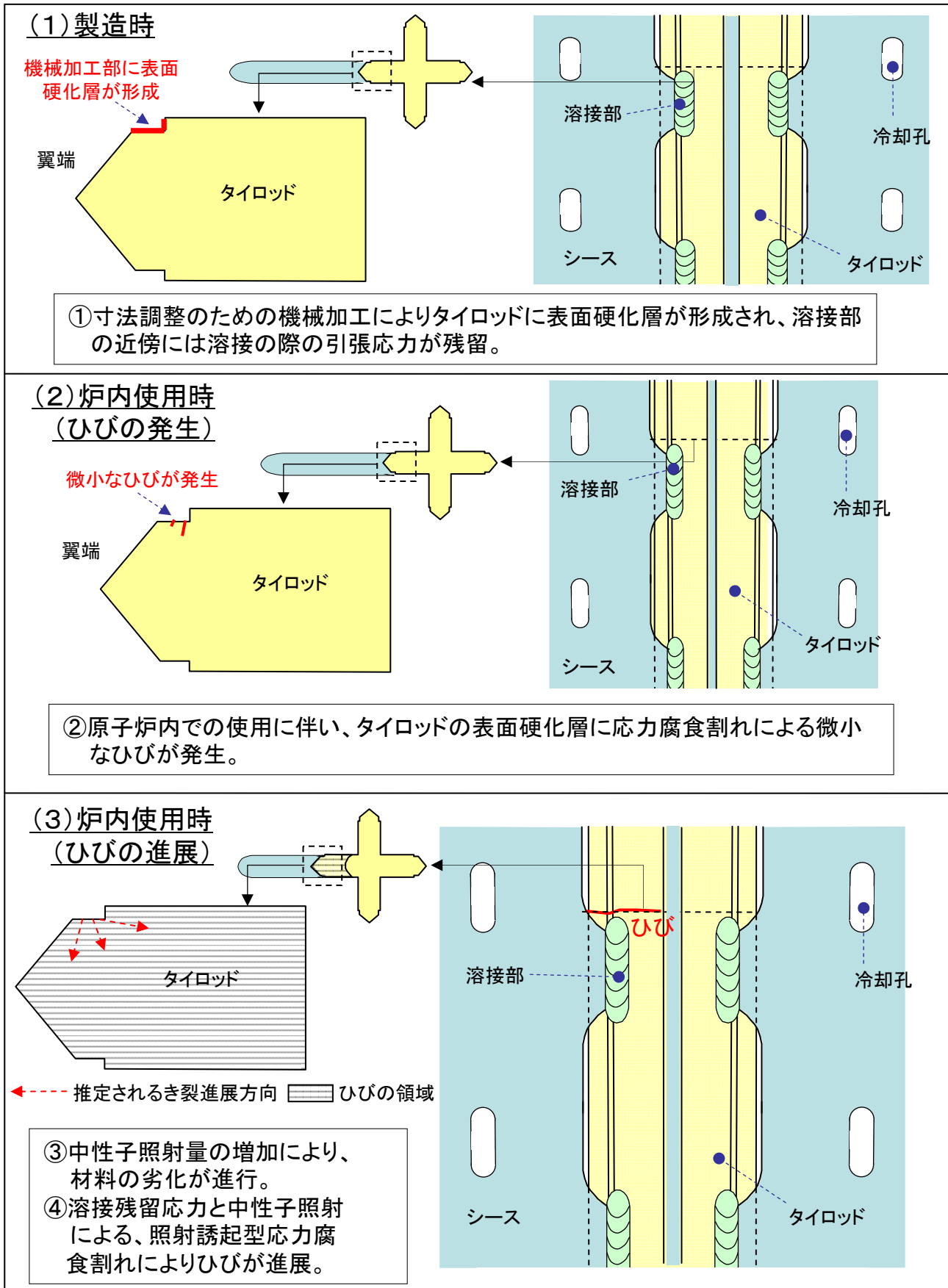


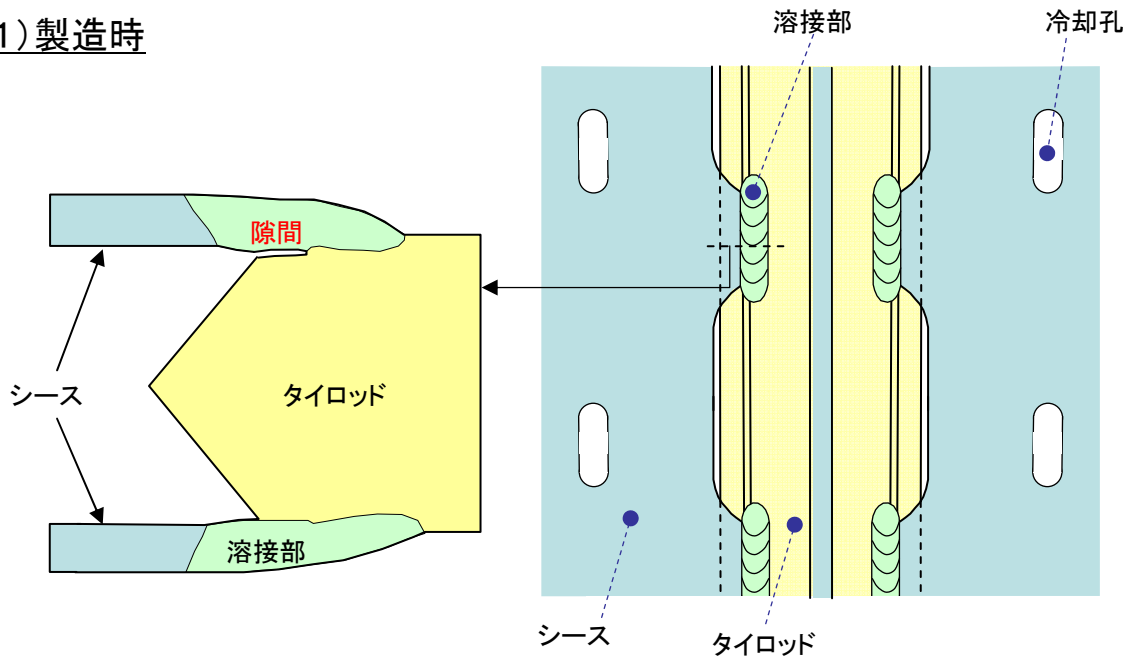
# ひびの発生メカニズム

