

電力会社用系統連系申込資料集 (北陸電力様向け)

蓄電システム

パワコン型式 : ESS-P1N2
システム型式 : ESS-U1N3

- ・系統連系申請書類につきましては、電力会社様より申請者の方が必ず原本を入手頂きますようお願い致します。
- ・参考記入例と原本が異なる場合は、同様の記入項目に参考記入例を基にご記入ください。

ニチコン株式会社

Rev. 1.2

蓄電システム系統連系申請におけるポイント

- JET認証書は、本蓄電システムに付属しているJET認証書のコピーを提出してください。
- 本蓄電システムは、多数台連系対応型1の単独運転防止機能に対応しています。
- 本蓄電システムは、押し上げ効果無しのシステムです。
- 押し上げ効果無しのシステムとして、設備認定申請、系統連系申請・施工を行ってください。
- 単線図は、押し上げ効果無しに合わせてCTの位置に注意し、間違いのないよう作成してください。
- 本蓄電システムと組み合わせ可能な太陽光パワコンの容量は、16kWまでです。
- 1電力契約につき接続できる蓄電システムは1台のみになります。
- 他の蓄電システムとの併設は出来ません。
- 申請書類の入手は、北陸電力様の営業所より入手お願いします。
- 整定値は、電力会社様から変更指示がある場合、系統連系前に確実に設定を変更してください。

蓄電池設備の低圧連系検討協議に必要な資料

北陸電力株式会社
福井支店 営業部

系統連系申込書の受領にあたっては、以下の書類が必要です。
お申込時には、以下の提出書類をすべて揃えてご提出下さい。

1. 蓄電池設備の仕様書

⇒サンプルを参照ください

2. 複数台連系試験成績書

⇒複数台連系試験成績書は不要です。

3. 単線結線図

⇒サンプルを参照ください

4. 設置する蓄電池設備の試験成績書

⇒蓄電設備の試験成績書は不要です。

5. 漏電ブレーカーの仕様書

⇒使用される漏電ブレーカの仕様書、あるいはカタログを添付ください。

6. 『発電設備の電力系統への連系に関する検討について』の申込書

⇒サンプルを参照ください

7. 『連系申込書』

⇒サンプルを参照ください

上記に加え、検討に必要な書類を別途ご提出していただく場合がございます

以 上

1.発電設備の基本仕様

項目	仕様	備考
パワーコンディショナーメーカー	ニチコン株式会社	
種類(自励式・他励式)	自励式	
入力容量	4kW	パワコン入力:2.5kW 自立入力:1.5kW、合計:4kW
定格電圧(連系時)	AC202V 50Hz/60Hz	
定格出力(連系時)	2.5kW	
運転力率	0.95以上	定格・連系運転時
出力制御方式	電流制御型	
内部自動電圧調整機能	無効電力制御	無し
	出力制御	無し
内部単独運転防止機能	能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式
	受動的方式	電圧位相跳躍
絶縁用変圧器	無し	
連系装置認定取得	有り	
認証番号(認証品の場合のみ)	MB-0004	
屋外開閉器の種類	—	
蓄電池型式	ELSR722-00001	
蓄電池容量	7.2kWh	
電池ユニット最小電圧	DC129.6V	
電池ユニット定格電圧	DC180V	
電池ユニット最大電圧	DC197.8V	
電池ユニット動作電圧	DC144V~DC197.8V	
蓄電池メーカー	サムスンSDI株式会社	
定格電圧(自立出力:自立時)	AC101V 50Hz/60Hz	
定格出力(自立出力:自立時)	1.5kVA	
定格電圧(自立出力:通常時)	AC101V±6V 50Hz/60Hz	
定格出力(自立出力:通常時)	1.5kVA	
定格電圧(自立出力:PV自立入力選択時)	AC101V±6V 50Hz/60Hz	
定格出力(自立出力:PV自立入力選択時)	PVパワコン仕様書による	

