

I. 最近の電気保安行政について

中国四国産業保安監督部
電 力 安 全 課

電気事業法における電気保安の骨格をなすのは主任技術者制度であり、個人に資格を与えられた電気主任技術者の方々がこの制度の中心です。当時、日本経済の発展・拡大とともに、電気保安の監督者と事業場数との間にバランスを欠く経済環境になってきたことから、電気主任技術者の外部委託を認めることとなった時代変化はあるものの、電気主任技術者免状の有資格者が、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督者として、電気設備を安全に運用してきた歴史は、昭和39年に電気事業法が制定されて以降変わっていません。現在また将来においても、保安水準の維持・向上というテーマは、電気主任技術者の存在なくしてあり得ません。

一方で、電気主任技術者を取り巻く状況は大きな環境変化の中にあります。電力システム改革が進む中で、技術革新（スマート化）・ビジネススピードの加速、新規事業者の参入拡大、電気保安人材の不足、自然災害の激甚化・電力インフラの経年劣化といった構造的課題が顕在化し、さまざまな課題に直面している時期といえます。特に昨今の自然災害は、日本各地で台風等により長期停電や再エネ発電設備の事故が多数発生するなど、「数十年に一度の…」と言われるような規模の災害が毎年のように各地で発生しています。

このような状況下において、災害時における電気の安定供給、及び電気保安規制に対する社会的な要請は年々高まっています。昨年度はエネルギー供給強靱化法（強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律）の制定や、再エネ発電設備に対する保安規制の見直し（技術基準改正）が行われるなど、電気主任技術者を取り巻く状況は従前に比べ変化が激しくなっています。電気主任技術者の皆様には、保安規制にかかる最新動向を注視していただくとともに、特に災害対応に関しては、設置者を交え、緊急時の保安体制や連絡体制についてしっかり話し合っておく等、事前の準備や心構えに万全を期すようお願いします。

1. 最近の電気保安関係法令等の改正状況（令和3年7月1日現在）

（1）電気事業法関係

- ・ 電気事業法
※強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律【エネルギー供給強靱化法（令和2年6月12日法律第49号）】
エネルギー供給強靱化法第1条のうち、保安関係条文の施行は、令和3年4月1日
- ・ 電気事業法施行令（最終改正：令和3年4月1日 経済産業省政令第66号）
- ・ 電気事業法施行規則（最終改正：令和3年4月16日 経済産業省令第41号）
- ・ 電気関係報告規則（最終改正：令和3年4月1日 経済産業省令第12号）
- ・ 主要電気工作物を構成する設備を定める告示
(最終改正：令和3年4月1日 経済産業省告示第61号)
- ・ 電気事業法手数料規則（最終改正：令和元年12月16日経済産業省令第49号）
- ・ 電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令
(最終改正：令和2年12月28日経済産業省令第92号)
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
(最終改正：令和3年3月31日付け経済産業省省令第28号)
- ・ 電気設備の技術基準の解釈（改正 令和3年3月31日付け 20210317 保局第1号、
最終改正：令和3年5月31日付け 20210524 保局第1号）
- ・ 電気設備の技術基準の解釈の解説（改正 令和3年3月31日、最終改正：令和3年5月31日）
- ・ 発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令
(制定：令和3年3月31日付け経済産業省省令第29号)
- ・ 発電用太陽光電池設備に関する技術基準の解釈
(制定：令和3年3月31日付け 20210317 保局第1号)

（2）電気工事業法関係

- ・ 電気工事業の業務の適正化に関する法律（最終改正：平成28年4月1日法律第69号）
- ・ 電気工事業の業務の適正化に関する法律施行令
(最終改正：令和元年12月16日政令第183号)
- ・ 電気工事業の業務の適正化に関する法律施行規則
(最終改正：令和2年12月28日経済産業省令第92号)

（3）電気工事士法関係

- ・ 電気工事士法（最終改正：令和3年4月1日法律第49号）
- ・ 電気工事士法施行令（最終改正：令和元年12月16日政令第183号）
- ・ 電気工事士法施行規則（最終改正：令和3年4月1日経済産業省令第12号）

（4）その他

- ・ 電気事業法施行規則第52条の2第1号ロの要件、第1号ハ及び第2号ロの機械器具並びに第1号ニ及び第2号ハの算定方法等並びに第53条第2項第5号の頻度に関する告示

(改正 令和3年3月1日経済産業省告示第24号、
最終改正:令和3年4月1日経済産業省告示第60号)

- ・ 主任技術者制度の解釈及び運用 (内規)

(改正 令和2年9月29日付け 20200924 保局第1号、

改正 令和3年3月1日付け 20210208 保局第2号

最終改正:令和3年4月1日付け 20210310 保局第1号)

- ・ 使用前・定期安全管理審査実施要領 (内規) (最終改正:令和3年4月1日)

- ・ 使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈

(最終改正:令和3年3月31日付け 20210326 保局第1号)

- ・ ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領 (内規)

(最終改正:令和3年3月31日付け 20210319 保局第1号)

- ・ 移動用電気工作物の取扱いについて (制定:平成28年6月17日付け 20160531 商局第1号)
- ・ 電気事業法施行規則 (平成七年通商産業省令第七十七号) 第四十八条第四項第三号ロの特定の施設内に設置される水力発電設備、第五十二条第一項の表第一号、第四号及び第六号並びに別表第二の発電所の項第一号下欄の1 (1) の小型の水力発電所又は特定の施設内に設置される水力発電所、同条第一項の表第二号及び第五号並びに別表第二の発電所の項第一号下欄の1 (2) の小型の汽力を原動力とする火力発電所、同条第一項の表第二号及び第六号の小型のガスタービンを原動力とする火力発電所、第五十六条の表第四号及び第五号の小型の水力設備又は特定の施設内に設置される水力設備、同表第六号及び第七号の小型の汽力を原動力とする火力設備及び小型のガスタービンを原動力とする火力設備、第七十九条第一号及び第九十四条第六号の液化ガスを熱媒体として用いる小型の汽力を原動力とする火力発電所、別表第二の発電所の項第二号 (一) 下欄の (1) の小型の水力発電所の発電設備又は特定の施設内に設置される水力発電所の発電設備並びに同号 (一) 下欄の (2) の小型の汽力を原動力とする火力発電所の発電設備を定める件 (経済産業省告示第99号)

(最終改正:令和3年3月31日経済産業省告示第61号)

- ・ 電気主任技術者制度に関するQ&A (改正 令和2年9月29日、

改正 令和3年3月1日

最終改正:令和3年4月1日)

- ・ 建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン (制定:令和2年6月19日)

- ・ 電気関係報告規則第3条及び第3条の2の運用について (内規)

(制定:令和3年3月31日付け 20210319 保局第1号)

- ・ 「一需要場所・複数引込」及び「複数需要場所・一引込」の電気事業法上の取扱い (電気保安) について (制定:令和3年4月)

2. 昨年度研修会以降に措置した規制見直しについて

(1) エネルギー供給強靱化法と電気事業法等の一部改正関係

(令和2年6月12日改正、令和3年4月1日施行)

○災害時の迅速な復旧や送配電網への円滑な投資、再エネの導入拡大等のための措置を通じて、強靱かつ持続可能な電気の供給体制を確保することが必要との背景から、関連法規である電気事業法やFIT法（再生可能エネルギー特別措置法）の改正を行うもの。電気保安関係では、太陽光・風力などの小出力発電設備を報告徴収の対象に追加するとともに、(独)製品評価技術基盤機構（NITE）による立入検査を可能にした。

<電気事業法（の一部改正）>（令和2年6月12日改正／令和3年4月1日施行）

- 1) 一般用電気工作物及び小出力発電設備にかかる整理（第1項）、第2項（小出力発電設備）の削除、及び第3項（事業用電気工作物）と第4項（自家用電気工作物）の項ずれ（3項→2項、4項→3項）
(改正／法第38条第1～4項)
- 2) 報告徴収の対象に、小出力発電設備（※）の所有者・占有者が追加された。
※従前、一般用電気工作物は報告徴収対象に入っておらず、本改正で一般用電気工作物（小出力発電設備に限る）という形で追加された。
(新設・改正／法第106条第6項及び7項関係)
- 3) 立入検査の対象に、自家用電気工作物の保守点検を行った事業者及び居住の用に供されている小出力発電設備の設置の場所を追加された。
※後者（小出力発電設備）について、従前から一般用電気工作物（居住用除く）は立入検査対象に入っていたが、小出力発電設備に限り、居住用であっても事前了承を得ることを条件に対象に追加された。
(改正／法第107条第4項及び5項関係)
- 4) 必要があると認めるときは、独立行政法人製品評価技術基盤機構に、立入検査を行わせることができるものとされた。
(新設／法第107条第14項・15項及び107条の2関係)

<電気事業法施行令>（令和3年4月1日改正）

- 1) 自家用電気工作物の保守点検を行った事業者へ報告徴収できる事項
(新設／施行令第26条第4項)
- 2) 自家用電気工作物の保守点検を行った事業者への報告徴収・立入検査に関する権限委任
(新設・改正／施行令第27条第3項の表中29号、33号)
- 3) 小出力発電設備への報告徴収に関する権限委任
(新設／施行令第27条第3項の表中第31号)

<電気事業法施行規則>（令和3年4月1日改正）

- ・電気事業法第38条の項ずれに伴う整理
(改正／施行規則第48条)

＜電気関係報告規則＞（令和３年４月１日改正）

- ・一般用電気工作物（小出力発電設備に限る）について事故報告対象に追加した。

1) 事故報告対象は、同規則第３条の電気事業者・自家用電気工作物（従前のとおり）に加え、一般用電気工作物の扱いが第３条の２として追加された。

（新設／報告規則第３条の２）

ただし、全ての一般用電気工作物ではなく、具体的な扱いは以下のとおり。

- a) 対象工作物：小出力発電設備のうち、太陽電池発電設備は出力１０ｋＷ以上もしくは風力発電設備に限定
- b) 対象事故：感電（その他負傷）、電気火災、物損、主要電気工作物の破損事故

2) 主要電気工作物は、従前の「施行規則別表第３及び報告規則第１条第４項イ～チ」で指定されるもの以外に、小出力発電設備（ただし太陽電池発電設備・風力発電設備に限る）に属するものが追加された。

※従って、小出力発電設備に属するものは、報告規則第１条４号イ～チのうち、「ニ 太陽電池発電所」「ホ 風力発電所」とは扱いが別で、太陽電池発電設備は「太陽電池（出力１０ｋＷ以上に限る）」、「逆変換装置（容量１０ｋＶＡ以上に限る）」と整理された。

（改正／報告規則第１条第２項４号）

＜主要電気工作物を構成する設備を定める告示＞（令和３年４月１日改正）

- ・電気関係報告規則で一般用電気工作物（※小出力発電設備のうち前項で記載したもの）が事故報告対象に組み入れられたことから、告示で報告対象となる主設備の範囲を規定化したもの。
- ※全て発電所の規定ぶりと同じで、太陽電池であれば「太陽電池モジュール及び支持物」など。

（新設／告示４の２、及び５の２）

＜電気関係報告規則第３条及び第３条の２の運用について（内規）＞（令和３年３月３１日制定）

→ **資料１**

- ・従来の「電気関係報告規則第３条の運用について（内規）」が廃止され、一般用電気工作物（※小出力発電設備のうち前々項で記載したもの。以降本項において同じ。）を事故報告対象に含めた内容として一新された。
- ・一般用電気工作物の規定は、基本的には、事業用・自家用電気工作物の事故報告内容を踏襲しているが、発生原因（発生メカニズムを含む。）、再発防止のための対策等を可能な限り詳細に記載することは明記されておらず、中間報告・最終報告についても取り扱いは明記されていない。
- ・破損事故については、一般用電気工作物と事業用・自家用電気工作物とで規定ぶりが異なっていて、前者において太陽電池モジュールの損壊の判断目安が示されている。

※太陽電池モジュールの半壊以上の損壊 など

具体的には、破損の程度が太陽電池モジュール面積の２０％以上であること（内閣府の「災害に係る住宅等の被害認定基準検討委員会」で検討された「災害の被害認定基準について（平成１３年６月２８日府政防第５１８号）」の半壊に準ずる。）。

(2) 電気設備の技術基準(省令)の一部改正、及び電気設備の技術基準の解釈(その解説含む)の改正について(令和3年3月31日改正/4月1日施行)

○汽力及び大型ガスタービン発電設備において、従来は発電所又は発電所と同一の構内からの常時監視・制御が必須であったが、今回の見直しによって、同一構内等における常時監視(「制御」は付随する機能。)と同等の保安水準での常時監視を実現することを条件に、発電所構外からの常時監視が可能となった(電技省令第46条の「ただし書き」)。

○これに伴い、電技解釈第47条において、新しく「遠隔常時監視制御方式」として位置づけられた。関連して、大型火力発電所における遠隔常時監視制御導入に関するQ&Aが令和3年4月1日に新規制定された。

○なお、今回の規制見直しに伴い発電所の遠隔常時監視制御方式が導入されたとしても、引き続き電気事業法の保安規程で求められる災害その他の非常の場合に採るべき措置に係る規定が適用されるほか、消防法、高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法等において、防災要員の常駐が義務付けられているため、発電所が無人化されるものではない。

(3) 発電用太陽電池設備に関する技術基準の新設、及び電気設備の技術基準の解釈の一部改正について(令和3年3月31日改正/4月1日施行)

→ **資料2**

○太陽電池発電設備に関する技術基準については、これまで、電気設備に関する技術基準の解釈の中に規定されていたが、設備の増加や設置形態の多様化、技術革新への対応等を踏まえ、民間の規格や認証制度と柔軟かつ迅速に連携できるよう、太陽電池発電設備に特化した新たな技術基準『**発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令**』を制定。(令和3年4月1日施行)

○これに伴い、電気設備に関する技術基準の解釈第46条第2項(支持物の要求性能)、第3項(標準仕様)及び第4項(土砂流出・崩壊防止措置)が条項から削除された。

○また、電技解釈200条「小出力発電設備の施設」において、第2項2号(太陽電池モジュールの支持物に関する解釈46条の準用)が削除された。

発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令について

- **太陽電池発電設備の増加や設置形態の多様化等を踏まえ、民間規格や認証制度と柔軟かつ迅速に連携できるよう、太陽電池発電設備に特化した新たな技術基準『発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令』を制定。(令和3年4月1日施行)**
- 本省令は、**太陽電池モジュールを支持する工作物および地盤に関する技術基準を定めたもの**であり、電気設備に関しては電気設備に関する技術基準を定める省令等に規定。

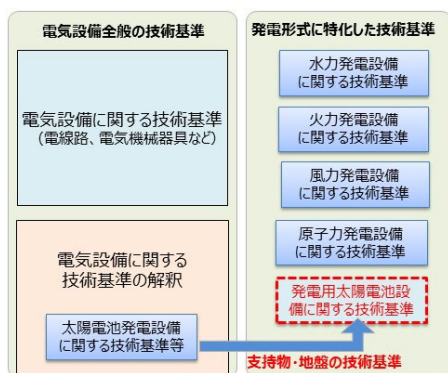


図1. 技術基準の制定イメージ

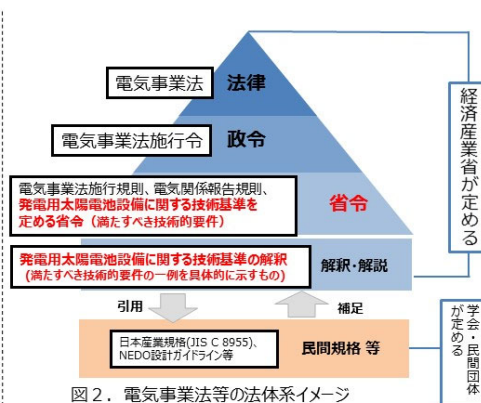


図2. 電気事業法等の法体系イメージ

(4) 主任技術者制度関係規定の運用改正

(4) - 1 改正その1

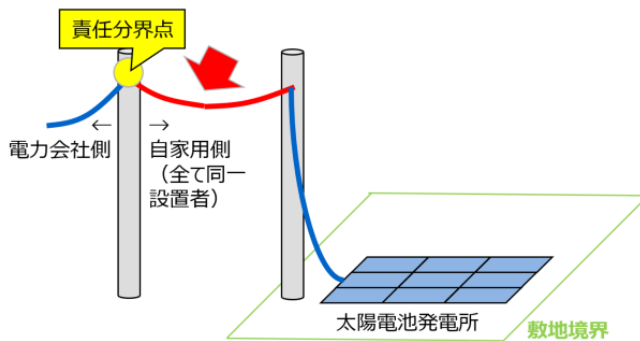
主任技術者制度の解釈及び運用（内規）及び電気主任技術者制度に関するQ&A

(令和2年9月29日改正)

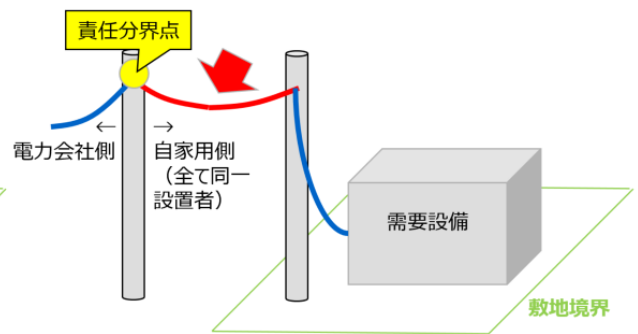
○ a) 構外にわたる電線路の外部委託等に関する見直し、及び b) 電気主任技術者の統括行為に係る解釈を明確化した。

● a) について（内規4.（1）、及びQ&A3. 5（構外にわたる電線路（新規）））

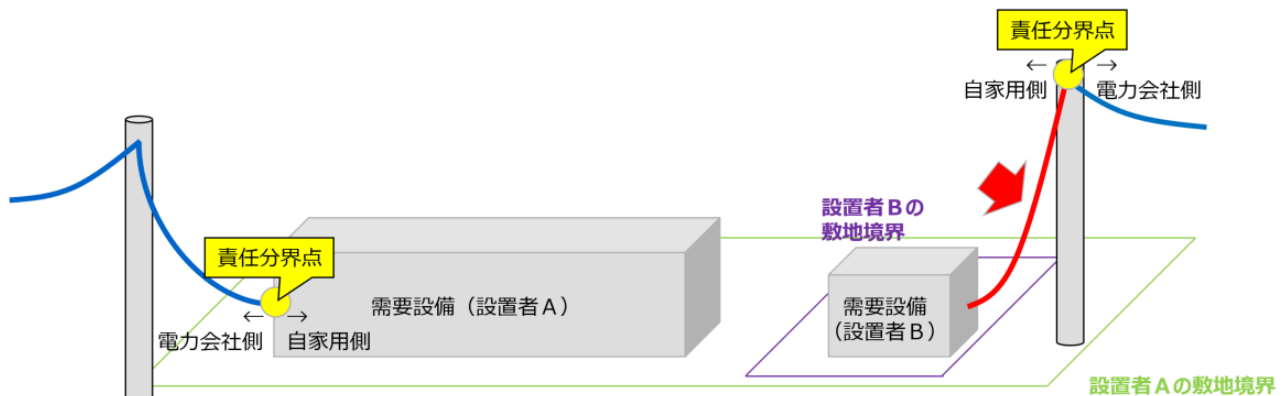
- ・電気事業法施行規則（以下「規則」）第52条第2項第1号から第3号までのいずれかの事業場に接続する電線路（電圧7,000ボルト以下で連系等をするもので、当該事業場から電力系統に連系するためのもの又は当該事業場から同一設置者が設置する他の電気工作物に接続するためのものに限る。）が当該事業場の構外にわたる場合にあつて、保安上支障がないと認められるものについては、当該事業場の一部として取り扱うこととした。なお、規則第52条の2第1号ニ及び第2号ハの算定方法等並びに規則第53条第2項第5号の頻度については、それぞれ平成15年経済産業省告示第249号第3条及び第4条に掲げる当該事業場の算定方法等及び点検頻度に準ずることとした。
- ・具体的に認められる設備形態として、Q&Aにおいて例1～3が明示された。



【例1】発電所の構外に高圧電線路がわたる場合



【例2】需要設備の構外に高圧電線路がわたる場合



【例3】他者の私有地に高圧配電線路がわたる場合

● b) について（内規 3. (1)、及び Q&A 2. 1（事業場の考え方について（新規）））

- ・被統括事業場について、発電所と同一設置者が設置する送電線路及び変電所を介して電力系統に接続し、それらの電気工作物を一体として運用する事業場等は 1 とみなすことができるものとした。風力発電所については、複数の発電機と送電線路及び変電所を一体として運用する事業場等は 1 事業場とみなすことができる。
- ・電圧が 170,000 ボルト以上であっても、各 1 つの発電所、送電線路及び変電所を一体管理する場合は、1 事業場とみなし、1 人の主任技術者の選任とすることが可能だが、1 人の主任技術者の監督の下、複数の事業場を統括する行為は認められない。
- ・その他、Q & A 2. 5（発電所及び変電所の監視方法等について）において、被統括事業場でも電気設備の技術基準の解釈第 47 条の 2 及び第 48 条に定める随時巡回方式等の適用は可能であることを明確化した。

（４）－２ 改正その２

算定方法／点検頻度告示（経済産業省告示 249 号）※、主任技術者制度の解釈及び運用（内規）、同内規 4. (7) ③イ括弧書きにおける停電点検の延伸に係る要件の明確化について、電気主任技術者制度に関する Q & A

（令和 3 年 3 月 1 日ほか改正）

※電気事業法施行規則第 52 条の 2 第 1 号口の要件、第 1 号ハ及び第 2 号口の機械器具並びに第 1 号ニ及び第 2 号ハの算定方法等並びに第 53 条第 2 項第 5 号の頻度に関する告示（平成 15 年経済産業省告示第 249 号）の一部改正（以下、「算定方法／点検頻度告示」という。）

○算定方法／点検頻度告示の令和 3 年 2 月 26 日付け改正に伴い、「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）、同内規 4. (7) ③イ括弧書きにおける停電点検の延伸に係る要件の明確化について」を改正

- ・電気保安管理業務の受託に必要な能力の習得を補う制度として、新たに「電気保安管理業務講習」を設けた。
- ・電気保安管理業務の受託に必要な実務経験について、算定方法／点検頻度告示第 1 条に基づき、第 2 種電気主任技術者にあつては 4 年以上、第 3 種電気主任技術者にあつては 5 年以上としていた実務経験年数について、電気保安管理業務講習を受講した者においては免状種別に関わらず一律 3 年以上とした。
- ・令和 2 年 9 月の内規改正に伴い、構外に亘る電線路の扱いが変更されたことによる改正 など

（４）－３ 改正その３

電気事業法施行規則、算定方法／点検頻度告示（経済産業省告示 249 号）、主任技術者制度の解釈及び運用（内規）、電気主任技術者制度に関する Q & A

（令和 3 年 4 月 1 日改正）

→ 資料 3

①太陽電池発電所の外部委託及び兼任範囲の拡大【省令・告示・内規改正】

- ・施行規則 52 条第 2 項 1 号に「出力 5 千 kW 未満太陽電池発電所（従前 2 千 kW）」を追加

②電気主任技術者の需要設備への選任において、常時勤務する事業場とは異なる事業場への選任（兼務）の要件を規定【内規改正】

- ③兼任事業場の要件において、①に追従し、「出力5千kW未満太陽電池発電所（従前2千kW）」を追加【内規改正】
- ④需要設備の外部委託における点検の一部を遠隔代替（実運用は再来年度目途）【内規改正】
- ⑤太陽電池発電所の外部委託における点検のうち、一部の項目を遠隔代替【内規改正】

（５）安全管理審査のオンライン対応について

→ **資料4**

（電気事業法施行規則、使用前・定期安全管理審査実施要領（内規）、電気事業法関係手数料規則）（令和3年4月1日施行）

- 電気事業法施行規則：第110条第2号において規定されている安全管理審査の方法について、オンラインによる安全管理審査が可能である旨を追記。
- 使用前・定期安全管理審査実施要領（内規）：電気事業法施行規則の改正に準じたオンラインによる安全管理審査にかかる実施方法の追記、登録安全管理審査機関がオンラインで実施した審査にかかる年度毎の実績報告などを規定。
- その他、オンライン安全管理審査実施のための技術的要件について、「使用前・定期安全管理審査を目的としたオンライン審査実施ガイドライン」を制定し、電気事業法関係手数料規則も改正予定。

（６）1 需要場所複数引き込み等の省令改正に伴う関連運用の改正

（「1 需要場所・複数引込」及び「複数需要場所・一引込」の電気事業法上の取扱い（電気保安）について）（令和3年4月）

→ **資料5**

- 1 需要場所複数引き込み等の省令改正※に伴い、関連する屋根貸し設置の太陽電池発電設備の運用の見直しを行った。

※令和3年4月の電気事業法施行規則（平成7年通商産業省令第51号）（以下「規則」という。）の一部改正により、附則第17条が廃止されるとともに、規則第3条を改正し、1の需要場所（以下「原需要場所という。」）において、規則第3条第3項第1号から第4号までの条件を満たす設備が設置されている場所を含む必要最小限の場所（以下「特例需要場所」という。）を1つの需要場所とみなすこととなった。これにより、災害による被害を防ぐための措置、温室効果ガス等の排出の抑制等のための措置、電気工作物の設置及び運用の合理化のための措置その他の電気の利用者の利益に資する措置に伴う設備である場合にあっては、「1 需要場所・複数引込み」が可能となった。

- 従前リリースされていた、「いわゆる屋根貸しによる太陽電池発電設備の取扱い及び電気主任技術者制度の運用について（平成24年6月29日原子力安全・保安院電力安全課）」及び「いわゆる屋根貸しにおいて設置された太陽電池発電設備の電気事業法上の取扱い（電気保安）について（平成28年4月経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）」については廃止する。従って、この運用中で特例扱いされていた「屋根貸しにより施設される出力50kW未満の太陽電池発電設備に係る電気主任技術者の兼任の審査については、当分の間、兼任する事業場の数は考慮せず、兼任する事業場の出力の合計が2,000kW未満までは承認する」を廃止する。

○特例需要場所への該当を判断するに当たっては、規則第3条第3項第2号において、「保安上の支障がないことが確保されていること」が要件の一つとなっていることから、これらの保安上の取扱いについて、本運用通知紙「「一需要場所・複数引込」 及び「複数需要場所・一引込」の電気事業法上の取扱い（電気保安）について」が作成された。

経済産業省

20210319保局第1号
令和3年3月31日

電気関係報告規則第3条及び第3条の2の運用について（内規）

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官 太田 雄彦

電気関係報告規則（昭和40年通商産業省令第54号。以下「規則」という。）第3条は、電気事業法（昭和39年法律第170号。以下「法」という。）第106条の規定に基づき、事業用電気工作物において、感電等による死傷、電気火災、主要電気工作物の破損、供給支障、ダムによって貯留された流水の異常放流、その他社会的影響の大きい事故が発生したとき、その施設を管理する電気事業者（法第38条第3項各号に掲げる事業を営む者に限る。以下同じ。）又は法第38条第3項に規定する自家用電気工作物を設置する者（以下「自家用電気工作物設置者」という。）に対し、経済産業大臣又は電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長に電気事故に関する報告義務を課すとともに、その報告の範囲、方法等について定めている。

また、規則第3条の2は、法第106条の規定に基づき、一般用電気工作物において、感電等による死傷、電気火災、主要電気工作物の破損が発生したとき、当該一般用電気工作物の所有者又は占有者に対し、経済産業大臣又は電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長への電気事故に関する報告義務を課すとともに、その報告の範囲、方法等について定めている。

本規程は、規則第3条及び第3条の2に基づく報告が適切になされるよう、報告の目的、範囲、方法等について詳細に定めたものであり、電気事業者、自家用電気工作物設置者又は一般用電気工作物の所有者若しくは占有者は、本規程に基づいて報告を行うこととする。

目次

1. 電気事故報告の目的
2. 規則第3条及び第3条の2の運用に当たっての留意点
3. 報告基準の各号について附則

1. 電気事故報告の目的

電気事故報告は、電気に係る保安の確保のために欠くことができないものであり、その内容の分析に基づいて、類似の事故の再発防止策を講じるとともに、電気工作物の安全性の確保、信頼性の向上等のための施策の検討を行う。また、本報告によって、電気工作物の施設、保守及び給電サービスの状況を明らかにし、電気に係る保安の確保のための規制の在り方について検討することが可能となる。

電気事故の分析は、ミクロ的分析とマクロ的分析の両面から行う必要がある。本報告はミクロ的分析に該当し、社会的及び技術的に重要であり、他の設備についても予防措置を講じる必要があるものや、最新の技術を用いた設備で発生した事故であって詳細に調査をする必要のあるものについて、報告を求めるものである。なお、「定期報告（規則第2条の規定に基づく電気保安年報）」はマクロ的分析に該当する。

上記のとおり、本報告と定期報告は、電気技術の進歩と電気産業の発展に必要不可欠な資料である。

2. 規則第3条及び第3条の2の運用に当たっての留意点

(1) 規則第3条第1項の表第4号、第5号及び第6号並びに第3条の2第1項第4号は電気工作物の使用が開始された時から適用し、その他の同条同項の規定については、電気工作物の設置又は変更の工事が開始された時から適用する。

(2) 電気事業者又は自家用電気工作物設置者は、規則第3条第1項各号の少なくともいずれか一の事故に該当するときはその旨を直ちに報告する必要がある。同条第2項に規定する「事故の発生を知った時」とは、電気事業者又は自家用電気工作物設置者が事象の発生を覚知し、当該事象が規則第3条第1項各号の少なくともいずれか一の事故に該当することを確認した時のことをいう。

また、規則第3条第2項前段の規定に基づく報告（以下「事業用電気工作物の事故の速報」という。）の際に、複数の号に該当する場合は、より適確に該当すると判断する号により報告することとし、速報の後に他の号に該当することが明らかになった場合は、その旨を規則第3条第2項後段の規定に基づき、規則様式第13により提出する「電気関係事故報告」（以下「事業用電気工作物の事故の詳細」という。）に、該当する号を全て記載して報告することとする。

(3) 事業用電気工作物の事故の詳細は、事象の状況に関する事実関係とその発生原因（発生メカニズムを含む。）、再発防止のための対策等を可能な限り詳細に記載し、「事故の発生を知った日（電気事業者又は自家用電気工作物設置者が事象の発生を覚知し、当該事象が規則第3条第1項各号の少なくともいずれかの一の事故に該当することを確認した日をいう。）」から起算して30日以内に提出しなければならない。事業用電気工作物の事故の詳細により得られたデータは、事故分析等を通じ、それ以降の保安規制上の要求事項の改正や、他施設での同種の事故の発生防止策の検討等にも活用する。

なお、事業用電気工作物の事故の詳細が提出された時点において、未だ調査中の内容が有る場合には、当該詳細は中間報告と位置付け、調査結果が明らかになり次第、速やかに続報又は最終報を報告することとする。

(4) 一般用電気工作物の所有者又は占有者は、規則第3条の2第1項各号の少なくともいずれか一の事故に該当するときはその旨を直ちに報告する必要がある。同条第2項に規定する「事故の発生を知った時」とは、一般用電気工作物の所有者又は占有者が事象の発生を覚知し、当該事象が規則第3条の2第1項各号の少なくともいずれか一の事故に該当することを確認した時のことをいう。

また、規則第3条の2第2項前段の規定に基づく報告の際に、複数の号に該当する場合は、より適確に該当すると判断する号により報告することとし、速報の後に他の号に該当するこ

とが明らかになった場合は、その旨を規則第3条第2項後段の規定に基づき、事故の詳細を記載した報告書（以下「一般用電気工作物の事故の詳報」という。）を提出することとする。

- （5）規則第3条第1項各号及び規則第3条の2第1項各号に掲げる事故以外の事故であって再発防止策の検討を要するなど、特に必要な場合は、法第106条に基づいて報告徴収を行うこととする。

3. 報告基準の各号について

規則第3条第1項及び第3条の2第1項の各号について、次のとおり解釈する。

【第3条第1項第1号】感電等の電気工作物に係る死傷事故

- 一 感電又は電気工作物の破損若しくは電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故（死亡又は病院若しくは診療所に入院した場合に限る。）

