



infTOF-DUO

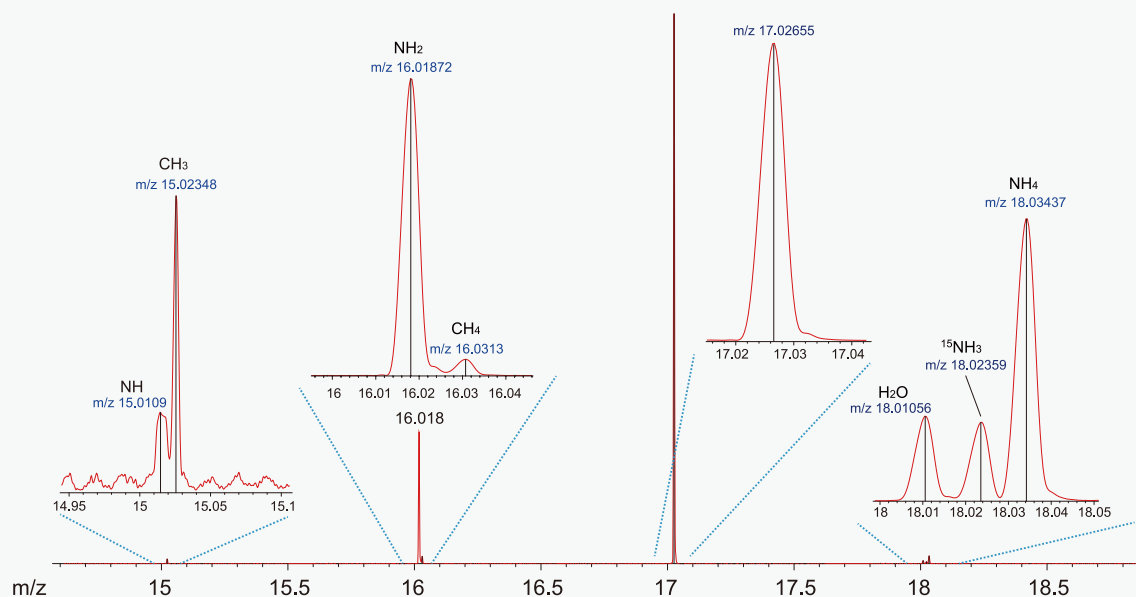
窒化ガリウム(GaN)は光デバイス、パワーデバイスの次世代半導体の材料として注目されています。

マルチターン高分解能飛行時間型質量分析計infTOFは窒化物半導体プロセスの研究開発に貢献しています。

名古屋大学 天野研究室の新田州吾准教授らの研究¹⁾では、infTOFを使用して、MOVPE反応炉の排気ライン内のNH₃およびその関連する反応物質をモニターすることで、プロセスメカニズムの解明の研究を行っています

分析例

名古屋大学 天野研究室の新田州吾准教授らの研究¹⁾では可搬型で高い質量分解能性能を持つinfTOFを使用してMOVPE反応炉内のNH₃およびその関連する反応物質をオンラインでモニタした結果が報告されています。infTOFの高い質量分解能により同整数質量(m/z18)のH₂O(m/z18.1056)、¹⁵NH₃(m/z18.02359)、NH₄(m/z18.03437)を明確に分離できます。これにより分解・反応およびメカニズムの解明の研究に繋げて頂いております。



- 1) Shugo Nitta, Kentaro Nagamatsu and Hiroshi Amano et al, Ext. Abstr. IWN2016
PS1.48 In-Line NH₃ Reactant Analysis on Nitride Semiconductor Metalorganic Vapor Phase Epitaxy via High-Resolution Mass Spectrometry

半導体プロセスでは多くの製造ガスが使われています。それらの各種ガスの混合比、二次生成物、反応過程をモニタリングすることは、歩留りの向上、生産性の向上、さらには次世代に向けた半導体研究開発に貢献することができます。高分解能を有し、リアルタイム測定が可能な質量分析装置であるinfTOFは、より高品質な製品の生産・研究開発をサポートします。

※製品仕様は改善のため予告なく変更する場合があります。