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。

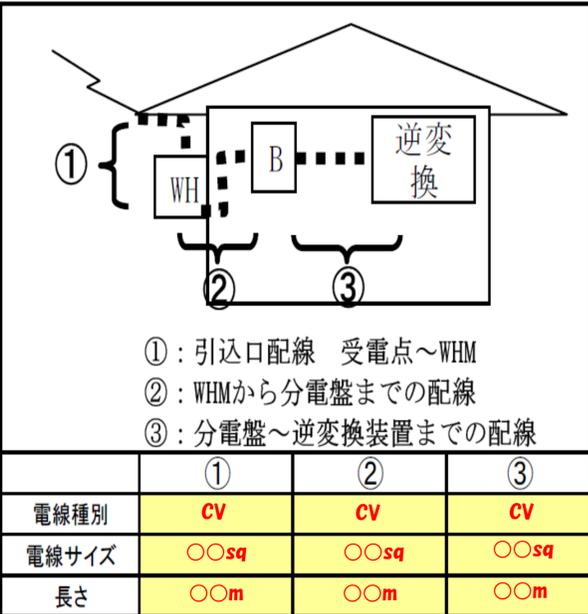
低圧蓄電池用連系諸元一覧表 (JET認証品)

1. 蓄電池

項目	仕様
種別	リチウムイオン二次電池
形式	ELSR722-00001
製造者	サムスンSDI
特性	蓄電池種類 : リチウムイオン二次電池
	蓄電池容量 : 7.2kWh
	最大入力(充電)電流: 12.0A
	最大出力(放電)電流: 16.0A
	公称電圧 : DC180.0V
電池電圧範囲 : DC144.0V~DC197.8V	

お客さま名 ○○ ○○

2. 引込口配線および逆変換装置までの電線



注:これにあてはまらない場合は、単線結線図等に記入ください。

3. 逆潮流の有無 逆潮流 有・無

例の様に記入ください。

4. 逆変換装置

認証登録	有・無	承認登録番号	MB-0004
形式	ESS-U1N3	製造者	ニチコン株式会社
項目	仕様	項目	仕様
交流出力関連	電気方式	単相2線式(単相3線に接続)	有・無
	定格出力	2.5kW	最大110Vまでの整定可否
	定格電圧	202V	可・否
	運転力率	95%以上	整定上限値(ご希望がある場合) V
系統連系規格標準整定範囲		お客さま設備整定値	
検出レベル(標準値) 時限(標準値)		検出レベル 時限	
系統事故対策	過電圧(OVR)	115V (110~120%) 1秒 (0.5~2秒)	115V 1秒
	不足電圧(UVR)	80V (80~90V) 1秒 (0.5~3秒)	80V 1秒
	周波数上昇(OFR)	61.260.6~61.8Hz 0.5~2秒	61.2Hz 1秒
	周波数低下(UFR)	58.2~59.4Hz 0.5~2秒	57.0Hz 1秒
お客さま構内事故対策	過電流素子(OC)付漏電遮断器	適・否	適・否
	製造者	極・素子数	P E
	逆接続	可・否	型式
連系の再開	復電後 300秒	自動・手動	自動・手動
受動的検出方式	電圧位相跳躍検出	±3~±10度 0.5秒	±10° 0.5秒
	3次高調波電圧歪急増検出	+1~+3%	0.5秒
	周波数変化率検出	±1~±0.3%	0.5秒
	周波数シフト方式	定格周波数の数% 0.5~1.0秒	
能動的検出方式	有効電力変動方式	運転出力の数% 0.5~1.0秒	
	無効電力変動方式	定格出力の数% 0.5~1.0秒	
	負荷変動方式	定格出力の数% 0.5~1.0秒	
ステップ注入付周波数フォードバック方式	-	0.2秒	0.2秒

