2025年度 自動車リサイクルの高度化等に資する調査･研究･実証等に係る助成事業

〔募集要領〕

2024年11月

公益財団法人 自動車リサイクル高度化財団

1. 事業目的
　使用済自動車のリサイクルは自動車リサイクル法の安定的な運用により高いリサイクル率を維持しております。しかし、ASRはサーマルリサイクルが中心であり、循環型社会におけるマテリアルリサイクルの促進や、それによるユーザーが負担しているリサイクル料金の軽減が要望されています。
　また、CO2排出量削減に有効な駆動源の電動化や車体の軽量化等に伴う新技術、新素材の適用拡大が見込まれるため、これらの適正処理方法を整備する必要があります。

　このような状況を踏まえ、当財団では、自動車リサイクルの安定的な運用を目的とした循環型社会の推進と低炭素社会の実現に資する実証事業等の公募を実施いたします。

また、自動車リサイクル業界においても、カーボンニュートラルや資源循環を前提としたトレーサビリティ実現に向けて、我が国の提唱するSociety5.0に対応したAI/IoT技術の導入が進んでいくことが予想されます。当財団では、AI/IoT技術を用いて、自動車製造/リサイクルの現場から得られるデータを集約するデータ連携基盤と、それらデータを活用した各種サービス・アプリの在り方について検討を進めております。このような状況を踏まえ、当財団では、AI/IoT技術で収集されたデータを活用した、自動車リサイクルの現場の課題を解決するサービス・アプリの開発事業の公募も併せて実施いたします。

1. 2025年度助成対象事業

2025年度助成対象事業は以下A-(1）～A-(4）及びB-(1)～B-(3)です。各事業の事業例や助成対象内容等を確認したうえで応募して下さい。応募要件を満たしているもののみ、選考委員会による選考審査を行います。

対象事業：カテゴリーA

* 1. ASRの低減等※に資する再生材の基礎技術研究・開発事業
	2. ASRの低減等※と自動車への再生材の利用に向けた設備開発事業
	3. ASRの低減等※・自動車3Rの高度化に資するリサイクルシステムの事業性評価事業
	4. 自動車リサイクルに関する周知活動支援事業
		+ - ASRの低減等：ASRの低減に加え、次世代のマテリアルリサイクル（イメージ例：複合素材・CFRP・LiBのマテリアルリサイクル、等）を含めます。
			- 上記A-(1)～A-(3)については、自動車由来と自動車以外由来の廃棄物を混合して処理する事業も補助対象とします。
1. ASRの低減等に資する再生材の基礎技術研究・開発事業

〔事業例〕

* + - * + 使用済自動車の樹脂部品の劣化特性研究
				+ 使用済自動車からの再生樹脂選別技術基礎研究、等

〔応募要件〕

* + - * + 再生材の用途・利用先（イメージ）が明確に示されており、かつ、再生材が提示いただいた用途・利用先で活用可能と考えられる根拠が明示できること。
1. ASRの低減等と自動車への再生材の利用に向けた設備開発事業

〔事業例〕

* + - * + 使用済自動車及びASRからの自動車への再利用向け樹脂選別装置の開発、等

〔応募要件〕

* + - * + 基本原理が解明され、設計思想が確立した技術であること（確立していることを申請者自らが証明する必要があります）。
				+ 化学物質（Deca-BDE等）への対応が盛り込まれていること。
				+ 再生材の利用先が事業実施体制に含まれており、かつ、利用先での利用目処（再生材の品質、利用量、利用用途、等）が立っていることが望ましい。
1. ASRの低減等・自動車3Rの高度化に資するリサイクルシステムの事業性評価事業

〔事業例〕

* + - * + 使用済自動車からのガラスの取外し／材料リサイクルシステムの構築に係る事業性評価、等

〔応募要件〕

* + - * + 確立済のリサイクル技術を用いること（技術評価が必要なものは不可）。なお、リサイクル技術が確立済であることを申請者自らが証明する必要があります。
				+ 事業化が高い確度で見込まれていること。
				+ 再生材の利用先が事業実施体制に含まれており、かつ、利用先での利用目処（再生材の品質、利用量、利用用途、等）が立っていること。
				+ 化学物質（Deca-BDE等）への対応が盛り込まれていること。
1. 自動車リサイクルに関する周知活動支援事業

〔事業例〕

* + - * + 自動車リサイクルに関するエンドユーザーへの周知活動、等
			* 狭いエリアを対象とした小規模の活動事業ではなく、幅広く好影響を与えるような活動事業を優先的に採択する予定です。

