

① 分析対象の化合物

ジノテフラン

② 分析法の概要

ジノテフランは、アセトニトリルまたは含水メタノールにより抽出し、ヘキサンで分配洗浄、多孔質けい藻土カラムを用いて酢酸エチルまたはジクロロメタン転溶を行う。その上で、グラファイトカーボン固相抽出カラム等を用いて精製した後、高速液体クロマトグラフィーを用いて定量。

検出限界 0.005~0.05ppm。

(2) 作物残留試験結果

今回新たに提出された作物残留試験結果には下線を付している。

① 稲 (玄米)

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、及び 0.5%粉剤を 3 回散布 (3kg/10a)、計 4 回処理したところ、散布後 7 ~ 21 日の最大残留量<sup>注1)</sup>は 0.12, 0.13 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、及び 10%液剤の 1,000 倍希釈液を 3 回茎葉散布 (150L/10a)、計 4 回処理したところ、散布後 7 ~ 28 日の最大残留量は 0.29, 0.38 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、及び 10%液剤の 8 倍希釈液を 3 回無人ヘリ散布 (0.8L/10a)、計 4 回処理したところ、散布後 7 ~ 35 日の最大残留量は 0.39, 0.40 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、1%粒剤を 1 回散布 (4kg/10a)、さらに 0.5%粉剤を 2 回散布 (3kg/10a)、計 4 回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7 ~ 21 日において 0.13, 0.063 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、及び 1%粒剤を 3 回散布 (4kg/10a)、計 4 回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7 ~ 21 日において 0.04, 0.01 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、及び 20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を 3 回茎葉散布 (150L/10a)、計 4 回処理したところ、散布後 7 ~ 28 日の最大残留量は 0.44, 0.50 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、12%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、40%水和剤の 100 倍希釈液を 500mL/箱 (育苗箱灌注処理)、さらに 10%ゾル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回茎葉散布 (150L/10a)、計 5 回処理したところ、散布後 7 ~ 28 日の最大残留量は 0.74, 0.54 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、12%粒剤を 50g/箱 (育苗箱処理)、40%水和剤の 100 倍希釈液を 500mL/箱 (育苗箱灌注処理)、さらに 10%ゾル剤の原液を 3 回無人ヘリ散布 (200mL/10a)、計 5 回処理したところ、散布後 7 ~ 28 日の最大残留量は 0.40, 0.94 ppm であった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、12%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、40%水和剤の100倍希釈液を500mL/箱（育苗箱灌注処理）、さらに10%液剤の250倍希釈液を3回パンクル散布（25L/10a）、計5回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は0.24, 0.58 ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、12%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、40%水和剤の100倍希釈液を500mL/箱（育苗箱灌注処理）、さらに10%ゾル剤の250倍希釈液を3回パンクル散布（25L/10a）、計5回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は0.16, 0.24 ppmであった。

## ②稲（稲わら）

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、2%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、及び0.5%粉剤を3回散布（3kg/10a）、計4回処理したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.19, 0.29 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、2%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、及び10%液剤の1,000倍希釈液を3回茎葉散布（150L/10a）、計4回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は1.54, 0.83 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、2%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、及び10%液剤の8倍希釈液を3回無人ヘリ散布（0.8L/10a）、計4回処理したところ、散布後7～35日の最大残留量は3.00, 0.74 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、2%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、1%粒剤を1回散布（4kg/10a）、さらに0.5%粉剤を2回散布（3kg/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～21日において0.52, 1.10 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、2%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、及び1%粒剤を3回散布（4kg/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～21日において0.44, 0.94 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、2%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を3回茎葉散布（150L/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～28日において0.34, 0.81 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、12%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、40%水和剤の100倍希釈液を500mL/箱（育苗箱灌注処理）、さらに10%ゾル剤の1,000倍希釈液を3回茎葉散布（150L/10a）、計5回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は3.6, 0.88 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、12%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、40%水和剤の100倍希釈液を500mL/箱（育苗箱灌注処理）、さらに10%ゾル剤の原液を3回無人ヘリ散布（200mL/10a）、計5回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は1.22, 5.10 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、12%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、40%水和剤の100倍希釈液を500mL/箱（育苗箱灌注処理）、さらに10%液剤の250倍希釈液を3回パンクル散布（25L/10a）、計5回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は0.22, 0.30 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験(2例)において、12%粒剤を50g/箱（育苗箱処理）、40%水和剤の100倍希釈液を500mL/箱（育苗箱灌注処理）、さらに10%ゾル剤の250倍希釈液を3回パンクル散布（25L/10a）、計5回処理したところ、散布後7～28日の最大残留量は0.40, 0.44 ppmであった。

