

平成27年度実施方針

新エネルギー部

1. 件名： バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業

2. 根拠法

①バイオマスエネルギー導入に係る技術指針／導入要件の策定に関する検討

「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第9号」

②地域自立システム化実証事業

「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第1号イ」

「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第1号ロ」

「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第3号」

③地域自立システム化技術開発事業

「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第3号」

3. 背景及び目的、目標

2005年2月に発効した京都議定書及び2005年3月に制定された新エネルギー技術開発プログラム、2008年4月に制定されたエネルギーイノベーションプログラム、環境安心イノベーションプログラムへの対応として、環境負荷が少ない石油代替エネルギーの普及に向けた、新たな技術の開発及びコスト低減・性能向上のための戦略的取り組みが要求されている。

このような中で、2030年、更には2050年に向けた長期的視野に立ち、国内の知見・技術を結集して、バイオマスエネルギー分野における革新的・新規技術の研究開発、開発技術の適用性拡大、コストの低減、利用・生産システム性能の向上等を行い、従来技術の改善改良とあわせて継続的な研究・技術開発が必要不可欠である。

再生可能エネルギーの導入拡大が推進されている中、発電については固定価格買取制度（FIT）施行により、バイオマスエネルギーについても156件が認定設備として、47件が稼働設備として認可され（平成26年3月末時点）ている。

その一方で、バイオマスエネルギーの利用拡大を推進するためには、熱等の有効利用を図り効率よく運用するとともに、地域の特性を活かした最適なシステム化が必要である。

本プロジェクトでは、バイオマスエネルギーの利用拡大を推進するために、バイオマスエネルギー利用に係る設備機器の技術指針、システムとしての導入要件を策定する。また、技術指針／導入要件にもとづき、実証を実施し、課題を解決し、システムへ反映する。

なお、個々の事業項目の目標は基本計画の別紙「事業計画」に定める。

4. 実施内容及び進捗（達成）状況

4. 1 平成26年度（委託）事業内容

事業項目①「バイオマスエネルギー導入に係る技術指針／導入要件の策定に関する検討」

委託先の公募を実施し委託先を決定した。

NEDOでこれまで実施してきた事業や近年のバイオマスエネルギー利用設備の導入事例の成果の分析・整理といった技術的観点での調査、及び海外での地産地消事例や技術動向、国内のバイオマス利用可能量、流通量の実態調査などのシステム全体に係る調査といった総合的な調査事業を実施して、バイオマスエネルギー導入に係る技術指針／導入要件のドラフトを策定した。（実施体制：みずほ情報総研株式会社）

事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」／事業性評価(F S)

委託先の公募を実施し、6件を採択した。（別紙）

4. 2 実績推移

	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
	委託	助成	委託	助成	委託	助成	委託	助成
実績額推移								
①一般勘定(百万円)	—	—	—	—	—	—	—	—
②需給勘定(百万円)	75	—	—	—	—	—	—	—
③電源勘定(百万円)	—	—	—	—	—	—	—	—
特許出願件数(件)	0	—	—	—	—	—	—	—
論文発表数(報)	0	—	—	—	—	—	—	—
フォーラム等(報)	0	—	—	—	—	—	—	—

5. 事業内容

5. 1 平成27年度（委託）事業内容

事業項目①「バイオマスエネルギー導入に係る技術指針／導入要件の策定に関する検討」

平成26年度に引き続き、NEDOでこれまで実施してきた事業や近年のバイオマスエネルギー利用設備の導入事例の成果の分析・整理といった技術的観点での調査、及び海外での地産地消事例や技術動向、国内のバイオマス利用可能量、流通量の実態調査などのシステム全体に係る調査といった総合的な調査事業を実施して、平成26年度に作成したバイオマスエネルギー導入に係る技術指針／導入要件のドラフトの改訂作業を実施する。

（実施体制：みずほ情報総研株式会社）

事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」／事業性評価(F S)

