

## 事業名 高速道路から発生する 可燃ゴミの固形燃料化

〔地球環境にやさしいゴミリサイクルへの取り組み〕

受賞機関 日本道路公団東京第三管理局  
高崎管理事務所

事業実施期間 平成10年11月20日～平成12年3月5日

事業費 648百万円

### 技術等の特徴と評価

サービスエリアを単位としたゴミリサイクルのモデルを提示したという点において、本事業の意義は大きい。また、他のサービスエリアへの広範な適用が可能であるほか、この取り組みによる成果をフィードバックさせることにより、自治体における既存の RDF プラント技術の発展、普及にも寄与することが期待される。

### 事業の概要と効果

日本道路公団東京第三管理局（以下「当局」）は中央自動車道、関越自動車道や上信越自動車道の関東甲信越地域の高速道路の維持管理を担当している。管内には33箇所の休憩施設（(SA)、(PA)）が設置されている。

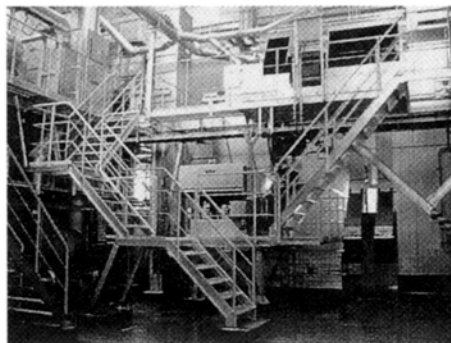
これらから発生するゴミの量は6,040 t/年(平成10年度)で、このうち4,000 tが可燃物で2,300 tが当局で焼却処理、その他は関係市町村や民間処理業者で処理を行っていた。可燃物の処理は焼却によるもので、当局管内には5箇所に焼却炉を設置しているが、このうち昭和60年に設置された関越自動車道赤城 IC の焼却炉が老朽化により更新時期となったため、固形燃料（以下「RDF：



全景 (RDF 施設)



製成された燃料とプラント全景



Refuse Derived Fuel] という) 施設に更新したものである。

今回 RDF を採用した背景の第一には、発生量の抑制は今様々な取り組みが行われている可燃ゴミを燃料としてリサイクルすることで、省資源化に寄与することであること、第二には、平成9年12月に改正された「廃掃法」の改正により焼却炉からのダイオキシン類の規制値が設定されたことが要因となっている。この規制値をクリアするためには燃焼室や排ガス設備の改良により相当な設備投資が必要となる。

RDF の特徴は、1年以上の長期保存が可能で、計画的な運用が実施できることから、今回事業では春から秋の間、赤城 IC で製造ストックした RDF を冬季に関越自動車道谷川岳 PA の路面融雪設備の補助燃料として運用する計画である。また、得られる熱量は4,400kal/kg(測定値で低位発熱量)と石炭と同程度の熱量であり、さらに固形燃料化によりゴミを単純に焼却する場合よりも安定燃焼が可能となり燃焼の温度管理が易しくなる。これはダイオキシン抑制の面からも有効な手法といえる。

この事業は、JH においても初めての試みであり、事業着手に先立ち休憩施設のゴミによる試験製造を実施し、添加物(消石灰)の量等についてデータの収集を行い導入を行った。

今後は全国展開を前提とした RDF の製造・運用について評価を行い、JH における RDF 技術の基準を確立する予定である。