

令和元年度外務省 ODA 評価

無償資金協力個別案件の評価

（平成 25 年度ペルーに対する

次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力）

（第三者評価）

別冊

令和 2 年 3 月

有限責任 あずさ監査法人

目次

1. 評価方針・計画	- 1 -
1.1. 評価の枠組み	- 1 -
1.2. 目標体系図	- 5 -
1.3. レーティング基準	- 6 -
2. 調査報告	- 7 -
1.1. 国内調査ヒアリング結果（面談録要約）	- 7 -
1.2. 現地調査ヒアリング結果（面談録要約）	- 10 -
1.3. 現地調査写真	- 16 -
3. 各種データ	- 18 -
3.1. 納車データ	- 18 -
3.2. 走行データ	- 20 -
3.3. その他二次データ	- 25 -
3.3.1. 南米各国の GDP 統計	- 25 -
3.3.2. 南米各国の CO2 排出量	- 27 -
3.3.3. ペルーにおけるメーカー別新車販売台数	- 29 -
4. 関連する日本政府の重要政策など	- 30 -
4.1. 「対ペルー共和国国別援助方針」（2012 年 12 月）	- 30 -
4.2. 「インフラシステム輸出戦略」（2013 年 5 月）	- 30 -
4.3. 経協インフラ戦略会議	- 31 -
4.4. 次世代自動車戦略 2010	- 31 -

1. 評価方針・計画

1.1. 評価の枠組み

注：評価の枠組みは、評価計画策定時に作成したものである。本評価調査は、下表に示す評価の枠組みに基づき実施した。但し、調査の進捗に応じて、情報源・情報収集先などには、一部変更（削除・追加）されたものがある。

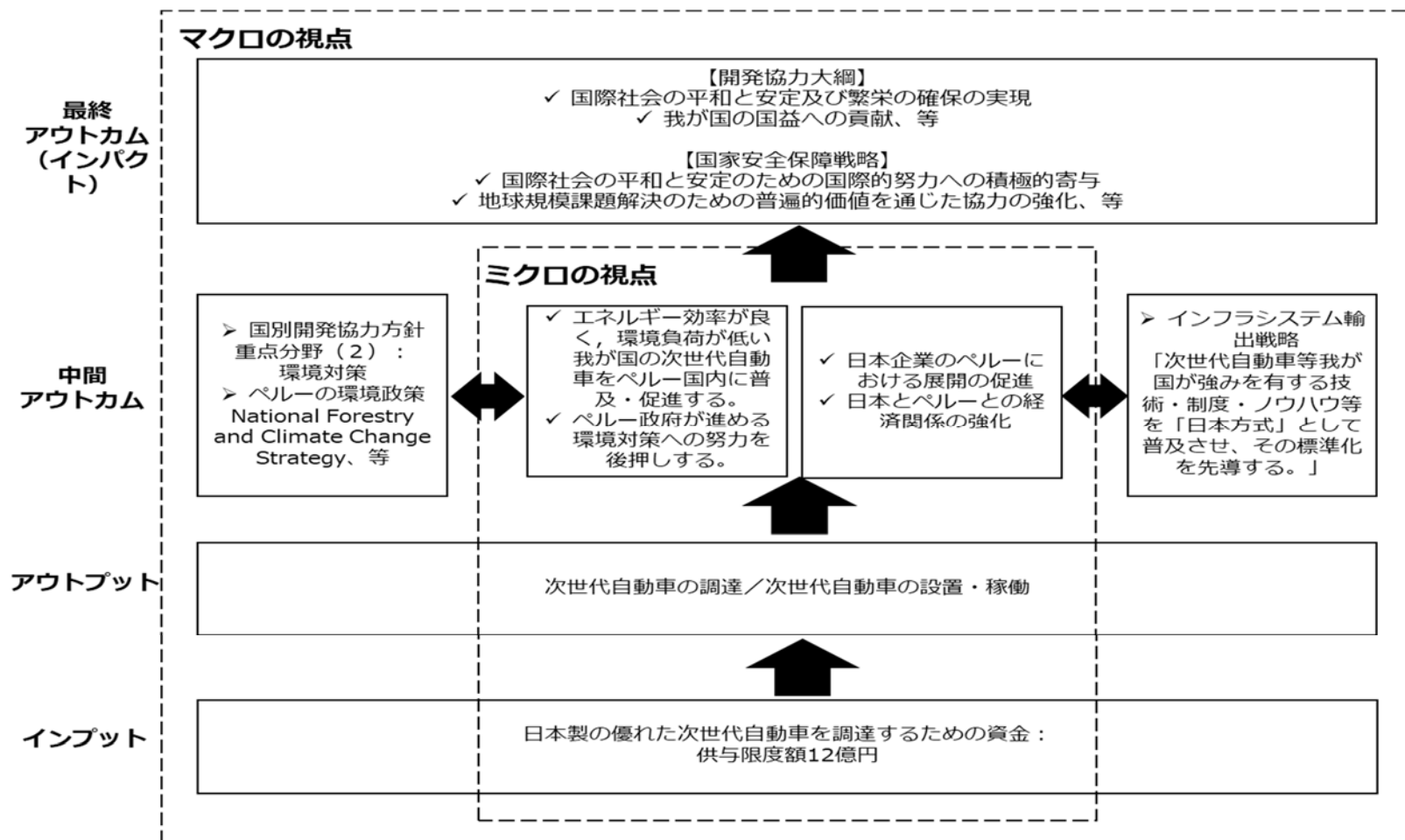
評価項目		評価内容・指標	情報源・情報収集先
開発の視点からの評価			
案件の妥当性	1. 日本の上位政策との整合性	1.1. 関連する日本の上位政策と整合しているか	【文献調査（定性データ）】 ・開発協力大綱 ・国別開発協力方針 ・政策評価書 ・経協インフラ戦略会議関連資料 ・インフラシステム輸出戦略 ・次世代自動車戦略 2010 【国内調査ヒアリング】 ・外務省 ・経済産業省
	2. 被援助国（ペルー）の開発ニーズとの整合性	2.1. 対象事業は、対象国の開発政策（主に環境分野）と整合しているか	【文献調査（定性データ）】 ・Peru Plan Bicentenario ・National Environmental Action Plan 2011 – 2021 ・National Forestry and Climate Change Strategy
		2.2. 対象事業は、対象国の開発ニーズ（主に環境分野）と整合しているか	【現地調査ヒアリング】 ・ペルー環境省
	3. 国際的な優先課題との整合性	3.1. 国際的枠組み・ターゲット（主に環境分野）と整合しているか	【文献調査（定性データ）】 ・SDGs ・京都議定書 ・パリ協定 ・国連気候変動枠組条約
	4. 他ドナーの援助政策との関連性	4.1. 他ドナーによる支援との相互補完関係にあるか	【文献調査（定性データ）】 ・主要ドナーによる対ペルー支援（主に環境分野）情報
	5. 日本の比較優位性	5.1. 日本の自動車産業・技術の特性に基づく比較優位性を活かしているか（世界の自動車業界にける日本の次世代自動車の比較優位性と比して、本プロジェクトで供与された次世代自動車は車種・用途の観点から適切であったか）	【国内調査ヒアリング】 ・経済産業省 ・自動車メーカー ・日本自動車工業会 ・次世代自動車振興協会 【現地調査ヒアリング】

			・ペルー環境省
結果の有効性	1. 当初設定された目標・目的に向けてどの程度の財政的、人的、物質的資源が投入されたか(インプット)	1.1. インプットの実績: アウトプットである次世代自動車の調達実績と比して、対象事業による契約実績・供与金額は適正であったか	【文献調査(定量データ)】 ・外務省データ ・JICS データ
	2. 上記の投入の結果、当初設定された目標・目的に向けてどの様な財・サービスが生み出され、どの程度計画どおりに実施されたか(アウトプット)	2.1. アウトプットの実績: 対象事業による契約実績・供与金額と比して、次世代自動車の供与台数・供与内容は適切であったか	【文献調査(定量データ)】 ・外務省データ ・JICS データ
		2.2. アウトプットの実績: 公示仕様通りの台数、車種が調達され、適時にペルー政府へ全数引き渡されたか	
		2.3. 調達された次世代自動車は、引渡し先において、適切に維持・管理され、稼働しているか	【現地調査ヒアリング】 ・次世代自動車引渡されたペルー政府の官公庁
	3. 当初設定された目標・目的がどの程度達成され、どのような短・中・長期的な効果があったか(アウトカム、インパクト)	3.1. 調達された次世代自動車の稼働により、どの程度のCO2・排ガス削減効果が発現したか ✓ ペルーにおけるCO2・排ガス排出データ ✓ 調達された次世代自動車の仕様・台数に基づくCO2・排ガス削減効果の計算 ✓ 自動車産業政策に本事業が与えた影響(排ガス規制、燃費規制、自動車税制、等)	【文献調査(定量データ)】 ・関連データ ・報告書 【現地調査ヒアリング】 ・ペルー環境省 ・ペルー経済財務省
		3.2. 対象事業の実施により、ペルーにおいて次世代自動車の普及は促進されたか	【文献調査(定量・定性データ)】 ・関連データ ・報告書 (ジェットロ資料等) 【国内調査ヒアリング】 ・経済産業省 ・自動車メーカー ・日本自動車工業会 ・次世代自動車振興協会 【現地調査ヒアリング】 ・ペルー環境省、ペルー自動車協会
		3.3. 次世代自動車がペルー現地で稼働することにより、国民への環境啓蒙効果は発現したか	【現地調査ヒアリング】 ・ペルー環境省 ・次世代自動車引渡されたペルー政府の官公庁

