

農薬の剤型とその特性

剤 型 名	特 性
乳剤（E C）	水に溶けにくい有効成分をキシレンなどの溶媒にとかし、これを水中で攪拌した時に均一な微粒子で分散するよう界面活性剤などの乳化剤を加えて安定にしたもの。水希釈液は白濁、不透明な液となり、2～3時間は安定。
水和剤（W P）	水に溶けにくい有効成分を微粒子とし、これにクレーやホホワイトカーボンなどの増量剤を加え、さらに物理性を良好にするために界面活性剤を加えたもの。水希釈液は白濁、不透明な液となり、10分もすると沈殿物を生じ出す。沈殿物は攪拌により再分散もする。
液剤（L）	水溶性の有効成分を液体の製剤としたもの。そのままあるいは水に希釈、溶解して用いるものをいう。水希釈液は透明で安定。（水に希釈する農薬の総称として用いられることもある。）
水溶剤（S P）	水溶性の有効成分を粉末、粒状などにした固形剤で、水に溶かすと容易に水溶液となる製剤をいう。水希釈液は透明、希釈液は安定。
粉剤（D）	農薬原体をクレーなどの増量剤で希釈し、必要に応じて分解防止剤などを加え、粒径44 μ m以下、平均粒径10 μ m程度の微粉に製剤化したもの。
D L粉剤（D L（L D D））	漂流飛散（ドリフト）が少ない粉剤で、浮遊性指数15以下のものをいう。平均粒径20～30 μ mの粒子からなり、凝集剤が添加されている。
粒剤（G）	農薬原体をベントナイト、タルクなどの増量剤と混合造粒または空粒（増量剤のみ）に吸着あるいはコーティングして製造される粒状の固形剤。粒径は300～1,700 μ m。
微粒剤（M G（F G））	粉剤の代替としてドリフトを少なくする目的で開発された製剤。粒度範囲は63～212 μ m。
マイクロカプセル（M C）	高分子物質の薄膜で有効成分を覆った微粒子で、光分解や揮散による薬剤の消失を抑えて持続性を高めるとともに、膜の性質や厚さを変えることにより薬剤の放出が制御できる。農薬ではM Cを水に懸濁させたスラリー状の製剤が用いられている。
サイクロデキストリン（C D）	サイクロデキストリン分子の中空部に農薬の有効成分を取り込み結合させた製剤。光、温度などの影響を受けにくくなり、有効成分の安定性が良くなる。
マイクロエマルジョン（M E）	水に溶けない有効成分を少量の有機溶剤、界面活性剤で水に分散させた製剤。水希釈液は透明で安定。（登録上の種類は液剤）
フロアブル（F L） S C	固体の有効成分の微粒子を主として水に分散させた製剤。ゾルとも呼ばれる。希釈液は白濁し、不透明。希釈液の安定性は乳剤と水和剤の中間。（登録上の種類は水和剤）
E W	水溶性のポリマー、特殊な界面活性剤などで農薬原体を被覆することによって水に分散させた製剤。危険物に該当しない。希釈液は白濁し、不透明。希釈液の安定性は乳剤と水和剤の中間。（登録上の種類は乳剤）
顆粒水和剤（W D G） ドライフロアブル（D F）	有効成分を界面活性剤、結合剤とともに粒剤状に製剤したもの。これを水に希釈すると水和剤調整液と同様の微粒子として均一に分散する。

剤 型 名	特 性
S E	S C（フロアブル）剤とE W剤が一つの製剤に同時に含まれているもの。特性はS Cとほぼ同じ。
フローダスト（F D）	平均粒径5 μ m以下の粒子からなる微粉。施設内で動散で散布すると浮遊、拡散して作物に均一に付着する。粉剤のドリフトを最大限利用した製剤。
くん煙剤	加熱により有効成分をガス（空中では冷えて微粒子になる）化して使用するための製剤。自然式のものは製剤中に発熱剤を含んでいる。
くん蒸剤	当該農薬の有効成分または有効成分に由来する活性物質を密閉またはそれに相当する条件下で気化させて、殺虫・殺菌などに用いる剤。
エアゾル	缶入りのスプレー。缶のガスで直接薬剤を微粒化して散布する。手軽なため、家庭園芸用として販売されている。
パック	粒剤をポリビニルアルコール（P V A）などの膜で包んだ製剤。包装は水に投下後に溶解するようになっているため、外包開封後は吸湿に注意する必要がある。
油剤 サーフ	原体をそのまま、あるいは高沸点の有機溶剤に溶かした水に不溶な液体製剤。サーフは製剤分類上は油剤に同じ。施用法として水田の田面水に展開させて使用するタイプのものにこの名称がついている。
1 キロ粒剤（L V G）	3 kg粒剤の有効成分量をほぼ3 倍にし、粒径をやや大きめにして飛散距離が出るようにした製剤。また水中での薬剤の広がりがよくなるように工夫して、1 粒がカバーできる面積を大きくしている。
ジャンボ剤	水田除草剤で開発されている製剤。1 個50gのタブレット上や粒剤50gを水溶性フィルムで包装したパックタイプなどがある。タブレットタイプのものには発泡剤が入っており、水中に薬剤が拡散するようになっている。パックタイプのものは水溶性フィルムが破れると薬剤粒子が水面に漂い、拡散するように浮遊性を持たせてある。
水溶性包装製剤（W S B）	主として水和剤を水溶性の袋（ポリビニルアルコールなど）で包んだ製剤。水和剤のように薬液調製時の発塵がなく、そのまま水に投下できる。
塗布剤	主として、農作物などの一部に塗布し、またはこれに類似する方法で使用する薬剤。
ペースト剤	糊状の製剤であって、他の剤型に該当しないもの。