

No.	質問	回答
1	質問が2つあります。(1) 直流交流変換際の電力損失はどの程度でしょうか。書籍に書かれているかもしれない、基本的な質問で申し訳ございません。(2) 御社のシステムでは、PVから直流のまま自動車のバッテリーへ充電できるという理解でよろしいでしょうか。	(1)使用条件により異なりますが、変換効率は約90%前後です。(2) トライブリッドでは交流に変換せずに充電できます。(古矢)
2	V2Hはまだ導入量が数千台、設置費が数十万円と高価です。例えば国内の導入が年数万台の規模になれば、価格が大幅に低減する見通しはあるのでしょうか。	お客様が購入しやすい価格に近づく可能性はあると思います。(古矢)
3	5kWのソーラーパネルで、家庭の電気とEVの運用が可能になると言うことですが、それは変換効率が100%の場合で、通常は両方向にどの位の変換効率なのですか？	効率は、上記(1)で答えた値です。ただ、講演でも述べましたようにご家庭の使用条件や、EVの使用条件により大きく異なるため、あくまでも平均的なモデルにおける計算上の結果です。(古矢)
4	PVの寿命、リサイクルについてコメントいただけたら幸いです。	PVの寿命は、20-30年と言われています。さらに、寿命を延ばすための研究もおこなわれています。今後、PVの廃棄が増えることが予想されるため、PVのリユース・リサイクルに関するシステム構築が急がれています。(小端)
5	屋根上PV+EV発電は一戸建ての持ち家を見てない所得層にとっては恩恵を預かることが出来ず、初期費用や事前知識もそれなりに必要なことから、所得層・知識層による格差が今以上に広がる要因にはならないのでしょうか？	マンション等集合住宅に住まわれている方のEV購入を促進するために、政府も充電器設置を促しています。今後PPAを使用したPV設備の拡充も推測され、EVの普及に従い懸念されている状況は解決していくと予想されます。(古矢) 問題を解決するためのビジネスモデルが生まれつつありますが、解決しきれない問題も残ると思います。書籍「都市の脱炭素化」の公平性に関する京都大学佐美先生の章・動画も見て頂けると参考になると思います。(小端)
6	都市部でEVがPVの電力を充電する上で、職場の充電インフラが非常に重要になるかと思えます。この点で、職場の全駐車場に充電インフラを設置することが経済的に可能か、職場での充電インフラ設置のあり方についてコメント下さい。	職場における充電施設は、PVによる充電を活用するために重要です。経済性はEVの台数と施設の使用頻度にもよりますので、EVの普及と共に整備していく必要があるかと思えます。(小端)
7	普通の電力使用者はP2Pのようなそれなりに知識も必要で面倒と思われる取引を日常的に使用したいとは思わないと考えるのですが如何でしょうか？ 株式市場とは異なり、政府なり自治体が市場に介入・管理しないと一般普及は難しいと思うのですが。いずれにせよ、一部の高知識層だけが得をするようなシステムにならないようにしないといけないと考えます。	我々が取り組んでいるP2P電力取引システムは基本的にすべて処理は自動で行われ利用者が電力取引の細かな内容を意識する必要がないことを想定しています。ご指摘の通り公平性が保たれるようなシステム設計が重要になると思います。(武田)
8	EVなどを小規模発電所として系統につなぐためには各発電所で昇圧し、高圧配電網につなぐことになると想像します。この仕組みの場合、受配電機器のコストや送電コストが問題になりませんか？	ご質問ありがとうございます。確かに現状では、必要な設備コストや送電コストは経済的に得られるメリットより大きい場合もあり、そのままでは普及しない可能性はあります。ただ、その原因となっている規則・ルールを整備する、または、経済的なインセンティブを提供してメリット超過にする、という形で脱炭素化へ向けた社会システムの設計は可能と認識していますし、規則は毎年更新されているという認識です。(田中)
9	都市の脱炭素化にはトータルで考えるとEVが必要ということでしょうか？自動車単体ではEVよりもPHVの方がライフサイクルで考えるとCO2排出量は少ないという報告も耳にします。都市全体の電力を考えるとEVが蓄電池として必要ということでしょうか？よろしくお願いします。	都市エネルギーの脱炭素化にEVの蓄電池は有効な手段ですが、定置用の蓄電池でも可能で必須ではありません。交通の脱炭素化というコンテキストではEVとPHVの比較は系統の電源構成が現状の場合の前提です。世界は低炭素化ではなく脱炭素化になっていますのでPHVは旗色は悪いという印象です。(内藤)
10	トラックやバスへの展開はどのようにになりますか。	短距離のトラックやバスはEV化は進みますが、長距離移動や長時間稼働の用途はエネルギー密度に限界があるEVでは限度があるので燃料電池車の導入も並行していくものと認識しています。(内藤)
11	欧州でも基本EVはセカンドカーでPHEVなら乗り換えたいと思います。	https://toyokeizai.net/articles/-/441821 そういう個人はいらっしゃると存じますが、すでにハイブリッドは禁止の予定です。ご参考まで。(内藤)