5. 単線結線図

解列箇所(遮断器種別, 容量), パワーコンディショナー(逆変換装置), 分電盤, 電力量計等を記入する。

6. 漏電遮断器仕様書

仕様書の他にカタログ(写), メーカーHPからの印刷でも良い。

7. JET認証証明書

JET認証証明書(写)を添付のこと。

8. 複数台連系試験成績書

複数台連系の場合は試験成績書を添付のこと。

北陸電力担当者メモ欄			
配電線名:		配電線No.:	
引込柱No.:		変圧器柱No.:	
低圧線 L:OW ()		変圧器容量:	kVA
" E:OW ()		変圧器タップ:	V
引込線:DV3 DS3 ()		S/S B MVA	

1.保護機能の整定範囲および整定値一覧表(コジェネレーション発電設備等)

1. 保護機能の仕様および整定値

保護機能		申請整定値
直流分流出検出	検出レベル	115mA
	検出時限	0.5s

2. 保護リレーの仕様および整定値

保護リレー		申請整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115V	110V,115V,120V
	検出時限	1.0s	0.5s,1.0s,2.0s
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80V	80V,85V,90V
	検出時限	1.0s	0.5s,1.0s,2.0s
周波数上昇 OFR	検出レベル	61.2Hz	60.6Hz,61.2Hz,61.8Hz
	検出時限	1.0s	0.5s,1.0s,2.0s
周波数低下 UFR	検出レベル	58.2Hz	59.4Hz,58.8Hz,58.2Hz
	検出時限	1.0s	0.5s,1.0s,2.0s
逆電力 RPR	検出レベル	125W	固定
	検出時限	0.5s	固定
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300s	10s,60s,150s,300s
電圧上昇抑制機能	進相無効電力制御		
	出力制御		

3. 単独運転検出機能の仕様および整定値

検出方式		申請整定値	整定範囲
受動的 方式	電圧位相跳躍 3次高調波電圧歪急増 周波数変化率 ()	検出レベル	$\pm 10^\circ$
		検出時限	0.5s
		保持時限	
能動的 方式	周波数シフト スリップモード周波数シフトス 有効電力変動 無効電力変動 (ステップ注入付 周波数フィードバック)	検出レベル	定格周波数 $\pm 5\%$
		検出要素	周波数
		保持時限	0.2s

