

### 3.3.4 配電盤の構成と選定

#### (1) 配電盤の選定

本指針で取り扱う配電盤には図 3.3-4 に示すような種類のものがあるが、設計に当たっては具体的な電気設備の構成を検討しながら選定する必要があり、その手順を図 3.3-21 に示す。

電気設備は施設の規模や運転対象である機械設備の種類、台数、運転方法などの相違によって、類似施設であっても配電盤の構成が異なる。このため、図 3.3-21 に示す手順で基本的な選定を行ったあと、信頼性、経済性、保守性などの観点から全体を再度見直し、適切な構成としなければならない。

配電盤の選定に当たっては各項の仕様や選定上の注意事項を参考にするほか、特にコントロールセンタや補助継電器盤の適用に当たっては次の点に留意する。

#### (a) コントロールセンタと低圧補機電動機盤の適用の考え方

低圧補機回路の収納先はコントロールセンタを基本とするがコントロールセンタの面数(片面面積換算)が2面以下(ユニット数換算でおおむね14台以下)となる設備では低圧補機電動機盤を選定する。

なお、補機回路数(MCCB 電源送りも含む)が3回路以下の場合は、他の低圧盤に収納できるかについても検討する。

また、低圧受電の場合は電灯分岐回路を収納するかどうかや、受電盤への補機回路の収納などについても検討し、補機回路数が上記より多い場合でも、低圧補機電動機盤の選定を検討する。

#### (b) 補助継電器盤の適用の考え方

補助継電器類の収納先は次のように選定する。

- ① 該当設備が次のいずれかの条件にあてはまる場合は補助継電器盤を選定する。
  - (ア) 低圧補機回路用としてコントロールセンタを選定した場合。
  - (イ) 主電動機の電圧が高圧(6/3 [kV])である場合。
  - (ウ) 自動制御を行なう場合。
- ② 主ポンプがディーゼル機関駆動方式で補機回路を低圧補機電動機盤に収納する場合、補機回路数(MCCB 電源送りも含む)が8台以上の時は補助継電器盤を選定する。補助回路数が7台以下の時は低圧補機電動機盤の空スペースを利用できるかどうか検討する。

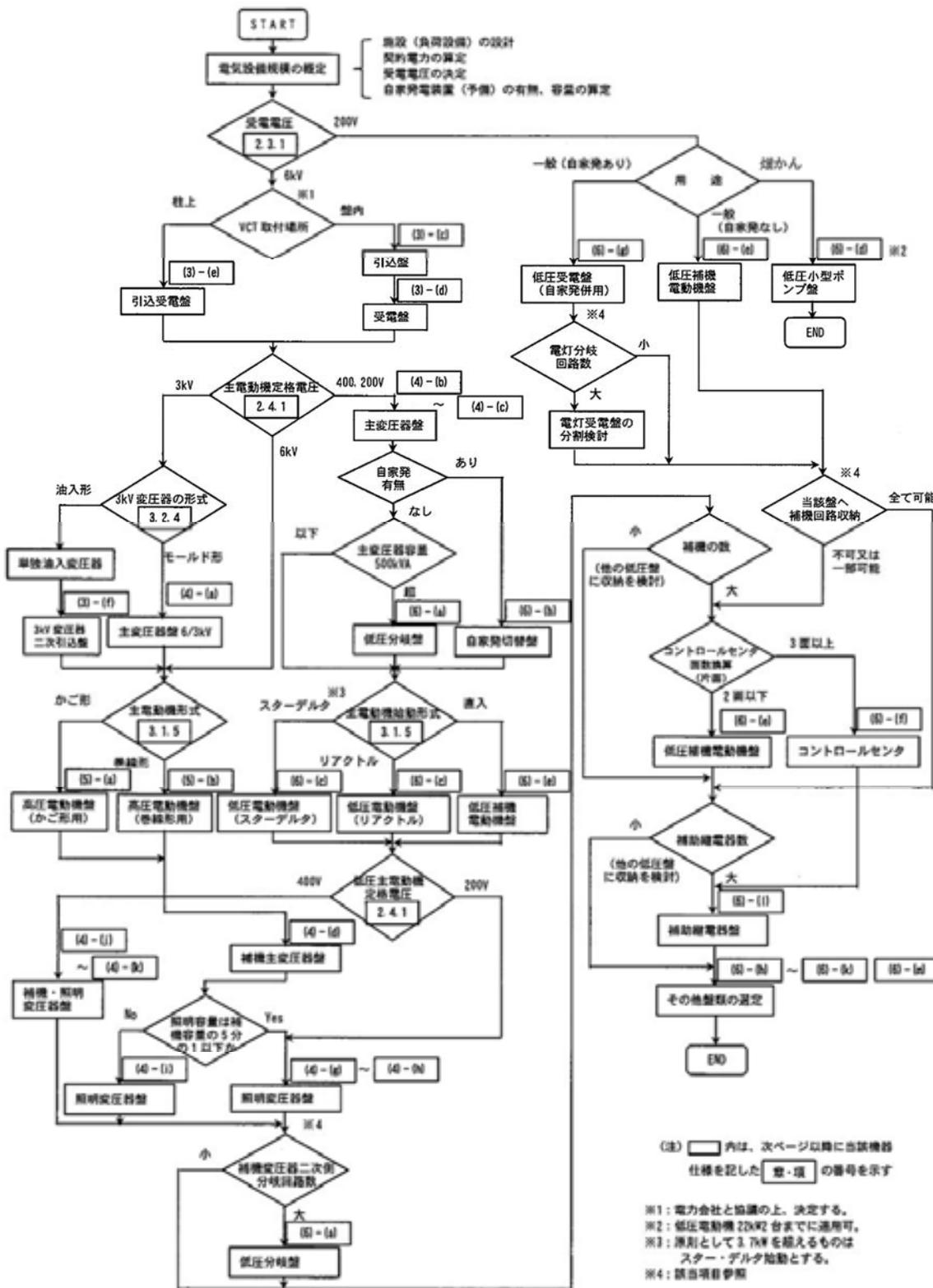


図 3.3-21 電気設備の盤類選定手順フロー図

(2) 配電盤の構成

図 3.3-22 に電気設備の配電盤構成を示す。

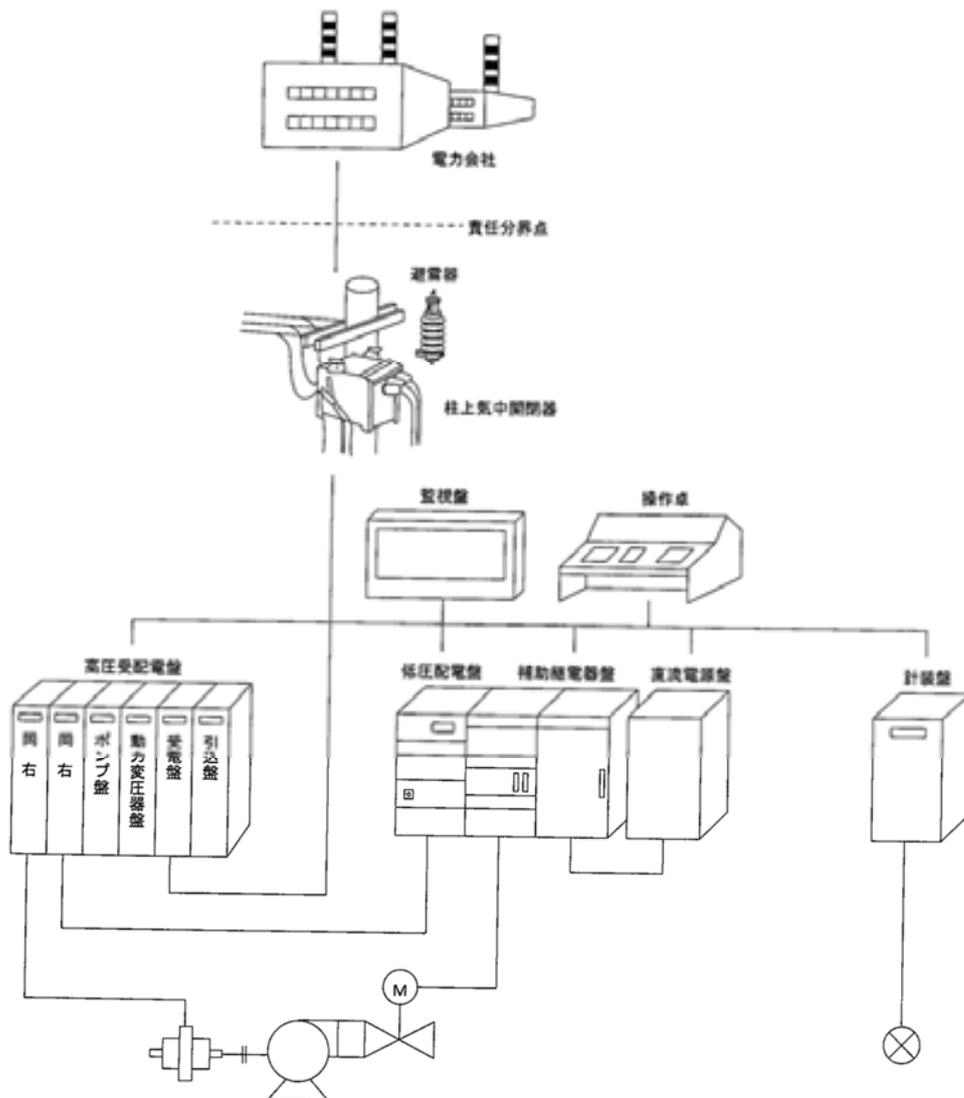


図 3.3-22 電気設備の盤構成例

(3) 引込・受電盤類

(a) 柱上気中開閉器 (PAS)

高圧引込の引込回線に設ける開閉器で、電力会社と需要家の区分開閉器として使用する。引込柱上に設置し、手動開閉操作を行う。また、地絡保護機能を有する。消弧媒質としては真空、気中、ガス、油入があるが、経済性から気中開閉器を使用するのが一般的であり、本指針でも気中開閉器とする。(油入は可燃性、爆発性の問題があり、現在ではほとんど使用されていない。)

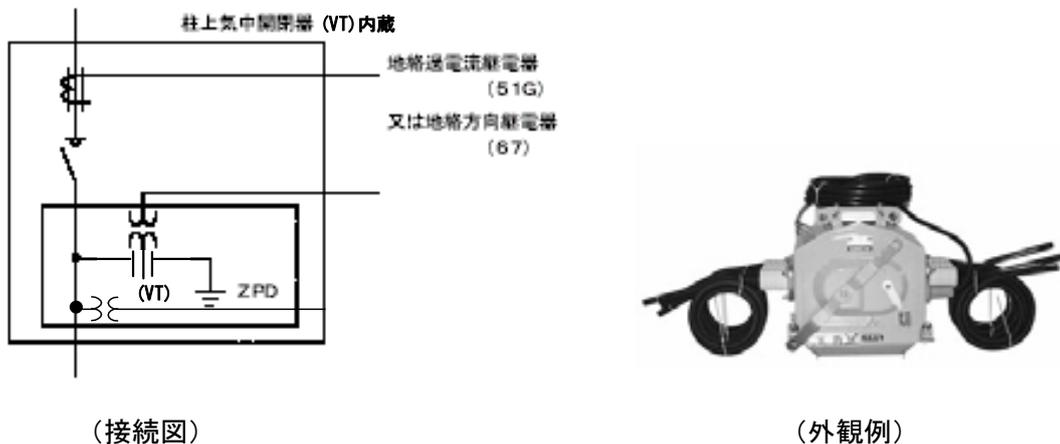


図 3.3-23 柱上気中開閉器

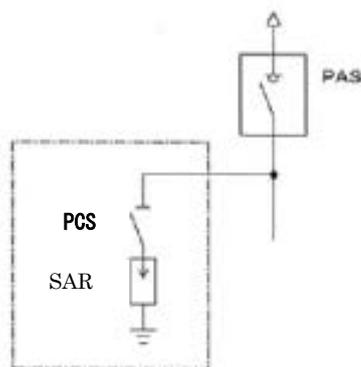
① 仕様選定の注意事項

- (ア) 耐塩じん汚損性能は設置場所が腐食性ガス環境や海岸線に近い場合に、耐重塩じん用(汚損性能 0.35 [mg/cm<sup>2</sup>])を適用し、それ以外の一般的な設置環境であれば、耐中塩じん用(汚損性能 0.12 [mg/cm<sup>2</sup>])を適用してきた。しかし、最近では耐重塩じん用の適用例が多いため、保守性も考慮し耐重塩じん用を標準とする。
- (イ) 定格電流は受電設備容量に適合したもので直近上位の標準定格を選定する。
- (ウ) 外箱の材質は鋼板製を標準とする。特に海岸線に近い場所に設置する場合には、ステンレス製を適用してもよいが、やや高価である。
- (エ) 地絡保護継電器は柱上気中開閉器の二次側電線路(6 [kV])のケーブル亘長(6 [kV]級高圧電動機があればそのケーブルも含む)の合計が表 2.7-2 に示す値以上であれば、地絡方向継電器を適用する。(2.7.1 項参照)  
これは、ケーブルの対地静電容量の増加によって、施設の外側で発生した地絡事故で地絡保護継電器が不要動作する(一般に“もらい事故”という)ことを防ぐために必要である。地絡方向継電器を適用する場合には柱上気中開閉器に零相蓄電器(ZPD)を内蔵する。
- (オ) 6 [kV] 級高圧電動機などの 6 [kV] 分岐回路を有する配電方式を選定した場合には、ケーブル亘長に関係なく多回路用の地絡方向継電器を選定する。
- (カ) 負荷側に避雷器を内蔵するタイプがあり、作業スペースがない箇所への適用や、接地作業の合理化を図ることができる。

(b) 避雷器 (SAR) 及びプライマリカットアウトスイッチ (PCS)

避雷器は電路内で発生したり電路外から侵入してくる異常電圧に対して回路に接続された電気機器を保護するために用いる。避雷器の取付場所は原則として引込柱上とするが受電設備が離れている場合には、途中の電線路から侵入する可能性もあるので引込柱のほかに高圧受電盤への取付けも検討する。なお、低圧受電における避雷対策は2.7.3項を参照すること。

