

2019年7月9日

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
一般社団法人太陽光発電協会
奥地建産株式会社

地上設置型太陽光発電システムの設計ガイドライン2019年版の概要

- 「地上設置型太陽光発電システムの設計ガイドライン（以下、「設計ガイドライン」）は、2017年に主に建築・土木関連の各種規基準を基に太陽光発電システムに適用できる内容を抽出・選定して策定いたしました。
- 2019年版の設計ガイドラインでは、2017年版公表後に実施した架台・基礎・金属腐食等の実証試験によって得られた知見を基に、学識経験者による検討委員会で議論を重ね、太陽光発電システムへの適用性を、より向上させた内容に改訂いたしました。
- また、構造設計に有用な情報提供を目的とし「技術資料」や付録で「設計例」の充実も図りました。
- 2017年版から2019年版での主な追加・変更内容は次のとおりです。

■ 設計ガイドライン本文

- 造成、排水計画【追加】
- 条例等による環境影響評価の要求確認【追加】
- 地盤調査ポイント数の目安【変更】
- 傾斜地での風速増加の考慮【追加】
- 積雪後の降雨による積雪荷重【追加】
- 使用材料の規定【追加】
- 架台設計【変更・追加】
 - ✓ 応力算定方法
 - ✓ 部材設計の考慮事項
 - ✓ 許容応力度算定
 - ✓ 接合部設計での考慮事項
 - ✓ 部材応力度の検定方法
- 基礎の設計【変更・追加】
 - ✓ 杭基礎設計における水平抵抗力および水平変位の考慮
 - ✓ 杭状補強
- 腐食・防食【変更・追加】
 - ✓ 腐食形態と防食方針
 - ✓ 大気中（架台）の腐食と防食
 - ✓ 地中部（鋼杭）の腐食と防食
 - ✓ 管理・点検・メンテナンス

■ 技術資料

- 風圧荷重、積雪荷重関連【追加】
- 杭基礎上に設置される架台のモデル化【追加】
- 各種実証試験（架台・太陽電池モジュール・接合部・杭基礎・金属腐食）の結果【追加】

■ 設計例

- 鋼製架台の設計例【一部修正・変更】
- アルミニウム合金製架台の設計例【追加】

以上

この成果物は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託業務「太陽光発電システム効率向上・維持管理技術開発プロジェクト／太陽光発電システムの安全確保のための実証」事業において奥地建産株式会社・一般社団法人太陽光発電協会が作成したものです。