（1）目的

感電等のその他電気工作物に係る死傷事故は、法目的である「公共の安全の確保」の観点から重要なものであることから、報告を求めるものである。

（2）語句・文章の解釈

- ① 「感電により人が死傷した事故」：充電している電気工作物や、当該箇所からの漏電又は誘導によって充電された工作物等に体が触れたり、あるいは電気工作物に接近して閃絡を起こしたりすることで、体内に電流が流れ、又は、アークが発生し、直接それが原因で死傷（アークによる火傷等も含む。）した事故又は電撃のショックで心臓麻痺を起こしたり、体の自由を失って高所から墜落したりすることなどにより死傷した事故をいう。
- ② 「誤操作若しくは操作しないこと」：主として、電気工作物の操作員のヒューマンエラーによる事故の発生を想定し、「誤操作」とは、機器の操作手順書等に記載されている本来の当該機器の操作手順と異なる操作を行うことをいう。「操作しないこと」とは、例えば機器の誤動作阻止のための操作をしないことや点検後の復旧作業において規定の手順どおりなされていない状態のままにしておくなど、本来機器があるべき状態に操作しないことをいう。ただし、単に、操作員のヒューマンエラーに起因するものだけでなく、組織的な判断・対応等の場合（例えば、マニュアルの不整備による事故等。）も対象になり得る。
- ③ 「入院した場合に限る。」：電気による感電負傷の場合は、一般的な熱傷等による火傷等と異なり、電気工作物の接地状況や使用場所の環境、充電部に接触した人の着衣の状況等によって、体内を通過する電流の大きさや通過経路等が異なり、それらに応じて人体への影響が異なるという特徴を有する。また、感電による人体への影響は、体表面の損傷の程度では重症度が判断できないこと、時間の経過とともに局所の損傷が拡大するという特徴も有することなどから、加療期間ではなく、入院という行為を事故報告の対象としたものである。

（3）運用上の留意点

- ① 電気工作物の事故を原因とする死亡や、傷害の治療等を目的とした入院であることが明らかでない場合は、原則、医師の診断結果により判断することとする。また、医師の診断結果が得られない場合は、当該事故の状況を客観的に調査の上、判断することとする。なお、

医師の診断書等により、経過観察、検査等を目的とした入院であることが明らかな場合は、報告を要しない。

- ② 事業用電気工作物の事故の詳細の提出に際しては、医師の診断書に傷害の治療に要する期間が記載されている場合には、当該期間を記載することが好ましい。

【第3条第1項第2号】電気火災事故

二 電気火災事故（工作物にあつては、その半焼以上の場合に限る。）

（1）目的

電気工作物が原因で火災が発生し、電気工作物以外の物件や他人の財産に損害を与えた場合に、これを調査し、その防止対策を講ずる必要があることから、報告を求めるものである。

（2）語句・文章の解釈

- ① 「電気火災事故」：発電機、電線路、変圧器、配線等に漏電、短絡、閃絡等の電氣的異常状態が発生し、それによる発熱、発火が原因で、建造物、車両、その他の工作物、山林等に火災を起こしたものをいう。
- ② 「工作物」：人工的に製作し、地上、地中、水上又は水中に設置したもの。
- ③ 「半焼」：火災による損壊の程度が工作物（建物については延床面積）の20%以上70%未満であること（内閣府の「災害に係る住宅等の被害認定基準検討委員会」で検討された「災害の被害認定基準について（平成13年6月28日府政防第518号）」に準ずる。）。

（3）運用上の留意点

火災の発生時には、その程度が「半焼以上」であることを電気事業者又は自家用電気工作物設置者が直ちに判断することが困難な場合もある。判断に迷う場合は、鎮火後の状況を確認し、「半焼以上」であることを確認し、当該火災の原因が電気工作物に起因するものと判明した時点を「事故の発生を知った時」と解することとする。また、当該電気工作物設置者自ら「半焼以上」であることを確認できない場合、消防署が「半焼以上」と判断することをもって、当該事故の火災の程度を「半焼以上」と判断することとする。

なお、電気工作物それ自体の火災のみの場合は、それが電気工作物自身の欠陥からの発火であっても、本号でいう「電気火災事故」としては扱わず、電気工作物の「破損事故」として扱う。

【第3条第1項第3号】電気工作物に係る物損等事故

三 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故

(1) 目的

電気工作物の破損や電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、第三者の物件に損傷や機能の喪失を与えた事故は、法目的である「公共安全の確保」の観点から重要なものであり、電気工作物の保守管理運営の面で十分検討し対策を立てる必要があるため、報告を求めるものである。

(2) 語句・文章の解釈

① 「他の物件」：事故を発生させた電気事業者又は自家用電気工作物設置者及び関係事業者でない第三者の物件のことをいう。

② 「他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故」：電気工作物の破損又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、第三者の物件に対して本来の機能を損なわせるなどの被害を与えた事故のことをいい、例えば、以下の事故が挙げられる。

イ 電気工作物の事故に伴う異常電圧によって、広範囲にわたる供給先の電化製品等の損壊

ロ 支持物の傾斜、折損等による家屋等の損壊

ハ 太陽電池モジュール又は架台、風車のブレード等の構外への飛散等

ニ 電気工作物の破損等に伴う土砂崩れ等による道路等の閉塞、交通の著しい阻害等

③ ②の場合、自然現象（台風、大雪、豪雨、地震等）を起因とした電気工作物の破損等に伴う他物損事故も対象となるが、電気事業者又は自家用電気工作物設置者が事故の発生を防止するための対策を講じることが合理的に達成不可能な事故については対象から除くことができ、例えば、以下の事故が挙げられる。

イ 落雷が電路を通過し、直接、工場や家庭内での製品、機器等の異常や不良に至ったもの

ロ 停電に伴う製品、機器等の異常や不良等に至ったもの

ハ 飛来物、浮遊物、倒木、土砂崩れ等による電気工作物の破損に伴う2次被害

ニ 車の衝突事故による電柱倒壊等に伴う2次被害

ホ 電氣的若しくは磁氣的な影響による異常電圧等（開閉過電圧や誘電電圧等）により、他の電気工作物の異常や不良に至ったもの

（３）運用上の留意点

本号では、電気工作物の破損又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより被害を与えたことが明らかになった時を「事故の発生を知った時」と解する。

なお、当該電気工作物設置者が被害に対する適切な措置や対策を早期に講ずべき責務があることに留意すること。

【第3条第1項第4号、第5号】主要電気工作物の破損事故

四 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故

イ 出力九十万キロワット未満の水力発電所

ロ 火力発電所（汽力、ガスタービン（出力千キロワット以上のものに限る。）、内燃力（出力一万キロワット以上のものに限る。）、これら以外を原動力とするもの又は二以上の原動力を組み合わせたものを原動力とするものをいう。以下同じ。）における発電設備（発電機及びその発電機と一体となつて発電の用に供される原動力設備並びに電気設備の総合体をいう。以下同じ。ただし、ハに掲げるものを除く。）

ハ 火力発電所における汽力又は汽力を含む二以上の原動力を組み合わせたものを原動力とする発電設備であつて、出力千キロワット未満のもの（ボイラーに係るものを除く。）

ニ 出力五百キロワット以上の燃料電池発電所

ホ 出力五十キロワット以上の太陽電池発電所

ヘ 出力二十キロワット以上の風力発電所

ト 電圧十七万ボルト以上（構内以外の場所から伝送される電気を変成するために設置する変圧器その他の電気工作物の総合体であつて、構内以外の場所に伝送するためのもの以外のものにあつては十万ボルト以上）三十万ボルト未満の変電所（容量三十万キロボルトアンペア以上若しくは出力三十万キロワット以上の周波数変換機器又は出力十万キロワット以上の整流機器を設置するものを除く。）

チ 電圧十七万ボルト以上三十万ボルト未満の送電線路（直流のものを除く。）

リ 電圧一万ボルト以上の需要設備（自家用電気工作物を設置する者に限る。）

五 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故（第一号、第三号及び第八号から第十号までに掲げるものを除く。）

イ 出力九十万キロワット以上の水力発電所

ロ 電圧三十万ボルト以上の変電所又は容量三十万キロボルトアンペア以上若しくは出力三十万キロワット以上の周波数変換機器若しくは出力十万キロワット以上の整流機器を設置する変電所

ハ 電圧三十万ボルト（直流にあつては電圧十七万ボルト）以上の送電線路

（1）目的

主要電気工作物の破損事故が発生すれば、当該施設の機能に重大な影響を及ぼすばかりでなく、関連施設への重大な影響、復旧の遅れ、供給支障事故を誘発するおそれがあるため、当該事故の原因を究明し、再発防止策を図るために報告を求めるものである。

（2）語句・文章の解釈

- ① 「主要電気工作物」：規則第1条第2項第4号に掲げているものをいう。主要電気工作物は、発電所等の運転、維持又は保安対策上必要不可欠な電気工作物として定めているもの

であり、工事計画認可又は届出が必要な電気工作物を基本としている。同項第4号に規定しているとおり、主要電気工作物は、別に告示する（平成28年経済産業省告示第238号）「主設備」から構成されている。

- ② 「破損事故」：規則第1条第2項第6号に掲げるものをいい、電気工作物が変形、損傷若しくは破壊、火災又は絶縁劣化若しくは絶縁破壊が原因で、当該電気工作物の機能が低下又は喪失したことにより、「直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならないこと」又は「その使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること」をいう。

- ③ 「直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならないこと」：例えば、電気工作物の機能低下が、運転中において想定されている機能低下の範囲を超えて急激に起きた場合であって、当該電気工作物の自動停止機能により運転が自動停止した場合、又は、操作員が緊急に手動停止した場合をいい、例えば以下の事故が挙げられる。

イ 落雷による太陽電池又はその附属設備の焼損

ロ 逆変換装置等の損傷に伴う運転停止

- ④ 「その使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること」：例えば、以下の事故が挙げられる。

イ 発電所の燃料貯蔵タンクにおいて、その貯蔵機能に支障が生じた結果、その使用が不可能となったこと、又は、その使用を中止することをいう。

ロ 太陽電池発電設備の支持物の倒壊・折損

ハ 水没による太陽電池モジュールや逆変換装置等の損傷に起因する太陽電池発電設備の停止

ニ 風車のブレードの折損

ホ 風車の支持物の倒壊

- ⑤ 主要電気工作物の破損事故の対象とならない例として以下の場合が挙げられる。

イ 停止を伴う点検中に不具合が発生した場合

ロ 運転中又は使用中の電気工作物に機能低下が認められた場合であって、補修（当該設備、機器の補修のための計画的な運転停止を含む。）により機能を回復可能な場合

（3）運用上の留意点

- ① 主要電気工作物の破損事故は、当該主要電気工作物の使用を開始して以降の事故を対象とする。したがって、当該電気工作物の工事中、試充電中又は試運転中に発生した破損については、破損事故とは解さない。また、設備、機器の停止を伴う点検中に発見した当該設備、機器の不具合は、主要電気工作物の破損事故の報告対象とはしない。
- ② 自然現象に起因する事故であって、十分な保安実績が有り、事故発生後の対処方法として、

早期に部品交換、原型復旧、機能回復を行う等の方法が十分に確立している場合、事業用電気工作物の詳報は、再発防止策の欄を除いたものを提出することで足りることとする。なお、当該事故の例としては、以下の場合が挙げられる。

イ 台風等の際に飛来物により送電線が断線した場合

ロ 洪水により発電所が流出した場合

【第3条第1項第6号】発電支障事故

六 水力発電所、火力発電所、燃料電池発電所、太陽電池発電所又は風力発電所に属する出力十
万キロワット以上の発電設備に係る七日間以上の発電支障事故

(1) 目的

電気の安定供給確保等の観点から、発電設備の保安状況の把握が重要であることから、報告を求めるものである。

(2) 語句・文章の解釈

- ① 「発電支障事故」：規則第1条第2項第11号に掲げる「発電所の電気工作物の故障、損傷、破損、欠陥又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより当該発電所の発電設備が直ちに運転が停止し、又はその運転を停止しなければならないこと」をいい、例えば、以下の事故が挙げられる。

イ 石炭のサイロ、ベルトコンベア若しくはミル又は動力用・制御用ケーブル等の電気系統の破損や火災

ロ 保護装置の誤動作や故障

ハ 発電機やタービンの異常振動ニ 燃焼器の異常

ホ 蒸気系統、油循環系統、冷却水系統、水素・炭酸ガス系統等のバルブ・ストレーナー等の閉塞や漏洩

ヘ 取水口や復水器の異常

ト 運転員の操作ミス

- ② 「発電設備が直ちに運転が停止し、又はその運転を停止しなければならないこと」：
【第1項第4号、第5号】主要電気工作物の破損事故（2）③と同じ。

- ③ 「七日間以上」：発電支障期間は、発電停止日から運転可能になった日までをいい、運転可能となった後に、電気事業者又は自家用電気工作物設置者の判断で運転を行わなかった期間は含まない。

- ④ 発電支障事故の対象とする電気工作物は、一般送配電事業者が維持し、及び運用する電線路その他の電気工作物に電線路に接続し、かつ、専ら発電事業の用に供するための発電設備（単一の発電設備の出力が10万キロワット以上であるものに限る。）を対象とする。

(3) 運用上の留意点

- ① 発電支障事故は、発電設備の営業運転を開始して以降の事故を対象とする。したがって、電気工作物の工事中、試充電中又は試運転中に発生した事故は、発電支障事故とは解さない。また、発電設備の停止を伴う点検中に発見した設備、機器の不具合については発電支障事故の対象としない。その他、保安停止や、流木、土砂、くらげ等の流入及び除去作業に伴う発電停止も対象外とする。

- ② 事業用電気工作物の詳報の提出に際し、他施設での同種の事故の発生防止策の検討に資すると思われる場合のみ、再発防止策の欄の記載を要することとし、例えば、以下の場合が挙げられる。

イ 誤操作により単一の事故が起因であったものの、その拡大を防げずに複数の系に影響を及ぼしたもの

ロ 最新の技術を用いた設備で発生した事故であって、過去に同様の事故が発生していない又は少ないものハ 同一の箇所に同一の条件で過去に複数回事故が発生したものの、十分な対策が取られていないもの（設備の運用方針として事故後早期に部品交換をする前提であるもの、又は、これまでの知見に基づき対処方法が確立しているものを除く。）

【第3条第1項第7号、第8号】供給支障事故

- 七 供給支障電力が七千キロワット以上七万キロワット未満の供給支障事故であつて、その供給支障時間が一時間以上のもの、又は供給支障電力が七万キロワット以上十万キロワット未満の供給支障事故であつて、その供給支障時間が十分以上のもの（第九号及び第十一号に掲げるものを除く。）
- 〃 供給支障電力が十万キロワット以上の供給支障事故であつて、その供給支障時間が十分以上のもの（第十号及び第十一号に掲げるものを除く。）

（1）目的

供給支障事故は、人身や物件に対して被害を及ぼさない場合であっても、我が国が電力に大きく依存していることに鑑み、広範な停電の発生等が発生した場合には、社会的に重大な影響を及ぼすおそれ大きいことから、報告を求めるものである。

（2）語句・文章の解釈

- ① 「供給支障事故」：規則第1条第2項第8号に掲げる「破損事故又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより電気の利用者（当該電気工作物を管理する者を除く。）に対し、電気の供給が停止し、又は電気の利用を緊急に制限することをいう。ただし、電路が自動的に再閉路されることにより電気の供給の停止が終了した場合を除く。」ことをいう。

イ ここにいう供給支障とは、電気の利用者が受電可能な状態で、かつ、電気を使おうとしているにもかかわらず、電気事業者の電気工作物の破損事故又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、電気の利用者が電気の供給を停止又は利用の制限を余儀なくされた場合をいう。

ロ 電気の利用者に対し、停電、利用の制限をする場合としては、

- （イ） 法令の規定に基づく経済産業大臣の指示による場合
- （ロ） 異常渇水等の自然現象が原因であつて電気の需給上やむを得ない場合
- （ハ） 電気事業者の電気工作物に不具合が生じ、又は不具合が生ずるおそれがある場合
- （ニ） 電気事業者の電気工作物の修繕、変更その他工事上やむを得ない場合
- （ホ） 非常災害の場合
- （ヘ） 電気の利用者の責めとなる理由により保安上の危険がある場合
- （ト） その他、電気供給約款に定められた項目に電気の利用者が違反した場合があり、これらについては電気供給約款に細かく定められている。この中で本規則でいう供給支障事故は、（ハ）の場合が該当するが、（ハ）の後段の予防停電は、電気の利用者に対し、停電することについて了解を求め、認知させてから実施するのが原則

であり、この場合には、供給支障事故とはみなさない。

ハ 電路が一旦遮断された後に、低速度再開路も含めて自動的に再開路が成功したとき、又は自動的に系統切替が成功したときは、供給支障事故とはみなさない。

ニ 規則第1条第2項第8号中「当該電気工作物を管理する者を除く。」とあるのは、自家用電気工作物に事故があつて、その事故による支障が電気事業者に波及したことにより、当該自家用電気工作物設置者への電気の供給が停止又は使用が制限された場合には、それは供給支障とはみなさないという意味である。すなわち、専用線で受電している自家用電気工作物設置者の場合、自家用構内の事故のため、一般送配電事業者の変電所の引出口遮断器がトリップして停電しても、これは供給支障事故とはみなさない。

② 「供給支障電力」：規則第1条第2項第9号に掲げている「供給支障事故が発生した場合において、電気の使用者に対し、電気の供給が停止し、又は電気の使用を制限する直前と直後との供給電力の差」をいう。

イ 供給支障電力の算定は、事故の直前と直後の供給電力の差を取ることを定めており、事故により停電した場合には、事故直前の供給電力が供給支障電力となる。個々の供給支障電力を算定するのは、発電所にある需要電力の計量地点ごとに、停電又は制限した電力を測定するが、計量の困難な場合は事故前後の潮流の変化や総需要計から総合的に推定する。事故によっては、供給支障の及ぶ範囲が2以上のフィーダー又は2以上の変電所にわたる場合があるが、この場合の供給支障電力は、それぞれの停電又は制限した電力の合計で表す。ただし、自家用電気工作物からの波及事故の場合には、事故の原因になった自家用電気工作物の受電電力はこの停電又は制限した電力の合計には含まない。

ロ 変電所で何らかの原因により電位差が発生して電圧接地警報が作動し、事故原因がどの回線で発生したかを発見するために、給電操作として各回線の遮断器を順次一時的に開閉してみることもある。このように事故の原因となった箇所を検出することを目的として送電線を開放する場合は、事故回線でなければ直ちに閉路するので、供給支障電力には含めないこととする。

ハ 供給支障事故の復旧の途上、再び同じ地区に供給支障事故が発生した場合は、いずれか大きい方の供給支障電力をとるものとする。

③ 「供給支障時間」：規則第1条第2項第10号に掲げる「供給支障事故が発生した時から、電気の供給の停止又は使用の制限が終了した時までの時間」をいう。なお、規則第3条第1項第7号又は第8号に掲げる供給支障電力を一旦超過した供給支障事故は、当該供給支障電力を超過した時間から、当該供給支障が解消されたときまでの時間を、供給支障

時間という。ただし、配電線路に係る供給支障事故については、当該配電線路の発電所又は変電所の引出口遮断器が投入されたときに、当該配電線路に係る供給支障が終了したものとみなす。

イ 供給支障時間は、供給支障が発生してから供給能力が回復し、必要な電気の送配電が可能になって、電気の使用者に対する電気の供給が通常どおり行われるまでの時間をいう。

ここで、電気の使用者に対して電気の供給を開始する又は電気の使用の制限を解除する場合、電気の使用者の都合で受電しないときは、当該使用者の受電用遮断器まで電気を供給した時又は当該使用者に対し供給能力が回復していつでも供給できることを通知した時をもって、供給の停止又は使用の制限が終了した時とみなすことができる。

ロ 変電所や送電線路の電源側の事故時に隣接バンクなど他系統へ系統切替をしたときもイと同様の扱いとすることができる。

(3) 運用上の留意点

台風、高潮、豪雨、津波、地震、落雷、雪等の自然災害に起因する供給支障事故は、規則第3条第2項ただし書の規定のとおり、事業用電気工作物の事故の詳細の対象とはしない。

【第3条第1項第9号、第10号、第11号】他者への波及事故

- 九 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより他の電気事業者に供給支障電力が七千キロワット以上七万キロワット未満の供給支障を発生させた事故であつて、その支障時間が一時間以上のもの、又は供給支障電力が七万キロワット以上十万キロワット未満の供給支障を発生させた事故であつて、その支障時間が十分以上のもの
- 十 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより他の電気事業者に供給支障電力が十万キロワット以上の供給支障を発生させた事故であつて、その支障時間が十分以上のもの
- 十一 一般送配電事業者の一般送配電事業の用に供する電気工作物又は特定送配電事業者の特定送配電事業の用に供する電気工作物と電氣的に接続されている電圧三千ボルト以上の自家用電気工作物の破損事故又は自家用電気工作物の誤操作若しくは自家用電気工作物を操作しないことにより一般送配電事業者又は特定送配電事業者に供給支障を発生させた事故

(1) 目的

一般送配電事業者間又は発電事業者から他の電気事業者への波及事故を規定したものであり、例えば、大規模発電所が脱落したり、基幹系送電系統を通じた電気事故の波及により大規模な供給支障を誘発したりするおそれがある。このため、電気事業者相互の協調のあり方等を検討する必要から、電気事業者から報告を求めるものである（規則第3条第1項第9号及び第10号）。一方、自家用電気工作物設置者については、その数も多く、自社の電気事故が他の電気事業者に波及しないよう、受電設備の保守、管理及び電気事業者と自家用電気工作物設置者との相互の協調のあり方等を検討する必要があるため、電圧3,000ボルト以上の電圧で受電する自家用電気工作物設置者から報告を求めるものである（規則第3条第1項第11号）。

(2) 運用上の留意点

- ① 電気事故は、本来、事故を発生させた側に責任があることが原則であり、発生した事故は設置者自身の施設内に留めるのが原則であることから、各種保護装置や遮断器を設置して波及事故防止対策を講じている。しかしながら、当該装置等が有効に機能しなかった場合など波及事故が発生した場合は、発端となった事故を発生させた電気事業者又は自家用電気工作物設置者から報告を求める。ただし、一般送配電事業の用に供する配電線路等が自動的に再閉路に成功した場合を除く。
- ② 規則第3条第1項の表第9号又は同表第10号に規定する他社へ供給支障を発生させた事故の供給支障電力の大きさ及び供給支障時間の長さについては、第7号、第8号に規定する供給支障事故に準ずる。

【第3条第1項第12号】ダムからの異常放流事故

十二 ダムによつて貯留された流水が当該ダムの洪水吐きから異常に放流された事故

(1) 目的

ダムについては、その異常放流が社会的に大きな影響をもたらす事故に拡大するおそれがあることに鑑み、ダムに限って、本号において報告を求めるものである。なお、本報告は、平成14年に発電用ダムにおいて洪水吐きゲート誤作動（制御システムのソフトウェア不具合）による異常放流を契機として追加されたものである。

(2) 語句・文章の解釈

「異常に放流された事故」：操作員の誤操作又は制御システムの不具合によるダムの洪水吐きゲートの誤作動を停止する操作がなされなかったことにより、例えばダムの操作に関する規程（河川法（昭和39年法律第167号）第47条）に反して、ダムによって貯留された流水が放流された場合のことをいう。

【第3条第1項第13号】電気工作物に係る社会的影響を及ぼした事故

十三 第1号から前号までの事故以外の事故であつて、電気工作物に係る社会的に影響を及ぼした事故

(1) 目的

電気工作物に係る社会的に影響を及ぼした事故については、技術的には単純な原因であったとしても、電気事業の公共性に鑑み、電気工作物に係る保安体制、管理運営体制等について、詳細に調査、検討し、再発防止策を講じる必要があることから、第1号から第12号までの事故に該当しない事故を対象として、報告を求めるものである。

(2) 運用上の留意点

- ① 「社会的に影響を及ぼした事故」は多様であり、かつ、その時の周囲の状況や社会的情勢によって、その評価も異なってくることに留意する必要がある。このため、どのような規模の事故を対象として報告を求めるかを一律に定めることは困難であるが、例えば以下の事故が挙げられる。この場合、原因にかかわらず、電気工作物の工事、維持、又は運用に係るものであれば、本号の事故の対象となり得る。

- イ 著しく長期的かつ広域的な自然災害等により、広範囲の地域に著しい影響を及ぼした事故
- ロ 電気工作物の工事中又は定期的な点検等の期間中に発生した公共の安全の確保上又は電力の安定供給の確保上特に重要な事項に係る事故
- ハ 多くの人が一度に集まるイベント（オリンピック、パラリンピック、サミット等）等における供給支障事故であつて社会的に特に重大な影響を及ぼした事故
- ニ 一つ又は複数の事故が起因となって、多数の家屋等の施設又は工作物に著しい被害を与えた事故（この場合、事故を発生させた設置者自らの電気工作物は除く。）
- ホ 電気工作物の維持又は運用に係る一つ又は複数の要因が起因となって、道路や橋などの施設又は工作物を破損又は不通とするなど社会的な混乱や不安等を生じさせた事故
- ヘ 電気工作物で使用している油等が構外に排出され、又は、地下に浸透した場合（人の健康に係る被害を生ずるおそれがある場合に限る。規則第4条に掲げるものと重複する場合には、規則第4条に基づく届出をもって本号に基づく速報に代えることができる。）

- ② 社会的に影響を及ぼした事故が発生したかどうかについては、比較的規模が大きく、原因も複雑である場合もあり、その立証が困難な場合が多い。また、その被害等も相当の時間を経過した後に判明する場合も多いことから、電気事業者又は自家用電気工作物設置者及び経済産業省は、何らかの被害等に関する情報が得られた場合には、積極的にその被害の状況や原因を調査し、これらの関係を時系列を含め、明確にしておくことが重要である。

【第3条の2第1項第1号】感電等の電気工作物に係る死傷事故

- 一 感電又は電気工作物の破損若しくは電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故（死亡又は病院若しくは診療所に入院した場合に限る。）

（1）目的

感電等のその他電気工作物に係る死傷事故は、法目的である「公共の安全の確保」の観点から重要なものであることから、報告を求めるものである。

（2）語句・文章の解釈

- ① 「感電により人が死傷した事故」：充電している電気工作物や、当該箇所からの漏電又は誘導によって充電された工作物等に体が触れたり、あるいは電気工作物に接近して閃絡を起こしたりすることで、体内に電流が流れ、又は、アークが発生し、直接それが原因で死傷（アークによる火傷等も含む。）した事故又は電撃のショックによる心臓麻痺及び体の自由を失って高所から墜落したりすることなどにより死傷した事故をいう。
- ② 「誤操作若しくは操作しないこと」：主として、電気工作物の操作時のヒューマンエラーによる事故の発生を想定し、「誤操作」とは、機器の操作手順書等に記載されている本来の当該機器の操作手順と異なる操作を行うことをいう。「操作しないこと」とは、例えば機器の誤動作阻止のための操作をしないことや点検後の復旧作業において規定の手順どおりなされていない状態のままにしておくなど、本来機器があるべき状態に操作しないことをいう。ただし、単に、操作時のヒューマンエラーに起因するものだけでなく、組織的な判断・対応等の場合（例えば、マニュアルの不整備による事故等。）も対象になり得る。
- ③ 「入院した場合に限る。」：電気による感電負傷の場合は、一般的な熱傷等による火傷等と異なり、電気工作物の接地状況や使用場所の環境、充電部に接触した人の着衣の状況等によって、体内を通過する電流の大きさや通過経路等が異なり、それらに応じて人体への影響が異なるという特徴を有する。また、感電による人体への影響は、体表面の損傷の程度では重症度が判断できないこと、時間の経過とともに局所の損傷が拡大するという特徴も有することなどから、加療期間ではなく、入院という行為を事故報告の対象としたものである。

（3）運用上の留意点

- ① 電気工作物の事故を原因とする死亡や、傷害の治療等を目的とした入院であることが明らかでない場合は、原則、医師の診断結果により判断することとする。また、医師の診断結果が得られない場合は、当該事故の状況を客観的に調査の上、判断することとする。なお、医師の診断書等により、経過観察、検査等を目的とした入院であることが明らかな場合は、報告を要しない。

- ② 一般用電気工作物の事故の詳報の提出に際しては、医師の診断書に傷害の治療に要する期間が記載されている場合には、当該期間を記載することが望ましい。

【第3条の2第1項第2号】電気火災事故

二 電気火災事故（工作物にあつては、その半焼以上の場合に限る。）

（1）目的

電気工作物が原因で火災が発生し、電気工作物以外の物件や他人の財産に損害を与えた場合に、これを調査し、その防止対策を講ずる必要があることから、報告を求めるものである。

（2）語句・文章の解釈

- ① 「電気火災事故」：発電機、電線路、変圧器、配線等に漏電、短絡、閃絡等の電氣的異常状態が発生し、それによる発熱、発火が原因で、建造物、車両、その他の工作物、山林等に火災を起こしたものをいう。
- ② 「工作物」：人工的に製作し、地上、地中、水上又は水中に設置したもの。
- ③ 「半焼」：火災による損壊の程度が工作物（建物については延床面積）の20%以上70%未満であること（内閣府の「災害に係る住宅等の被害認定基準検討委員会」で検討された「災害の被害認定基準について（平成13年6月28日府政防第518号）」に準ずる。）。

（3）運用上の留意点

火災の発生時には、その程度が「半焼以上」であることを一般用電気工作物の所有者又は占有者が直ちに判断することが困難な場合もある。判断に迷う場合は、鎮火後の状況を確認し、「半焼以上」であることを確認し、当該火災の原因が電気工作物に起因するものと判明した時点を「事故の発生を知った時」と解することとする。また、当該一般用電気工作物の所有者又は占有者自ら「半焼以上」であることを確認できない場合、消防署が「半焼以上」と判断することをもって、当該事故の火災の程度を「半焼以上」と判断することとする。

なお、電気工作物それ自体の火災のみの場合は、それが電気工作物自身の欠陥からの発火であっても、本号でいう「電気火災事故」としては扱わず、電気工作物の「破損事故」として扱う。

【第3条の2第1項第3号】電気工作物に係る物損等事故

三 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故

(1) 目的

電気工作物の破損や電気工作物の操作時のヒューマンエラーにより、第三者の物件に損傷や機能の喪失を与えた事故は、法目的である「公共安全の確保」の観点から重要なものであり、電気工作物の保守管理運営の面で十分検討し対策を立てる必要があるため、報告を求めるものである。

(2) 語句・文章の解釈

- ① 「他の物件」：事故を発生させた一般用電気工作物の所有者又は占有者及び関係事業者でない第三者の物件のことをいう。
- ② 「他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故」：電気工作物の破損又は電気工作物の操作時のヒューマンエラーにより、第三者の物件に対して本来の機能を損なわせるなどの被害を与えた事故のことをいい、例えば、以下の事故が挙げられる。
 - イ 支持物の傾斜、折損等による家屋等の損壊
 - ロ 太陽電池モジュール又は架台、風車のブレード等の構外への飛散等
 - ハ 電気工作物の破損等に伴う土砂崩れ等による道路等の閉塞、交通の著しい阻害等
- ③ ②の場合、自然現象（台風、大雪、豪雨、地震等）を起因とした電気工作物の破損等に伴う他物損事故も対象となるが、一般用電気工作物の所有者又は占有者が事故の発生を防止するための対策を講じることが合理的に達成不可能な事故については対象から除くことができ、例えば、以下の事故が挙げられる。
 - イ 停電に伴う製品、機器等の異常や不良等に至ったもの
 - ロ 飛来物、浮遊物、倒木、土砂崩れ等による電気工作物の破損に伴う2次被害
 - ハ 車の衝突事故による電柱倒壊等に伴う2次被害
 - ニ 電氣的若しくは磁氣的な影響による異常電圧等（開閉過電圧や誘電電圧等）により、他の電気工作物の異常や不良に至ったもの

(3) 運用上の留意点

本号では、電気工作物の破損又は電気工作物の操作時のヒューマンエラーにより被害を与えたことが明らかになった時を「事故の発生を知った時」と解する。

なお、当該一般用電気工作物の所有者又は占有者が被害に対する適切な措置や対策を早期に講ずべき責務があることに留意すること。

【第3条の2第1項第4号】主要電気工作物の破損事故

四 一般用電気工作物に属する主要電気工作物の破損事故

(1) 目的

主要電気工作物の破損事故が発生すれば、当該施設の機能に重大な影響を及ぼすばかりでなく、関連施設への重大な影響や復旧の遅れが懸念されるため、当該事故の原因を究明し、再発防止策を図るために報告を求めるものである。

(2) 語句・文章の解釈

- ① 「主要電気工作物」：規則第1条第2項第4号に掲げているものをいい、別に告示する（平成28年経済産業省告示第238号）「主設備」から構成されている。
- ② 「破損事故」：規則第1条第2項第6号に掲げるものをいい、電気工作物の変形、損傷若しくは破壊、火災又は絶縁劣化若しくは絶縁破壊が原因で、当該電気工作物の機能が低下又は喪失したことにより、「直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならなくなる事」又は「その使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること」をいう。
 - ③ 「直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならなくなる事」：例えば、電気工作物の機能低下が、運転中において想定されている機能低下の範囲を超えて急激に起きた場合であって、当該電気工作物の自動停止機能により運転が自動停止した場合又は緊急に手動停止した場合をいい、例えば以下の事故が挙げられる。
 - イ 落雷による太陽電池又はその附属設備の焼損
 - ロ 逆変換装置等の損傷に伴う運転停止
 - ④ 「その使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること」：例えば、以下の事故が挙げられる。
 - イ 太陽電池モジュールの半壊以上の損壊
具体的には、破損の程度が太陽電池モジュール面積の20%以上であること（内閣府の「災害に係る住宅等の被害認定基準検討委員会」で検討された「災害の被害認定基準について（平成13年6月28日府政防第518号）」の半壊に準ずる。）。
 - ロ 太陽電池発電設備の支持物の損傷による架台の倒壊
 - ハ 水没による太陽電池モジュールや逆変換装置等の損傷に起因する太陽電池発電設備の停止
 - ニ 風車のブレードの折損
 - ホ 風車の支持物の倒壊
 - ⑤ 主要電気工作物の破損事故の対象とならない例として以下の場合が挙げられる。
 - イ 停止を伴う点検中に不具合が発生した場合