プロセスの 適切性	1. 開発協力政策策定プロセスの適切性(開発課題の把握, 協議状況, 等)	1.1. 在外公館が実施した対象事業に関する事前調査・ペルー政府との協議は適切に実施されたか	【文献調査(定性データ)】・外務省データ(協議結果, 等) 【現地調査ヒアリング】・在ペルー日本国大使館 ・ペルー外務省
	2. 開発協力実施プロセスの適切性(他スキームとの効果的な連携, 等)	2.1. 次世代自動車の調達に係る公示, 調達, 契約は適切に実施されたか	【文献調査(定性データ)】・ノンプロ無償調達ガイドライン 【国内調査ヒアリング】・外務省 ・JICS
		2.2. 調達手続から引渡しまでの手続は機動的・迅速に実施されたか	【現地調査ヒアリング】・在ペルー日本国大使館 ・ペルー外務省
		2.3. 対象事業に係る広報活動・情報公開は適切に行われたか	【国内調査ヒアリング】・外務省 【現地調査ヒアリング】・在ペルー日本国大使館
		2.4. JICA 等が実施する環境分野における関連事業との連携は検討されたか	【文献調査】・JICA 報告書 【国内調査ヒアリング】・外務省 ・JICA 【現地調査ヒアリング】 ・在ペルー日本国大使館 ・JICA ペルー事務所
	3. 開発協力実施体制の適切性(関係機関の援助実施体制, 等)	3.1. 適切な事業実施を担保するための実施体制は整備されていたか	【国内調査ヒアリング】・外務省 ・JICS 【現地調査ヒアリング】・在ペルー日本国大使館 ・ペルー外務省
外交の視点からの評価(戦略の妥当性)	4. 他ドナー, 国際機関, 多様な援助主体(民間, NGO 含む)との効果的な連携	4.1. 対象事業に係る援助効果の最大化に向けて, 日本の自動車メーカー・業界等と連携は図れていたか	【現地調査ヒアリング】・在外公館 【国内調査ヒアリング】 ・外務省 ・経済産業省 ・自動車メーカー ・日本自動車工業会 ・次世代自動車振興協会
	外交的な重要性	1. 国際社会における重要性	1.1. 国際社会における環境関連の取り組みや国際的枠組みの中で, 対象事業(次世代自動車ノンプロ無償)は, どのような点で重要と言えるか
		2. 二国間関係における重要性	2.1. 日本の対ペルーODA 政策上, 対象事業(次世代自動車ノンプロ無償)は, どのような点で重要と言えるか
		2.2. 日本の対ペルー経済外交政策上, 対象事業(次世代自動車ノンプロ無償)は, どのような点で重要と言えるか	【文献調査(定性データ)】 ・SDGs ・京都議定書 ・パリ協定 ・国連気候変動枠組条約
外交的な重要性	2. 二国間関係における重要性	2.1. 日本の対ペルーODA 政策上, 対象事業(次世代自動車ノンプロ無償)は, どのような点で重要と言えるか	【文献調査(定性データ)】・国別開発協力方針 【国内調査ヒアリング】・外務省 【現地調査ヒアリング】・在ペルー日本国大使館 ・ペルー外務省
		2.2. 日本の対ペルー経済外交政策上, 対象事業(次世代自動車ノンプロ無償)は, どのような点で重要と言えるか	【国内調査ヒアリング】・外務省 ・経済産業省 【現地調査ヒアリング】

			・在ペルー日本国大使館 ・ペルー外務省 ・ペルー経済財務省
	3. 日本国・企業・国民の 繁栄に対する重要性	3.1. 日本の自動車産業にとって、対象事業(次世代自動車ノンプロ 無償)は、どの様な点で重要と言えるか ✓ ペルーにおける日系自動車メーカーのシェア・傾向 ✓ ペルーの次世代自動車市場の将来予測 ✓ 販売台数統計	【文献調査(定量・定性データ)】 ・ニュース記事 ・関連データ ・報告書 【国内調査ヒアリング】 ・経済産業省 ・自動車メーカー ・日本自動車工業会 ・次世代自動車 振興協会 【現地調査ヒアリング】・ペルー経済財務省 ・ペルー自動車協会
外交的な波 及効果	1. 国際社会に対する波 及効果	1.1. 国際社会における日本のプレゼンス・信頼感は向上したか	【文献調査】・ニュース記事 ・外務省広報資料 【国内調査ヒアリング】・外務省
		1.2. 国際社会における日本に対する理解は向上したか	
		1.3. 上記に関連する広報や情報発信は適切であったか	
	2. 二国間関係に対する 波及効果	2.1. ペルーにおける日本に対する理解・好感度は向上したか ✓ 日本車が政府公用車として走ることによるブランド力向上 ✓ 上記に伴う宣伝効果	【文献調査】・ニュース記事 ・外務省広報資料 【国内調査ヒアリング】・外務省 【現地調査ヒアリング】・在ペルー日本国大使館
		2.2. ペルーにおける日本のプレゼンスは他国(例えば中国, 韓国 等)と比較して向上したか ✓ 日本車が政府公用車として走ることによるブランド力向上 ✓ 上記に伴う宣伝効果	
		2.3. 上記に関連する広報や情報発信は適切であったか	
	3. 日本国・企業・国民に 対する波及効果	3.1. 対象事業の実施による日本の自動車メーカーへの裨益はあっ たか ✓ ペルー及び中南米市場における日系自動車メーカーのプロモ ーション・売上増加・シェア向上 ✓ 次世代自動車関連投資の促進(充電ステーションのようなハー ドインフラ, バッテリーの回収・リサイクル, 等)	【文献調査】・ニュース記事 ・関連データ ・報告書 【国内調査ヒアリング】 ・経済産業省 ・自動車メーカー ・日本自動車工業会 ・次世代自動車 振興協会 【現地調査ヒアリング】・ペルー経済財務省 ・ペルー自動車協会
		3.1. 対象事業の実施による日本の自動車産業・業界全体への裨益 はあったか ✓ ペルーにおける日本の次世代自動車関連技術の標準化	

1.2. 目標体系図



1.3. レーティング基準

	検証項目	レーティング基準
案件の妥当性	1. 日本の上位政策との整合性 2. 被援助国（ペルー）の開発ニーズとの整合性 3. 国際的な優先課題との整合性 4. 他ドナーの援助政策との関連性 5. 日本の比較優位性	A 極めて高い (highly satisfactory) 全ての検証項目で極めて高い評価結果であった。 B 高い (satisfactory) ほぼ全ての検証項目で高い評価結果であった。 C 一部課題がある (partially unsatisfactory) 複数の検証項目で高い評価結果であった一方、一部改善すべき課題が確認された。 D 低い (unsatisfactory) 複数の検証項目で低い評価結果であった。
結果の有効性	1. 当初設定された目標・目的に向けてどの程度の財政的、人的、物質的資源が投入されたか（インプット） 2. 上記の投入の結果、当初設定された目標・目的に向けてどの様な財・サービスが生み出され、どの程度計画どおりに実施されたか（アウトプット） 3. 当初設定された目標・目的がどの程度達成され、どのような短・中・長期的な効果があったか（アウトカム、インパクト）	A 極めて高い (highly satisfactory) 全ての検証項目で極めて高い評価結果であった。 B 高い (satisfactory) ほぼ全ての検証項目で高い評価結果であった。 C 一部課題がある (partially unsatisfactory) 複数の検証項目で高い評価結果であった一方、一部改善すべき課題が確認された。 D 低い (unsatisfactory) 複数の検証項目で低い評価結果であった。
プロセスの適切性	1. 事業実施計画策定プロセスの適切性（開発課題の把握、協議状況、等） 2. 開発協力実施プロセスの適切性（他スキームとの効果的な連携、等） 3. 開発協力実施体制の適切性（関係機関の援助実施体制、等） 4. 他ドナー、国際機関、多様な援助主体（民間、NGO 含む）との効果的な連携	A 極めて高い (highly satisfactory) 全ての検証項目で極めて適切な実施が確認された。 B 高い (satisfactory) ほぼ全ての検証項目において適切な実施が確認された。 C 一部課題がある (partially unsatisfactory) 複数の検証項目において適切な実施が確認された一方、一部改善すべき課題が確認された。 D 低い (unsatisfactory) 複数の検証項目において適切な実施が確認されなかった。

2. 調査報告

1.1. 国内調査ヒアリング結果(面談録要約)

(1) 対象機関

	実施日	対象機関
1	2019 年 9 月 20 日	外務省 国際協力局国別開発協力第二課
2	2019 年 11 月 8 日	一般財団法人日本国際協力システム(JICS)
3	2019 年 11 月 13 日	三井物産株式会社
4	2019 年 11 月 18 日	トヨタ自動車株式会社
5	2020 年 1 月 30 日	外務省 開発協力総括課

