



Title	一新ニツケルアルミナ觸媒について
Author(s)	山中, 竜雄
Description	講演要旨 Contributed Papers
Citation	觸媒, 12, 156-156
Issue Date	1955-12
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/22493">https://hdl.handle.net/2115/22493</a>
Type	departmental bulletin paper
File Information	12_P156.pdf



# 一新ニッケルアルミナ觸媒について\*

山中 竜雄

(科 研)

昨年4月日本化学会第7年會に於て講演<sup>1)</sup>した内容の一部を電子顕微鏡写真その他から訂正する必要を認め、これをよく検討して近く當所の歐文報告に載せる予定であるが、これの要旨を述べる。

硝酸ニッケルと硝酸アルミニウムの混合溶液から共沈法により両者の水酸化物を作る場合<sup>2)</sup>、両硝酸塩の混合溶液とアルカリ溶液とを同時に滴下混合して一定のpHを保持させるようにした場合の両方共、均等に二つの水酸化物を混合させることが困難と考えられる。このものは水酸化ニッケルの結晶が thin flake でその厚さは 500 Å とみられ、結晶を通して下の皺が見える位であつて、水酸化アルミニウムが均等に混合していないで水酸化ニッケル単独の部分が相当あるうと考えられる。

アルミン酸ニッケルから水酸化アルミニウムを苛性ソーダ溶液で溶出したものにあつては、層狀格子をなして 3.5 Å なる厚さの  $\alpha$ -アルミナが水酸化アルミナ結晶の間にはさまれ、マッチ箱を積み重ねた様になつてゐる。従つて前者に比較して水酸化アルミニウムが均等分布されたものとみられ、兩者共混合比は大差ない点から考へて後者の方から活性大なる觸媒が得られることとならう。

アセトアルデヒド、アセトンに対する還元能力は後者が優れ、ラネニッケルより活性は劣るが、大なる永続性を有する。この他チオフェンの硫黄と結合したニッケルの量は約倍量共沈法のものより多いことも認められた。

本研究に當り山口成人、中平光興兩博士による電子線回折並に電子顕微鏡的考察による部分が多く、茲に兩博士に厚く感謝する。

## 文 献

- 1) 日化、第7年會講演要旨集(1954)、33.
- 2) F. G. Ciapetta, J. Plank, "Catalysis" (P. H. Emmett), Vol. I, 317 (1954).

\* T. Yamanaka, J. Sci. Res. Inst., 49, 243-248 (1955).