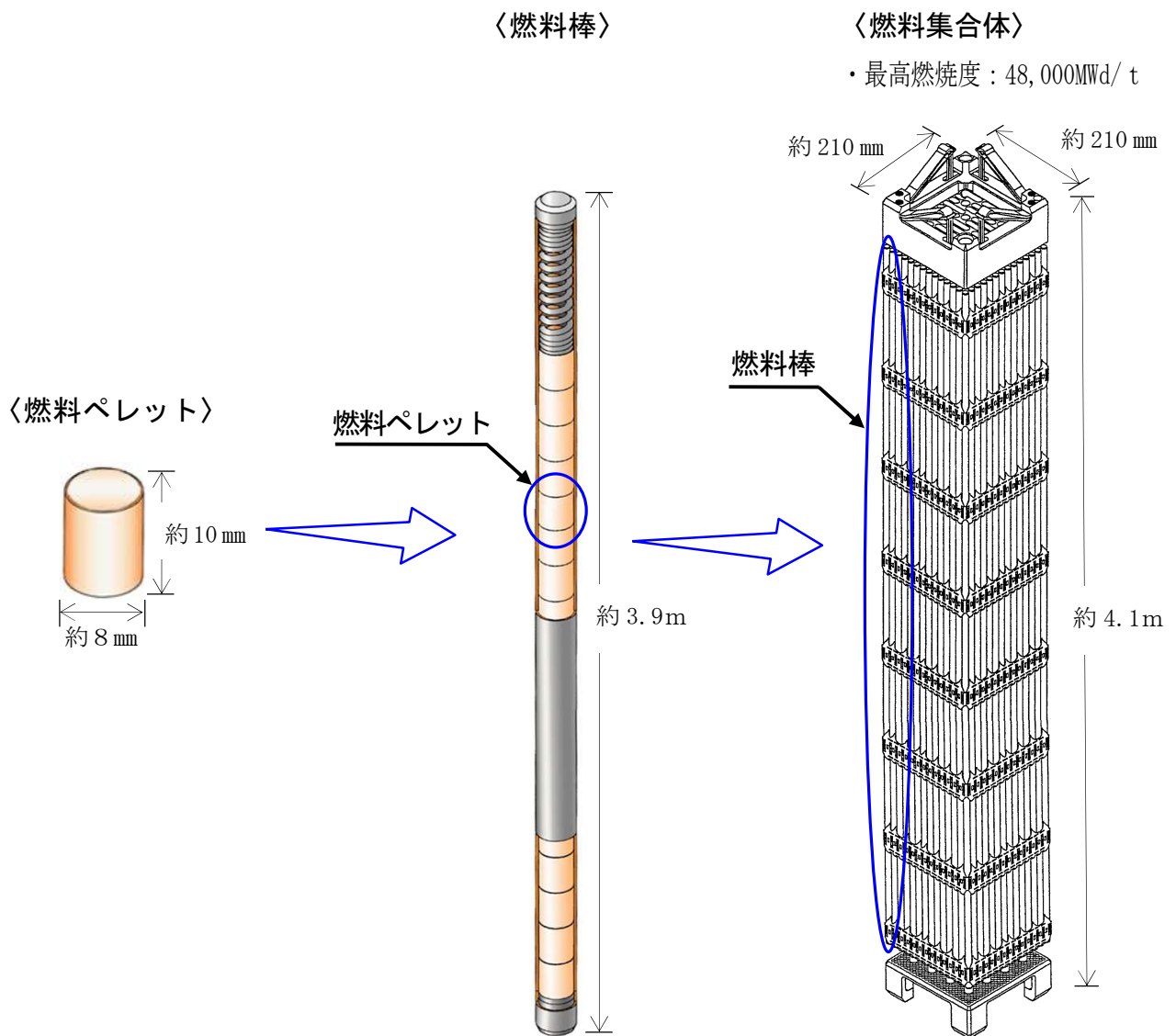


今回輸送した新燃料の概要

原子力発電所では、ウラン粉末を焼き固めた燃料ペレットを金属製の管につめた燃料棒を使用して発電しており、この燃料棒 264 本を組み立てたものを燃料集合体といます。

