握しているが量は×) ・節電したいができない(テナントビル等、暗くできない。集客↓)
	課題解決に向けた具体的作業	・スマートメーター等、計測器の設置
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・集客、売上等への影響 ・目的別の把握 ・空調照明などの区別はできるが、どの部分の空調照明にエネルギーを使っているのか、細かい把握が難しい
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断士の活用
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・把握が難しい→省エネの必要性を感じない
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ導入によるインセンティブ、メリットを伝えていく必要がある ・将来的にはコストダウンにつながる。省エネにつながる改修であれば補助があるなど
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・エネルギー使用量、コストが大きい部分は何か、集客・売上に影響しているのは何かを踏まえ、優先順位を決定する必要がある
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断士の活用
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・改修期間中は使用不可となるため ・集客・売上等への影響をふまえた計画を作成する必要がある
	課題解決に向けた具体的作業	
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・導入コストがかかる(中小企業、民間事業所にとっては負担が大)
	課題解決に向けた具体的作業	・国や各自治体の補助金・融資制度の活用
寸評	<p>●事業者や一般家庭のエネルギー使用状況は、エネルギー事業者による電力や都市ガスなどの地域への供給実績データ、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」による特定排出者データなどを頼りに統計的に求めるのが一般的であり、それ以上の詳細調査にはアンケート調査やエネルギー使用状況報告制度の整備など事業者の協力無には難しいのが現状である。</p> <p>●スマートメーターの普及による電気使用実態の把握にも期待が掛かるが、一般家庭を含めた導入完了予定が平成37年度(九州電力(株)管内)であること、電気・都市ガスの自由化や自由化に伴う個人情報保護の観点でエネルギー事業者の継続的な調査協力への懸念が残る。</p> <p>●地域のエネルギー使用状況や温室効果ガス排出状況の把握には統計的な推計が一般的と考えるが、重要な事は高精度な推計ではなく、全体的なエネルギーフローや温室効果ガス排出要因分析、またそれらを経た省エネ、温室効果ガス排出削減施策の抽出である。</p> <p>●事業者の場合、大規模事業者より中小事業者の実態把握が困難であることから、省エネ対策、補助金、省エネ診断サービスの紹介など、草の根的な普及啓発策による意識の向上が必要である。</p>	

会場	リファレンス駅東ビル(九州・沖縄ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・賛同してくれる方がいるかどうか
	課題解決に向けた具体的作業	・モデル的に地区を指定して実施
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・賛同してくれる方がいるかどうか
	課題解決に向けた具体的作業	・モデル的に地区を指定して実施
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・賛同してくれる方がいるかどうか
	課題解決に向けた具体的作業	・モデル的に地区を指定して実施
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・どのような節電メニューとするのか
	課題解決に向けた具体的作業	・モデル地区から最も効果があるものを選択
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・モデル地区をどのようにして決めるか
	課題解決に向けた具体的作業	・自治体公募(自治会など) ・モデルになることによるインセンティブ付与の用意
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・エネルギー使用状況を把握するための機器をどうするか。
	課題解決に向けた具体的作業	・補助制度 ・民間との協議
寸評	<p>●省エネルギー化に向けた普及啓発活動としてモデル地区を設定する場合、モデル校・モデル学区を設定し、環境教育、環境教室などの啓発事業を全校、学年単位、学級単位など様々な形態で実施することで、行政⇒学校⇒家庭へと取組の波及が期待される。</p> <p>●クラスごとに家庭で取り組む異なる省エネテーマを設定し、クラスごとの取組結果の報告会を開催することで、地域での取組モデルケースとして行政としてもデータの取得につながる可能性が有る。</p> <p>●また地域全体に取組を拡大する際も、地域に適度に分散する学校の立地条件が活かされる。</p> <p>●取組メニューとしては節電の他、ごみ減量、環境保全活動など環境全般のテーマを設定することで、自然環境保護への意識付けを促進する。</p>	

会場	リファレンス駅東ビル(九州・沖縄ブロック)	
Grテーマ	省エネルギー	
STEP1	エネルギー使用状況の把握	
	課題となる事項	・エネルギーを利用する各部署からの使用量の適正な報告
	課題解決に向けた具体的作業	・各部署へのエネルギー使用実績の報告についての研修 ・報告マニュアルの作成 ・報告様式及び使用量管理様式の一元化
STEP2	エネルギー使用目的の把握	
	課題となる事項	・機器ごと、設備ごとの使用量の把握ができない
	課題解決に向けた具体的作業	・デマンド計の設置
STEP3	省エネルギー改修の効果の把握	
	課題となる事項	・改修導入前に効果を把握できない
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断を活用する ・専門家に検証を依頼する
STEP4	省エネルギー改修の方針の決定	
	課題となる事項	・改修の優先順位を決めること
	課題解決に向けた具体的作業	・省エネ診断のデータに基づいた事業化計画の作成
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・事業計画を作成するにあたり、関係部署のコンセンサスや協力を得ること
	課題解決に向けた具体的作業	・関係部署でWGをつくって計画内容、スケジュール等を協議する ・協議内容について、幹部クラスの会議で方向性や意思決定を行なう
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・初期費用の負担
	課題解決に向けた具体的作業	・ESCOによる初期費用の軽減 ・補助金の活用
寸評	<p>●エネルギー使用量の調査は、エネルギー種別に月単位で使用量(灯油・A重油等は購入量)を調査することで、施設が保有する機器の種類や方式もある程度推測可能であり、その時点で見出される課題や問題点は省エネ効果も大きく、取り組む上で合理的である。</p> <p>●月別のエネルギー使用量推移を計測することで、保有する機器の種類や方式がある程度予測可能である。(電気が主なエネルギー源の場合には冷温水チラーやパッケージエアコンの使用、燃料を冬期のみ使用する場合はボイラの使用、夏期と冬期に燃料使用のピークがある場合には吸収式空調の使用、年間を通して燃料使用が有り目立ったピークが無い場合には給湯システムの使用などが予測される。)</p> <p>●エネルギー使用状況の把握と併せて施設ごとの主なエネルギー消費機器を割り出し、機器毎の稼働状況(年間稼働日数、1日の使用時間および使用時間帯等)を把握することでおよその機器別(用途別)エネルギー使用量が把握可能である。</p> <p>●デマンド監視装置は、エネルギー消費機器の更新と比べて安価な投資(本体で200～300千円前後)で省エネ・省コスト効果が見込まれ、リース方式による導入も可能であることから、規模の大きな施設により有効である。</p> <p>●疑似的なデマンド監視が可能な機器としては業務用省エネナビなどで電力消費状態がモニタリングできるため、小規模施設に有効と考える。</p>	