プライマリカットアウトスイッチ (PCS) は、避雷器を柱上に設置した場合、その区分用として一次側に設けるもので、ヒューズ無しを使用する。



(接続図)



(外観例)

図 3.3-24 避雷器・プライマリカットアウトスイッチ

① 仕様選定の注意事項

(ア) 柱上に設置する場合、周囲が腐食性ガス環境であったり、海岸線の近くであるときには、耐汚損型を適用する。それ以外の一般的な場所では標準型を適用する。

(イ) 避雷器を高圧受電盤に収納する場合は3.3.4項(3)(d)による。

(c) 高圧引込盤

電力会社より高圧電源を引込むために設けるもので、盤内部に取引用計器用変成器 (VCT) と断路器 (DS) を一括して収納する場合に適用する。本盤は原則として高圧受電盤と組合わせて使用する。

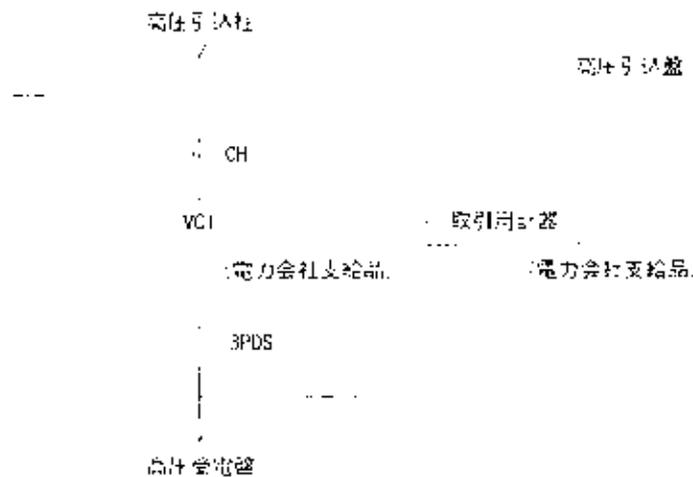


図 3.3-25 高圧引込盤接続図

① 仕様選定の注意事項

(ア) 高圧引込盤の寸法は電力会社の支給品である取引計器用変成器 (VCT) や、取引用計器の大きさによって決定するので、電力会社との協議が必要である (表 3.3-20 参照)。また、使用電力量の検針がしやすいように、取引用計器を盤に収納しないで、電気室や室外に設けることもあるので合わせて協議する必要がある。

(d) 高圧受電盤

高圧受電回路の開閉及び保護用として盤内に遮断器を設けるほか、受電状態の監視を行うために必要な計器を設けるもので、電力会社からの高圧受電用に適用する。本盤は高圧引込盤と組合わせて使用する。

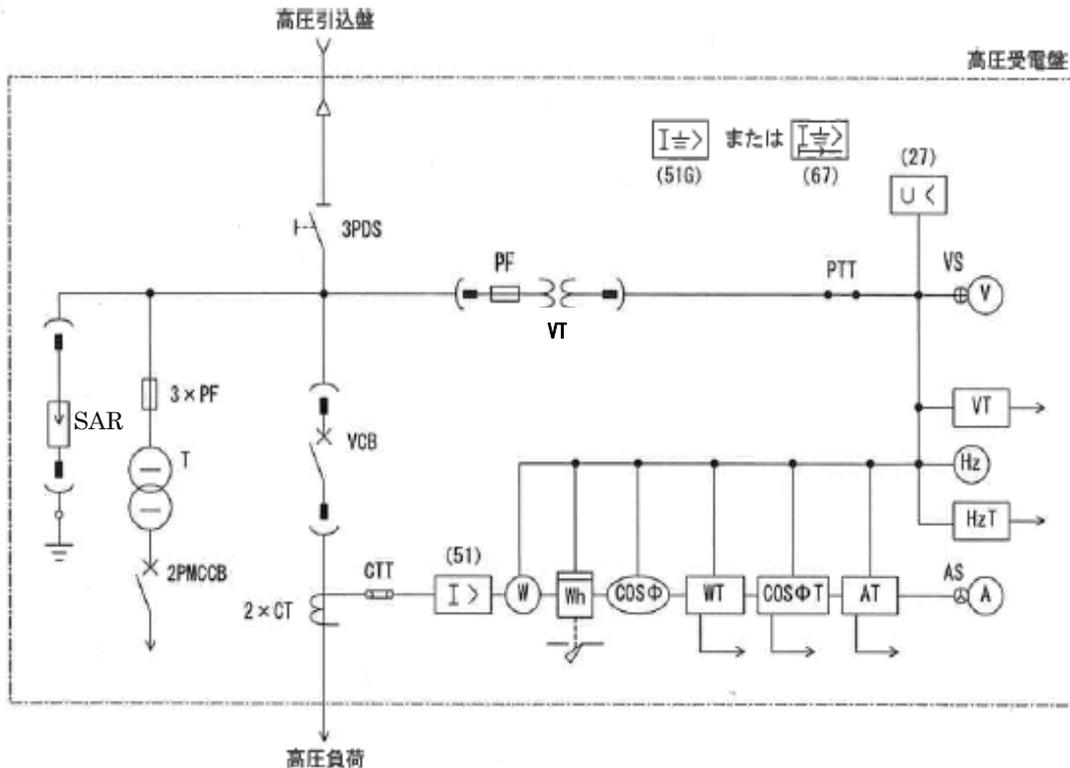


図 3.3-26 高压受電盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 3.3.4 項 (3) (a) で柱上気中開閉器の地絡保護継電器は、本盤に取付ける。(51G 又は 67)
- (イ) 避雷器 (SAR) を本盤に収納する場合は、引出し装置 (自動連結) を用いる。なお、柱上に取り付ける場合は、3.3.4 項 (3) (b) による。
- (ウ) 施設を遠方監視したり、日報作成装置を設置する場合には、電力量計 (パルス発信付)、電力用変換器 (電流、電圧、電力、力率、周波数) を取付ける。
- (エ) 盤寸法は表 3.3-20 による。

(e) 引込受電盤

高压受電回路の開閉及び保護用の遮断器並びに回路区分用の断路器を盤内に設けるほか、受電状態の監視を行うために必要な計器を設けるもので電力会社よりの高压受電用に適用する。ただし、取引用変成器 (VCT) 及び避雷器 (SAR) などを高压引込柱などに別途設置すること。

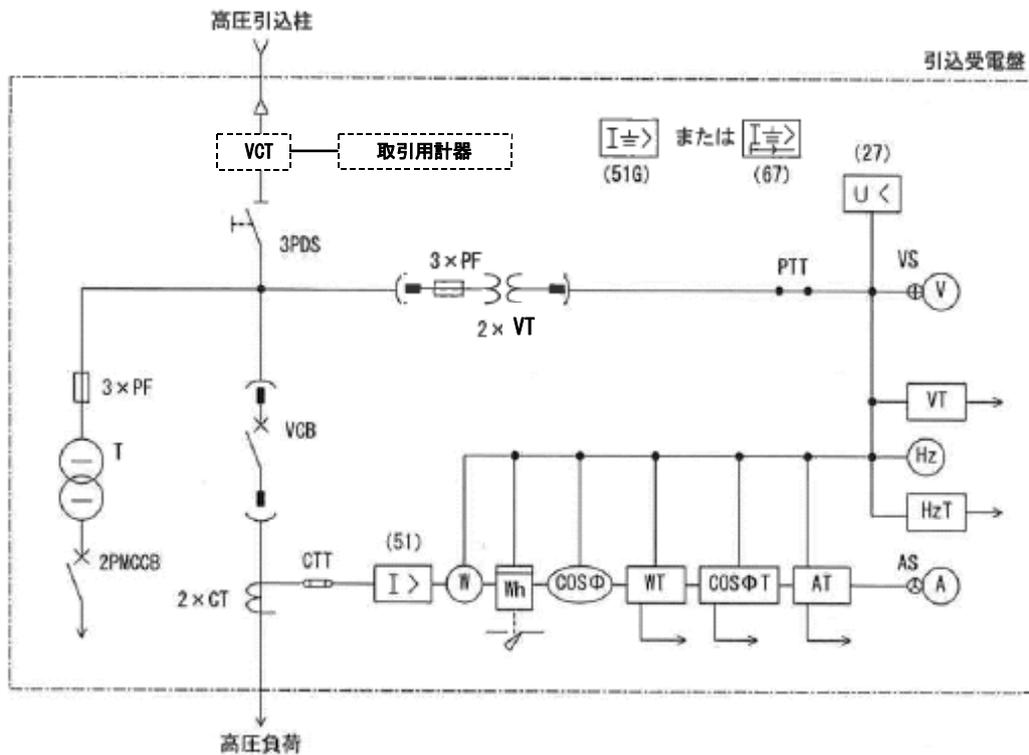


図 3.3-27 引込受電盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 取引計器用変成器 (VCT) は、引込み柱取付けや、専用箱収納などを検討する。なお、電力会社から取引用計器の取付け申請を受けることもあるので協議すること。
- (イ) 3.3.4 項 (3) (a) 柱上気中開閉器の地絡保護継電器は本盤に取付ける。(51G 又は 67)
- (ウ) 避雷器 (SAR) の取付けは 3.3.4 項 (3) (b) による。
- (エ) 施設を遠方監視したり、日報作成装置を設置する場合には、電力量計 (パルス発信付)、電力用変換器 (電流、電圧、電力、力率、周波数) を取付ける。
- (オ) 盤寸法は表 3.3-20 による。

(f) 3kV 変圧器二次引込盤

高压 6 [kV] を受電し、6/3 [kV] 降圧変圧器で降圧した 3 [kV] の引込盤に適用する。

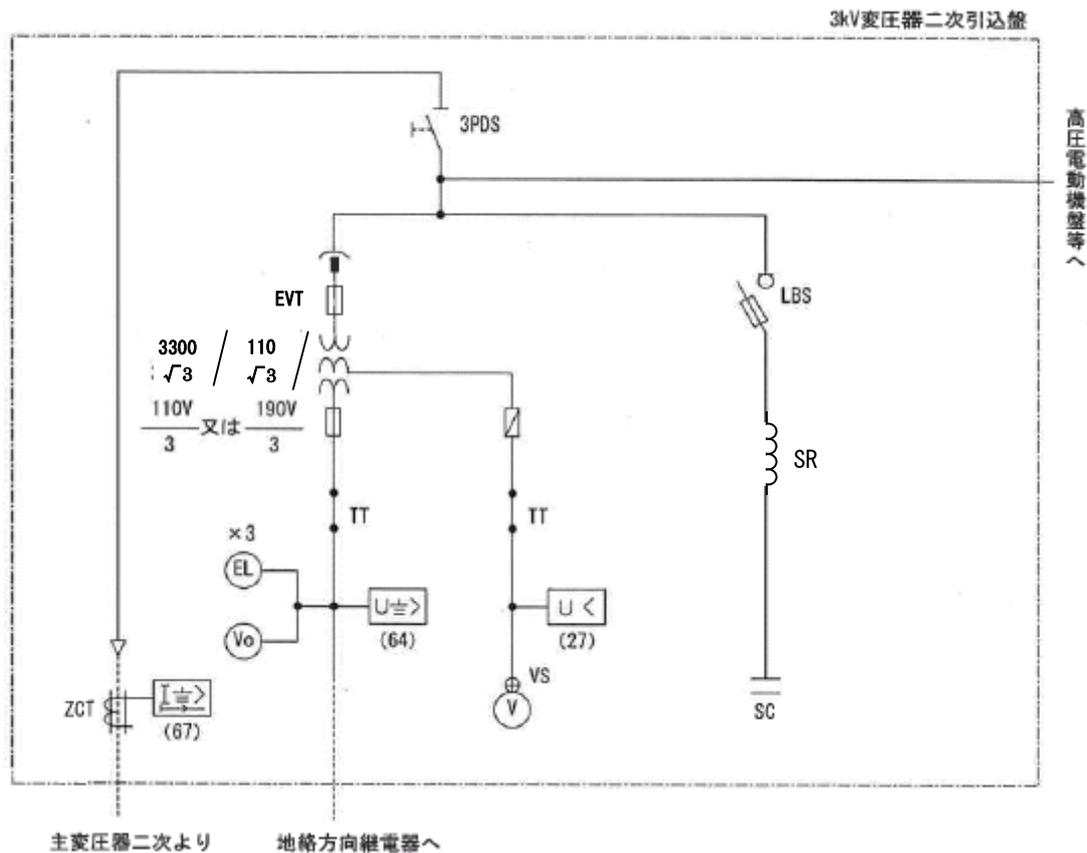


図 3.3-28 3kV 変圧器二次引込盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 断路器 (DS) は本盤と高圧受電盤を列盤構成とする場合には、点検時の安全確認が比較的容易なため省略する。
- (イ) 単相接地形計器用変圧器 (EVT) は、変圧器二次系統 (3 [kV]) 母線での地絡による零相電圧計測と通常の回路電圧計測に用いる。
- (ウ) 高圧進相用コンデンサ (SC) は 6/3 [kV] タイトランスの励磁電流補償用として設置し、通常変圧器容量の 3(%) 程度の容量とする。進相用コンデンサの標準容量は表 3.3-11 による。
- (エ) 盤寸法は表 3.3-20 による。

(4) 変圧器盤類

(a) 主変圧器盤 (6/3 [kV])

高圧 6.6kV を 3.15kV 又は 3.3kV に降圧する変圧器を収納する。変圧器容量 750kVA 以下に適用する。

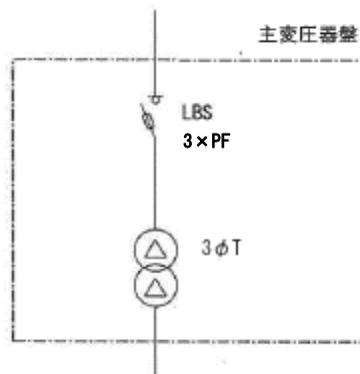


図 3.3-29 主変圧器盤 (6/3kV) の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 負荷開閉器 (LBS) は、主変圧器以外に高圧の分岐回路がない場合には、受電遮断器で回路の開閉・遮断ができるので取付けなくてよい。
- (イ) 負荷開閉器 (LBS) を適用する場合の主変圧器容量は 500 [kVA] 以下とする。500kVA を超える場合には、真空遮断器を適用し、別盤を設けること。
- (ウ) この盤に収納する主変圧器容量は 750 [kVA] 以下 (モールド形) とする。750 [kVA] を超える場合は、単独設置の油入変圧器の適用も検討する。
- (エ) 主変圧器容量は、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 (kVA) より選定する。(表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照)
- (オ) 盤寸法は表 3.3-21 による。