今回、玄海原子力発電所 3 号機で使用する 40 体の燃料集合体を三菱原子燃料株式会社から輸送しました。



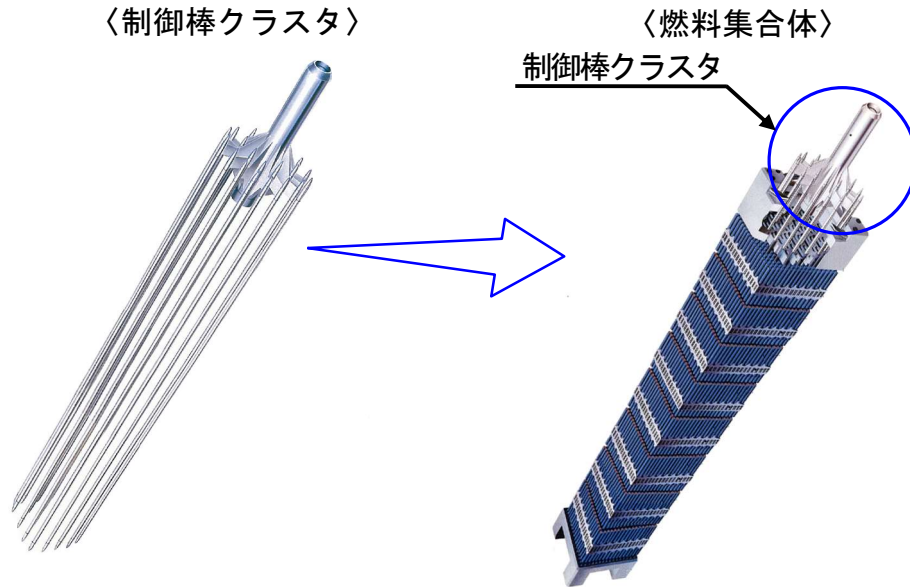
【燃料集合体概要図】

新燃料とあわせて輸送した「制御棒クラスタ」と「二次中性子源」の概要

今回、玄海原子力発電所3号機で使用する制御棒クラスタと二次中性子源を燃料集合体に挿入した状態で輸送しました。

○制御棒クラスタ

制御棒クラスタは、中性子を吸収する制御棒24本を束ねて一体化したものであり、燃料棒の間に出し入れすることで、原子炉の出力を制御するものです。

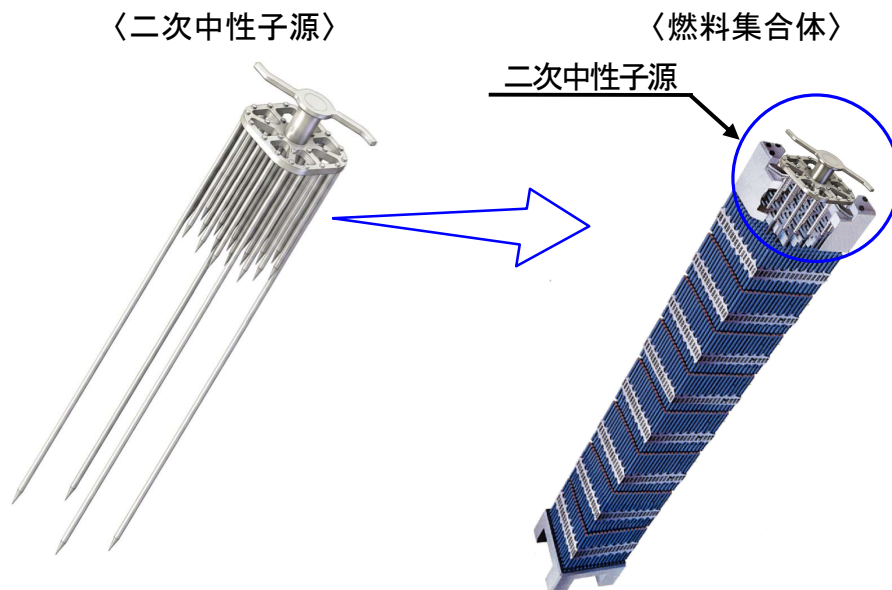


【燃料集合体概要図（制御棒クラスタ挿入した状態）】

○二次中性子源

二次中性子源は、燃料装荷作業中など中性子量が少ない時に、原子炉の外に設置した中性子計測器による炉内の状態監視を補助します。また、原子炉起動時に核分裂連鎖反応を補助するために中性子を供給します。

なお、未使用の二次中性子源は中性子を放出せず、運転中の原子炉内で中性子を受けて放射化することで、中性子を放出するようになります。



【燃料集合体概要図（二次中性子源挿入した状態）】

以 上