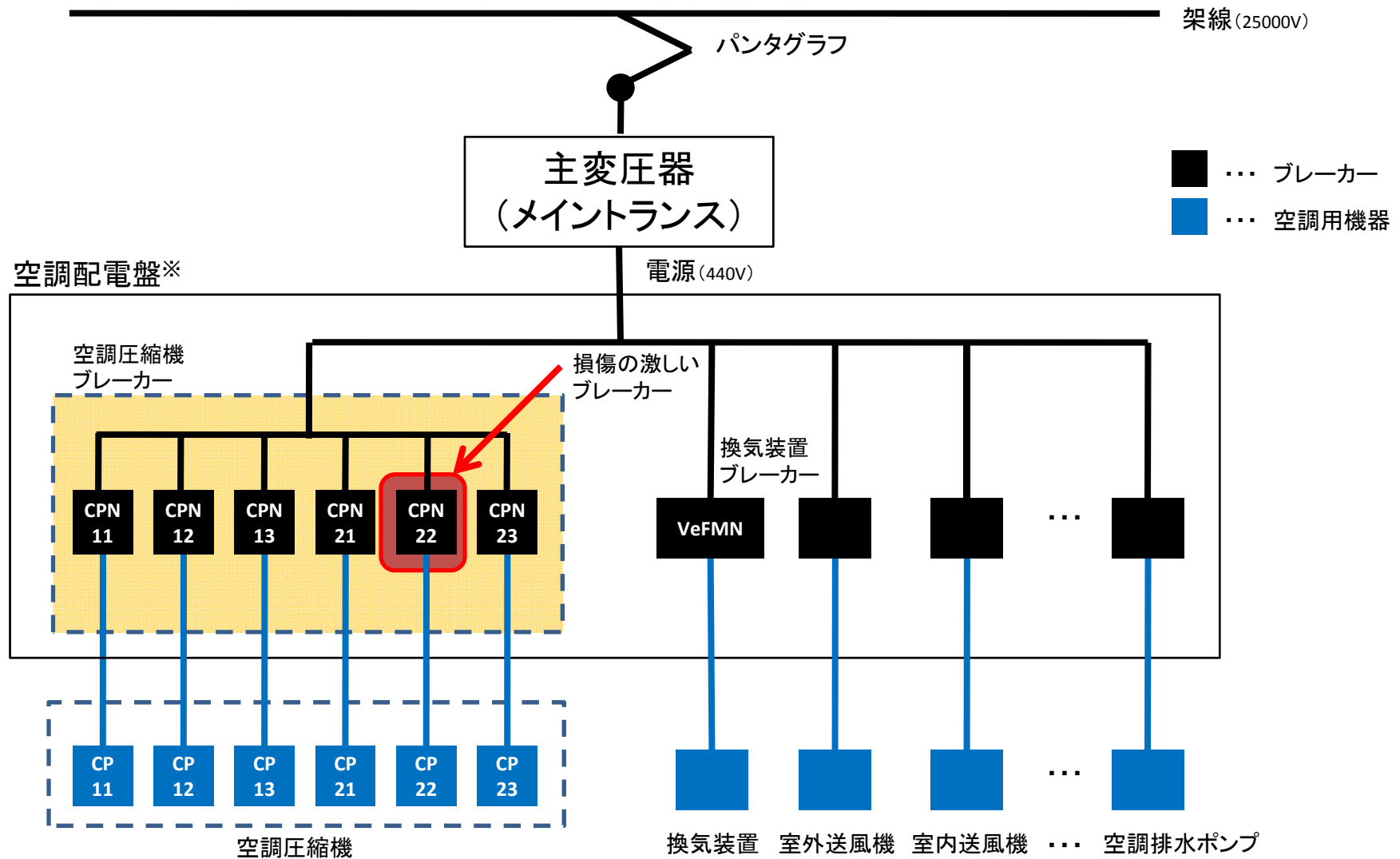
