

2011年11月4日

バイオ燃料による建設現場でのCO₂排出削減量をクレジット化

—環境省オフセット・クレジット（J-V E R）制度の活用—

戸田建設(株)（社長：井上舜三）は、9月26日付で自社プラント製造のBDF（バイオディーゼル燃料）を建設現場で使用することで得たCO₂排出削減量をクレジット化しました。環境省オフセット・クレジット（J-V E R）制度を活用し、複数の建設現場でクレジットを同時に取得する事例は数少ないものです。

1. J-V E R制度の活用したクレジットの取得

J-V E R制度とは、環境省によるオフセット・クレジット制度のことで、国内における自主的な温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトから生じた排出削減・吸収量をクレジットとして活用する制度のことで、カーボン・オフセットに活用でき、金銭的な価値を持つため、プロジェクト実施者は、クレジットの売却などで収益を上げることが可能となります。

そのプロジェクト認証を取得するには、該当する方法論（今回はE004^{※注1}）に沿って、廃食用油の発生量・品質の確認、収集運搬に伴う輸送手段・ルートの特定、自社プラントでの製造に関するデータ分析や製造エネルギーの把握、BDF製品の運搬に伴う輸送手段・ルートの特定、最後にBDFを使用する場所・供給する建設機械を特定することが必要となります。

今回クレジット化の対象として認証されたBDFは、2010年度に戸田建設社内で発電機、コンプレッサーに使用したBDF使用量約13,000Lのうち、製造、輸送、廃食用油回収に消費する電気や燃料を差し引いた約5,800L（CO₂排出量約15t-CO₂/年）です。今後2017年度までの計8年間で使用するBDFは約104,000L（CO₂排出量約272t-CO₂/年）を想定しており、そこから獲得できるクレジットは8年間で120t-CO₂（15t-CO₂/年）を予定しています。

2. 当社のプロジェクトの特徴

当社のプロジェクトには、複数の建設現場でクレジットを同時に取得するという特徴がありますが、その認証の取得にあたっては、廃食用油の品質の証明と、BDFを使用する場所と建設機械を特定することの2点が課題となりました。

当社のBDF製造過程では、原料となる廃食用油の回収を松戸市・NPO法人アウルの会と共同で行っているため、連帯事業者として今回の申請に参加いただき、回収した廃食用油の供給先への品質確認を共同で行いました。



図1 当社のクレジット創出の仕組みと各ステップでの課題

BDFを使用する場所と建設機械の特定については、これらは発注者、規模・用途によって変わるため、特定をするのが難しいのが現状です。そこで使用する機種を発電機・コンプレッサーに限定し、使用する建設現場についても将来受注が見込める物件を予測することで、認証を取得することが出来ました。

該当する方法論の全ての過程で松戸市・NPO「アウルの会」の支援を受けながら、かつ複数の場所に供給するという難しい仕組みづくりを通じて、全てのデータを実証かつ整備できたことは、クレジット化を進めるうえでのノウハウの取得が出来たと捉えています。



写真1 外部審査機関による現地確認審査

3. 国内クレジットの活用

当社は国内クレジットの活用を積極的に進めており、J-V E R制度を活用して認証を得たクレジットのほか、2010年度より継続してグリーン電力を年間100万kWh(クレジット量約272t-CO₂/年)購入し、作業所のCO₂排出量削減と東京都環境確保条例の対応に充てています。また建築木廃材からバイオマス発電によって生まれるグリーン電力を活用する「戸田カーボニュートラルスキーム」で生まれたクレジットも複数の作業所で活用しています。

事業所では東京都環境確保条例の対象となる本社ビルで、都内クレジット^{※注2}を2010年度は534t-CO₂を都の認証によってバンキング(東京都指定口座にクレジット登録)しています。

これらのように複数のクレジットを所有することで、施工時の提案に現場でのクレジット活用を盛り込み、受注獲得につなげていく予定です。さらに2020年までの実現を目指すZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)への活用も視野に入れ、今後さらなるCO₂排出量削減に取り組むとともに、お客様のCO₂排出量削減に向け、クレジットの活用やクレジット化の取り組みを提案していきます。

※注1 方法論(E004):31種類のプロジェクトごと(E001~E026、R001~R003、L001~L002)に、クレジットを創出するための削減手段や削減量算出方法が定められている。

※注2 都内クレジット:東京都環境確保条例で、CO₂排出量を達成義務以上に削減した場合に、東京都が認める排出枠(クレジット)として、未達成の企業などに売却することが出来る排出権