(b) 主変圧器盤 (6/0.4 [kV])

高圧 6.6 [kV] を 420 [V] 又は 440 [V] に降圧する変圧器を収納する。変圧器容量 750 [kVA] 以下に適用する。

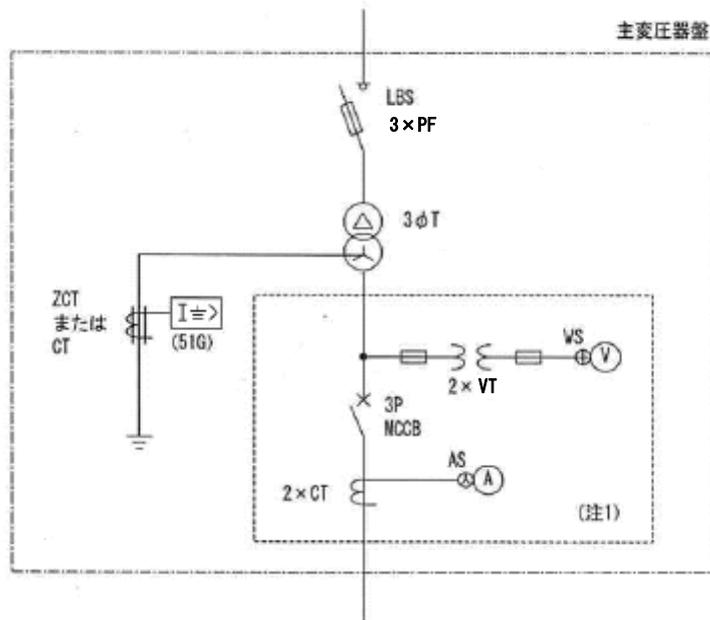


図 3.3-30 主変圧器盤 (6/0.4kV) の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 負荷開閉器 (LBS) は、主変圧器以外に高圧の分岐回路がない場合には、受電遮断器で回路の開閉・遮断ができるので取付けなくてよい。
- (イ) 負荷開閉器 (LBS) を適用する場合の主変圧器容量は 500 [kVA] 以下とする。500 [kVA] を超える場合には、真空遮断器を適用し、別盤を設けること。
- (ウ) この盤に収納する主変圧器容量は 750 [kVA] 以下 (モールド形) とする。750 [kVA] を超える場合は、単独設置の油入変圧器の適用も検討する。
- (エ) 主変圧器容量は、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 (kVA) より選定する。(表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照)
- (オ) 全ての二次側分岐 MCCB 回路を収納した盤が列盤構成になっていない場合は、点検時の安全性向上のため二次主幹 MCCB (注 1) を設けてもよい。
- (カ) 主変圧器二次側 MCCB 回路 (注 1) は、変圧器容量 500 [kVA] 以下の場合に取付けが可能である。この場合、電流計、電圧計は主変圧器 100 [kVA] 以上に取付ける。
- (キ) 配線用遮断器 (MCCB) 、計器用変流器 (CT) の定格は主変圧器容量に適合したものを選定する。
- (ク) 盤寸法は表 3.3-21 による。

(c) 主変圧器盤 (6/0.2 [kV])

高圧 6.6 [kV] を 210 [V] に降圧する変圧器を収納する。変圧器容量 500 [kVA] 以下に適用する。

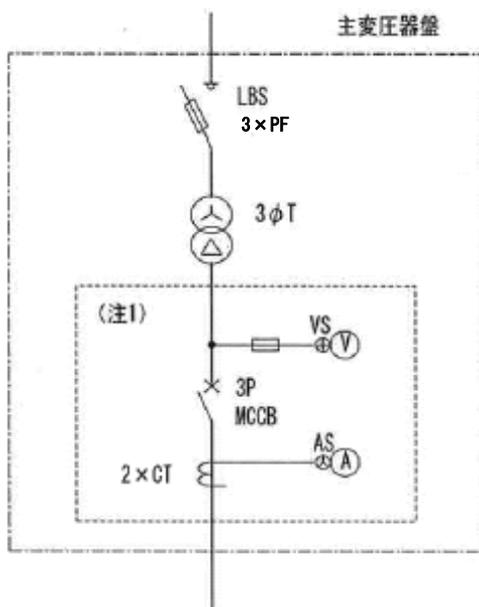


図 3.3-31 主変圧器盤 (6/0.2kV) の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 負荷開閉器 (LBS) は、主変圧器以外に高圧の分岐回路がない場合には、受電遮断器で回路の開閉・遮断ができるので取付けなくてよい。
- (イ) この盤に収納する主変圧器容量は 500 [kVA] 以下 (モールド形) とする。500 [kVA] を超える場合は、二次電圧 400 [V] とし、(b)主変圧器盤 (6/0.4 [kV]) を適用すること。
- (ウ) 主変圧器容量は、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 (kVA) より選定する。(表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照)
- (エ) 全ての二次側分岐 MCCB 回路を収納した盤が列盤構成になっていない場合は、点検時の安全性向上のため二次主幹 MCCB (注 1) を設けてもよい。
- (オ) 主変圧器二次 MCCB 回路 (注 1) は、必要に応じて取付けのこと。この場合、電流計、電圧計は主変圧器 100 [kVA] 以上に取付ける。
- (カ) 配線用遮断器 (MCCB) 、計器用変流器 (CT) の定格は変圧器容量に適合したものを選定する。
- (キ) 盤寸法は表 3.3-21 による。

(d) 補機用変圧器盤

高圧三相 6.6 [kV] 又は 3.3 [kV] 回路より補機電源（三相 210 [V]）を供給するための高圧変圧器を収納する。

変圧器容量 50 [kVA] 以下に適用する。

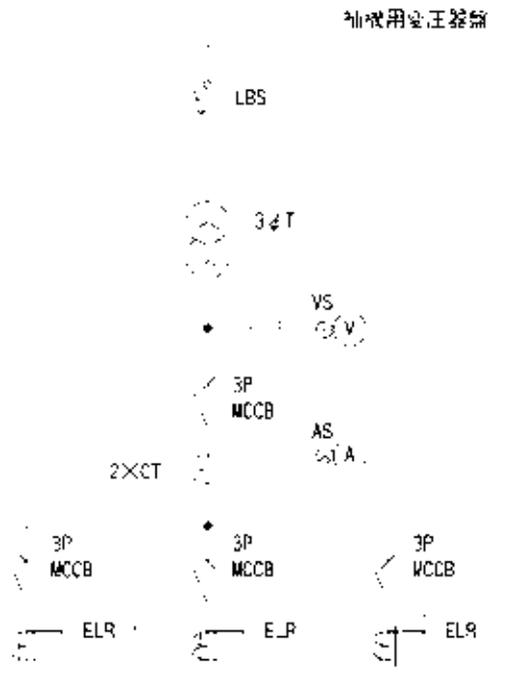


図 3.3-32 補機用変圧器盤の接続図

①仕様選定の注意事項

(ア) この盤に収納する補機用変圧器容量は 50 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 (kVA) より選定する。(表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照)

(イ) 配線用遮断器 (MCCB)、計器用変流器 (CT) の定格は変圧器、又は負荷容量に適合したものを選定する。

(ウ) 盤寸法は表 3.3-22 による。

(e) 照明変圧器盤（一次 400 [V]）

低圧単相 420 [V] 又は 440 [V] 回路より照明電源（単相 210-105 [V]）を供給するための単相変圧器を収納する。

変圧器容量 50 [kVA] 以下に適用する。

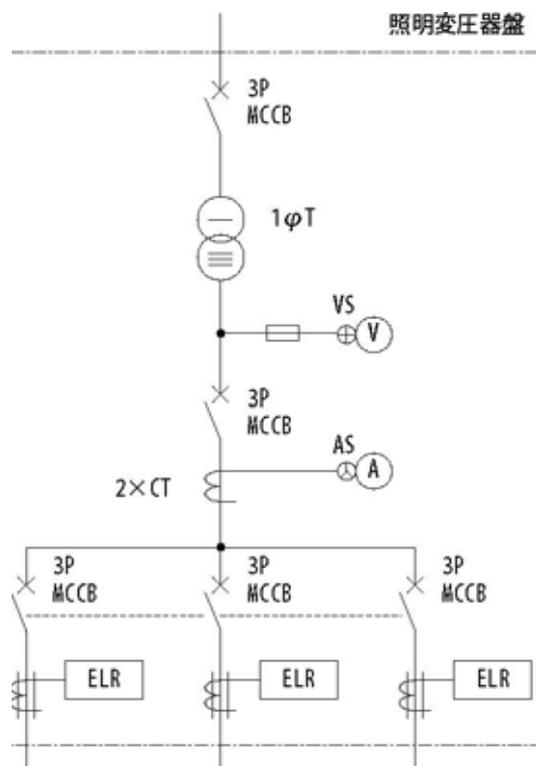


図 3.3-33 照明変圧器盤（一次 400V）の接続図

① 仕様選定の注意事項

(ア) この盤に収納する照明用変圧器容量は 50 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。（表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照）

(イ) 配線用遮断器（MCCB）、計器用変流器（CT）の定格は変圧器、又は負荷容量に適合したものを選定する。

(ウ) 盤寸法は表 3.3-22 による。

(f) 照明用スコット変圧器盤（一次 400 [V]）

低圧三相 420 [V] 又は 440 [V] より照明電源（単相 210-105 [V]） を供給するスコット変圧器を収納する。

変圧器容量 50 [kVA] 以下に適用する。

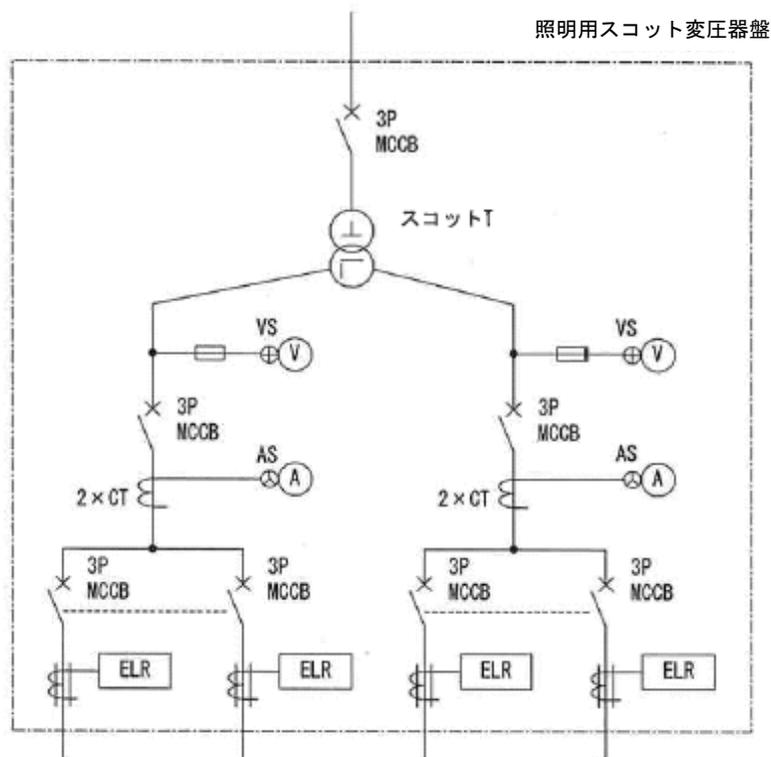


図 3.3-34 照明用スコット変圧器盤（一次 400V）の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) この盤に収納する照明用スコット変圧器容量は 50 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。（表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照）
- (イ) 配線用遮断器（MCCB）、計器用変流器（CT）の定格は変圧器又は負荷容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 盤寸法は表 3.3-22 による。

(g) 照明変圧器盤（一次 200 [V]）

低圧単相 210 [V] 回路より照明電源（単相 210-105 [V]）を供給するための単相変圧器を収納する。

変圧器容量 50 [kVA] 以下に適用する。

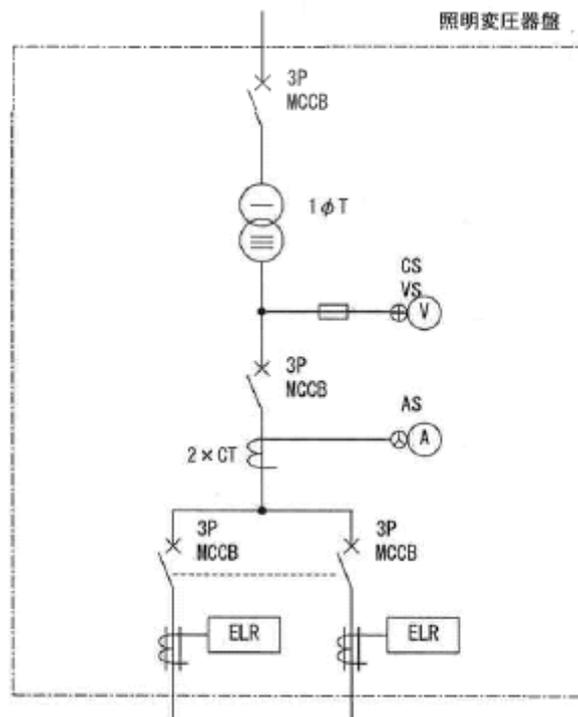


図 3.3-35 照明変圧器盤（一次 200V）の接続図

① 仕様選定の注意事項

(ア) この盤に収納する照明用単相変圧器容量は 50 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。(表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照)