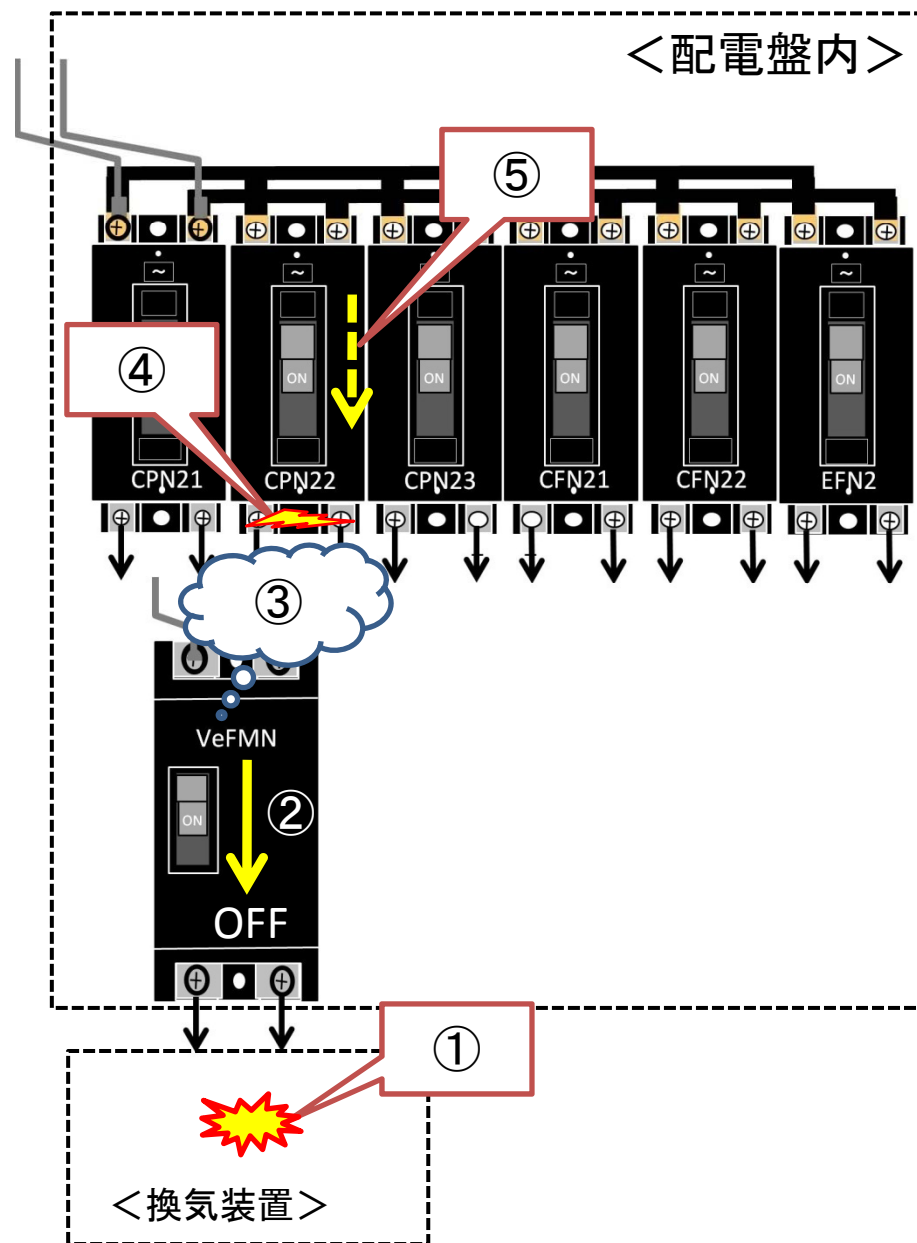


