

山崎祐亮（三洋化成工業株式会社 活性剤研究部）

農薬製剤用添加剤「トキサノン」シリーズは、当社独自技術により開発されたポリエーテル系非イオン型添加剤です。特長は従来品と比較し①表面張力低下能に優れおり、疎水性表面に対する濡れ性が高い ②低起泡性であり、泡発生問題等が生じにくい ③非イオン型であり、イオン性成分（アニオン、カチオン、両性）と併用することができる ④水上拡張性が強い が挙げられます。

下記に「トキサノン」シリーズと従来品との比較評価結果を示します。

【評価結果】表1. 各添加剤のHLB(疎水性と親水性のバランス)と表面張力の結果

| 品名 | HLB | 表面張力 (mN/m) |
|---|-----|-------------|
| トキサノン NP-50 | 1.2 | 30.6 |
| トキサノン NE-40 | 1.3 | 31.5 |
| トキサノン NE-60 | 1.4 | 30.6 |
| 従来品① (ホリオキシエチレンニルフェニルエーテル) | 1.3 | 37.0 |
| 従来品② (シ ⁺ オクチルスルホコハク酸ナトリウム) | 1.8 | 31.7 |
| 従来品③ (ホリオキシエチレンホリオキシ ⁺ ロビ ⁺ レン) | 1.2 | 48.0 |

評価方法：ペンダント・ドロップ法にて表面張力を測定。測定温度：20℃、濃度：1重量%水溶液

Introduction of Additives for Agrochemical Formulations, "Toxanon Series"

Yusuke Yamazaki

(SURFACTANTS RESEARCH DEPT., SANYO CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.)

New products Toxanon series are nonionic polyether type additives, and have excellent reduction ability of surface tension and low foaming properties, and can be expected to be suitable for various agrochemical formulations. We report the results of comparison between the new products of Toxanon series and conventional surfactants used for agrochemical formulations.

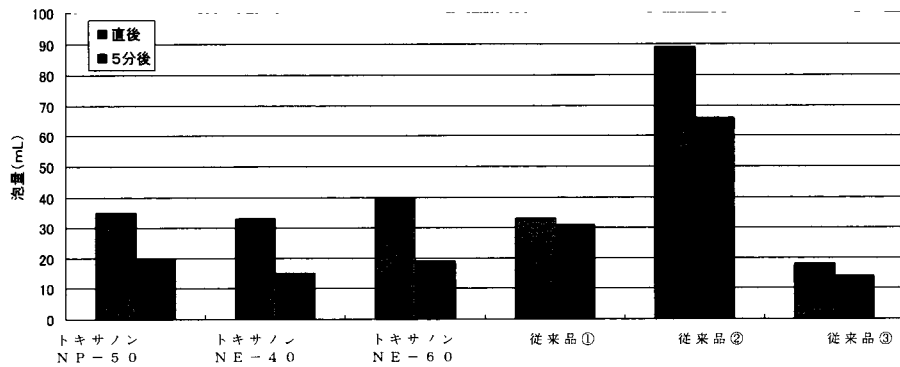


図1. 各添加剤の泡量 (直後、5分後)

評価方法：各サンプルの1%水溶液をメスシリンダーに入れて振とうさせ、泡量を測定。測定温度：20℃

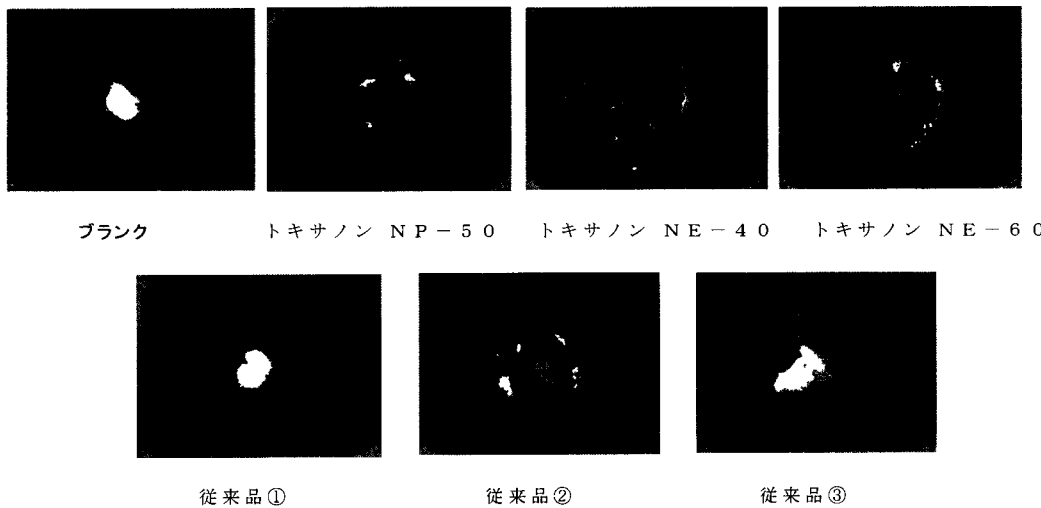


図2. 各添加剤の水上拡張性①

評価方法：ホワイトカーボンに対して、各浸透剤を1%含浸させたサンプルを作成し、木粉をまいた水面に投入し、30秒後の拡がりの様子を観察。測定温度：20℃

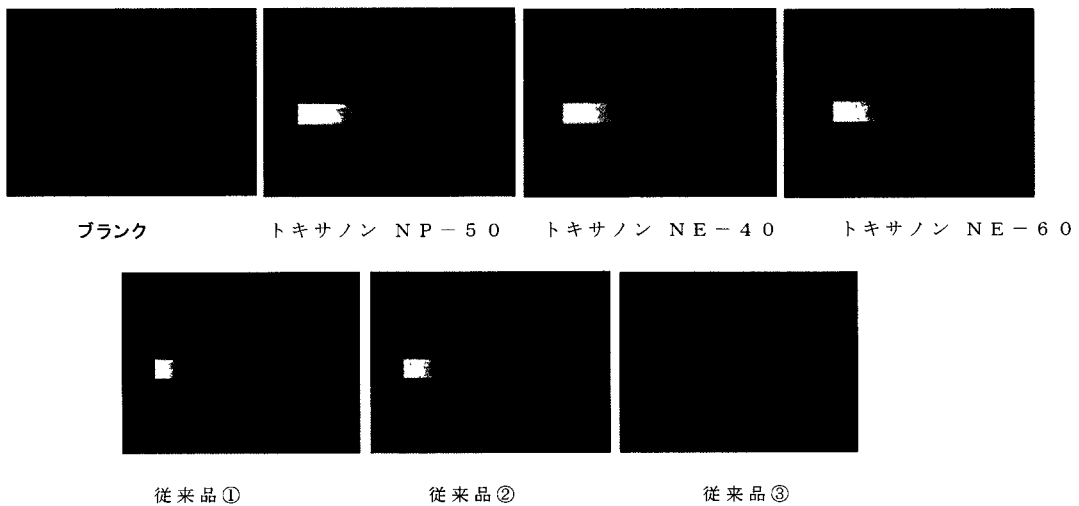


図3. 各添加剤の水上拡張性②

評価方法：各浸透剤の1%水溶液を作成し、指定箇所に投入後、木製棒を押し回す様子を観察した。10秒後に木製棒の移動距離を測定した。測定温度：20℃