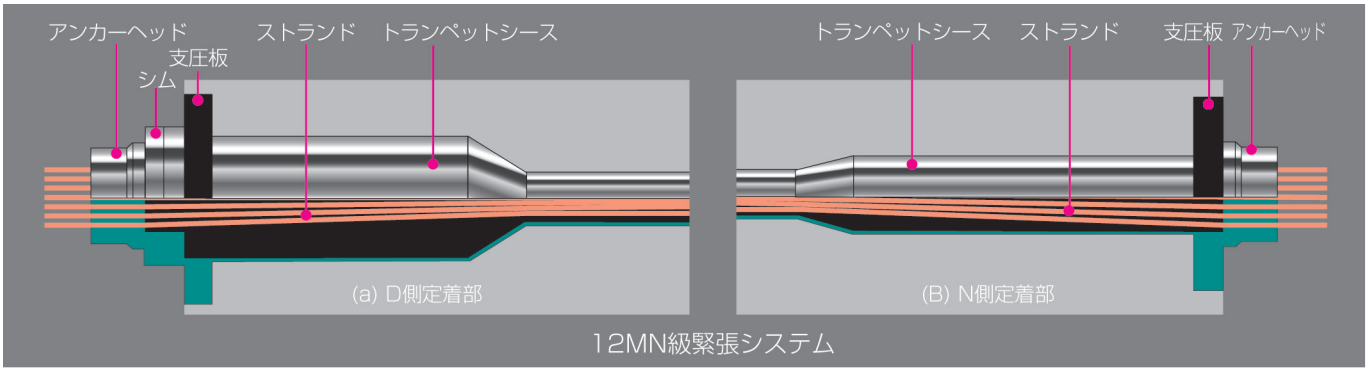
太径ストランドを用いたPCCV緊張システム

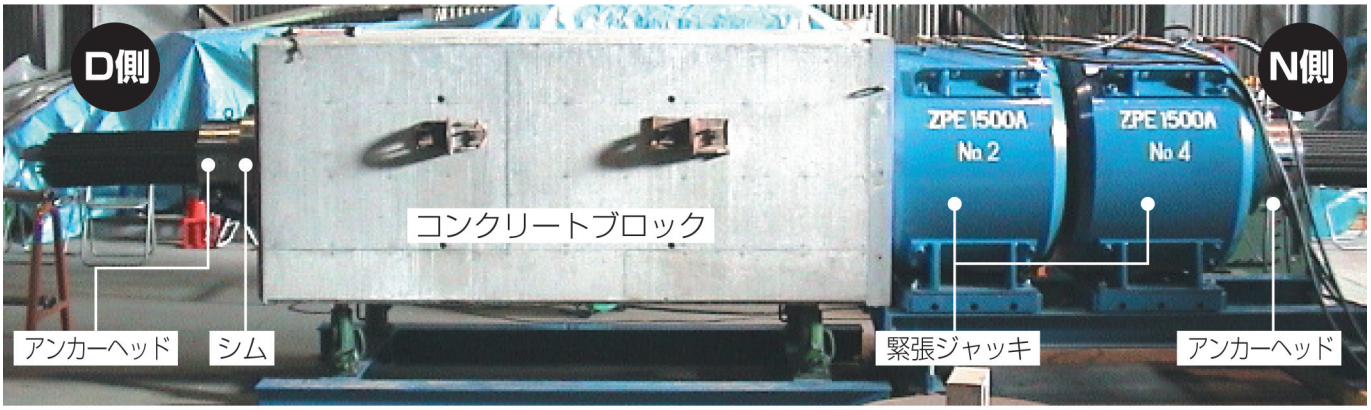
－緊張システムの確証試験－

高橋 英雄・西山 隆・竹崎 真一・村角 保行

PCCV Prestressing System by Big Strands
－Verification Test of Prestressing System－

Hideo TAKAHASHI, Takashi NISHIYAMA, Shinichi TAKEZAKI and Yasuyuki MURAZUMI





緊張システムの確証試験（低サイクル疲労試験及び静的引張試験）

研究の目的

現在、わが国のPWR型原子力発電所におけるプレストレストコンクリート製原子炉格納容器（PCCV）の緊張システムには、VSL工法の場合、7本よりφ12.7mmストランドを用いた10MN級緊張システムが採用されています。将来、PCCVが大型化された場合に、10MN級を超えた緊張システムをPCCVに採用することが考えられます。緊張システムを大きくすることにより、定着部の数を低減し、プレストレス工事の施工手間やコスト等を低減することが可能になります。

技術の説明

既にPCCVで用いられているストランドよりも太径である、7本よりφ15.2mmストランドを用いた12MN級緊張システムを新たに開発し、その実用化のための確証試験（摩擦係数試験、低サイクル疲労試験及び静的引張試験）を行いました。

主な結論

確証試験により、新しく開発した12MN級緊張システムは、PCCVに採用するための諸条件を満足する結果が得られ、PCCVに適用可能なシステムであることが確認できました。