### ③だいず

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6 kg/10a（播種時播溝処理土壌混和）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（250, 300 L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～28日において0.006, 0.014 ppmであった。

### ④ばれいしょ

ばれいしょ（塊茎）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6 kg/10a（植付時植溝処理土壌混和）、及び20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布（150, 200 L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～42日において0.03, 0.02 ppmであった。

### ⑤てんさい

てんさい（根部）を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の100倍希釈液を1回定植当日苗灌注（1L/冊）し、さらに20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布（300, 150 L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後6～22日において0.04, <0.01 ppmであった。

### ⑥だいこん（根部）

だいこん（根部）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6 kg/10 a（播種時播溝処理土壌混和）したところ、散布後50～70日の最大残留量は0.026, 0.010 ppmであった。

だいこん（根部）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6 kg/10 a（播種時播溝処理土壌混和）、1%粒剤を6 kg/10a（生育期株元処理）処理し、さらに20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布（200 L/10a）し、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～21日において0.08, 0.12 ppmであった。

⑦だいこん（葉部）

だいこん（葉部）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を6 kg/10 a（播種時播溝処理土壌混和）したところ、散布後50～70日の最大残留量は0.064, 0.038 ppmであった。

だいこん（葉部）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を6 kg/10 a（播種時播溝処理土壌混和）、1%粒剤を6 kg/10a（生育期株元処理）処理し、さらに20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布（200 L/10a）し、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～21日において1.50, 1.34 ppmであった。

⑧かぶ（根部）

かぶ（根部）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を9kg/10a（播種時土壌混和）し、20%水和剤の2,000倍希釈液を2回散布（150、150～200L/10a）し、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～14日において0.10, 0.15ppmであった。

⑨かぶ（葉部）

かぶ（葉部）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を9kg/10a（播種時土壌混和）し、20%水和剤の2,000倍希釈液を2回散布（150、150～200L/10a）し、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～14日において2.08, 2.82ppmであった。

⑩はくさい

はくさい（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を3 g/株（定植時植穴土壌混和）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200L, 200～300L/10a）、計3回処理したところ、散布後3～21日の最大残留量は0.32, 0.43 ppmであった。

⑪キャベツ

キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を3 g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200L/10a）、計3回処理したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.82, 0.91 ppmであった。

キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の50倍希釈液を1回灌注処理（500mL/箱）、1%粒剤を3 g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200L/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～14日において0.18, 0.27 ppmであった。

⑫こまつな

こまつな(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6kg/10a(定植時植溝土壌混和処理)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(150~200, 200L/10a)、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後14~15日において2.02, 0.40ppmであった。

⑬みずな

みずな(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6kg/10a(定植時植溝土壌混和)処理し、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200, 50~100L/10a)、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は散布後7~14日において0.53, 1.30ppmであった。

⑭ちんげんさい

ちんげんさい(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6kg/10a(定植時植溝土壌混和)処理し、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(150~300L, 200L/10a)、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は散布後3~14日において3.92, 2.02ppmであった。

⑮ブロッコリー

ブロッコリー(花蕾)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を2g/株(定植時植穴土壌混和処理)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)、計3回処理したところ、散布後3~21日の最大残留量は0.64, 0.14ppmであった。

⑯しゅんぎく

しゅんぎく(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の2,000倍希釈液を1回散布(100, 500mL/箱)し、20%水溶剤の50倍希釈液を1回灌注処理(500mL/箱)し、1%粒剤を20kg/10aで1回定植時植溝土壌混和処理し、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)、計5回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は散布後1~14日において7.5, 12.7ppmであった。