〔応募要件〕

* + - * + 自動車リサイクル以外の周知活動事業が盛り込まれていないこと（一例：自動車リサイクルと抱きあわせで3R全般の周知活動事業を盛り込んだ提案、等は不可です）。

応募の際は、国内の自動車リサイクルに資する事業のみが助成対象であることにご留意下さい。なお、上記A-(1)～A(3)については、再生材の利用に関して、自動車での利用促進をより多く含む事業を優先的に採択する予定です。

対象事業：カテゴリーB

1. AI/IoTを活用した、自動車リサイクルにおけるトレーサビリティ強化検証事業
2. AI/IoTを活用した、自動車リサイクルにおけるナレッジシステム構築事業
3. AI/IoTを活用した、自動車リサイクルにおける中古パーツの利用促進検証事業

B-(1)～B-(3)については、以下を共通の応募要件とし、さらに事業ごとに応募要件があります。

・データを活用してリサイクルの高度化を促進するサービス・アプリの開発が、事業化まで含めて見込まれていること。

・単なるデータ化等に留まらず、データ収集等へのAI又はIoT技術の利活用を前提としていること。

・当該事業で開発されるサービス・アプリが、「単に自社のシステム化等に供されるもの」、「特定の設備や車種等に強く依存するもの」等ではなく、複数事業者間での情報連携や他事業者への横展開による業務の高度化・効率化を通じ、業界全体の課題解決に資する取組となっていること。

1. AI/IoTを活用した、自動車リサイクルにおけるトレーサビリティ強化検証事業

〔事業例〕

* + - * + アルミ部材における製品から再生地金までの組成情報の連携・管理アプリの開発、等

〔応募要件〕

* + - * + 特定の部品や素材等について、サプライチェーン上の同業他社を含む複数の事業者で情報を連携し、より高度な自動車リサイクルを実現可能なサービス・アプリの開発を志向することが望ましい。
1. AI/IoTを活用した、自動車リサイクルにおけるナレッジシステム構築事業

〔事業例〕

* + - * + 現場の作業の中でナレッジ情報（個人や集団の技術やノウハウ）収集自動化及び社内外での共有を可能にするアプリの開発、等

〔応募要件〕

* + - * + ナレッジ情報を解体する車種や取り扱う部品、作業工程等に紐づけて管理できるサービス・アプリの開発を志向することが望ましい。
1. AI/IoTを活用した、自動車リサイクルにおける中古パーツの利用促進検証事業

〔事業例〕

* + - * + 中古パーツの状態に関する情報収集の自動化及び保管・流通状況の確認アプリの開発、等

〔応募要件〕

* + - * + 単に解体して販売する以外の中古パーツ材の利用目処（他用途への転用、サブスクリプションとしての利活用）等まで見据えたサービス・アプリの開発を志向することが望ましい。

B-(1)～B-(3)のテーマについて、複数テーマに跨る事業を提案することを妨げるものではありません。

応募の際は、国内の自動車リサイクルに資する事業のみが助成対象であることにご留意下さい。

1. 公募対象者
	1. 2024年11月1日時点において法人格を有し、2年以上の事業（活動）実績を有する法人であり、日本国内に事業所を有すること。なお、上記法人による共同提案も可能とします。共同提案の場合、代表事業者が（1）を満たすものとします。
	2. 上記に加え、代表事業者、共同事業者のすべての法人が以下の要件を満たしていることが公募対象者の要件となります。実施事業B-(1)～B-(3)に応募する場合、4．共同事業 に記載のある共同事業の実施が必須となります。共同事業者の定義については 4. 共同事業 を参照とします。
		1. 使用済自動車の再資源化等に関する法律第51条、第58条に該当しない者。また、第62条第1項第2号イからヌまでのいずれにも該当しない者。また、過去5年間で使用済自動車の再資源化等に関する法律等による不利益処分を受けていない者。また、当該法規制を違反したことにより罰金の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から5年を経過した者。
		2. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第5項第2号イからヘまでのいずれにも該当しない者。また、過去5年間で廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び公害防止に関する法律等による不利益処分を受けていない者。また、当該法規制を違反したことにより罰金の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から5年を経過した者。
		3. 応募書類（様式8）に示す「暴力団排除に関する誓約事項」を誓約できる者。
		4. 助成事業を的確に遂行するに足る実績・能力・実施体制を有する者。
		5. 助成事業を的確に遂行するのに必要な経理的基礎・経営健全性を有する者（財務諸表の貸借対照表で2期連続の債務超過がない者）。
		6. 今回応募事業に関して同一期間内に他の公的助成を受けていない者、また他の公的助成に応募していない者。
		7. 使用済自動車の再資源化等に関する法律における自動車メーカー・輸入業者ではない者（金銭を授受しないアドバイザーとしての参画であれば可）。
		8. なお、応募する者が、使用済自動車の再資源化等に関する法律における自動車メーカー・輸入業者の子会社・関連会社等である場合は、成果が提案事業者の関係会社たる自動車等メーカー一社のみに裨益しないことを第三者によって確認すること。一例として、自動車関連団体等がアドバイザーとして参画していること。
		9. 実証事業A-(1)～A(3)において自動車由来と自動車以外由来の廃棄物の混合処理物を対象とする場合、再生材が自動車向けに利用できることを担保できる内容※とすること。

