

□利用実証提案書
■利用実証計画書

平成 27 年 10 月 16 日 Ver.1

テーマ	変電所構内における準天頂衛星システムの受信電界および測位精度調査	
実証参加機関 (共同機関)	(一財)電力中央研究所 システム技術研究所 通信システム領域	
目的	変電所構内における位置情報の精度を取得し、遮蔽物や妨害電界に対する影響について評価する	
期間	全体	2015 年 11 月 2 日 ~ 2016 年 3 月 31 日
	時間・頻度	<ul style="list-style-type: none"> ●時間:10 時~16 時 ●頻度:週 5 回、11 月 2 日~ 2016 年 1 月 31 日の間毎日
実施場所	<ul style="list-style-type: none"> ●地名:東京都狛江市岩戸北、群馬県前橋市苗ヶ島町 ●環境:都市部、変電所内 ●その他:雨天や高ノイズ環境である条件下にて実施する 	
構成 ※必要に応じて構成 図等を次ページ以降 に添付	別紙参照	
内容 ※必要に応じて次ペ ージ以降に添付	<ul style="list-style-type: none"> ●実証概要 環境の厳しい電力設備での準天頂衛星システム利用を想定し、変電所設備内での電波受信可否ならびに位置精度の影響を測定する。 <ul style="list-style-type: none"> ・荒天環境時(模擬含む)での電界強度影響 ・変電所構内での電波受信可否および位置精度影響 ●実証の確認及び評価(利用効果の定量的評価方法) <ul style="list-style-type: none"> ・受信機の管理ソフトウェアから衛星の電波強度を測定し、荒天時および金属設備周辺、高ノイズ環境での電界強度・マージンを検証する ・変電所構内での測定ポイントにて緯度経度を測定し、位置精度を評価する ●確認時期 <ul style="list-style-type: none"> ・実証終了後にデータ取り纏めを行う 	
受信信号	<ul style="list-style-type: none"> ●使用する測位信号名を記載 ・GPS:L1C/A、L1C、L2C、L5 ・QZS:L1C/A、L1C、L1-SAIF、L2C、L5 	
受信設備	<ul style="list-style-type: none"> ●使用する測位信号受信機などを記載 ■貸与品目/数(ALPHA G3T/1台) □持込品目/数(/) 	
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ●測位結果確認ソフトウェア ■NetBrowser/電界強度測定、NetView/位置測定 など 	
実証前の要求事項		
実証時の要求事項		
実証後の要求事項		
その他		

別紙

実施内容1

アンテナを入れた容器を水槽に入れ、その水槽に水を入れることで模擬的に受信電界を低下させる。

- 雨天などのある程度電界が低下する事象を想定し、位置情報を取得できるマージンを測定する。
- GPS、QZSSでの各信号(L1C/A、L1C、L1-SAIF、L2C、L5)に対して測定を行う



実施内容2

変電所構内に受信機を持ち込み、各ポイントにおける位置精度を測定する

- 電磁波などのノイズ、金属による電波の反射・散乱が激しい電力設備周辺において、最も有利な受信信号(L1C/A、L1C、L1-SAIF、L2C、L5)を明らかにする



変電所構内