(イ) 配線用遮断器 (MCCB) 、計器用変流器 (CT) の定格は変圧器又は負荷容量に適合したものを選定する。

(ウ) 盤寸法は表 3.3-22 による。

(h) 照明用スコット変圧器盤（一次 200 [V]）

低圧三相 210 [V] 回路より照明電源（単相 210-105 [V]）を供給するためのスコット変圧器を収納する。

変圧器容量を 50 [kVA] 以下に適用する。

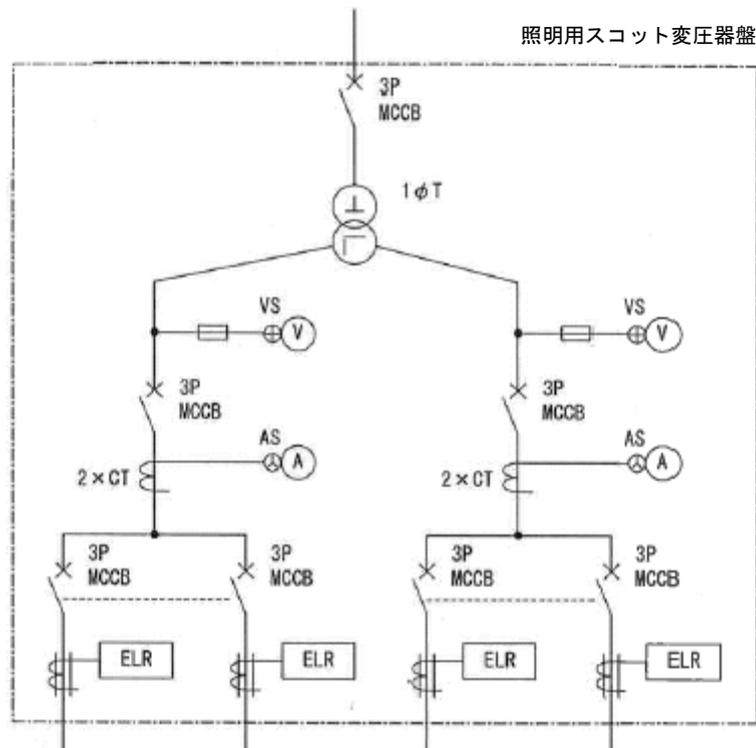


図 3.3-36 照明用スコット変圧器盤（一次 200V）の接続図

① 仕様選定の注意事項

(ア) この盤に収納する照明用スコット変圧器容量は 50 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。（表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照）

(イ) 配線用遮断器 (MCCB)、計器用変流器 (CT) の定格は変圧器又は負荷容量に適合したものを選定する。

(ウ) 盤寸法は表 3.3-22 による。

(i) 照明変圧器盤（一次 6 [kV] 又は 3 [kV]）

高圧 6.6 [kV] 又は 3.3 [kV] 回路より照明電源（単相 210-105 [V]） を供給するための高圧単相変圧器を収納する。

変圧器容量 50 [kVA] 以下に適用する。

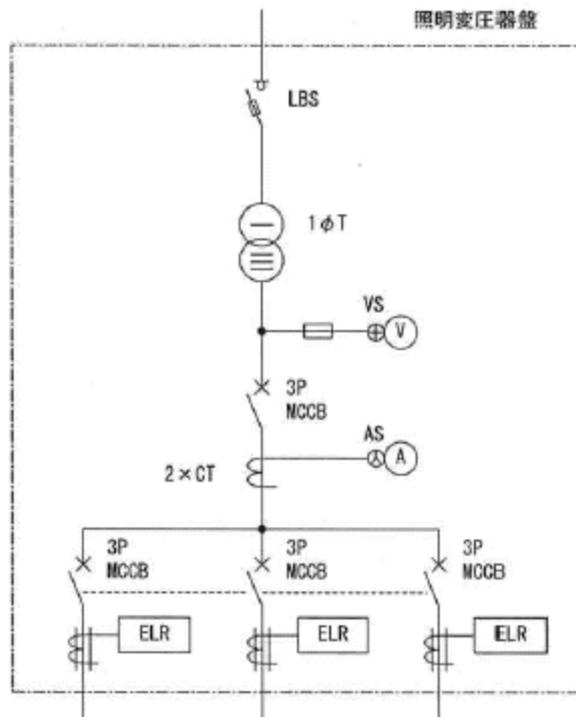


図 3.3-37 照明変圧器盤（一次 6kV 又は 3kV）の接続図

① 仕様選定の注意事項

(ア) この盤に収納する照明用単相変圧器容量は 50 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。(表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照)

(イ) 配線用遮断器 (MCCB)、計器用変流器 (CT) の定格は変圧器又は負荷容量に適合したものを選定する。

(ウ) 盤寸法は表 3.3-22 による。

(j) 補機・照明変圧器盤（一次 400 [V]、三相及び単相変圧器）

低圧三相 420 [V] 又は 440 [V] 回路より補機電源（三相 210 [V]）及び照明電源（単相 210-105 [V]）を供給するための変圧器 2 台を収納する。変圧器容量は、補機電源回路で 50 [kVA] 以下、照明電源回路で 30 [kVA] 以下を適用する。

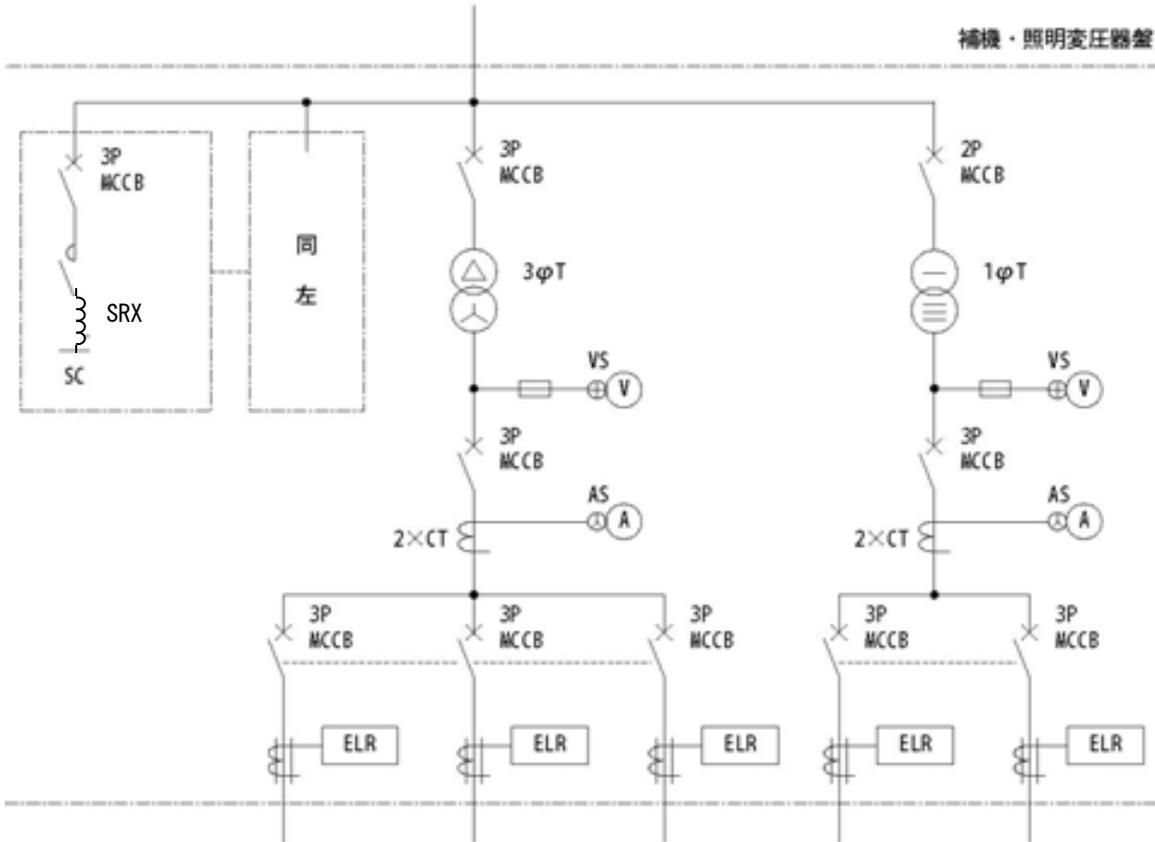


図 3.3-38 補機・照明変圧器盤（一次 400V、三相及び単相変圧器）の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 収納する補機用三相変圧器容量は 50 [kVA] 以下、照明用単相変圧器容量は 30 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。（表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照）
- (イ) 配線用遮断器（MCCB）、電磁接触器（MC）、進相コンデンサ（SC）、計器用変流器（CT）の定格は変圧器又は負荷容量に適合したものを選定する。

### 第3章 機器の選定

- (ウ) 進相コンデンサ回路（注 1）は、低圧主回路母線に変圧器励磁電流補償及び低圧負荷の力率改善を一括で行う場合に適用する。適用に当たっては、必要な進相コンデンサ容量を算出した上で負荷運転状況を想定し、その進相コンデンサ容量を2～3バンクに分割して設置する。
- (エ) 盤寸法は表 3.3-23 による。
- (オ) 低圧進相コンデンサ標準定格は表 3.3-12 を参照のこと。

表 3.3-12 低圧進相コンデンサ標準定格

(JIS C 4901(2013)抜粋)

回路 電圧 V	定格 電圧 V	定格 周波数 Hz	相数	定格設備容量及び定格容量（注） kvar					
				定格設備容量	10/12	15/18	20/24	25/30	30/36
440	468	50/60 共用	三相	定格設備容量	10.6/12.8	16.0/19.1	21.3/25.5	26.6/31.9	31.9/38.3
				定格容量	10.6	16.0	21.3	26.6	31.9
		50又は60		定格設備容量	50	75	100	150	—
				定格容量	53.2	79.8	106	160	—

（注） 定格設備容量及び定格容量の 10.6/12.8などは、10.6kvar(50Hz)/12.8kvar(60Hz)のように50Hz及び60Hzでの定格を表す。

(k) 補機・照明変圧器盤（一次 400 [V]、三相及びスコット変圧器）

低圧三相 420 [V] 又は 440 [V] 回路より補機電源（三相 210 [V]）及び照明電源（単相 210-105 [V]）を供給するための三相変圧器及びスコット変圧器を収納する。

変圧器容量は補機電源回路 50 [kVA] 以下、照明電源回路 30 [kVA] 以下に適用する。

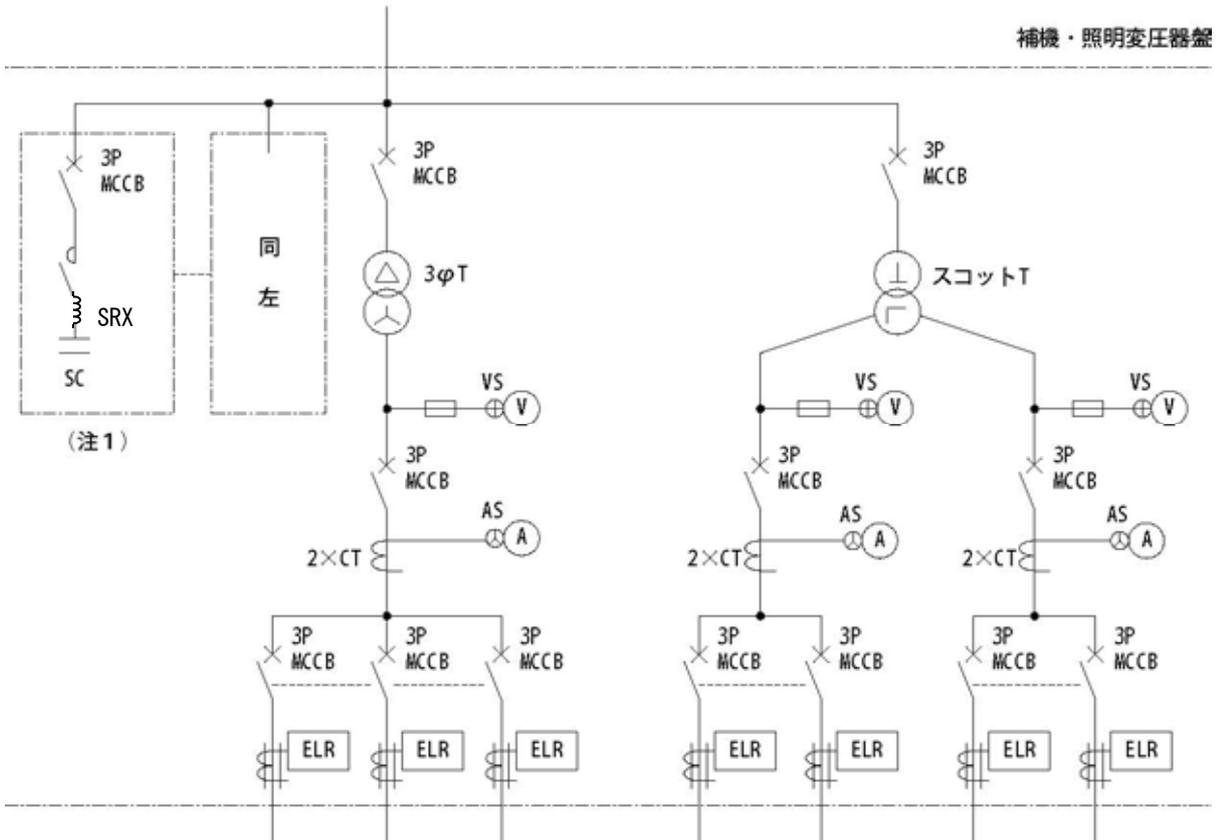


図 3.3-39 補機・照明変圧器（一次 400V、三相及びスコット変圧器）の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 収納する補機用三相変圧器容量は 50 [kVA] 以下、照明用スコット変圧器容量は 30 [kVA] 以下とする。また、容量計算により求めた値の直近上位の値を標準容量 [kVA] より選定する。（表 3.2-4 単相、三相変圧器の標準容量を参照）
- (イ) 配線用遮断器（MCCB）、電磁接触器（MC）、進相コンデンサ（SC）、計器用変流器（CT）の定格は変圧器又は負荷容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 進相用コンデンサ回路（注 1）は、低圧主回路母線で変圧器励磁電流補償及び低圧負荷の力率改善を一括で行う場合に適用する。適用に当たっては、必要な進相コンデンサ容量を算出した上で負荷運転状況を想定し、その進相コンデンサ容量を 2~3 バンクに分割して設置する。
- (エ) 盤寸法は表 3.3-23 による。
- (オ) 低圧進相コンデンサ標準定格は表 3.3-12 を参照のこと。