(2) 面談録要約

注：以下の面談録(要約)は、先方の確認を得たものではない。

【外務省 国際協力局国別開発協力第二課】

- ✓ 本プロジェクトは次世代自動車 232 台とスペアパーツをペルー国政府(大半が外務省, 残りは首相府経由で各省庁や出先機関へ配布)へ供与した。
- ✓ 経済外交政策の目的上, ペルー韓国の EPA が発効され, 韓国車が従来トップシェアを維持していた日本車を追い上げている状況にあった。本プロジェクトにより, 日本メーカーのシェア維持, 拡大, 継続的な需要喚起に向けた効果発現が期待された。
- ✓ 2014 年 12 月にリマで開催された COP20 にて各国代表団に 171 台が利用された。その後も関係者から好評を得ている。
- ✓ 本プロジェクトは機動性を確保するために調達代理方式を用いた。調達代理機関は, JICS が務めた。

【一般財団法人日本国際協力システム(JICS)】

- ✓ 契約実績, 供与金額は, 適切であったと認識。
- ✓ 調達する次世代自動車の仕様は, 先方政府からの要請ベースで決定。2014 年 12 月に COP20 が予定されていたため, 要人が使用できる(外交儀礼に資する)式典用の車両が強く要望された。トラック・SUV については地方部で使用, 電気自動車については, 外務省の敷地の中で使用される想定。
- ✓ 技術仕様書は, 必ず複数のメーカーが入れる仕様になっている。例えば本プロジェクトでは, レクサスが調達されたが, レクサスと同等クラスの複数モデルが入れる様な仕様書とする。これらの区分をロットとして入札にかける。
- ✓ 事業の実施に際し, 日本政府・ペルー政府が主導するコミッティを開催する。基本的に, ペルー:外務省, 日本:大使館, が主導して, 首相府や JICS もこれに参加した。JICS はアドバイザーとしてコミッティに参加, ペルー政府側のニーズを技術的な側面から判断した。

- ✓ 調達手続は、順調に計画通りに進んだ。大きな変更点としては、第一回目の入札で想定より安く調達できたため、残余金で、一部車種を増量する再度の調達を行った。
- ✓ 納入された自動車にメーカー保証は付与されているため、不具合発生時等は、サプライヤーが対応することとなる。
- ✓ JICS としては、非常に機動的・迅速に行われた案件と認識している。従来、ペルーは、ODA の実施に際して、システムが複雑で、実施に時間を要する。
- ✓ 情報公開について、JICS のホームページで契約者情報は公開している。但し、契約者と契約金額の情報のみ。どのような情報を公開するかについては、外務省の判断。

【三井物産株式会社】

- ✓ 日本製自動車の機能・耐久性は他国と比して、優位性があると考える。ハイブリッド車を数十年製造・販売して積み上げてきており、メーカーとしてトヨタのサポート体制含めてアピールできるものである。
- ✓ リマ市は日本以上に渋滞とストップアンドゴーが多くハイブリッド車の燃費が発揮される。
- ✓ 本プロジェクトの販売増への影響については、プロジェクトによる直接的な効果があった訳ではないと思われる。車という商品の特性上、中古車の価格や乗換時期に左右されるため本プロジェクトの取り組みの結果として簡単に需要が大幅に増加するというものではない。ただ、2018 年 5 月に乗用車の選択税(10%の賦課)がハイブリッド車・電気自動車は免税対象となるなど、事業環境は追い風である。
- ✓ 納車にあたって、バッテリーの製造可能数等の制約があるなか、他国へ出荷予定であった車をペルー向けへ変更するなどの対応を行った。
- ✓ トヨタとしても中南米で HV 車を販売強化する方針を打ち出している。現地において、新しい技術である HV 車の普及に際して、本プロジェクトによってまとまった台数を供与できたことは有意義であった。ペルーは成長市場として見ており、重要な国である。また、販売される HV はほぼ 100%トヨタ車である。自動車市場全体において HV が占める割合は未だ限定的で横ばいかやや増加にとどまる状況だが、環境規制等によって一気に普及が進む可能性はある。

【トヨタ自動車株式会社】

- ✓ トヨタ製の次世代自動車は、QDR(Quality, Durability, Reliability)が強み。ペルーの顧客にも認知されている。静粛性能、燃費等の側面で、他社を凌駕する。
- ✓ 本プロジェクト実施時は韓国メーカーとのシェア争いが激化していた。現在は中国メーカーとのシェア争いで同様の状況である。
- ✓ 大気汚染が深刻なリマにおいて、次世代自動車の普及はペルー政府の方針とも合致する。
- ✓ トヨタはペルーにおいて 46 年の歴史を有し、No1 メーカーである。アフターサービス体制含めて適切に本プロジェクトに参画できた。ペルーはトヨタが 28 年連続でトップシェアを維持しており、極めて重要な市場である。

- ✓ 本プロジェクトによる直接的な販売増の効果が即座に発現したとは言い難い。但し、ペルーでHV車の販売は近年伸びている。警察車両等、ペルーの政府調達は重要市場と認識している。
- ✓ トヨタによる取り組み(HV車の経済合理性や環境効果の認知度向上の取り組み、営業努力、消費者教育)を地道に行い、ペルーにおけるHV車は現在ほぼ100%トヨタ製である。本プロジェクトはそれらと相乗効果を発揮した可能性がある。

【外務省 開発協力総括課】

- ✓ 次世代自動車ノンプロ無償として実施された事業が、日本の次世代自動車の販売促進に繋がったか、呼び水としての効果があったか等については、民間企業の動きをコントロールできないこともあって、難しさもある。
- ✓ 日系企業の海外展開に資する形でODAを活用するという大きな流れに変化はない。但し、事業の実施にあたっては、先方政府にも評価されるよう、優先順位も検討しつつ、日本と相手国で Win-Win の関係を築けるような事業を実施することが望まれる。
- ✓ ノンプロジェクト無償について、かつては、20 種類以上のサブスキームが〇〇無償という形で乱立した。先方政府との関係を含めて実務上手続きが煩雑化した。実際には同じ方式を採用している場合もあるため、簡素化することを目的として整理した。

1.2. 現地調査ヒアリング結果(面談録要約)

(1) 対象機関

	実施日	対象機関
1	2019 年 12 月 9 日	在ペルー日本国大使館
2		日本貿易振興機構(JETRO)リマ事務所
3	2019 年 12 月 10 日	外務省(Ministro de Relaciones Exteriores)
4		首相府(Presidencia del Consejo de Ministros)
5		環境省(Ministerio del ambiente)
6	2019 年 12 月 11 日	通商観光省(Ministerio del Comercio Exterior y Turismo)
7		JICA ペルー事務所
8	2019 年 12 月 12 日	Mitsui & CO. Peru
9		伊藤忠商事リマ支店
10	2019 年 12 月 13 日	ペルー自動車協会(Asociación Automotriz del Perú)
11		Mitsubishi Peru S.A. / MC Autos del Peru (MCAP)
12		日秘商工会議所(Camera de Comercio e Industria Peruano Japonesa)

(2) 面談録要約

注：以下の面談録(要約)は、先方の確認を得たものではない。

【在ペルー日本国大使館】

- ✓ 本プロジェクトで供与した自動車はペルー政府によって非常によく使われている。
- ✓ 日本がハイテクの国というイメージは保たれている。
- ✓ リマ市内は渋滞が多く、走行距離が少ない傾向にある。
- ✓ 供与した車両は在ペルー日本国大使館としてメールによる全数確認を行っている。各省庁や地方への訪問時には合わせて近くの車両の状況を確認している。会計検査院及び国民への説明義務の観点から大使館の重要な役割であると認識している。
- ✓ 本プロジェクトがペルー国の環境政策や日本製自動車の販売促進への程度貢献できたか因果関係を証明することは難しいことは認識している反面、ペルー国政府の環境政策や自動車メーカーの方針と一致していたと認識している。
- ✓ 大使館としては HP やパンフレットで広報を実施した。ペルー国の要人は様々な機会メディアに取り上げられる。例えば独立記念日の式典において、大統領が本プロジェクトで供与されたレクサスで参加する。

【日本貿易振興機構(JETRO)リマ事務所】

- ✓ スペインからの独立記念 200 周年を控え、ペルー国は OECD 加盟を視野に、各種制度や指標の OECD 基準達成を目指している。選択消費税(2018 年、ぜいたく品への追加徴

税)の影響から、HV 車(選択消費税からは免税)の販売が増加している。

- ✓ 低所得者向けローンの浸透の低さなどから中古車が多く走っている。ペルー国の平均的な車齢は 14～15 年程度である。
- ✓ 近年の日本企業の動向として、日本型システムをパッケージで売り込む事が多い。
- ✓ 対ペルー関係で、存在感を増しているのは中国である。日本企業の投資は鉱物資源関連が中心である一方、中国企業は鉱物資源から白物家電まで幅広い。ペルーの日系移民が取り上げられることが多いが、日系移民 10 万人に対して華僑系移民は 100 万人である。
- ✓ 日本企業がペルーの消費市場の魅力に気づいていないのではないか。その結果として対ペルー輸出が横ばいである。反面、昔から進出している日本企業は長くペルーに留まり事業を行っている印象がある。