※ 一例：自動車関連団体や自動車メーカー等が出口利用のアドバイザーとして参画していること。

* + 1. 実施事業A-(4）に応募する者は、過去に中央省庁より周知活動を主体となって受託した経歴がある者（当該活動は自動車リサイクルに限定しない）。
		2. 実証事業B-(1)～B-(3)については、「自動車リサイクルに携わる者」と「AI/IoT開発に携わる者」からそれぞれ1事業者以上を含む共同事業として提案を行うこと。
		3. 「AI/IoT開発に携わる者」については、過去にAI/IoTに関連する開発実績がある者（当該実績は自動車リサイクルに限定しない）。
	1. 助成事業に関し応募要件を満たしていない等、不正行為が認められたときは、「自動車リサイクルの高度化等に資する調査・研究・実証等に係る助成金交付規程」（以下、「交付規程」とする。）第14条に基づき、当該助成の解除を行うとともに、代表事業者に支払済みの助成金を返還していただきます。なお、当財団より助成の解除が行われた事業者は、解除の翌年度より3年間、代表事業者又は共同事業者として応募できません。また、官公庁から入札指名の停止又は補助金の交付停止措置を受けている事業者は、その期間において代表事業者又は共同事業者として応募できません。
1. 共同事業
	1. 代表事業者と共同事業者による共同事業を実施する場合には、事業に参画するすべての事業者が上記3．（2）①、②、③、⑥及び⑦の要件を満たすこととします。
	2. 助成事業に参画するすべての事業者のうちの1事業者を、当助成金の応募等を行い交付の対象者となる代表事業者とします。
	3. 代表事業者は、本公募に関する応募書類の申請者となるほか、審査過程に関する連絡・対応にあたって、総括的な責任を有します。また、採択後は円滑な業務遂行と目標達成のために、共同事業実施者を代表してその業務推進に係るとりまとめを行うとともに、業務の共同事業者との役割分担を含む業務計画の作成等、業務の円滑な実施のための進行管理を行います。助成金は、交付規程に従って代表事業者に一括で支払われます。
	4. 代表事業者及び共同事業者は、特段の理由があり財団が承認した場合を除き、助成事業として採択された後は変更することができません。
	5. 共同事業者は、助成事業の一部を単純に外注するための事業者とは異なり、代表事業者にとってその存在がなければ事業が成立しない位置づけとなる事業者を指します。
	6. なお、共同事業者は、代表事業者と同様に人件費や事業費等の経費に関する証憑が、精算時に必要となります。詳細は交付規程及び採択後に配布される「精算に係る留意点」をご確認下さい。
	7. 財団事業における連携事業者（共同事業者、外注先、アドバイザー）の違いは次の通りです。応募時に添付すべき書類が異なりますのでご留意ください。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **定義** | **応募時に添付すべき書類** |
| **共同事業者** | 代表事業者にとってその存在がなければ事業が成立しない位置づけとなる事業者。精算時に代表事業者と同様確定検査が必要（※代表事業者にて確定検査を実施）。 | 様式「共同事業実施協定書」  |
| **外注先****(金銭収受あり)** | 助成事業の一部を単純に外注するための事業者。下記のような事項を実施することにより、助成事業の質を高める事業者又は個人も含む。* セミナー、シンポジウムのコーディネーター／パネラー
* 実証・研究等内容への客観的なアドバイス
* 実証・研究等結果の検証・評価・アドバイス　(技術、環境負荷、事業性、等)
* 国内外視察への同行　等
 | 押印済の見積書および下記のいずれか（様式「経費内訳」にて根拠資料No.を記載の上添付）・複数見積を実施した場合：押印済の各見積書・特命発注せざるを得ない場合：選定理由書 |
| **アドバイザー****(金銭収受なし)** | なし（ただし必ず応募前に承諾を得た上で体制図に含めること） |