平成26年度に実施した第1回目の公募で採択した6件についての事業性評価(F S)を実施する。

(1) 地域における混合系バイオマス等による乾式メタン発酵技術を適用したバイオマス

エネルギー地域自立システムの事業性評価（F S）

（実施体制：株式会社富士クリーン、栗田工業株式会社）

(2) エネルギー作物と家畜糞尿の混合メタン発酵とバイオマスエネルギーマネージメントが可能にする循環型農業システム化実証事業の事業性評価（F S）

（実施体制：株式会社大原鉄工所／再委託先：国立大学法人長岡技術科学大学）

(3) “熊野新道”～新しい木質バイオマスエネルギーの道（拠点）づくりの事業性評価（F S）

（実施体制：熊野原木市場協同組合、三重くまの森林組合、野地木材工業(株)、辻製油(株)、(株)かきうち農園、国立大学法人三重大学）

(4) 飲料製造工場及び周辺施設へのバイオマス地域熱供給事業の事業性評価（F S）

（実施体制：株式会社サーフビバレッジ）

(5) アクアイグニス多気 ORC ユニットを活用した木質バイオマスコジェネレーションシステムの事業性評価(FS)

（実施体制：バイオマス熱電併給株式会社、E2リバイブ株式会社）

(6) バイオマスエネルギーを活用した農・林・工複合型モデルの事業性評価（F S）

（実施体制：昭和化学工業株式会社）

平成27年度に第2回目、第3回目の公募を実施する。

5.2 平成27年度（助成）事業内容

事業項目②(2)「地域自立システム化実証事業」／実証事業

(1) 事業方針

<助成要件>

① 助成対象事業者

助成対象事業者は、単独ないし複数で助成を希望する、原則本邦の企業、大学等の研究機関（原則、本邦の企業等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業等（大学、研究機関を含む）の特別の研究開発能力、研究施設等の活用または国際標準獲得の観点から国外企業等との連携が必要な部分を、国外企業等との連携により実施することができる。）とし、この対象事業者から、「事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」／事業性評価（F S）」の実施者から、外部有識者によるステージゲート審査により実証事業実施者を選定する。

② 助成対象事業

以下の要件を満たす事業とする。

1) 助成対象事業は、基本計画に定められている事業計画の内、助成事業として定められている事業項目の実証事業であること。

2) 助成対象事業終了後、本事業の実施により、国内生産・雇用、輸出、内外ライ

センス収入、国内生産波及・誘発効果、国民の利便性向上等、様々な形態を通じ、我が国の経済再生に如何に貢献するかについて、バックデータも含め、具体的に説明を行うこと。(我が国産業の競争力強化及び新規産業創出・新規起業促進への貢献の大きな提案を優先的に採択します。)

③ 審査項目

・事業者評価

技術的能力、助成事業を遂行する経験・ノウハウ、財務能力(経理的基礎)、経理事務管理/処理能力

・事業化評価(実用化評価)

新規性(新規な開発又は事業への取組)、市場創出効果、市場規模、社会的目標達成への有効性(社会目標達成評価)

・企業化能力評価

実現性(企業化計画)、生産資源の確保、販路の確保

・技術評価

技術レベルと助成事業の目標達成の可能性、基となる研究開発の有無、保有特許等による優位性、技術の展開性、製品化の実現性、重要技術課題との整合性

・社会的目標への対応の妥当性

<助成条件>

① 研究開発テーマの実施期間

5年を限度とする。

(必要に応じて延長する場合がある。)

② 研究開発テーマの規模・助成率

i) 助成額

平成28年度の予算内の金額で別途定める。

ii) 助成率

2/3 以内

1件当たり十億円程度/年間を助成金の上限として予算内で採択する。

事業項目③「地域自立システム化技術開発事業」

(1) 事業方針

地域システム化に資する技術課題が、事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」/事業性評価(FS)や事業項目②(2)「地域自立システム化実証事業」/実証事業の中で抽出された場合について、必要に応じて要素技術開発を実施する。

<助成要件>

① 助成対象事業者

助成対象事業者は、単独ないし複数で助成を希望する、原則本邦の企業、大学等の研究機関(原則、本邦の企業等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業等(大学、研究機関を含む)の特別の研究開発能力、研究施設等の活用または国際標準獲得の観点から国外企業等との連携が必要な部分を、国外企業