## I. タイロッド部に発生するひびのメカニズム



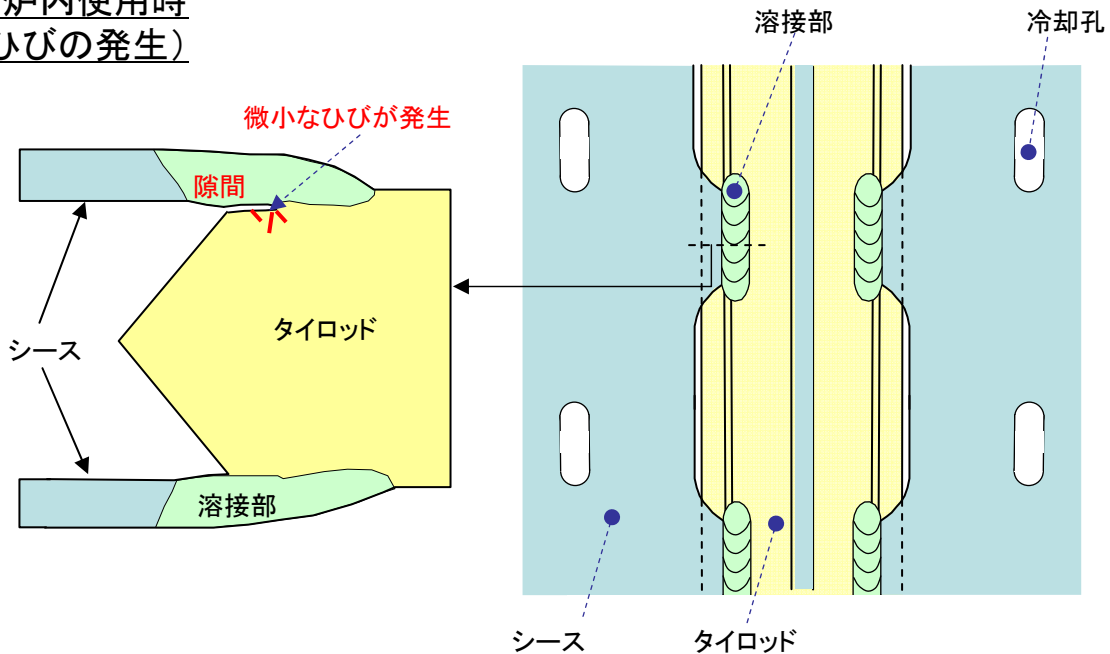
## II. シースとタイロッドの溶接部に発生するひびのメカニズム (1/2)