会場	リファレンス駅東ビル(九州・沖縄ブロック)	
Grテーマ	バイオマス発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・森などがあり材料が手に入る ・森林組合などの団体が施行計画などを持ち、ちゃんと活動している ・森林集積所がある、間伐材を置く用地がある ・燃料などが永続的に集められる環境
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・森林組合などの体制整備 ・国産材利用率向上への取組み
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・間伐材の面積と収集可能量
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・きちんとした面積の把握 ・収集計画の策定(間伐計画)
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・保管地があるか(平たいなどetc) ・系統連系ができるか ・製材所などが近くにあるか?
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・山奥廃校なので活用 ・漁港・港湾などの造成地を探す ・見学施設などにして地域住民の理解を得る
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理法 ・運搬時の騒音など
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・材料供給者の確保 ・発電量と売電収入の把握
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・材料供給者やステークホルダーを変えた協議会の設立 ・材木などを燃やした灰の活用方法 ・特区の設立
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・設備導入資金の確保
	課題解決に向けた具体的作業	<ul style="list-style-type: none"> ・森林組合等からなる協議会を設立しファンドを創設する ・国などの補助制度の確保
寸評	<p>●「森林資源が豊富 ⇨ 木質バイオマスの事業化に適している」とは限らず、林業作業が適宜行われている、原料の集積場や林道・作業道の路網密度が高く除間伐材の搬出が容易、地域に木質バイオマスに関わる事業所や流通ルートが存在するなど、バイオマス事業の利活用に適した地盤づくりも重要。</p> <p>●資源の伐り出し・搬出のみでは資源の枯渇を招くため、持続発展可能な森林管理のもとに木質バイオマスの資源循環を図るべきである。</p> <p>●木質バイオマスによる循環型社会を目指す上では、資源の伐り出し、加工、利用、廃棄など全てのプロセスを一貫して地域内で行うことが望まれることから、産み出したバイオマス資源の地域での利活用形態を想定した上で事業化を推進したい。</p> <p>●バイオマス事業には複数の事業者や団体が関わるため、地域協議会などの審議の場で各事業者や団体間の調整を図り、事業化を目指したい。</p>	

会場	リファレンス駅東ビル(九州・沖縄ブロック)	
Grテーマ	バイオマス発電	
STEP1	再生可能エネルギー導入条件を満たす自然的・社会的特性の有無	
	課題となる事項	・山林の状況(木材の運搬が可能かなど)
	課題解決に向けた具体的作業	・森林組合との協働調査
STEP2	再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推移	
	課題となる事項	・賦存量の調査・確保 ・採算性の確保
	課題解決に向けた具体的作業	・(補助金等を活用した)調査の実施
STEP3	導入場所・適地の有無の確認	
	課題となる事項	・資源回収の面から見たインフラ整備 ・売電インフラの整備 ・熱利用(コージェネ化)
	課題解決に向けた具体的作業	・インフラ整備に係る用地の確保 ・売電事業者との協議
STEP4	法令・その他制約条件の有無の確認	
	課題となる事項	・各種法令等の整備
	課題解決に向けた具体的作業	・国・県・電気事業者との協議
STEP5	事業化計画の作成	
	課題となる事項	・庁内での意思の共有 ・実施主体の選定(法人等の選定)先
	課題解決に向けた具体的作業	・庁内会議の開催 ・森林関係団体との協議、研修会等の開催
STEP6	資金調達方法の検討	
	課題となる事項	・資金調達方法の選定(事業主体による)
	課題解決に向けた具体的作業	・各金融機関等との協議(事業者による)
寸評	<p>●木質バイオマスの林地からの搬出量は作業道の路網密度との相関が有ることから、地域の森林資源拡大を目指すには作業道や林道の整備拡充、集積場の整備などの地盤固めは欠かせない。</p> <p>●木質バイオマスの先進地事例では、木材加工工場や製材所などで生じる木屑や切れ端などの事業系廃棄物を原料とすることが多く、事例にも見られるようにバイオマス事業により採算性を得るには、事業者の協力のもとバイオマス資源を安価に・大量に・安定的に収集することが必須となる。</p> <p>●地域に木質バイオマスを取り扱う(資源を排出する)事業者が存在しない場合は、企業誘致なども考えられるが、地域資源による木質バイオマスの資源循環を構築することが望まれる。</p> <p>●除間伐材や林地残材の搬出は、補助事業を活用した場合で採算性がほぼ“0”であるため、付加価値のある二次製品の開発などにも期待が掛かる。(地域の若手事業者などが集う場を設け、バイオマスを含めた地域散財による製品開発を手掛ける例も有る。)</p>	