

① 蓄電池

No.	課題の内容	課題に対する考え方	課題の出典
BS-1	●ECHONET Liteで充放電指示をする際、運転モードをSetした後、充放電設定値をSetする必要がある機器がある。1ステップで対応できるようにしてほしい。	本文 3.2、3.3 に記載	実証事業者アンケート
BS-2	●本実証のように電力で目標値を定める場合、機器に電力(W)指令を行えば目標値への追従性を期待できるが、電力指令はECHONET Liteで必須ではなく機器によってサポート状況に差があり、必須とされている電力量(Wh)指令で行うことで、結果的に目標値への追従性を簡単には確保できない状況となっている。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
BS-3	●家庭用蓄電池の制御後の状態モードの戻り方が、蓄電池メーカーにより異なる。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
BS-4	●電力量(Wh)指令にて、前の指令と同値を指令した際の動作がECHONET Liteで定義されておらず、機器が新しい指令と認識すべきか、古い指令の継続と見做すか、動作がまちまち。後者において古い指令の充放電量が引き継がれることで、意図せず充電/放電が中断してしまうケースあり。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
BS-5	●お客様設定との共存方法 例：グリーンモード運転時に下げDR指示など	●HEMSからのエネマネ制御とVPPの制御が共存する場合の課題の整理と対策に取り組んでいくことが肝要であると認識しております。 いただいた御意見は、今後ガイドライン改訂にあたっての参考とさせていただきます。	実証事業者アンケート
BS-6	●現時点の充放電上限下限量を取得したい(%表示のSoCではなく)。供出可能電量計算の精度向上が見込める。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
BS-7	●逆潮流を防ぐため主幹ブレーカ付近の電流を測定し、電力が閾値以下とならないよう放電するが、閾値をECHONET Liteで取得できず放電余力の把握が難しくなっている。同様に主幹ブレーカがトリップしないように全電力が閾値以上とならないよう充電するが、この閾値もECHONET Liteで取得できず充電余力の把握も難しくなっている。	本文 3.2、3.3 に記載	実証事業者アンケート
BS-8	●メーカーによって通信プロトコルが異なり、各プロトコル別にRAシステム側のインターフェースの開発が必要となり、上位システムとのインターフェース構築にかかる費用が高額となる。	●JEMAでは、HEMSをサービス連携機能とGW機能を持つものとして定義しております。クラウドにサービス連携機能がある場合にはRAとマルチベンダーで繋がるよう標準化を推進することが有効と認識しております。	実証事業者アンケート
BS-9	●機器による応答値、応答性能のばらつきがある 例：制御可能かを判断する共通の値がない、指示に対する応答性能が事前にわからない。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
BS-10	●商品コードが入っていない機種あり。制御方法がメーカー別になり、ソフトウェア側で判定が必要になる。	●機器別に制御ロジックが異なるので、機器別の商品形名相当の情報を取得したいという要求かと存じます。商品コード、識別番号等、得るべき情報を整理して対策に取り組んでいくことが肝要であると認識しております。 いただいた御意見は、今後標準化の可能性検討にあたっての参考とさせていただきます。	実証事業者アンケート
BS-11	●家庭用蓄電池のVPP制御後の戻り方が、蓄電池メーカーにより異なる。	●蓄電池メーカー毎に異なる振舞いを吸収できるVPP制御後の戻り方シーケンスを複数パターンで検討してまいりましたが、現時点で有効な方法の確定に至っておりません。今後も継続して標準化の検討を進めてまいります。 尚、戻り方の制御の担い手（HEMSまたはRA）の在り方の整理が必要であると認識しています。 いただいた御意見は、今後標準化の可能性検討にあたっての参考とさせていただきます。	実証事業者アンケート
BS-12	●運転モード、充放電電力などの設定値をVPP制御期間終了後に、制御前の設定値へ戻す。	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
BS-13	●昼間の太陽光発電を充電したい場合と蓄電池の下げDRが重なった場合を例とし、顧客設定との共存方法（DR参加要否が不明）	●同時マルチユースに関する制度設計の課題と認識しており、制御の優先順位（ユーザー意思、VPP業者）の考え方の整理が必要と考えます。 いただいた御意見は、今後標準化の可能性検討にあたっての参考とさせていただきます。	VPP分科会アンケート
BS-14	●VPP制御中にユーザー操作により運転モードが指令値から変更されることがあり、RAが意図した制御内容と実際の動作が異なることがある。	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
BS-15	●制御モード変更時など応答時間の制約があり、AIF試験の試験項目となっているシーケンスに対応した通信の指示通りに動作ができないことがある。	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
BS-16	●機器による応答値、応答性能のばらつきがある 例：制御可能かを判断する共通の値がない、指示に対する応答性能が事前にわからない。	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
BS-17	●逆潮流不可蓄電システムの放電量がお客様の負荷状態に依存する。	●放電量が必ずしも指示通りにならないことがあります。	実証事業者アンケート
BS-18	●家庭用蓄電池の放電出力を設定する際、指令順の指定が必要な機器がある（放電モード指示の後に放電モード設定を確認してから放電出力値の指示が必要）。 （例）蓄電池を2kWで放電したいとき、 ・A社蓄電池：放電モード指示 => 放電量2kW指示、または、放電量2kW指示 => 放電モード指示、のどちらの順番でも指令可能 ・B社蓄電池：放電モード指示 => Getを繰り返すなどして状態が放電モードになったかを確認 => 放電量2kW指示、の順番が必要（放電モードではないときに2kW放電指示しても不可応答） また、同様に、 ・A社蓄電池は、複数のopc数を送っても応答するが、B社蓄電池は一つ一つの指示、get確認の手順を踏む必要があった。（AIF規定外） ・B社は放電電力量（kWh）も上述同様の指示順番が必要であった。	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート