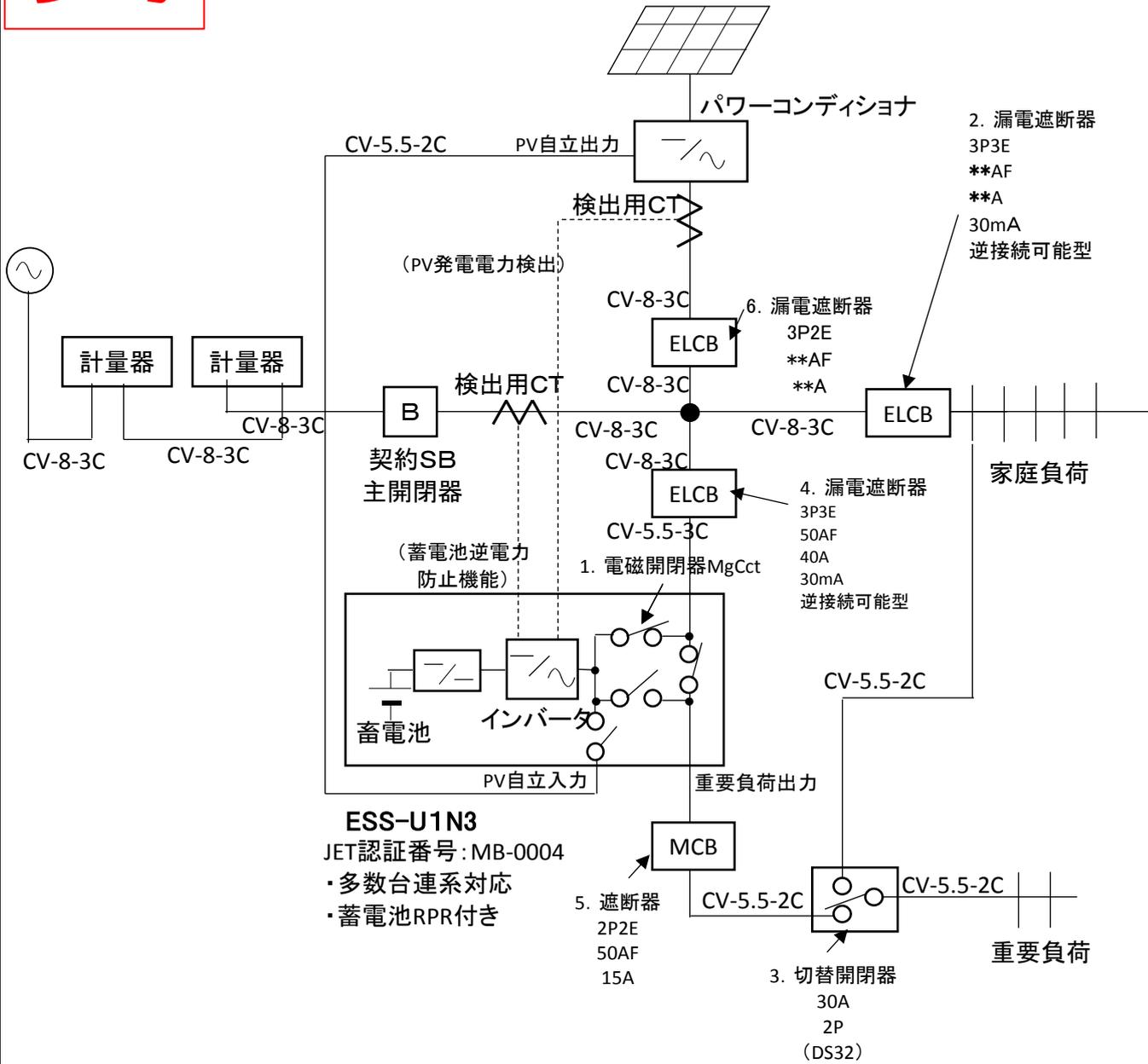
4. 備考

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。

整定値は、電力会社様の変更指示がある場合、
系統連系前に確実に設定を変更してください。

参考

太陽光発電設備有りの場合



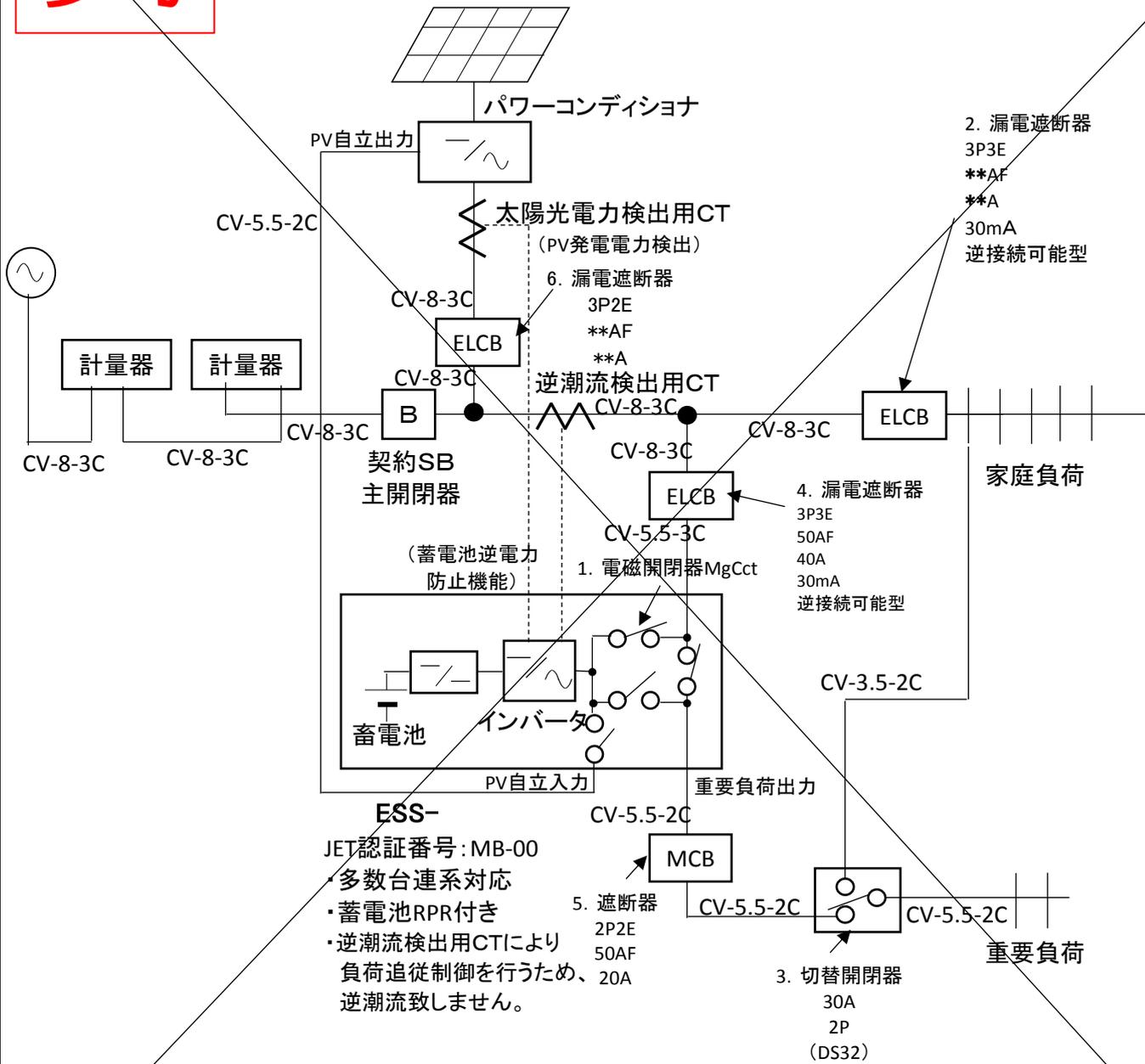
現場・現状に合わせて作成ください。

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。

参考

太陽光発電設備有りの場合

押し上げ効果有り



現場・現状に合わせて作成ください。

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

(照会先)
北陸電力株式会社

住所 〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇市〇〇町〇〇

氏名 〇〇 〇〇 印

蓄電設備の電力系統への連系に関する検討について

下記の蓄電設備を貴社の電力系統と連系したく、「電気設備の技術基準の解釈」および「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」に沿って検討していますが、貴社においても検討のうえ、その結果をお知らせくださるようお願いいたします。

記

1. 発電設備の概要

- (1)種類
- (2)定格出力
- (3)定格端子電圧
- (4)設置場所

自励式
2.5 kW
202 V
