

## 報道関係者の皆様へ

豚舎で6ヶ月も過ごした後、ANTARIS SOLARのモジュールは非常に特別なアンモニアテストに合格しました。

ANTARIS SOLARでは、その単結晶型高性能モジュールANTARIS ASM 180とASM 185のアンモニア耐性テストを依頼しました。この耐久性テストはTEC技術革新研究所において、他に例を見ないほど実地的な条件下で行われました。このテストでは豚舎の中にモジュールを6ヶ月間つるしておきました。この後でもANTARIS SOLARのモジュールは目に見える損傷や測定可能な性能低下がありませんでした。

ドイツ、ヴァルダシャフ/東京。農業用の建造物の多くには大きな屋根があり、太陽電池システムの設置には大変適しています。しかし、動物を飼育する建物、とりわけ家禽類や豚を飼うものでは、動物からのガスが太陽電池モジュールを腐食して、その材料と性能に悪影響を与える恐れがあります。そのため、腐食性のアンモニア(NH<sub>3</sub>)は太陽電池モジュールの長期に渡る性能に大きく関わってきます。

この問題に対処するため、ANTARIS SOLARではそのASM 180、ASM 185シリーズの高性能単結晶モジュールを、TEC技術革新研究所でのアンモニア耐性テストに供することにしました。

### 革新的なテスト計画長期にわたり、類を見ないほど実地的

現在標準とされている太陽電池モジュールのアンモニアテストは1ヶ月未満、すべて実験室内で行われます。テストによってはアンモニア(NH<sub>3</sub>)の代わりに二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)を用いるものさえあります。これらとは対照的に、TEC技術革新研究所ではモジュールに対して実地的な要件を課すことに重点を置く、画期的なテスト計画を選択しました。その結果テスト期間は6ヶ月とし、モジュールは実験室ではなく、約千頭を飼う豚舎の天井からつるされることとなりました。この条件ならばモジュールは本物の豚舎で発生するあらゆる物質に実際暴露されます。モジュール直近でのアンモニア濃度はテスト期間中に渡って記録、文書化されました。

### ANTARIS SOLARモジュールは豚舎で6ヶ月を過ごした後も高性能を維持

6ヶ月のテスト期間の後、ANTARIS SOLARのモジュールはTEC技術革新研究所で徹底的なテストを受けました。豚舎で積もった汚れを取り除いた後、モジュールには目に見える損傷は認められませんでした。アルミ製のフレーム、背面の膜、前面のガラスパネル、接続用ソケット、ケーブル、プラグ、シリコンのシールの何れにも腐食の痕跡は見られませんでした。また、動物たちと過ごした後も性能の劣化はありませんでした。フラッシュテストでは、ANTARIS SOLARのモジュールはアンモニアに満ちた環境下で6ヶ月間過ごした後も完全に性能を維持していました。「農業用建造物には大面積の屋根があり、太陽電池の設置には理想的です。ですから当社のモジュールが、その高いアンモニア耐性のためにこうした場所での使用に適しているとの結果を得たことに喜んでいます」とは、ANTARIS SOLARのCEO、ミヒャエル・ギョーデ博士の、豚舎での長期テスト結果に対するコメントです。



アンモニアテストに悠々合格。動物からのガスに直接さらされても、ANTARIS SOLARのモジュールには悪影響なし。