

森林管理支援と木質資源活用による エネルギー供給事業の検証

【富岡町】

Vol. 02



実施年度 | 平成30年度

事業者名

代表業務責任者：日本工営(株)
共同実施者：(株)ふたば



ドローン、レーザーによる森林資源の計測

お問い合わせ先

福島再生・未来志向プロジェクト
<http://shiteihaiki.env.go.jp/fukushimamirai>
TEL：03-3581-2788 E-mail：mirai_shikou@env.go.jp

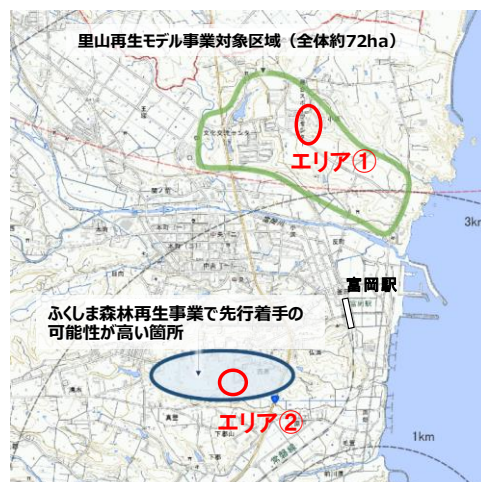
背景（現状）

その地域で何が問題で、なぜその事業を行ったのか

福島県双葉郡富岡町では、未だ帰町者が少ないことや高齢者が多いことなど森林管理の担い手不足により、森林管理が行き届いていないことが問題となっている。

そこで、遠隔による森林管理が可能な技術開発や、間伐材等を活用したエネルギー事業等の実現可能性を検討した。

これら取組により、二酸化炭素排出削減や資源循環に寄与するとともに、林業再開や新たな地域産業の創出が期待される。



本事業の対象フィールド

概要

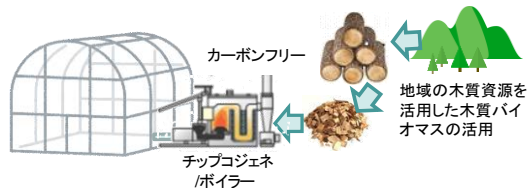
どんな事業を行ったのか

省力化に貢献する高効率な森林管理技術として、ドローンとレーザーを活用した、森林の状態や材積量を、遠隔から短時間で測定する森林計測技術を開発した。

また、間伐材等を燃料とした木質バイオマスエネルギー供給事業の事業化可能性の検証を実施した。



ドローン、レーザーによる森林資源の計測 実証



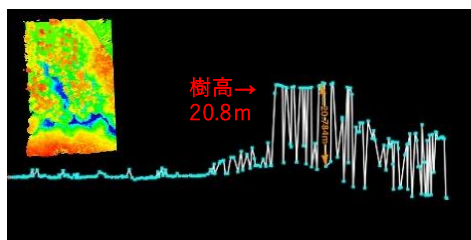
木質バイオマスエネルギー供給事業のイメージ

成果

背景（現状）を踏まえどのような成果が得られたのか

ドローンとレーザーによる森林計測結果を現地実測及び森林簿と照合し、推定材積量との整合を確認した結果、森林に立ち入ることなく精緻な材積量の把握が可能であることを実証した。

木質バイオマスエネルギー供給事業は、二酸化炭素排出削減への寄与や林業の新たな収益源になる可能性が高いことを明らかにすることができた。



レーザー計測点群データ解析による森林情報の計測

課題

得られた成果からなにが課題になるのか

小規模な森林における整備・管理において、高額なドローンやレーザー等の導入は難しい。このため、広域での活用等により稼働率を高めるなど、初期費用の早期回収に向けた工夫が必要となる。

木質バイオマスエネルギー供給事業は、脱炭素や森林整備の観点から有効である一方で、事業性が低いことから、初期費用の低減や収益向上への工夫が必要である。