

太陽光発電所 Before/After 改善事例集

事例：D-005 植物の根張りによる法面保護
を活用した土砂流出防止、景観性向上

2025/11/10



〈注意〉 一般社団法人太陽光発電協会は本資料掲載内容に関する特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願等にかかわる確認については、責任をもちません。

前書き：太陽光発電所敷地からの土砂流出は地域住民にとって大変迷惑であり、適切な対策が実施される必要があります。これまで「地域との共生・共創のための太陽光発電所チェックリスト」の中でも重要課題として掲載してまいりました。

以下、発電所敷地外への土砂流出の実例

※「地域との共生・共創のための太陽光発電所チェックリスト」より抜粋



判定：× 道路側に多量の土砂流出あり。道路向かい側の田畑の方まで土砂が流出している。

管理No.2-18-2



土砂流出の影響を受けたのか鉛直に施工される基礎が傾いており、風圧に対する強度低下のリスクあり。

判定：× 発電所敷地に敷設された防草シートの裏側を雨水が流れ、大量の土砂が道路の排水溝に流出。写真には掲載していないが、土砂流出の影響で道路擁壁裏面の土地に亀裂が入り、危険な状態。

管理No.2-ex5

前書き(2)：以下の事例も「地域との共生・共創のための太陽光発電所チェックリスト」に掲載されたものですが、土砂流出防止の観点からモルタル、コンクリートなどで覆われた太陽光発電所には「下部空洞化」の懸念があり、定期的な確認調査が推奨されます。

<注意喚起>

敷地表面のモルタル（コンクリート）施工のひび割れ、下部空洞化の懸念あり。土壌改良剤や防草シートも同様、水みちが考慮されていない場合に下部空洞化の発生例あり

※ 防草シートの下部空洞化事例は、チェックリスト参照

管理No.12-30_109



管理No.14-02_2

門扉からアレイまでの傾斜部はモルタルが敷設されているが、細かいひび割れが多くみられる。水みちが考慮されていなければ下部の土砂が流れ出して空洞ができるリスクがある。



モルタル等で敷地全体が覆われておりきれいに見えるが、水みちが考慮されていない可能性がある。擁壁としての強度が不十分と見られ、ひび割れが確認され、加えて排水口がない、もしくは不十分な可能性がある。既に広い範囲でクラックが発生しており、地面に壁面からの土砂が流れ出たような形跡あり。

事例No.	対象項目	問題点
D-005	土木・地盤	・発電所敷地の傾斜面からの敷地外への土砂流出

Before

発電所敷地外への土砂流出 (事例A~C)

※それぞれ別の太陽光発電所



事例5A

山砂の現場で雨のたびに土砂が濁水となって流出していた



事例5B

真砂土の傾斜地で深いガリ浸食が発生していた



事例5C

雨が降るたびに同じ場所に水みちが形成され、ガリ浸食が深くなった状態

事例No.	対象項目	問題点
D-005	土木・地盤	・発電所敷地の傾斜面からの敷地外への土砂流出

After

地力増進法に適合し、土壌や動植物に影響を与えない土壌団粒化樹脂を使った傾斜面のコーティングによって全面緑化を行い土砂流出防止を実現



事例5A



土壌団粒化樹脂のコーティングの3日後に大雨が降ったがコーティングの効果で浸食は発生していない

※ コーティング剤に含まれる種子や肥料が流れ出さず定着している



コーティング施工 2 か月後

- ・植物の根張りにより法面保護
- ・U字溝の整備も行われ土砂流出の懸念がなくなった

資料提供) 株式会社丸八土建/ポリソイル研究会

事例No.	対象項目	問題点
D-005	土木・地盤	・発電所敷地の傾斜面からの敷地外への土砂流出

After

地力増進法に適合し、土壌や動植物に影響を与えない土壌団粒化樹脂を使った傾斜面のコーティングによって全面緑化を行い土砂流出防止を実現



事例5B



土壌団粒化樹脂のコーティング吹付直後



コーティング施工1年3か月後
・植物の根張りにより法面保護

※ コーティング剤に含まれる種子や肥料が流れ出さず定着している

資料提供) 株式会社丸八土建/ポリソイル研究会

事例No.	対象項目	問題点
D-005	土木・地盤	・発電所敷地の傾斜面からの敷地外への土砂流出

After

植生土のうの活用や、地力増進法に適合した土壤団粒化樹脂を使った傾斜面のコーティングによって前面緑化を行い土砂流出防止を実現



事例5C



ガリ浸食跡を利用して植生土のう水路を設置した



土壤団粒化樹脂のコーティング吹付直後



コーティング施工3か月後

ガリ浸食により自然につくられた排水路を固定化することにより水みちを確保した。



【まとめ】

- 農業生産力の増進と農業経営の安定を目的とする、地力増進法に適合し、土壌や動植物に影響を与えない土壌団粒化樹脂を活用した傾斜面のコーティングが特長。大雨が降っても種子や肥料が流出しないため、確実な全面緑化が実現され、特にメガソーラーの土砂流出対策としては景観保護の観点からも望ましい改善事例として掲載した。
- 傾斜地に位置する低圧太陽光発電所個々に本資料の土壌団粒化樹脂を散布することはコスト的に難しい場合も考えられるが、土砂流出の問題が起きている周辺地域の低圧発電所を1まとめに施工するなどの工夫によってコスト面の問題も解決できるのではないかと考える。

