



# 太陽光発電システムの発電電力量推定方法

JIS C 8907 : 2005

平成 17 年 10 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員会長)	小 田 哲 治	東京大学
(委員)	池 田 久 利	IEC/SB1 委員 (株式会社東芝 電力・社会システム社)
	石 塚 祥 雄	社団法人日本原子力産業会議
	香 川 利 春	東京工業大学
	能 見 和 司	電気事業連合会
	近 藤 良太郎	社団法人日本電機工業会
	坂 下 栄 二	IEC/ACOS 委員 (技術協力安全センター)
	佐々木 喜 七	財団法人日本電子部品信頼性センター
	佐 藤 政 博	財団法人電気安全環境研究所
	高 橋 健 彦	関東学院大学
	高 山 芳 郎	社団法人日本電線工業会
	千 葉 信 昭	社団法人電池工業会 (東芝電池株式会社)
	恒 川 真 一	社団法人日本電球工業会
		(東芝ライテック株式会社 管球照明社)
	椿 広 計	筑波大学
	徳 田 正 満	武藏工業大学
	長 岡 正 伸	社団法人日本電機工業会
	福 田 和 典	社団法人日本配線器具工業会
		(東芝ライテック株式会社 電材照明社)

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 17.10.20

官 報 公 示：平成 17.10.20

原案作成協力者：独立行政法人産業技術総合研究所

(〒305-8563 茨城県つくば市梅園 1-1-1 TEL 029-861-2000)

社団法人日本電機工業会

(〒102-0082 東京都千代田区一番町 17-4 電機工業会館 TEL 03-3556-5881)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員会長 小田 哲治)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電気標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:qqgcbd@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、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に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、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にかかる確認について、責任をもたない。

**JIS C 8907** には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (参考) 月平均日積算傾斜面日射量の算出

附属書 2 (参考) 設計パラメータの分類

附属書 3 (参考) 屋根用アレイ温度上昇推定方法

## 目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	2
4. 適用システムの基本構成	2
5. 年間システム発電電力量推定方法	4
5.1 年間システム発電電力量推定手順	4
5.2 太陽光発電システムの仕様確認	4
5.3 太陽光発電システムの設置場所の確認	4
5.4 標準太陽電池アレイ出力 $P_{AS}$ の確認	4
5.5 基本設計係数 $K'$ の算出	4
5.6 月平均日積算傾斜面日射量 $H_S$ の選択	5
5.7 月積算傾斜面日射量 $H_{Am}$ の算出	5
5.8 温度補正係数 $K_{PT}$ の算出	5
5.9 月別総合設計係数 $K$ の算出	6
5.10 月間システム発電電力量 $E_{Pm}$ の推定	6
5.11 年間システム発電電力量 $E_{Py}$ の推定	6
附属書 1 (参考) 月平均日積算傾斜面日射量の算出	9
附属書 2 (参考) 設計パラメータの分類	12
附属書 3 (参考) 屋根用アレイ温度上昇推定方法	18
解 説	24

# 太陽光発電システムの発電電力量推定方法

Estimation method of generating electric energy by PV power system

**1. 適用範囲** この規格は、次に該当する太陽光発電システムの年間システム発電電力量推定方法について規定する。

- a)** 系統連系形太陽光発電システム及び独立形太陽光発電システムでシステム出力 1 kW 以上、標準太陽電池アレイ開放電圧 750 V 以下のシステムを対象とする。ただし、直結形水ポンプシステム及びハイブリッドシステムを除く。
- b)** システムを構成する太陽電池アレイ、蓄電池及びパワーコンディショナについては、次の仕様とする。
  - 1)** 太陽電池アレイは、同一形式の結晶系（単結晶及び多結晶）のシリコン太陽電池モジュールで構成された単一平面、かつ、固定式のものとする。また、アレイ回路構成は、ストリングを並列に接続したものとする。
  - 2)** システムに用いる蓄電池は、鉛蓄電池とする。
  - 3)** パワーコンディショナは、可変電圧・可変周波数のパワーコンディショナを除く。

**備考** 次の附属書を、参考に示す。

附属書 1 (参考) 月平均日積算傾斜面日射量の算出

附属書 2 (参考) 設計パラメータの分類

附属書 3 (参考) 屋根用アレイ温度上昇推定方法

**2. 引用規格** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS C 8702-1** 小形制御弁式鉛蓄電池－第1部：一般要求事項、機能特性及び試験方法

**JIS C 8702-2** 小形制御弁式鉛蓄電池－第2部：寸法、端子及び表示

**JIS C 8702-3** 小形制御弁式鉛蓄電池－第3部：電気機器への使用に際しての安全性

**JIS C 8704-1** 据置鉛蓄電池－一般の要求事項及び試験方法－第1部：ベント形

**JIS C 8704-2** 据置鉛蓄電池－一般の要求事項及び試験方法－第2部：制御弁式

**JIS C 8918** 結晶系太陽電池モジュール

**JIS C 8951** 太陽電池アレイ通則

**JIS C 8952** 太陽電池アレイの表示方法

**JIS C 8960** 太陽光発電用語

**JIS C 8961** 太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法

**JIS C 8980** 小出力太陽光発電用パワーコンディショナ