BS-19	<ul style="list-style-type: none"> ● 運転モード：自動、動作状態：放電、蓄電残量：100%の蓄電池に対し、 運転モード：充電を指示したとき ・A社蓄電池：動作状態が充電に変化 ・B社蓄電池：動作状態が放電のまま (補足) * エコネットの仕様上は、動作に関する部分はベンダーに任せられている。 	本文 3.2 に記載	VPP分科会 アンケート
BS-20	<ul style="list-style-type: none"> ● 運転モード、充放電電力などの設定値を不揮発性メモリに保存する。(RA からの問い合わせより、保存されていないメーカーがあると想定) 	本文 3.2 に記載	VPP分科会 アンケート

② EV充放電器、EV充電器

No.	課題の内容	課題に対する考え方	課題の出典
EV-1	●運転をしていない状態でもEVPSにて定期的にEVの電池残量を更新してほしい	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
EV-2	●ECHONET Liteで充放電指示をする際に、機器によって振舞いに差がある。1ステップで対応できるようにしてほしい。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
EV-3	●充電電力設定値、放電電力設定値がオプションとなっている機器があり、細かな制御ができない。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
EV-4	●現時点の充放電上限下限量 (Wh)を取得したい	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
EV-5	●ECHONETで必須の値が取れない機器がある。	本文 3.2 に記載	実証事業者アンケート
EV-6	●「商品コード」について、機器によってサポート状況に差がある。 ※リモコンの型番を返すもの、パワコンの型番を返すものが存在する。	●機器別に制御ロジックが異なるので、機器別の商品形名相当の情報を取得したいという要求かと存じます。商品コード、識別番号等、得べき情報を整理して対策に取り組んでいくことが肝要であると認識しております。 いただいた御意見は、今後標準化の可能性検討にあつたての参考とさせていただきます。	実証事業者アンケート
EV-7	●車両IDプロパティは存在するが、車両から車両IDの取得ができない場合がある。	●車両IDを送信しない車両が存在します。	実証事業者アンケート
EV-8	●RAからEV充放電器に対して、「充放電電力設定値」の変更を行った後、車両接続を切り離した場合に、EV充放電器の充放電電力値の設定がそのままなのかデフォルト値に戻るのか機器ごとに差異がある	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
EV-9	●RAからV2Hに対して車両接続の直後に、車両のSOCを取得した場合、車両の特性によりSOCの取得タイミングによって正確なSOC値が取得できないケースが有る	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
EV-10	●EV(車両)がEV充電器・EV充放電器に接続されている場合と、接続されていない場合において、VPPコントローラからのSet制御に対する応答が異なるケース(ベンダ)、同じとなるケース(ベンダ)、等の不揃いがある。	本文 3.2 に記載	VPP分科会アンケート
EV-11	●VPPコントローラからEV充電器、EV充放電器に対し「待機」「停止」のSet制御を行った場合、どのような制御が行われるのか、ECHONET-Lite規約上は明確な規定(期待値)の記載が無い。ベンダ毎の実装差異があるようにも見受けられる	●VPPにてEVPSを活用する上で、本仕様を標準化するメリット・価値を引き続き協議し、EchonetLite規格での定義等を検討して参ります。	VPP分科会アンケート
EV-12	●放電(充電)可能容量値や放電(充電)可能残容量値は、EVの電池容量(DC値)から充放電器の変換効率を考慮したAC値に変換した値となるが、変換効率は放電(充電)電力によって異なり、演算方法も各社異なると思われる。	●VPPにてEVPSを活用する上で、本仕様を標準化するメリット・価値を引き続き協議し、EchonetLite規格での定義等を検討して参ります。	VPP分科会アンケート