⑰レタス

施設栽培のレタス(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を2g/株(定植時植穴土壌混和処理)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200, 300L/10a)、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験

を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～21日において1.00, 0.64 ppmであった。

施設栽培のレタス（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の50倍希釈液を1回灌注処理(500mL/箱)、1%粒剤を3g/株(定植時植穴土壌混和处理)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200, 202L/10a)、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～14日において1.67, 2.58 ppmであった。

#### ⑱食用ぎく

食用ぎく(花部)を用いた作物残留試験(1例)において、1%粒剤を2g/株(定植時植穴土壌混和)処理、及び20%水溶剤の3,000倍希釈液を2回散布(150L/10a)、計3回処理したところ、散布後7～21日の最大残留量は2.0ppmであった。

食用ぎく(花部)を用いた作物残留試験(1例)において、1%粒剤を2g/株(定植時植穴土壌混和)処理、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)、計3回処理したところ、散布後7～21日の最大残留量は1.3ppmであった。

#### ⑲ねぎ

ねぎ(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を6kg/10a(定植時植溝土壌混和处理)、1%粒剤を6kg/10a(株元処理)処理し、さらに20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)し、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～21日において0.70, 1.00 ppmであった。

ねぎ(茎葉)を用いた作物残留試験(1例)において、20%水溶剤の50倍希釈液を1回、灌注処理(500ml/トレイ)し、1%粒剤を9kg/10a(定植時植溝土壌混和)処理し、さらに20%水溶剤の100倍希釈液を生育期株元散布(100L/10a)、2,000倍希釈液を1回散布(200L/10a)、1,000倍希釈液を1回散布(100L/10a)し、計5回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～21日において1.03 ppmであった。

ねぎ(茎葉)を用いた作物残留試験(1例)において、20%水溶剤の50倍希釈液を1回、灌注処理(500ml/トレイ)し、1%粒剤を9kg/10a(定植時植溝土壌混和)処理し、20%水溶剤の100倍希釈液を生育期株元散布(100L/10a)し、さらに2,000倍希釈液を2回散布(120～150L/10a)し、計5回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～21日において1.82 ppmであった。

#### ⑳らっきょう

らっきょう(鱗茎)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(200, 300L/10a)した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～14日において0.18, 0.26 ppmであった。

## ②にんじん

にんじん（根部）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を9kg/10a（播種時播溝土壌混和）処理し、20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布（170L、541.7～597.2L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～21日において0.13, 0.34ppmであった。

## ②トマト

施設栽培のトマト（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200, 300L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～7日において0.14, 0.35ppmであった。

施設栽培のトマト（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を40g/L（育苗培土混和）処理し、20%水溶剤の2,000倍希釈液を茎葉散布（1, 0.2L/トレイ）し、さらに、50倍希釈液で灌注処理（500ml/箱）し、1%粒剤を2g/株（育苗期ポット株元散布処理1回、定植時植穴土壌混和处理1回）、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（250L/10a）、計7回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～14日において0.20, 0.34ppmであった。

施設栽培のミニトマト（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を40g/L（育苗培土混和）処理し、20%水溶剤の2,000倍希釈液を茎葉散布（1, 0.2L/トレイ）し、さらに、50倍希釈液で灌注処理（500ml/箱）し、1%粒剤を2g/株（育苗期ポット株元散布処理1回、定植時植穴土壌混和处理1回）、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（250L、200L/10a）、計7回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～28日において0.58, 0.43ppmであった。

## ③ピーマン

施設栽培のピーマン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200L/10a）、計3回処理したところ、散布後1～14日の最大残留量は0.43, 1.18ppmであった。

施設栽培のピーマン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び1%粒剤を2回株元処理（2g/株）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～7日において0.10, 0.07ppmであった。

## ④なす

施設栽培のなす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（250L/10a）、計3回処理したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.26, 0.50 ppmであった。

施設栽培のなす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、1%粒剤を2g/株（株元処理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200, 157L/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～7日において0.48, 0.46 ppmであった。

