

## 環境分野におけるプラズマ応用機器の現状と今後の方向性

環境分野におけるプラズマ応用機器の現状の研究状況、開発状況、商品化状況を調査分析すると共に、現状の対処方法と比較し、プラズマを使った場合のメリット・デメリット/市場性を明らかにする。

■体裁／ A 4 版全段組 287 頁

■発行／ 1998 年 3 月 31 日 (株)グリーンビジネス研究所

■定価／ 615,000 円 (税込価格)

※本資料の著作・販売権が、株式会社トータルビジョン研究所から 株式会社グリーンビジネス研究所に移行致しました。

### 調査の背景・目的

プラズマというと熱プラズマによる核融合を連想するが、実際の応用範囲は非熱プラズマである低温プラズマの方が応用範囲は広い。特に昨今のエコロジー工学とみ言える領域に置いては、プラズマ化学応用としての各種ガス浄化技術での可能性は高く、又国内外の研究者も多い。今回の調査対象とした領域 (NO<sub>x</sub>, ダイオキシン, 悪臭, VOC, SO<sub>x</sub>, 空中浮遊菌・落下菌の除去・分解用途) での市場性を分析する上で、競合処理方法との比較から行った。環境領域における機器は、一般的に見るとマイナスの投資になあるケースが多いためできるだけコストのかからない確実な方法を一般ユーザは求める傾向にある。又薬液処理のような環境への負荷が増大するような方法、メンテナンスが面倒な方法、運転管理が難しい方法などは敬遠される方向にあり、従来からある方法は 21 世紀に向けて、大きく変わる可能性がある。そのような観点から見ると

プラズマを応用した各種環境浄化装置の潜在的なポテンシャルは高いと言える。

今回の調査対象領域は今後のマーケット自体の成長性も高く、当該産業自体が活性化されてきており、その意味においてもプラズマ応用機器は有望性が高い。

最後に、当資料作成にあたって快く取材に応じて下さった、各省庁の皆様にも末筆ながらお礼申し上げます。

### 目次

#### A 環境領域におけるプラズマ応用機器の市場性分析編 (1)

【総論】	(2)
1. 環境領域別・処理方法 (処理装置) 別コスト比較	(4)
2. 環境領域別・処理方法 (処理装置) 別市場規模推移及び今後の予測	(8)
3. 環境領域でのプラズマ処理装置の潜在需要量及び今後の予測	(13)
4. 環境領域でのプラズマ処理装置の優位性/ネック	(16)
1) 環境領域別・処理方法別メリット/デメリット	(16)
2) 環境領域別プラズマ処理装置の優位点/ネック	(24)
5. 環境領域別プラズマ処理装置の市場性	(26)

#### B プラズマ応用機器メーカー調査編 (29)

1. 参入メーカー一覧	(30)
2. 各参入メーカーの装置の概要	(34)
3. 各メーカーの装置のコスト	(48)
4. 販売動向	(54)
5. 用途別開発動向/有望用途・市場性の高い用途に関する見解	(58)
6. 問題点と対策	(59)
7. 今後の計画/今後の市場予測	(60)

#### C 環境分野におけるプラズマ研究機関/大学調査編 (61)

1. 研究機関・大学/民間企業別研究者及び研究発表テーマ一覧	(62)
2. 主要研究機関研究領域一覧/有望用途・市場性の高い用途に関する見解	(71)

**D 環境領域別現状の処理方法・装置調査編----- (76)**

a. <u>NO<sub>x</sub>の処理</u> -----	(77)
1. 処理方式一覧-----	(78)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(94)
3. 競合処理方法別コスト-----	(96)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(103)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(110)
6. 今後の市場規模予測-----	(115)
b. <u>SO<sub>x</sub>の処理</u> -----	(117)
1. 処理方式一覧-----	(118)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(125)
3. 競合処理方法別コスト-----	(126)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(131)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(136)
6. 今後の市場規模予測-----	(139)
c. <u>VOCの処理</u> -----	(140)
1. 処理方式一覧-----	(141)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(156)
3. 競合処理方法別コスト-----	(162)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(174)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(181)
6. 今後の市場規模予測-----	(186)
d. <u>ダイオキシンの処理</u> -----	(187)
1. 処理方式一覧-----	(188)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(202)
3. 競合処理方法別コスト-----	(205)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(214)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(217)
6. 今後の市場規模予測-----	(222)
e. <u>フロンの処理</u> -----	(224)
1. 処理方式一覧-----	(225)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(232)
3. 競合処理方法別コスト-----	(233)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(236)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(237)
6. 今後の市場規模予測-----	(239)
f. <u>悪臭（VOCは除く）の処理</u> -----	(240)
1. 処理方式一覧-----	(241)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(248)
3. 競合処理方法別コスト-----	(257)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(265)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(270)
6. 今後の市場規模予測-----	(273)
g. <u>空中浮遊菌・落下菌の処理</u> -----	(275)
1. 処理方式一覧-----	(276)
2. 参入企業・関連機関一覧-----	(281)
3. 競合処理方法別コスト-----	(282)
4. 処理方式別市場規模推移-----	(285)
5. 処理方式別メリット・デメリット-----	(276)
6. 今後の市場規模予測-----	(278)