③ エアコン

No.	課題の内容	課題に対する考え方	課題の出典
AC-1	●リソース拡大を行う上で、エアコン容量制御などのオプションECHONET Liteプロパティの追加を検討いただきたい。	本文 3.3 に記載	実証事業者 アンケート
AC-2	●運転を停止したときに、条件を満たすと、フィルター掃除・室内機ファン掃除・室内機凍結洗浄が自動で動作するものがある（自動クリーン運転、タイマーによる動作設定有り）。例えば、上げDRにおいて、アグリゲーターがエアコンの停止指令を発令するも、「お掃除モード」運転が動作することで消費電力が増えてしまうものがある。	本文 3.2 に注意喚起として記載	エアコン メーカー アンケート
AC-3	●長期間使用していない場合、プレシーズン前に自動で試運転を兼ねた自動クリーン運転が動作することで消費電力が増えるものがある（年 1 回）。	本文 3.2 に注意喚起として記載	エアコン メーカー アンケート
AC-4	●エアコンの運転停止指令を発令するも、運転後の内部乾燥運転（暖房）が動作することで消費電力が増えるものがある。	本文 3.2 に注意喚起として記載	エアコン メーカー アンケート
AC-5	●エアコンの運転停止指令を発令するも、室温が高温の場合、或いは低温の場合に自動で運転を開始する機能が動作することで消費電力が増えてしまうものがある。	本文 3.2 に注意喚起として記載	エアコン メーカー アンケート
AC-6	●エアコンの運転停止指令を発令するも、ドレンポンプが動作することで消費電力が増えてしまうものがある。 （自然排水ではない機種においては、停止後に結露水が溜まっていることを検知した場合にポンプが動作する）	本文 3.2 に注意喚起として記載	エアコン メーカー アンケート

④ エコキュート

No.	課題の内容	課題に対する考え方	課題の出典
EQ-1	●HP 給湯機の残湯量を必須プロパティとして欲しい。また、「残湯量計測値」の定義や精度についてもメーカーで定義を揃えて欲しい	本文 3.3 に記載	実証事業者 アンケート
EQ-2	●HP 給湯機の昼間の沸き上げ終了時刻や夜間沸き上げ開始・終了時刻、高さ(消費電力: kW)の指定・制御、及び、当日制御指令変更可能として欲しい	本文 3.3 に記載	実証事業者 アンケート
EQ-3	●「手動沸き上げ」時の沸き上げ湯量や、各設定（手動沸き上げ、手動沸き上げ停止）の自動解除条件がHP 給湯機メーカー各社・機種で異なる	本文 3.2 に注意喚起として記載	VPP分科会 アンケート
EQ-4	●HP 給湯機のエネルギーシフトにおける貯湯量保持等の考え方が、HP 給湯機メーカーにより異なる。 (例) - サービス連携サーバから「手動沸き上げ」や「手動沸き上げ停止」指令を送り、制御を実施する際、湯切れ防止のために、メーカーによっては「沸き上げ停止」状態でも23:00 になると「自動沸き上げ」に自動で変わるHP 給湯機がある。	本文 3.2 に注意喚起として記載	VPP分科会 アンケート
EQ-5	●HP 給湯機の「昼間沸き増し許可設定：昼沸き増し禁止」を指令すると、「沸き上げ自動設定」を受け付けない機器がある。 ●沸き増し：昼間（主に手動）、沸き上げ：夜間（自動）が混在している場合がある。	本文 3.2 に注意喚起として記載	VPP分科会 アンケート
EQ-6	●HP 給湯機の「積算消費電力計測値」の計測時間粒度（例：1分毎に変化、5分毎に変化）が、HP 給湯機メーカーにより異なる	本文 3.2 に注意喚起として記載	VPP分科会 アンケート
EQ-7	●HP 給湯機の「沸き上げ中」応答時間がHP 給湯機メーカーにより異なる。 (例) - タンクに余裕があるときに、0xB0（沸き上げ自動設定：手動沸き上げ）を送ってから、0xB2（沸き上げ中状態）のGET の応答が0x42（非沸き上げ中）から0x41（沸き上げ中）になるまでの時間に、メーカー毎に差があった。	本文 3.2 に注意喚起として記載	VPP分科会 アンケート
EQ-8	●HP 給湯機の「手動沸き上げ」開始を指令、貯湯タンクが満タンになって沸き上げ動作が停止した後の「沸き上げ中状態」がメーカーにより異なる。 (例) - 機器へ「手動沸き上げ」指令を送ると、機器は一旦は「沸き上げ中」という状態になる。その際、もし機器の貯湯タンクが満タンであれば、それ以上沸き上げできないので、沸き上げ動作は停止する。その時点での「沸き上げ中状態」プロパティに、メーカー毎に差異があった（例：「沸き上げ中」のまま、「非沸き上げ中」（停止））	本文 3.2 に注意喚起として記載	VPP分科会 アンケート