

3. 定期検査中に実施した主な工事

(1) 燃料取替工事

a. 燃料取替工事 (図3-1参照)

原子炉内の全燃料(560体)のうち, 132体を新燃料に取替えた。

b. 燃料体の炉内装荷時期

炉内の燃料体の炉内装荷時期は, 次のとおりである。

炉内の燃料体(560体)炉内装荷時期

第11回定期検査時装荷の取替燃料	12体
第12回定期検査時装荷の取替燃料	52体
第13回定期検査時装荷の取替燃料	124体
第14回定期検査時装荷の取替燃料	124体
第15回定期検査時装荷の取替燃料	116体
第16回定期検査時装荷の取替燃料	132体

(2) 制御棒駆動機構取替工事 (図3-2参照)

制御棒駆動機構137体のうち, 19体を同一設計の予備品に取替えた。

(3) 出力領域計装取替工事 (図3-2参照)

出力領域計装の検出器集合体31体のうち, 4体を同一設計の検出器集合体に取替えた。

(4) 逃がし安全弁取替工事

逃がし安全弁12台のうち, 6台を同一設計の予備品に取替えた。

(5) 制御棒取替工事(図3-3参照)

制御棒137本のうち, ボロンカーバイド粉末を制御材とする制御棒8本, ハフニウム棒を制御材とする制御棒4本について, 各々同一タイプの制御棒に取替えた。

(6) 耐震裕度向上工事

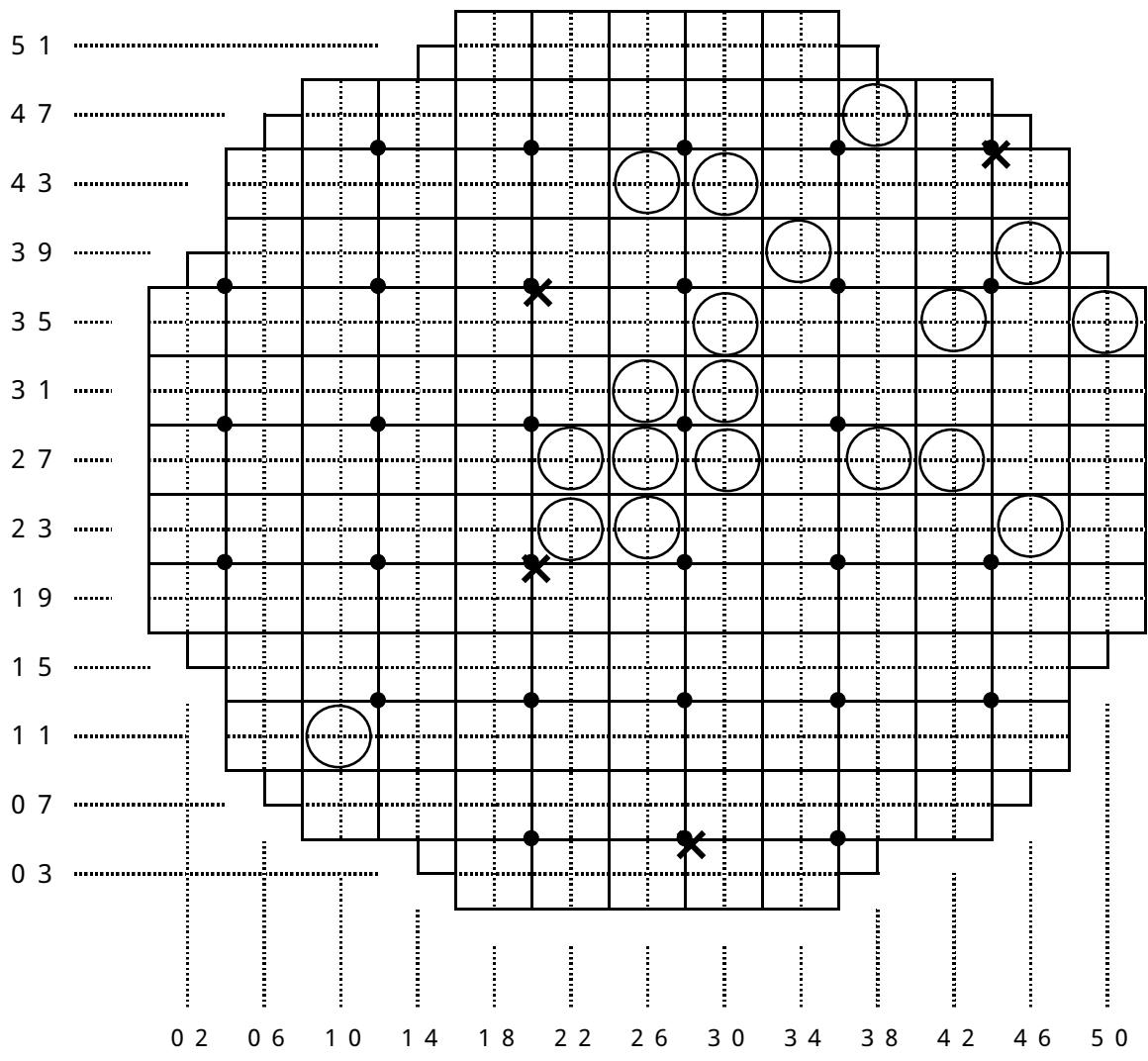
耐震安全性に対する信頼性を一層向上させるため, 配管等について支持構造物の補強を行った。