(5) 高圧動力盤類

(a) 高圧電動機盤（かご形用）

高圧電動機の一次開閉及び保護用として高圧コンビネーションスタータを設け、また、電動機運転状況の把握を行うために必要な計器を設けた高圧電動機盤として適用する。なお、高圧電動機盤からの通常の操作はせず、試験操作のみ行えるものとする。

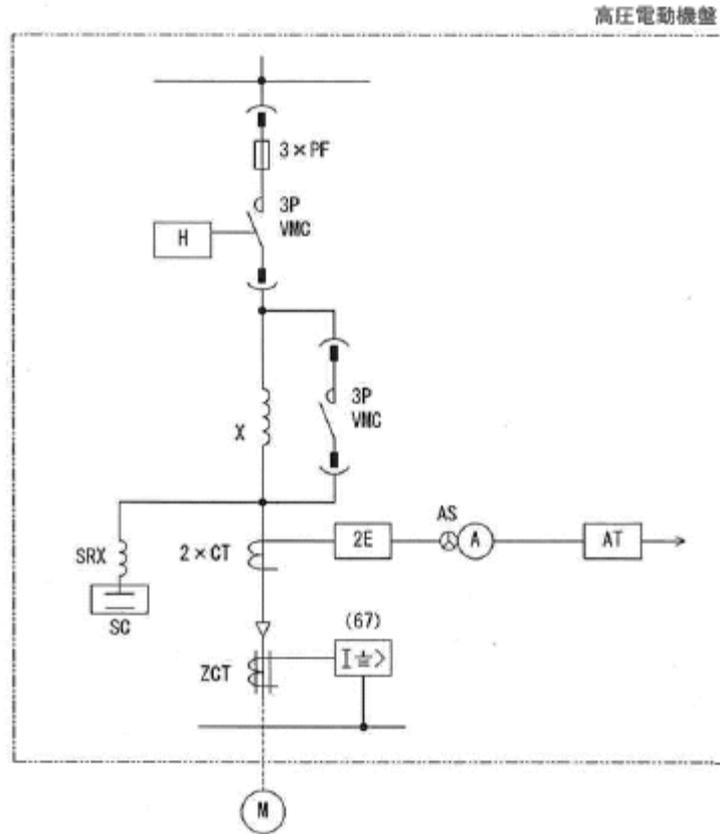


図 3.3-40 高圧電動機盤（かご形用）の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 定格使用電圧／絶縁階級は 6.6 [kV] ／6号B 又は 3.3 [kV] ／3号B のいずれかを配電電圧に合わせて選定する。
- (イ) 高圧真空電磁接触器 (VMC)、電力ヒューズ (PF)、始動用リアクトル (X)、直列リアクトル (SRX)、進相コンデンサ (SC)、計器用変流器 (CT) の定格は、電動機容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 電動機容量が 3 [kV] で 1,400 [kW] 程度以上、6 [kV] で 2,500 [kW] 程度以上の場合、電動機定格電流が 400 [A] を超えるため、高圧コンビネーションスタータは適用しないこと。

- (エ) 地絡方向継電器の零相電圧は、柱上気中開閉器 (PAS) に内蔵した零相蓄電器 (ZPD) 又は高圧母線に設ける接地形計器用変圧器 (EVT) から供給される。(EVT は 6kV 受電、6 [kV] 配電では使用しないこと。)
- (オ) 電動機容量が 1,000 [kW] 程度以上の場合、高圧進相コンデンサ及び直列リアクトルは、高圧電動機盤とは別の盤を設けて収納する。
- (カ) 直列リアクトルは、高圧進相コンデンサ容量が 100 [kVA] 以上の場合に取付けることとし、高調波による影響がある場合は 100 [kVA] 未満でも取付けを検討する。
- (キ) 盤寸法の目安は 0.9 W×2.3 H×2.0 D/1 面 (単位:m) 程度とする。

(b) 高圧電動機盤 (巻線形用)

高圧電動機の一次開閉及び保護用として高圧コンビネーションスタータを設け、また、電動機運転状況の把握を行うために、必要な計器を設けた高圧電動機盤として適用する。高圧電動機盤からの通常の操作はしないものとし、試験操作のみ行えるものとする。

なお、電動機容量により 2 回路用 (2 段積) か、1 回路用 (1 段積) かを選定する。

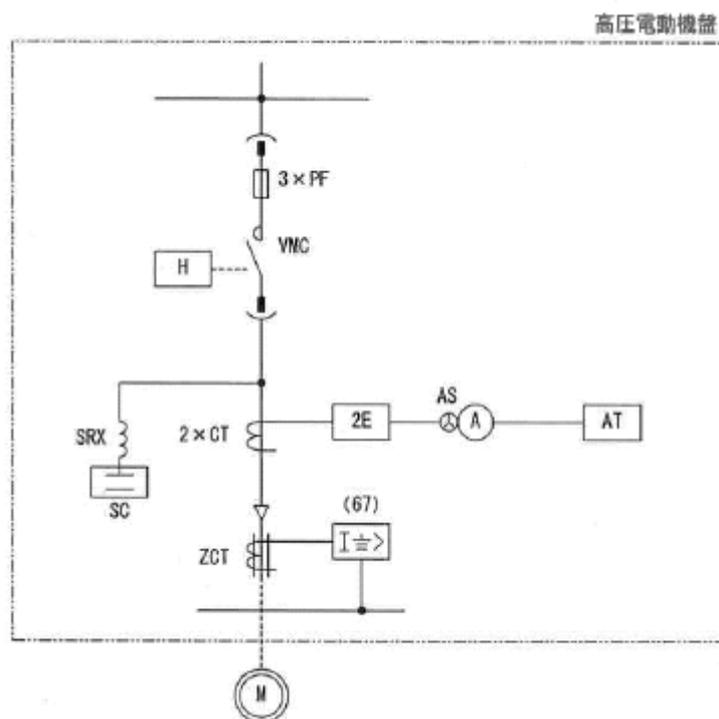


図 3.3-41 高圧電動機盤 (巻線形用) の接続図

#### ①仕様選定の注意事項

- (ア) 定格使用電圧／絶縁階級は、6.6 [kV] ／6号B 又は 3.3 [kV] ／3号B のいずれかを配電電圧に合わせて選定する。
- (イ) 高圧真空電磁接触器 (VMC) 、電力ヒューズ (PF) 、直列リアクトル (SRX) 、進相コンデンサ (SC) 、計器用変流器 (CT) の定格は、電動機容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 電動機容量が 200 [kW] 以下の場合は1面に2回路分を収納できる。(2台とも 200 [kW] 以下のとき)、電動機容量が 200 [kW] を超える場合は1回路用 (1段積) とする。
- (エ) 電動機容量が 3 [kV] で 1,400 [kW] 程度以上、6 [kV] で 2,500 [kW] 程度以上の場合、電動機定格電流が 400 [A] を超えるため、高圧コンビネーションスタータは適用しないこと。
- (オ) 零相電圧は、柱上気中開閉器 (PAS) に内蔵した零相蓄電器 (ZPD) 又は高圧母線に設ける接地形計器用変圧器 (EVT) から供給される。(EVT は 6 [kV] 受電、6 [kV] 配電では使用しないこと。)
- (カ) 電動機容量が 1,000 [kW] 程度以上の場合、高圧進相コンデンサ及び直列リアクトルは、高圧電動機盤とは別の盤を設けて収納する。
- (キ) 高圧進相コンデンサの設置に当たっては、直列リアクトルを付属しない場合、配電系統の電圧ひずみ増大の大きな要因となることから、直列リアクトルの取付けを原則とする。  
(JIS C-4902-1:2010 解説参照)
- (ク) 盤寸法の目安は 0.9 W×2.3 H×2.0 D/1面 (単位:m) 程度とする。

(6) 低圧盤類

(a) 低圧分岐盤

変圧器盤内に配線用遮断器を収納できない場合、変圧器二次側の配線用遮断器を収納する。

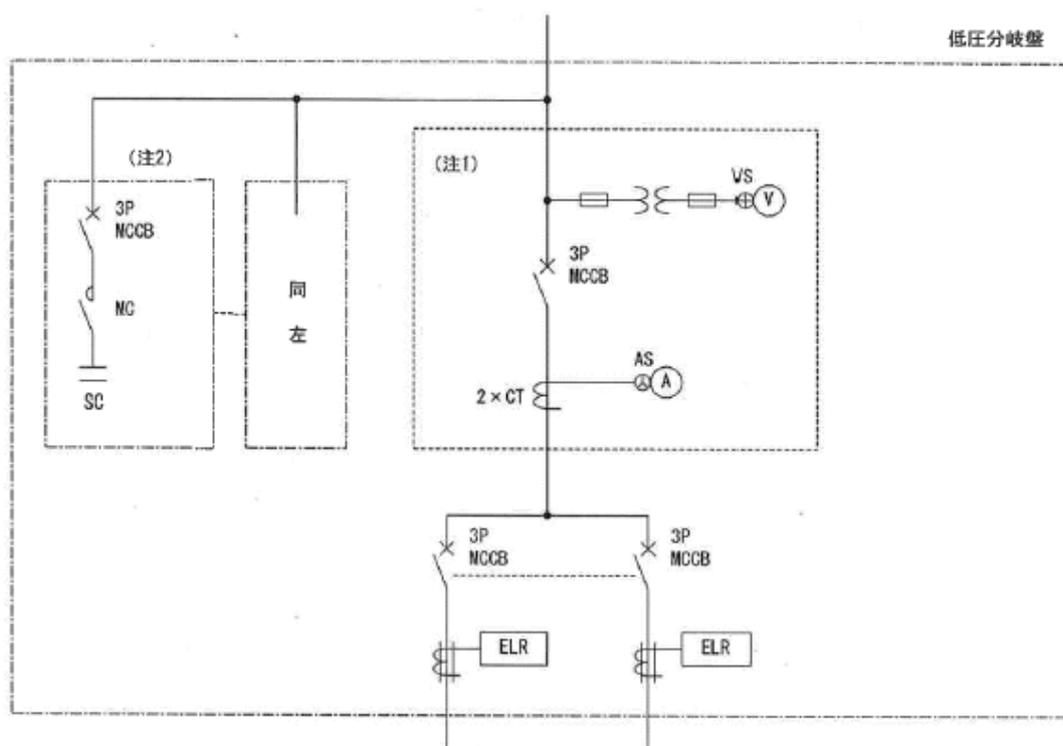


図 3.3-42 低圧分岐盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 定格使用電圧は 220 [V] 又は 460 [V] のいずれかを配電電圧に合わせて選定する。
- (イ) 配線用遮断器 (MCCB)、電磁接触器 (MC)、計器用変流器 (CT)、進相コンデンサ (SC) の定格は負荷容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 変圧器二次主幹回路 (注 1) は、変圧器二次主幹配線用遮断器が必要でかつ主変圧器盤に収納できない場合にこの盤に追加する。
- (エ) 進相コンデンサ回路 (注 2) は、低圧主回路母線で変圧器励磁電流補償及び低圧負荷の力率改善を一括で行う場合に適用する。適用に当たっては、必要な合計進相用コンデンサ容量を算出した上で負荷運転状況を想定し、その進相コンデンサ容量を 2~3 バンクに分割して設置する。

(b) 自家発切替盤

低圧負荷及び照明等、停電時でも非常用発電装置（自家発）の電源を供給するために設けるもので、商用電源と非常用発電装置電源との切替、及び負荷の分岐を行う場合に適用する。

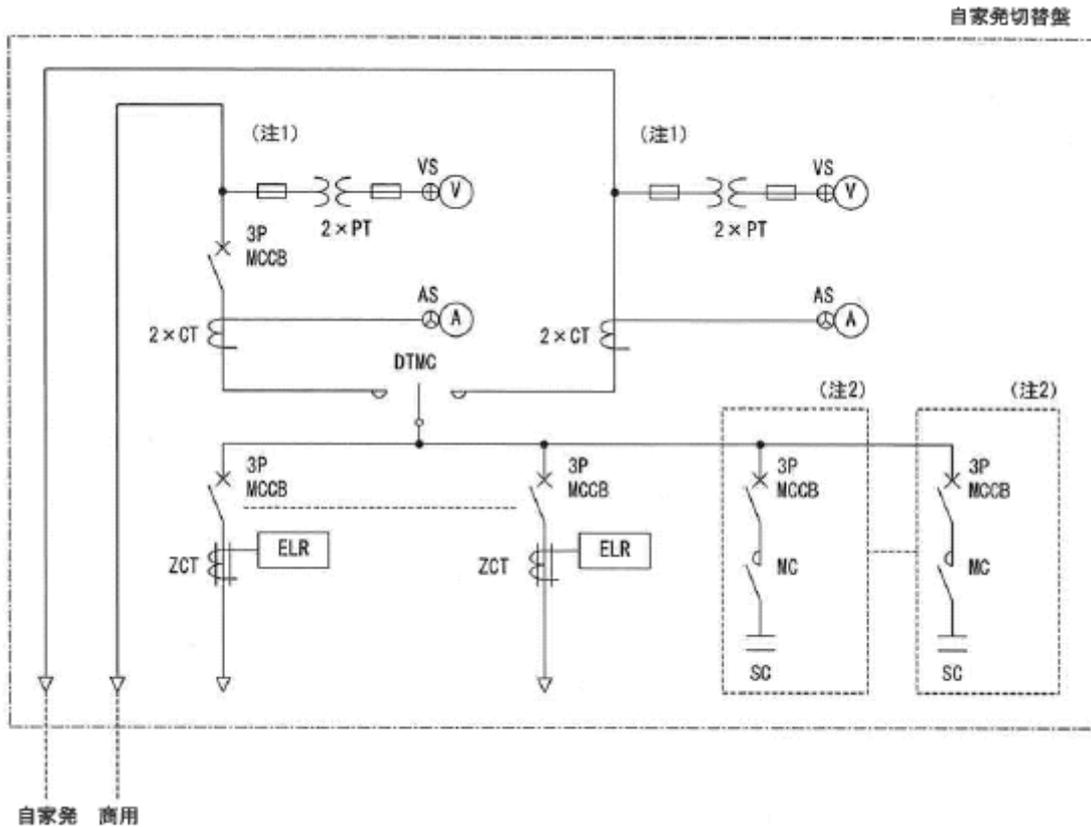


図 3.3-43 自家発切替盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 定格使用電圧は、220 [V] 又は 460 [V] のいずれかを配電電圧に合わせて選定する。
- (イ) 配線用遮断器 (MCCB)、双投電磁接触器 (DTMC)、電磁接触器 (MC)、進相コンデンサ (SC)、計器用変流器 (CT) の定格は負荷容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 回路電圧が 400 [V] 級の場合双投電磁接触器 (DTMC) の操作電源用変圧器を双投電磁接触器 (DTMC) の商用側及び自家発側にそれぞれ付属すること。
- (エ) 回路電圧が 400 [V] 級の場合、電源電圧管理のために計器用変圧器 (VT) を追加する。  
(注 1)
- (オ) 低圧主回路母線で変圧器励磁電流補償及び低圧負荷の力率改善を一括に行う場合には、(注 2) の進相コンデンサ回路を追加する。