配電盤周辺の機器接続状態



※空調配電盤:

換気装置、空調圧縮機、室外送風機、室内送風機、空調排水ポンプなどの空調用の各機器へ電気を供給する配線に機器の故障時などに電流を遮断するブレーカーを収納した機器盤。



①換気装置内で短絡故障発生

②換気装置ブレーカー（VeFMN）オフ
（正常動作）

③換気装置ブレーカー上部からオフ時に
ガス発生

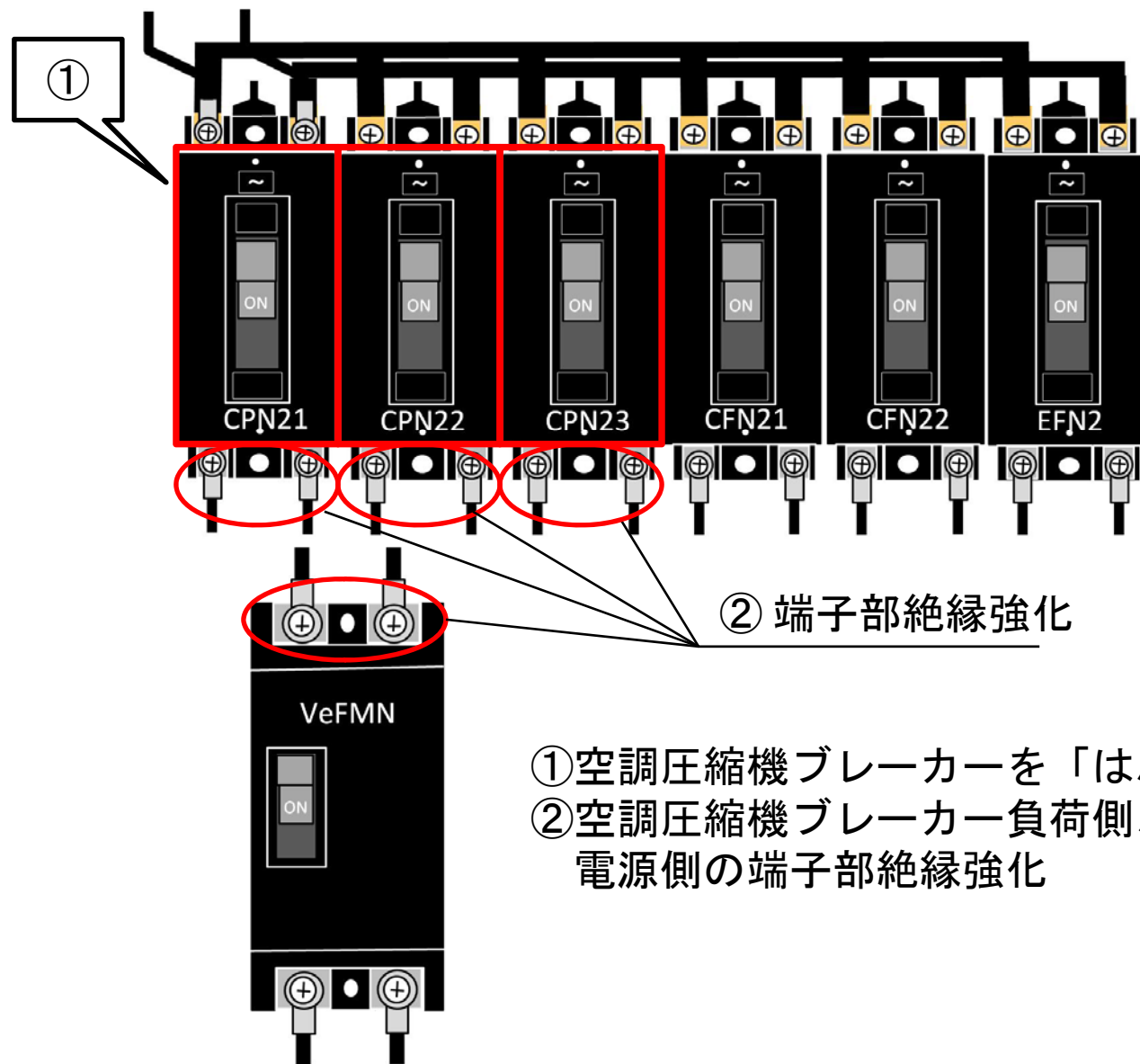
④空調圧縮機ブレーカー（CPN22）の
下部端子間で放電→過電流発生

⑤空調圧縮機ブレーカー（CPN22）は、
過電流による遮断を行うべきところ、
芯棒ずれのために遮断動作できず、過電流
が流れ続ける。

⑥過電流継続により、空調圧縮機ブレーカー
（CPN22）内部で絶縁破壊し内部短絡
が発生。発煙に至る。

ブレーカーの故障

	側面図	過電流時の動作	電気の流れ
正常ブレーカー	<p>接点</p> <p>拡大</p> <p>芯棒</p> <p>芯棒固定用はんだ</p> <p>コイル</p> <p>可動鉄片</p>	<p>過電流がコイルに流れる</p> <p>↓</p> <p>芯棒が磁力をもつ</p> <p>↓</p> <p>可動鉄片が動作する</p> <p>↓</p> <p>ブレーカーオフ (電流遮断)</p>	<p>芯棒</p> <p>芯棒</p>
故障ブレーカー(今回)	<p>④鉄片が動かず連動した ブレーカーが動作しない</p> <p>③可動鉄片が 動作しない</p> <p>②芯棒が固定されて おらず芯棒がずれる</p> <p>①芯棒固定用はんだ<u>切れ</u></p> <p>拡大</p>	<p>過電流がコイルに流れる</p> <p>↓</p> <p>芯棒が磁力をもつ</p> <p>↓</p> <p>芯棒がずれる 可動鉄片が動作せず</p> <p>↓</p> <p>ブレーカーオフとならず (電流遮断できない)</p> <p>↓</p> <p>内部で絶縁破壊し、 内部短絡が発生</p>	<p>内部短絡 (ショート)</p>



- ①空調圧縮機ブレーカーを「はんだ強化型」に取替
- ②空調圧縮機ブレーカー負荷側、換気装置ブレーカー電源側の端子部絶縁強化