【外務省 (Ministro de Relaciones Exteriores)】

- ✓ 外務省に整備された次世代自動車の大半は幹部による使用、一部スタッフの会議用の移動に使われている。EV は省庁間の書類等運搬に使われている。本省と地方に充電器が整備されている。
- ✓ 維持管理は外務省の予算で行っており、5000km、10000km ごとの点検により年 3 回程度メンテナンスされている状況である。バッテリーの不具合が見つかった車が一台、調子が悪く経過を観察している車両が二台あるが、他は良好に稼働している。
- ✓ メンテナンスも賄える保証期間は当初 5 年であったが、それ以降のメンテナンスは外務省予算で行う。
- ✓ バッテリー交換に係る日数、金額にやや負担感を感じている。一方、正規代理店の修理等対応状況に満足しており、保証期間終了後も継続して利用予定。自動車の性能維持のため正規代理店を使い続ける予定である。
- ✓ ペルーの法律では公用車の使用年数は 10 年、それ以降は劣化状態を見て判断する。
- ✓ ペルー国主催イベントなどでも活用しており、イメージアップにつながっている。
- ✓ 本プロジェクトはスムーズに手続きが進み、ペルー政府が必要とする車両が納入された。
- ✓ 今後も、政府調達内で日本製次世代自動車の活用の可能性を探っていきたい。(予算が確保できるかは不確定ではある)

【首相府 (Presidencia del Consejo de Ministros)】

- ✓ 本プロジェクトで整備された次世代自動車は日常の業務で非常に役立っている。首相府の限られた予算の中で、高騰する燃料費の節減に寄与している。供与車両は環境にやさしい、素晴らしい車両である。
- ✓ 運転手は次世代自動車の適切な利用方法について研修を受講している。メンテナンスも適切に行っている。
- ✓ 故障発生時は正規代理店で適切に修理している。5000km、10000km ごとのメンテナンスも適切に実施している。保証期間終了後も正規代理店を利用予定。

- ✓ 首相府から他省庁への配分はスムーズに行われた。首相と各大臣、首相府と各省庁は常に密接に連絡を取っており、各省庁のニーズを把握している。
- ✓ 年に一回、首相府として車両の棚卸を行っている。

【環境省 (Ministerio del ambiente)】

- ✓ ペルー国として、クリーンな燃料への転換、排気ガスの抑制等に取り組まなければならないと考えており、本プロジェクトはそういったニーズに合致していた。本プロジェクトは環境面に配慮した製品を活用していく重要性を示す意味もあった。
- ✓ 大気汚染が深刻であり、その最大の原因は車の増加である。バスと自動車を合わせて5%電気自動車に転換することを NDC (Nationally Determined Contributions) でコミットしている。
- ✓ 環境省は 2010 年に自前でホンダのシビック HV を調達した経験がある。
- ✓ 新しい技術であることから、メンテナンスコストは高額である
- ✓ 5000KM, 10000KM 走行時点で点検を実施している。
- ✓ 中国政府からも同様に車の提供を受けた経験がある。

【通商観光省 (Ministerio del Comercio Exterior y Turismo)】

- ✓ 供与車両は大臣等幹部の移動やスタッフの移動に使われている。燃費が良く排ガスも少なく使いやすい。使用を続けたい。
- ✓ 過去に、中国政府より中国第一汽車集団の車両が供与され、通商観光相には2台配備された。今でもスタッフの移動などに活用されている。現在では、本プロジェクトで日本から整備された車の方が、使用頻度が高い。
- ✓ 日本製自動車のペルー国内販売は増加していくと考えている。政府として環境対策の重要性も説いている。電気自動車も普及が進むと見ているが、インフラ整備の必要性も理解している。
- ✓ ペルー国民の給与所得、購買力は統計上伸びており、今後も継続するだろう。2020 年に大統領選挙が予定されているが、経済政策は大幅には変わらない予定。長期的に経済成長していくトレンドは続くと思っている。
- ✓ 日本車は品質の代名詞であり、これは今後も変わらないと見ている。
- ✓ 日本からペルーへの輸出は鈍化しているが、これは日本に限ったことではない。ペルーとしては、日本のみではなくアジア全体との貿易や外交を重要視している。

【JICA ペルー事務所】

- ✓ JICA が実施する事業と本プロジェクトで具体的な提携はなかった。但し、JICA としてペルーにおいて廃棄物処理、森林保全、再エネ等環境分野の取組みを実施しており、本プロジェクトと共通する目的(温暖化対策等)を有しており、相乗効果はあったと考える。
- ✓ ペルーは渋滞・排ガスの状態が非常に悪く、メキシコ以下とする報告すらある。JICA は再エネや省エネの取組みとしてペルー開発金融公社にツーステップローンの提供等を実

施している。

- ✓ JICA と外務省の提携の在り方について、適宜現地で JICA 事務所と大使館が協議することとで相乗効果が期待できると考えている。

【Mitsui & CO. Peru】

- ✓ Mitsui Automotoriz はディーラーとしてペルーにおけるトヨタ車販売の約 30%を担っている。ディーラーの Mitsui Automotoriz が販売後のメンテナンス等を実施している。レクサスの正規メンテナンスは Mitsui Automotoriz が唯一対応している。
- ✓ ペルーの渋滞状況(リマおよび他の主要都市)を考えると、ハイブリッドはペルー国の状況に非常に合致している。
- ✓ トヨタはペルー国で長くビジネスをしてきたため、ペルー国民のマインドとして、トヨタ車及び日本車は高品質と認識されている。
- ✓ プロジェクト実施時に Toyota del Peru による納車前運転講習を実施した。同種の研修は要請を受けた際等不定期に繰り返し実施している。
- ✓ ペルーにおける全販売車両に占める次世代自動車の割合は依然として低い。ただ、その中でも HV カテゴリとしてはトヨタがほぼ 100%のシェアを占めている状況である。
- ✓ 中国韓国の EV はまだ黎明期であり、認知度も低いと思われる。
- ✓ ペルーには、ナンバープレートの偶数奇数別で走行可能な曜日を分ける規制が存在するが、当該規制から HV 車を外すことをペルー政府が検討していると聞く。
- ✓ プロジェクト実施時である 2014 年 11 月、トヨタとして 15 以上 HV 技術を紹介する広告を実施した。
- ✓ Mitsui として、周到に保管場所や物流の準備を行った。スケジュール通りのデリバリーを提供できた。

【伊藤忠商事リマ支店】

- ✓ 中国は近年プレゼンスを増してきており、農産物の輸出先として一位である。日本は検疫の問題があり、容易に輸入を拡大できない。
- ✓ 本プロジェクト実施に際してはいすゞの現地販売網である GM により、納車前トレーニングを実施した。
- ✓ 維持管理に要するスペアパーツについて、天然ガス車固有の部品は少数で、供給に問題が起きることは考えにくい。天然ガス専用の燃料タンク等であれば日本から取り寄せることとなる。
- ✓ 本プロジェクトシェア向上に直接つながったかは分からない。
- ✓ 納車した車両は故障が少なく好評である。
- ✓ いすゞ車はリマ市内で 7 割が販売されている。本プロジェクトで納車した車両を地方で活用してもらっている事実は大きい。
- ✓ 事業用車両は乗用車と違って事業があって初めて需要が発生する。その観点では、いすゞ製自動車のライフサイクルコストの低さが政府から実体験として伝わると広告効果が

高いと考える。

- ✓ 納車した CNG トラックは、現時点においてもペルー現地で一般販売は行われていない。但し、日本と違い、走行環境が厳しいペルー地方部において、実際にCNGトラックを走行しデータを得られることはいずれが今後 CNG 車両の海外展開を進める上でも有意義。

【ペルー自動車協会 (Asociación Automotriz del Perú)】

- ✓ リマ市内のタクシー需要以外では CNG 車両は拡大していない。
- ✓ ペルーは地理的な条件（沿岸からジャングルまで多様な地形）により充電スタンドの整備が難しい。そのため当面は HV が次世代自動車の主役と考える。
- ✓ EV のメリットとしては、ペルーは水力発電が全電力量の 6 割を占めており、経済成長を加味しても電力余剰（隣国に輸出している）が続く見込みであるためそれを有効活用できる。
- ✓ ガスは国内で産出されている。反面、石油は輸入しているため、国としては電気自動車を増やしたい意向がある。
- ✓ 協会として古い車が多い事を問題視しており、買い替え促進を行いたい。
- ✓ 中国・韓国車と比して、日本車のペルー国民による印象は良い。ただ、韓国車の値段が下がっているうえに品質も上がってきている。
- ✓ トヨタはレクサス、プリウスでリーダーシップをとっている。日産、ホンダ、ヒュンダイの HV は、ペルーでは販売していない。
- ✓ ペルーは 2022 年までにユーロ 6 相当の規制を達成しなければならない。
- ✓ 自動車協会としては次世代自動車の消費税を下げることを政府に対して提言している。
- ✓ 次世代自動車のメンテナンスは特別なものであり、研修を実施していく必要がある。例えば大学や専門学校で教えることなど。
- ✓ 本プロジェクトについては存じていなかった。認知度が低い。

【Mitsubishi Peru S.A. / MC Autos del Peru (MCAP)】

- ✓ 本プロジェクト実施時と比して、三菱のシェアは倍増した。三菱車で最も売れているのは鉱山で利用するピックアップトラック。次いで RVR 等の SUV である。
- ✓ メンテナンス費用は 5 年間又は 10 万キロいずれか早い方まで保証、その後は顧客負担。
- ✓ 一台、洪水で全損となった車があるが、それ以外は良好な稼働状況と認識している。
- ✓ 供与車両のメンテナンスは適切に実施されている。充電ステーションの点検は、外務省自身が実施している。通常の電気技師で対応可能な範囲である。
- ✓ ガソリンスタンドに充電ステーションが併設されるなどインフラ整備が進んではいるが、EV の普及を進めるためには圧倒的に足りていない。
- ✓ もともと EV の一般販売を視野に入れていた。但し、事前の調査段階でプロジェクトに際してペルーの法令でアース設置義務がないことを把握し、導入には時期尚早と判断した。
- ✓ 引き合いは多いが、まだ一般販売に至っていない。PHEV とガソリン車の価格差は大きく、PHEV の販売促進は政府の導入促進策に依存する。
- ✓ ペルーは電力余剰であり、政府として EV 導入の意向は強い。EV 促進に係る政府方針が

