

2022年9月6日

関係各位

株式会社パテント・リザルト

**【GX 技術】アンモニアの燃焼による利用関連技術
特許総合力トップ 3 はトヨタ自動車、IHI、豊田自動織機**

弊社はこのほど、グリーントランスフォーメーション（GX）に関する技術の1つである「アンモニアの燃焼による利用関連技術」について、特許分析ツール「Biz Cruncher」を用いて参入企業に関する調査結果をまとめ、レポートの販売を開始しました。

アンモニアは燃やしても CO2 が出ない燃料のため、従来の化石燃料に代わる燃料として大きな注目を集めています。本ランキングでは、2022年8月26日までに日本の特許庁で公開された「アンモニアの燃焼による利用関連技術」全般について、個別特許の注目度を得点化する「パテントスコア」をベースに、特許の質と量から総合的に見た評価を行いました。

集計をした結果、「総合力ランキング（注1）」は、1位 **トヨタ自動車**、2位 **IHI**、3位 **豊田自動織機**となりました（表1、図1）。

【アンモニアの燃焼による利用関連技術 特許総合力トップ 5】

表1

順位	企業名	総合力 (権利者スコア)	有効特許件数	個別力 (最高スコア)
1	トヨタ自動車	79.7	12	70.5
2	IHI	72.8	10	72.2
3	豊田自動織機	67.8	14	66.1
4	中国電力	61.4	5	68.9
5	三菱パワー	46.7	8	69.7

1位 **トヨタ自動車**の注目度の高い特許には、「広い温度範囲において動作可能な水素生成装置を有するアンモニア燃焼内燃機関」や、「排気通路に尿素SCR触媒を備えた内燃機関の制御装置」などが挙げられます。

2位 **IHI**の注目度の高い特許には「アンモニアをボイラの燃料として燃焼させる際に熱効率を向上させる発電システム」や、「液体アンモニアの気化に要するエネルギーを従来よりも削減させる蒸気発生設備」などが挙げられます。

3位 **豊田自動織機**の注目度の高い特許には、「内燃機関の冷間始動時に、排気ガス中に含まれる有害物質が大気中に放出されることを防止できる自走式排気浄化装置」や「エンジンの始動直後に吸気流路に導かれる改質ガスの組成に起因する性能低下を抑制可能なエンジン」などが挙げられます。

4位 **中国電力**は「アンモニアガスを燃料として安全に利用可能な発電設備」などが、5位 **三菱パワー**は「給水系統の金属製部材の腐食をより容易かつ長期間に渡り低減することのできるボイラ運転方法」などが注目度の高い特許として挙げられます。

6位以下には三井E&Sマシナリー、三菱重工業、豊田中央研究所などがランクインしています。

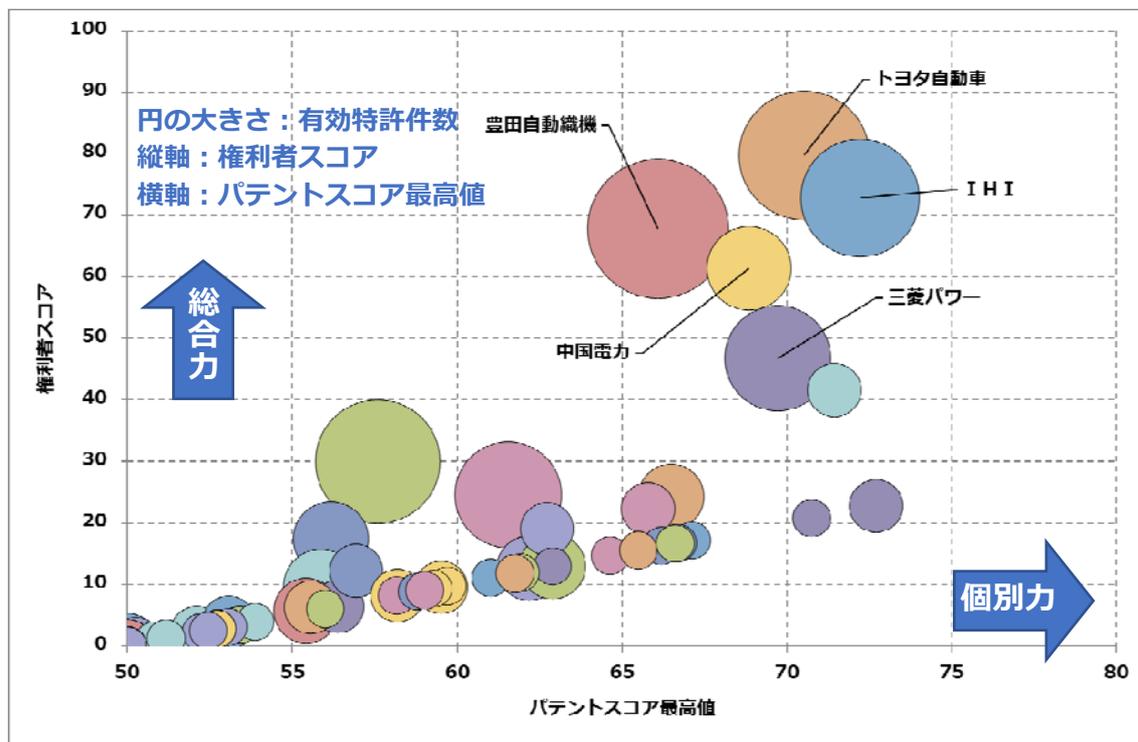


図1

本分析の詳細につきましては、特許・技術調査レポートの「アンモニアの燃焼による利用関連技術」にてご覧いただけます。

(注1) 総合力の評価では、個別特許の注目度を得点化する「特許スコア」を機関ごとに集計し、特許スコアが50点以上のものを合算しています。50点以上のものだけを集計している理由は、特許スコアが低くても特許件数が多いことによって総合力が上がってしまうことを防ぐためです

【調査対象の特許群について】

1993年から2022年8月26日までに発行された特許が対象。公開、登録、公表、再公表のすべてが対象で、登録と、公開・公表・再公表が重複している場合は、登録を優先しています。企業等は権利者ベースで集計しています。

【価格】

内容		価格 (税抜)	納期
特許・技術調査レポート		10万円	5営業日
個別企業分析 (レポート追加オプション)	1～5社まで (社数に関わらず同一価格)	+ 20万円	+ 5営業日
	6社目以降、1社当たり	+ 4万円	+ 1営業日

- ※個別企業分析の対象企業は、特許総合力上位企業または任意にご指定可能です。
※レポートは弊社データベースにおける最新の収録範囲に基づき作成致します。そのため、ご発注のタイミングによっては上記ランキングと順位、値が異なる可能性があります。

【納品形態】

冊子 1 冊。CD-ROM にレポートの PDF、分析に使った特許リスト (Excel ファイル) を収録。レポートの収録内容およびサンプルは下記のリンク先をご参照ください。

<https://www.patentresult.co.jp/report/index.html>

<< 本件に関するお問い合わせ先 >>

株式会社パテント・リザルト 事業本部 営業グループ

Tel : 03-5802-6580、Fax : 03-5802-8271

ホームページ URL : <https://www.patentresult.co.jp/>