

スマートグリッドの核となる

デマンドレスポンスの全貌2013 [需給調整契約 / DSMから OpenADR標準まで]



REPORT



impress
R&D
An impress
Group Company

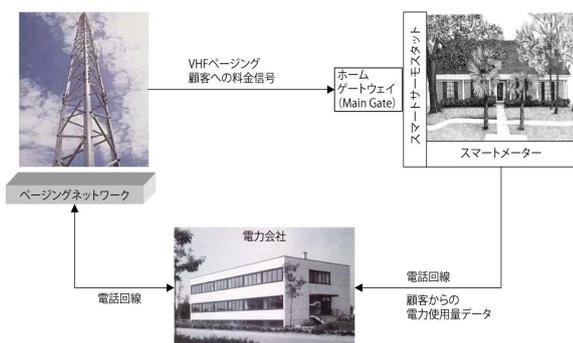
Whole picture of Demand Response, the core of Smart Grid 2013

「デマンドレスポンス」について、その定義から標準化の動向までをまとめた、日本初の待望の一冊!

本書の内容

デマンドレスポンスの位置付けと定義を解説

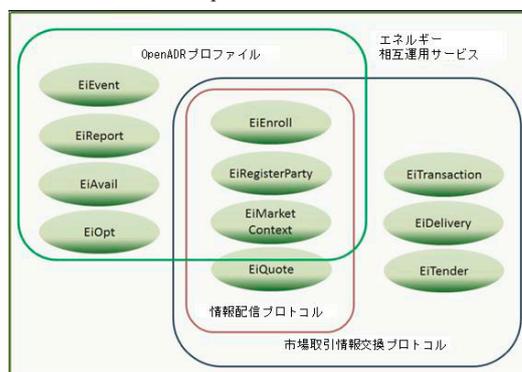
電力需給メカニズムの中で、急速に注目を集めているデマンドレスポンス (DR) の位置付けと DR の定義を示し、DR による需給調整メカニズムの概要を紹介しています。また、米国における DR の起源をたどり、現在使われている米国の DR プログラム事例を紹介し、DR プログラムの体系を整理しています。



図例 Gulf Power の Select に使われた通信の仕組み
〔出所: NAVIGANT Consulting, 「Blueprint for Demand Response in Ontario」, (http://www.ieso.ca/imoweb/pubs/_private/mac/DemandResponseBlueprint-final.pdf) をもとに一部修正〕

OpenADR の概念および通信仕様の概要と OpenADR2.0 を解説

DR のビジネスモデルを整理し、DR を実施するためのシステムアーキテクチャや DR に関する標準について解説しています。特に OpenADR1.0 から OpenADR2.0 への標準策定に関連してきた組織を整理した後、OpenADR の概念および通信仕様の概要、OpenADR2.0 の内容を紹介します。



図例 「E1.0」の E1 サービスと OpenADR プロファイルの関係
〔出所: インターテックリサーチ作成〕

本書のセールスポイント

- デマンドレスポンス (DR) の概念や定義が整理できる
- OpenADR の概念や通信仕様の概要が理解できる
- 最新の OpenADR2.0 の内容がわかる
- 米国における DR の起源と現在使用されている DR プログラム事例がわかる
- DR の通信モデルが理解できる
- DR のビジネスモデルを整理し、DR 実施のためのシステムアーキテクチャや標準が理解できる

●商品仕様

著者: 新谷 隆之
ページ数: 170P
判型: A4判
定価: CD版 89,250円 (税込)
CD+冊子版 99,750円 (税込)
発売日: 2012年12月20日

次のような方にお勧めします

- ・電力・エネルギー・環境関連企業の関係者
- ・スマートハウスなど住宅電源コントロール設備機器メーカー関係者
- ・次世代IT関連企業の開発者
- ・自治体でスマートコミュニティ関連事業を推進している方々
- ・電気/ハイブリッド自動車用電源等、自動車産業関係者
- ・建築・不動産関連の関係者

[お申し込み方法] 別添のお見積・ご注文用紙をご利用ください。

●お問い合わせはフリーダイヤルまでお気軽に
インプレス インターネットメディア総研 ご相談窓口

0120-350-995

<http://r.impressrd.jp/iil/>

平日 11:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00
Tel. 03-5275-1087 Fax. 03-5213-6297

株式会社インプレスR&D

E-mail: report-sales@impress.co.jp
東京都千代田区三番町 20 番地 〒102-0075
Tel. 03-5275-1087 Fax. 03-5275-9018

