

# 利尻町木質バイオマス導入調査委託業務 仕様書

## 1. 委託業務名

### 利尻町木質バイオマス導入調査委託業務

## 2. 業務の目的

本島は本土の電力系統とは独立した島内単独系統で、島の電力のほとんどは本町にある杓形発電のディーゼル発電に依存する。このため、町内の公共施設の暖房熱は、灯油・重油を燃料とするボイラやストーブを熱源としており、CO2 排出量の多さが課題である。

現在、島内では再生可能エネルギーとして2か所の水力発電所と実証実験用に導入され風力発電、防災対応の小規模太陽光発電があるが、暖房・給湯に伴う重油の使用で排出される二酸化炭素は全体の43.3%を占める。

これまで北海道内に導入された木質バイオマスボイラの評価は低く、かつイニシャルコストが高いため、木質バイオマスボイラ導入の事業化に取り組むことが難しいと判断されてきた。しかし、本州では熱効率が高く、自動運転や自動クリーニング、遠隔操作など使い勝手が良いボイラが普及拡大しているため、木質バイオマスボイラによる熱供給の事業化に取り組む。

本島は、日本最北の独立峰利尻山の裾野に豊富な森林資源を有するが、離島遠隔地であること、また町内に林業事業者がないことから、森林整備がほとんど行われていない。このため、標準伐採時期を過ぎた、未整備の立木密度が非常に高い公有林（国有林・町有林）がほとんどで、森林整備によるCO2森林吸収量が少ない状況にある。

以上のことから、町内の熱需要が多い公共施設を対象に、既存の灯油・重油ボイラから木質バイオマスボイラに転換・更新し、暖房や給湯などの熱利用を推進して、灯油・重油の削減、商用電力の削減によるCO2削減を目指す。

また、木質バイオマスボイラの木くず燃料の確保にあたっては、島内の限られた森林資源の持続的な管理・運営を目的とする国有林及び町有林の長期的な森林整備が計画されているため、これらから発生する森林資源の島内活用として取り組み、森林整備によるCO2森林吸収量の拡大もあわせて推進して、我が国の地球温暖化対策計画に掲げる2030年度の温室効果ガス排出削減目標達成に寄与し、低炭素社会の実現に資する。

また、本島では離島という資源循環利用の特殊性をフル活用したCO2削減対策について、自立型社会環境整備のモデル事業として取り組み、同様な地域の新エネルギーの導入を牽引する。

### 3. 履行場所

利尻町

### 4. 履行期間

委託契約締結日から平成31年2月15日（金）

### 5. 業務の実施

- (1) 本業務は本仕様書に基づいて実施すること。
- (2) 受託者は、業務の実施にあたり、関係法令及び条例を遵守すること。
- (3) 受託者は、業務の実施にあたり、本町と協議を行い、その意図や目的を十分に理解したうえで、適切な人員配置のもとで進めること。
- (4) 受託者は、業務の実施にあたり、全国レベルでの最新情報や事例を広く収集し、実効性の高い具体的施策を提案すること。
- (5) 受託者は、業務の進捗について、本町に対して定期的に報告すること。
- (6) 受託者は、本委託業務の全部を第三者に再委託してはならない。
- (7) 受託者は、本業務の一部を第三者に再委託するときは、あらかじめ本町に書面により報告をし、本町の承認を得ること。
- (8) 本仕様書に定めない事項や本業務の実施にあたり疑義が生じた場合は、速やかに本町と協議を行い、指示を仰ぐこと。

### 6. 委託業務の内容

#### (1) 木質バイオマスエネルギー導入協議会の設置

関係者による木質バイオマスエネルギー導入協議会を設置して、先進地域情報の共有と課題・解決策の検討及び合意形成を図る。

#### (2) 熱利用調査と木質バイオマスボイラシステム調査

熱利用検討施設の熱需要調査及び木質バイオマスボイラシステム調査、並びに基本構想の策定。

#### (3) 森林資源量と原料管理及び木くず燃料生産管理調査

島全体の森林資源量の把握と森林整備実施機関の長期的な整備計画の調査。森林施業による環境への影響、発生する原料の形態と量、原料

の管理施設の規模・構造、木くず燃料の生産と管理の方法、コストなどを調査する。

(4) 具体的な導入計画の策定

熱利用検討施設のうち、安定的で持続可能な木くず燃料量に対応した熱需要先を選定して、具体的な事業化計画を策定する。(ボイラシステ規模、法・環境等の規則・制限、イニシャルコスト・ランニングコスト、維持管理体制、事業化工程など)

(5) CO2 削減効果と事業費用効果

事業実施に伴う CO2 削減効果と事業費用効果の調査。

## 7. 注意事項

- (1) 受託者は、業務上知り得た個人情報等の秘密を他人に漏らしてはいけない。業務終了後においても同様とする。
- (2) 成果品の所有権、著作権、利用権は本町に帰属するものとする。
- (3) 本業務により得られた成果品及び資料、情報等は、本町の許可なく他に公表、貸与、使用、複写、漏洩をしてはならない。
- (4) 業務完了後に、受託者の責任に帰すべき理由による成果品の不良個所があった場合は、受託者は速やかに訂正、補足等の措置を行うものとし、これに対する経費は受託者の負担とする。

## 8. 成果品

下記成果品について、電子データと紙ベース各 1 部を提出すること。

- (1) 各種調査報告書、検討資料 (A 4 版)。
- (2) その他業務遂行上の成果として作成した地図、資料等。