

(お知らせ)

2025年10月23日
中国電力株式会社
ハシダ技研工業株式会社

令和7年度中国地方発明表彰「特許庁長官賞」を受賞しました

中国電力株式会社およびハシダ技研工業株式会社は、共同開発した「脱硝触媒の研磨再生装置」について、本日、公益社団法人発明協会が主催する令和7年度中国地方発明表彰の「特許庁長官賞」を受賞しましたのでお知らせします。

「特許庁長官賞」を受賞するのは両社ともに初めてです。

また、中国電力株式会社は、当該技術の実用化を推進した功績が認められ、「実施功績賞」を併せて受賞しました。

地方発明表彰は、科学技術の振興と地域産業の発展を目的として、1921年から全国を8地方に分けて、毎年度実施されています。「特許庁長官賞」は「文部科学大臣賞」に次ぐ賞で、優秀な発明等を完成し、その実施効果が高く、地域産業の向上に寄与していると認められる発明者等を表彰するものです。

「脱硝触媒の研磨再生装置」は、火力発電所の排煙脱硝装置※¹に充填されている触媒※²の表面を研磨するものです。触媒表面の被覆層を研磨することにより触媒表面を露出させることで、長期間の使用により低下した触媒性能を回復させ、使用済み触媒の再利用が可能となり、産業廃棄物の削減および触媒取替コストの低減に貢献します。

両社は引き続き、環境負荷低減に寄与する技術開発と社会実装に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

- ※1 燃料の燃焼に伴い、燃料や空気中の窒素が酸化されることで発生する窒素酸化物を無害化する装置。窒素酸化物は光化学スモッグや酸性雨等の原因になるため、無害化してから大気中へ排出する必要がある。
- ※2 その物質自体は変化せずに特定の化学反応を促進する物質。火力発電所の排煙脱硝装置に充填されている触媒は、排ガス中の窒素酸化物を無害化する反応を促進する目的で使用されている。

<受賞内容>

受 賞 名	特許庁長官賞	実施功績賞
技術の名称	脱硝触媒の研磨再生装置	
受 賞 者 (申請当時の 所属・役職)	中国電力株式会社 エネルギー総合研究所(化学・バイオ) マネージャー 盛田 啓一郎 担当課長 吉田 和広 副長 吉河 敏和 ハシダ技研工業株式会社 代表取締役社長 吉岡 亨浩 専務取締役 伊田 展充 名阪第8工場 日高 広大 元 ハシダ技研工業株式会社 坂本 大輔	中国電力株式会社 代表取締役社長執行役員 中川 賢剛
表 彰 式	日 時：2025年11月6日(水) 14:00～15:00 場 所：山口グランドホテル(山口市小郡黄金町1-1) 2F 鳳凰鶴	

(添付資料)

別紙：「脱硝触媒の研磨再生装置」の概要

以 上

「脱硝触媒の研磨再生装置」の概要

発明の名称

脱硝触媒研磨方法及び脱硝触媒研磨装置（特許第 7464523 号）

発明の概要

「脱硝触媒研磨の研磨再生装置」は、火力発電所の排煙脱硝装置に充填されている触媒の表面を研磨し、フレッシュな表面を露出させることで長期間の使用により低下した触媒性能を回復させるもの（図 1）。

粒径が異なる 2 種類の研磨材を混合し、下方から上方へ向けハニカム構造（図 2）の触媒内部を通過させて研磨することを特徴とする。大粒径の研磨材と小粒径の研磨材は触媒内部を通過する速度や挙動が異なるため、触媒内部で研磨材同士が衝突し常に飛散しながら通過することで、触媒表面への研磨材衝突頻度が増加し、研磨の効率が向上するとともに均一性が保たれる（図 3）。

本発明により、使用済み触媒の再利用が可能となり、産業廃棄物の削減および触媒取替コストの低減に貢献している。

図 1 脱硝触媒研磨装置

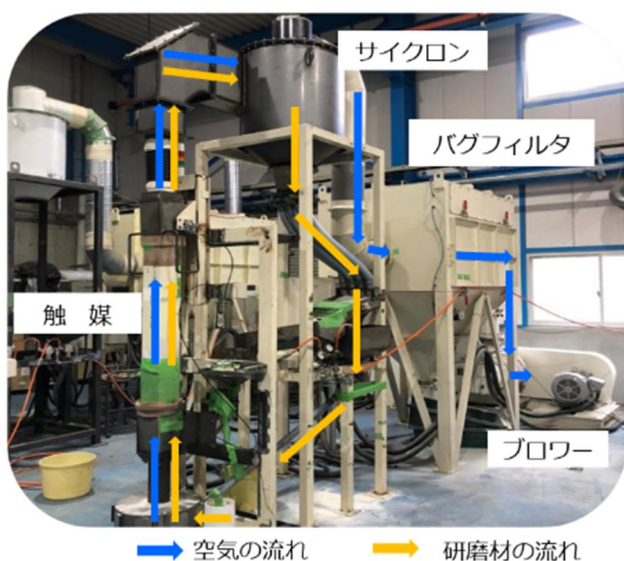
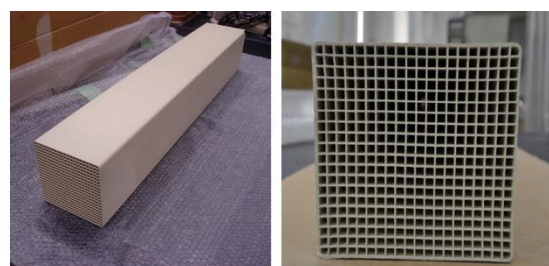


図 2 ハニカム構造の触媒（外観と入口端面）



触媒サイズ：150mm×150mm×860mm
セル：目開き6mm 個数400個（20×20）

図 3 効率的な研磨のイメージ