### (1) 製造時



①溶接時の溶け込み不足によりシースとタイロッド間の隙間が形成、溶接部の近傍には溶接の際の引張応力が残留。

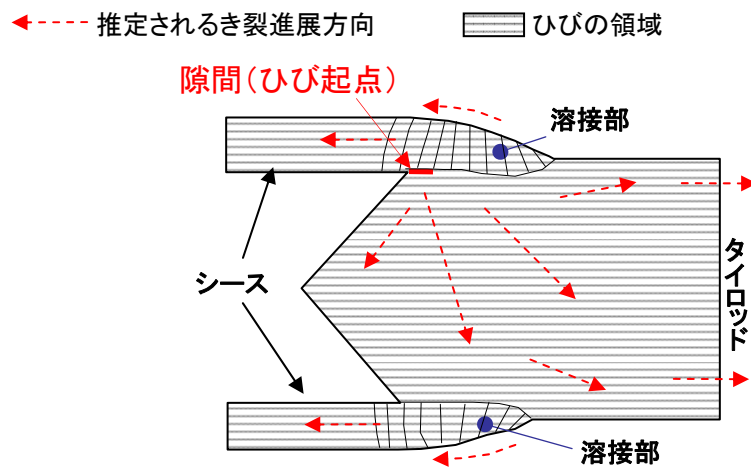
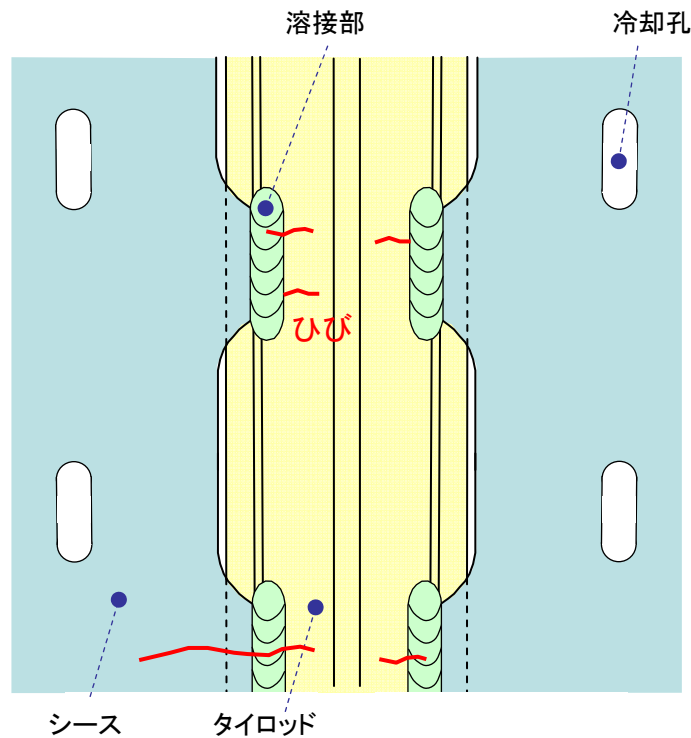
### (2) 炉内使用時 (ひびの発生)



②原子炉内での使用に伴い、シースとタイロッド間の隙間部が腐食により微小なひびが発生。

## シースとタイロッドの溶接部に発生するひびのメカニズム (2/2)

### (3) 炉内使用時 (ひびの進展)



- ③中性子照射量の増加により、材料の劣化が進行。
- ④溶接残留応力と中性子照射による、照射誘起型応力腐食割れによりひびが進展。