- ロ 運転中又は使用中の電気工作物に機能低下が認められた場合であって、補修（当該設備、機器の補修のための計画的な運転停止を含む。）により機能を回復可能な場合

（３）運用上の留意点

主要電気工作物の破損事故は、当該主要電気工作物の使用を開始して以降の事故を対象とする。したがって、当該電気工作物の工事中、試充電中又は試運転中に発生した破損については、破損事故とは解さない。また、設備、機器の停止を伴う点検中に発見した当該設備、機器の不具合は、主要電気工作物の破損事故の報告対象とはしない。

附 則（20210319保局第1号）

- 1．この規程は、令和3年4月1日から施行する。
- 2．電気関係報告規則第3条の運用について（内規）（平成28年9月23日付け20160905商局第2号）は廃止する。

○経済産業省令第二十九号

電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）第三十九条第一項及び第五十六条第一項の規定に基づき、発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令を次のように定める。

令和三年三月三十一日

経済産業大臣 梶山 弘志

発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令

（適用範囲）

第一条 この省令は、太陽光を電気に変換するために施設する電気工作物について適用する。

2 前項の電気工作物とは、一般用電気工作物及び事業用電気工作物という。

（定義）

第二条 この省令において使用する用語は、電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）において使用する用語の例による。

（人体に危害を及ぼし、物件に損傷を与えるおそれのある施設等の防止）

第三条 太陽電池発電所を設置するに当たっては、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれが

ないように施設しなければならない。

2 発電用太陽電池設備が一般用電気工作物である場合には、前項の規定は、同項中「太陽電池発電所」とあるのは「発電用太陽電池設備」と読み替えて適用するものとする。

（支持物の構造等）

第四条 太陽電池モジュールを支持する工作物（以下「支持物」という。）は、次の各号により施設しなければならない。

一 自重、地震荷重、風圧荷重、積雪荷重その他の当該支持物の設置環境下において想定される各種荷重に対し安定であること。

二 前号に規定する荷重を受けた際に生じる各部材の応力度が、その部材の許容応力度以下になること。

三 支持物を構成する各部材は、前号に規定する許容応力度を満たす設計に必要な安定した品質を持つ材料であるとともに、腐食、腐朽その他の劣化を生じにくい材料又は防食等の劣化防止のための措置を講じた材料であること。

四 太陽電池モジュールと支持物の接合部、支持物の部材間及び支持物の架構部分と基礎又はアンカー部

分の接合部における存在応力を確実に伝える構造とすること。

五 支持物の基礎部分は、次に掲げる要件に適合するものであること。

イ 土地又は水面に施設される支持物の基礎部分は、上部構造から伝わる荷重に対して、上部構造に支障をきたす沈下、浮上がり及び水平方向への移動を生じないものであること。

ロ 土地に自立して施設される支持物の基礎部分は、杭基礎若しくは鉄筋コンクリート造の直接基礎又はこれらと同等以上の支持力を有するものであること。

六 土地に自立して施設されるもののうち設置面からの太陽電池アレイ（太陽電池モジュール及び支持物の総体をいう。）の最高の高さが九メートルを超える場合には、構造強度等に係る建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）及びこれに基づく命令の規定に適合するものであること。

（土砂の流出及び崩壊の防止）

第五条 支持物を土地に自立して施設する場合には、施設による土砂流出又は地盤の崩壊を防止する措置を講じなければならない。

（公害等の防止）

第六条 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成九年通商産業省令第五十二号）第十九条第十三項の

規定は、太陽電池発電所に設置する発電用太陽電池設備について準用する。

- 2 発電用太陽電池設備が一般用電気工作物である場合には、前項の規定は、同項中「太陽電池発電所に設置する発電用太陽電池設備」とあるのは「発電用太陽電池設備」と読み替えて適用するものとする。

附 則

- 1 この省令は、令和三年四月一日から施行する。
- 2 この省令の施行の際現に施設し、又は施設に着手した電気工作物については、なお従前の例による。

発電用太陽電池設備に関する技術基準の解釈

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官

この発電用太陽電池設備に関する技術基準の解釈（以下「解釈」という。）は、発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令（令和3年経済産業省令第29号。以下「省令」という。）に定める技術的要件を満たすものと認められる技術的内容をできるだけ具体的に示したものである。なお、省令に定める技術的要件を満たすものと認められる技術的内容はこの解釈に限定されるものではなく、省令に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、省令に適合するものと判断するものである。

【用語の定義】（省令第2条）

第1条 この解釈において使用する用語は、電気事業法施行規則（平成7年通商産業省第77号）及び省令において使用する用語の例による。

【設計荷重】（省令第4条第1号）

第2条 省令第4条第1号における荷重とは、日本産業規格JIS C 8955(2017)「太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法」に規定する荷重その他の当該支持物の設置環境下において想定される各種荷重をいう。

【支持物の架構】（省令第4条第1号）

第3条 省令第4条第1号における支持物の安定とは、同号に規定する荷重に対して、支持物が倒壊、飛散及び移動しないことをいう。

【部材強度】（省令第4条第2号）

第4条 省令第4条第2号に規定する各部材の強度は、省令第4条第1号によって設定される各種荷重が作用したときに生じる各部材の応力度が当該部材の許容応力以下であることをいう。

【使用材料】（省令第4条第3号）

第5条 省令第4条第3号における支持物に使用する材料は、設計条件に耐え得る安定した強度特性を有する材質であるとともに、使用される目的、部位、環境条件及び耐久性等を考慮して適切に選定すること。また、腐食、腐朽その他の劣化等を生じにくい材料または劣化防止のための措置がとられた材料を使用すること。

【接合部】（省令第4条第4号）

第6条 省令第4条第4号における接合部とは、太陽電池モジュールと支持物、支持物の部材間及び支持物の架構部分と基礎又はアンカー部分の接合部をいい、荷重を伝達する全ての接合部を対象とする。

2 接合部の強度は、部材間の存在応力を確実に伝達できる性能を有していること。

【基礎及びアンカー】（省令第4条第5号）

第7条 土地に自立して施設される支持物の基礎、水面に施設されるフロート等の支持物の係留用アンカーにおいては、想定される荷重に対して上部構造に支障をきたす沈下、浮上がり及び水平方向への移動がないこと。

2 水面に施設されるフロート群（アイランド）においては、多数のアンカーが配置されるため、荷重の偏りを考慮して全てのアンカーの安全性を確認すること。

【支持物の標準仕様】（省令第4条）

第8条 太陽電池モジュールの支持物を、次の各号いずれかにより地上に設置する場合は、第2条、第3条、第4条、第5条、第6条及び第7条の規定によらないことができる。

一 一般仕様

8-1表に示す施設条件下において、イ及びロのいずれにも適合する場合

8-1表

地表面粗度区分	Ⅲ
設計用基準風速	34m/s以下
積雪区域	一般
垂直積雪量	50cm以下
太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm以下
太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下

イ 設計条件として、次のいずれの値にも適合するものであること。

（イ） 構造体は、8-2表によること。

8-2表

太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列（計8枚）
アレイ面の傾斜角度	20°
アレイ面の最低高さ	地面（以下GLとする）+1,100mm

（ロ） 雪の平均単位重量は、20N/m²/cmとすること。

（ハ） アレイ面の地上平均高さは、GL+1.8mであること。

（ニ） 地震荷重について水平震度は、0.3とすること。

（ホ） 用途係数は、1.0とすること。

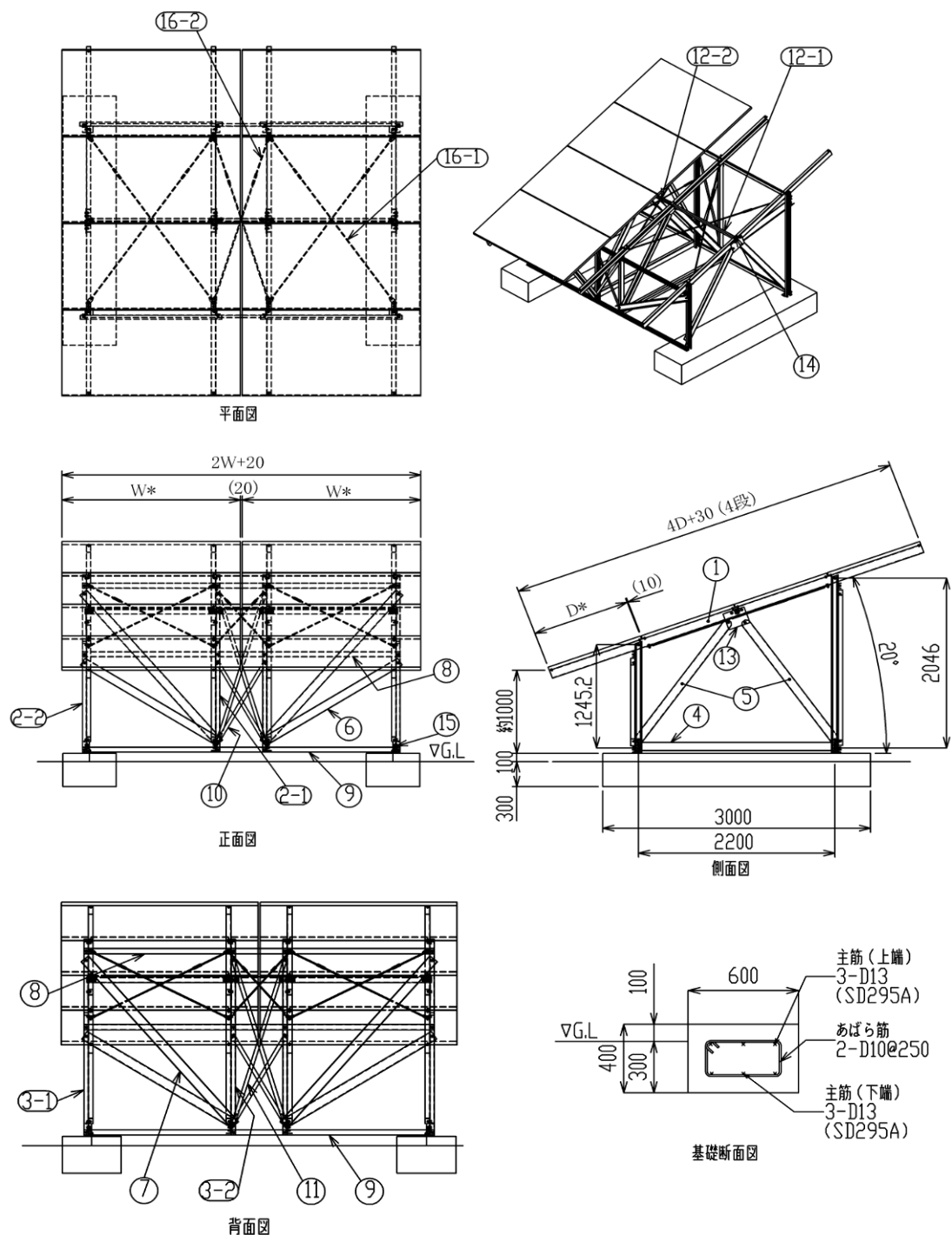
（ヘ） 基礎及び地盤は、8-3表によること。

8-3表

基礎	鉄筋コンクリート基礎
コンクリート強度F _c	21N/mm ² 以上
土質	粘性土と同等以上
N値	3以上
長期許容支持力	20kN/m ² 以上
地盤との摩擦係数	0.3以上

ロ 架台及び基礎の仕様は、鋼製架台については、次の（イ）、（ロ）、（ハ）及び（ニ）、アルミニウム合金製架台については、次の（ホ）、（ヘ）、（ト）及び（チ）の仕様に適合するものであること。

（イ） 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。



※ 太陽電池モジュールの長辺長さWは2,000mm以下、短辺長さDは1,100mm以下、面積 $W \times D$ は 2m^2 以下とする。

注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(ロ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(イ)に示す部材番号ごとに8-4表に示すものであること。

8-4表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	$[-100 \times 50 \times 2.3]$	SS400相当	HDZ35以上	4
2-1	支柱前(右)	$C-75 \times 45 \times 15 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
2-2	支柱前(左)	$C-75 \times 45 \times 15 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
3-1	支柱後(右)	$C-75 \times 45 \times 15 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
3-2	支柱後(左)	$C-75 \times 45 \times 15 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
4	つなぎ材	$[-100 \times 50 \times 3.2]$	SS400相当	HDZ35以上	2

5	側面ブレース	$[-100 \times 50 \times 3.2$	SS400相当	HDZ35以上	8
6	正面ブレース	$[-100 \times 50 \times 3.2$	SS400相当	HDZ35以上	2
7	背面ブレース	$[-100 \times 50 \times 3.2$	SS400相当	HDZ35以上	2
8	上弦材	$[-60 \times 30 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
9	下弦材	$[-60 \times 30 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
10	中央ブレース前	PL-38 $\times$ 2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
11	中央ブレース後	PL-38 $\times$ 2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-1	横材(端)	$[-60 \times 30 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	2
12-2	横材(中)	$[-60 \times 30 \times 2.3$	SS400相当	HDZ35以上	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	SS400相当	HDZ35以上	4
14	横材固定金具	L-75 $\times$ 45 $\times$ 4.5	SS400相当	HDZ35以上	6
15	支柱固定金具	L-165 $\times$ 75 $\times$ 9.0	SS400相当	HDZ35以上	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400相当	HDZ35以上	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400相当	HDZ35以上	2

注1) 断面の列における[、C、PL、L、Mは、それぞれ支持架構の部材の断面形態を表している。

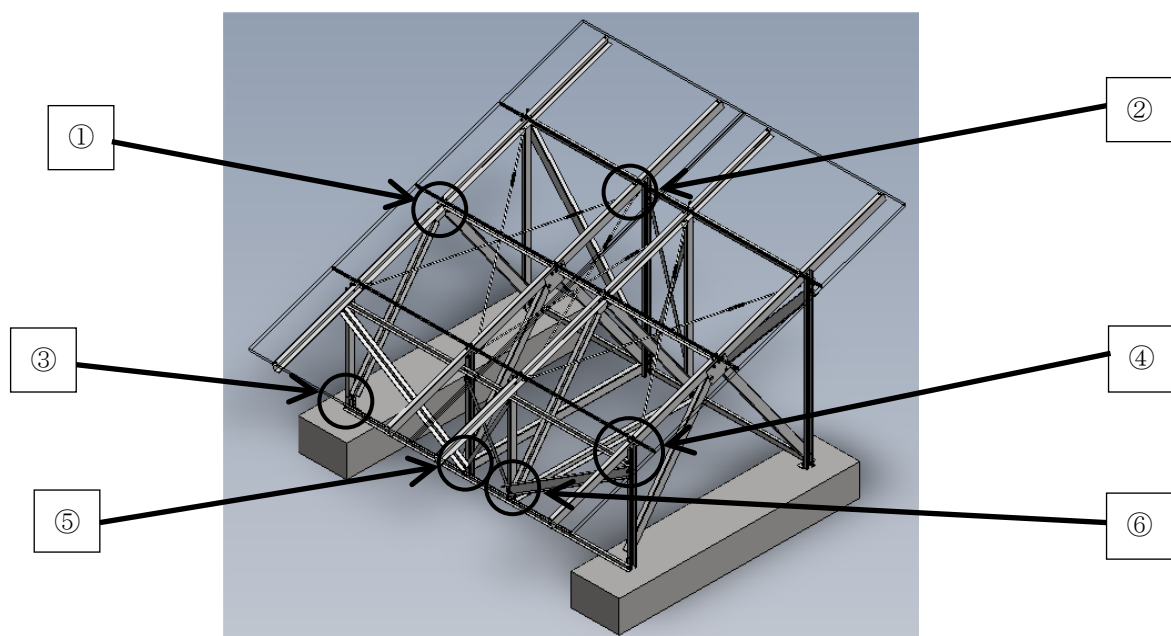
注2) 塩害地等の高腐食環境に設置する場合は、表面処理について適切に選定すること。

(2) 締結材は、8-5表に示すものであること。

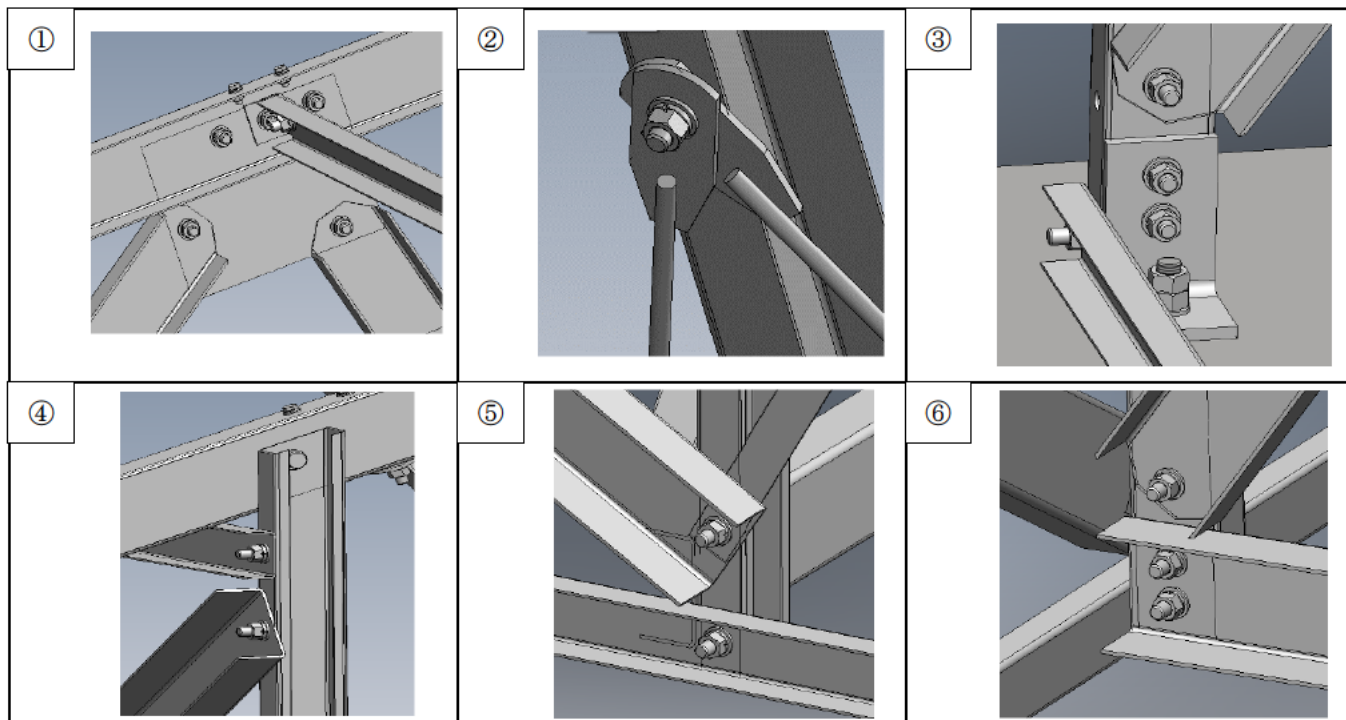
8-5表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	SS400相当	HDZ-A種相当	94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	SS400相当	HDZ-A種相当	32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ハ) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

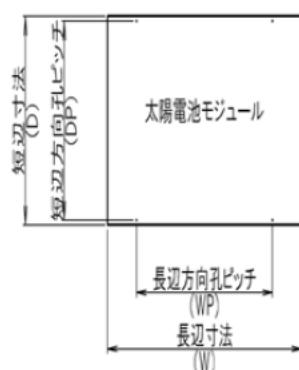


詳細図



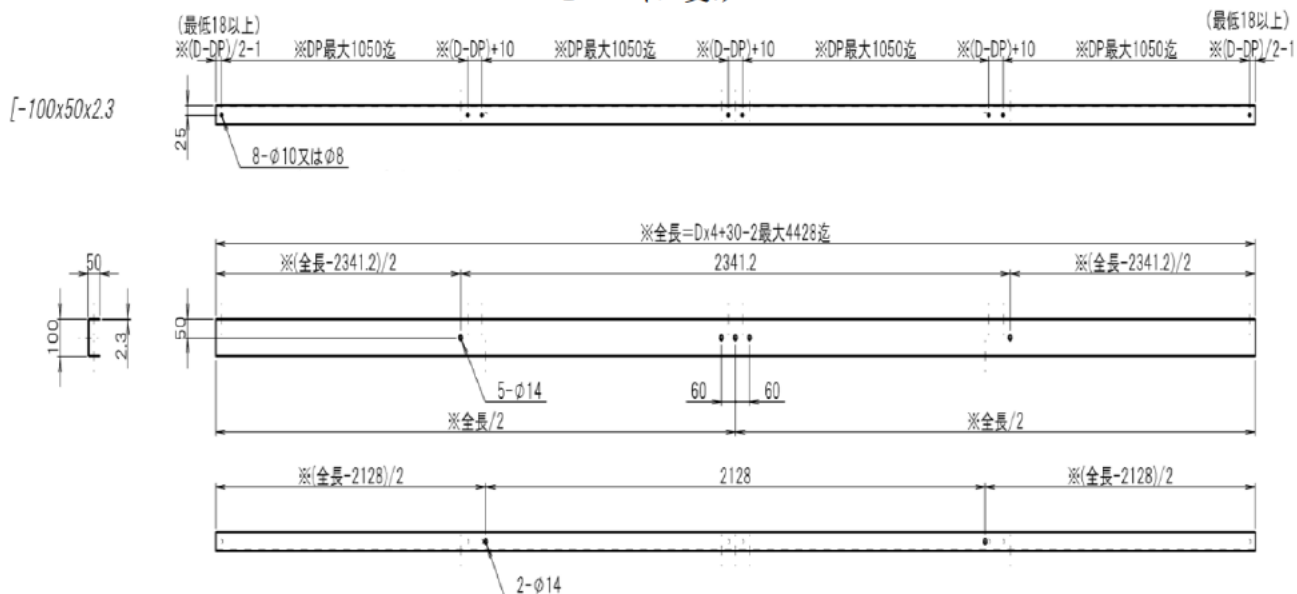
(二) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(イ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

部品図
モジュール外形



注) 太陽電池モジュール固定孔ピッチは、長辺方向 1,400mm以下、短辺方向1,050mm以下とする。

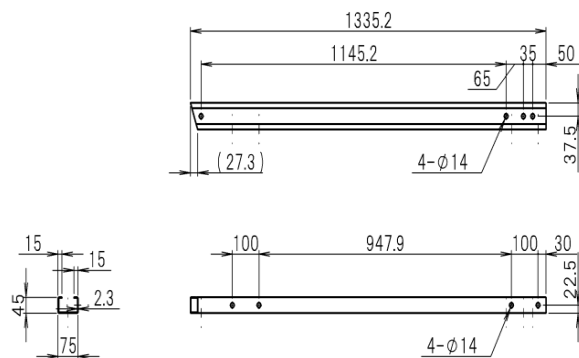
1 - パネル受け



2 - 1 支柱前 (右) 本図の勝手反対
2 - 2 支柱前 (左)

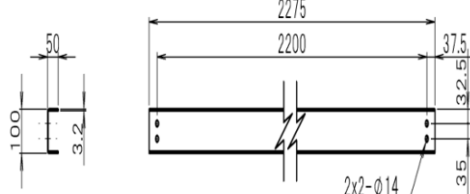
3 - 1 支柱後 (右) 本図の勝手反対
3 - 2 支柱後 (左)

C-75x45x15x2.3



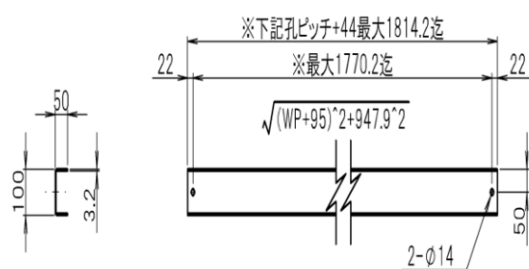
4-つなぎ材

[-100x50x3.2



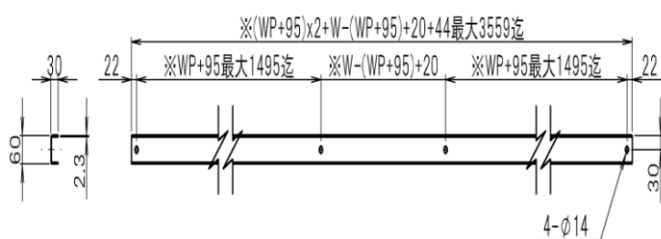
6-正面ブレース

[-100x50x3.2



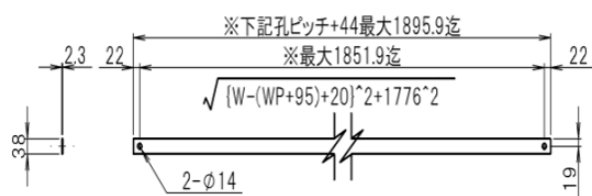
8, 9-上弦材及び下弦材

[-60x30x2.3

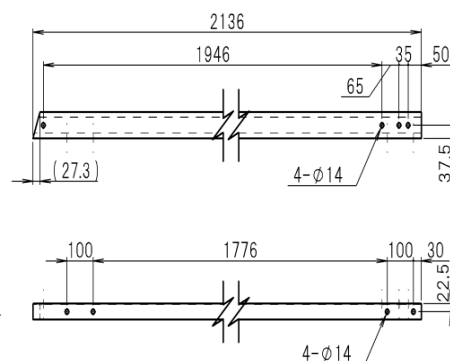


11-中央ブレース後

PL-38x2.3

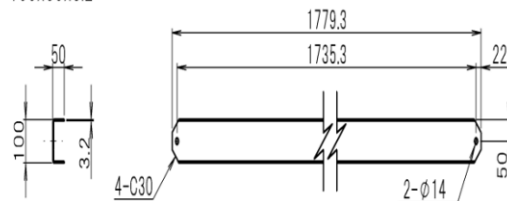


C-75x45x15x2.3



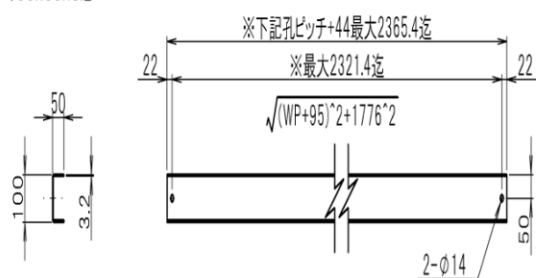
5-側面ブレース

[-100x50x3.2



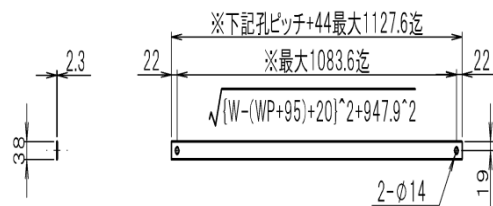
7-背面ブレース

[-100x50x3.2



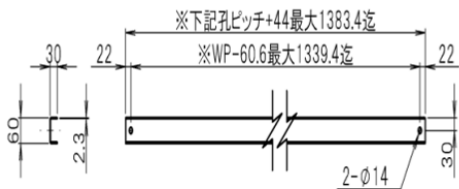
10-中央ブレース前

PL-38x2.3



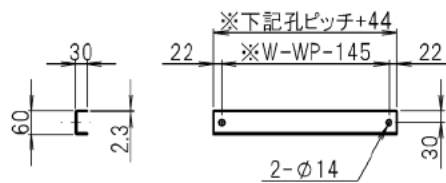
12-1 横材端部

[-60x30x2.3



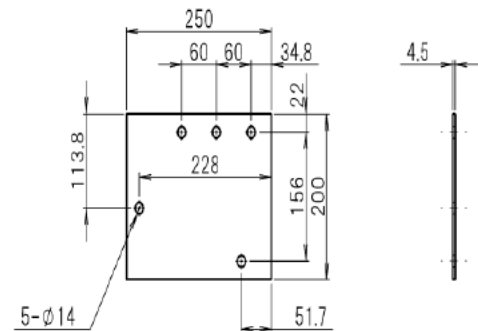
1 2 - 2 横材中央

[-60x30x2.3



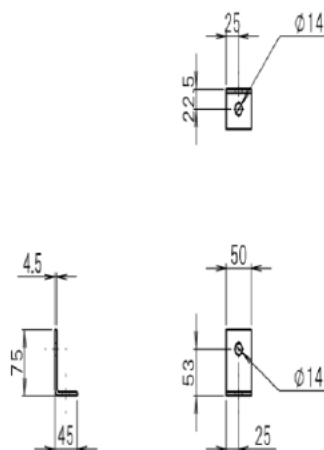
1 3 - つなぎプレート

PL-4.5



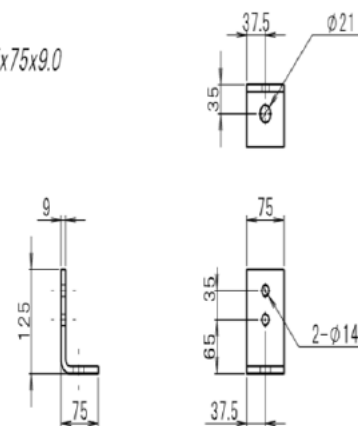
1 4 - 横材固定金具

L-75x45x4.5



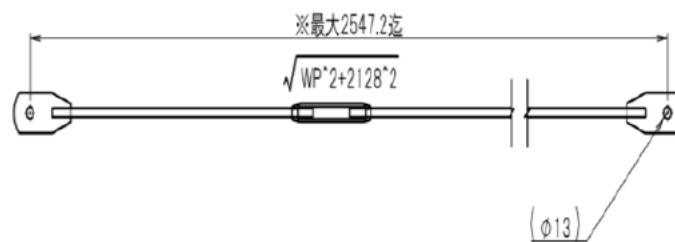
1 5 - 支柱固定金具

L-125x75x9.0



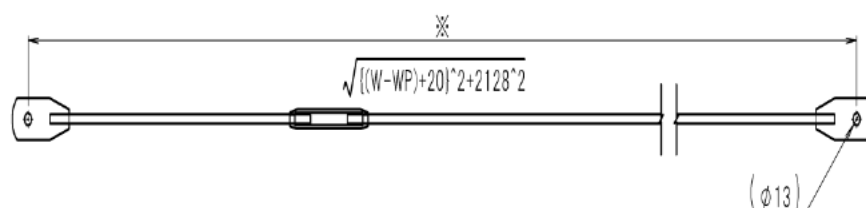
1 6 - 1 ターンバックル (端)

M10



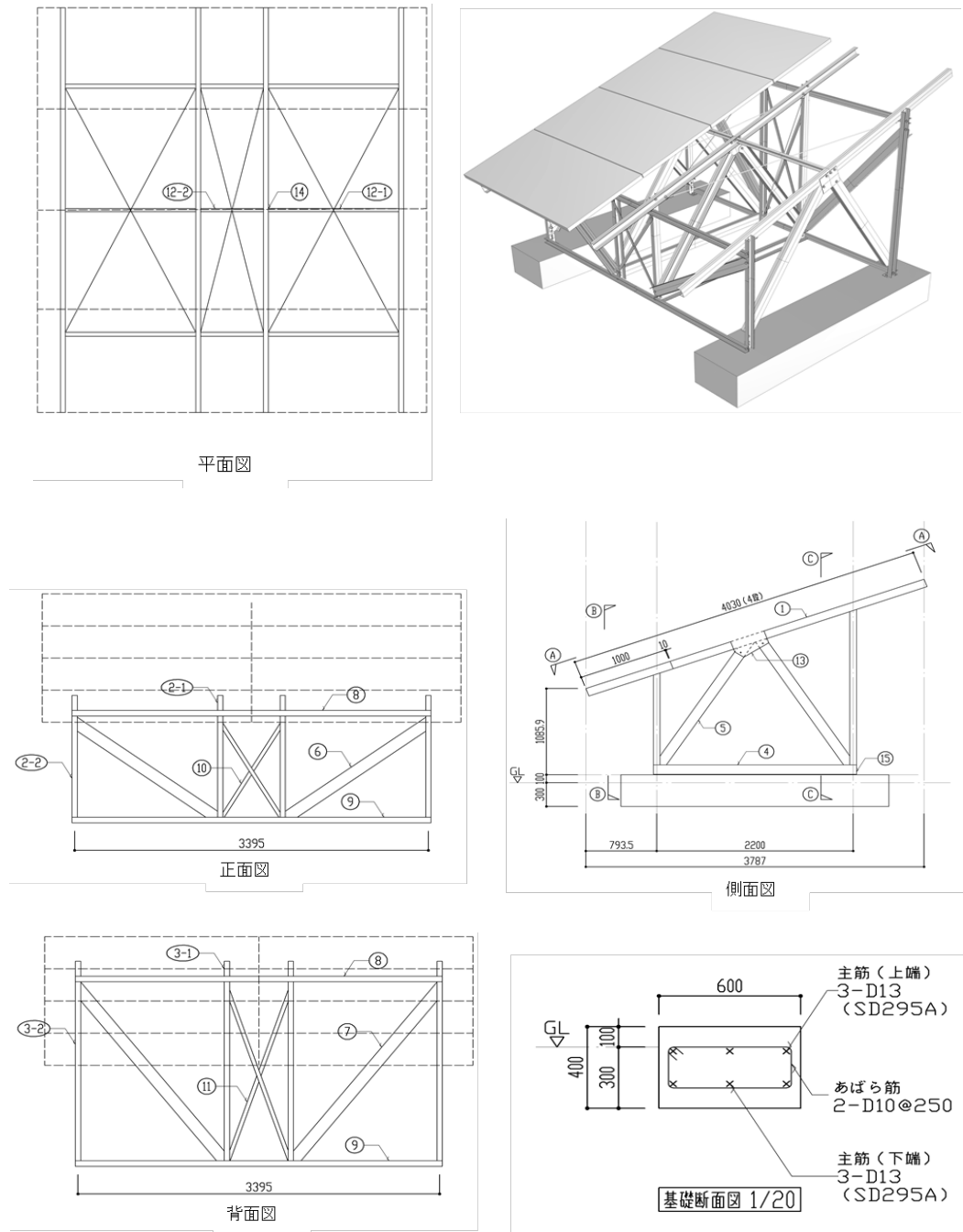
1 6 - 2 ターンバックル (中)

