

大気・排ガス、バイオマスなど環境関連事業調査を実施

環境関連5分野の市場は2007年度に前年度比4.1%増の1兆4,196億円に

総合マーケティングビジネスの(株)富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 代表取締役 阿部英雄 03-3664-5811)は、大気・排ガス、バイオマス関連、廃棄物処理、水処理、環境リスク低減・修復の5分野の環境ビジネスの調査を実施した。その結果を報告書「2007 環境事業における最新企業戦略と将来の方向」にまとめた。

本報告書では、5分野の市場の将来性を分析すると共に、主要メーカー30社の環境事業分野における実績や事業戦略、研究開発動向なども分析した。

< 調査結果の概要 >

国内では、公共投資削減や市町村合併等により需要が減少し、官公需要主体の廃棄物処理装置、水処理装置市場は低迷している。また、この1~2年の間に企業本体から環境装置・エンジニアリング部門の分社化、別会社化が増加している。このような状況下、参入メーカーはこれまでの装置・プラント等のハードを主体とする販売からサービスも含めたソリューション事業へのシフトや、民間需要の開拓強化による官需依存体質からの脱却、海外市場、PFIなどの市場への進出など、生き残り策を模索、あるいは強化している。

一方、地球温暖化対策の一手段として有望なバイオマス利活用技術や製品(生分解性プラスチックやバイオエタノール、バイオディーゼル等)の市場が創出され、またアスベスト対策やVOCs対策など新たな法規制強化により、市場が活性化している。また、民間需要では業種によるものの設備投資が回復し、環境プラントへの投資意欲も高まっている。

国内市場(日本企業の輸出分を含む)

分野	2006年度見込	2007年度予測	前年度比
大気・排ガス分野	1,163億円	1,321億円	113.6%
バイオマス関連分野	402億円	599億円	149.1%
水処理・水再生分野	6,933億円	6,836億円	98.6%
廃棄物/未利用物処理・資源化分野	3,114億円	3,300億円	106.0%
環境リスク低減・修復分野	2,030億円	2,140億円	105.4%
合計	1兆3,642億円	1兆4,196億円	104.1%

水処理・水再生市場分野、廃棄物処置/未利用物処理・資源化分野の市場は、規模は大きいものの低迷しており2005年度、2006年度と2年続けて2004年度を下回っている。市場は成熟しており、公共事業削減や地方自治体の合併などから新規需要は極めて少なくなっている。一方、成長分野の市場と位置付けられるのは「環境リスク低減・修復分野」、「大気・排ガス分野」、「バイオマス関連分野」である。

需要分野別に見ると最も有望といえるのは国内の製造業向けで、電気・電子や自動車、鉄鋼、石油、化学、食品などの需要が好調に推移している。官公需要は公共投資削減等の影響で減少傾向にあるが、PFIやアフターサービスなど一部の領域では今後も需要が期待できる。海外市場は日系企業からの受注は好調だが、現地のローカル企業や自治体相手のビジネスはコスト競争力がネックとなっており、ユーザー開拓が本格化するのはいしばらく先になるとみられる。

大気・排ガス分野

フロン破壊装置メーカーは、六フッ化硫黄や三フッ化窒素なども視野に入れた製品開発を進めている。集塵装置や排煙脱硫装置メーカーは、電力業界の更新需要やIPP(Independent Power Producer: 独立系発電事業、卸電力事業)、PPS(特定規模電気事業者)、鉄鋼業界向けなどに注力している。VOCs処理装置はFPD業界や自動車業界など投資意欲が旺盛な分野へ製品を供給しており、ユーザー別にコンサルティングすることにより顧客開拓を進めている。

CO₂回収システムは、実証実験段階であったが2007年から相次いで実用化に踏み切るとみられる。フロン破壊装置は、2002年のフロン回収破壊法施行による特需の後は低調で、新たな製品投入が待た

れる。集塵装置や排煙脱硫装置は、鉄鋼業界や石油業界の設備投資活発化により回復傾向にある。2006年の改正大気汚染防止法施行により、VOCs処理装置の需要も拡大基調とみられる。

