Chemitox -Yamanashi

No.131744
2013 年 10 月 24 日

CBC 株式会社 御中

株 式 会 社 ケミトックス
山 梨 試 験 セ ン タ ー
山梨県北杜市須玉町江草 18349
TEL 0551－20－6300

除草剤がもたらす PV パネルへの影響確認試験結果報告書

1. 目　　的：4 直列模擬モジュールを用いて、除草剤がもたらす PV パネルへの影響を確認した。

2. 試 験 日：2013 年 10 月 8 日 から 2013 年 10 月 21 日

3. サンプル：

除 草 剤	：	[固体タイプ] ボロシル
		他社品
		[液体タイプ] グリホス
サンプル受領日	：	2013 年 10 月 2 日
モ ジ ュ ー ル	：	[型式] 6インチ多結晶シリコンモジュール
		[セル枚数] 4枚
		[サイズ] 350×370×25(mm)
製 造 者 名	：	株式会社ケミトックス
モジュール台数	：	3 台

4. 試験結果：

I-V 特性測定

タイプ モデル名	状態	Isc [A]	Voc [V]	FF [%]	Pm [W]	Pm保持率 [%]
ボロシル	初期状態	8.852	2.47	63.37	13.87	100
	散布処理後	8.833	2.47	63.52	13.86	99.9
	散水処理後	8.848	2.48	63.44	13.89	100.1
グリホス	初期状態	8.769	2.47	63.45	13.74	100
	散布処理後	8.778	2.46	63.68	13.74	100
	散水処理後	8.746	2.46	63.80	13.75	100.1
他社製品	初期状態	8.830	2.47	63.65	13.87	100
	散布処理後	7.689	2.45	66.96	12.63	91.1
	散水処理後	8.504	2.47	64.88	13.60	98.1

※ Isc：短絡電流[A], Voc：開放電圧[V], FF：曲線因子[%], Pm：最大出力[W]

※ 詳細については付属データを参照

★粒状除草剤は効き目が長く続きます。
ほとんどの粒状剤は、粘土に薬効成分を混ぜ込んだ物が多いです。
ボロシルは、石灰石に有効成分をコーティングした剤の為
雨の翌日や露などがソーラーパネルに付いている時でも
発電量が落ちない事が
このデーターを見て頂ければ分かると思います。

5．試験方法：

1. 除草剤散布処理前（初期状態）のIV特性試験を実施
2. 除草剤散布処理
   受光ガラス面が上になるように平置きしたモジュールに除草剤サンプルを散布し、平置きのまま乾燥
   散布条件：
   ボロシル及び他社品・・・20g/m² 換算でガラス上に撒いた後、水を 10ml 散布
   グリホス・・・水で 10 倍に希釈したものを 50ml/m² 換算でガラス上に散布
3. 散布処理後のIV特性試験を実施
4. 散水処理
   傾斜角度 30° に設置したモジュールに約 35mm/h の水量で 5 分間散水し、角度 30° のまま乾燥
5. 散水処理後のIV特性試験を実施

6．試験担当者：橘田 太樹（PV 試験評価事業部）
市倉 祥太（PV 試験評価事業部）

7．承 認 者：坂本 清彦（PV 試験評価事業部 技術統括部長）

注）本試験結果は試験に用いたサンプルのみに適用する。
レポートの部分的複写はケミトックスからの書面による了解がない限りお断りいたします。

以上

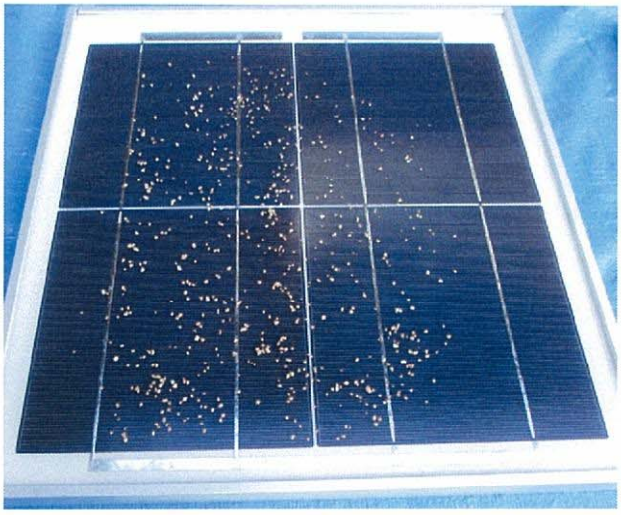
★粒状除草剤は効き目が長く続きます。
ほとんどの粒状剤は、粘土に薬効成分を混ぜ込んだ物が多いです。
ボロシルは、石灰石に有効成分をコーティングした剤の為
雨の翌日や露などがソーラーパネルに付いている時でも
発電量が落ちない事が
このデーターを見て頂ければ分かると思います。

★粒状除草剤は効き目が長く続きます。
ほとんどの粒状剤は、粘土に薬効成分を混ぜ込んだ物が多いです。
ボロシルは、石灰石に有効成分をコーティングした剤の為
雨の翌日や露などがソーラーパネルに付いている時でも
発電量が落ちない事が
このデーターを見て頂ければ分かると思います。