M10



注) 図中の※印のある寸法は、太陽電池モジュールのサイズによって異なる。

(ホ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。



※ 本組図は太陽電池モジュールの長辺及び短辺の長さが最大時で作図されており、実際の太陽電池モジュールサイズは2㎡以下とする。

注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(ヘ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(ホ)に示す部材番号ごとに8-6表に示すものであること。

8-6表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[$-100 \times 50 \times 3.0$]	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
2-1	支柱前(右)	[$-75 \times 50 \times 3.0$]	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
2-2	支柱前(左)	[$-75 \times 50 \times 3.0$]	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-1	支柱後(右)	[$-75 \times 50 \times 3.0$]	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-2	支柱後(左)	[$-75 \times 50 \times 3.0$]	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
4	つなぎ材	[$-120 \times 60 \times 4.0$]	A6063-T5	陽極酸化被膜	2

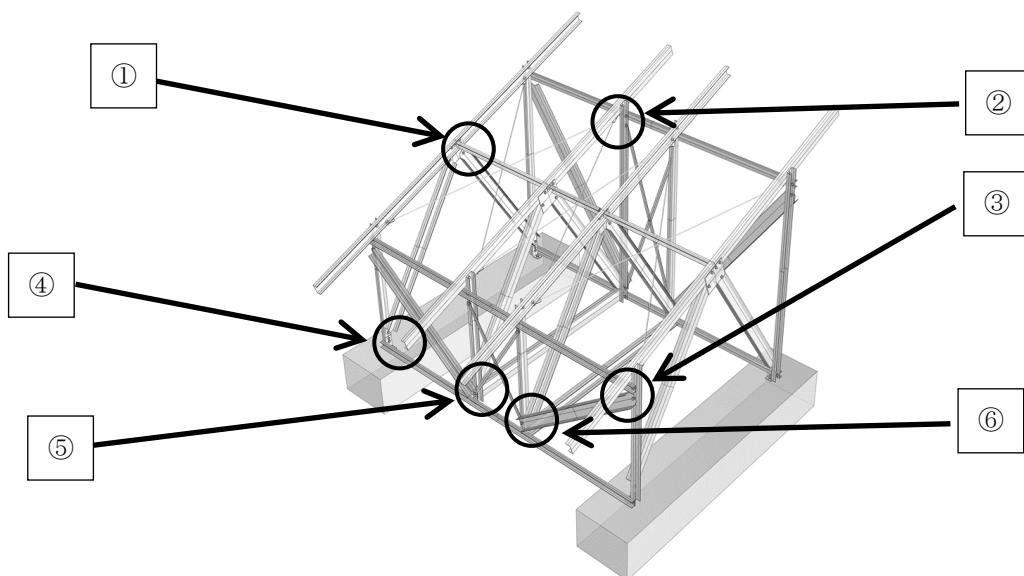
5	側面ブレース	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	8
6	正面ブレース	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
7	背面ブレース	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
8	上弦材	$[-60 \times 40 \times 3.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
9	下弦材	$[-60 \times 40 \times 3.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
10	中央ブレース前	PL-38 $\times$ 3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
11	中央ブレース後	PL-38 $\times$ 3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-1	横材(端)	$[-60 \times 30 \times 3.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-2	横材(中)	$[-60 \times 30 \times 3.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
14	横材固定金具	L-75 $\times$ 45 $\times$ 4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	6
15	支柱固定金具	L-125 $\times$ 75 $\times$ 12	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400	HDZ35相当	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400	HDZ35相当	2

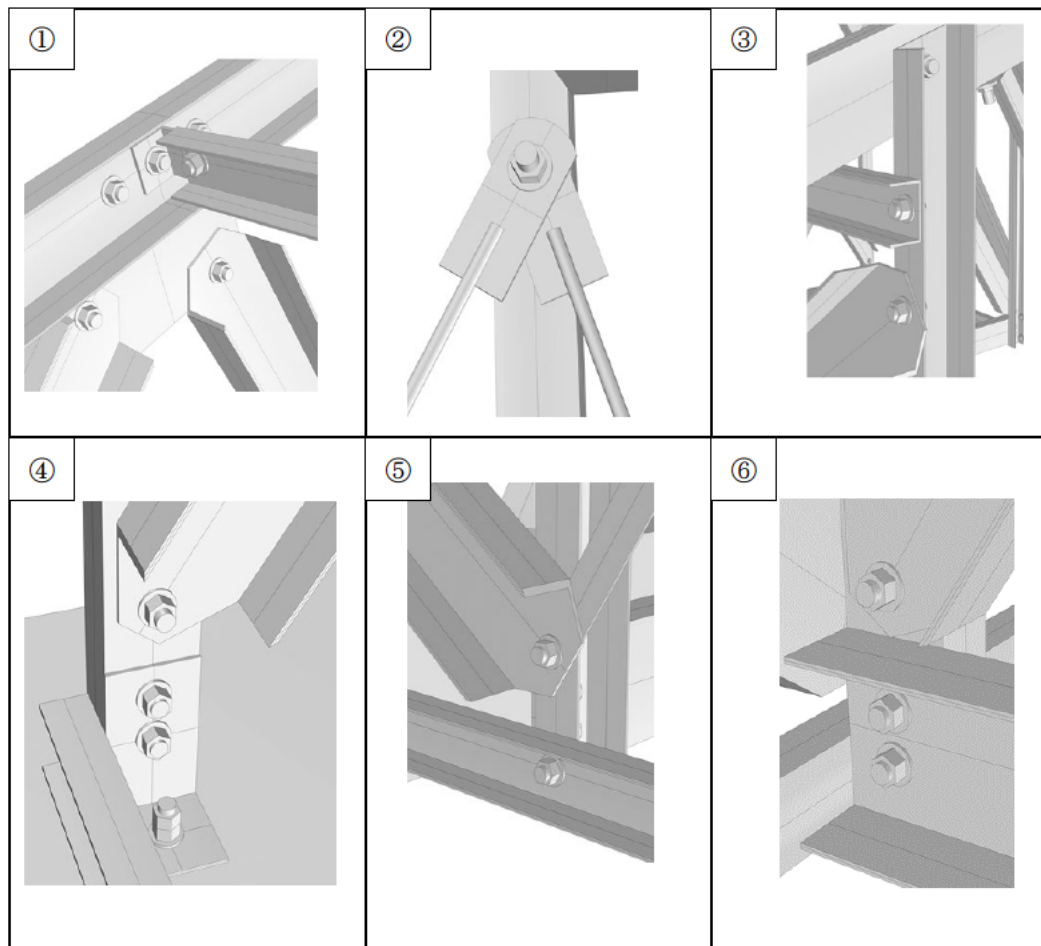
(2) 締結材は、8-7表に示すものであること。

8-7表

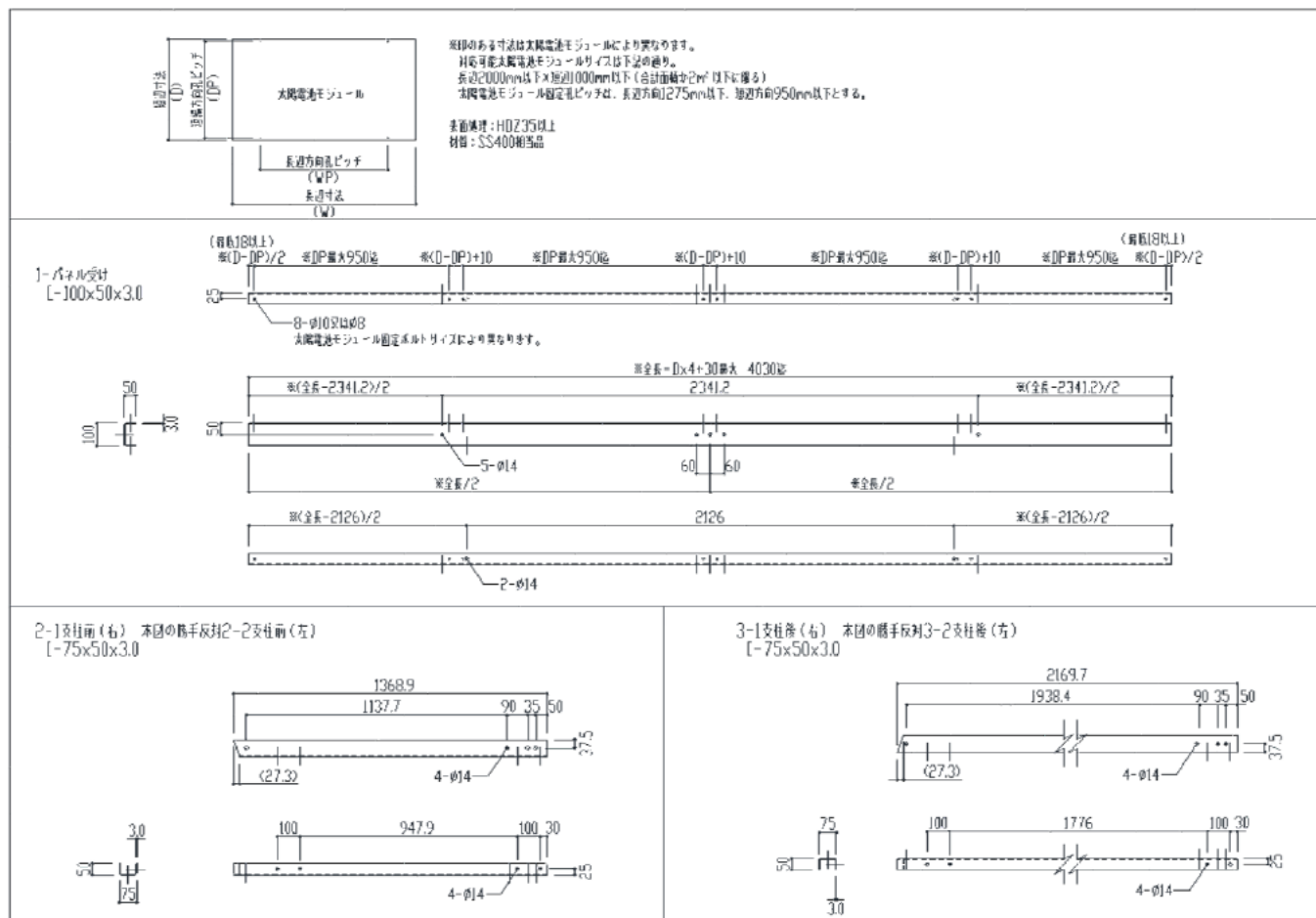
接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	A2-50		94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	A2-50		32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

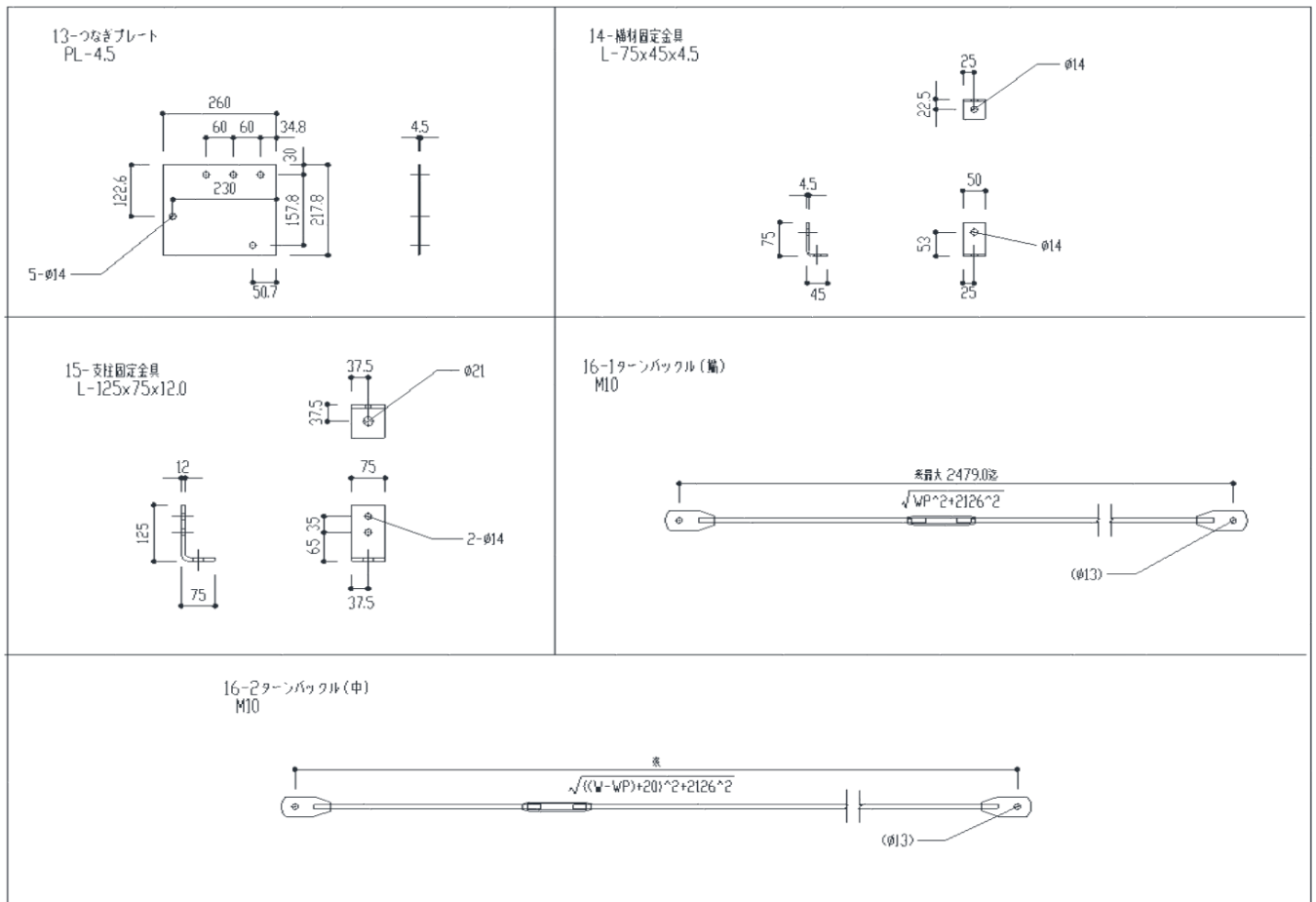
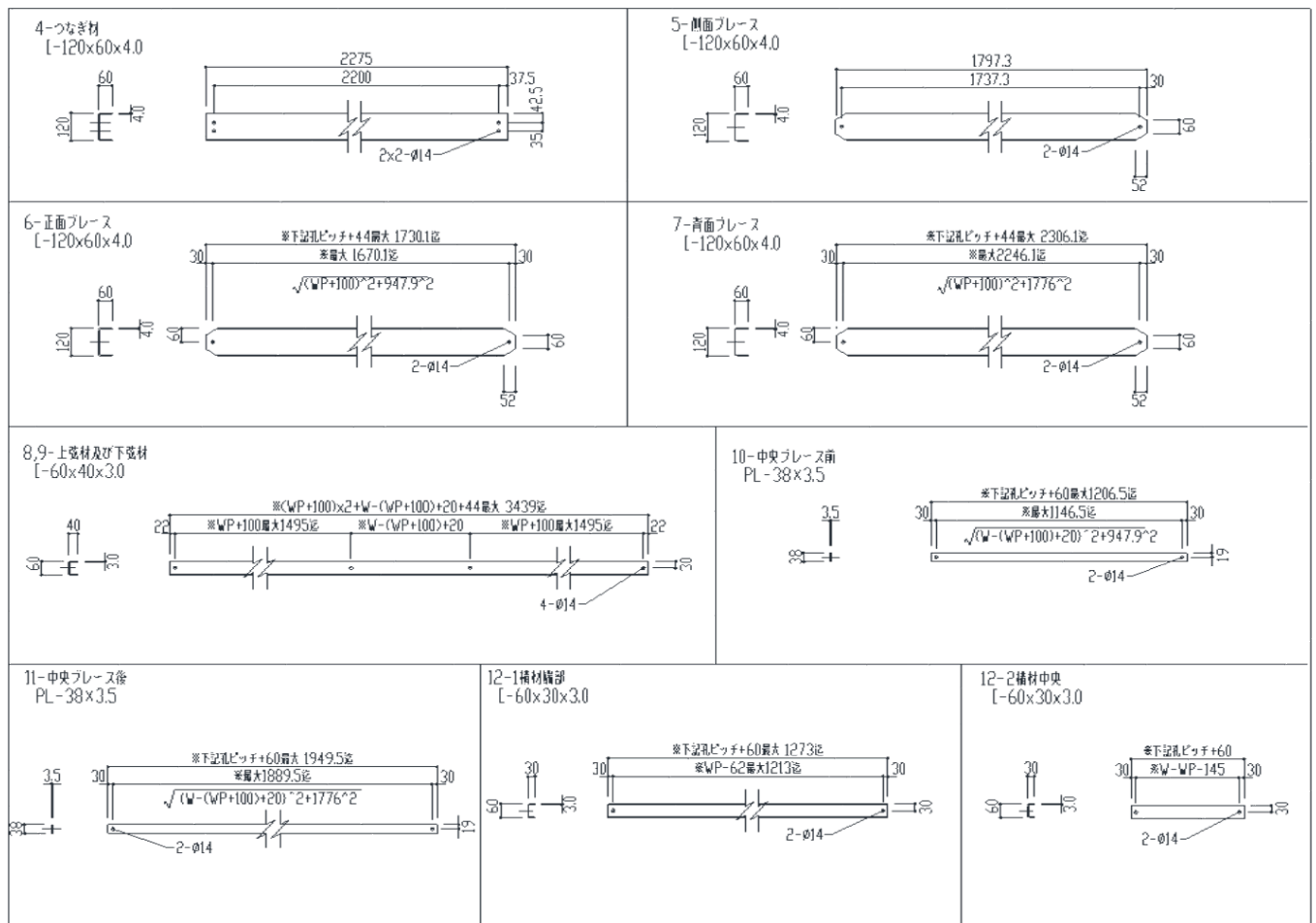
(ト) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。





(チ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(ホ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。





二 強風仕様

8-8表に示す施設条件下において、イ及びロのいずれにも適合する場合

8-8表

地表面粗度区分	Ⅱ
設計用基準風速	40m/s以下
積雪区域	一般
垂直積雪量	30cm以下
太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm
太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下

イ 設計条件として、次のいずれの値にも適合するものであること。

(イ) 構造体は、8-9表によること

8-9表

太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列（計8枚）
アレイ面の傾斜角度	10°
アレイ面の最低高さ	GL+1,100mm

(ロ) 雪の平均単位重量は、20N/m²/cmとすること。

(ハ) アレイ面の地上平均高さは、GL+1.8mであること。

(ニ) 地震荷重について水平震度は、0.3とすること。

(ホ) 用途係数は、1.0とすること。

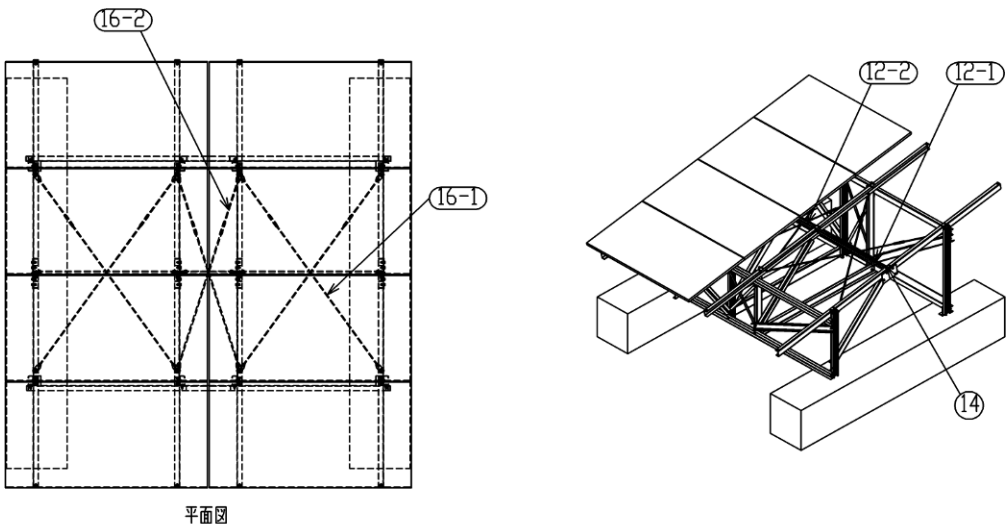
(ヘ) 基礎及び地盤は、8-10表によること。

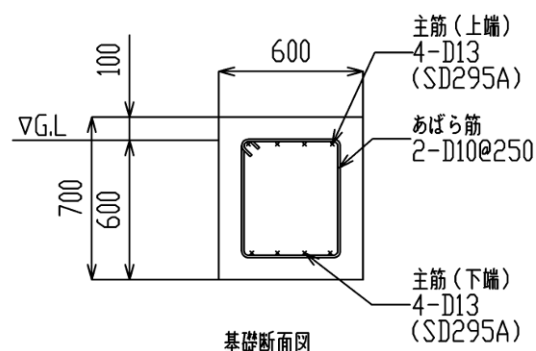
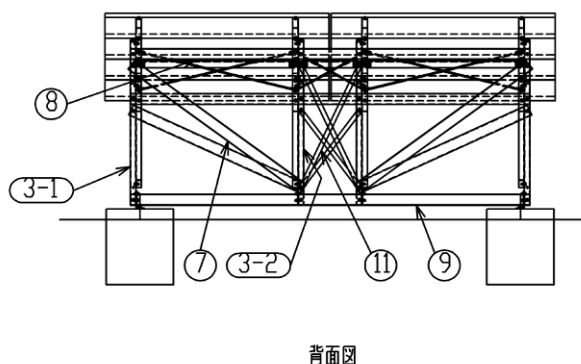
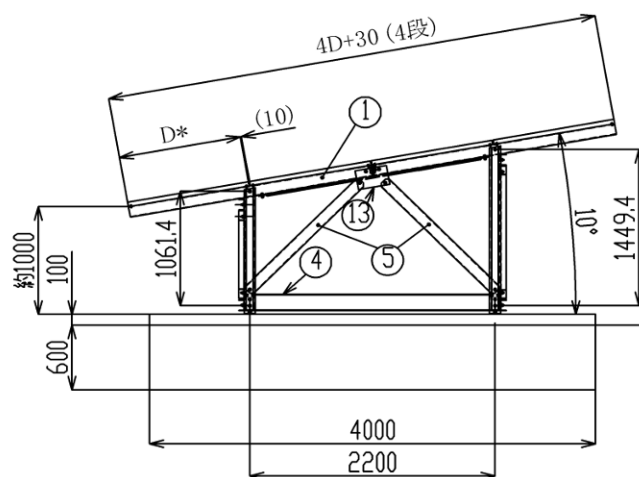
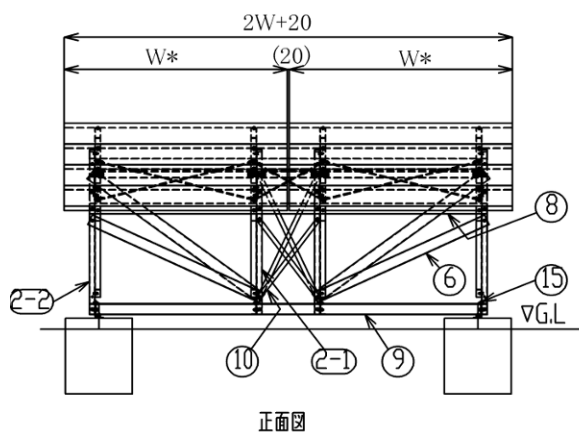
8-10表

基礎	鉄筋コンクリート基礎
コンクリート強度 F_c	21N/mm ² 以上
土質	粘性土と同等以上
N値	3以上
長期許容支持力	20kN/m ² 以上
地盤との摩擦係数	0.3以上

ロ 架台及び基礎の仕様は、鋼製架台については、次の（イ）、（ロ）、（ハ）及び（ニ）、アルミニウム合金製架台については、次の（ホ）、（ヘ）、（ト）及び（チ）の仕様に適合するものであること。

（イ） 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。





※ 太陽電池モジュールの長辺長さWは2,000mm以下、短辺長さDは1,100mm以下、面積W×Dは2m²以下とする。

注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(ロ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(イ)に示す部材番号ごとに8-11表に示すものであること。

8-11表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	4
2-1	支柱前(右)	C-100×50×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
2-2	支柱前(左)	C-100×50×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
3-1	支柱後(右)	C-100×50×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
3-2	支柱後(左)	C-100×50×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
4	つなぎ材	[-150×50×4.5	SS400相当	HDZ35以上	2
5	側面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	8
6	正面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
7	背面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
8	上弦材	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
9	下弦材	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
10	中央ブレース前	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
11	中央ブレース後	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-1	横材(端)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-2	横材(中)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	1

13	つなぎプレート	PL-4.5	SS400相当	HDZ35以上	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	SS400相当	HDZ35以上	6
15	支柱固定金具	L-165×75×9.0	SS400相当	HDZ35以上	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400相当	HDZ35以上	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400相当	HDZ35以上	2

注1) 断面の列における〔、C、PL、L、Mは、それぞれ支持架構の部材の断面形態を表している。

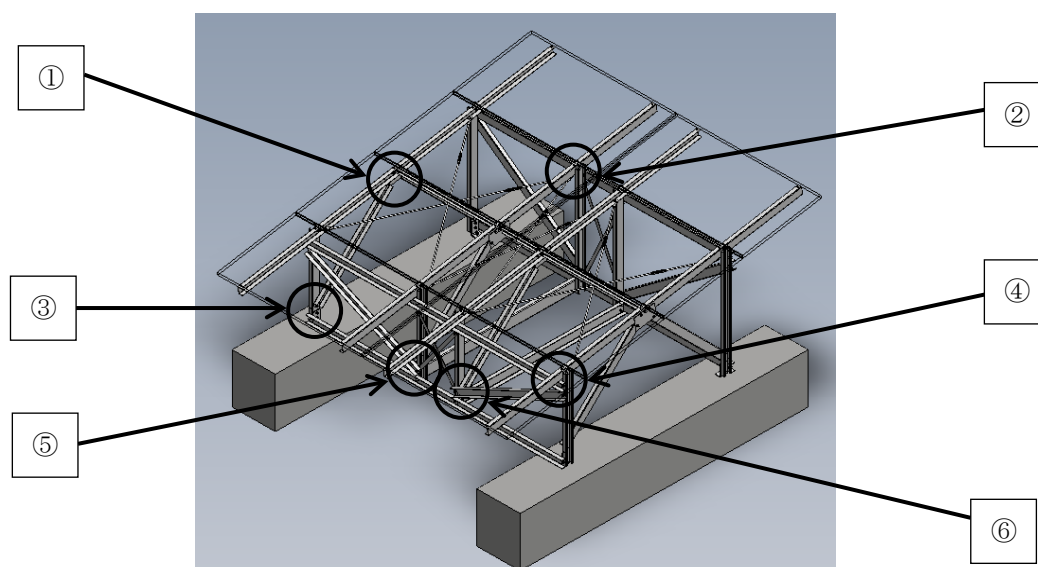
注2) 塩害地等の高腐食環境に設置する場合は、表面処理について適切に選定すること。

(2) 締結材は、8-12表に示すものであること。

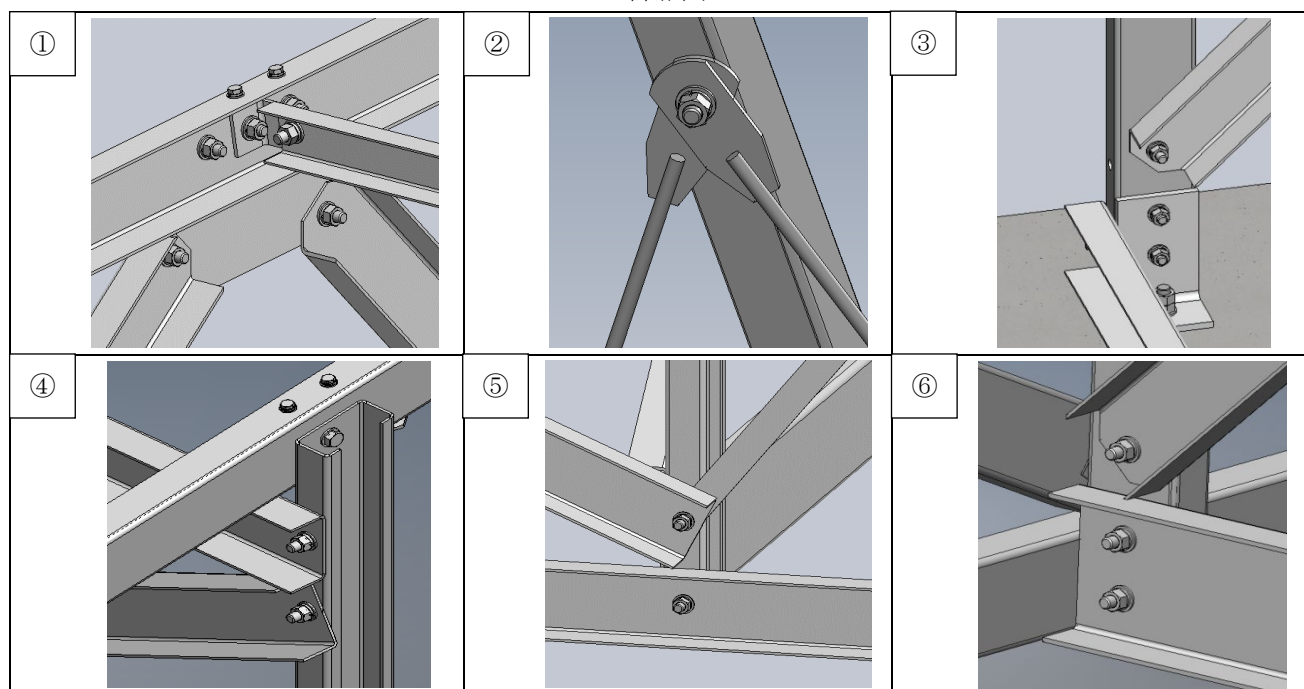
8-12表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	SS400相当	HDZ-A種相当	94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	SS400相当	HDZ-A種相当	32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ハ) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

