分類 / 展示No	CN/CE		
7	提案名 化石燃料代替の有機廃棄物由来固体エネルギー「バイオコークス」	分野 CN/CE	新規性 世界初

会社名	オルタナティブ エナジー ジャパン ALTERNATIVE ENERGY JAPAN（株）	所在地	岐阜県高山市岡本町一丁目99番地（製造拠点は岐阜県下呂市小坂町）
連絡先		URL	http://www.al-energy.jp
部署名	事業部長	Tel No.	0576-62-2253
担当名	成美　辰樹	E-mail	contact@al-energy.jp
主要取引先	・飛州木工（株） ・東武商事（株） ・住友商事マシネックス（株）	海外対応	□ 可（生産拠点国を記入：　　）　■否

<< 提案内容 >>

提案の狙い

□ 原価低減　□ 品質/性能向上
□ 質量低減　■ 安全/環境対策
□ 生産（作業）性向上　■ その他（　脱化石燃料　）

適用可能な製品（分野）

・業務用・産業用ボイラーの燃料
・地域熱供給・地域熱利用システムへの導入
・CO_2削減を目指す企業のCSR・カーボンオフセット活動

提案内容

バイオコークスとは　木質や農業廃棄物などのバイオマス資源から作られる自然由来の次世代固形燃料

特徴

- 石炭並みの高強度、高密度
- 木質ペレットと比較して長時間燃焼、高エネルギー
- 長距離の輸送、長期保管に優れる
- 鋳造用キュポラ炉において石炭コークスの代替率10～40%

＜原料と提供可能なバイオコークス種類＞



木質バイオコークス
原料は木材の加工端材
木質チップを大きく上回る燃焼特性

- 発熱量 :17MJ/kg前後
- 原料は木工所の木質端材
- 森林資源（放置林）



牛糞堆肥バイオコークス（世界初）
原料は牛糞堆肥
原料歩留まりは100%

- 発熱量:15MJ/kg前後
- 畜産,酪農農家から安定調達
- 究極の資源循環で安定供給

採用実績

- ボイラー燃料
- 薪サウナストーブ燃料
- 製鋼:電気炉、鋳物:キュポラ炉
- 蒸気機関（保火や熱源補助）

（試験製造中）



農作物残渣バイオコークス
廃棄、規格外青果物を原料

セールスポイント（製造可能な精度/材質等）

・自然由来100%のサスティナブルエネルギー
・高い発熱量・冷間強度は石炭に匹敵
・地域課題となる物を原料として利用

問題点（課題）と対応方法

・現状、製鋼・鋳物では石炭コークスと混焼
※1バイオコークスだけでは加炭作用が弱いため
・少量生産体制であり、量産化が課題。
※2今後製造機の増設により、量産体制を確立する

開発進度（　2026 年　6 月　現在）

□ アイデア, □ 試作/実験, □ 開発完了, ■ 製品化完了（採用:■実績有, □予定有, □予定無）

パテント有無：無

従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他（　）
	数値割合	ー	ー	ー	