(c) 低圧電動機盤

低圧の主ポンプ電動機の一次開閉及び保護用として設ける低圧電動機盤として適用する。主ポンプ用単独制御回路のみ盤内に含むものとする。電気室に設置し、機側操作は制御回路を有しないポスト形等の機側操作盤を別途設けるものとする。

なお、通常主ポンプ1台分、又は2台分を1面に収納する。

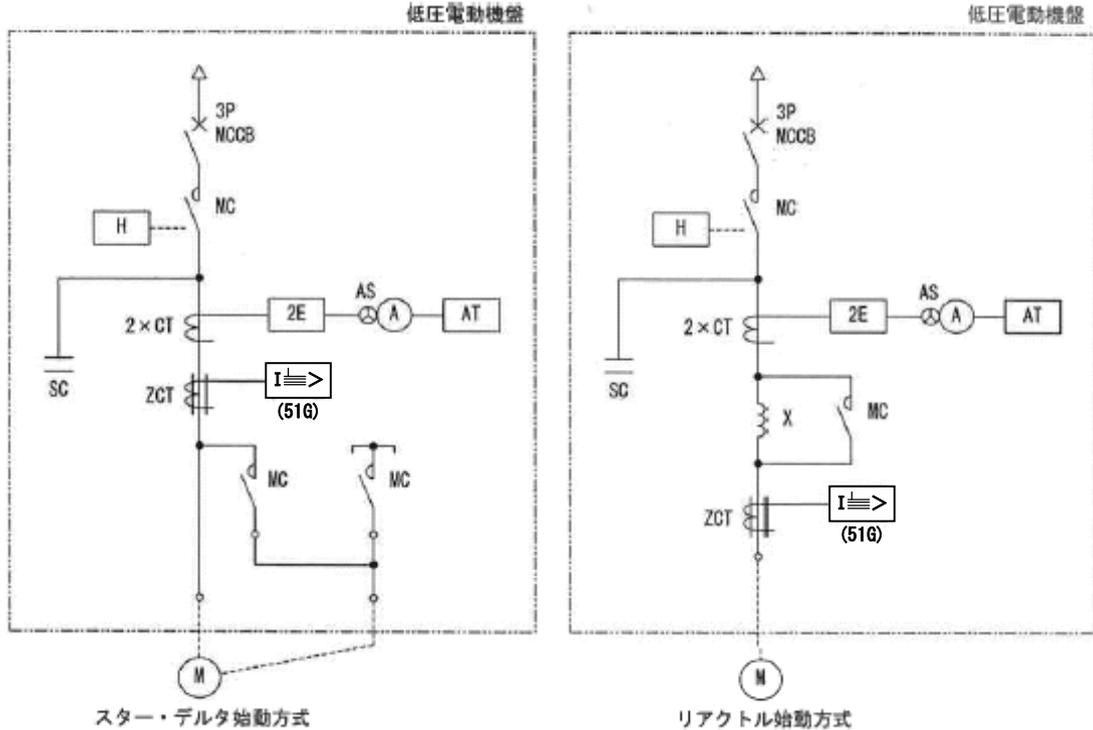


図 3.3-44 低圧電動機盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 定格使用電圧は、220 [V] 又は 460 [V] のいずれかを配電電圧に合わせて選定する。
- (イ) 配線用遮断器 (MCCB)、電磁接触器 (MC)、進相コンデンサ (SC)、計器用変流器 (CT)、始動用リアクトル (X) の定格は負荷の電動機容量に適合したものを選定する。
- (ウ) 電動機容量に適合した始動方式を表 3.3-13 及び表 3.3-14 から選定する。

表 3.3-13 電動機定格電圧と始動方式 (6kV 受電)

電動機定格電圧 始動方式	200V	400V
直入始動	11kW 未満	22kW 未満
スター・デルタ始動	11kW 以上 45kW 未満	22kW 以上 75kW 未満
リアクトル始動	11kW 以上	22kW 以上

表 3.3-14 電動機定格電圧と始動方式 (200V 受電)

電動機定格電圧 始動方式	200V
直入始動	3.7kW 未満
スター・デルタ方式	3.7kW 以上

注) スター・デルタ始動方式では始動トルクが不足するときは、リアクトル始動方式を選定する。

(d) 低圧小型ポンプ盤

電力会社から低圧電源を引き込み、22 [kW] 以下の低圧主ポンプ電動機の一次開閉及び保護用として設ける低圧電動機盤として適用する。主ポンプ用の単独及び連動制御回路を盤内に含むものとする。ポンプ室又は電気室に設置し、通常主ポンプ2台分を1面に収納する。

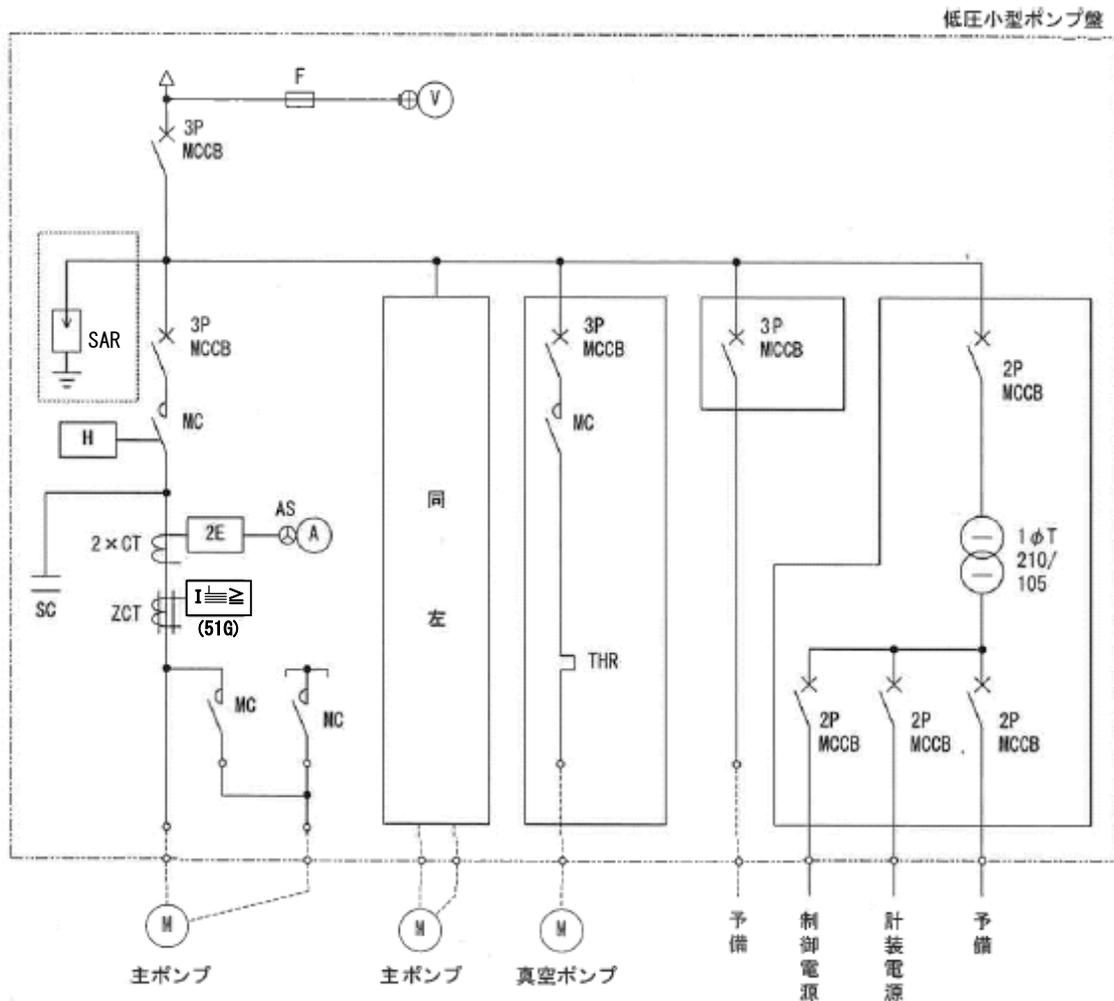


図 3.3-45 低圧小型ポンプ盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 配線用遮断器 (MCCB)、電磁接触器 (MC)、進相コンデンサ (SC)、計器用変流器 (CT) の定格は、負荷の電動機容量に適合したものを選定する。
- (イ) 単相乾式変圧器 (T) は、必要な制御電源及び計装電源の容量より、1 [kVA]、2 [kVA]、3 [kVA] の中から選定する。
- (ウ) 避雷器 (SAR) は必要に応じて取付ける。

(e) 低圧補機電動機盤（低圧受電盤としても適用可）

低圧の補機電動機を機側で制御をするための主回路用品及び制御回路用品を収納し、更に必要な計器、スイッチ、表示器等を設けた低圧補機電動機盤として適用する。

また、非常用発電装置を有しない低圧受電用として主回路用品及び必要な計器、表示器等を設けた低圧受電盤としても適用する(図 3.3-21 参照)。なお、分岐回路の機器数量は、負荷制御一覧表から決定する。

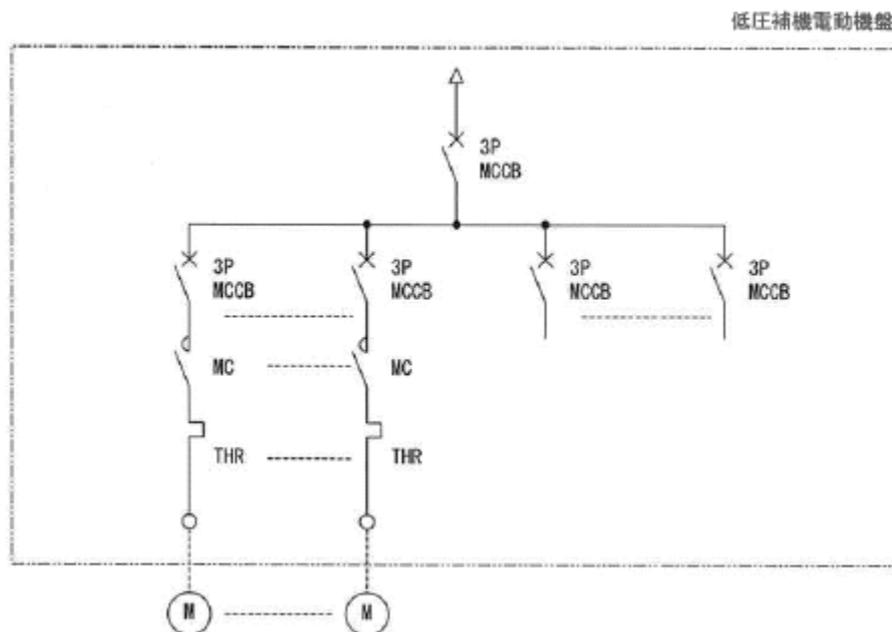


図 3.3-46 低圧補機電動機盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 定格使用電圧は、220 [V] 又は 460 [V] のいずれかを配電電圧に合わせて選定する。
- (イ) 分岐回路の機器数量は、表 3.3-15 に示す負荷制御一覧表から決定する。
- (ウ) 1 面に収納可能な補機回路数は概略次を目安とする。