スマートグリッドの核となる デマンドレスポンスの全貌 2013 [需給調整契約 / DSMから OpenADR標準まで] 内容のご紹介



掲載内容

- はじめに
- 第1章 デマンドレスポンスとは
- 1.1 従来の電力需給調整メカニズム
 - 1.1.1 電力供給側での需給調整メカニズム
 - 1.1.2 電力需要側での需給調整メカニズム
 - 1.2 デマンドレスポンスによる需給調整メカニズム
 - 1.2.1 電気料金ベースのDRプログラム
 - (1) 時間帯別料金 (Time-of-Use Rate : TOU)
 - (2) 緊急ピーク時課金 (Critical Peak Price : CPP)
 - (3) リアルタイム料金 (Real-Time Price : RTP)
 - (4) 緊急ピーク時リベート (Peak Time Rebate : PTR)
 - 1.2.2 契約 / インセンティブベースのDRプログラム
 - (1) 直接負荷制御 (Direct Load Control : DLC) 契約
 - (2) 遮断可能負荷 (Interruptible Load) 契約
 - (3) 緊急時応答 (Emergency Demand Response) 契約
 - (4) Load as a Capacity Resource 契約
 - (5) 瞬時予備力 (Spinning Reserves) 契約
 - (6) 待機予備力 (Non-Spinning Reserves) 契約
 - (7) 周波数制御 (Regulation Service) 契約
 - (8) Demand Bidding and Buy Back 契約
- 第2章 デマンドレスポンスの起源と事例
- 2.1 デマンドレスポンスの起源と進展
 - 2.1.1 DRの起源
 - (1) SMUDのPeak Corpsプログラム
 - (2) Gulf PowerのGoodCents Selectプログラム
 - 2.1.2 カリフォルニア州におけるDRの進展
 - (1) 米国カリフォルニア州におけるDR (デマンドレスポンス)の進展
 - (2) カリフォルニア州におけるADRの足跡
 - 2.1.3 欧州におけるDRの進展
 - (1) 英国におけるDRの進展
 - (2) アイルランドにおけるDRの進展
 - (3) フランスにおけるDRの進展
 - (4) ドイツにおけるDRの進展
 - (5) イタリアにおけるDRの進展
 - (6) スウェーデンにおけるDRの進展
 - 2.2 デマンドレスポンスプログラムの体系
 - 2.2.1 用途からみたDRプログラムの種類
 - 2.2.2 小売市場のDRプログラム
 - (1) Residential Time-of-Use Schedule E-6 (E-6)
 - (2) A-6 TOU (A-6)
 - (3) E-20 Primary Firm (E-20)
 - (4) Agricultural customers with moderate annual operating hours (AG-4B)
 - (5) Real Time Pricing (RTP-2)
 - (6) SmartConnect (SC)
 - (7) SmartRate Summer Pricing Plan (SR)
 - (8) Peak Day Pricing (PDP)
 - (9) PeakChoice program (PC)
 - (10) Agricultural and Pumping Interruptible Program (AP-I)
 - (11) SmartAC program (SA)
 - (12) Demand Bidding Program (DBP)
 - (13) Aggregator Managed Portfolio (AMP)
 - (14) Base Interruptible Program (BIP)
 - (15) Capacity Bidding Program (CBP)
 - 2.2.3 卸市場のDRプログラム
 - 2.2.4 現在使われているDRプログラムのまとめ
- 第3章 デマンドレスポンス (DR) の構造:
データモデル / 通信モデル / ビジネスモデルから標準まで
- 3.1 DRのデータモデル
 - 3.1.1 DRイベントのデータモデル
 - 3.1.2 DRシグナルのデータモデル
 - 3.2 DRの通信モデル
 - 3.2.1 DRプログラムとDRの通信モデル
 - 3.2.2 DRシグナルの種類とDRの通信方式
 - 3.2.3 DRシグナルの発信の仕方
 - 3.3 DRのビジネスモデル
 - 3.4 DRを実施するためのシステムアーキテクチャ
 - 3.5 DR (デマンドレスポンス) に関する4つの標準
 - 3.5.1 OpenADR
 - 3.5.2 SEP (Smart Energy Profile)
 - 3.5.3 IECのCIM (Common Information Model)
 - 3.5.4 中国のDR標準「Power Demand Response」
 - 3.5.5 もうひとつのDRに関する標準
- 第4章 OpenADR標準とそのアーキテクチャ:
OpenADR1.0からOpenADR2.0への展開
- 4.1 OpenADRに関連する組織
 - 4.1.1 「OpenADR1.0通信仕様書」と関連組織
 - 4.1.2 「OpenADR1.0システム要求仕様書」と関連組織
 - 4.1.3 OASISの「E11.0」とOpenADRプロファイル
 - 4.1.4 NISTのPAP09
 - (1) NAESBのSGTFとDRシグナル仕様案
 - (2) OpenADRアライアンスと「OpenADR2.0aプロファイル仕様書」
 - 4.2 OpenADRの論理モデル
 - 4.2.1 OpenADRのシステムアーキテクチャ
 - 4.2.2 OpenADRに関連する役割
 - 4.2.3 OpenADRの情報伝達モデル
 - 4.3 OpenADRのデータオブジェクトとサービス
 - 4.3.1 OpenADRのデータオブジェクト概要
 - 4.3.2 DRビジネスプロセスとEIサービス
 - 4.3.3 EiRegisterParty サービス
 - 4.3.4 EiEnroll サービス
 - 4.3.5 EiEvent サービス
 - (1) eventDescriptor
 - (2) eiActivePeriod
 - (3) eiEventSignal
 - (4) eiEventBaseline
 - (5) eiTarget
 - (6) eiReportRequest
 - 4.3.6 EiQuote サービス
 - 4.3.7 EiReport サービス
 - (1) reportDescription
 - (2) reportPayload
 - (3) reportRequest
 - (4) reportSpecifier
 - 4.3.8 EiAvail サービス
 - 4.3.9 EiOpt サービス
 - 4.3.10 EiMarketContext サービス
 - 4.4 OpenADR2.0プロファイル仕様
 - 4.4.1 OpenADR2.0のプロファイルと機能セットの関係
 - 4.4.2 OpenADR2.0aの機能セット
 - (1) サポートするEIサービス
 - (2) サポートするトランスポートプロトコル
 - 4.4.3 OpenADR2.0aの認証手続き
- 第5章 デマンドレスポンスの本質と意義: 日本におけるDRの
取り組みと懸念事項
- 5.1 日本におけるDRの評価の推移
 - 5.1.1 日本における3.11以前のDRに対する評価
 - (1) 供給予備力
 - (2) 需要側を巻き込んだ需給調整への考え方
 - (3) 再生可能エネルギー問題のとりえ
 - (4) 結論
 - 5.1.2 日本における3.11以降のDRに対する評価
 - (1) 供給予備力
 - (2) 需要側を巻き込んだ需給調整への考え方
 - (3) 再生可能エネルギー問題のとりえ
 - (4) 結論
 - 5.2 DRの本質と意義
 - 5.2.1 DRの本質
 - (1) 供給予備力
 - (2) 需要側を巻き込んだ需給調整への考え方
 - (3) 再生可能エネルギー問題のとりえ
 - 5.2.2 DRの意義
 - (1) 電力会社の「作る人マインド」の刷新
 - (2) 需要家の「使う人マインド」の刷新
 - (3) ネガワットという発想の転換
 - (4) エネルギーのインターネットという発想
 - 5.3 日本でのDR普及に関する懸念事項
 - (1) 経済産業省の補助金交付
 - (2) BEMS/HEMS向けDRの取り組み
 - (3) Fast-DR (高速DR) とその懸念事項
- 付録1 OpenADR2.0aプロファイルXMLスキーマ
- 付録2 OpenADR2.0a適合ルール (OpenADR 2.0a Conformance Rules)
- 索引

