

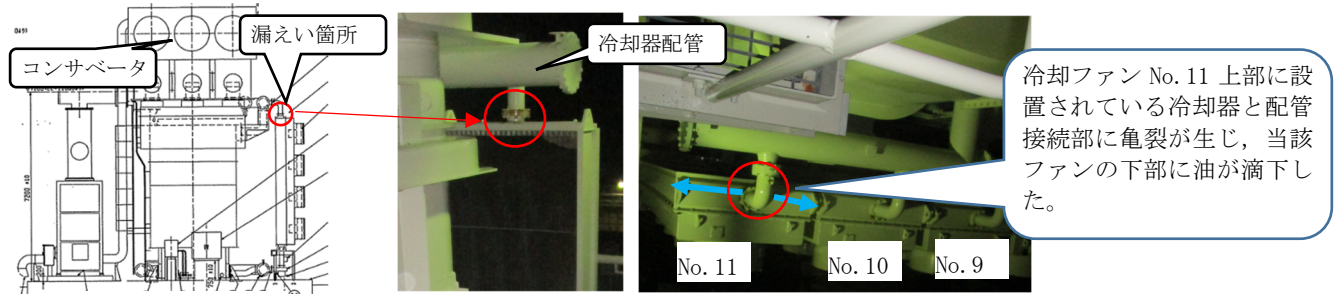
志賀原子力発電所2号機 主変圧器の漏油量再評価について

1. 評価結果

(当初評価) 約 3,500L・・・1月2日時点
(今回評価) 約 19,800L
【参考】変圧器全体油量：122,500L

2. 評価内容

(漏えい発生箇所)：No. 11 冷却器と冷却器上部配管接続部



(当初評価)

現場の確認を行った際、コンサベータの油レベル計が「0」を示していたことから、漏えい箇所からの漏油は変圧器本体上部のコンサベータ部の油が流出していると想定し、コンサベータ部分の機器図面寸法より漏油量を算出した。

コンサベータ油量：約 3,500L・・・①

(今回評価)

漏えい箇所から流出する可能性のある油量を図面にて詳細に確認したところ、漏えい箇所より上部のコンサベータの他に、冷却器配管および変圧器本体上部の油も流出することが判明したため、当初漏油量に加算した。

冷却器配管油量：約 1,800L・・・②

変圧器本体上部油量：約 14,500L・・・③

①+②+③=約 19,800L

3. 漏油回収状況

(変圧器地下タンクからの回収想定量)・・・1月4日9:00時点

ドラム缶 107本(約 21,400L)

変圧器からの漏油想定量と比較して量が多くなっている(1,600L)が、回収した油には噴霧消火や降雨による水分を含んでいると想定される。(約1割)

以上

2号機主変圧器 漏油量想定について

当初の漏油量想定・・・1月2日時点
 コンサベータ油面が0になったことから、
 コンサベータ部分すべての油が漏油したと想定
 ①コンサベータ部：約3,500L
 計：約3,500L

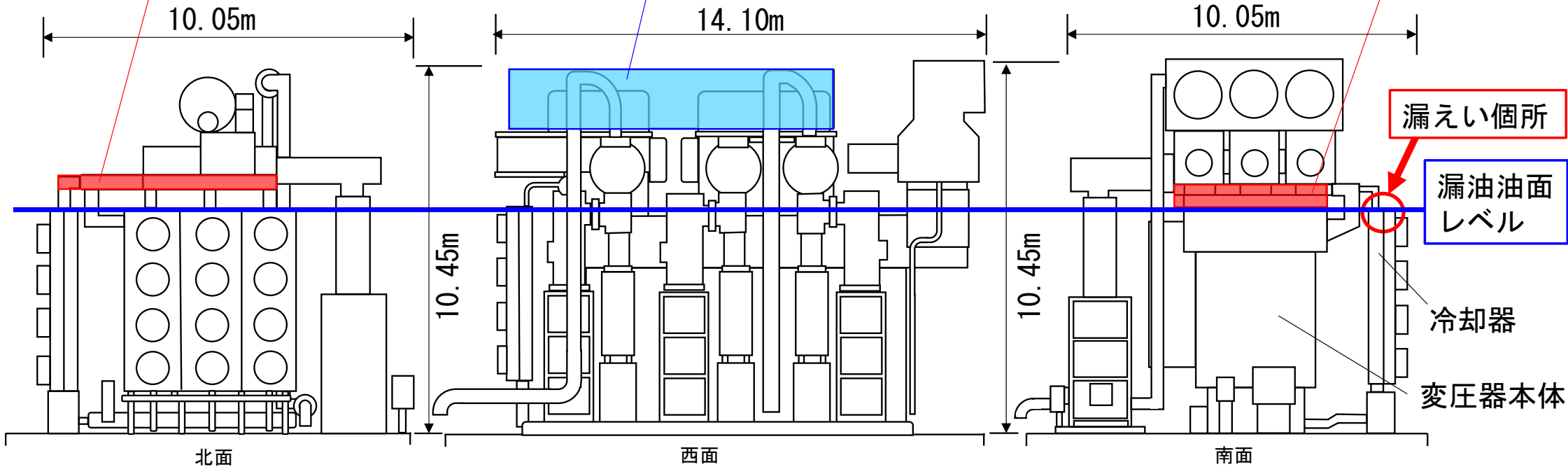
(漏油想定更新) 今回の漏油量想定
 漏えい箇所油面レベルより上部の油が抜けたと想定
 ②冷却器配管：約1,800L
 ③変圧器本体：約14,500L
 ①, ②, ③計：約19,800L