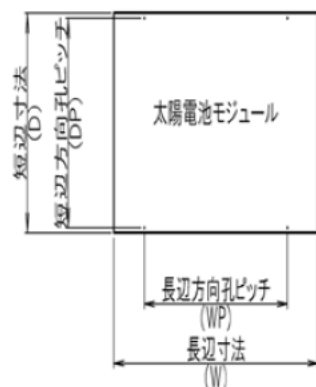


詳細図



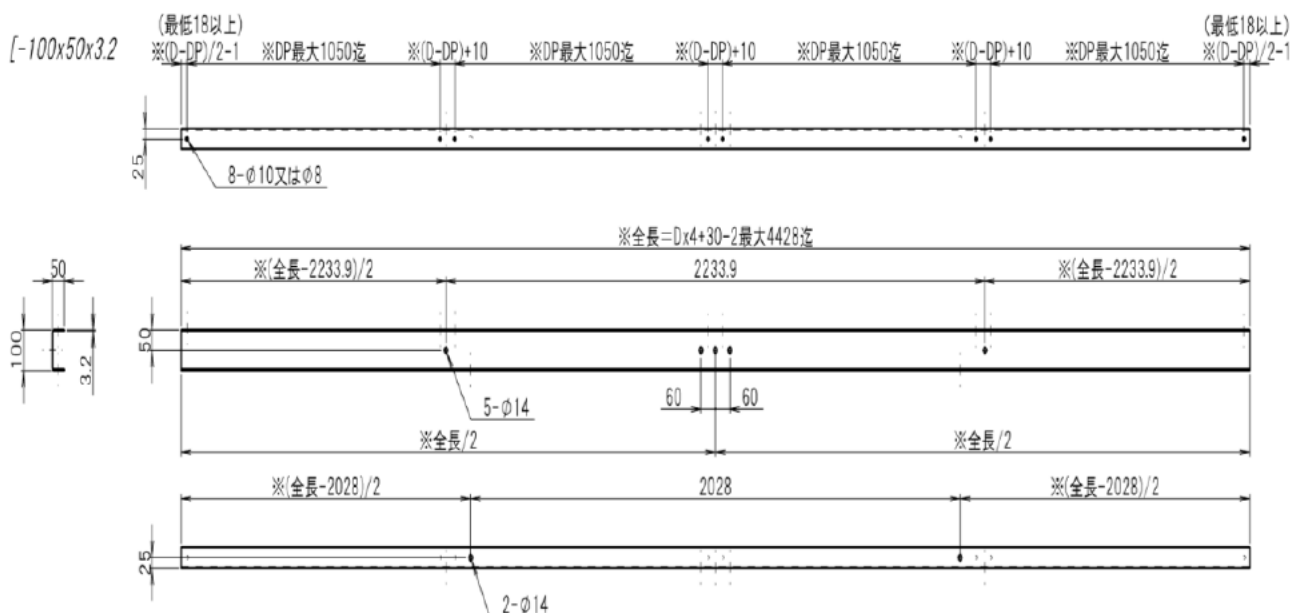
(二) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(イ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

部品図
モジュール外形



注) 太陽電池モジュール固定孔ピッチは、長辺方向1,400mm以下、短辺方向1,050mm以下とする。

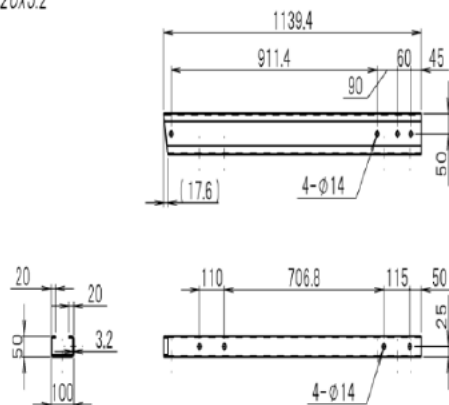
1ーパネル受け



2ー1 支柱前 (右) 本図の勝手反対

2ー2 支柱前 (左)

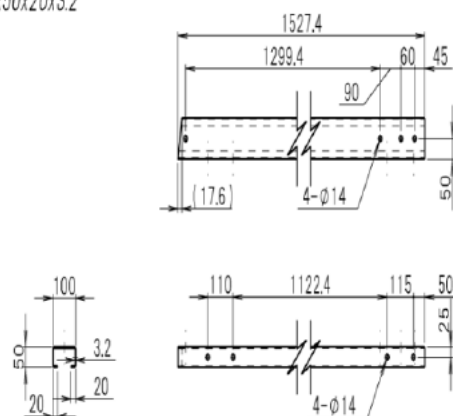
C-100x50x20x3.2

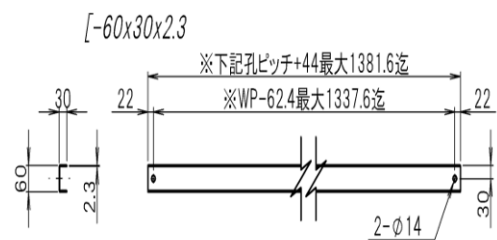
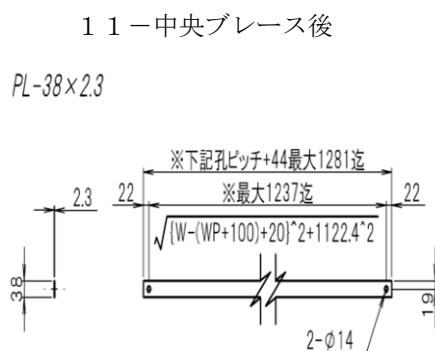
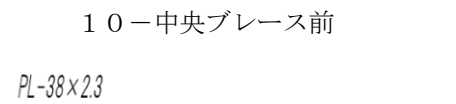
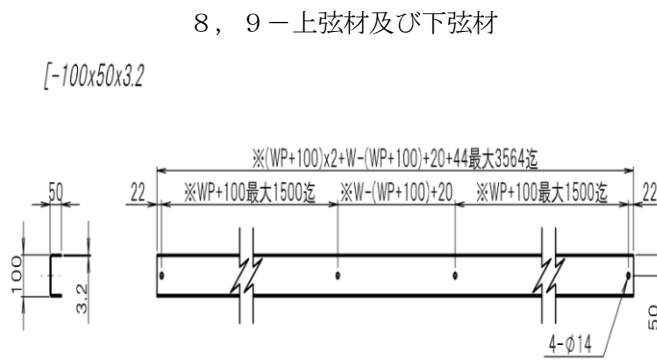
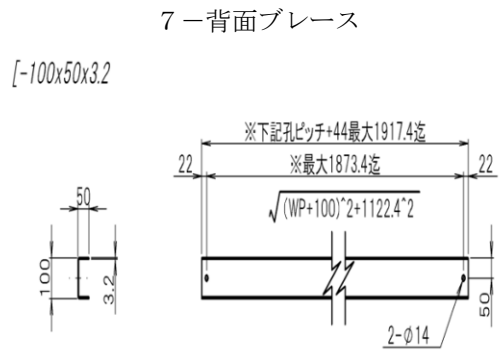
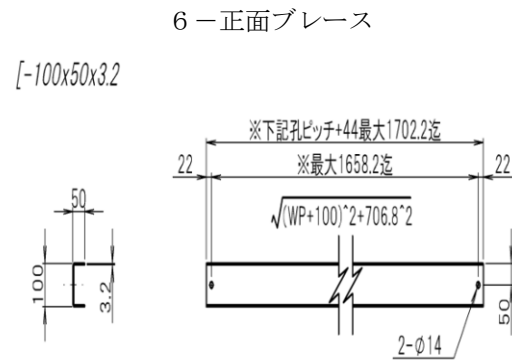
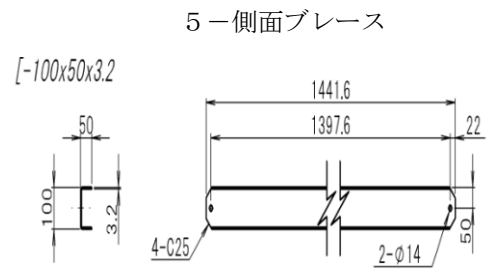
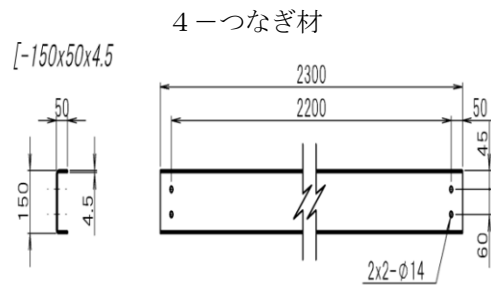


3ー1 支柱後 (右) 本図の勝手反対

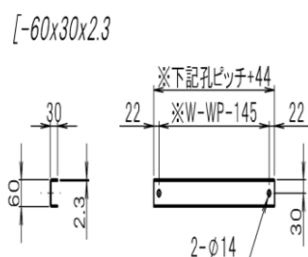
3ー2 支柱後 (左)

C-100x50x20x3.2

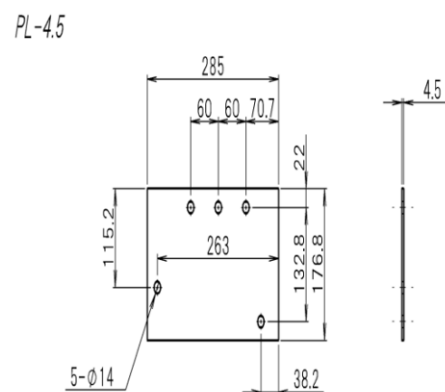




12-2 横材中央

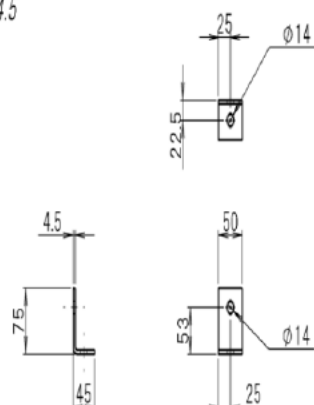


13-つなぎプレート



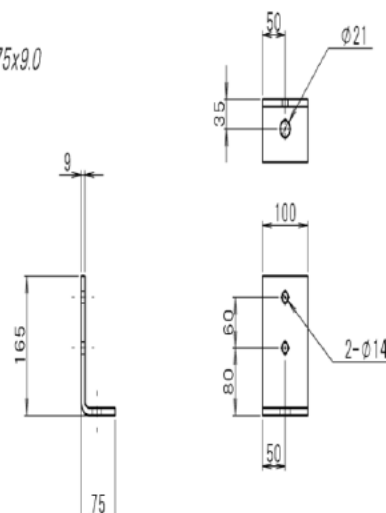
1 4 一横材固定金具

L-75x45x4.5



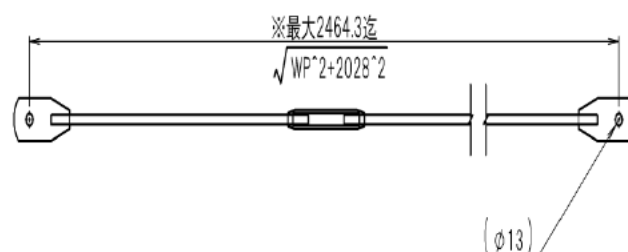
1 5 一支柱固定金具

L-165x75x9.0



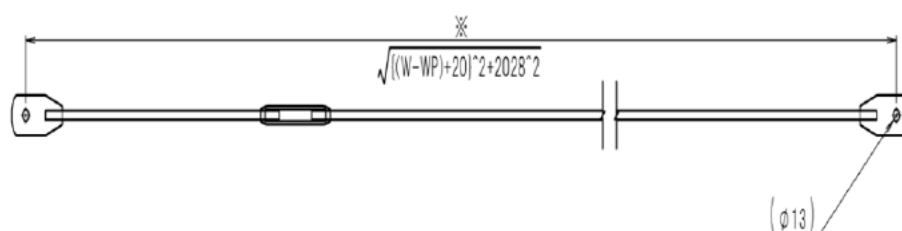
1 6 - 1 ターンバックル (端)

M10



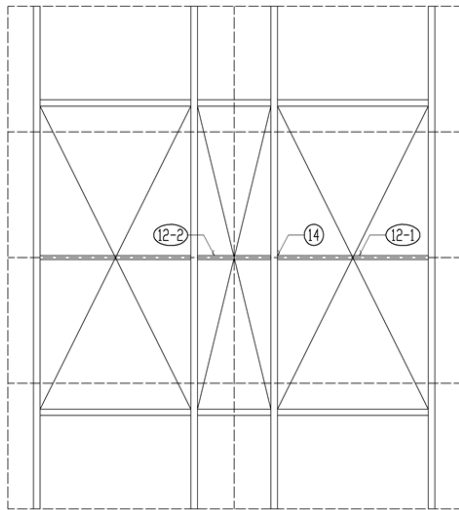
1 6 - 2 ターンバックル (中)

M10

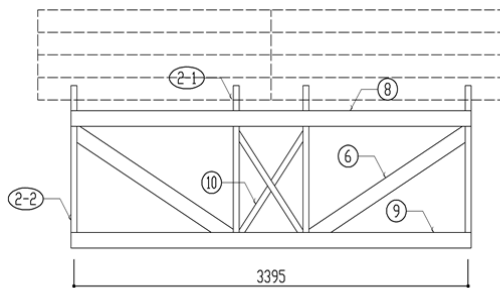
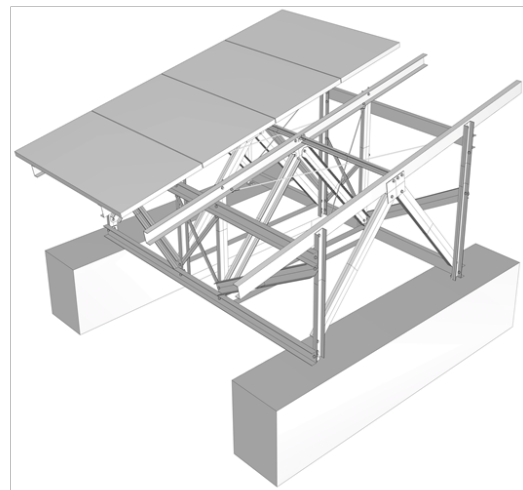


注) 図中の※印のある寸法は、太陽電池モジュールのサイズによって異なる。

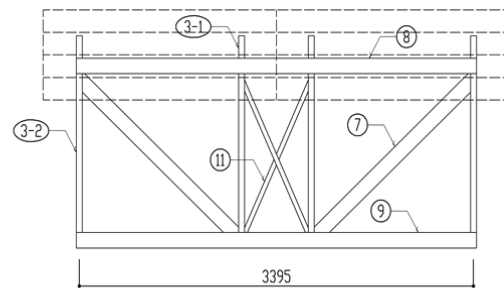
(ホ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。



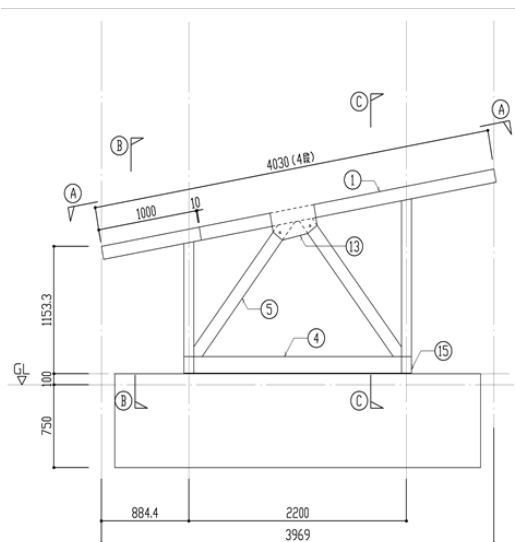
平面図



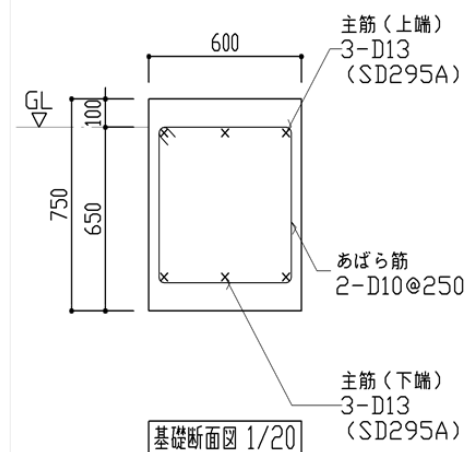
正面図



背面図



側面図



※ 本組図は太陽電池モジュールの長辺及び短辺の長さが最大時で作図されており、実際の太陽電池モジュールサイズは2㎡以下とする。

注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(へ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(ホ) に示す部材番号ごとに8-13表に示すものであること。

8-13表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
2-1	支柱前(右)	[-100×50×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2

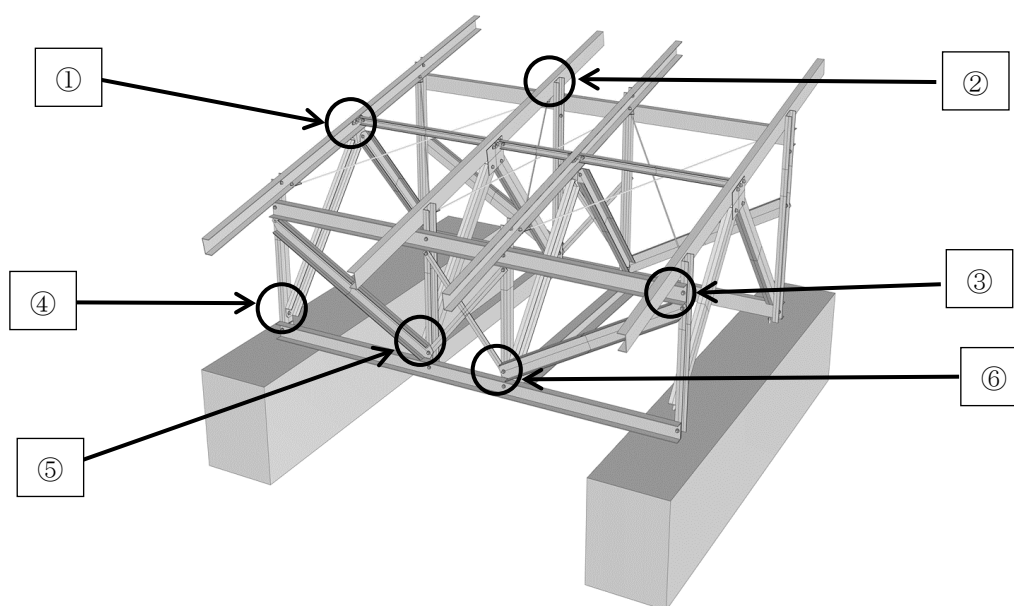
2-2	支柱前(左)	$[-100 \times 50 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-1	支柱後(右)	$[-100 \times 50 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-2	支柱後(左)	$[-100 \times 50 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
4	つなぎ材	$[-150 \times 75 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
5	側面ブレース	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	8
6	正面ブレース	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
7	背面ブレース	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
8	上弦材	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
9	下弦材	$[-120 \times 60 \times 4.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
10	中央ブレース前	PL-50×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
11	中央ブレース後	PL-50×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-1	横材(端)	$[-60 \times 30 \times 3.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-2	横材(中)	$[-60 \times 30 \times 3.0]$	A6063-T5	陽極酸化被膜	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	6
15	支柱固定金具	L-165×30×14	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400	HDZ35相当	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400	HDZ35相当	2

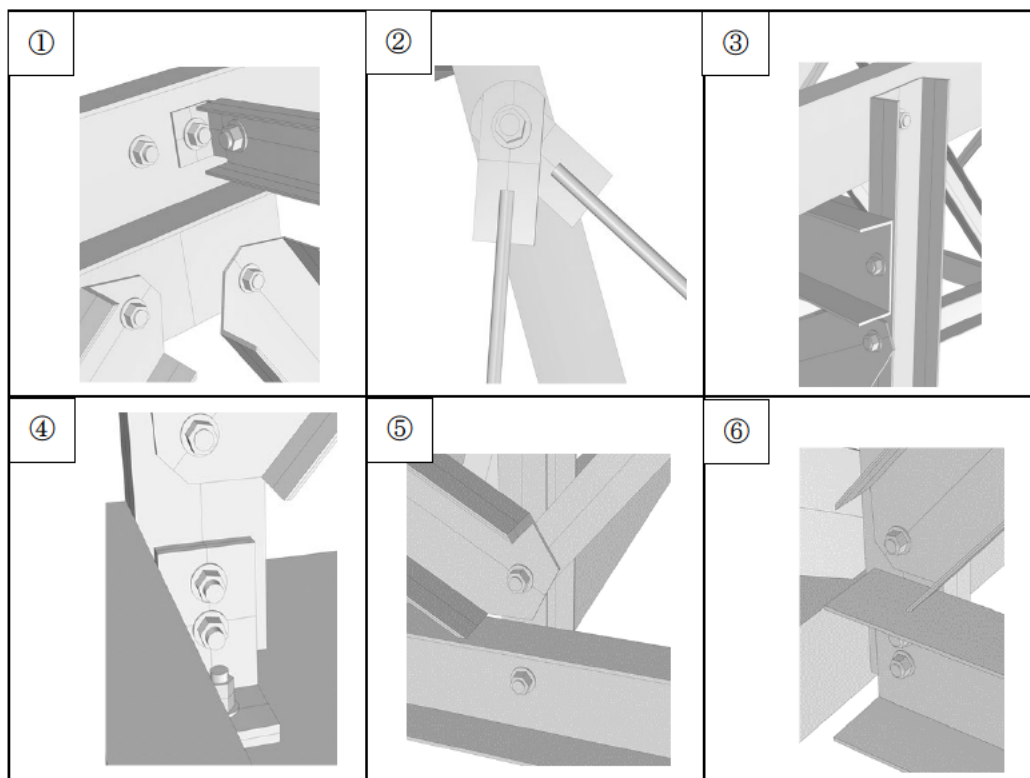
(2) 締結材は、8-14表に示すものであること。

8-14表

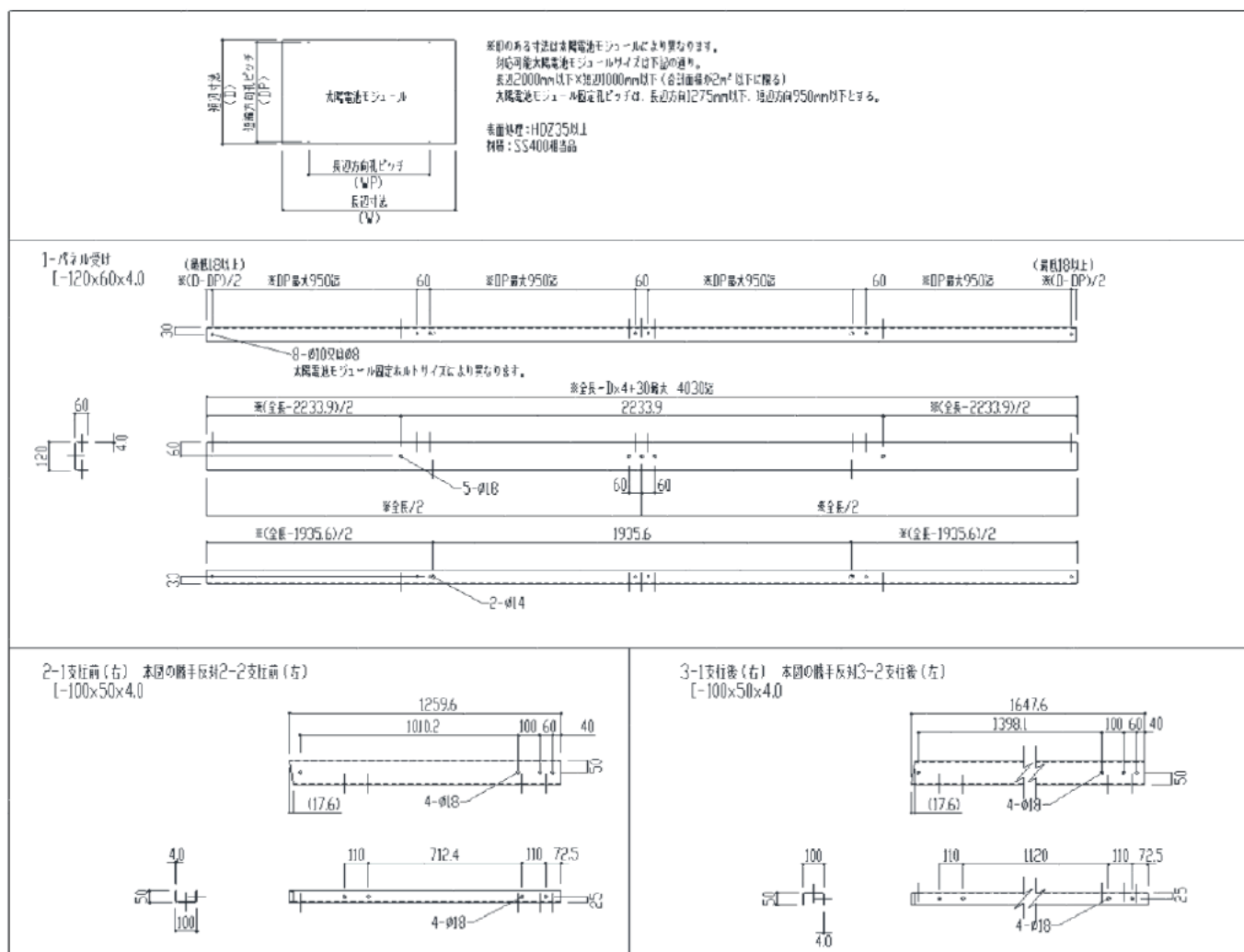
接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M16	A2-50		94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	A2-50		32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ト) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

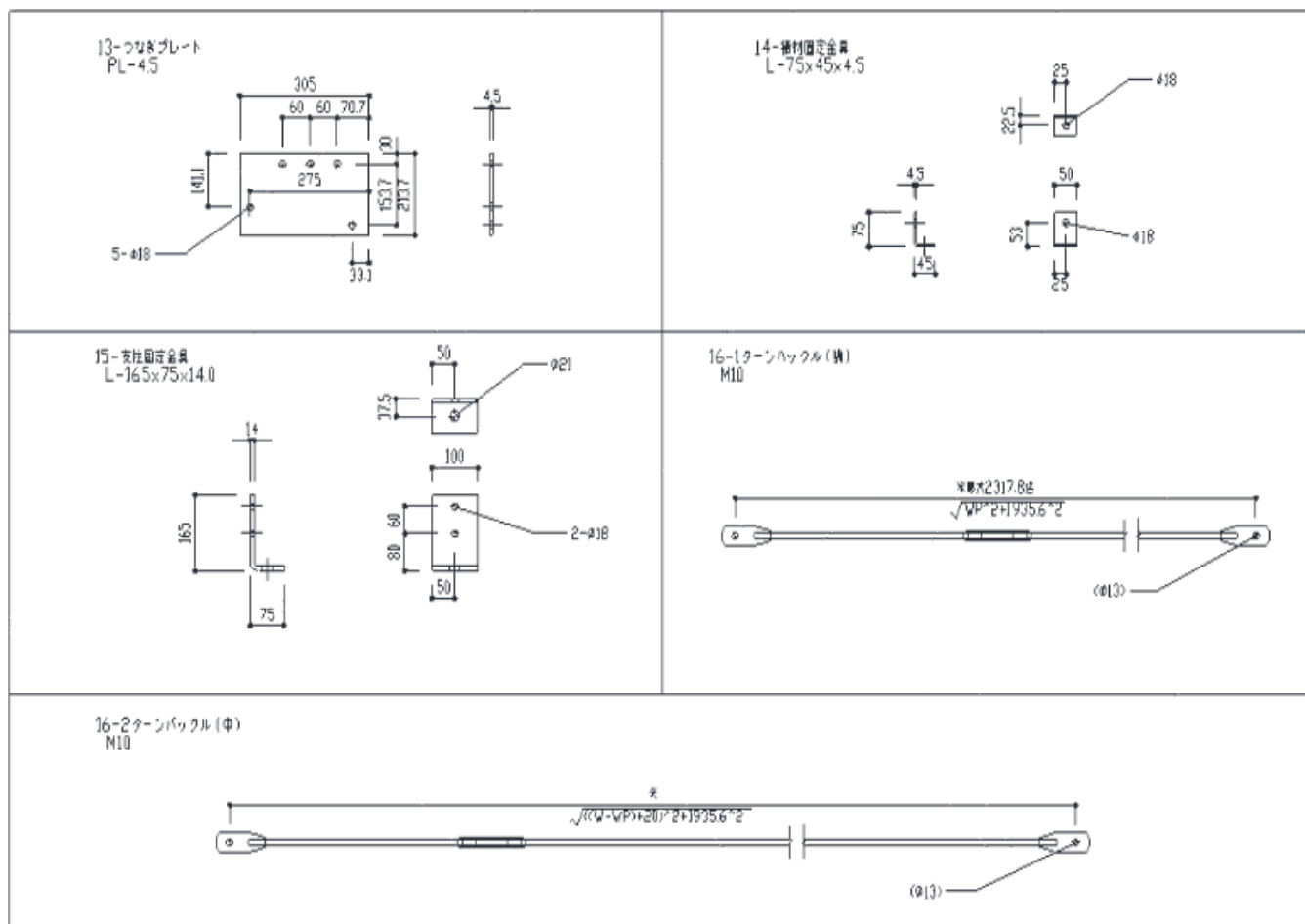




(チ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(ホ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。



4-つなぎ材 [-150×75×4.0]	5-側面ブレース [-120×60×4.0]	
6-正面ブレース [-120×60×4.0]	7-背面ブレース [-120×60×4.0]	
8,9-上弦材及び下弦材 [-120×60×4.0]	10-中央ブレース前 PL-50×3.5	
11-中央ブレース後 PL-50×3.5	12-1層材端部 [-60×30×3.0]	12-2層材中央 [-60×30×3.0]



三 多雪仕様

8-15表に示す施設条件下において、イ及びロのいずれにも適合する場合

8-15表

地表面粗度区分	Ⅲ
設計用基準風速	30m/s以下
積雪区域	多雪
垂直積雪量	180cm以下
太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm
太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下

イ 設計条件として、次のいずれの値にも適合するものであること。

(イ) 構造体は、8-16表によること。

8-16表

太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列（計8枚）
アレイ面の傾斜角度	30°
アレイ面の最低高さ	GL+1,900mm

(ロ) 雪の平均単位重量は、30N/m²/cmとすること。

(ハ) アレイ面の地上平均高さは、GL+2.9mであること。

(ニ) 地震荷重について水平震度は、0.3とすること。

(ホ) 用途係数は、1.0とすること。

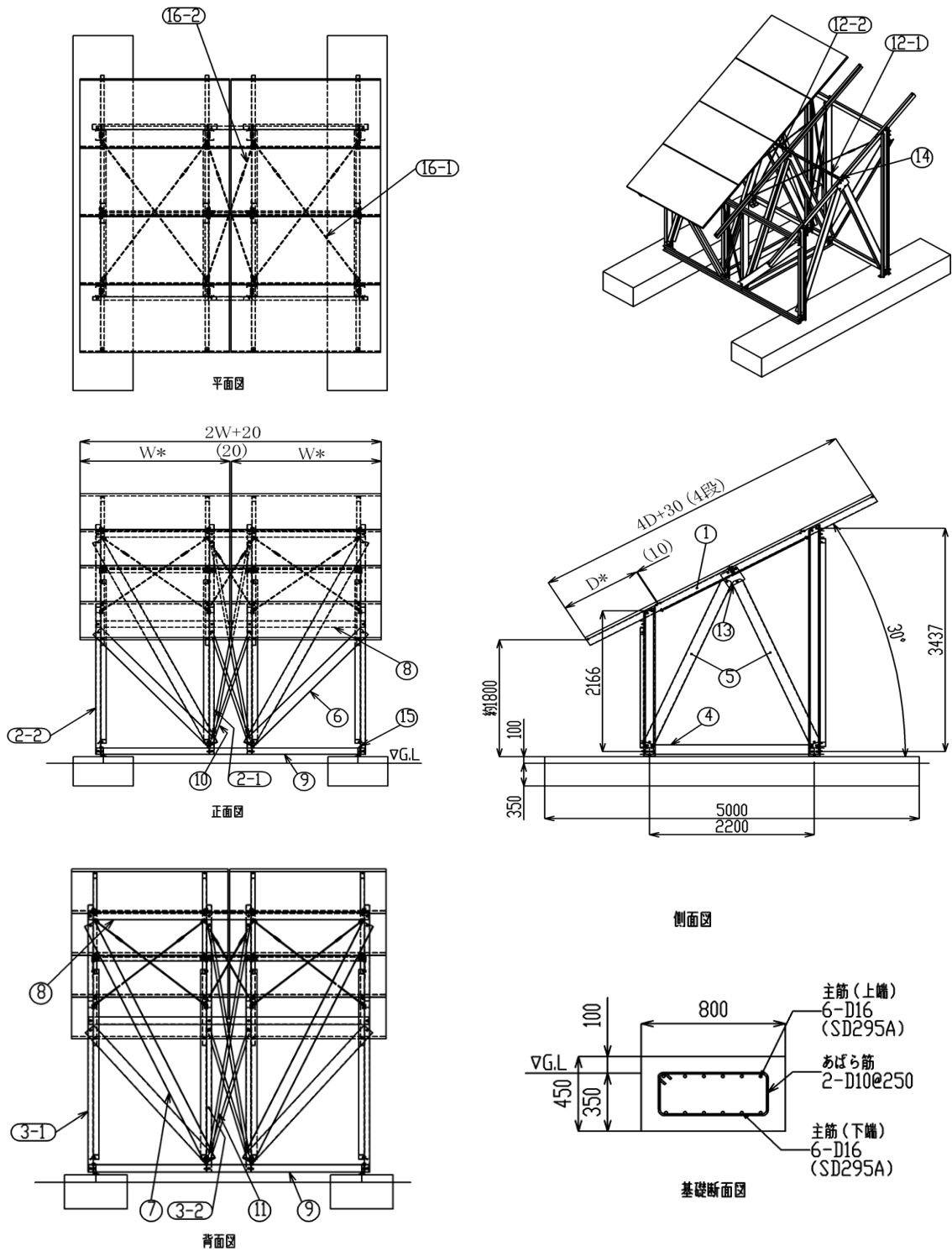
(ヘ) 基礎及び地盤は、8-17表によること。

8-17表

基礎	鉄筋コンクリート基礎
コンクリート強度 F_c	21N/mm ² 以上
土質	粘性土と同等以上
N値	3以上
長期許容支持力	20kN/m ² 以上
地盤との摩擦係数	0.3以上

