



脱水ケーキリサイクル装置

株式会社氣工社(神奈川県)

公共工事をはじめとする建設工事の現場を中心に膨大な量のケーキ状汚泥が発生するが、そのままでは強度がなく、現在その大半が費用をかけて廃棄処分し、リサイクルされていない現状がある。

ケーキ状汚泥は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で産業廃棄物に指定されているため適正な処理が必要となる。そこで受賞者はケーキに少量の安定材を添加して安価で均一な強度のある改良土にし、建設資材として再生することができる脱水ケーキリサイクル装置「ケークルⅡ」を開発した。

ケークルⅡの特長は、①連続式のコンパクトな一体構造でありシステム全体が簡便で設置面積が狭くて済む。②ユニークな特長をもった切り出し解砕構造が粘性度の高い脱水ケーキでもスムーズに定量切り出しをし、細片状に解砕をする。③解砕直後の細片状の脱水ケーキに安定材を添加して混練をするので、少量の安定材で十分な強度が得られる。④処理土は強度のあるさらさらの改良土となる。

処理土の用途として埋戻し、道路路床や路体盛土、構造物の裏込め、河川堤防、宅地造成、公園の造成、更にはセメント原料等と幅広い。この装置開発により、導入現場では今まで発生していたケーキ状汚泥の廃棄物を全量減らせることができる。ダム建設工事現場を例に取ると1現場当り35,000m³~90,000m³発生するケーキ状汚泥を全量再生利用することが可能となり、この再資源化原料の活用促進により循環型社会構築に大きく貢献している。

「脱水ケーキリサイクル装置」ケークルⅡの安定処理工程