等との連携により実施することができる。)とし、この対象事業者から、e-Rad システムを用いた公募によって研究開発実施者を選定する。

② 助成対象事業

以下の要件を満たす事業とする。

- 1) 助成対象事業は、基本計画に定められている研究開発計画の内、助成事業として定められている研究開発項目の実用化開発であること。
- 2) 助成対象事業終了後、本事業の実施により、国内生産・雇用、輸出、内外ライセンス収入、国内生産波及・誘発効果、国民の利便性向上等、様々な形態を通じ、我が国の経済再生に如何に貢献するかについて、バックデータも含め、具体的に説明を行うこと。(我が国産業の競争力強化及び新規産業創出・新規起業促進への貢献の大きな提案を優先的に採択します。)

③ 審査項目

・事業者評価

技術的能力、助成事業を遂行する経験・ノウハウ、財務能力(経理的基礎)、経理等事務管理/処理能力

・事業化評価(実用化評価)

新規性(新規な開発又は事業への取組)、市場創出効果、市場規模、社会的目標達成への有効性(社会目標達成評価)

・企業化能力評価

実現性(企業化計画)、生産資源の確保、販路の確保

・技術評価

技術レベルと助成事業の目標達成の可能性、基となる研究開発の有無、保有特許等による優位性、技術の展開性、製品化の実現性、重要技術課題との整合性

・社会的目標への対応の妥当性

<助成条件>

① 研究開発テーマの実施期間

3年を限度とする。

(必要に応じて延長する場合がある。)

② 研究開発テーマの規模・助成率

i) 助成額

平成28年度の予算内の金額で別途定める。

ii) 助成率

2/3 以内

1件当たり2億円程度/年間を助成金の上限として予算内で採択する。

5.3 平成27年度事業規模

需給勘定 500百万円(継続)

事業規模については、変動があり得る。

6. 事業の実施方式

6. 1 公募

(1) 掲載する媒体

「NEDOホームページ」及び「e-Rad ポータルサイト」に掲載する。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の1ヶ月前にNEDOホームページで行う。本事業は、e-Rad 対象事業であり、e-Rad 参加の案内も併せて行う。

(3) 公募時期・公募回数

事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」／事業性評価 (FS)
平成27年6月、平成28年1月の2回行う。

事業項目③「地域自立システム化技術開発事業」
必要に応じて実施する。

(4) 公募期間

原則30日間以上とする（ただし、委託予定額が20百万円を超えない場合は14日以上とする）。

(5) 公募説明会

関東地方、関西地方での実施を予定

6. 2 採択方法

(1) 審査方法

e-Radシステムへの応募基本情報の登録は必須とする。

委託事業者の選定・審査は、公募要領に合致する応募を対象にNEDOが設置する審査委員会（外部有識者で構成・非公開）で行う。審査委員会は、公募提案書の内容について外部有識者（学識経験者、産業界の経験者等）を活用して行う評価の結果を参考とし、本事業の目的の達成に有効と認められる委託事業者を選定した後、NEDOはその結果を踏まえて委託事業者を決定する。なお事業項目②の審査においては、事業項目①の成果を活用するものとする。

申請者に対して、必要に応じてヒアリング等を実施する。

審査委員会は非公開のため、審査経過に関する問合せには応じない。

(2) 公募締切から採択決定までの審査等の期間

原則45日間以内とする。

(3) 採択結果の通知

採択結果については、NEDOから申請者に通知する。なお不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(4) 採択結果の公表

採択案件については、申請者の名称、事業テーマの名称・概要を公表する。

7. その他重要事項

(1) 評価の方法

NEDOは、技術評価実施規程に基づき、技術的及び政策的観点から、研究開発の意義、目標達成度、成果の技術的意義並びに将来の産業への波及効果等について、外部有識者による評価を実施する。