収納回路及び用品	収納可能補機回路数
補機回路のみ	最大 14 回路
補機回路と補助継電器	最大 7 回路

備考 補機回路には電源送り回路も含む。

表 3.3-15 負荷制御一覧表

負荷名称	容量 (kW)	回路記号	台数	操作場所		制御方式			付属品				備考	
				機側	中央	単独	連動	自動	A	ELR	SC	H		

凡例 A: 電流計  
 ELR: 漏電リレー (ZCT付)  
 SC: 進相コンデンサ  
 H: 運転時間計

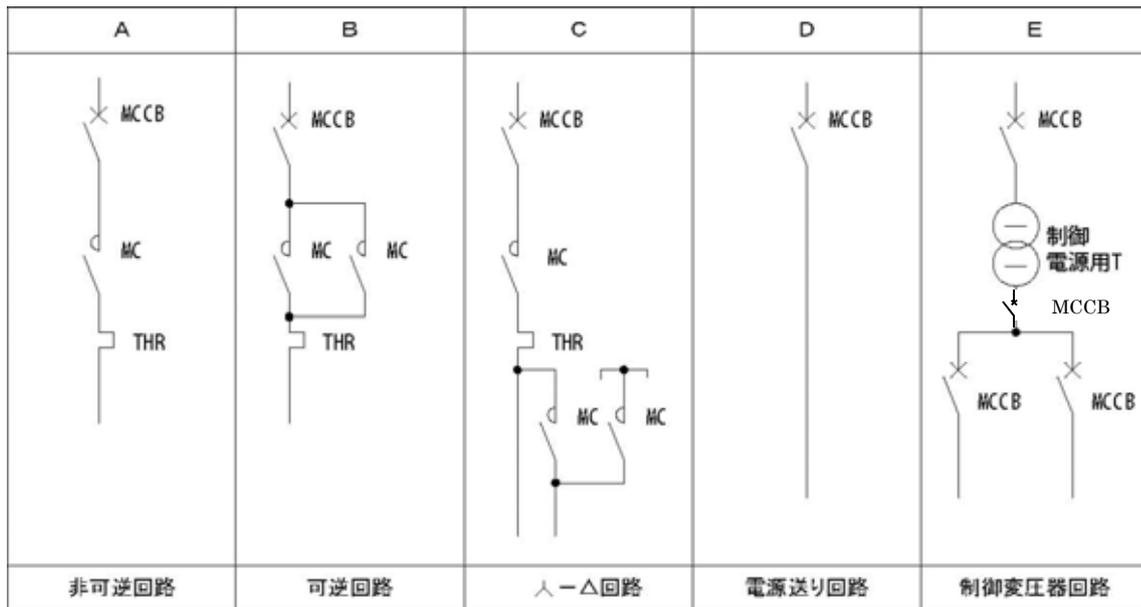


図 3.3-47 回路記号

(f) コントロールセンタ

本設備は、受変電設備より供給された低圧電源を各負荷に給電するとともに運転制御を行うものである。なお適用の考え方は、図 3.3-21 を参照のこと。

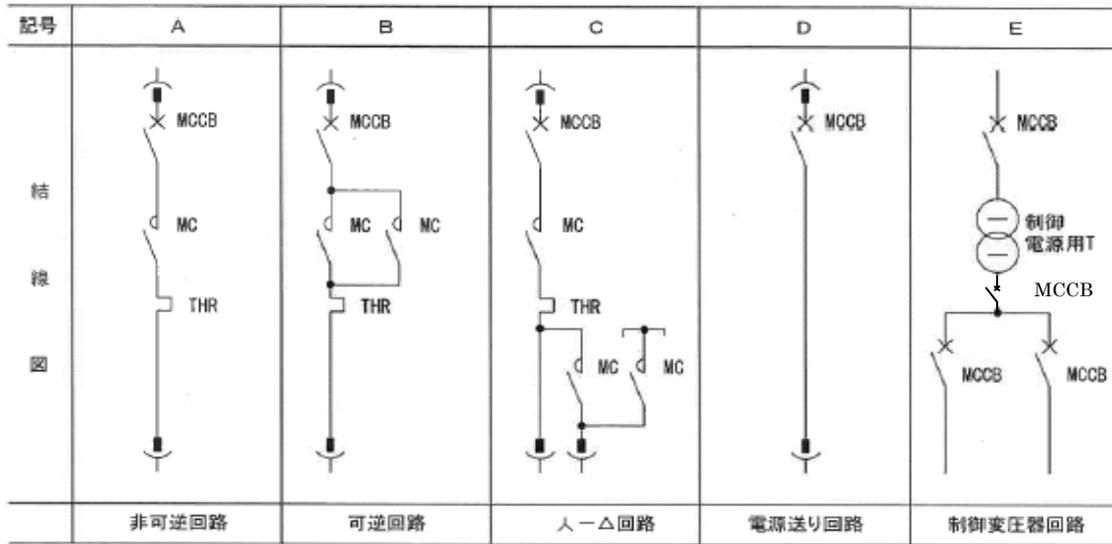


図 3.3-48 ユニット基本構成機器

① 仕様選定の注意事項

- (ア) コントロールセンタの形式には片面形と両面形とがあるので、ユニット数及び保守スペース等を考慮して選定する。
- (イ) 表 3.3-15 負荷制御一覧表を作成し、適合する回路構成を図 3.3-48 から選定して記入する。
- (ウ) コントロールセンタの 1 面当りの標準積段数は最小ユニットサイズで片面形 7 段、両面形 14 段とする。
- (エ) 表 3.3-16、3.3-17、3.3-18、3.3-19 を参考にコントロールセンタの段積みを決定する。

表 3.3-16 コントロールセンタのユニットサイズ（負荷設備用）（参考）

出力	非可逆 (A)		可逆 (B)		スター・デルタ (C)	
	200V	400V	200V	400V	200V	400V
3.7kW 以下	1	1	1	1	2	2
5.5kW 以下			1.5			
7.5kW 以下			2			
11kW 以下	1.5	1.5	2	1.5	2.5	2.5
15kW 以下	2		2.5	2	3	
18.5kW 以下	2		2.5	2	3.5	
22kW 以下	3	1.5	2.5	2.5	4	3
30kW 以下					4.5	
37kW 以下					4.5	

注) 上記のユニットサイズはユニットの基本構成 (図 3.3-48) に、計器用変流器 (CT) と漏電リレー (ZCT+ELR) を追加した回路を基準にしている。

表 3.3-17 コントロールセンタのユニットサイズ（制御変圧器）（参考）

容 量	ユニット段数(記号 : E)
1kVA 以下	2
2kVA	2.5
3kVA	3

表 3.3-18 コントロールセンタのユニットサイズ（電源送り）（参考）

容 量	ユニット段数(記号 : D)	
	標準回路	漏電リレー付
100AF	1	2
225AF	2	3

表 3.3-19 コントロールセンタのユニットサイズ（進相コンデンサ）（参考）

ユニット数 適用電動機	200V回路		400V回路	
	容量 (μF)	ユニット段数/ 個数	容量 (μF)	ユニット段数/ 個数
2.2kW 以下	50	1/3	—	1/3
3.7kW 以下	75		20	
5.5kW 以下	100		25	
7.5kW 以下	150	1.5/2	40	1.5/3
11kW 以下	200		50	
15kW 以下	250		—	1.5/2
18.5kW 以下	300		75	
22kW 以下	400	2/1	100	2/1
30kW 以下	500		125	
37kW 以下	600		150	

負荷と同一コントロールセンタに収納すること。

(g) 低圧受電盤

電力会社から低圧電源を引込むために設ける。非常用発電装置との切替器を設け、また、受電状況の把握を行うために必要な計器を設けた低圧受電盤に適用する。

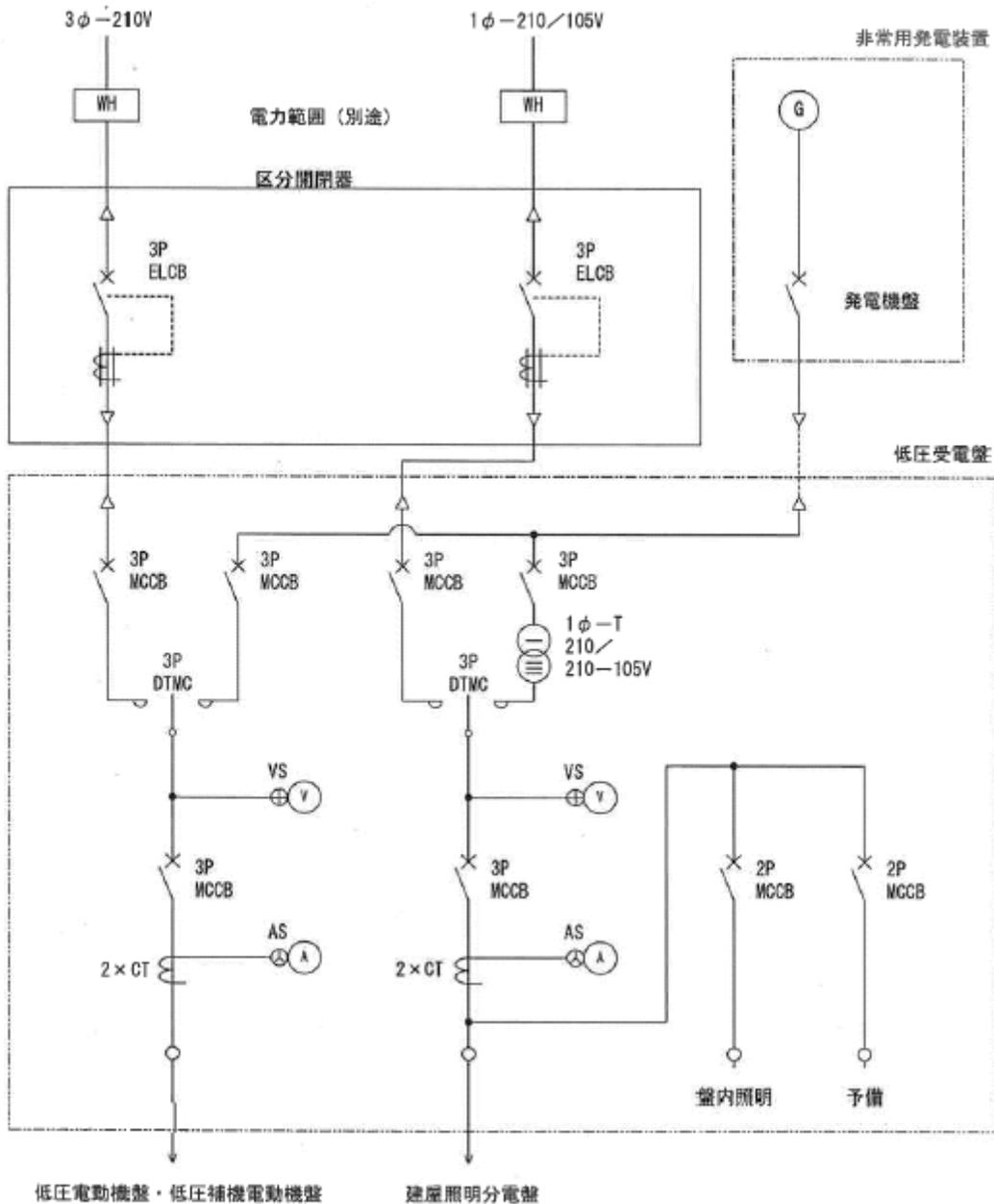


図 3.3-49 低圧受電盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) 配線用遮断器 (MCCB)、双投電磁接触器 (DTMC) の定格は通電容量に適合したものを選定する。
- (イ) 単相乾式変圧器の容量は、1 [kVA]、2 [kVA]、3 [kVA]、5 [kVA]、10 [kVA]、20 [kVA] の中から負荷に適合したものを選定する。

(h) 自立形ゲート操作盤

3.7 [kW] 以下の電動ゲートの制御用として設置する。駆動用の動力回路及び操作制御用器具を収納する。低圧受電の場合には、電源回路を動力系と制御系に分ける場合がある。

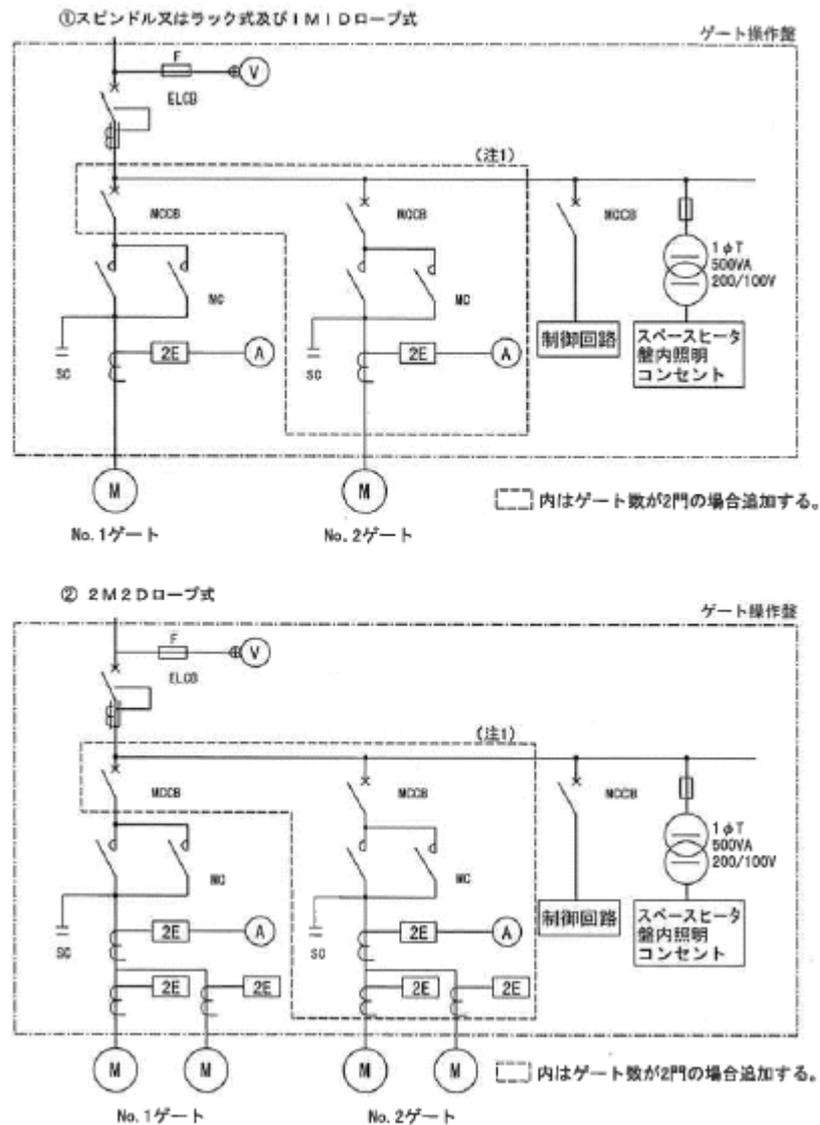


図 3.3-50 自立形ゲート操作盤の接続図

① 仕様選定の注意事項

- (ア) ゲート数は、1 門か 2 門かを選定し、2 門の場合は単線接続図の (注 1) の部分を追加する。
- (イ) 開閉方式にはスピンドル又はラック式、ワイヤロープ式(1M1D 方式、2M2D 方式)があるので、ゲートの仕様にあった開閉方式を選定する。