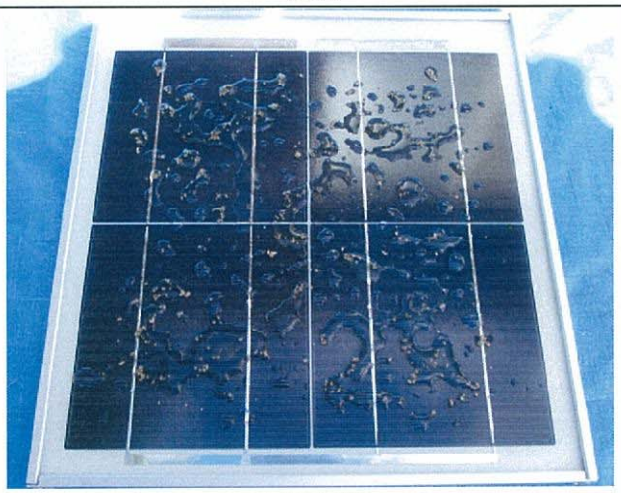
Chemitox ·Yamanashi

ボロシル　モジュール外観画像

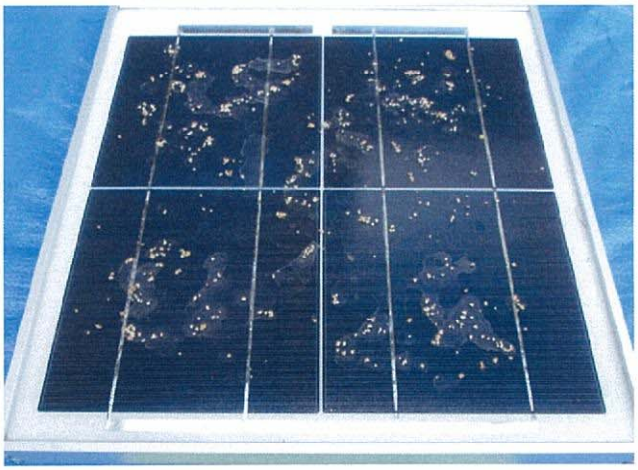
初期



サンプル散布後



水散布後



乾燥後（※1）

散布処理終了後（※2）

散水処理終了後

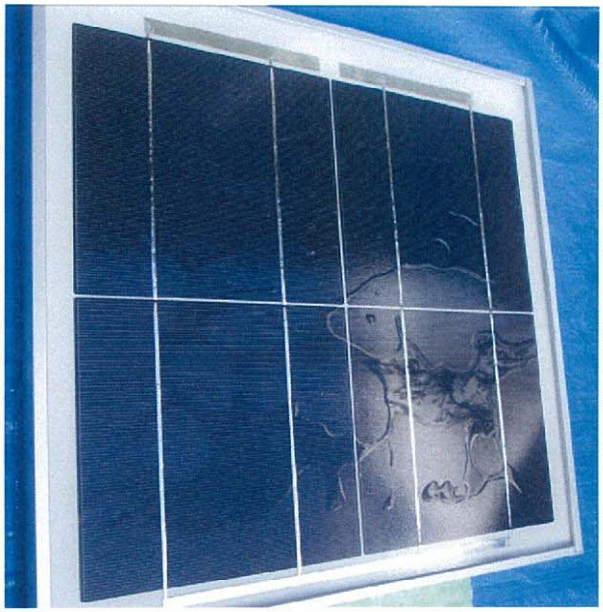
※1　乾燥後、平置きのまま撮影
※2　乾燥後のモジュールを一度垂直にし、ガラスに付着していないサンプルを落としてから撮影

★水和剤は、ソーラーパネルに対して
発電効率は、変わりませんが
粒状剤に比べると効き目が短いので
数回、散布しなければなりませんし、
動力噴霧器などの道具や手間がかかります。

Chemitox ·Yamanashi

グリホス　モジュール外観画像

初期



サンプル散布後

散布処理終了後

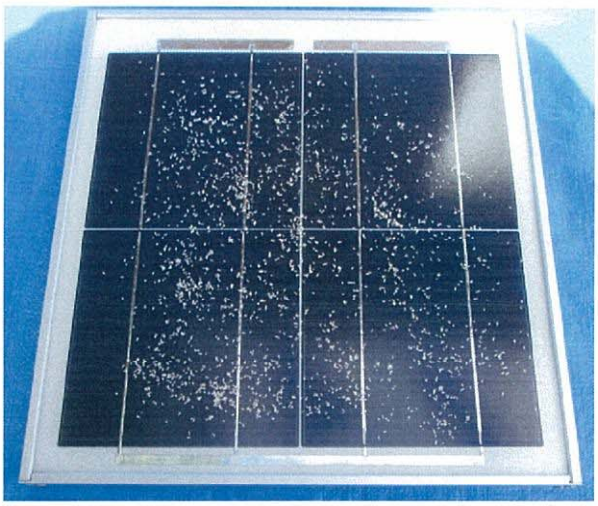
散水処理終了後

★粒状除草剤は効き目が長く続きます。
ほとんどの剤は、粘土に薬効成分を混ぜ込んだ物が多いです。
ボロシルは、石灰石に有効成分をコーティングした剤の為
雨の翌日や露などがソーラーパネルに付いている時でも
発電量が落ちない事が
このデーターを見て頂ければ分かると思います。