評価の時期は、平成29年度に中間評価、事業終了翌年度に事後評価とし、当該事業に係る技術動向、政策動向や当該事業の進捗状況等に応じて、前倒しする等、適宜見直すものとする。また、中間評価結果を踏まえ必要に応じて研究開発の加速・縮小・中止等の見直しを迅速に行う。

(2) 運営・管理

NEDOは、事業内容の妥当性を確保するため、社会・経済的状況、内外の研究開発動向、政策動向、プログラム基本計画の変更、評価結果、研究開発費の確保状況、当該事業の進捗状況等を総合的に勘案し、達成目標、実施期間、事業体制等、基本計画の見直しを弾力的に行うものとする。

(3) 複数年度契約の実施

事業項目②(1)について事業の進捗に応じて実施する。

8. スケジュール

8. 1 本年度のスケジュール：

事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」／事業性評価（F S）の公募を実施する。

第2回目 平成27年6月上旬・・・公募開始
 6月中旬・・・公募説明会
 6月下旬・・・公募締切
 9月下旬・・・契約・助成審査委員会

第3回目 平成28年1月上旬・・・公募開始
 1月中旬・・・公募説明会
 2月上旬・・・公募締切
 3月下旬・・・契約・助成審査委員会

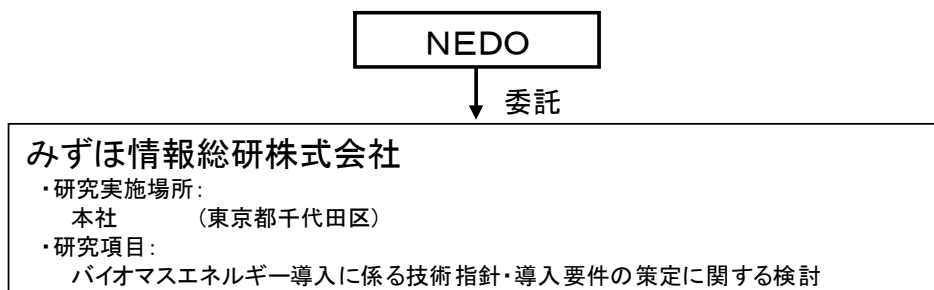
事業項目③「地域自立システム化技術開発事業」

9. 実施方針の改定履歴

- (1) 平成27年3月25日、制定

事業実施体制の全体図

事業項目①「バイオマスエネルギー導入に係る技術指針／導入要件の策定に関する検討」

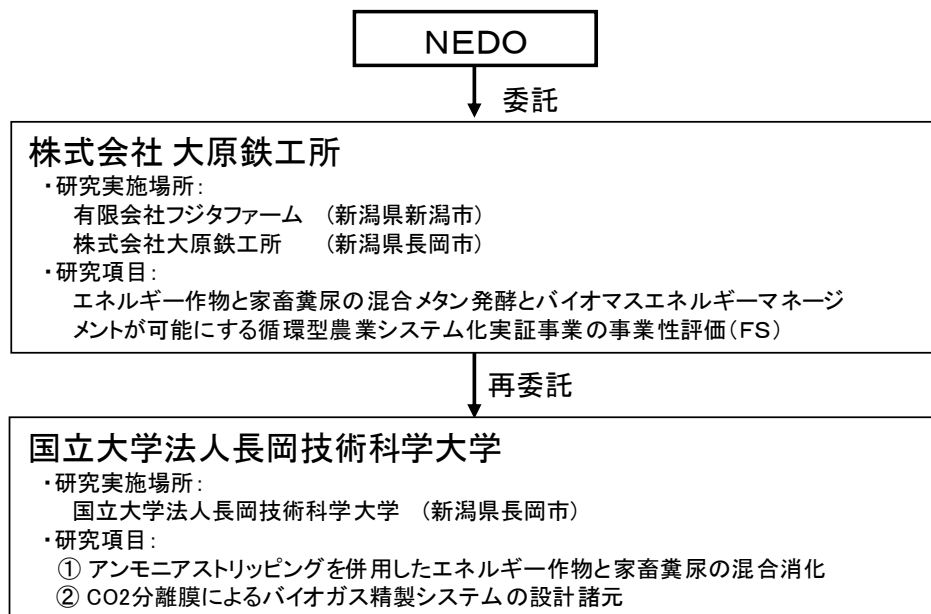


事業項目②(1)「地域自立システム化実証事業」／事業性評価（F S）

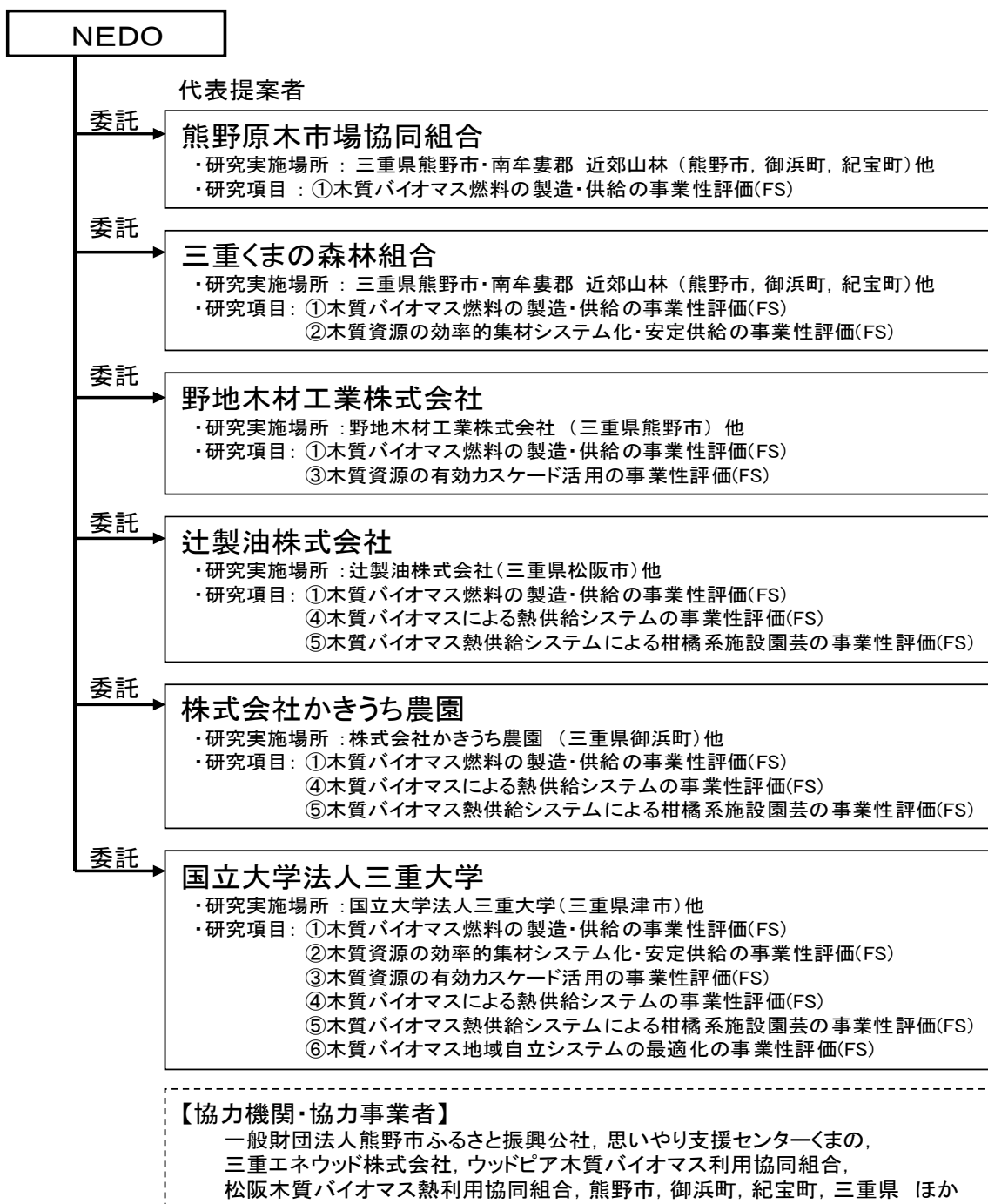
(1) 地域における混合系バイオマス等による乾式メタン発酵技術を適用したバイオマスエネルギー地域自立システムの事業性評価（F S）



