



NNA (THAILAND) CO., LTD.

23/61 Sorachai Building 18 Floor, Sukhumvit 63 Road, North Klongtan, Wattana, Bangkok, 10110 Thailand
Tel : 02-392-0475 Fax : 02-392-0479 E-mail : sales_th@nna.asia

MDDI (P) 063/03/2026

切削油を再生、炭素87%削減 サンアップ、回収・処理を本格化

タイで電子機器やデータセンター産業の発展を背景に、冷却用切削油（クーラント）の廃棄量が増加している。焼却処分はコストがかさみ、不法投棄などの不適切な処理も問題となる。そうした中、産業廃棄物の3R（リデュース・リユース・リサイクル）コンサルティングなどを手がけるサンアップ（茨城県つくば市）は、クーラントのリサイクル事業に乗り出した。本格的に実装されれば二酸化炭素（CO₂）排出量87%の削減が見込まれ、産廃処理の現状を変える可能性がある。【大畠奈菜子】

廃棄物と向き合う

～タイ、排出者責任の時代～



サンアップが基礎実験で用いたプラントの一部＝5月、チョンブリ県（NNA撮影）

クーラントは9割の水と1割の油からなる切削液で、自動車部品や電子部品の製造過程で金属を冷却するために使用される。従来の自動車産業に加えて、半導体やデータセンター産業の拡大を背景に、タイでの廃棄量は年々増加している。

2017年からタイで活動するサンアップの杉山淳最高経営責任者（CEO）によると、タイのクーラント排出元は7割強が自動車関連の工場となる。また排出量ベースでは、大規模な工場が多い日系企業が過半を占めるという。現状では焼却以外の処分方法がほとんどなく、委託した処理業者が工場の敷地内に穴を掘って流すだけの不法投棄をするケースもあることから、大きな問題と

なっている。

「人の国に行ってごみを出して、さらにそれが不法投棄されている」（杉山氏）。そのような状況を是正すべく、サンアップではクーラントのリサイクル事業を本格始動する。新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の国際実証事業（実証要件適合性等調査・実証設計）に採択され、来年末の事業化を目指している。

タイでのパートナーは工業団地開発・運営大手のロジャナ工業団地に決まった。NEDOの審査を通過後に合併会社を設立し、タイ国内に工場を設立する。

同事業では、回収したクーラントをサンアップが開発した装置で蒸留し、水と油に分離する。処理量の目標は日量40トン。再生した水はロジャナ工業団地に供給し、循環させる。残った油の大半は燃料としてセメント会社などに提供する。最終的に埋め立て処理するのは再生不可能な残渣（ざんさ）で、全体の10%ほどに抑えられる。

導入するプラントの一部を占める装置はすでにタイ国内と周辺国、日本で約40社に導入している。サンアップの試算では、焼却処理に比べてCO₂排出量を87%削減できる見込みだ。

低コストに勝算

新技術を用いたリサイクル事業だが、杉山氏によると、収益化の目算はついているという。背景には、従来のクーラント処理が高コストになる構造的な問題がある。

一般的なクーラントの処理では、産廃処理業者が工場から引き受けた使用済みのクーラントを燃料となる物質と混合し、セメント工場などに費用を払って焼却処分を委託する。クーラントの混合液は燃焼時間が短く、燃料としての価値がほとんどないためだ。結果として処理業者の利益率は低く、処理コストが高額になりやすい。

企業にとって大きな負担になるばかりでなく、安価で請け負う違法な処理に流れやすくなるという問題もある。

これに対してサンアップは、複数の工場から小口回収することで処理効率を高め、低コスト化につなげる考えだ。環境負荷の低減に加え、価格競争力でも需要を取り込めるとみている。



サンアップの杉山淳最高経営責任者＝5月、チョンブリ県（NNA撮影）

工業省令が変えた産廃処理

クーラントの廃棄物が近年問題化している背景には、23年に施行された工業省令がある。産業廃棄物への「汚染者負担原則（Polluter Pays Principle=P P P）」が適用され、排出した企業が最終処理までの責任を負うようになった。

それまで罰則の対象は処理業者のみだったが、排出企業側も摘発対象になった。制度変更後は日系を含む数百社が摘発され、実名で報道されるケースも相次いだという。

その結果、管轄するタイ工業省工場局（DIW）の処理能力を超える係争・裁判が発生した。また、違法処理後の原状復帰が財政を圧迫する事態にも発展。「開いてしまったパンドラの箱を誰が閉じるのか（杉山氏）」という状況にある。

さらに、DIWは現在、新たな「産業廃棄物管理法案」を準備している。工業団地側にも管理責任を求める方向で議論が進んでおり、製造業者の廃棄物処理への対応はさらに厳しくなる見通しだ。

杉山氏は「もう見て見ぬふりはできない」と語る。産業廃棄物管理の厳格化が進む中、クーラント処理はタイの製造業全体の課題となり得る。同氏は「産廃法が施行されれば、われわれの事業はそのショーケースになる」と述べた。

< 企業紹介 >

サンアップ

産業廃棄物のリサイクルや環境コンサルティングを手がける総合事業会社。1995年に創業し、日本、香港、タイで事業を展開する。タイ法人のサンアップ・コーポレーション（タイランド）では、有機溶剤のリサイクル事業のほか、環境・リサイクル分野のトレーニングやコンサルティングを手がける。