

NEDOのVPP関連調査報告書

NO.	管理番号	報告書タイトル		公開日	報告書年度	委託先	プロジェクト番号
1	100007472	平成16年度成果報告書 新エネルギーの貯蔵・輸送等による有効利用法の調査	1999年、オレゴン州に本拠を置くエネルギー省ボンネビル電力局（Bonneville Power Administration : BPA）が、電力ネットワークの負荷を最適化し、消費者と電力会社にとってのコストを削減し、再生可能エネルギーの導入を促進し、電力システムの信頼性を高めるとともに、電力需要の増加に伴う環境影響を低減するために、電力系統、通信システム、エネルギー市場の統合を目指すEnergyWebの概念を提唱、2002年からコンソーシアムを結成し各種の実証を行なった。その中で、Celerity Energyが、分散型電源と需要資源を結びつけるVPP システム&サービスを行い、6th Dimension（現Comverge）がVPP用ネットワークシステムの核となるプラットフォームを提供したことが報告されている。	2006/11/24	2004	株式会社テクノロジー研究所	P04023
2	100012004	平成19年度成果報告書 新エネルギー技術研究開発 太陽光発電システム共通基盤技術研究開発 IEA PVPSプログラムタスク10に関する情報収集	ヨーロッパの電力供給システムをより分散型かつ市場志向な構造へと移行させることを目的に2001年から2005年にかけて、IRED（Integration of Renewable Energy Sources and Distributed Generation into the European Electricity Grid）研究開発プロジェクトクラスターの一つとしてヨーロッパでDispower（Distributed Generation with High Penetration of Renewable Energy Sources）プロジェクトが実施された。 2005年12月に公開された本調査ワークパッケージ5（情報、コミュニケーションと電力取引）の報告書では、分散型電源が高密度に連系された場合のアンシラリーサービスへの適用が検討され、ワークパッケージ11（地域電力供給システムにおける分散型電源の総合評価）の成果物の中でVPPのコンセプトが述べられている。	2008/9/26	2007-2007	みずほ情報総研	P07015
3	20110000001555	平成20年度成果報告書 新エネルギーの系統連系に関わる国内外の技術調査	今後の新エネルギー大量導入に伴い生じうる電力系統の問題と、それらを解決するために必要となる国内外の技術動向調査を行い、大量導入される新エネルギーに対応した系統連系に関わる技術的課題の整理を行うことを目的とした実施されたもので、海外技術動向として、欧州のfenixプロジェクト（複数の分散電源をひとつの仮想発電所とみなし、最適な制御を行うことで経済性に優れた発電システムを実用化する研究）が紹介されている。	2012/4/14	2008-2008	三菱総合研究所	Q05017
4	20130000000995	平成24年度成果報告書 スロヴェニア共和国におけるスマートコミュニティ技術実証可能性に関する基礎調査	スロヴェニアのスマートグリッド関連プロジェクトとして、配電網における産業顧客の消費電力変動と分散発電所をコントロールするためのプロトタイプシステムを会開発したKiberNet-VPP(2009~2011年)プロジェクトが紹介されている。	2013/10/19	2012-2012	日立総合計画研究所	P09018
5	20130000001062	平成24年度成果報告書 スマートコミュニティに関する国内外の情報収集及び実証事業技術の海外展開に関する分析と提言の策定	JSCAの枠組みを活用して、国内企業が海外展開を進めるうえで取り組むべき課題等に関する分析を行い、今後のスマートコミュニティ分野における必要な措置や戦略、アクションプラン等に係る提言を策定することを目的として実施された調査結果の報告書。添付の「国内外のスマートコミュニティ関連情報」では、米国ではDRアグリゲータが自ら運用する発電所を持っていないものの、集約した需要家の電力消費量の削減余地が電力事業者にとっては発電所の削減をもたらすことから、「仮想発電所」と呼ばれていること、また、節電した電力が「ネガワット」と呼ばれていることが紹介されている。	2015/7/15	2012-2012	日経ビーピー	P09018

NEDOのVPP関連調査報告書

NO.	管理番号	報告書タイトル		公開日	報告書年度	委託先	プロジェクト番号
6	20140000000724	平成25年度成果報告書 海外におけるスマートコミュニティ関連機関との連携に関する検討	GSGF(Global Smart Grid Federation)は、米国のGrid Wise Allianceが中心となって、同アライアンスが連携していた6つの諸外国のスマートコミュニティ関連団体のネットワークを核にして設立された組織である。本報告書は主にGSGFに関する情報収集・分析を実施し、日本のスマートコミュニティ技術の普及に資するような情報発信のあり方を検討したもので、添付のGSGFレポート(Smart Grid Interoperability JUN2014)にEPRIが「Smart Grid Demonstration Initiative」の中で、分散型電源、エネルギー貯蔵装置、再生可能エネルギー、DR技術をVPPとして統合する実証を手掛けていることが示されている。	2014/9/18	2013-2013	三菱総合研究所	P93050
7	20140000000440	平成25年度中間年報 国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 ハワイにおける日米共同世界最先端の離島型スマートグリッド実証事業(1)	平成23年度～平成27年度のうち、平成25年度分中間報告で、(I)マウイ島におけるEVを活用した離島型スマートグリッド実証、および、(II)Kihei地区におけるスマートグリッド実証の結果が報告されている。成果物の1つとして、EV-VPP要件定義書が作成されている。	2015/3/31	2013-2013	日立製作所	P93050
8	20140000000418	平成25年度中間年報 国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 ハワイにおける日米共同世界最先端の離島型スマートグリッド実証事業(2)	平成23年度～平成27年度のうち、平成25年度分中間報告で、全体総括研究の内、(iii)構築されたシステムの経済性評価の実施、(iv)マウイ島における低炭素社会システムのビジネスモデルの構築・検証、および(v)離島における低炭素社会システムのビジネスモデルの構築・検証の結果が報告されている。	2015/3/31	2013-2013	みずほ銀行	P93050
9	20150000000486	平成26年度中間年報 国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 ハワイにおける日米共同世界最先端の離島型スマートグリッド実証事業(3)	平成23年度～平成28年度のうち、平成26年度分中間報告で、全体総括研究の内、(iii)構築されたシステムの経済性評価の実施、(iv)マウイ島における低炭素社会システムのビジネスモデルの構築・検証、および(v)離島における低炭素社会システムのビジネスモデルの構築・検証の結果が報告されている。	2015/7/17	2014-2014	みずほ銀行	P93050
10	20150000000722	平成26年度成果報告書 国内外のスマートコミュニティ関連団体を通じた戦略的な情報の発信と収集に関する検討	GSGFの活動の最新情報を収集し、NEDOとしての情報発信のあり方を検討した結果が報告されている。添付資料の中で、複数個所でVPPに関する報告が紹介されている。	2015/10/2	2014-2014	三菱総合研究所	P93050
11	20150000000728	平成26年度～平成27年度成果報告書 スマートグリッドのアーキテクチャに基づくシステムアプローチに関する検討	システムアプローチによる規格開発手法について体系的に整理し、これまで行われてきたスマートコミュニティ関連の実証プロジェクトをユースケースとして当てはめ、大規模システムの規格・標準開発に資する検討を実施。また、標準化の対象がスマートグリッドからスマートエネルギーに拡大される見込みであるため、スマートエネルギーに関する国内外の動向(技術動向、ロードマップ、政策等)の調査を実施し、さらに、海外におけるスマートグリッドのセキュリティに係る動向調査結果が報告されている。	2015/11/20	2015-2016	みずほ情報総研	P93050