

## 機動車両による柱上工法の開発

### 無昇柱工法の確立

社会の情報化、成熟化が進む中で、供給信頼度の向上ならびに迅速・確実・誠実な対応等地域社会の信頼感を醸成する必要性が一段と高まっている。高度化、多様化するお客さまの要請に応えるため、配電現場作業運用を従前のマンパワー主体の労働集約型業務形態から脱却し、最新技術を駆使した近代化推進の一つとして無昇柱工法を開発した。

### 1 機動車両の概要

#### (1) バケット付作業車の開発

無昇柱工法を確立するために新規開発したこの車両は、駐車スペースの局限化と、いつでもどこでも使用できるよう汎用化を目的に開発したもので、日常使用している配電用作業車と同程度の大きさのものに高所作業機能を装備した。

#### (2) 高所作業車の機能強化

作業安全確保および作業能率の向上を図るため、従来から使用している高所作業車の機能強化を図った。

○実負荷感知式モーメントリミッタ装

置の備え付け

○サブ・ウィンチ最大吊上荷重を450kgに向上（従来300kg）

○最大積載重量を1,000kgに向上（従来500kg）

### 2 作業現場での工法適用方法

#### (1) 配電設備の新設作業、保修作業

高所作業車とバケット付作業車の2台で実施する。

高所作業車は変圧器等重量物の積載運搬およびサブ・ウィンチによる重量物の揚げ降ろし作業と柱上の上部作業を実施する。

バケット付作業車は、工具・材料等の積載、運搬および着脱式簡易ウィンチによる工具・材料等の揚げ降ろし作業と柱上の下部作業を実施する。

#### (2) 引込線修理等お客さま対応業務

低圧線以下の作業が主体のため、バケット付作業車1台で実施する。

### 3 効果

○胴綱による柱上作業が局限化し、墜落災害がなくなる。

○工具・材料の揚げ降ろし等腕力を要しない作業およびバケット内作業により安定した足場の確保による労力軽減を図れる。

○作業能率の向上および無停電工法等新工法への活用により、生産性の向上を図れる。

今回開発した無昇柱工法は柱上作業形態改善の一手法であり、将来は間接活線工法、マニピュレータによる柱上作業工法等新しい工法の開発を順次図り、マンパワー作業形態から機動力をフルに活用した配電作業形態へと改善を図っていきたい。

（配電部 配電運営課）



第1図 バケット付作業車



第2図 配電設備新設作業