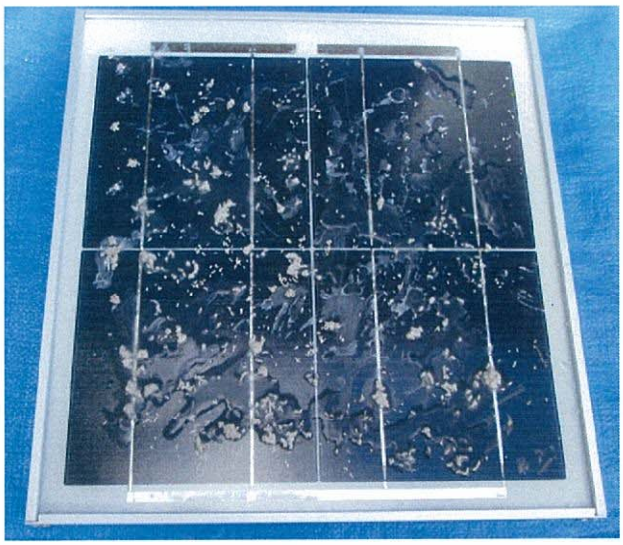
Chemitox -Yamanashi

他社品　モジュール外観画像

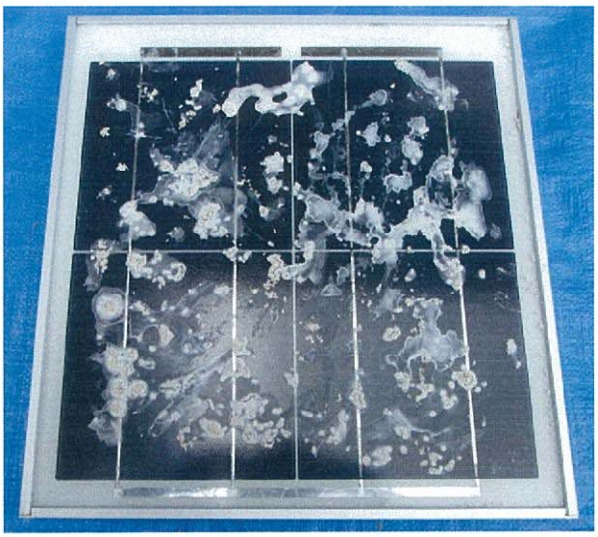
初期



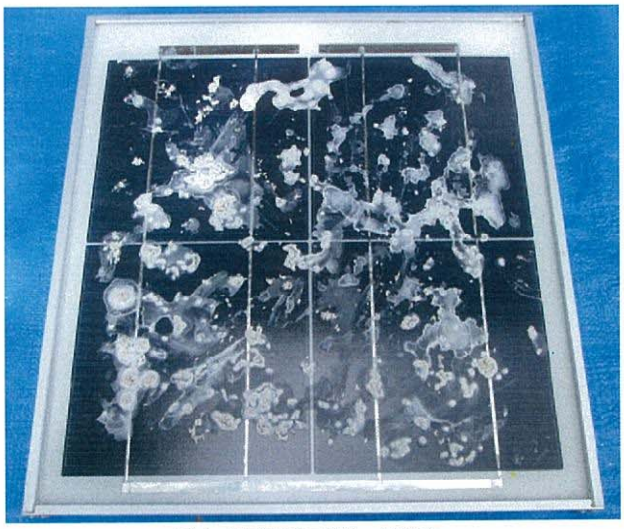
サンプル散布後



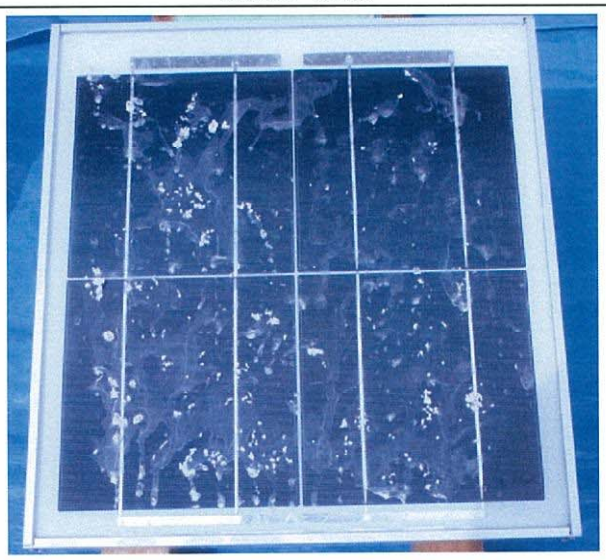
水散布後



乾燥後（※1）



散布処理終了後（※2）



散水処理終了後

※1　乾燥後、平置きのまま撮影
※2　乾燥後のモジュールを一度垂直にし、ガラスに付着していないサンプルを落としてから撮影