

P12**Ashland Agrochemical Solutions for Crop Protection and Seed Coatings****Ashland の作物保護および種子コーティング原料のご紹介**

アイエスピー・ジャパン株式会社

山本弘二

Ashland は 1924 年にケンタッキー州に石油精製を目的に設立された Ashland Refining Company を前身とし、現在では世界中で 58 の工場、29 の研究所と技術センター、10,800 名の従業員を擁する化学品製造会社です。

事業分野は農業をはじめ、医薬品、パーソナルケア、食品、飲料、コーティング、建材、接着剤、エネルギー関連と多岐にわたり、各分野における原材料、添加剤および溶剤を製造販売しております。これらの経験と実績により培われた専門性と事業横断的な応用開発が弊社の強みであり、相乗効果を発揮しています。

この中でも農業分野の原材料には 70 を超える商品群があり、これら商品群は以下の 3 つのブランドに加え配合製剤を展開しております。

Agrimer™ シリーズ : 天然ガス/ブタンを主原料とした合成ポリマー

Agrimax™ シリーズ : 天然パルプ/コットンリンターを主原料としたセルロース誘導体
およびグァーガム類

AgsolEx™ シリーズ : 溶剤/活性剤

本シンポジウムでは、これらの商品群が作物保護および種子コーティングの用途にどのように利用されるかについてご紹介いたします。

Agrimer™ PVP (ポリビニルピロリドン) は直鎖のポリマーで水および多くの有機溶媒に可溶です。ノニオン性であることから pH の影響も受けません。農薬ではその接着性や防かび剤/殺虫剤等の有効成分との相溶性/分散性の良さからあらゆる処方に適用することができます。また、封止効果によって毒性を低減します。種子コーティングでは粘着性と保水性から種子の発芽を促進します。

Agrimax™ シリーズの幅広いセルロース誘導体の製品群はイオン性の有無、皮膜形成、乳化安定、粘性等の特性から処方設計に柔軟性をもたらします。

AgsolEx™ シリーズは液体製品の可溶化および湿潤剤/有効成分の浸透を促進します。

Ashland Agrochemical Solutions for Crop Protection and Seed Coatings

Koji Yamamoto

ISP (Japan) Ltd.

Our technologies are easily formulated as inert delivery ingredients in multiple types of agricultural formulations.

Our specialty polymers and blends enhance the stability and biological performance in seed coatings, dispersants and adjuvants.

Our products are inert ingredients offering outstanding properties with the ability to enhance agricultural formulation properties and biological efficacy on a cost-effective basis.

これら弊社製品群を作物保護および種子コーティングに利用することで結果的に穀物の品質を高め、栽培による環境への影響/負荷を抑えることが期待できます。

Agrimer™ Line

Family	Class	Function
Agrimer PVP	ポリビニルピロリドン (PVP)	結合剤、分散剤、フィルム基材、機体形成、粘着剤
Agrimer AT	架橋型ポリビニルピロリドン (PVP)	腐蝕材、結合剤、造粒助剤
Agrimer AL	アルキルビニルピロリドンポリマー	結合剤、分散剤、耐水性付与、界面ポリマー
Agrimer VA	ビニルピロリドン / 酢酸ビニル共重合体 (PVP/VA)	結合剤、フィルム基材、シードコーティング
Agrimer VEMA	メチルビニルエーテル / 無水マレイン酸共重合体 (MVE/MA)	ポリマー分散剤、結合剤、ホリート、マイクロカプセル、ビルダー
Agrimer ST	ビニルピロリドン / スチレン共重合体 (PVP/ST)	白濁化剤、フィルム基材
Agrimer FA	ポリアクリル酸	分散剤
Agrimer DA	ビニルピロリドン / ジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体 (VP/DMAEMA)	接着材 / 固着剤、フィルム基材、疑似カチオン

ASHLAND 13

Agrimax™ Line

Family	Class	Function
Agrimax C100 シリーズ	ヒドロキシエチルセルロース (HEC)	一般的に水溶性 / 親水性 / 水蒸気透過性があり、表面張力を低下させます
Agrimax C200 シリーズ	ヒドロキシプロピル (HPC)	CMC (ionic) HEC (non-ionic) MHPG (non-ionic) MC (non-ionic) HPC (non-ionic)
Agrimax C300 シリーズ	メチルセルロース (MC)	MHPG、MCおよびHPCはHEC、CMC、MC、MHPGと比較して高い酸素透過性、温度に比例して粘度が上昇します
Agrimax C400 シリーズ	メチルヒドロキシプロピルセルロース (MHPC)	MHPG、MCおよびHPCはHEC、CMC、MC、MHPGと比較して高い酸素透過性、温度に比例して粘度が上昇します
Agrimax C600 シリーズ	カルボキシメチルセルロースナトリウム (CMC)	
Agrimax GR	グアー / ヒドロキシプロピルグアー	増粘剤 / 水分コントロール

ASHLAND 14

AgsolEx™ Line

Family	Class	Function
AgsolEx 1	n-メチル-2-ピロリドン	非プロトン性溶媒、優れた可溶化剤
AgsolEx 8	n-オクチル-2-ピロリドン	界面活性能のある水溶性溶媒
AgsolEx 12	n-ドデシル-2-ピロリドン	
BLO	Gブチロラクトン	優れた可溶化剤
THF	テトラヒドロフラン	反応 / 合成溶媒

ASHLAND 15

Formulated Products

Family	Class	Comment
EasySpersed P-20	分散剤	難溶性薬物の分散安定剤でsc、wd6処方において希釈時でも優れた分散性を維持します。多剤併用システムにも向いており、AIの不純物にも影響されません
Microflex™	マイクロエマルジョンシステム	マイクロエマルジョンマトリックスが有効成分を高濃度に転嫁することができます。水で希釈してもエマルジョンは安定です
Agrimer™ 3HH ULN	アジュバント	油性のエマルジョンマトリックスを形成し、耐水性と葉面への濡れ性を付与します
Easy-Wet 20™	濡潤剤	低添加量であらゆる表面エネルギーにおいて濡潤性が得られる
Agrimer™ DF	消泡剤	消泡剤

ASHLAND 16