施設栽培のなす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、1%粒剤2g/株を2回株元処理、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～14日において0.06, 0.08 ppmであった。

#### ㊸ししとう

施設栽培のししとう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（250, 150L/10a）、計3回処理したところ散布後1～7日の最大残留量は1.44, 1.50ppmであった。

施設栽培のししとう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の2,000倍希釈液を1回茎葉散布（500, 100mL/箱）し、20%水溶剤の50倍希釈液で1回灌注処理（500mL/箱）し、20%水溶剤の200倍希釈液で1回ポット灌注処理（20mL/株）し、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理1回、株元散布処理1回）し、さらに20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（300, 90L又は120L/10a）、計7回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～14日において1.42, 1.60ppmであった。

#### ㊹とうがらし

施設栽培のとうがらし（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の2,000倍希釈液を1回茎葉散布（1000mL/箱, 200mL/3箱）し、20%水溶剤の50倍希釈液で1回灌注処理（500mL/箱）し、20%水溶剤の200倍希釈液で1回ポット灌注処理（20mL/株）し、1%粒剤を2g/株（定植時植穴土壌混和处理1回、株元散布処理1回）し、さらに20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200L, 170L/10a）、計7回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～14日において1.8, 1.6ppmであった。

#### ㊺きゅうり

施設栽培のきゅうり（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を

2 g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200L/10a）、計3回処理したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.43, 0.52 ppmであった。

施設栽培のきゅうり（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2 g/株（定植時植穴土壌混和处理）、1%粒剤を2 g/株（株元処理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200, 250L/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～7日において0.65, 0.38 ppmであった。

#### ㊸メロン

施設栽培のメロン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2 g/株（定植時植穴土壌混和处理）したところ、散布後80～99日の最大残留量は<0.005, 0.030 ppmであった。

施設栽培のメロン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2 g/株（定植時植穴土壌混和处理）、及び20%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布（250 L/10a）し、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～42日において0.47, 0.26 ppmであった。

#### ㊹すいか

施設栽培のすいか（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を5 g/株（定植時植穴土壌混和处理）、1%粒剤を2 g/株（株元処理）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200, 250L/10a）、計4回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～28日において0.20, 0.13 ppmであった。

#### ㊺ほうれんそう

ほうれんそう（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を9kg/10a（定植時植溝土壌混和处理）、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（150, 250L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後3～14日において9.33, 7.10ppmであった。

#### ㊻オクラ

オクラ（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を9kg/10a（生育期株元処理）、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（180～250, 300L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～14日において0.46ppm, 0.56ppmであった。

#### ㊼さやえんどう

さやえんどう（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の100倍希釈液で1回定植時灌注処理（30mL/株）し、1%粒剤を9kg/10aで1回定植時植溝土壌混和処理及び1回株元散布処理し、20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（300, 200L/10a）、計5回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～14日において2.49, 1.17ppmであった。

③えだまめ

えだまめ（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を6kg/10a（播種時播溝処理土壌混和）、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布（200, 220L/10a）、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～28日において0.53, 0.68ppmであった。

④くわい

くわい（塊茎）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を3回散布（3kg/10a）したところ、散布後60～90日の最大残留量は<0.02, 0.03ppmであった。

⑤温州みかん（果肉）

施設栽培の温州みかん（果肉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を計2回散布（400L/10a）したところ、散布後7～56日の最大残留量は0.46, 0.58ppmであった。

⑥温州みかん（果皮）

施設栽培の温州みかん（果皮）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を計2回散布（400L/10a）したところ、散布後7～56日の最大残留量は1.95, 3.46ppmであった。

⑦夏みかん（果肉）

夏みかん（果肉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を計2回散布（500L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.012, 0.034ppmであった。

⑧夏みかん（果皮）

夏みかん（果皮）を用いた作物残留試験（2例）において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を計2回散布（500L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は1.34, 0.99ppmであった。

⑨夏みかん（果実）

夏みかん（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（500 L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は散布後 7～21 日の最大残留量は 0.49, 0.23 ppm であった。