示されている。他方、価格面から当面はHVの販売が多いと考える。

【日秘商工会議所(Camara de Comercio e Industria Peruano Japonesa)】

- ✓ 一般的にペルー人は親日であると言える。アンケートで尊敬する国一位が米国、二位が日本であった。一部例外があるが、歴代大統領は多くが親日である。日本とペルーは経済的に補完関係にある。日本にない資源産業が盛んである。ペルーの日系人は10万人規模。また、ペルーから日本への移住も6万人と多い(ブラジルに次ぐ規模)。現在、日系人は4世、5世が主流。
- ✓ ペルーの自動車市場としては、日本37%、韓国22%、中国16%であり、韓国と中国は後発ではあるが、価格の安さでシェアを伸ばしている。一方、日本車の品質は信頼されており、下取りでも高い値段が付く。
- ✓ 高級車市場については、ベンツ、BMW、アウディについてレクサスが4位である。まだ、ステータスシンボルとして認知されていない。故障の少なさ、デザイン、アフターサービス等により中期的には伸びていくと考えている。
- ✓ CNG車についてはタクシー等でのポテンシャルがあると考えている。大きなガソリンスタンドであればまず天然ガスを販売しており、給ガスが容易である。多くのユーザーがガソリン車をCNG車両に改造して走らせているため、統計には出てこないのではないか。
- ✓ 本プロジェクトについては現地の日系社会で認知されていない。政府の公用車を整備した本プロジェクトは一般の人には関係のない話であり、一般に対するショールーム効果は期待できないのではないか。

1.3. 現地調査写真



駐車された幹部用レクサス(外務省)



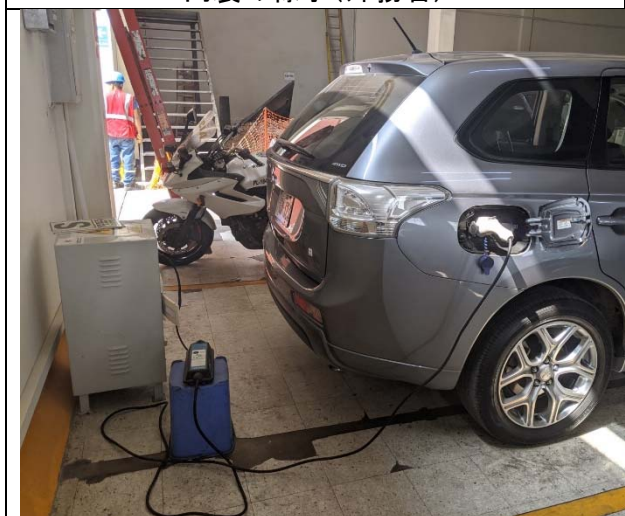
インタビューの様子



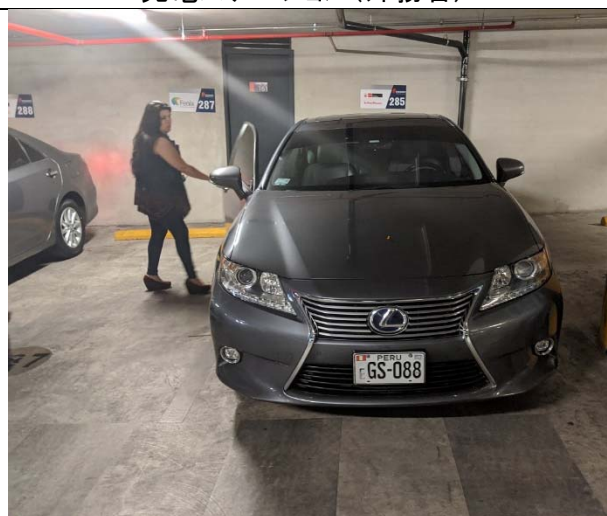
内装の様子(外務省)



充電ステーション(外務省)



充電中の三菱アウトランダー(プラグインハイブリッド車)(首相府)



駐車された幹部用レクサス(観光省)



駐車された幹部用レクサス(通商観光省)



本事業以前に使用されていた幹部用車両とのこと(中国政府より贈られた中国車(紅旗))(通商観光省)

3. 各種データ

3.1. 納車データ

(1) 調達実績

Lot No.	サプライヤー	車種	数量	契約金額
1	三井物産株式会社	Toyota Prius Toyota Camry HV	13 48	214,814,764 円
2	三井物産株式会社	Lexus LS HV Lexus ES HV	25 56	513,455,387 円
3	三菱商事株式会社	Mitsubishi Outlander PHEV Mitsubishi iMiEV	12 2	83,000,000 円
4	伊藤忠商事株式会社	Isuzu ELF CNG	15	81,958,581 円
2-1	三井物産株式会社	Toyota Camry HV	35	116,602,500 円
2-2	三菱商事株式会社	Mitsubishi Outlander PHEV	26	155,759,167 円
合計			232	1,165,590,399 円

(出所: JICS 提供資料より作成)

(2) 納車先別詳細

① 外務省

車種	台数
Toyota/Camry	42
Toyota/Prius	2
Lexus/LS 600	7
Lexus/ES 300	21
Mitsubishi/i-miev	2
Mitsubishi/Outlander	21
Isuzu/NPR82LKL5VAY	2
合計	97

(出所: JICS 提供資料より作成)

② 首相府

車種	台数
Isuzu NPR82-KL5VAY	1
Lexus LS600HL	1
Lexus ES300H	1
Toyota Prius	11
Toyota Camry	7
Mitsubishi Outlander PHEV	11
合計	32

(出所: JICS 提供資料より作成)

③ 首相府へ供与後、各省庁へ配布された車両

配布先省庁	車種	台数
農業省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5

文化省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
防衛省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
開発社会省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
経済財務省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
教育省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
エネルギー・鉱山省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
女性と脆弱な人口省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
法務省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
生産省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
厚生省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
労働雇用促進省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
運輸通信省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
住宅建設省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
環境省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
外国貿易観光省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
内務省	Lexus LS600 , Lexus ES300×2, Toyota Camry×2	5
国立防衛研究所	Mitsubishi Outlander	1
国立統計情報学研究所	Mitsubishi Outlander	1
国立戦略計画センター	Mitsubishi Outlander	1
国家公務員局	Mitsubishi Outlander	1
森林および野生生物資源の監督機関	Mitsubishi Outlander	1
ペルーの自主消防隊	Mitsubishi Outlander	1
カヤオ州政府	Isuzu ELF×2	2
ランバイエケ地方政府	Isuzu ELF×2	2
リマ地方政府	Isuzu ELF×2	2
イカ地方政府	Isuzu ELF×2	2
ラリベルタード地方政府	Isuzu ELF×2	2
ピウラ地方政府	Isuzu ELF×2	2
合計		103

(出所: JICS 提供資料より作成)

3.2. 走行データ

① HV

納車された 177 台中 156 台の走行データを得た。全体の平均走行距離は、52,508km であった。尚、元データのまま転載しているため、一部、上記納車データと異なる部分がある。

ユーザー	車種	整備時点走行距離
労働省	LS600h	52,028
	ES300h	91,397
	ES300h	59,371
	CAMRY	29,907
	CAMRY	74,902
防衛省	LS600h	86,230
	ES300h	87,520
	ES300h	68,104
	CAMRY	73,220
	CAMRY	40,726
	CAMRY	103,401
保健省	ES300h	81,385
	LS600h	84,555
	ES300h(全損)	30,437
	CAMRY	45,368
	CAMRY	77,046
文化省	ES300h	70,783
	ES300h	59,431
	LS600h	90,504
	CAMRY	28,827
	CAMRY	41,983
農業省	ES300h	70,214
	LS600h	59,913
	ES300h	40,375
	CAMRY	25,503
	CAMRY	53,036
	CAMRY	58,250
内務省	ES300h	53,474
	ES300h	70,299
	LS600h	40,480
	CAMRY	42,452
特別プロジェクト	CAMRY	60,817
大臣評議会	LS600h	79,905
	ES300h	63,191
生産省	LS600h	82,655
	ES300h	61,348
	ES300h	61,706
	CAMRY	44,755
	CAMRY	47,365
省庁の議長	CAMRY	41,458
女性と脆弱な人口省	ES300h	59,640
	ES300h	71,119