(i) 主ポンプ用機側操作盤

主ポンプ近辺に設置し、機器を直接監視しながら、操作を行うための盤である。主ポンプ1台毎に1面を設ける。



図 3.3-51 主ポンプ用機側操作盤外観例

(j) ゲート用機側操作盤

電動ゲートの制御用として設置する。駆動用の動力回路は別途補機盤また、コントロールセンタに収納するものを原則とするが、動力回路、制御回路を収納する場合は自立形とする場合もある。



図 3.3-52 ゲート用機側操作盤(自立形)外観例

(k) 補機用機側操作盤

機場の補機の近辺に設置し、各補機の単独操作を行うための盤である。

各補機は常用一予備の2台とし、種類毎に1面設けることを原則とする。本盤は操作器具のみとし、動力回路、制御回路は別途補機盤、コントロールセンタ、補助継電器盤に収納される。



図 3.3-53 補機用機側操作盤外観例

(l) 補助継電器盤

主ポンプ及び補機の連動制御及び保護を行うための器具類を収納する盤である。電動盤・低圧補機盤と組み合わせて使用する。

低圧補機電動機盤などに補助継電器を収納する場合は本盤が不要な場合もある。

水位又は水量を一定に制御する自動制御を行う場合の制御器具は含まれない。別途自動制御盤を設ける必要がある。



図 3.3-54 補助継電器盤外観例

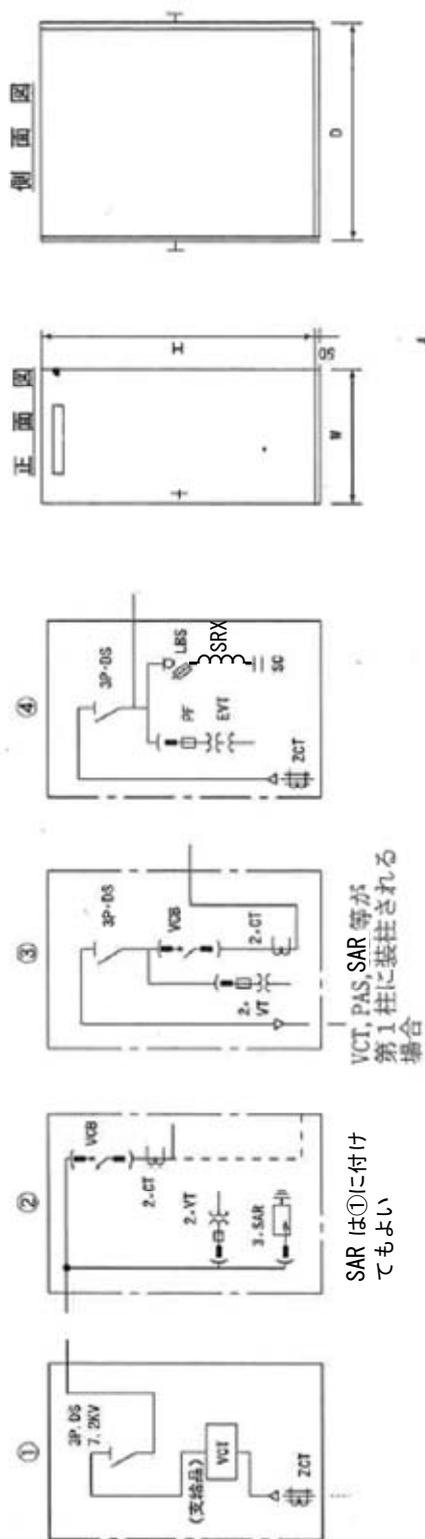
(m) 計装盤

水位又は流量の記録計等を取付けるための盤である。中央操作室に設置される。



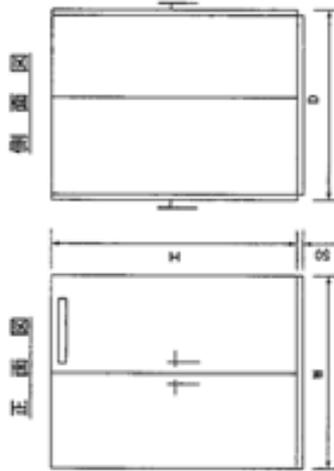
図 3.3-55 計装盤外観例

3.3.5 配電盤の寸法

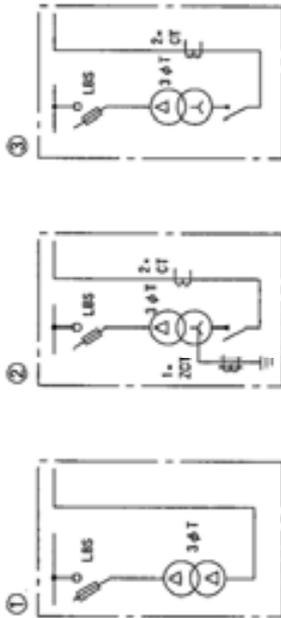


盤名称	しよ断電流 [kA]		しよ断電流 [kA]		W [mm]	H [mm]	D [mm]	備考 (収納機器他)	ブロック スケルトン
	電圧 [kV]	母線電流 [A]	種類	しよ断電流 [A]					
高压引込盤	7.2	400A 以上	—	—	1000	2300	2000	1×3 DS 400A	①
高压受電盤	7.2	400A 以上	V C B	12.5/16	1000	2300	2000	2×PT 1×VCB 1×ZCT	②
引込受電盤	7.2	400A 以上	V C B	12.5/16	1000	2300	2000	1×3P DS 400A 2×PT 1×VCB 2×CT	③
1-3kV 一次変圧器引込盤	3.6	400A 以上	—	—	1000	2300	2000	1×3P DS 400A 1×EVT 1×LBS 200A 1×SC	④

表 3.3-20 引込・受電盤類の外形寸法表 (参考寸法)



注1) W=1000以上は  
縦音厚とする。



種 類	収納変圧器の定格		W (mm)	H (mm)	D (mm)	備 考 (収納機器地)	ブロック
	容量 (kVA)	電圧 (kV)					
モールド (3φ 6/0.3 [kV])	100	1200	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A	①	スケルトン
	150	1200	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A	①	
	200	1200	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G40A	①	
	300	1400	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G50A	①	
	500	1600	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G75A 換気ファン付き	①	
	500	1600	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G50A 主幹 MCB 50AP 主幹 CT 50A	②	
モールド (3φ 6/0.4 [kV])	50	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A 主幹 MCB100AP 主幹 CT 100A	②	
	75	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A 主幹 MCB225AP 主幹 CT 150A	②	
	100	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB225AP 主幹 CT 200A	②	
	150	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB225AP 主幹 CT 250A	②	
	200	1200	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G40A 主幹 MCB400AP 主幹 CT 400A	②	
	300	1400	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G50A 主幹 MCB600AP 主幹 CT 500A	②	
モールド (3φ 6/0.2 [kV])	30	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G10A 主幹 MCB50AP 主幹 CT 50A	②	
	50	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A 主幹 MCB100AP 主幹 CT 100A	②	
	75	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB225AP 主幹 CT 150A	②	
モールド (3φ 6/0.2 [kV])	100	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB400AP 主幹 CT 400A	②	
	150	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB600AP 主幹 CT 500A	②	
	200	1200	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G40A 主幹 MCB900AP 主幹 CT 750A	②	
モールド (3φ 6/0.2 [kV])	300	1400	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G50A 主幹 MCB1000AP 主幹 CT 1000A	②	
	500	1600	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G75A 主幹 MCB1500AP 主幹 CT 1500A	②	
	500	1600	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G75A 主幹 MCB8000AP 主幹 CT 150A	②	

注2) αは換気筒の高さで、400mm程度である。また、備考欄に示す「換気ファン付き」の高さも400mm程度である。

注3) 高圧ヒューズは一般用 (G表記) で示しているが、変圧器用 (T表記) もある。

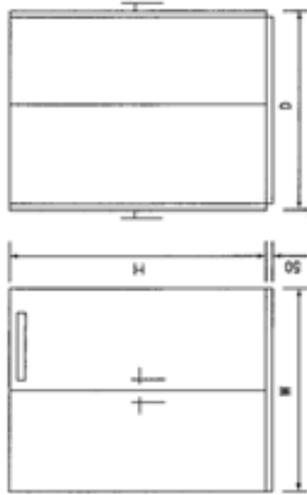
種 類	収納変圧器の定格		W (mm)	H (mm)	D (mm)	備 考 (収納機器地)	ブロック
	容量 (kVA)	電圧 (kV)					
モールド (3φ 6/0.2 [kV])	30	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G10A 主幹 MCB100AP 主幹 CT 100A	③	プロックス ケルトン
	50	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A 主幹 MCB225AP 主幹 CT 200A	③	
	75	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G20A 主幹 MCB225AP 主幹 CT 300A	③	
	100	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB400AP 主幹 CT 400A	③	
	150	1000	2300	2000	1×LBS, 高圧側→3" G30A 主幹 MCB600AP 主幹 CT 500A	③	
	200	1200	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G40A 主幹 MCB900AP 主幹 CT 750A	③	
モールド (3φ 6/0.2 [kV])	300	1400	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G50A 主幹 MCB1000AP 主幹 CT 1000A	③	
	500	1600	2300+α	2000	1×LBS, 高圧側→3" G75A 主幹 MCB1500AP 主幹 CT 1500A	③	
	500	1600	2300+α	2000	換気ファン付き	③	

注2) αは換気筒の高さで、400mm程度である。また、備考欄に示す「換気ファン付き」の高さも400mm程度である。

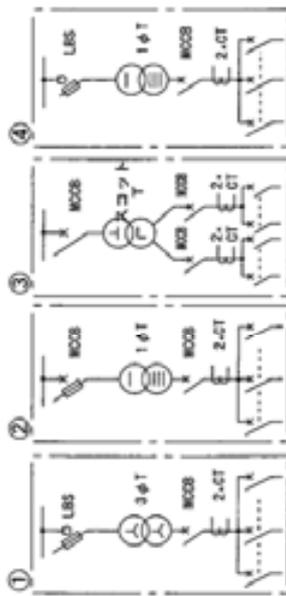
注3) 高圧ヒューズは一般用 (G表記) で示しているが、変圧器用 (T表記) もある。

表 3.3-21 主変圧器盤外形寸法表 (参考寸法)

正面図 側面図



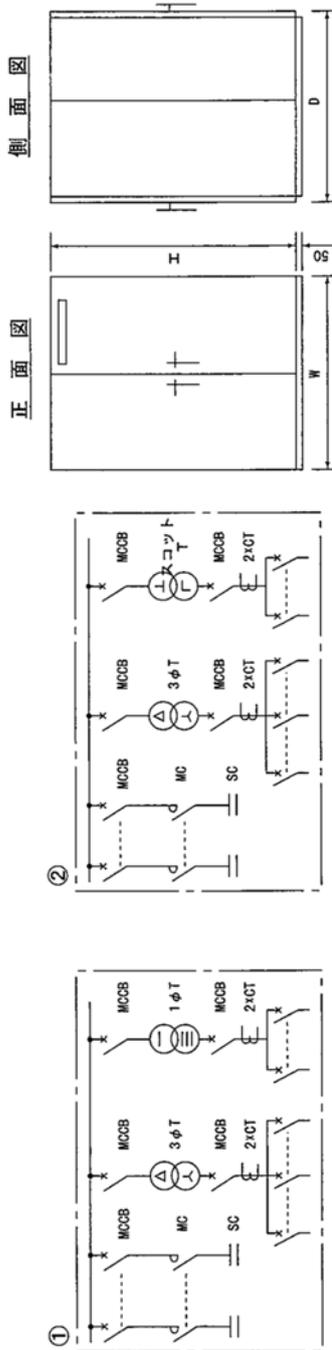
注1) W=1000以上は  
観音扉とする。



用途	取付配線制約条件	幅	高さ	奥行	質量	備考	注
用途	取付配線制約条件	幅	高さ	奥行	質量	備考	注
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 225AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 225AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	④
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	④
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	④
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	④

用途	取付配線制約条件	幅	高さ	奥行	質量	備考	注
用途	取付配線制約条件	幅	高さ	奥行	質量	備考	注
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 225AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 225AF×1, 分岐 MCCB100AF×10	④
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	④
照明用	① 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	①
	② 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 100AF×1, 二次 50AF×1, 分岐 MCCB50AF×10	②
	③ 1φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	③
	④ 3φ	1000	2200	2200	1000	主幹 MCB 一次 225AF×1, 二次 100AF×2, 分岐 MCCB100AF×10	④

表 3.3-22 補機変圧器盤、照明変圧器盤外形寸法表 (参考寸法)



注1) W=1000以上は  
観音扉とする。

制御装置の定格	制御装置の定格		備考	D (mm)	H (mm)	W (mm)	D (mm)	備考	プロック
	種類	容量 (kVA)							
モーター	3φ	10	主幹MCCB→次500F×1, 一次500F×1,分岐MCCB500F×7	2000	2300	1600	2000	主幹MCCB→次500F×1, 一次500F×1,分岐MCCB500F×7	①
モーター	1φ	5	主幹MCCB→次500F×1, 一次500F×1,分岐MCCB500F×7	2000	2300	1600	2000	主幹MCCB→次500F×1, 一次500F×1,分岐MCCB500F×6	①
モーター	3φ	20	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×10	3000	2300	1600	3000	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×10	①
モーター	1φ	10	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×10	3000	2300	1600	3000	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×9	①
モーター	3φ	30	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×10	3000	2300	1600	3000	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×10	①
モーター	1φ	20	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×10	3000	2300	1600	3000	主幹MCCB→次1000F×1, 一次1000F×1,分岐MCCB500F×9	①
モーター	3φ	50	主幹MCCB→次2250F×1, 一次2250F×1,分岐MCCB1000F×2, 500F×8	3000	2300	1600	3000	主幹MCCB→次2250F×1, 一次2250F×1,分岐MCCB1000F×2, 500F×8	①
モーター	1φ	30	主幹MCCB→次2250F×1, 一次2250F×1,分岐MCCB1000F×2, 500F×10	3000	2300	1600	3000	主幹MCCB→次2250F×1, 一次2250F×1,分岐MCCB1000F×2, 500F×10	①

表 3.3-23 補機・照明変圧器盤外形寸法表