②冷却器配管
 断面積 約0.07m² × 長さ 約25m※

①コンサベータ
 断面積 約1.5m² × 長さ 約9m × 油面0.25 (25%)

③変圧器本体
 幅 約3.5m × 奥行 約7.2m × 高さ 約0.6m

※変圧器を周回している配管
 および分岐管の長さの合計



志賀原子力発電所1号機 起動変圧器の漏油量評価について

1. 評価結果

(評価) 約 3,600L・・・1月2日時点
【参考】 変圧器全体油量：42,000L

2. 評価内容

(漏えい発生箇所)：No.4 冷却器と冷却器上部配管溶接部

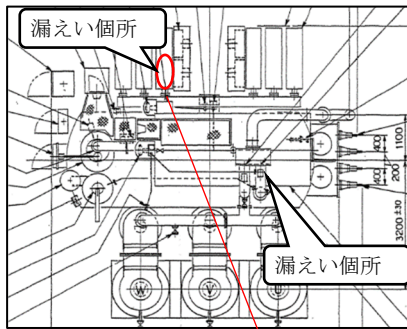


図1 外形図(上面)

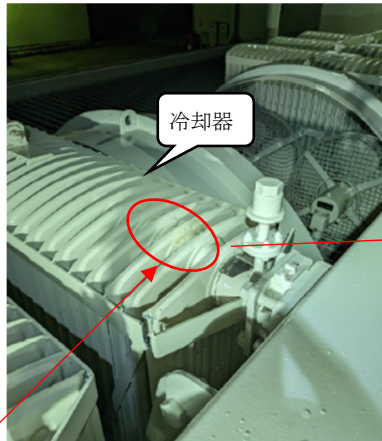


図2 現場写真(拡大)

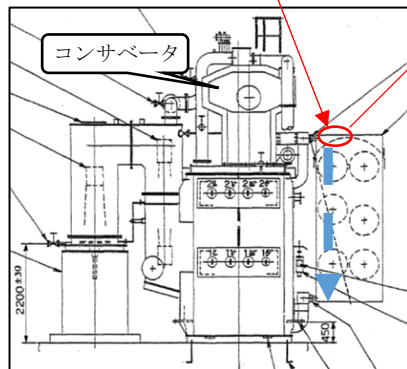


図3 外形図(側面)



図4 現場写真(下部)

(評価)

漏えい箇所からは変圧器本体上部のコンサベータ分の油量が流出すると想定し、コンサベータ部分の油量を漏油量として想定した。

コンサベータ油量：約 3,600L・・・①

3. 漏油回収状況

(変圧器地下タンクからの回収量)

ドラム缶 21本(約 4,200L)

変圧器からの漏油想定量と比較して量が多くなっている(600L)が、回収した油には噴霧消火や降雨による水分を含んでいると想定される。(約1割)

以上

1号機起動変圧器 漏油量想定について

漏油量想定・・・1月2日時点
コンサベータ油面が0になったことから、
コンサベータ部分すべての油が漏油したと想定
①コンサベータ部：約3,600L
計：約3,600L

①コンサベータ
断面積 約 1.4m^2 × 長さ 約 4.3m × 油面 0.6 (60%)