	LS600h	60,133
	CAMRY	31,311
	CAMRY	52,618
住宅建設省	LS600h	69,899
	ES300h	39,888
	ES300h	53,042
	CAMRY	52,333
	CAMRY	45,468
大統領府	LS600h	14,600
	LS600h	3,010
	LS600h	73,654
司法省	ES300h	51,183
	LS600h	57,614
	ES300h	51,991
	CAMRY	45,074
	CAMRY	55,123
経済財務省	ES300h	73,532
	ES300h	61,068
	LS600h	51,359
	CAMRY	39,531
	CAMRY	32,550
教育省	ES300h	39,270
	LS600h	70,250
	ES300h	60,136
	CAMRY	40,476
	CAMRY	59,655
環境省	LS600h	69,067
	ES300h	69,414
	ES300h	59,366
	CAMRY	30,079
	CAMRY	57,624
	PRIUS 1.8	55,253
外務省	ES300h	70,416
	LS600h	42,805
	ES300h	29,635
	ES300h	60,545
	ES300h	40,583
	ES300h	41,481
	ES300h	50,295
	ES300h	50,386
	ES300h	59,812
	ES300h	19,516
	ES300h	50,739
	ES300h	62,043
	ES300h	59,888
	ES300h	61,629
	ES300h	50,641
	LS600h	49,787
	ES300h	61,807
	LS600h	73,816
	ES300h	50,973

	ES300h	51,917
	ES300h	40,679
	ES300h	40,000
	ES300h	41,151
	ES300h	40,671
	LS600h	60,226
	CAMRY	32,136
	CAMRY	26,186
	CAMRY	25,716
	CAMRY	45,747
	CAMRY	50,083
	CAMRY	45,576
	CAMRY	48,252
	CAMRY	45,282
	CAMRY	47,178
	CAMRY	45,797
	CAMRY	45,927
	CAMRY	45,886
	CAMRY	45,281
	CAMRY	45,843
	CAMRY	40,882
	CAMRY	46,256
	CAMRY	45,430
	CAMRY	42,470
	CAMRY	40,761
	CAMRY	25,469
	CAMRY	22,354
	CAMRY	27,380
	CAMRY	32,748
	CAMRY	27,030
	CAMRY	46,586
	CAMRY	40,808
	CAMRY	42,134
	CAMRY	47,904
	CAMRY	35,450
	CAMRY	46,550
	CAMRY	41,198
	CAMRY	46,281
	CAMRY	30,854
	PRIUS 1.8	45,285
通商観光省	LS600h	42,358
	ES300h	40,973
	ES300h	25,879
	CAMRY	30,218
	CAMRY	47,150
開発社会省	CAMRY	36,448
	CAMRY	44,170
	ES300h	62,648
	LS600h	81,718
	ES300h	53,526
運輸通信省	CAMRY	65,589

	ES300h	90,560
	LS600h	79,381
	ES300h	80,546
	CAMRY	54,862
トヨタデルペルーS.A.	CAMRY	56,183
	CAMRY	47,184
	CAMRY	94,924
エネルギー鉱山省	ES300h	63,065
	ES300h	71,218
	LS600h	113,145
	CAMRY	31,364
	CAMRY	57,302
平均走行距離		52,508

(出所:Mitsui & CO. Peru 提供資料より作成)

② PHEV

納車された 38 台中 14 台の走行データを得た。全体の平均走行距離は、27,206km であった。
尚、ユーザー別のデータは確認していない。

車種	整備時点走行距離
Outlander PHEV	48,483
Outlander PHEV	34,442
Outlander PHEV	47,700
Outlander PHEV	30,205
Outlander PHEV	34,970
Outlander PHEV	27,787
Outlander PHEV	24,815
Outlander PHEV	13,787
Outlander PHEV	66,294
Outlander PHEV	12,056
Outlander PHEV	9,797
Outlander PHEV	20,180
Outlander PHEV	8,466
Outlander PHEV	1,903
平均走行距離	27,206

(出所:Mitsubishi Peru S.A 提供資料より作成)

③ EV

納車された 2 台中 2 台の走行データを得た。全体の平均走行距離は、12,008km であった。

車種	整備時点走行距離
i-MiEV	12,295
i-MiEV	11,721
平均走行距離	12,008

(出所:Mitsubishi Peru S.A 提供資料より作成)

④ CNGトラック

納車された 15 台中 9 台の走行データを得た。全体の平均走行距離は、17,944km であった。尚、ユーザー別のデータは確認していない。

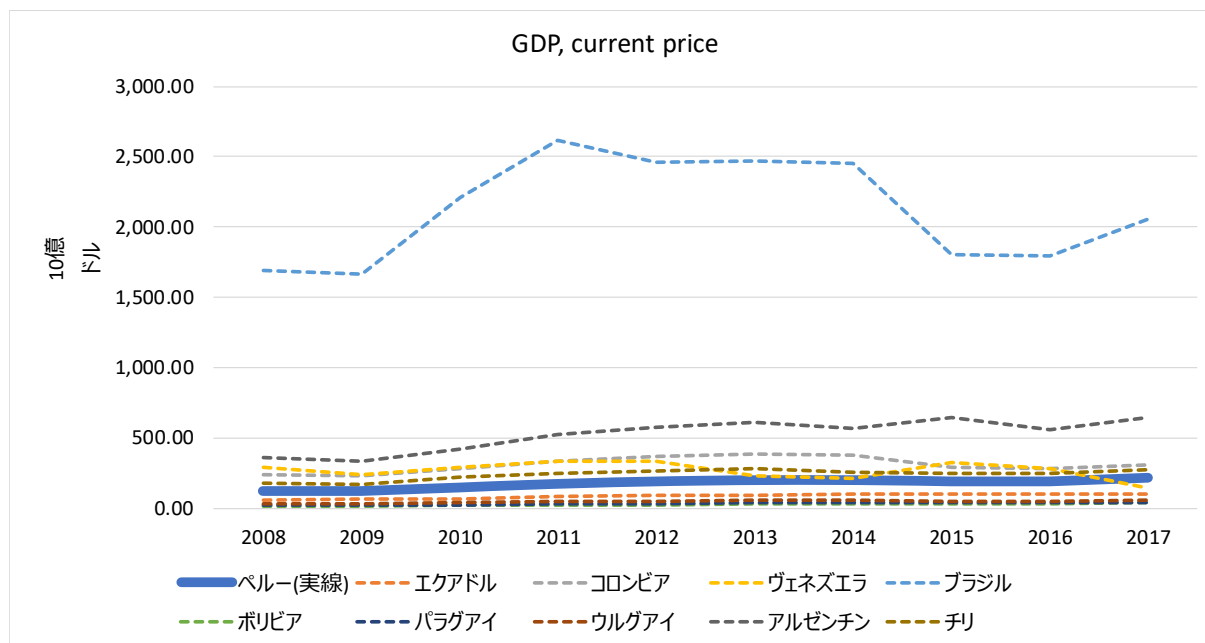
車種	整備時点走行距離
Isuzu	4,596
Isuzu	3,103
Isuzu	8,260
Isuzu	17,143
Isuzu	16,700
Isuzu	48,073
Isuzu	22,690
Isuzu	18,794
Isuzu	22,139
平均走行距離	17,944

(出所:伊藤忠商事リマ支店提供資料より作成)

3.3. その他二次データ

3.3.1. 南米各国の GDP 統計

(1) 名目 GDP(単位:10 億 USドル)



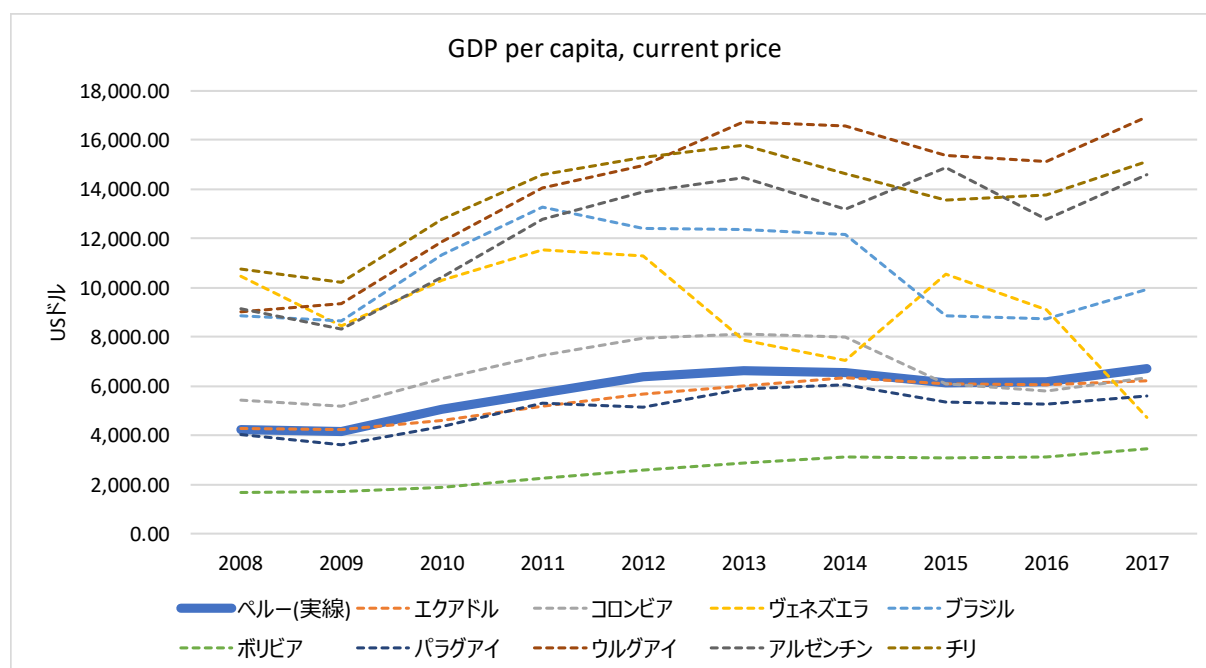
	2008	2009	2010	2011	2012
ペルー	121.78	121.36	148.82	170.84	192.93
エクアドル	61.76	62.52	69.56	79.28	87.93
コロンビア	242.03	232.57	286.04	334.48	370.35
ヴェネズエラ	289.74	237.29	294.28	334.07	331.46
ブラジル	1,694.87	1,667.68	2,207.62	2,613.99	2,464.40
ボリビア	16.28	16.70	18.81	22.73	26.67
パラグアイ	24.58	22.35	27.24	33.72	33.28
ウルグアイ	30.37	31.66	40.29	47.96	51.27
アルゼンチン	363.55	334.63	424.73	527.64	579.67
チリ	179.49	172.52	218.31	252.10	267.02