④⑩すだち（果実）

すだち（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、20%水溶剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（500 L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 1.04 ppm であった。

④⑪かぼす（果実）

すだち（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、20%水溶剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（500 L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7～21 日において 0.83 ppm であった。

④⑫りんご

りんご（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（500, 600 L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7～21 日において 0.28, 0.19 ppm であった。

りんご（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 500 倍希釈液を 1 回土壌表面散布（500L/10a）、2,000 倍希釈液を 3 回散布（600, 500L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 1～21 日において 0.14, 0.10ppm であった。

④⑬なし

なし（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（450, 500 L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7～28 日において 0.74, 0.45 ppm であった。

なし（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 500 倍希釈液を 1 回土壌表面散布（500 L/10a）、及び 20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を 3 回（350L/10a）、計 4 回散布した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 1～28 日において 0.16, 0.42 ppm であった。

④⑭もも（果肉）

もも（果肉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 2 回散布（400, 450 L/10a）したところ、散布後 7～27 日の最大残留

量は 0.20, 0.48 ppm であった。

もも（果肉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 500 倍希釈液を 1 回土壌表面散布（400, 500 L/10a）、及び 20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を 3 回（400, 500 L/10a）、計 4 回散布した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 1～28 日において 1.03, 0.54 ppm であった。

#### ④⑤もも（果皮）

もも（果皮）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 2 回散布（400, 450 L/10a）したところ、散布後 7～27 日の最大残留量は 1.24, 1.90 ppm であった。

もも（果皮）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 500 倍希釈液を 1 回土壌表面散布（400, 500 L/10a）、及び 20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を 3 回（400, 500 L/10a）、計 4 回散布した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 1～28 日において 5.28, 5.26 ppm であった。

#### ④⑥ネクタリン

ネクタリン（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布（270, 700 L/10a）したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.93, 0.86 ppm であった。

#### ④⑦すもも

すもも（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 500 倍希釈液を 1 回土壌表面散布（400, 500 L/10a）、及び 20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を 3 回（400, 500 L/10a）、計 4 回散布した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7～21 日において 0.18, 0.18 ppm であった。

#### ④⑧うめ

うめ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 2 回散布（400 L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 1.36, 1.94 ppm であった。

#### ④⑨おうとう（果実）

施設栽培のおうとう（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（400, 500 L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 7～28 日において 2.76, 1.54 ppm であった。

おうとう（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%水溶剤の 500 倍

希釈液を1回土壌表面散布(500 L/10a)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回(400, 500 L/10a)、計3回散布した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～28日において2.03, 5.05 ppmであった。

#### ⑥いちご(果実)

施設栽培のいちご(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を1g/株(定植時植穴土壌混和处理)したところ、散布後121～144日の最大残留量は0.61, 0.039 ppmであった。

施設栽培のいちご(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、1%粒剤を1g/株(定植時植穴土壌混和处理)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を2回散布(200～201 L/10a)し、計3回処理した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～7日において1.58, 2.30 ppmであった。

#### ⑦ぶどう(果実)

ぶどう(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を計2回散布(400, 280～360 L/10a)したところ、散布後7～28日の最大残留量は3.36, 3.16 ppmであった。

#### ⑧かき(果実)

かき(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の1,000倍希釈液を計2回散布(300, 313 L/10a)した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後7～21日において0.50, 0.70 ppmであった。

かき(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の500倍希釈液を1回土壌表面散布(5 L/樹)、及び20%水溶剤の2,000倍希釈液を3回(300, 500 L/10a)、計4回散布した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後1～21日において0.34, 0.55 ppmであった。

#### ⑨マンゴー

マンゴー(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布(200, 320L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.34, 0.32ppmであった。

#### ⑩茶(荒茶)

茶(荒茶)を用いた作物残留試験(2例)において、20%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布(200 L/10a)したところ、散布後7～21日の最大残留量は9.10, 19.1 ppmであった。

茶（荒茶）を用いた作物残留試験（2例）において、1%粒剤を2回株元散布（12kg/10a）したところ、散布後7～56日の最大残留量は3.25, 1.43ppmであった。

