

施工困難な現場でもドローンの力で素早く緑化



有効な現場条件

集中豪雨等によって発生する山地の斜面崩落地では、人や機械のアクセスが困難なことから、適切な対策が施せない場合があります。

斜面崩落地が裸地状態で放置された場合、降雨による土壌侵食等によって更なる崩落や災害につながる場合があります。



※対象となる斜面崩落地の一例。

このような山地の斜面崩落地ではアクセスが困難なことで対策工の実施が難しい。

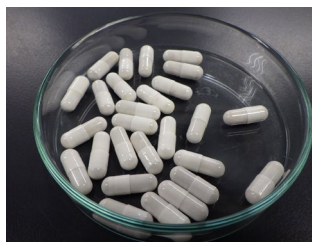
当工法では、一般的なドローンとドローン緑化用に開発した種子カプセル「カプセルシード」、専用散布機を組み合わせることで、従来工法では対応困難であった斜面崩落地であっても、迅速に、低コストで緑化復旧を施すことが可能となります。

種子カプセルとは

当工法では、ドローン緑化用に開発した種子カプセル「カプセルシード」を使用します。医療用のカプセルに種子、肥料、土壌改良材等を封入してある為、散布後は雨水等によって速やかに溶解し、植生が進んでいきます。種子カプセルは軽量であるため、広範囲に対して効率的な散布が可能となります。

また、カプセルシードは、種子をそのまま散布する場合に比べて落下安定性が高く、施工範囲外に種子が飛散してしまうリスクを抑えられます。

カプセルシードの散布には、専用の散布機を用います。



※ カプセルシードの実物とカプセルの中身。



※カプセルシードをドローン搭載のタンクに投入し、専用の散布機を用いて散布する。散布効率の良さと落下精度の高さが特徴である。

点状緑化の考え方

当工法は、カプセルシードを用いた点状緑化工法です。面状の緑化工法に比べ、初期段階での植被率は低くなりますが、時間経過とともに緑化範囲が広がることで、全面的な緑化に近づいていきます。

また、点状緑化は、面状緑化に比べて周辺植生の侵入・定着が期待できます。



カプセル散布後



初期の緑化状況



緑化範囲が広がる

施工事例

施工前



崩落斜面に対して散布

施工後



カプセルシードの分散状況

緑化状況



植生が集中する箇所と乏しい箇所がある

緑化状況



点状の緑化を目指す工法である