

資料4

地産エネルギーWG 協議会報告資料

第9回あきたスマートシティ・プロジェクト推進協議会

場所:秋田市にぎわい交流館研修室1、2

平成25年3月19日(火)

1. 本年度調査の概要

七曲臨空港工業団地内で本年3月から稼働予定のペレット工場に関する事業性の検証と、木質ペレット普及方策を検討。

- **木質ペレット製造事業に関する経済性の検討**
 - ✓ ペレット製造事業収支シミュレーションによる採算性試算

- **木質ペレット燃料需要調査**
 - ✓ 公共施設、民間事業者のペレット燃料需要調査

- **木質ペレットボイラー導入ケーススタディ**
 - ✓ 秋田市内の需要家のうち有望な事業所に関しケーススタディ

- **木質ペレット普及促進のための課題**
 - ✓ 木質ペレット価格低減
 - ✓ 供給体制の構築

- **木質ペレット普及促進のための方策検討**

2. 木質ペレット製造事業に関する経済性の検討結果

一般的な大口木質ペレットの市場価格は40円/kgである。

秋田県内大口需要者へ40円/kgで販売するためには、製造コストが40円未満である必要がある。

そのために年間製造量は**2,500t以上**必要。(秋田市内のペレット需要量は2,500t/年を目指す)

秋田県内大口需要者向け販売価格 40円/kg	×	年間ペレット製造量(t)	2,000				
		ペレット製造コスト(円/kg)	44				
		生産条件	<ul style="list-style-type: none"> • おが粉、プレナ屑を主原料 • 運転時間 8時間/日 • 運転日数 280日/年 • 人員数 10名 				
	△	年間ペレット製造量(t)	2,500	3,000	3,500	4,000	4,320
		ペレット製造コスト(円/kg)	37	33	30	28	27
		生産条件	<ul style="list-style-type: none"> • おが粉、プレナ屑を主原料 • 運転時間 16時間/日 • 運転日数 300日/年 • 人員数 10名 				

3. ペレット燃料の需要および導入ケーススタディ

公共施設4施設、民間事業者1社(P社)を対象にケーススタディ実施。

ザ・ブーン、木こりの宿、民間事業者の施設はペレット単価28円以下でないと導入による経費削減効果は出ない。

- 上記3施設は既存ボイラーとの交換でないため、ペレットボイラー導入費用がそのままコストに上乗せされる。
- 製造コストと販売価格が同等となる生産量は**生産規模4,000t/年以上**。

公共施設への導入に際してはコスト上昇分(4施設計400万円/年)を**環境負荷低減に対する費用**とする考えが必要。

民間事業者に対しては今回調査対象から漏れた施設(**病院、老人福祉施設、農業**)への調査と**需要掘り起こし**が必要。

対象施設	想定パターン	ペレット消費量	現行燃料単価(想定)	ペレットボイラー導入時のコスト変動	ペレット単価(採算分岐価格)
中央図書館明徳館	燃料を全て木質ペレットで賄う (現在灯油)	101t/年	88円/L	約200万円/年 コスト減	-
老人福祉センター	燃料を全て木質ペレットで賄う (現在都市ガス)	161t/年	144円/Nm ³	約600万円/年 コスト減	-
ザ・ブーン	LPG: ベース負荷を木質ペレットで賄い、ピーク変動の負荷をLPGで賄う	342t/年	204円/Nm ³	約400万円/年 コスト増	28円/kg
	灯油: ベース負荷を木質ペレットで賄い、ピーク変動の負荷を灯油で賄う	148t/年	73円/L	約200万円/年 コスト増	28円/kg
森林学習木こりの宿	燃料を全て木質ペレットで賄う (現在LPG)	51t/年	204円/Nm ³	約600万円/年 コスト増	27円/kg
P社	灯油: ベース負荷を木質ペレットで賄い、ピーク変動の負荷を灯油で賄う	401t/年	72円/L	約500万円/年 コスト増	27円/kg
合 計		1,204t/年			

4. 木質ペレット普及促進のための課題

木質ペレット普及促進のための課題は3つ。

木質ペレット普及促進のための課題

- ① **木質ペレットの販売価格の低減**
 - 原料価格の低減
 - 製造時の機器稼働率の向上
 - 流通コストの低減
- ② **ペレットストーブ購入時の初期投資の軽減**
 - ペレットストーブ本体価格の低減
 - ペレットストーブリース事業の実施
 - ペレットストーブビルトイン住宅の展開
- ③ **市民の木質ペレットに対する認知度向上**



現在は安価な原料(生産量増大時の調達に課題)
民間中心とした需要拡大が必要
価格と需要者へのサービスの両立のため最適ルートを選択



部品の共通化、ロットの増大、地域企業の活用
立ち上げ時の支援方策などの検討
施主、設計者、施工者に対する普及啓発



公共施設や駅等における設置及びPR、イベント

5. 次年度実施方針

大胆な需要拡大のために、特に下流側の解決策の検討を始める。