インプレス R&D 調査報告書 お見積・ご注文表



著者紹介 10% OFF

●ご注文（お見積）記入欄

商品名	商品形態	商品コード	単価（税込）	数量
スマートグリッドの核となる デマンドレスポンスの全貌 2013	<input type="checkbox"/> CD (PDF+Excel) 版	16559	89,250円→80,325円	部
	<input type="checkbox"/> CD (PDF+Excel) +冊子版	16558	99,750円→89,775円	部

ご注文 **お見積** ※必ずいずれかをご指定ください。請求書と見積書が必要な場合は両方をご選択ください。

●お支払い方法：銀行振込（ご請求書をお送りします）

〔法人の方〕 ご発注月の月末にご請求書をお送りします。お支払期限は翌月末日となります。納品はご発注後、3営業日以内になります。
〔個人の方〕 ご発注後、5営業日以内にご請求書をお送りします。ご入金確認後に商品を発送いたします。

ご依頼日	年 月 日	AADemandResponse2013-01	
貴社名			
ご住所	〒		
部署名			
ふりがな		役職	
お名前			
お電話	- -	FAX	- -
E-MAIL	@	※弊社からE-MAILによるご案内をお送りしてもよろしい場合にはご記入ください。	

●個人情報の取り扱いについて：商品のお申し込みの際にお預かりした個人情報につきましては、次の目的の範囲にて取り扱いをさせていただきます。①商品やサービスの確認のため②銀行口座やクレジットカードの正当性・有効性を確認するため③商品やサービスをお届けするため④当社が販売するサービスのご案内のため⑤ご請求資料・謝礼・景品等の送付のため。以上に関しまして、お客様の個人情報については、細心の注意をもって管理してまいります。当社グループの個人情報の取り扱いにつきましては、下記サイトにて公開しております。また、お預かりしました個人情報についてのお問い合わせは、インプレスダイレクトカスタマーセンター（電話：03-5275-9051）までお寄せください。
インプレスグループプライバシーポリシー ⇒ <http://ja.impressholdings.com/privacy/>

お申し込みは今すぐFAXにて

03-5213-6297

お問い合わせはフリーダイヤルまでお気軽に
インプレス インターネット総研 ご相談窓口
 0120-350-995
平日 11:00～12:00、13:00～17:00

株式会社**インプレスR&D**
インターネットメディア総合研究所
E-mail: report-sales@impress.co.jp
東京都千代田区三番町20番地 〒102-0075
Tel. 03-5275-1087 Fax. 03-5275-9018