ロ 架台及び基礎の仕様は、鋼製架台については、次の（イ）、（ロ）、（ハ）及び（ニ）、アルミニウム合金製架台については、次の（ホ）、（ヘ）、（ト）及び（チ）の仕様に適合するものであること。

（イ） 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。



※ 太陽電池モジュールの長辺長さWは2,000mm以下、短辺長さDは1,100mm以下、面積W×Dは2m²以下とする。
 注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(ロ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(イ)に示す部材番号ごとに8-18表に示すものであること。

8-18表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	4
2-1	支柱前(右)	C-150×65×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
2-2	支柱前(左)	C-150×65×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
3-1	支柱後(右)	C-150×65×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
3-2	支柱後(左)	C-150×65×20×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
4	つなぎ材	[-150×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
5	側面ブレース	[-150×75×4.5	SS400相当	HDZ35以上	8
6	正面ブレース	[-150×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
7	背面ブレース	[-150×75×4.5	SS400相当	HDZ35以上	2
8	上弦材	[-100×50×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
9	下弦材	[-100×50×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
10	中央ブレース前	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
11	中央ブレース後	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-1	横材(端)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-2	横材(中)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	SS400相当	HDZ35以上	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	SS400相当	HDZ35以上	6
15	支柱固定金具	L-165×75×9.0	SS400相当	HDZ35以上	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400相当	HDZ35以上	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400相当	HDZ35以上	2

注1) 断面の列における[、C、PL、L、Mは、それぞれ支持架構の部材の断面形態を表している。

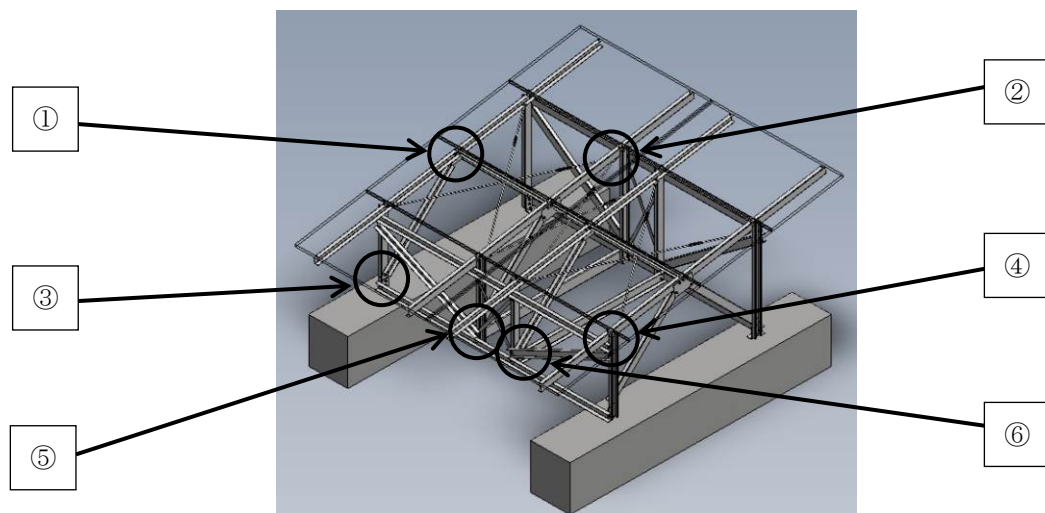
注2) 塩害地等の高腐食環境に設置する場合は、表面処理について適切に選定すること。

(2) 締結材は、8-19表に示すものであること。

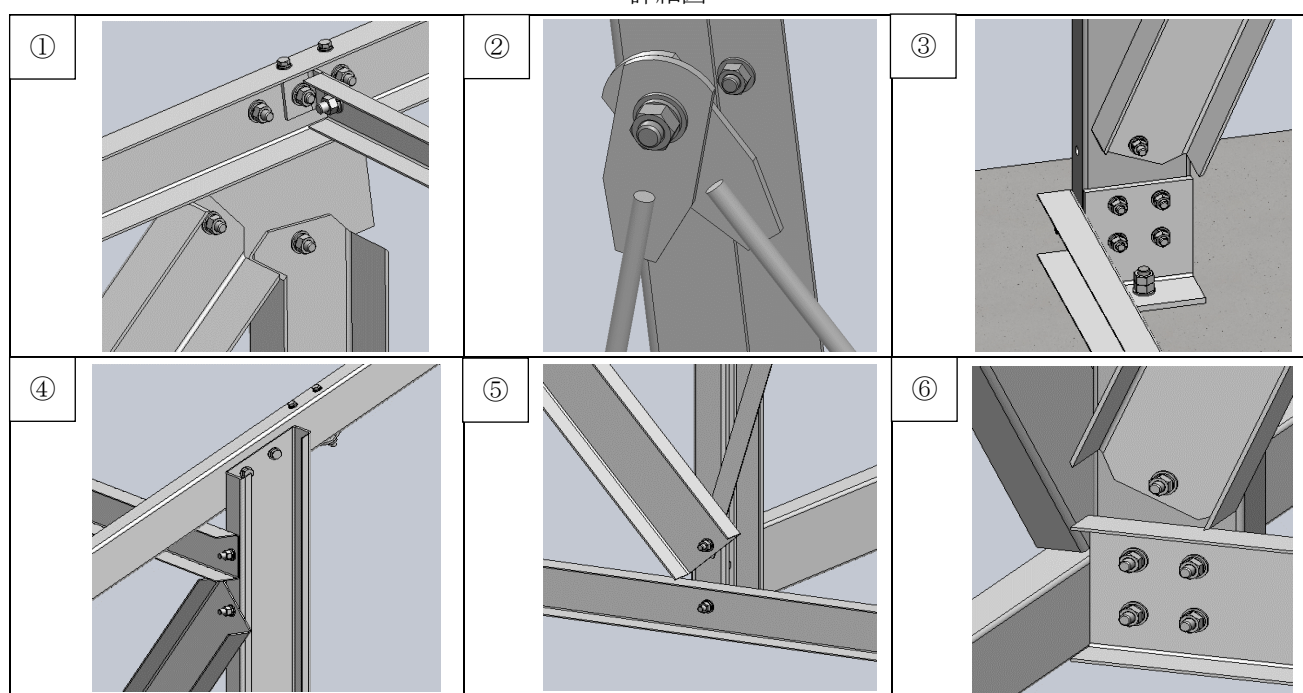
8-19表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	SS400相当	HDZ-A種相当	118	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	SS400相当	HDZ-A種相当	32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ハ) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。



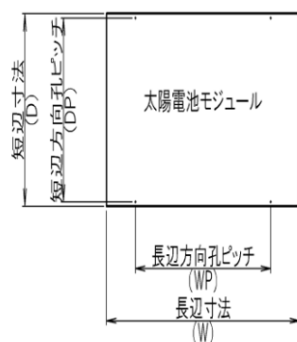
詳細図



(二) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(イ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

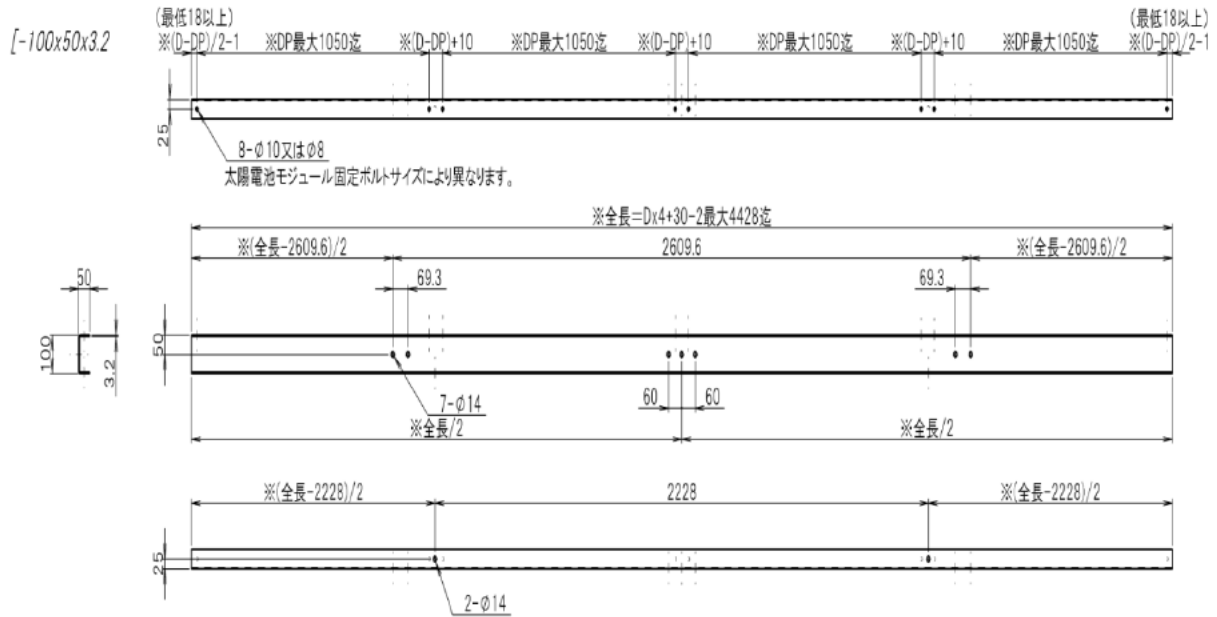
部品図

モジュール外形



注) 太陽電池モジュール固定孔ピッチは、長辺方向 1,400mm以下、短辺方向1,050mm以下とする。

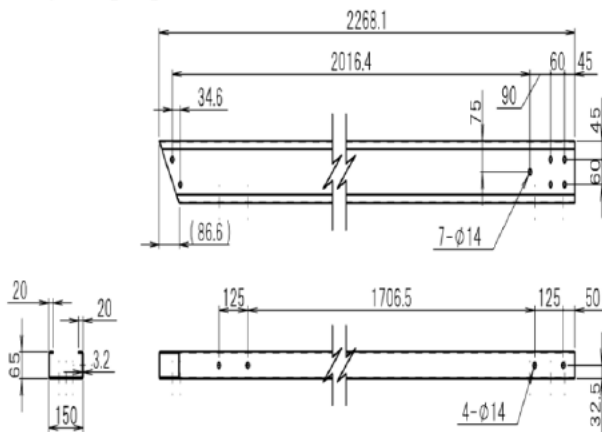
1 パネル受け



2-1 支柱前 (右) 本図の勝手反対

2-2 支柱前 (左)

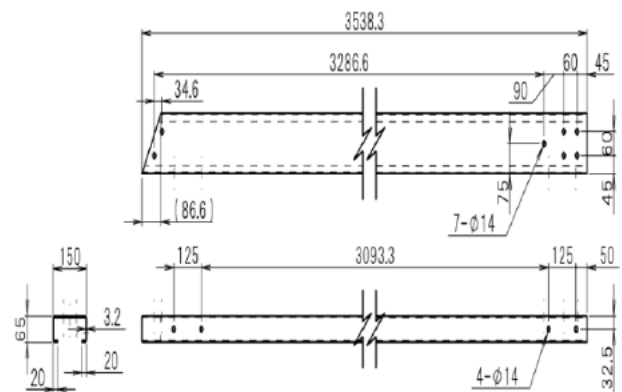
C-150x65x20x3.2



3-1 支柱後 (右) 本図の勝手反対

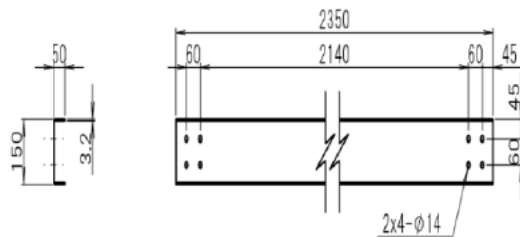
3-2 支柱後 (左)

C-150x65x20x3.2



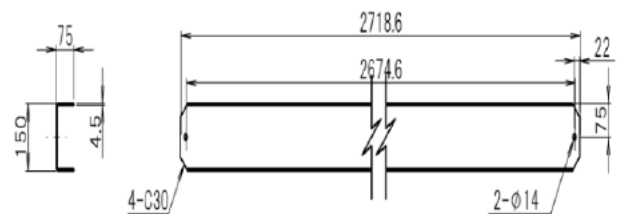
4 つなぎ材

[-150x50x3.2

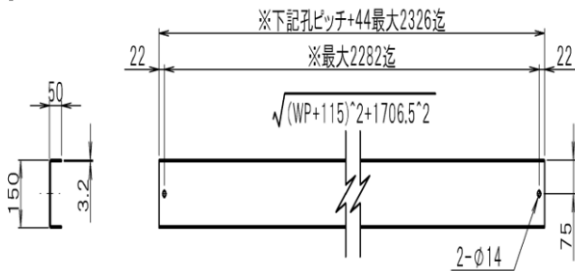


5 側面ブレース

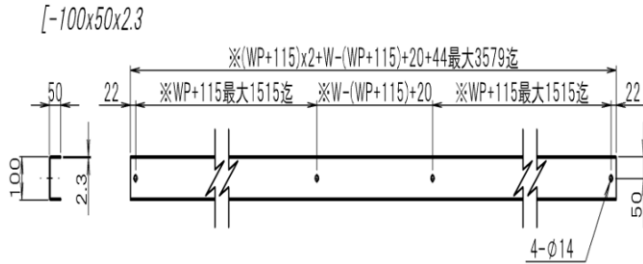
[-150x75x4.5



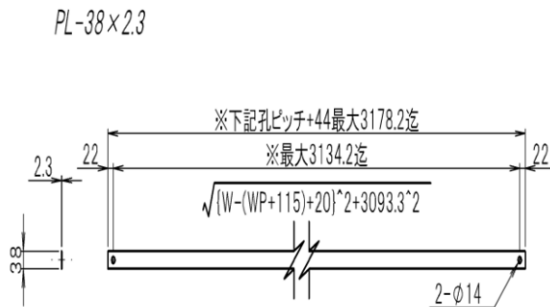
$[-150 \times 50 \times 3.2$



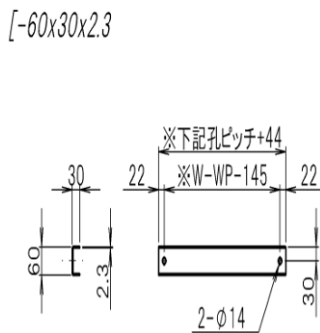
8, 9 — 上弦材及び下弦材



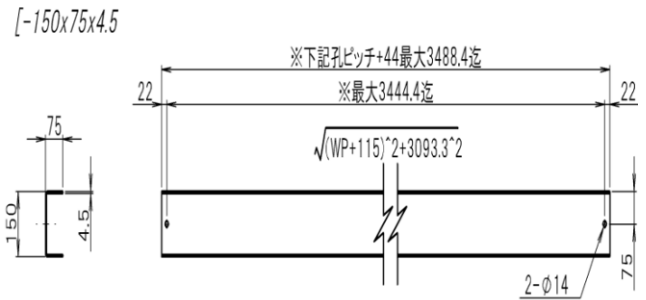
1 1 - 中央ブレース後



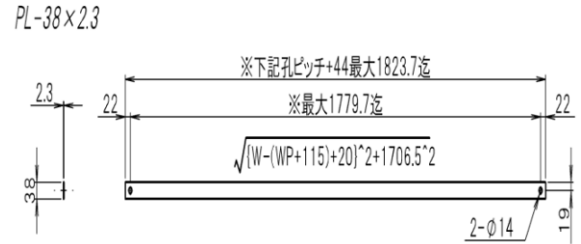
1 2-2 横材中央



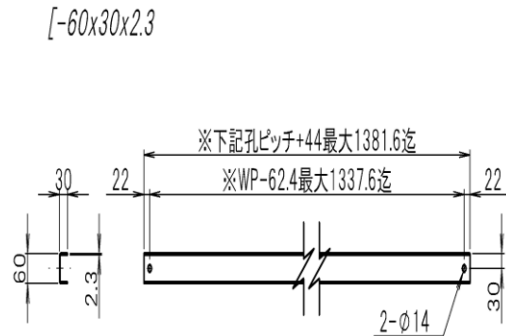
7-背面ブレース



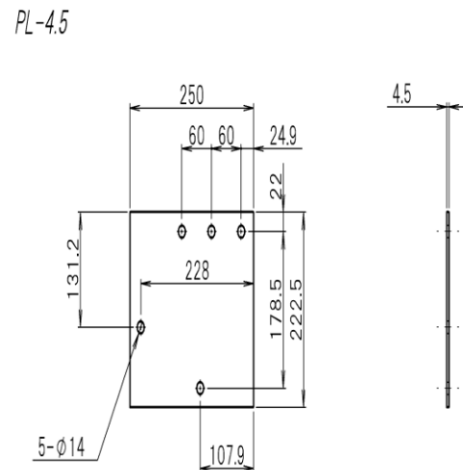
10-中央ブレース前



1 2-1 横材端部

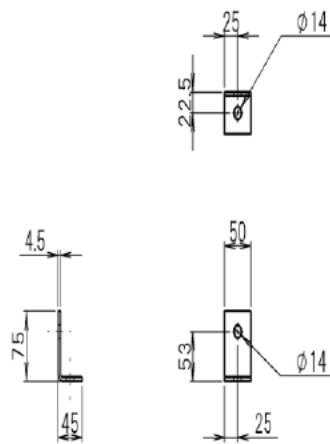


13-つなぎプレート



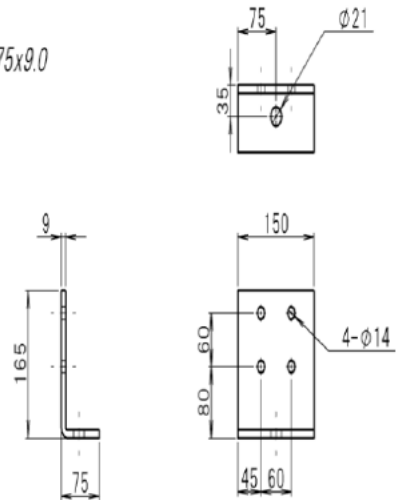
1 4－横材固定金具

L-75x45x4.5



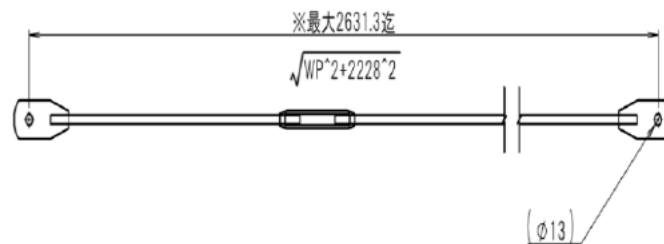
1 5－支柱固定金具

L-165x75x9.0



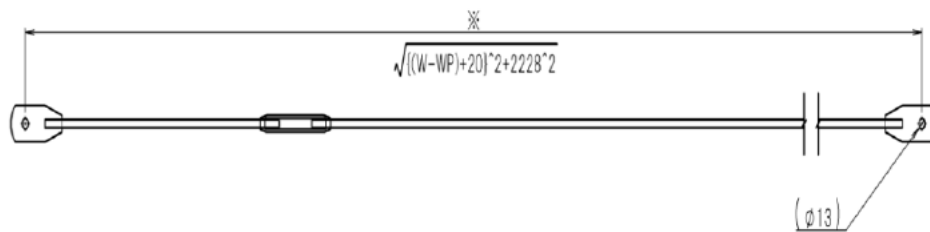
1 6－1 ターンバックル (端)

M10



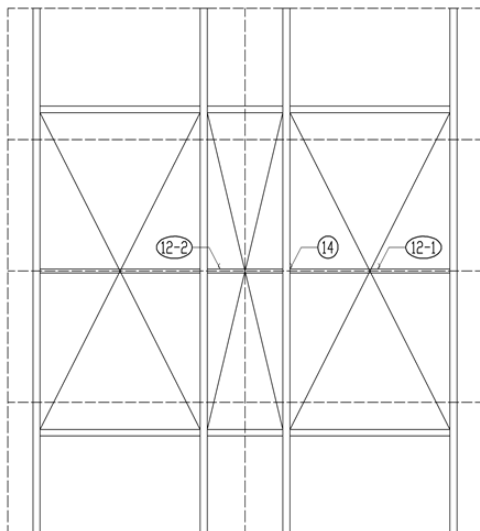
1 6－2 ターンバックル (中)

M10

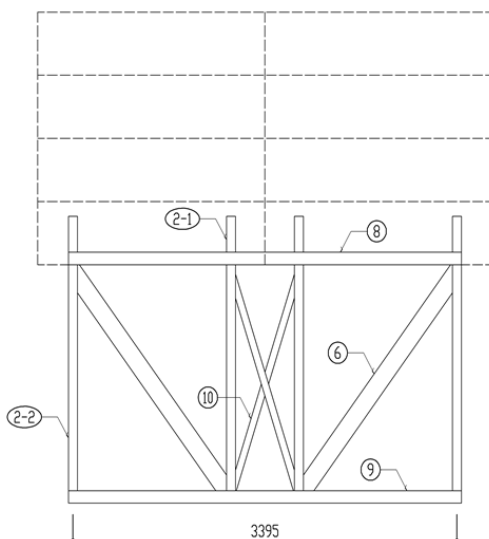
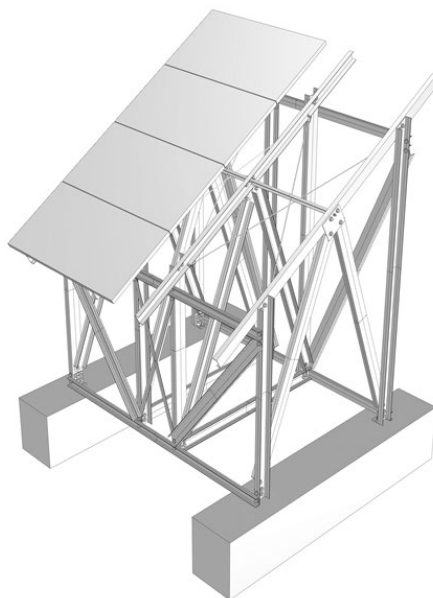


注) 図中の※印のある寸法は、太陽電池モジュールのサイズによって異なる。

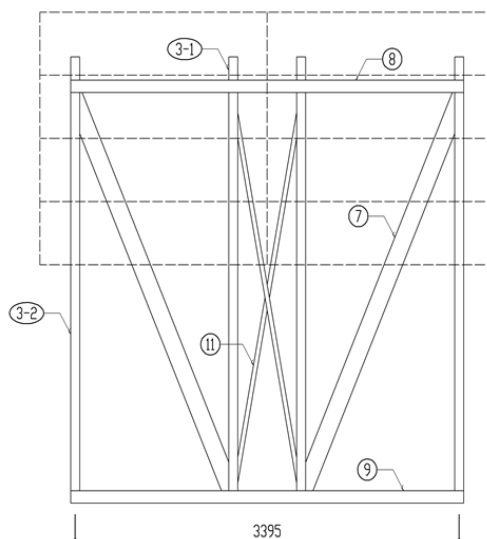
(ホ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。



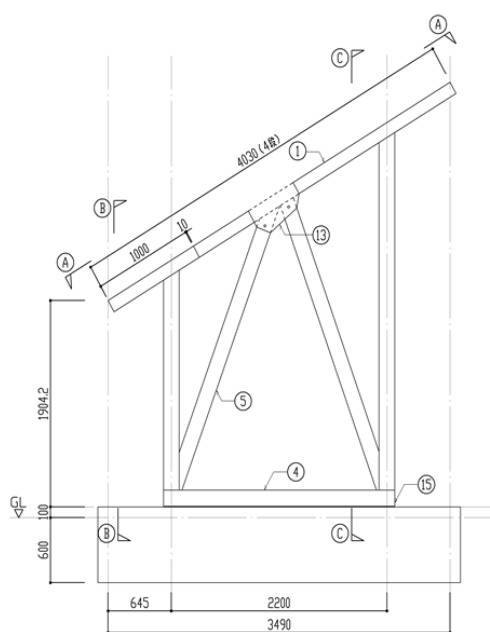
平面図



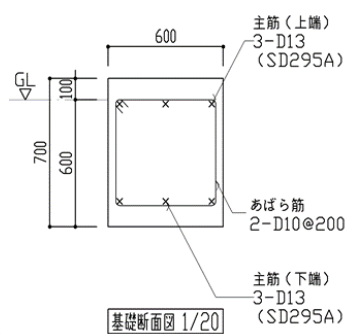
正面図



背面図



側面図



※ 本組図は太陽電池モジュールの長辺及び短辺の長さが最大時で作図されており、実際の太陽電池モジュールサイズは2㎡以下とする。

注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(へ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(ホ)に示す部材番号ごとに8-20表に示すものであること。

8-20表

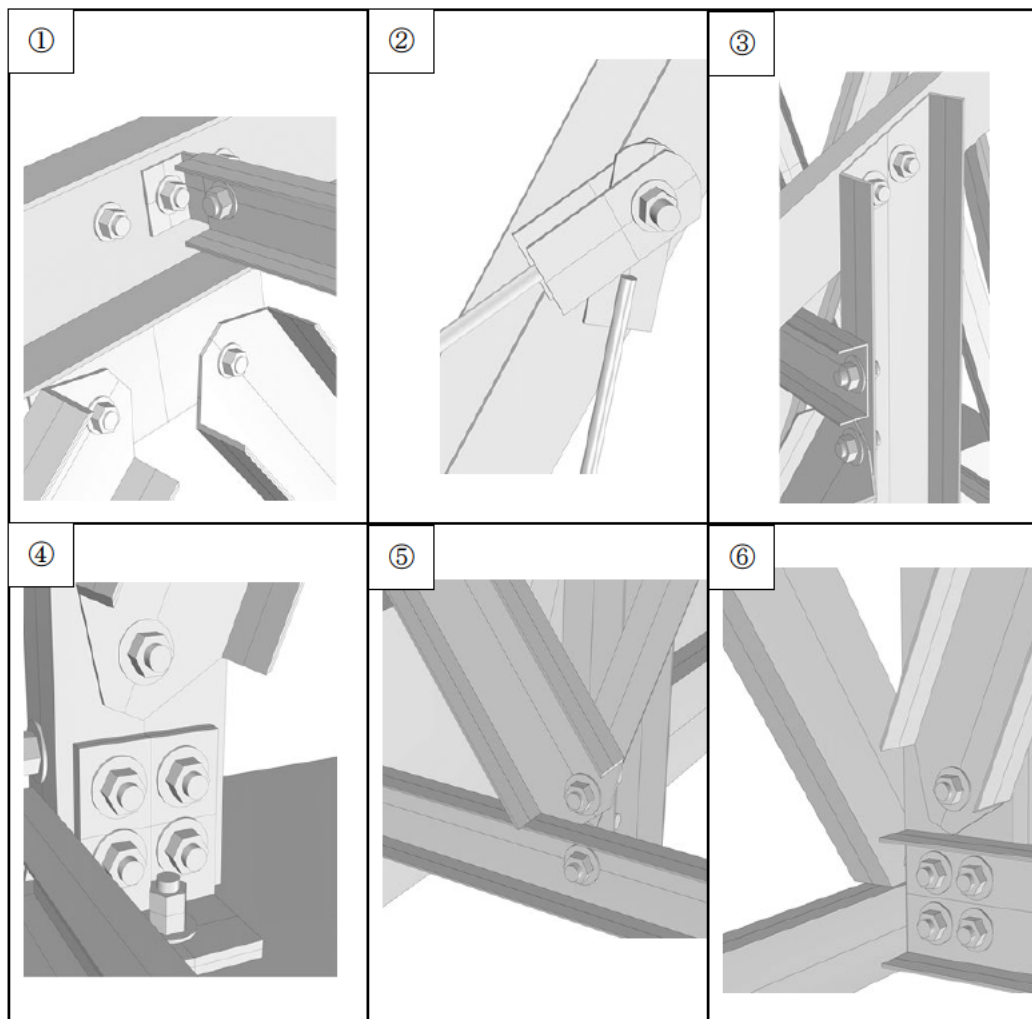
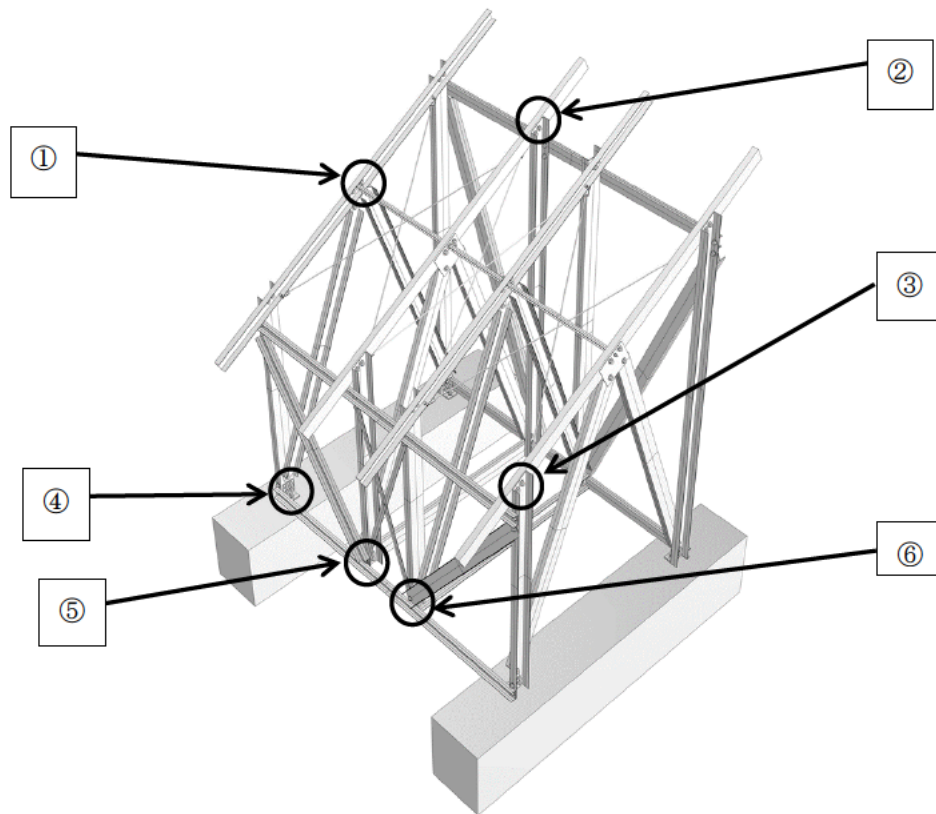
部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
2-1	支柱前(右)	[-160×80×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
2-2	支柱前(左)	[-160×80×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-1	支柱後(右)	[-160×80×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-2	支柱後(左)	[-160×80×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
4	つなぎ材	[-150×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
5	側面ブレース	[-150×75×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	8
6	正面ブレース	[-150×60×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
7	背面ブレース	[-150×75×6.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
8	上弦材	[-100×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
9	下弦材	[-100×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
10	中央ブレース前	PL-60×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
11	中央ブレース後	PL-60×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-1	横材(端)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-2	横材(中)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	6
15	支柱固定金具	L-165×75×15	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400	HDZ35相当	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400	HDZ35相当	2

(2) 締結材は、8-21表に示すものであること。

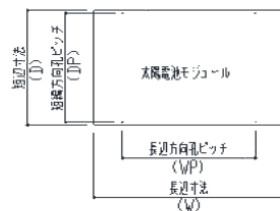
8-21表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M20	A2-50		118	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	A2-50		32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ト) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。



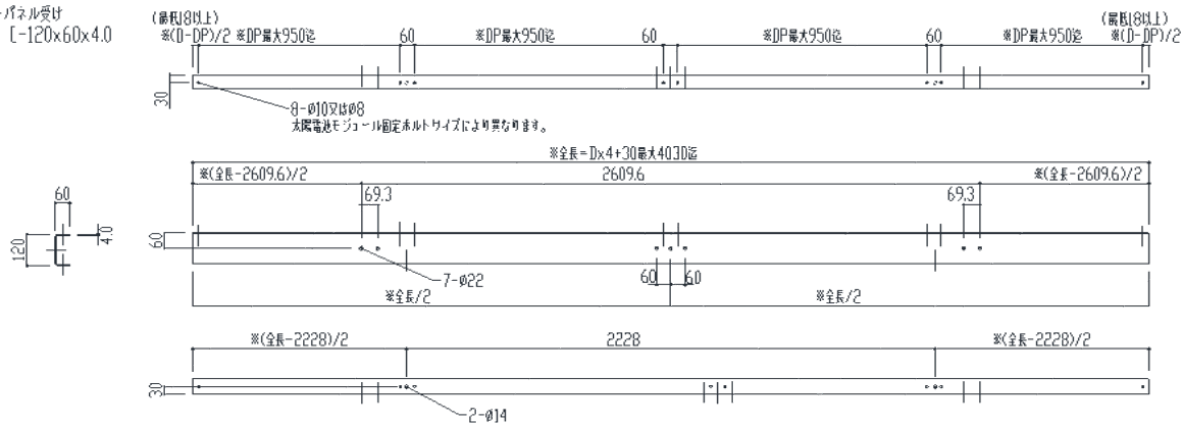
(チ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(ホ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。



