



### **B.1.3. Développement d'une jonction de transition synthétique pour câbles 22 kV CV et SL**

YOKOSUKA K., YOKOYAMA T., Tokyo Electric Power Co., Tokyo, Japon  
SAKURAI H., KASHIMOTO M., TAGO M., The Furukawa Electric Co., Hiratsuka, Japon

### **B.1.3. Development of dry-type transition joints for 22 kV CV cable and SL cable**

YOKOSUKA K., YOKOYAMA T., Tokyo Electric Power Co., Tokyo, JAPAN  
SAKURAI H., KASHIMOTO M., TAGO M., The Furukawa Electric Co., Hiratsuka, Japan

#### Résumé

Aujourd'hui, le câble CV (blindé XLPE isolant au CPV) a supplanté le câble SL (câble armé multiple isolé au papier imprégné d'huile) et les autres types de câble isolé comme support essentiel pour la distribution d'électricité souterraine de 22 kV au Japon. Ceci a créé un besoin de joints de transition pour ces nouveaux câbles. Toutefois, pour les trous d'homme de petit diamètre existants actuellement, il doit être modifié de façon à permettre un espace de travail suffisant pour la pose des joints de transition. De plus, ces joints nécessitent un bobinage de papier imprégné d'huile et un soudage qui exigent de hautes compétences et demandent 7 à 8 heures de par unité.

Dans ces circonstances, un nouveau joint de transition de type sec a été mis au point pour les câbles CV et SL de 22 kV. Ce nouveau joint ne nécessite aucune compétence de montage particulière, il est suffisamment compact pour être monté dans les petits trous d'homme existants, et il réduit le temps de travail environ de moitié.

#### Abstract

CV (XLPE insulating PVC sheathed) cable has supplanted SL (separately lead-sheathed oil-impregnated paper insulated) cable and other types of oil-impregnated paper insulated cable as the mainstay of 22 kV underground power distribution in Japan today. Thus the transition joints for these different cables are needed. However, in the case of the existing small manholes, it must be modified to secure enough working space to make transition joints. Further, these transition joints entail oil-impregnated paper winding and wiping that requires a high degree of skill and take 7 to 8 hours per unit.

Under these circumstances, a new dry-type transition joint has been developed for 22 kV CV and SL cables. The new transition joint does not need skills during assembly, is compact enough to be assembled in small existing manholes, and reduces the operation time to about half of the present.