現状、実績の大部分は民間からの受注であり、この傾向は今後も続くと思われる。製造業、中でも鉄鋼や石油などの分野は投資が回復しており、当面は好調を持続すると見込まれる。非製造業は電力業界からの新規案件が少なく、しばらくは更新需要中心になる。海外市場は、国内の自動車や電気・電子などのメーカーが海外に生産拠点を設置する際にVOCs処理施設等を受注することが多く、今後も同様の案件が期待できる。また、集塵装置や排煙脱硫装置も現状で海外案件が多数を占めている。

バイオマス関連分野

原料として植物などのバイオマス資源を利用する生分解性プラスチックの生産に向けた動きが活発化している。従来、課題とされてきた耐熱性や強度などが向上したことから、用途の拡大に取り組み始めている。汎用プラスチックに比べ製造コストが高いという課題を抱えているが、材料開発が順調に進んでいることから、将来的には汎用プラスチックの代替品として普及していくとみられる。バイオマス発電では、バイオマス資源を収集することの困難さから、小規模ガス化プラントの開発が進み、2005年度に商用化の動きが出てきた。直接燃焼ボイラは東南アジアを中心とした海外向けが堅調に実績を重ねている。また、「脱焼却」の流れを受け、生ごみを対象にしたメタン発酵プラントの採用が期待される。

バイオマス関連分野の現時点での市場規模は他の4分野に比べると小さいが、国が策定したバイオマス・ニッポン総合戦略や国際的な取り組みである京都議定書発効等を背景に将来的な成長が見込める分野である。自治体、民間企業のバイオマス利活用に対する関心は高く、バイオマスの収集運搬やコスト面等様々な課題をクリアすることにより、官公需要、民間需要ともに拡大すると予測される。発電・熱利用プラントの有望な需要先としては、自治体や民間の製紙会社、食品会社、発電事業者等のほか、バイオマスが豊富に存在する東南アジア等が挙げられる。素材・材料の生分解性プラスチックでも有望需要分野は製造業であり、汎用プラスチックの代替となることが期待されている。燃料化プラント（エタノール化プラント）については京都議定書目標達成に向けた輸送用バイオ燃料の導入目標もあり、国産エタノールの生産拠点が整備されていくとみられる。

水処理・水再生分野

官公需主体に展開しているメーカーは、水道事業の包括維持管理や遠隔監視システムなどソフト面への注力やコストダウンなどにより受注減少に対応している。民需主体のメーカーはサービス事業やソリューション営業、海外輸出等を強化している。海外は現在のところ、中国をはじめとするアジア地区に進出している日系メーカーの現地工場へ排水処理プラントを供給するケースが多い。

水処理・水再生分野は官公需要が低調であるのに対して、民間需要は電気・電子や自動車をはじめ、石油や化学、食品などの製造業分野が好調を持続している。特に、電気・電子は国内および韓国、台湾の半導体・FPDメーカー各社から超純水製造装置や排水処理装置の需要が好調に推移している。浄水場や下水処理場など従来型の公共事業は減少傾向にあるが、合流改善設備や高度水処理システム、O&M（オペレーション&メンテナンス）、PFIなど新しい市場が生まれており、この領域では今後も需要が期待できる。海外は韓国、台湾の半導体・FPD業界のほか、中国をはじめとするアジア地域に進出している日系企業から現地生産拠点の排水処理施設を受注することが多く、当面は好調を維持するとみられる。

廃棄物/未利用物処理・資源化分野

都市ごみ処理装置主体のメーカーは技術力で差別化を図る一方、PFIやアフターサービスなども含むソリューション型営業へ軸足を移しつつある。産業廃棄物処理では自社で独自の技術を有している企業が安定したシェアを保っている。特にユーザーである事業所が志向するゼロエミッションに対応するリサイクル技術の開発に注力している。特にリサイクルが困難な廃棄物を処理する技術において新規開拓が期待できる状況である。

都市ごみ処理装置は、技術供与などの形で中国や韓国、台湾などのアジア市場にも販路が拡大すると予想される。また、焼却回帰の動きもあるヨーロッパ市場もターゲットとなる。

