



2016年8月4日

本資料は 2016 年7月19日に BASF(アメリカニュージャージー州フローラムパーク)とリンデ(ニュージャージー州ブリッジウォーター)で共同発表したプレスリリースの和訳です。

## BASFとリンデ、アメリカ アラバマ州ウィルソンヴィルの国立CO<sub>2</sub>回収センターにてパイロットプロジェクトを完了

- 石炭火力発電所における燃焼排ガスの CO<sub>2</sub> 回収率が向上
- パイロットプラントでの CO<sub>2</sub> 回収率は 90%、CO<sub>2</sub> の純度は 99.9%超で、1 日あたり最大 30トンの CO<sub>2</sub> を回収

世界をリードする化学会社BASF(本社:ドイツ ルートヴィヒスハーフェン)と技術企業のリンデグループは2016年7月19日、アメリカ アラバマ州ウィルソンヴィルの国立CO<sub>2</sub>回収センター(NCCC) に設置されている石炭火力発電所にて、燃焼排ガスに含まれる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の回収率を改善させるための共同プロジェクトを無事に完了しました。NCCCは、サザンカンパニーが管理・運用する米国エネルギー省(DOE)の研究施設です。DOEの米国エネルギー技術研究所(NETL)との共同契約の下、2015年1月からプロジェクトのパイロットプラントが稼働しました。プロジェクトの成功を踏まえ、BASFとリンデは商用化に向けて試験規模を拡大する予定です。

パイロットプロジェクトでは、BASFがOASE<sup>®</sup> blue(オーエイス<sup>®</sup> ブルー)ブランドのもとで提供している高度な水アミン系溶媒のプロセステクノロジーと、リンデによって開発されたCO<sub>2</sub>回収処理プロセス及び革新的な技術が採用されています。長期に及ぶパラメトリック検定では、設備に対して設定された主要な性能目標を達成しました。具体的には、燃焼排ガスからのCO<sub>2</sub>回収率が90%、CO<sub>2</sub>の純度が99.9%を上回っています。また、設計キャパシティは最大1.5メガワット電力(MWe)で、必要な再生蒸気は二酸化炭素1トンあたり2.8ギガジュール未満です。

NCCCには燃焼後CO<sub>2</sub>回収装置が設置されており、アラバマ州ガストンにあるアラバマ・パワー発電所の880 MWの微粉炭設備で実際に発生した石炭由来の燃焼排ガスを利用して、先端技術の試験と統合を行うことが可能です。この設備で1,200時間以上にわたり、3.4絶対圧という高い再生圧力でパイロットプラントを稼働した結果、他のアミン系技術よりコスト面で優れていることが実証されました。

BASFの優れたガス精製技術であるOASEを担当するバイスプレジデント、Dr. アンドレアス・ノーザマンは次のように述べています。「アミン系技術のOASE blueは、再生エネルギーの削減を目的として最新の溶媒を使用しているため、CO<sub>2</sub>の回収に大きなメリットをもたらします。」

「今回の長期的なパイロット試験では、溶媒の性能と安定性が実証されました。産業ガスの精製におけるBASFのほぼ50年に及ぶ経験と、大規模な設計、調達、建設におけるリンデの専門知識を融合することで、OASE blueテクノロジーの商用スケールアップを進める予定です。」

NCCCのパイロットプラントでは、リンデとBASFがドイツで共同実施した同様のプロジェクトでの経験が活かされました。ドイツで発電所を運営するRWEとBASFとともに、リンデは2009年にドイツのニーダアウセムにCO<sub>2</sub>回収パイロットプラントを設置しました。BASFは今回の連携の一環として、燃焼排ガスからCO<sub>2</sub>を回収するためのエネルギー効率に優れた技術を開発しています。

リンデグループの取締役を務めるDr. クリスチャン・ブルッフは次のように述べています。「ウィルソンヴィルのプロジェクトでBASFと連携できることを光栄に思っています。ニーダアウセムのプロジェクトで得た経験と、リンデの長年に及ぶ大規模なプラントエンジニアリングやプロセス統合能力を活かし、建設時の資本コストを大幅に削減することができます。その結果、CO<sub>2</sub>の回収が経済的に実現可能であり、排出ガスや気候への悪影響を大幅に低減できることが証明されるはずです。」

## **OASE – BASFの優れたガス精製技術**

ガス精製技術においてほぼ50年の経験を備えるBASFは、天然ガス、合成ガス、バイオガスなど、さまざまなガスを精製する効果的なソリューションを提供しています。当社の技術は、世

界中の400を超える設備で採用され、その性能が実証されています。優れたガス精製技術であるOASE®ブランドのもと、さまざまな技術やガス精製剤、技術サービスパッケージを提供しています。

#### ■リンデについて

ガスとエンジニアリングの世界的大手企業であるリンデグループは、2015年度に197億ドル(179.44億ユーロ)の収益を挙げているほか、世界の100カ国以上でおよそ65,000人の従業員を擁しています。利益性の高い長期的な成長に向け、リンデグループは将来を考慮した製品やサービスで国際的事業の拡大を重視しています。リンデは株主、ビジネスパートナー、従業員のほか、事業を展開しているあらゆる地域の社会や環境に対し、責任ある活動を行っています。また、顧客価値と持続可能な開発を結びつけるという目標に向け、技術と製品に集中して取り組んでいます。詳しくは、[www.linde.com](http://www.linde.com)をご覧ください。

#### ■BASFについて

BASF(ビーエーエスエフ)は持続可能な将来のために、化学でいい関係をつくります。また、経済的な成功、環境保護、そして社会的責任を同時に実現しています。BASFでは、約112,000人の社員一人ひとりがほぼすべての産業、ほぼすべての国においてお客様の成功に貢献できるよう努めています。製品ポートフォリオは化学品、高性能製品、機能性材料、農業関連製品、石油・ガスの5つの部門から成ります。2015年、BASFは700億ユーロを超える売上高を達成しました。BASFの詳しい情報は、[www.basf.com](http://www.basf.com)(英語)、[newsroom.basf.com](http://newsroom.basf.com)(英語)、[www.basf.com/jp](http://www.basf.com/jp)(日本語)をご覧ください。

#### ■将来予想に関する記述

このリリースには将来予想に関する記述が含まれています。これらの記述は、BASFの経営者による現在の予想もしくは予測、および現時点で入手可能な情報に基づくものであり、将来の業績を保証するものではありません。また、予測の困難な記述には特定のリスクおよび不確実性が含まれるほか、将来の事象に関する誤った想定に基づく記述が提供される可能性があります。さまざまな要因によって、BASFの実際の業績はこれらの記述で明示的または黙示的に示されるものと大幅に異なる結果になる可能性があります。BASFは本リリースに含まれる将来予想に関する記述を更新する義務を負いません。