	2013	2014	2015	2016	2017
ペルー	202.12	202.20	191.52	194.47	214.13
エクアドル	95.13	101.73	99.29	99.94	104.30
コロンビア	381.84	381.24	293.49	282.72	311.80
ヴェネズエラ	234.40	212.35	323.60	279.25	143.84
ブラジル	2,471.56	2,456.17	1,800.03	1,795.60	2,053.21
ボリビア	30.02	32.85	32.91	34.09	38.06
パラグアイ	38.59	40.28	36.16	36.05	39.01
ウルグアイ	57.53	57.24	53.28	52.69	59.18
アルゼンチン	611.47	563.61	642.46	556.77	642.93
チリ	278.35	260.48	243.91	250.27	277.67

(出所:IMF データより評価チーム作成)

(多くの国で 2017 年は IMF による予測値。ヴェネズエラ等一部の国は 2010 年以降全て予測値)

(2) 一人あたり名目 GDP(単位:US ドル)



	2008	2009	2010	2011	2012
ペルー	4,227.53	4,165.80	5,051.26	5,733.22	6,402.12
エクアドル	4,267.47	4,241.94	4,633.25	5,192.88	5,664.89
コロンビア	5,444.82	5,170.53	6,285.20	7,264.11	7,950.38
ヴェネズエラ	10,464.26	8,442.84	10,316.83	11,541.88	11,287.30
ブラジル	8,873.19	8,641.66	11,327.46	13,295.72	12,426.69
ボリビア	1,695.45	1,711.42	1,896.24	2,255.50	2,605.19
パラグアイ	4,047.76	3,622.63	4,347.21	5,298.45	5,151.37
ウルグアイ	9,029.33	9,372.49	11,859.90	14,054.33	14,961.68
アルゼンチン	9,146.79	8,337.81	10,412.95	12,787.81	13,889.79
チリ	10,749.24	10,219.73	12,793.55	14,610.75	15,307.77

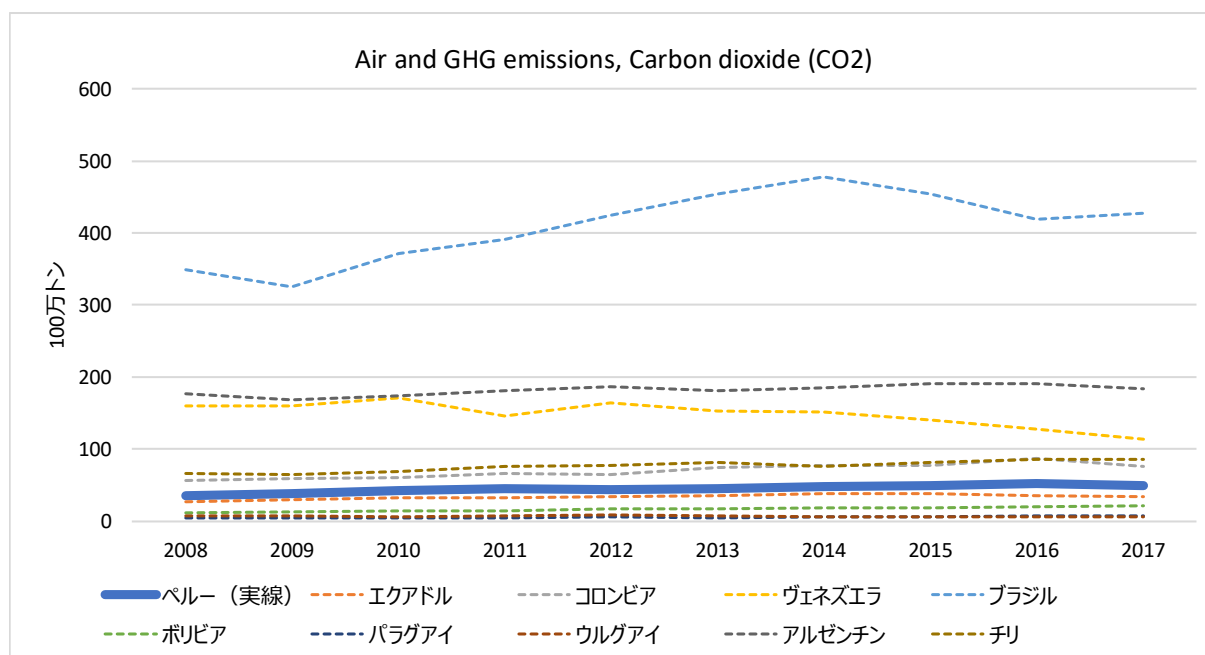
	2013	2014	2015	2016	2017
ペルー	6,632.22	6,561.78	6,147.84	6,175.88	6,728.09
エクアドル	6,030.50	6,347.00	6,099.35	6,046.30	6,216.61
コロンビア	8,103.49	7,998.84	6,088.68	5,799.62	6,325.49
ヴェネズエラ	7,869.44	7,029.89	10,568.10	9,092.02	4,717.53
ブラジル	12,357.57	12,176.25	8,846.38	8,752.33	9,928.23
ボリビア	2,886.41	3,110.57	3,068.36	3,128.69	3,437.72
パラグアイ	5,882.78	6,050.04	5,353.08	5,259.94	5,609.85
ウルグアイ	16,723.45	16,572.36	15,365.96	15,139.12	16,941.56
アルゼンチン	14,488.83	13,208.83	14,895.32	12,772.87	14,588.01
チリ	15,804.36	14,643.85	13,571.97	13,775.71	15,127.76

(出所:IMF データより評価チーム作成)

(多くの国で 2017 年は IMF による予測値。ヴェネズエラ等一部の国は 2010 年以降全て予測値)

3.3.2. 南米各国の CO2 排出量

(1) CO2 排出量(単位:100 万トン)

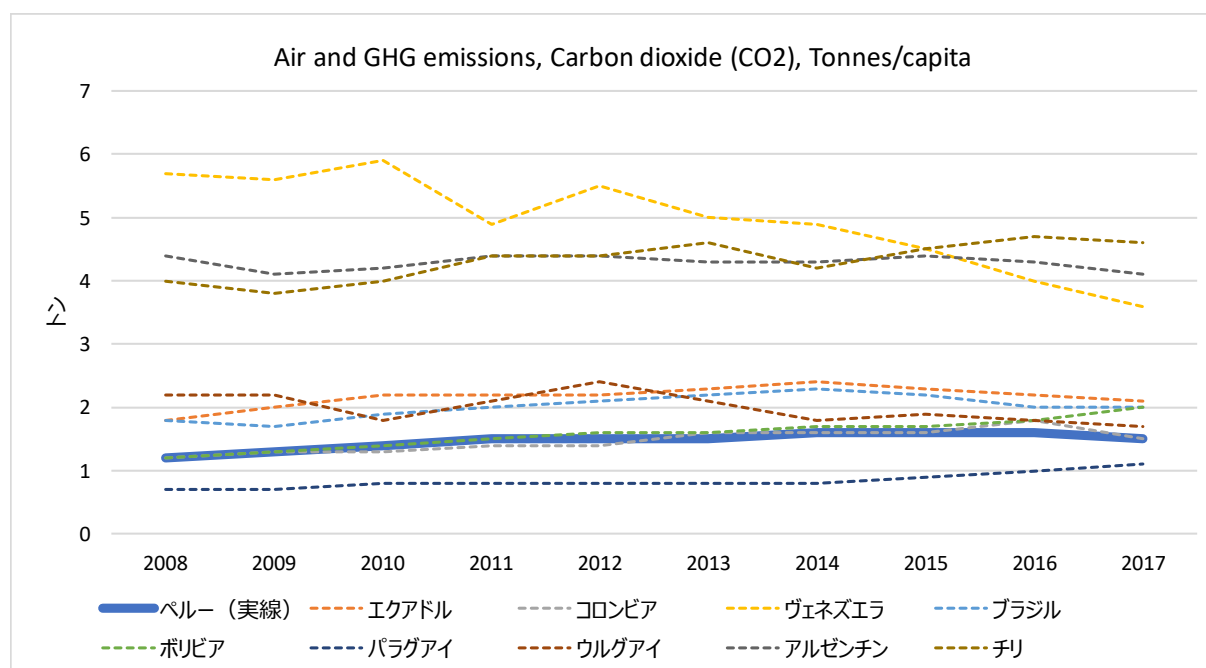


	2008	2009	2010	2011	2012
ペルー	35.210	37.747	41.544	44.921	44.071
エクアドル	26.658	29.358	32.750	32.855	34.089
コロンビア	55.631	59.044	60.224	65.410	65.231
ヴェネズエラ	159.402	160.509	171.469	145.719	164.036
ブラジル	349.289	325.498	372.004	391.087	424.087
ボリビア	11.669	12.324	13.638	14.854	16.647
パラグアイ	3.952	4.101	4.792	5.016	5.189
ウルグアイ	7.468	7.453	5.960	7.224	8.187
アルゼンチン	176.705	168.916	173.769	181.236	185.783
チリ	66.533	64.213	68.605	75.317	77.236