(7) 原子炉再循環系配管他修理工事

応力腐食割れに対する予防保全の観点から, A - 原子炉再循環ポンプ入口配管および B - 原子炉再循環ポンプ出口配管について除染口を削除するとともに, A - 原子炉再循環ポンプ入口配管について原子炉浄化系配管への分岐部を一体構造として溶接線を低減した配管へ取替えを行った。なお, 配管の取替えにより生じる新しい溶接継手部には, 応力腐食割れの発生抑制として水冷溶接法による応力改善を行った。

メーカーノウハウのため非公開

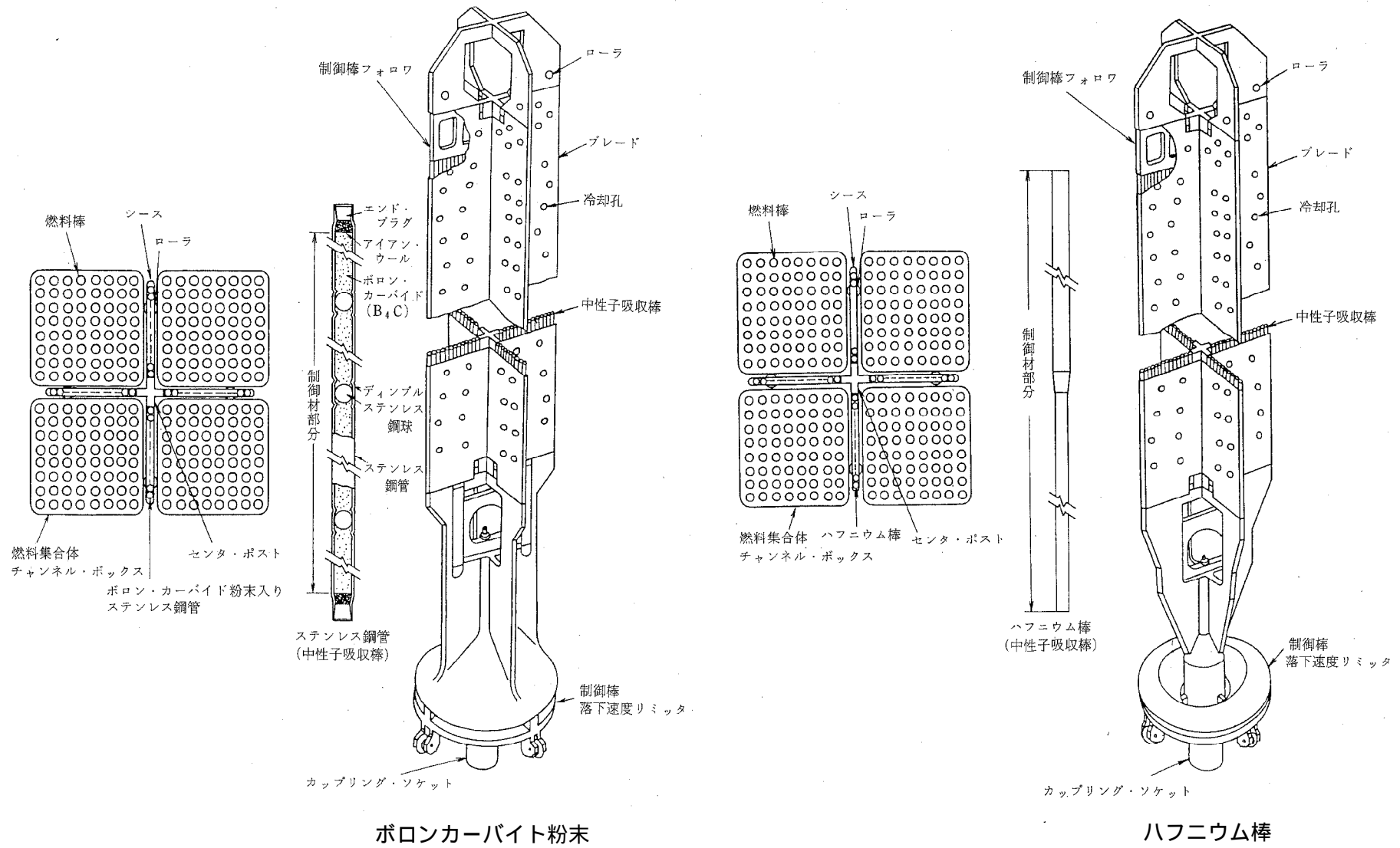
図3-1 第17サイクル新燃料装荷位置図



< 記号説明 >

- : 制御棒駆動機構取替対象
- : 出力領域計装検出器集合体
- x : 出力領域計装検出器集合体取替対象

図 3 - 2 制御棒駆動機構・出力領域計装検出器集合体取替配置図



ボロンカーバイド粉末

ハフニウム棒

図 3 - 3 制御棒構造図