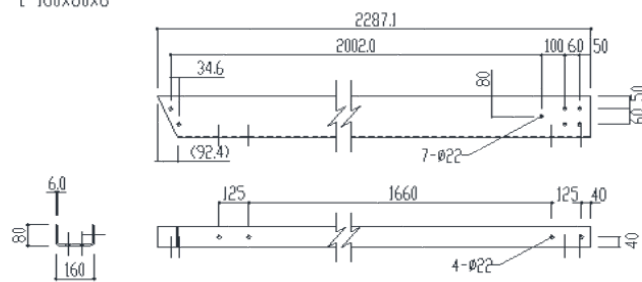
※印のある寸法は太陽電池モジュールにより異なります。
 対応可能太陽電池モジュールサイズは下記の通り。
 長辺2000mm以下×短辺1000mm以下（合計面積が2㎡以下に限る）
 太陽電池モジュール固定ピッチは、長辺方向1235mm以下、短辺方向950mm以下とする。

表面処理：HDZ35以上
 材質：SS400相当品

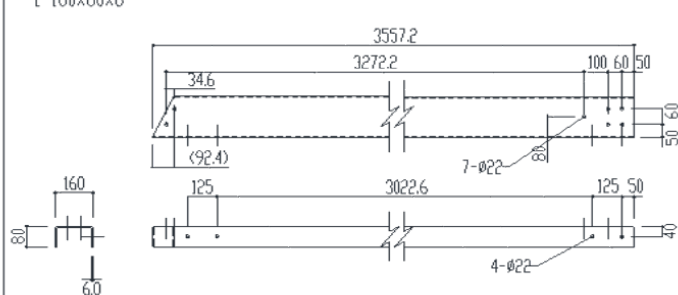
1-パネル受け
 [-120×60×4.0]



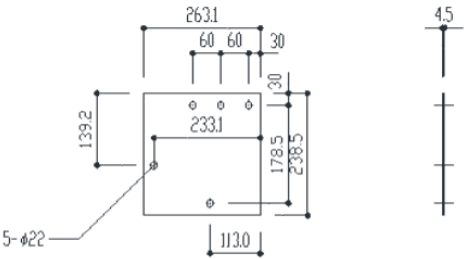
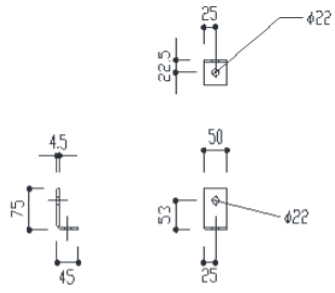
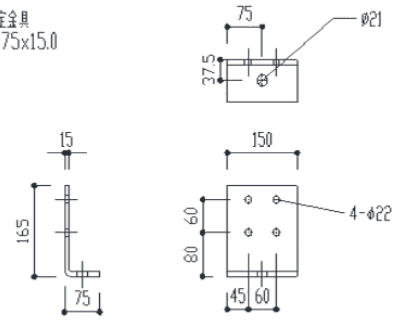
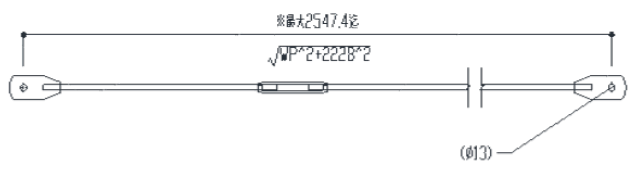
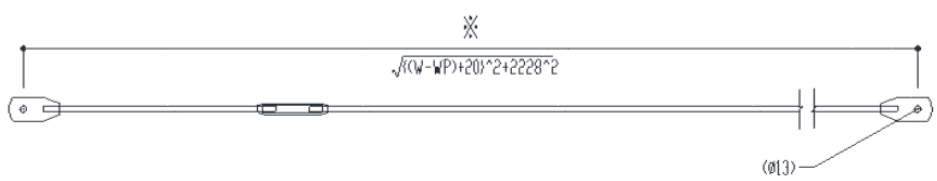
2-1支柱前（右） 本図の精手反対2-2支柱前（左）
 [-160×80×6]



3-1支柱後（右） 本図の精手反対3-2支柱後（左）
 [-160×80×6]



4-つなぎ材 [-150×60×4.0]	5-側面ブレース [-150×75×6.0]	
6-正面ブレース [-150×60×6.0]	7-背面ブレース [-150×75×6.0]	
8,9-上弦材及び下弦材 [-100×50×3.0]	10-中央ブレース前 PL-60×3.5	
11-中央ブレース後 PL-60×3.5	12-1構材端部 [-60×30×3.0]	12-2構材中央 [-60×30×3.0]

13-つなぎプレート PL-4.5 	14-横材固定金具 L-75x45x4.5 
15-支柱固定金具 L-165x75x15.0 	16-1ターンバックル(備) M10 
16-2ターンバックル(中) M10 	

【高さ9mを超える太陽電池発電設備】（省令第4条第6号）

第9条 土地に自立して施設される支持物のうち設置面からの太陽電池アレイ（太陽電池モジュール及び支持物の総体をいう。）の最高の高さが9mを超える場合には、建築基準法施行令第3章構造強度のうち、第38条（基礎）、第65条（有効細長比）、第66条（柱の脚部）、第68条（高力ボルト等）、第69条（斜材等の配置）及び第93条（地盤及び基礎ぐい）の規定により施設すること。

【地盤】（省令第5条）

第10条 土地に自立して施設される支持物においては、施設される土地が降雨等によって土砂流出や地盤崩落等によって公衆安全に影響を与えるおそれがある場合には、排水工、法面保護工等の有効な対策を講じること。

2 施設する地盤が傾斜地である場合には、必要に応じて抑制工、抑止工等の土砂災害対策を講じること。

附 則

- この規程は、令和3年4月1日から施行する。
- この規程の施行の際、現に電気事業法第48条第1項の規定による電気事業法施行規則第65条第1項第1号に定める工事の計画の届出がされ、又は設置若しくは変更の工事に着手している太陽電池モジュールの支持物については、施行後の発電用太陽電池設備に関する技術基準の解釈の規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。

○経済産業省令第二十七号

電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）第四十三条第一項及び第七十一条第二項の規定に基づき、電気事業法施行規則の一部を改正する省令を次のように定める。

令和三年三月三十一日

経済産業大臣 梶山 弘志

電気事業法施行規則の一部を改正する省令

電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付した部分は、これに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改め、改正後欄に二重傍線を付した規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正後	改正前
(主任技術者の選任等)	(主任技術者の選任等)

第五十二条 〔略〕

2 〔略〕

- 一 出力五千キロワット未満の太陽電池発電所であつて電圧七千ボルト以下で連系等をするもの 前項の表第六号の事業場

- 二 出力二千キロワット未満の発電所（水力発電所、火力発電所及び風力発電所に限る。）であつて電圧七千ボルト以下で連系等をするもの 前項の表第一号、第二号又は第六号の事業場

- 三 出力千キロワット未満の発電所（前二号に

第五十二条 〔略〕

2 〔略〕

- 一 出力二千キロワット未満の発電所（水力発電所、火力発電所、太陽電池発電所及び風力発電所に限る。）であつて電圧七千ボルト以下で連系等をするもの 前項の表第一号、第二号又は第六号の事業場

〔新設〕

- 二 出力千キロワット未満の発電所（前号に掲

掲げるものを除く。)であつて電圧七千ボルト以下で連系等をするもの 前項の表第三号又は第六号の事業場

四・五 「略」

3・4 「略」

(安全管理審査の方法)

第百十条 「略」

一 「略」

二 実地審査は、次に掲げるいずれかの方法で行うこと。

イ 法定事業者検査の実施場所及び当該検査記録の保管場所で行うこと。

げるものを除く。)であつて電圧七千ボルト以下で連系等をするもの 前項の表第三号又は第六号の事業場

三・四 「略」

3・4 「略」

(安全管理審査の方法)

第百十条 「略」

一 「略」

二 実地審査は、法定事業者検査の実施場所及び当該検査記録の保管場所で行うこと。

「新設」

ロ 映像及び音声の送受信により相手の状態を相互に認識しながら通信をすることが可能な方法を用いて行うこと。 三 〔略〕	〔新設〕 三 〔略〕
備考 表中の「」は注記である。	

附 則

この省令は、令和三年四月一日から施行する。

○経済産業省告示第六十号

電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）第五十二条の二第一号ニ及び第二号ハ並びに第五十三条第二項第五号の規定に基づき、平成十五年経済産業省告示第二百四十九号（電気事業法施行規則第五十二条の二第一号ロの要件、第一号ハ及び第二号ロの機械器具並びに第一号ニ及び第二号ハの算定方法等並びに第五十三条第二項第五号の頻度に関する告示）の一部を次のように改正し、令和三年四月一日から施行する。

令和三年三月三十一日

経済産業大臣 梶山 弘志

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付した部分は、これに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改め、改正後欄に二重傍線を付した規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正後

(算定方法等)

第三条
[略]

発電所				事業場
	[略]	[略]	[略]	
	[略]	[略]	[略]	換算係数

改正前

(算定方法等)

第三条
[略]

発電所				事業場
	[略]	[略]	[略]	
	[略]	[略]	[略]	換算係数

出力三千五百キロワット以上五千キロワット未満	[略]	[略]
	[略]	
一・八	[略]	[略]

2・3 [略]

(点検頻度)

第四条 [略]

一〇七 [略]

八 前号のイからニまでの設備条件の全てに適

[新設]	[略]	[略]
	[略]	
[新設]	[略]	[略]

2・3 [略]

(点検頻度)

第四条 [略]

一〇七 [略]

八 前号のイからニまでの設備条件の全てに適

合する信頼性の高い需要設備であつて、次のイ又はロに掲げるものにあつては、それぞれ次に掲げるとおりとする。

イ 低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を有する需要設備又は非常用照明設備、消防設備、昇降機その他の非常時に使用する設備への電路以外の低圧電路に漏電遮断器が設置してある需要設備 隔月一回以上

ロ 低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を有する需要設備 隔月一回以上

合する信頼性の高い設備であつて、低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を有する需要設備又は非常用照明設備、消防設備、昇降機その他の非常時に使用する設備への電路以外の低圧電路に漏電遮断器が設置してある需要設備にあつては隔月一回以上

〔新設〕

〔新設〕

な装置を有する需要設備であつて、当該需
要設備の設置場所と異なる場所から適確に
点検を実施できるよう措置（第三者認証を
取得した機械器具等を使用する措置をい
う。）した需要設備 毎月一回以上

九〇十三
「略」

九〇十三
「略」

備考 表中の「」は注記である。

○主任技術者制度の解釈及び運用（内規）（令和３年３月１日２０２１０２０８保局第２号）（傍線部分は改正部分、二重傍線部分は新設部分）

改正案		現行
電気事業法（昭和３９年法律第１７０号。以下「法」という。）第４３条第１項の選任、法第４３条第２項の許可、法第４３条第４項の職務、電気事業法施行規則（平成７年通商産業省令第７７号。以下「規則」という。）第５２条第１項の表第６号に掲げる事業場又は設備（以下「事業場等」という。）<u>）</u>に行う主任技術者の選任、規則第５２条第２項の承認、規則第５２条第３項の承認及び規則第５２条第４項ただし書の承認について、下記のとおりの解釈及び運用方針を定め運用することとする。		電気事業法（昭和３９年法律第１７０号。以下「法」という。）第４３条第１項の選任、法第４３条第２項の許可、法第４３条第４項の職務、電気事業法施行規則（平成７年通商産業省令第７７号。以下「規則」という。）第５２条第１項の表第６号に掲げる事業場又は設備に行う主任技術者の選任、規則第５２条第２項の承認、規則第５２条第３項の承認及び規則第５２条第４項ただし書の承認について、下記のとおりの解釈及び運用方針を定め運用することとする。
１．（略） （１）法第４３条第１項の選任において、規則第５２条第１項の規定に従って選任される主任技術者は、原則として、事業用電気工作物を設置する者（以下１．において「設置者」という。）又はその役員若しくは従業員でなければならぬ。ただし、<u>事業用電気工作物</u>については、次のいずれかの要件を満たす者から選任する場合は、この限りでない。 なお、この取扱いは、<u>事業用電気工作物の電気主任技術者に係る法第４３条第２項の許可及び規則第５２条第４項ただし書の承認</u>についても、同様とする。 ① 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律（昭和６０年法律第８８号）第２条第２号に規定する派遣労働者であって、選任する事業場等に常時勤務する者（規則第５２条第４項ただし書の承認において、この内規６．に従って兼任を承認される場合は、いずれかの事業場等に常時勤務する者。）。ただし、同法第２６条に基づく労働者派遣契約において次のイからハまでに掲げる事項が全て約されている場合に限る。 イ～ハ （略） ② 設置者から自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務（以下「保安管理業務」という。）の委託を受けている者（以下「受託者」という。）又はその役員若しくは従業員であって、選任する事業	１．（略） （１）法第４３条第１項の選任において、規則第５２条第１項の規定に従って選任される主任技術者は、原則として、事業用電気工作物を設置する者（以下１．において「設置者」という。）又はその役員若しくは従業員でなければならぬ。ただし、<u>事業用電気工作物</u>については、次のいずれかの要件を満たす者から選任する場合は、この限りでない。 （新設） ① 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律（昭和６０年法律第８８号）第２条第２号に規定する派遣労働者であって、選任する事業場に常時勤務する者（規則第５２条第４項ただし書の承認において、この内規６．に従って兼任を承認される場合は、いずれかの事業場等に常時勤務する者。）。ただし、同法第２６条に基づく労働者派遣契約において次のイからハまでに掲げる事項が全て約されている場合に限る。 イ～ハ （略） ② 設置者から自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務（以下「保安管理業務」という。）の委託を受けている者（以下「受託者」という。）又はその役員若しくは従業員であって、選任する事業	

場等に常時勤務する者（規則第52条第4項ただし書の承認において、この内規6.に従って兼任を承認される場合は、いずれかの事業場等に常時勤務する者。）。ただし、当該委託契約において、（1）①イからハまでに掲げる事項が全て約されている場合に限る。 （2）（略） （3）次に掲げる要件の全てに適合する場合には、<u>自家用電気工作物の設置場所と異なる事業場等に常時勤務する者を、電気主任技術者として選任すること</u>ができる。この場合の法第43条第3項の届出については、次に掲げる要件の全てに適合することを確認できる説明書等を添付すること。 ① <u>選任する事業場等が最大電力2,000キロワット未満の需要設備であつて、電圧7,000ボルト以下で受電するもの。</u> ② <u>選任する事業場等と選任する者が、次のいずれかに該当すること。</u> イ <u>選任する者が自家用電気工作物の設置者又はその役員若しくは従業員であること</u> ロ <u>選任する者が自家用電気工作物の設置者の親会社又は子会社の従業員であること</u> ハ <u>選任する者が自家用電気工作物の設置者と同一の親会社の子会社の従業員であること</u>	場_に常時勤務する者（規則第52条第4項ただし書の承認において、この内規6.に従って兼任を承認される場合は、いずれかの事業場_にに常時勤務する者。）。ただし、当該委託契約において、（1）①イからハまでに掲げる事項が全て約されている場合に限る。 （2）（略） （新設）
ニ（1）ただし書に規定する設置者による選任及び（2）に規定するみなし設置者による選任であつて、選任する者が常時勤務する事業場等の設置者と、自家用電気工作物の設置者が同一であること ③ <u>選任する者が、第1種電気主任技術者免状、第2種電気主任技術者免状又は第3種電気主任技術者免状の交付を受けていること。</u> ④ <u>選任する者の執務の状況が次に適合すること。</u> イ <u>選任する事業場等は、選任する者が常時勤務する事業場等又はその者の住所から2時間以内に到達できるところにあること</u> ロ <u>点検は、規則第53条第2項第5号の頻度に準じて行うこと</u>	

⑤ 自家用電気工作物の工事、維持及び運用のために必要な事項を電気主任技術者に連絡する責任者が選任されていること。 (4) 発電事業者がその発電事業の用に供する電気工作物であって、当該発電事業者と異なる者（以下（4）において「設備運用者等」という。）がその工事、維持及び運用を行うものについては、当該発電事業者及び設備運用者等が連名で主任技術者の選任を行うものとする。この場合において、法第42条に基づく保安規程についても、発電事業者と設備運用者等の責任分担を明確化した上で、当該発電事業者と設備運用者等の連名により定めるものとする。 (5) 一般送配電事業を営む者が設置する一般送配電事業の用に供する発電設備については、一般送配電事業者又は発電事業者（当該設備を発電事業の用に供する場合であって、当該発電事業者が法第38条第3項第4号の発電事業者である場合に限る。）として主任技術者を選任しなければならない。この場合において、法第42条に基づく保安規程についても同様に取り扱う。 (6) 一般電気事業者が、電気事業法等の一部を改正する法律（平成26年法律第72号。以下（6）において「改正法」という。）の施行後に一般送配電事業の用に供する電気工作物及び発電事業の用に供する電気工作物について、改正法の施行前に一の主任技術者を選任し、一体として工事、維持及び運用を行っている場合であって、改正法の施行後も引き続き、一般送配電事業者及び発電事業者が一体として当該電気工作物の工事、維持及び運用を行う場合にある場合は、一般送配電事業者及び発電事業者として当該一の主任技術者を選任しているものとみなす。この場合において、一般電気事業者が、それぞれ別の法人としての一般送配電事業者及び発電事業者に改組する場合には、両事業者の連名による主任技術者の選任の届出を行うこととする。なお、法第42条に基づく保安規程についても同様に取り扱うこととし、別の法人として改組する場合には、両事業者の責任分担を明確化した上で、保安規程を定め、届出を行うこととする。	(3) 発電事業者がその発電事業の用に供する電気工作物であって、当該発電事業者と異なる者（以下（3）において「設備運用者等」という。）がその工事、維持及び運用を行うものについては、当該発電事業者及び設備運用者等が連名で主任技術者の選任を行うものとする。この場合において、法第42条に基づく保安規程についても、発電事業者と設備運用者等の責任分担を明確化した上で、当該発電事業者と設備運用者等の連名により定めるものとする。 (4) 一般送配電事業を営む者が設置する一般送配電事業の用に供する発電設備については、一般送配電事業者又は発電事業者（当該設備を発電事業の用に供する場合であって、当該発電事業者が法第38条第4項第4号の発電事業者である場合に限る。）として主任技術者を選任しなければならない。この場合において、法第42条に基づく保安規程についても同様に取り扱う。 (5) 一般電気事業者が、電気事業法等の一部を改正する法律（平成26年法律第72号。以下（5）において「改正法」という。）の施行後に一般送配電事業の用に供する電気工作物及び発電事業の用に供する電気工作物について、改正法の施行前に一の主任技術者を選任し、一体として工事、維持及び運用を行っている場合であって、改正法の施行後も引き続き、一般送配電事業者及び発電事業者が一体として当該電気工作物の工事、維持及び運用を行う場合にある場合は、一般送配電事業者及び発電事業者として当該一の主任技術者を選任しているものとみなす。この場合において、一般電気事業者が、それぞれ別の法人としての一般送配電事業者及び発電事業者に改組する場合には、両事業者の連名による主任技術者の選任の届出を行うこととする。なお、法第42条に基づく保安規程についても同様に取り扱うこととし、別の法人として改組する場合には、両事業者の責任分担を明確化した上で、保安規程を定め、届出を行うこととする。
--	--

2. (略) (1) (略) ① 電気主任技術者を選任しようとする事業場等が次のいずれかに該当すること。 イ～ロ (略) ② (略) (2) (略) ① ダム水路主任技術者を選任しようとする事業場等が次のいずれかに該当すること。 イ～ロ (略) ② (略) (3) (略) ① ボイラー・タービン主任技術者を選任しようとする事業場等が、火力発電所（内燃力を原動力とするものを除く。以下本項において同じ。）、火力発電所の設置の工事のための事業場若しくは火力発電所を直接統括する事業場又は燃料電池発電所若しくは燃料電池発電所の設置の工事のための事業場であること。 ② (略)	2. (略) (1) (略) ① 電気主任技術者を選任しようとする事業場又は設備が次のいずれかに該当すること。 イ～ロ (略) ② (略) (2) (略) ① ダム水路主任技術者を選任しようとする事業場が次のいずれかに該当すること。 イ～ロ (略) ② (略) (3) (略) ① ボイラー・タービン主任技術者を選任しようとする事業場又は設備が、火力発電所（内燃力を原動力とするものを除く。以下本項において同じ。）、火力発電所の設置の工事のための事業場若しくは火力発電所を直接統括する事業場又は燃料電池発電所若しくは燃料電池発電所の設置の工事のための事業場であること。 ② (略)
3. 規則第52条第1項の表第6号に掲げる事業場等について行う主任技術者の選任は、次のとおり解釈する。 (1) (略) ① (略) イ～ロ (略) ハ 統括事業場は、被統括事業場を遠隔監視装置等により常時監視を行い、異常が生じた場合に保安組織に通報する体制を確保していること。 なお、常時監視するにあたっては、電気設備の技術基準の解釈（20130215商局第4号）第47条の2及び第48条に定める各項目に準じた	3. 規則第52条第1項の表第6号に掲げる事業場又は設備（以下、「事業場等」という。）について行う主任技術者の選任は、次のとおり解釈する。 (1) (略) ① (略) イ～ロ (略) ハ 統括事業場は、被統括事業場を遠隔監視装置等により常時監視を行い、異常が生じた場合に保安組織に通報する体制を確保していること。 なお、常時監視するにあたっては、電気設備の技術基準の解釈（20130215商局第4号）第47条及び第48条に定める各項目に準じたもので

ものであること。 二～へ（略） ②～③（略） ④ ①から③までに係る事項が保安規程に適切に反映されていること。 (2)（略） ①～③（略） ④ ①から③までに係る事項が保安規程に適切に反映されていること。	あること。 二～へ（略） ②～③（略） ④ ①～③に係る事項が保安規程に適切に反映されていること。 (2)（略） ①～③（略） ④ ①～③に係る事項が保安規程に適切に反映されていること。
4.（略） (1)～(5)（略） (6)（略） ① 太陽電池発電所が、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）第46条第1項に掲げる発電所に該当しないものであって、電気設備の技術基準の解釈第47条の2第5項第2号又は第3号に該当するものであること。 ② 太陽電池発電所の設置者が、電気設備の技術基準の解釈第47条の2第1項第3号ロ（イ）から（ニ）までに掲げる場合であって、警報が発せられたときは、当該警報の内容を電気管理技術者又は保安業務担当者等（以下「電気管理技術者等」という。）に迅速に伝達し、かつ、当該警報の内容の伝達を受けた電気管理技術者等が当該警報に係る異常に対応することができるようにする体制を有すること。 (7)（略） ①（略） ② 月次点検を、次に掲げる要件の全てに従って行うこと。 なお、告示第4条第4号に規定する太陽電池発電所（告示第4条第4号の2及び第4号の3に規定する受変電設備を除く。以下②において同じ。）又は告示第4条第8号ロに規定する需要設備に係る月次点検については、電気管理技術者等が当該設備の設置場所（以下「現地」という。）と異なる場所	4.（略） (1)～(5)（略） (6)（略） ① 太陽電池発電所が、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）第46条第1項に掲げる発電所に該当しないものであって、電気設備の技術基準の解釈第47条第2号又は第3号に該当するものであること。 ② 太陽電池発電所の設置者が、電気設備の技術基準の解釈第47条第1項第3号ロ（イ）から（ニ）までに掲げる場合であって、警報が発せられたときは、当該警報の内容を電気管理技術者又は保安業務担当者等（以下「電気管理技術者等」という。）に迅速に伝達し、かつ、当該警報の内容の伝達を受けた電気管理技術者等が当該警報に係る異常に対応することができるようにする体制を有すること。 (7)（略） ①（略） ② 月次点検を、次に掲げる要件の全てに従って行うこと。 (新設)

(以下「遠隔地」という。) から適確に行える場合にあっては、現地又は遠隔地のいずれかで行うことができるものとする。このうち、告示第4条第8号ロに規定する需要設備にあっては、3月に1回以上を現地で行わなければならない。また、遠隔地で点検を実施する場合にあっては、その旨を保安規程に規定すること。 イ (略) (イ) 点検項目 (a) ～ (d) (略) (e) <u>その他必要に応じて、保安規程に定める項目</u> (ロ) 対象設備等 (a) ～ (h) (略) (i) <u>その他必要に応じて、保安規程に定める設備</u> ロ (略)	イ (略) (イ) 点検項目 (a) ～ (d) (略) (新設) (ロ) 対象設備等 (a) ～ (h) (略) (新設) ロ (略)
ハ イ及びロの点検のほか、設置者及びその従事者に、日常巡視等において異常等がなかったか否かの問診を行い、異常があった場合には、電気管理技術者等としての観点から点検を行う。 ③～⑥ (略) (8) ～ (10) (略) (11) 高圧一括受電するマンションの保安管理を外部委託により行う場合にあっては、住居部分（その住居部分で使用する電気を電気供給事業者から直接受電するとした場合に、その電気工作物が法第57条に規定する調査の対象となるものに限る。）の点検は、(7) ②及び③にかかわらず、4年に1回（住居部分が「一般用電気工作物の定期調査の方法に関する基本的な要件及び標準的な調査項目について（平成15・12・19原院第12号）」3. に該当する場合	ハ イ及びロの点検のほか、設置者及びその従事者に、日常巡視等において異常等がなかったか否かの問診を行い、異常があった場合には、電気管理技術者等としての観点から点検を行う。 ③～⑥ (略) (8) ～ (10) (略) (11) 高圧一括受電するマンションの保安管理を外部委託により行う場合にあっては、住居部分（その住居部分で使用する電気を電気供給事業者から直接受電するとした場合に、その電気工作物が法第57条に規定する調査の対象となるものに限る。）の点検は、(7) ②及び③にかかわらず、4年に1回（住居部分分が「一般用電気工作物の定期調査の方法に関する基本的な要件及び標準的な調査項目について（平成15・12・19原院第12号）」3. に該当する場合

また、各住居部分と直接に電氣的に接続されている家庭用燃料電池発電設備（以下「当該燃料電池発電設備」という。）の点検は、次の①から⑥に掲げる要件に適合する場合に限り、（７）②及び③にかかわらず、４年に１回（住居部分が「一般用電気工作物の定期調査の方法に関する基本的な要件及び標準的な調査項目について」３．に該当する場合には１年に１回）以上の頻度で行うことをもって足りるものとする。この場合の点検においては、外観点検、漏電遮断器の動作確認並びに当該燃料電池発電設備を製造、販売した者その他の当該燃料電池発電設備の構造及び性能に精通する者（以下「機器販売事業者等」という。）による整備記録の確認も併せて行うこと。 ①～⑥（略）	また、各住居部分と直接に電氣的に接続されている家庭用燃料電池発電設備（以下「当該燃料電池発電設備」という。）の点検は、次の①から⑥に掲げる要件に適合する場合に限り、（７）②及び③にかかわらず、４年に１回（住居部分が「一般用電気工作物の定期調査の方法に関する基本的な要件及び標準的な調査項目について」３．に該当する場合には１年に１回）以上の頻度で行うことをもって足りるものとする。この場合の点検においては、外観点検、漏電遮断器の動作確認並びに当該燃料電池発電設備を製造、販売した者その他の当該燃料電池発電設備の構造及び性能に精通する者（以下「機器販売事業者等」という。）による整備記録の確認も併せて行うこと。 ①～⑥（略）
５．（略） （１）水力発電所に係る規則第５２条第３項の承認は、<u>水路式発電所</u>であって、かつ、ダムの基礎地盤から堤頂までの高さが十五メートル未満のものについて行うものとする。 （２）～（４）（略） （５）（略） ①～②（略） イ（略） （イ）～（ロ）（略） （ａ）～（ｉ）（略） （ｊ）（ａ）から（ｈ）までに付属する測定装置及び警報装置並びに（ｉ）の状況を監視するための装置 ロ（略） ③～⑧（略） （６）～（８）（略）	５．（略） （１）水力発電所に係る規則第５２条第３項の承認は、<u>水路式発電所（産業標準化法（昭和２４年法律第１８５号）に基づく日本産業規格Ｂ ０１１９（２００９）において定められた水路式発電所をいう。）</u>であって、かつ、ダムの基礎地盤から堤頂までの高さが十五メートル未満のものについて行うものとする。 （２）～（４）（略） （５）（略） ①～②（略） イ（略） （イ）～（ロ）（略） （ａ）～（ｉ）（略） （ｊ）（ａ）～（ｈ）に付属する測定装置及び警報装置並びに（ｉ）の状況を監視するための装置 ロ（略） ③～⑧（略） （６）～（８）（略）

6. (略) (1) 電気主任技術者に係る規則第52条第4項ただし書の承認は、その申請が次に掲げる要件の全てに適合する場合に行うものとする。 なお、兼任させようとする事業場等の最大電力が2,000キロワット以上となる場合又は兼任させようとする事業場若しくは設備が6以上となる場合は、保安業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。 ① 兼任させようとする事業場等が電圧7,000ボルト以下で連系等をするものであること。 ②～③ (略) ④ 兼任させようとする者の執務の状況が次に適合すること。 イ 兼任させようとする事業場又は設備は、兼任させようとする者が常時勤務する事業場又はその者の住所から2時間以内に到達できるところにあること。	6. (略) (1) 電気主任技術者に係る規則第52条第4項ただし書の承認は、その申請が次に掲げる要件の全てに適合する場合に行うものとする。 なお、兼任させようとする事業場等の最大電力が2,000キロワット以上(ただし、発電所については出力2,000キロワット以上。このうち、太陽電池発電所については出力5,000キロワット以上。)となる場合又は兼任させようとする事業場等が6以上となる場合は、保安業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。 ① 兼任させようとする事業場等が電圧7,000ボルト以下で連系等をするものであること。 ②～③ (略) ④ 兼任させようとする者の執務の状況が次に適合すること。 イ 兼任させようとする事業場等は、兼任させようとする者が常時勤務する事業場又はその者の住所から2時間以内に到達できるところにあること。
ロ (略) ⑤ (略) (2) ダム水路主任技術者に係る規則第52条第4項ただし書の承認は、その申請が次に掲げる要件の全てに適合する場合に行うものとする。 なお、兼任させようとする水力発電所のダムの基礎地盤から堤頂までの高さが十五メートル以上となる場合又は兼任させようとする事業場若しくは設備が6以上となる場合は、保安管理業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。 ①～④ (略) (3) (略) ① (略) ② 兼任させようとする事業場又は設備は2以下とすること。ただし、兼任さ	ロ (略) ⑤ (略) (2) ダム水路主任技術者に係る規則第52条第4項ただし書の承認は、その申請が次に掲げる要件の全てに適合する場合に行うものとする。 なお、兼任させようとする水力発電所のダムの基礎地盤から堤頂までの高さが十五メートル以上となる場合又は兼任させようとする事業場等が6以上となる場合は、保安管理業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。 ①～④ (略) (3) (略) ① (略) ② 兼任させようとする事業場等は2以下とすること。ただし、兼任させよう

とする事業場等が既に選任されているものと同一の又は隣接する構内にある場合は、この限りでない。 ③～⑤ (略) (4) 1. (4) から (6) までにおける規則第 5 2 条第 4 項ただし書の承認について、(1) から (3) までの規定を準用する。	せようとする事業場又は設備が既に選任されているものと同一の又は隣接する構内にある場合は、この限りでない。 ③～⑤ (略) (4) 1. (3) から (5) における規則第 5 2 条第 4 項ただし書の承認については、(1) から (3) の規定を準用する。
--	---

使用前・定期安全管理審査を目的としたオンライン審査実施ガイドライン

1. 目的

本ガイドラインは、情報通信技術（以下「ICT」という。）の高度化に伴い、電気事業法（昭和39年法律第170号。以下「法」という。）第51条又は第55条及び電気事業法施行規則（平成7年通商産業省令第77号。以下「省令」という。）に基づき、産業保安グループ若しくは産業保安監督部等（以下「国」という。）又は法第69条に基づき、法第51条第3項又は法第55条第4項の審査業務を行うものとして、経済産業大臣に登録した安全管理審査機関（以下「登録安全管理審査機関」という。）が行う使用前安全管理審査及び定期安全管理審査（原子力を原動力とする発電用の特定電気工作物に係るものを除く。以下「安全管理審査」という。）について、電気事業法施行規則第110条第2号及び使用前・定期安全管理審査実施要領（内規）（20170323 商局第3号。以下「実施要領内規」という。）に基づき、映像及び音声の送受信により相手の状態を相互に認識しながら情報交換することが可能な方法によりオンラインで安全管理審査を行う場合において、ICTを用いて実施する際の標準的な手順等を定めたものである。