	2013	2014	2015	2016	2017
ペルー	45.182	48.111	49.725	52.187	49.694
エクアドル	35.755	38.543	37.357	35.393	34.299
コロンビア	75.092	77.828	77.610	87.721	75.292
ヴェネズエラ	152.193	151.608	140.539	127.366	113.718
ブラジル	453.475	477.793	453.634	418.524	427.633
ボリビア	16.811	18.205	18.100	20.126	21.899
パラグアイ	5.082	5.334	5.849	6.803	7.655
ウルグアイ	7.115	6.268	6.375	6.326	5.873
アルゼンチン	181.004	184.764	190.385	190.512	183.375
チリ	81.862	75.469	81.092	85.246	86.087

(出所:OECD データより評価チーム作成)

(2) 一人あたり CO2 排出量(単位:トン)



	2008	2009	2010	2011	2012
ペルー	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5
エクアドル	1.8	2.0	2.2	2.2	2.2
コロンビア	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4
ヴェネズエラ	5.7	5.6	5.9	4.9	5.5
ブラジル	1.8	1.7	1.9	2.0	2.1
ボリビア	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
パラグアイ	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8
ウルグアイ	2.2	2.2	1.8	2.1	2.4
アルゼンチン	4.4	4.1	4.2	4.4	4.4
チリ	4.0	3.8	4.0	4.4	4.4

	2013	2014	2015	2016	2017
ペルー	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5
エクアドル	2.3	2.4	2.3	2.2	2.1
コロンビア	1.6	1.6	1.6	1.8	1.5
ヴェネズエラ	5.0	4.9	4.5	4.0	3.6
ブラジル	2.2	2.3	2.2	2.0	2.0
ボリビア	1.6	1.7	1.7	1.8	2.0
パラグアイ	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1
ウルグアイ	2.1	1.8	1.9	1.8	1.7
アルゼンチン	4.3	4.3	4.4	4.3	4.1
チリ	4.6	4.2	4.5	4.7	4.6

(出所:OECD データより評価チーム作成)

3.3.3. ペルーにおけるメーカー別新車販売台数

国	メーカー	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本	トヨタ	38,045	32,730	29,810	28,690	29,414	27,780
	スズキ	9,186	8,978	9,216	8,721	10,232	7,941
	三菱	4,423	4,957	4,681	5,005	6,264	6,579
	日産	12,250	13,046	12,991	12,450	9,790	5,956
	マツダ	6,620	4,522	4,674	4,737	5,435	4,937
	ホンダ	2,251	2,094	1,707	1,713	2,810	3,004
	スバル	1,456	2,125	2,047	2,126	2,547	2,513
	日野	2,001	1,608	1,508	1,586	1,745	1,462
	いすゞ	1,414	1,367	1,256	1,128	1,582	1,297
韓国	現代	26,994	25,494	23,698	25,662	27,180	21,223
	起亜	21,874	25,102	22,857	21,961	20,131	16,035
米国	GM シボレー	19,025	14,011	10,919	10,359	11,319	8,503
	フォード	2,327	1,303	1,789	2,045	2,714	2,826
独国	フォルクスワーゲン	4,120	4,171	3,721	4,451	5,660	5,529
仏国	ルノー	3,178	4,020	4,311	4,543	4,239	4,795
	プジョー	777	794	792	659	654	914
スウェーデン	ボルボ	2,333	1,741	1,442	1,308	1,969	1,901
中国	各社合算	27,485	24,261	21,046	18,998	23,550	26,389
その他	各社合算	14,984	14,088	13,495	15,977	14,293	13,644
合計		200,743	186,412	171,960	172,119	181,528	163,228

(出所: JETRO 提供資料)

4. 関連する日本政府の重要政策など

4.1. 「対ペルー共和国国別援助方針」(2012 年 12 月)

援助の基本方針(大目標)	
社会的包摂の実現を伴った持続的経済発展への貢献	ペルー政府は経済成長の恩恵を貧困層にも行き渡らせる方針の下、開発政策の中心に社会的包摂を掲げている。不十分な社会経済インフラの整備、農業や社会開発分野の支援を通じた格差是正の取組を通じ、経済を持続的に発展させていくことを支援していく。また、環境、防災分野への支援を通じ、持続的な発展を阻害する要因を取り除く支援も行っていく。
重点分野(中目標)	
(1) 経済社会インフラの整備と格差是正	持続的な経済成長を実現するためには、産業基盤の強化のための経済社会インフラの整備や格差是正の問題に取り組む必要がある。このため電力、交通等のインフラ整備を都市及び地方で支援していく。また、所得格差が著しい都市部や農林水産業に依存する地方部の貧困層に対する生産性向上や社会開発分野の支援を行い、格差の是正を後押ししていく。
(2) 環境対策	水資源の乏しいペルーにおいて、新規水源の開発、上下水道施設の整備などを通じた国民の衛生環境の改善を支援していく。また、再生可能エネルギーの利用促進、廃棄物処理の分野や、世界第 4 位の規模を有する熱帯雨林の保護の分野での支援を行っていく。
(3) 防災対策	ペルーは日本と同じく環太平洋火山帯に位置し、これまでも多くの地震災害に見舞われており、また、気候変動やエルニーニョ現象等によって引き起こされる洪水、土砂崩れ等の自然災害に対しても脆弱である。これら自然災害による被害リスクを軽減させ、対応力を強化するため、特に我が国が知見や経験を有する災害に強いインフラや警戒・警報体制の強化などを中心に支援し、防災能力の向上を図る。

(出所:外務省)

4.2. 「インフラシステム輸出戦略」(2013 年 5 月)

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keikyou/dai4/kettei.pdf>

	具体的施策
1. 企業のグローバル競争力強化に向けた官民連携の推進	(1) 多彩で強力なトップセールスの推進 (2) 経済協力の戦略的展開(政策支援ツールの有効活用) (3) 官民連携体制の強化 (4) インフラ案件の面的・広域的な取り組みへの支援 (5) インフラ案件の川上から川下までの一貫した取り組みへの支援 (6) インフラ海外展開のための法制度等ビジネス環境整備
2. インフラ海外展開の担い手となる企業・地方自治体や人材の発掘・育成支援	(1) 中小・中堅企業及び地方自治体のインフラ海外展開の促進 (2) グローバル人材の育成及び人的ネットワーク構築
3. 先進的な技術・知見等を活かした国際標準の獲得	(1) 国際標準の獲得と認証基盤の強化 (2) 先進的な低炭素技術の海外展開支援 (3) 防災先進国としての経験・技術を活用した防災主流化の主導
4. 新たなフロンティアとなる	(1) 医療分野

インフラ分野への進出支援	(2) 農業分野 (3) 宇宙分野 (4) その他分野
5. 安定的かつ安価な資源の確保の推進	(1) 天然ガス (2) 石油 (3) 鉱物資源 (4) 石炭

(出所:首相官邸)

4.3. 経協インフラ戦略会議

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keikyou/index.html>

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keikyou/dai5/gijisidai.html>

我が国企業によるインフラシステムの海外展開や、エネルギー・鉱物資源の海外権益確保を支援するとともに、我が国の海外経済協力(経協)に関する重要事項を議論し、戦略的かつ効率的な実施を図るため、経協インフラ戦略会議が開催されている。

【構成】

議長: 内閣官房長官

構成員: 副総理兼財務大臣, 総務大臣, 外務大臣, 経済産業大臣, 国土交通大臣, 経済再生担当大臣兼内閣府特命担当大臣(経済財政政策)

【本プロジェクトと関連の深い議論】

第5回経協インフラ戦略会議(2013年9月開催)

議事: 「日本方式」普及のためのODA等の活用

4.4. 次世代自動車戦略 2010

https://www.hkd.meti.go.jp/hokis/mono_kondan2/data02_2.pdf

6つの戦略	目標
全体戦略	日本を次世代自動車開発・生産拠点に
電池戦略	世界最先端の電池研究開発・技術確保
資源戦略	レアメタル確保+資源循環システム構築
インフラ整備戦略	普通充電器 200 万器, 急速充電器 5000 器
システム戦略	車をシステム(スマートグリッド等)で輸出
国際標準化戦略	日本主導による戦略的国際標準化

(出所:経済産業省)

本報告書は、外務省の委託により有限責任 あずさ監査法人が実施した検討結果を取りまとめたものです。本報告書は委託者である外務省に対して提出したものであり、本報告書を閲覧あるいは本報告書のコピーを入手閲覧した第三者の本報告書の利用により被る損害・損失に対して、有限責任 あずさ監査法人は直接ないしは間接の責任を負うものではありません。有限責任 あずさ監査法人は、検討時点で入手した情報に基づき本報告書を適時に取りまとめるよう努めておりますが、本報告書の内容は、本検討の対象に含まれない特定の個人や組織が置かれている状況への適用を想定しておりません。また、本報告書の情報を受け取った時点及びそれ以降において、その情報が最新かつ正確、完全であることを保証するものではありません。