

	シーズ名	分散型電源の普及を促進するパルス化配電ネットワーク
	氏名・所属・役職	杉山久佳・電気情報工学科・准教授
<p>&lt;概要&gt;</p> <p>パルス化配電ネットワークは、大規模集中型電源を基盤とする現在の電力網に対して、太陽光発電施設などの分散型電源を効率良く統合することができる、新たな配電方式である。同ネットワークは分散型発電施設からの売電を容易にし、かつ各施設が設置する蓄電システムの分離集約化を可能とするので、設置コストの低減などによって分散型電源の普及を促進する効果がある。パルス化配電ネットワークでは、送電する電力を一連のパルス列に分解する。各電力パルスは、ネットワーク内で同期したフレーム中の適切な電力スロットにおいて送電先まで伝えられる。複数の送電経路を、たがいの干渉なく独立して設定することができる点に本方式の特長がある。</p> <p>&lt;アピールポイント&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 複数の送電経路を、送電線を共有しながら同時に、かつ独立に設定することができる。</li> <li>(2) 直接中継方式による低損失性、および分散制御による信頼性を有する。</li> <li>(3) 電力カラーリングによる分散型電源蓄電システムの分離集約化が可能である。</li> </ol> <p>&lt;利用・用途・応用分野&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 緑化した砂漠地帯など遠隔地における分散型電源を基盤とするコミュニティの設計</li> <li>(2) 宇宙ステーション、大型船舶などの隔離したエリアにおける高信頼性配電システム</li> <li>(3) 非常時における重要施設への選択的給電など、災害対策を重視した都市設計</li> </ol> <p>&lt;関連する知的財産権&gt;</p> <p>特願 2014-008651 直接中継型電力パケット配電ネットワーク</p> <p>&lt;関連するURL&gt;</p> <p>国際会議 IEEE GCCE2013 において優秀論文賞受賞  <a href="http://www.ieee-gcce.org/2013/awards.html">http://www.ieee-gcce.org/2013/awards.html</a></p> <p>&lt;他分野に求めるニーズ&gt;</p>		
キーワード	スマートグリッド, 直流送電, 配電網, パルス化配電ネットワーク, 分散型電源	