なお、これらの試験結果の概要については、別紙1を参照。

注1）最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。

（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」）

## 7. 乳汁への移行試験結果

乳牛6頭（各群2頭）に対し、ジノテフラン 3, 12, 48mg/頭/日をカプセルに封入した製剤を、朝の搾乳直後に7日間連続して経口投与した。

投与開始前日、及び投与開始後1、3及び7日目、最終投与後1、3、5及び7日目に、搾乳機を用いて1日に2回搾乳し、同一日の試料を十分に混合し、分析試料としてジノテフラン含量を測定したところ、いずれの試料においても、ジノテフラン及び主要代謝物UF（1-メチル-3-（テトラヒドロ-3-フリルメチル）ウレア）、DN（1-メチル-3-（テトラヒドロ-3-フリルメチル）グアニジン）、MNG（1-メチル-2-ニトログアニジン）の残留は検出されなかった。（検出限界はジノテフラン0.04ppm、主要代謝物0.02ppm）

## 8. 動物用医薬品の残留試験

動物用医薬品の用途においては、動物体に直接適用しないため残留試験は実施されていない。

## 9. ADIの評価等

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、平成18年9月4日付け厚生労働省発食安第0904004号及び平成18年11月6日付厚生労働省発食安第1106003号により食品安全委員会あて意見を求めたジノテフランに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：22 mg/kg 体重/day  
(動物種) イヌ  
(投与方法) 混餌投与  
(試験の種類) 慢性毒性試験  
(期間) 52週間  
安全係数：100  
ADI：0.22 mg/kg 体重/day

また、動物用医薬品としては上記の評価に加え以下のとおり評価されている。

本剤は水に溶かした溶液を畜・鶏舎内及びその周辺の壁、柱等に塗布又は噴霧塗布して使用され、動物体に直接適用されない。また、ジノテフランは蒸気圧が $<1.7 \times 10^{-6}$  Pa (25℃) と極めて低く、常温、常圧下ではほとんど揮発しないと考えられることから、これを動物が吸入し暴露することも考えにくい。動物体への暴露が想定される最悪のケースは、空間に噴霧された薬剤が動物体に暴露するものであるが、臨床用量の5倍量を鶏、牛に直接噴霧した場合にも、血液、鶏卵、乳のいずれからもジノテフランは検出されないことが確認されている（定量限界 0.01ppm）。このことから、本製剤については適切に使用される限りにおいて、製剤に含有される成分が食品を通じてヒトの健康に影響を与える可能性は無視できるものと考えられると評価されている。

## 10. 諸外国の状況

農薬としては、コーデックス、米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国において、ばれいしょ、レタス、ぶどう、乳等に基準値が設定されているが、その他の国、地域については、残留基準は設定されていない。また、動物用医薬品としては、これらいずれの国・地域においても食用動物への直接の使用は認められていない。

### 11. 基準値案

#### (1) 残留の規制対象

ジノテフラン

#### (2) 基準値案

別紙2のとおりである。

なお、農産物における米国基準は、規制対象として親化合物ジノテフランの他、代謝物である 1-メチルー 3-(テトラヒドロ 3-フリルメチル) グアニジン及び 1-メチルー 3-(テトラヒドロ 3-フリルメチル) ウレアを含めて設定されている。しかしながら、我が国においては、①食品安全委員会において、代謝物の毒性が低いとされていること、②提出されている作物残留試験成績によると、比較的代謝物の残留が多い作物もあるが、主たる残留物はジノテフランであることから、親化合物であるジノテフランのみを規制対象化合物とする。

#### (3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のジノテフランが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（理論最大摂取量（TMDI））のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3を参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下におこなった。

|               | TMD I / AD I (%) <sup>注)</sup> |
|---------------|--------------------------------|
| 国民平均          | 12.9                           |
| 幼小児 (1 ~ 6 歳) | 23.4                           |
| 妊婦            | 10.3                           |
| 高齢者 (65 歳以上)  | 13.9                           |

注) TMD I 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。