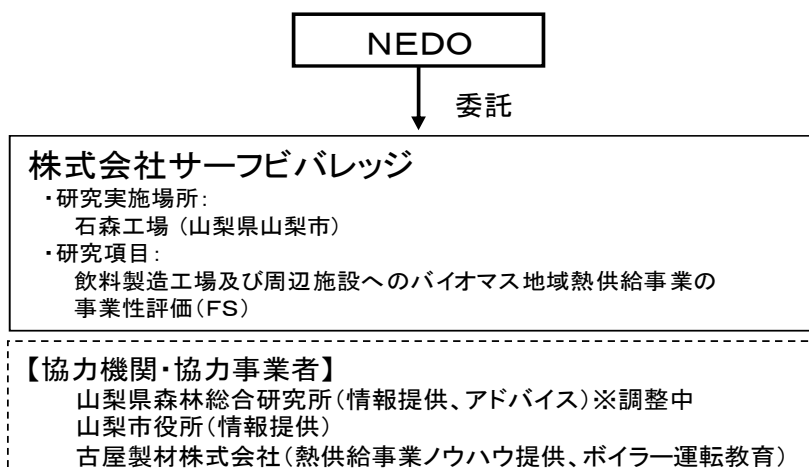
(2) エネルギー作物と家畜糞尿の混合メタン発酵とバイオマスエネルギーマネージメントが可能にする循環型農業システム化実証事業の事業性評価（FS）



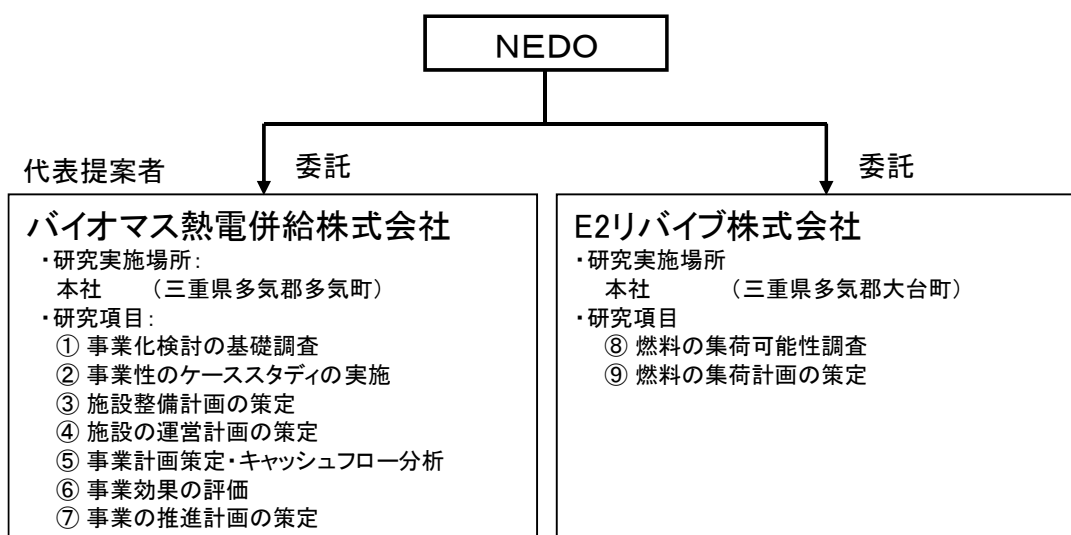
(3) “熊野新道”～新しい木質バイオマスエネルギーの道（拠点）づくりの事業性評価（F S）



(4) 飲料製造工場及び周辺施設へのバイオマス地域熱供給事業の事業性評価 (FS)



(5) アクアイグニス多気 ORC ユニットを活用した木質バイオマスコージェネレーションシステムの事業性評価 (FS)



(6) バイオマスエネルギーを活用した農・林・工複合型モデルの事業性評価 (FS)