同上

保護継電装置等詳細は、別添資料のとおり。

2. 系統連系希望区分 低圧線

例の様に記入ください。

3. 連系開始希望日

平成△△年△△月△△日

以上

この申込書により北陸電力が取得するお客さまの個人情報は、電気の需給契約の締結・履行、電気利用に関するサービス活動、電力需要開発(販売促進)活動及びその他の電気事業のために利用いたします。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

(申込先)
北陸電力株式会社

住所 〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇市〇〇町〇〇

氏名 〇〇 〇〇 印

連 系 申 込 書

当方の発電設備を貴社の電力系統と連系したく「電気設備の技術基準の解釈」および「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」および貴社の「電気供給約款」を了承のうえ、下記のとおり申し込みます。

記

1. 発電設備の概要

- (1) 種類
- (2) 定格出力
- (3) 定格端子電圧
- (4) 設置場所

自励式
2.5 kW
202 V
同上

保護継電装置等詳細は、別添資料のとおり。

2. 系統連系希望区分
低圧線

例の様に記入ください。

3. 連系開始希望日

平成△△年△△月△△日

以上

この申込書により北陸電力が取得するお客さまの個人情報は、電気の需給契約の締結・履行、電気利用に関するサービス活動、電力需要開発(販売促進)活動及びその他の電気事業のために利用いたします。