2. 適用範囲

電気事業法施行規則第110条第2号及び実施要領内規に基づき、オンラインによる安全管理審査を実施する場合に適用する。また安全管理審査において採用可能なICTについては、「IAF MD 4:2018 IAF Mandatory Document for the Use of Information and Communication Technology (ICT) for Auditing/Assessment Purposes (Issue 2) (IAF MD 4:2018 認証審査/認定審査を目的とした情報通信技術 (ICT) の利用に関する IAF 基準文書)」（以降「IAF MD 4:2018 という」）の0.序文0.3項の利用例によるものとするが、安全管理審査の実施を目的としたICTの利用例としては以下のものを想定している。

- ・音声、映像及びデータ共有を含む遠隔会議設備を用いた会議
- ・情報への同期（リアルタイム）又は非同期（該当する場合）の遠隔アクセスによる、文書及び記録の審査

3. 用語の定義

この文書における用語の定義は、実施要領内規に定める4. 用語の定義のほか、次のとおりとする。

(1) ICT

情報の収集、保存、読み出し、処理、分析及び伝送に技術を利用することをいう。

(2) ICT 機器

ICTの利用のため、使用する機器をいい、IAF MD 4:2018の0.序文0.2項に記載のある機器を指すが、円滑な安全管理審査の実施のためには、下記のICT機器の利用が望ましい。

- ・スマートフォン
- ・携帯端末（タブレット等）
- ・ラップトップコンピューター（ノート型コンピューター）
- ・デスクトップコンピューター
- ・ビデオカメラ（書画カメラ等）

4. 要求事項

(1) 情報セキュリティ及び機密保持

オンラインによる安全管理審査を実施する場合には、法定事業者検査実施組織と審査機関との間で、情報セ

セキュリティ及びデータ保護の対策等について相互に合意し審査機関が定める様式で合意しなければならない。

これらの対策等の未完了、又は情報セキュリティ及びデータ保護の対策について合意がされていない場合、審査機関は、安全管理審査を実施するために別の方法を使用しなければならない。

また、オンラインによる安全管理審査における ICT 利用について合意が得られない場合、文書審査は、例えば関係資料の提出を受けて審査機関事務所において実施し、実地審査は法定事業者検査の実施場所及び当該検査記録の保管場所で行うものとする。

(2) プロセス要求事項

法定事業者検査実施組織又は審査機関より、安全管理審査に ICT 利用が提案された場合、審査機関は法定事業者検査実施組織に対し、安全管理審査の実施に必要な通信環境や ICT 機器の仕様を提示する。

また、法定事業者検査実施組織及び審査機関において、提示された通信環境や ICT 機器のインフラを備えていることの確認を行い、審査機関が定める様式で確認書を取り交わすこととする。

なお、必要なインフラが備えていることを確認出来ない場合には文書審査は、例えば関係資料の提出を受けて審査機関事務所において実施し、実地審査は法定事業者検査の実施場所及び当該検査記録の保管場所で行うものとする。

審査機関は、使用する技術の選択及びそれらをどのように管理するかを含め、同一の条件下での ICT の利用ごとに安全管理審査の有効性に影響を及ぼす可能性があるリスク及び機会を特定した文書を作成する。この際、審査中に ICT の利用が適切に実施できない事象が発生した場合について、対応方法を取り決めておく。

また、法定事業者検査実施組織と審査機関は安全管理審査実施前に映像及び音声の送受信により相手の状態を相互に認識しながら情報交換することが可能か通信テストを事前に行うこととする。

IAF MD 4:2018 について 公益財団法人日本適合性認定協会より提供

「一需要場所・複数引込」及び「複数需要場所・一引込」

の電気事業法上の取扱い（電気保安）について

令和 3 年 4 月
経済産業省産業保安グループ
電力安全課

1. 背景

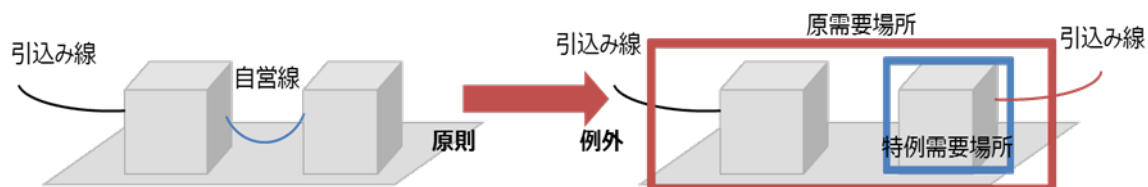
令和 3 年 4 月の電気事業法施行規則（平成 7 年通商産業省令第 5 1 号）（以下「規則」という。）の一部改正により、附則第 1 7 条が廃止されるとともに、規則第 3 条を改正し、1 の需要場所（以下「原需要場所という。」）において、規則第 3 条第 3 項第 1 号から第 4 号までの条件を満たす設備が設置されている場所を含む必要最小限の場所（以下「特例需要場所」という。）を 1 つの需要場所とみなすこととなった。これにより、災害による被害を防ぐための措置、温室効果ガス等の排出の抑制等のための措置、電気工作物の設置及び運用の合理化のための措置その他の電気の使用者の利益に資する措置に伴う設備である場合にあっては、「1 需要場所・複数引込み」（参照図 1）が可能となった。

特例需要場所への該当を判断するに当たっては、規則第 3 条第 3 項第 2 号において、「保安上の支障がないことが確保されていること」が要件の一つとなっていることから、これらの保安上の取扱いについて整理する（※ 1）。

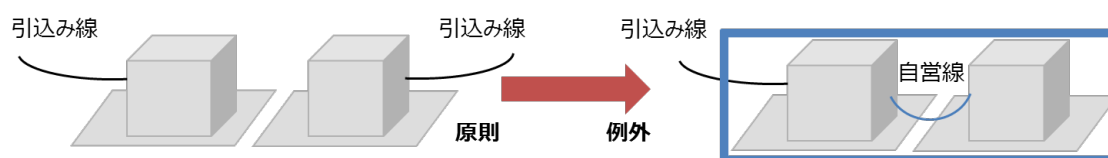
加えて、災害による被害を防ぐための措置、温室効果ガス等の排出の抑制等のための措置に伴う設備にあっては、構外にわたる電線路により、一方の需要場所で受電した電力を、他方の需要場所へ融通する、「複数需要場所・1 引込み」（参照図 2）が一般送配電事業者との調整に応じて可能となったところ、「1 需要場所・複数引込み」と同様に、これらの保安上の取扱いについても併せて整理する（※ 1）。

なお、「いわゆる屋根貸しによる太陽電池発電設備の取扱い及び電気主任技術者制度の運用について（平成 2 4 年 6 月 2 9 日原子力安全・保安院電力安全課）」及び「いわゆる屋根貸しにおいて設置された太陽電池発電設備の電気事業法上の取扱い（電気保安）について（平成 2 8 年 4 月経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）」については廃止する。ただし、令和 3 年 3 月 3 1 日の時点で旧電気事業法施行規則附則第 1 7 条に基づいて現に設置され、又は設置のための工事に着手された電気工作物については、なお従前の例によることとする。

(※1) 以下の整理については、令和2年12月22日に開催された「産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会（第24回）」の審議結果を踏まえたものである。



(参照図1) 1 需要場所・複数引込み



(参照図2) 複数需要場所・1 引込み

2. 「1 需要場所・複数引込み」における保安上の取扱いについて

(1) 規則第3条第3項第2号の「保安上の支障がない」と判断する基準について
次に掲げる全ての要件を満たす場合に「保安上の支障がない」と判断する。ただし、(2)に掲げる留意点に留意が必要である。

イ 当該特例需要場所に設置する電気工作物及び関連設備（以下、この項において「当該電気工作物」）が、電気設備に関する技術基準を定める省令を満たす設備であること。

ロ 当該電気工作物と原需要場所の電気工作物が電氣的に接続されていないこと。

ハ 当該電気工作物及び配線が、原需要場所の電気工作物及び配線と識別可能なように施設されていること。

ニ 当該電気工作物の点検等のため、当該電気工作物が設置される構内に立ち入る場合にあっては、原需要場所の電気工作物の設置者等が立ち会うなど、立入りが認められるとともに誤認による事故等が発生しないように予め申し合わせがなされていること（※1）。

ホ 当該電気工作物と原需要場所に設置する電気工作物の設置者は原則同一で

あること。設置者が異なる場合には、それぞれの設置者の間で、保安上の責任分界点が明確にされていること（※2）。

へ 原則として、当該電気工作物と原需要場所の電気工作物に電気主任技術者等（外部委託承認を受けた個人事業者又は法人（管理情報の共有化が図れる場合）を含む。以下同じ。）が選任される場合には、双方の電気工作物の電気主任技術者等は同一の電気主任技術者等であること（※3）。

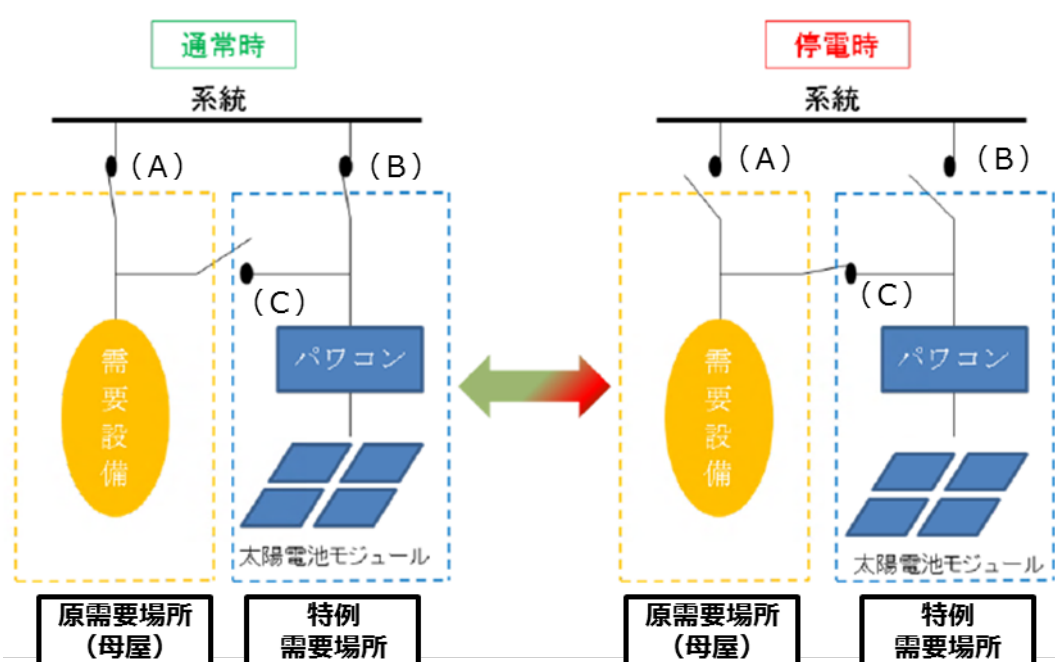
ト 当該電気工作物が自立運転機能を有する発電用の電気工作物であって、系統停電時に発電した電気を原需要場所において使用する場合には、2.（1）ロに関わらず、次に掲げる全ての要件を満たすこと。

（イ） 原需要場所において当該電気工作物からの電気を使用できるのは、系統停電時に限ること（※4）

（ロ） 次のいずれかの要件を満たすこと

（a） 平時においては、原需要場所で電気を使用するための配線と当該電気工作物が電氣的に接続されていないが、系統停電時に原需要場所及び当該電気工作物が確実に系統から切り離されている状態に限り、当該電気工作物に係るパワーコンディショナーに附属するコンセント（いわゆる専用コンセント）等を活用して、当該設備を独立した回線で非常用発電設備として電気を使用すること。

（b） 平時においては、原需要場所で電気を使用するための屋内配線と当該電気工作物が電氣的に接続されていないが、系統停電時に電気の専門家（電気主任技術者等や電気工事士等）の監督・指導の下、原需要場所及び当該電気工作物が確実に系統から切り離された場合に限り、原需要場所の屋内配線と当該電気工作物とが電氣的に接続されるよう設備が設置されること（図1のように、母屋の建物の屋根に太陽光パネルを設置しそれぞれに引き込み線がある、いわゆる屋根貸しにおいて設置された太陽電池発電設備（太陽電池アレイ・パワコン等の機器の総体をいう。以下同じ。）において原需要場所（母屋）と特例需要場所（太陽電池発電設備を設置する場所）との間にいわゆるインターロック機構を採用する（※5）場合等。）



(図1) 母屋(設置者A)と太陽電池発電設備(設置者B)との間にいわゆるインターロック機構を採用する場合

(※1) 当該電気工作物と原需要場所に設置する電気工作物が同一設置者のものである場合を除く。

(※2) 当該電気工作物と原需要場所に設置する電気工作物が同一設置者のものである場合であって、いずれかの設備が事業用電気工作物である場合には、設備間で、保安上の区分境界が明確にされていること。

(※3) やむを得ず異なる場合には、予め責任分界点・事故時対応等の申し合わせを行うこと。

(※4) 系統停電発生後のブレーカ操作や開閉器の系統側に設置する不足電圧継電器による系統停電検知等の場合に限る。

(※5) インターロック機構採用の例

(A) 母屋の主遮断装置、(B) 太陽電池発電設備の主遮断装置、(C) 連結用遮断装置において、(A)と(C)の間及び(B)と(C)の間にインターロックを構築すること。または、連結用遮断装置を各々に設けることで、各々の設備内でインターロックを構築すること。また、設置者が異なる場合等、遮断装置の保安上の責任が異なる際には予め責任分界点・事故時対応等の申し合わせを行うこと。

その他、以下の点を考慮すること。

①原需要場所に設置する電気工作物に自家発電装置やその他の発電装置(太陽電池発電所等)が接続されていないこと。

- ②当該電気工作物からの電力供給は、電気の専門家（電気主任技術者等や電気工事士等）が安全確認後、手動でP C Sの操作と連結遮断装置を投入すること。
- ③系統の停電が復旧した場合、電気の専門家（電気主任技術者等や電気工事士等）が安全確認後、手動で連結遮断装置の開放とP C Sの操作を行い、需要場所に設置する電気工作物の主遮断装置を投入すること。

（２）保安上の留意点について

（１）で求められている設備は、平時においては両設備が切り離されており、電気事業法の保安規制上、異なる構内を形成しているとみなされるが、原需要場所と当該電気工作物とが系統停電時に一時的に電氣的に接続する場合においても、引続き異なる構内を形成しているものとみなし、平時と同様の電気工作物として扱うものとする。（※６）

なお、この場合については以下のような点に留意が必要である。

- イ 原需要場所に設置する電気工作物及び当該電気工作物の両方が事業用電気工作物である場合であって、両設備に選任されている電気主任技術者等が異なる場合には、保安上の協議の上、実施すること。なお、電気事業法施行規則第５２条第２項の承認にあつては、原則引込み毎に行うものとする。
- ロ 原需要場所に設置する電気工作物が事業用電気工作物で、当該電気工作物が一般用電気工作物である場合には、原需要場所に設置する電気工作物に選任されている電気主任技術者等に当該電気工作物に災害等による損傷等（例えば屋内配線の断線など）がないことなどの十分な確認等の協力を仰ぎ、電気保安上の懸念がないことを確認した上で、当該電気工作物の電気の使用を行うこと。
- ハ 原需要場所の電気工作物が一般用電気工作物で、当該電気工作物が事業用電気工作物である場合には、当該電気工作物に選任されている電気主任技術者等に原需要場所の電気工作物に災害等による損傷等（例えば屋内配線の断線など）がないことなどの十分な確認等の協力を仰ぎ、電気保安上の懸念がないことを確認した上で、原需要場所の電気工作物の電気の使用を行うこと。
- ニ 原需要場所に設置する電気工作物及び当該電気工作物の両方が一般用電気工作物である場合には、各々の電気工作物に損傷があるか否かを各々の電気工作物の設置者等が判断することが難しい場合があることを踏まえ、電気の専門家（電気主任技術者等や電気工事士等）によって安全が確認された後に各々において電気の使用を行うことが望ましい。
- ホ ２．（１）トに基づき、当該電気工作物が発電用電気工作物であって、系統停電時にその電気を原需要場所において利用しようとする場合において、周囲の住宅が地震等による損壊被害を受けている場合など、原需要場所の電気工作物にも何らかの損傷があることが類推されるような場合には、電気火災が発生する可能性

があるため、電気を使用せず、避難するなどの防災対策を当該電気工作物及び原需要場所の電気工作物の設置者等が需要場所の住人や利用者等に事前に十分に周知することが望ましい。

(※6) 当該電気工作物の設置者が原需要場所に設置する電気工作物の設置者と同一の場合も同様に扱うものとする。

(3) 電気工作物の施設形態と電気事業法上の取り扱い

電気工作物の施設形態は多様であると想定されるが、例として、低圧で受電する需要設備の屋根に発電事業者が電圧600V以下かつ50kW未満の太陽電池アレイを、屋外にパワコン等機器を設置することを想定する。なお、屋内にパワコン等を設置する場合も同様と扱うものとする。

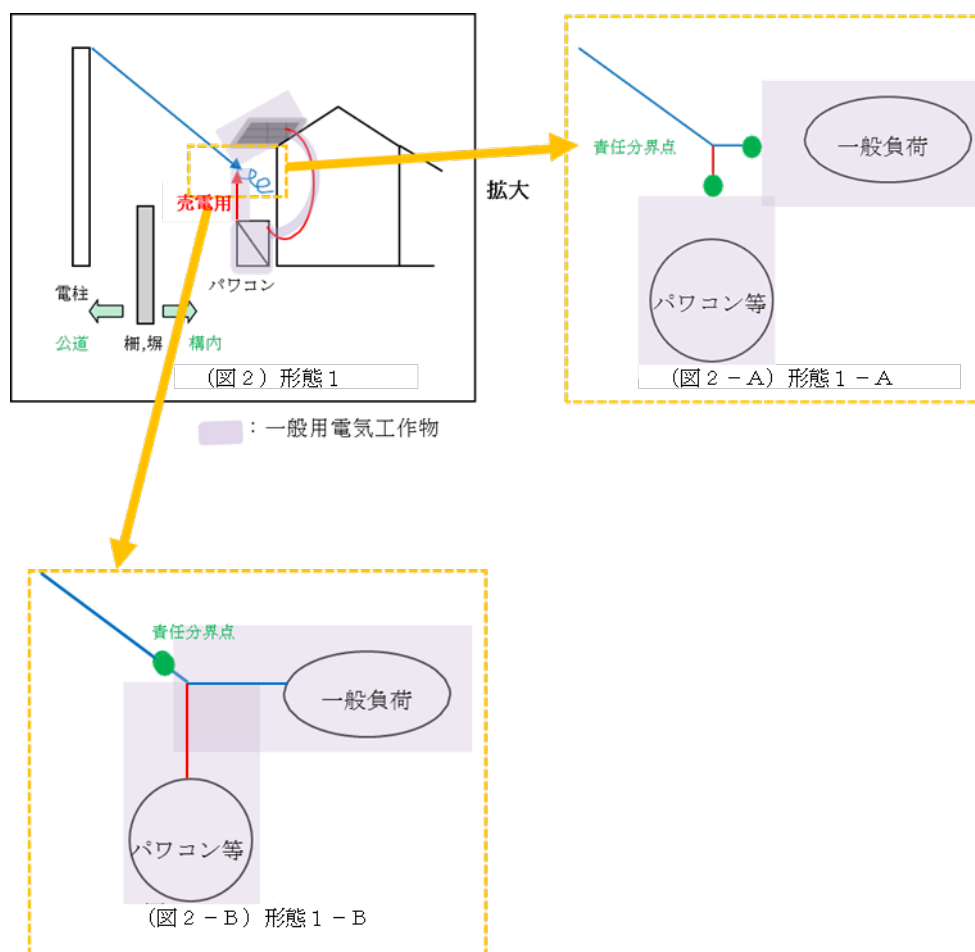
売電を行う際の送電経路によって、太陽電池発電設備の扱いに差異が生じるため、施設形態及び図、それぞれの形態における扱いを以下のとおり示す。

<形態1：受電用の電線路より送電する場合>

需要設備の受電のための電線路と太陽電池発電設備の売電のための電線路を同一電線路にて行う場合、法第38条第1項第1号に基づき、太陽電池発電設備は一般用電気工作物として扱う。

この場合、2引込み（Y字分岐：図2-A）であるか1引込み（図2-B）であるかは問わない。

また、①電気主任技術者等の選任、②保安規程の作成・届出は不要である。



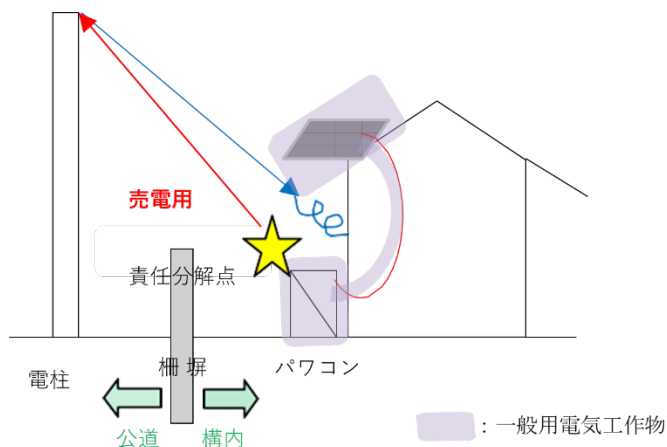
<形態 2：売電用の電線路を別途設けて送電する場合>

売電用の電線路に係る一般電気事業者と太陽電池発電設備設置者との責任分界点をどこに設けるかによって、売電用の電線路とそれに接続される太陽電池発電設備の取扱いを区別する。

○形態 2 - 1：責任分界点を構内に設けた場合

構内に責任分界点を設けた場合、法第 38 条第 1 項第 1 号に基づき、太陽電池発電設備は一般用電気工作物として扱う。これは、電気工作物が一の構内に存在する場合、公衆に対する保安上の危険度が比較的低いためである。

この場合、①電気主任技術者等の選任、②保安規程の作成・届出は不要である。

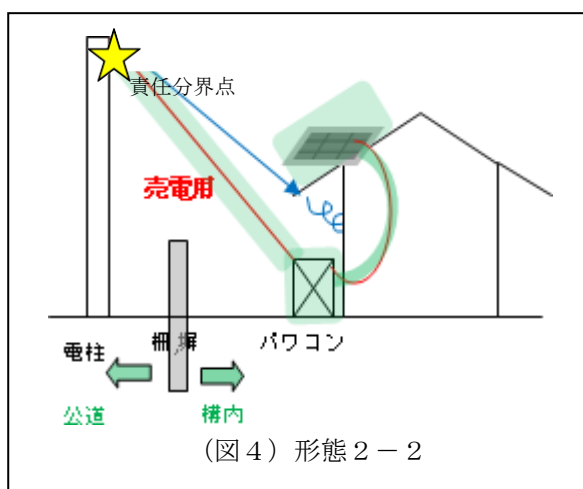


(図3) 形態2-1

○形態2-2：責任分界点を構外に設けた場合

構外に責任分界点を設けた場合、他の者がその構内において受電していないため、法第38条第1項第1号に該当せず、事業用電気工作物として扱う。これは、責任分界点が構外に設けられた場合、電気工作物が構外にわたることで公衆に対する保安上の危険度が高くなるためである。

この場合、①電気主任技術者等の選任、②保安規程の作成・届出が必要となる。



(図4) 形態2-2

：事業用電気工作物

3. 「複数需要場所・1引込み」における保安上の取扱いについて

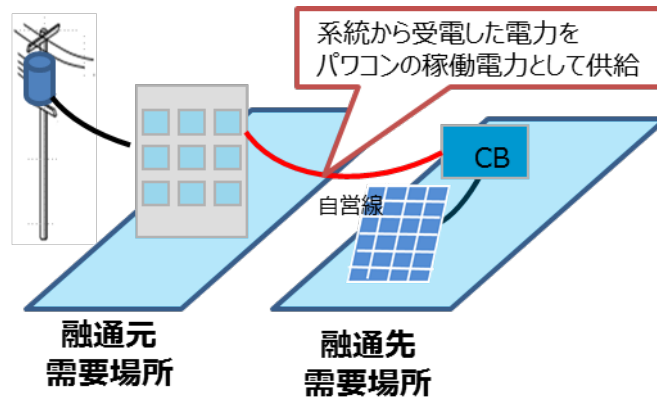
1の需要場所において受電する電気工作物（以下、この項において「融通元電気工作物」）から、構外電線路を通じて別の需要場所に設置した電気工作物（以下、この項において「融通先電気工作物」）へ電力を融通するにあたっては、以下の対応を取り、保安上の支障がないことを確保すること。

(1)「保安上の支障がない」と判断する基準について

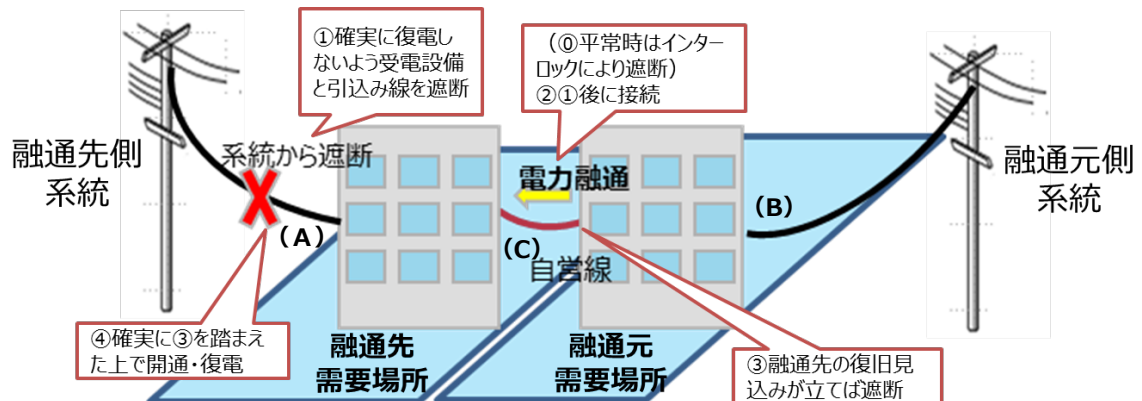
次に掲げる全ての要件を満たす場合に「保安上の支障がない」と判断する。ただし、(2)に掲げる留意点に留意が必要である。

- イ 融通元電気工作物及び融通先電気工作物は事業用電気工作物に限ること。
- ロ 融通元電気工作物及び融通先電気工作物が、電気設備に関する技術基準を定める省令を満たす設備であること。
- ハ 系統からの引込みは融通元電気工作物に限り、融通先電気工作物には引込みを行わないこと（図5参照。ただし、3.(1)リの場合を除く）。
- ニ 融通先の需要場所において、融通元電気工作物を起点とする配線が、融通先電気工作物の配線と識別可能なように施設されていること。
- ホ 融通先電気工作物には非常用自家発電装置又は停電時にも電気を供給する設備が設置されていない若しくはこれらの電気回路と融通を受ける際の電気回路が電氣的に接続されていないこと若しくは融通先が系統停電時においても発電可能な電気工作物である場合には、いわゆるインターロック機構を採用する等により、系統停電時に系統へ逆充電されないような措置を取ること。
- ヘ 融通元電気工作物又は融通先電気工作物の点検等のため、他の需要場所の構内に立ち入る必要がある場合にあっては、当該他の需要場所の電気工作物の設置者等が立ち会うなど、立入りが認められるとともに誤認による事故等が発生しないように予め申し合わせがなされていること（※1）。
- ト 融通元電気工作物と融通先電気工作物に設置する電気工作物の設置者は原則同一であること。設置者が異なる場合には、それぞれの所有者等の間で、保安上の責任分界点が明確にされていること。
- チ 原則として、融通元電気工作物と融通先電気工作物に設置される電気工作物の電気主任技術者等は同一の電気主任技術者等であること（※2）。
- リ 平時においては融通元電気工作物及び融通先電気工作物の両方が系統から引込みを行う場合にあって、系統停電時に、融通元電気工作物において受電又は発電した電気を融通先電気工作物において使用する場合には、上述に加え、次に掲げる全ての要件を満たすこと。
 - (イ) 融通先の系統停電時に、融通元電気工作物において受電した電気を融通先電気工作物において使用する際は、電気主任技術者等が判断を行うこと。この際、融通元及び融通先電気工作物の設置者及び電気主任技術者間で円滑に連絡が取れるよう、設置者を中心に連絡経路や通信手段等を整理しておくこと。
 - (ロ) 平時においては、融通先の電気工作物で電気を使用するための屋内配線と融通元の電気工作物が電氣的に接続されていないが、系統停電時に融通先の電気工作物が確実に系統から切り離される場合に限り、融通先

の屋内配線と融通元電気工作物とが電氣的に接続されるよう設備が設置されること（図6のように融通先需要場所と融通元需要場所との間にいわゆるインターロック機構を採用する（※3）場合等。）



（図5）平時から複数需要場所・1引込みを行う場合における融通先需要場所と融通元需要場所との間の電力融通例



（図6）系統停電時のみ複数需要場所・1引込みを行う場合における融通先需要場所と融通元需要場所との間の電力融通例

（※1）融通元電気工作物と融通先電気工作物に設置する電気工作物が同一設置者のものである場合を除く。

（※2）やむを得ず異なる場合には、予め責任分界点・事故時対応等の申し合わせを行うこと。

（※3）インターロック機構採用の例

（A）融通先需要場所の主遮断装置、（B）融通元需要場所の主遮断装置、（C）自営線の連結用遮断装置において、（A）と（C）の間及び（B）と（C）の間にインターロックを構築すること。または、連結用遮断装置を各々に設けることで、各々の設備内でインターロックを構築すること。また、設置者が異なる場合等、遮断装置の保安上の責任

が異なる際には予め責任分界点・事故時対応等の申し合わせを行うこと。

(2) 保安上の留意点について

(1) リで求められている設備は、平時においては両設備が切り離されており、電気事業法の保安規制上、異なる構内を形成しているとみなされるが、融通元電気工作物と融通先電気工作物とが系統停電時に一時的に電氣的に接続する場合においても、引続き異なる構内を形成しているものとみなし、平時と同様の電気工作物として扱うものとする。(※4)

なお、この場合については以下のような点に留意が必要である。

イ 融通元電気工作物及び融通先電気工作物を接続した場合にあっても、電気設備に関する技術基準を定める省令を満たす設備であること

ロ 融通元電気工作物及び融通先電気工作物の両設備に選任されている電気主任技術者等が保安上の協議の上、実施すること。なお、電気事業法施行規則第52条第2項の承認にあつては、原則引込み毎に行うものとする。

(※4) 融通元電気工作物の設置者が融通先電気工作物の設置者と同一の場合も同様に扱うものとする。

3. 保安ネット

保安ネット

電気事業法に基づく各種手続については、インターネットを利用して提出（保安ネット）することが可能になりました。
中国四国産業保安監督部では、保安ネットの利用を **2020年6月** から開始しています。

電子届出・申請の
手続き対象は？

- ・事業用電気工作物の保安規程の届出
- ・保安管理業務外部委託承認申請
- ・主任技術者の兼任承認申請
- ・自家用電気工作物の廃止届出 ほか
- ・主任技術者の選任/解任届出
- ・主任技術者の選任許可申請

保安ネットで
申請・届出を
提出すると
こんな**メリット**が
あります！

履歴の確認

提出した届出 / 申請毎に保安ネットの画面の一覧上で受理 / 審査完了結果が閲覧可能です。過去の届出 / 申請データを利用して新たに届出・申請も行えます。

処理状況の確認

提出した届出 / 申請の処理状況（審査中、受領済、承認済等）を画面上で確認。一覧を印刷することもできます。

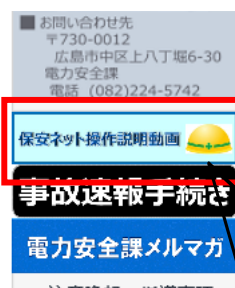
通知文書

申請承認後に交付される通知文書は、PDF形式にて複数回ダウンロード・印刷可能です。通知文書には押印の代わりに経済産業省のロゴの他、通知番号等が記載されます。



保安ネット

★保安ネット操作説明動画を当部ホームページに掲載しています



- 2021.07.05 「破損・浸水した太陽電池発電設備による感電事故防止について（注意喚起）」※経済産業省ホームページ
- 2021.07.01 「電気使用安全月間(8月)について」※経済産業省ホームページ
- 2021.06.21 「ソーラーカーポートを設置する際の電気事業法上の技術基準について（周知）」※経済産業省ホームページ

保安ネット操作説明動画をクリック