めっき業界や自動車業界、電気業界から生じる処理困難物などの処理施設の需要は拡大傾向にあるが、官公需要と比較すると数量はまだ少なく官公需依存体質はしばらく変わらないと考えられる。しかし、官公庁からの新規案件は減少傾向にあり、それを埋め合わせるために海外に目を向けているメーカーが多い。現状では海外メーカーと同等の価格競争力を得るには時間を要するため、当面は官公需要におけるアフターサービスをはじめとするサービス業務中心となる。

環境リスク低減・修復分野

土壌汚染対策の参入企業はこれまで各種浄化法の技術導入や技術開発に取り組んできており、ラインナップを充実させた現在は、調査、コンサルティングを含めたソリューションサービスに注力している。アスベスト対策では事業拡充を図るため、除去工事を行う専門業者が大手ゼネコンとタイアップして技術開発を進めるなど、体制強化を図っている。アスベストが使用された建築物の解体・改修は2035年まで増加し続けるとみられる。またアスベスト除去後の物件のリフォーム事業などの新たな関連ビジネスの展開などにより、アスベスト対策ビジネスは今後も有望市場である。

環境リスク低減・修復分野のうち、土壌汚染対策はこれまで電気・電子や化学、機械など製造業向け中

心に展開してきた。企業側では汚染によるリスクへの認識が高まっていることもあり、この傾向は今後も続くと思われる。アスベスト対策は学校や体育館、病院など公共施設では比較的早い段階から取り組まれてきた。既にピークは過ぎたものの、施設数も多く今後も一定の割合を占めるとみられる。民間需要も、製造業の工場などでアスベスト対策が進みつつあることから、土壌汚染対策とあわせて今後の最有望市場と位置づけられる。

< 調査対象分野 >

対象分野	分類	調査対象品目
大気・排ガス	大気汚染防止	産業向け排ガス処理 (NO _x / SO _x 対策) VOCs 処理
	温室効果ガス対策	フロン破壊装置、CO ₂ 回収システム
バイオマス関連	素材・材料	生分解性プラスチック
	エネルギー供給	バイオマス直接燃焼プラント、熱分解ガス化プラント、メタンガス化プラント
	燃料供給	バイオエタノール化プラント
水処理・水再生	水道	浄水処理
	用水	産業向け用水装置
	排水処理	し尿処理、下水処理、産業排水処理
	薬品・材料	水処理薬品
廃棄物/未利用物処理・資源化	都市ごみ (一般廃棄物) 処理	収集運搬関連、中間処理関連 (焼却炉、破碎機、選別機、灰処理等)
	産業廃棄物処理	収集運搬関連、中間処理・リサイクル関連 (焼却炉、破碎機、選別機) 中間処理業
環境リスク低減・修復	土壌浄化対策	調査、浄化・修復、サービス
	アスベスト対策	調査分析、除去工事、アスベスト処理

< 事例研究対象企業 >

大気・排ガス分野	月島環境エンジニアリング、東芝、日立プラントテクノロジー、三菱重工業、大気社、中外炉工業
バイオマス関連分野	JFE環境ソリューションズ、昭和高分子、タクマ、月島機械、三井化学、三井造船
水処理・水再生分野	オルガノ、クボタ、栗田工業、神鋼環境ソリューション、水道機工、日立プラントテクノロジー
廃棄物/未利用物処理・資源化分野	荏原製作所、極東開発工業、新日鉄エンジニアリング、タクマ、日立造船、ミヤマ
環境リスク低減・修復分野	鹿島建設、栗田工業、清水建設、サン・クリーン、東京トリムテック、中央電気工業

< 調査方法 >

弊社専門調査員による関係企業、研究機関、官公庁等への直接面接取材を基本に、電話ヒアリング、文献調査により補完

< 調査期間 >

2006年10月～12月

以上

資料タイトル：「2007 環境事業における最新企業戦略と将来の方向」

体 裁 : A4判 271頁

価 格 : 97,000円(税込み101,850円)

調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部 第4事業部

TEL:06-6228-2020(代) FAX:06-6228-2030

発 行 所 : 株式会社 富士経済

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル

TEL03-3664-5811 (代) FAX 03-3661-0165 e-mail: info@fuji-keizai.co.jp

この情報はホームページでもご覧いただけます。

URL: <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

URL: <https://www.fuji-keizai.co.jp/>