1. 事業費･助成率･事業実施期間
	1. 事業費
		1. 上記「2.2025年度助成対象事業」A-(1)、A-(2)、A-(3) A-(4）B-(1)、B-(2)及びB-(3)
		総額: 4億円程度（初年度）

なお、消費税及び地方消費税相当額を減額した金額を助成対象とします。（交付規程第4条）

交付申請書の助成金申請額の算定段階において、消費税等は助成対象経費から除外して助成金額を算定し、交付申請書を提出して下さい。

* 1. 助成率

助成率は定額とします。

* 1. 事業実施期間

2025年4月～2028年3月（最大3ヵ年）

* + 1. 原則は単年度事業とします。複数年事業として応募する場合、採択の確定は初年度事業のみとなります（次年度以降の助成を保証するものではありません）。
		2. 次年度の事業継続の可否については、年度末に開催予定の選考委員会にてその年度の事業の成果を検証し決定します。（交付規程第15条）
		3. なお、設備費を申請する場合、設備の導入期間は原則単年度としますが、応募時に年度毎の事業経費を明確に区分した様式5「経費内訳」が提出されることを前提に、複数年度事業として応募をすることができます。設備の導入にあたっては、導入完了年度内に設備を用いた成果をあげることが必要となります。導入完了年度内に成果をあげることができない場合は、交付の取り消し等の対象となる可能性があります。また、設備費に関しても、採択の確定は初年度事業のみとなります。例えば、2か年事業において、1年目に設備を発注したにもかかわらず、2か年目の活動が採択されなかった場合、既に発注されている設備については交付の対象外となりますのでご留意ください。
1. 申請書類

申請書類は応募様式（様式1～10）及び以下の添付書類となります。

* + 1. 直近2決算期の貸借対照表
		2. 直近2決算期の損益計算書（公益法人会計基準を採用している場合は正味財産増減計算書、NPO法人会計基準を採用している場合は活動計算書）
1. 選考方法等
	1. 選考方法
		1. 当財団選考委員による事前審査（書類審査）を行い、事前審査を通過した事業に関しヒアリングを実施します。ヒアリングはオンラインでの開催の可能性がございます。実施方法の詳細は通知時にご案内させていただきます。
		2. 申請書類及びヒアリングの結果を選考委員会で検討し、採択事業を決定します。
		3. 事前審査（書類審査）の採否については事務局より電子メールにて連絡します。なお、採否の理由等についてのお問い合わせについては応じられません。
		＜スケジュール（予定）＞
		・ 事前審査（書類審査） ：2025年1月～2月中旬
		・ 事前審査（書類審査）合否連絡 ：2025年2月中旬～下旬
		・ ヒアリング及び選考委員会 ：2025年3月上旬～中旬
	2. 選考基準
	　以下の基準に基づき選考を行います。詳細は「応募書類作成にあたっての留意点」をご覧下さい。

	■実施事業A-(1)～A-(3)に応募する事業者
2. 申請者の適格性（実施体制、財務の健全性、直近での法令違反の有無、暴力団等反社会的勢力ではないこと、等）
3. 事業の有効性
4. 事業の実現性・継続性
5. 事業の発展性
6. 事業の効率性

■実施事業A-(4)に応募する事業者

* + 1. 申請者の適格性（実施体制、財務の健全性、直近での法令違反の有無、暴力団等反社会的勢力ではないこと、等）
		2. 事業の妥当性
		3. 事業の有効性
		4. 事業の発展性
		5. 事業の効率性

■実施事業B-(1)～B-(3)に応募する事業者

1. 申請者の適格性（実施体制、財務の健全性、直近での法令違反の有無、暴力団等反社会的勢力ではないこと、等）
2. 事業の有効性
3. 事業の実現性・継続性
4. 事業の発展性
* 当該事業で開発されるサービス・アプリが、「単に自社のシステム化等に供されるもの」、「特定の設備や車種等に強く依存するもの」等ではなく、複数事業者間での情報連携や他事業者への横展開による業務の高度化・効率化を通じ、業界全体の課題解決に資する取組となっているか。
	+ アプリの開発事業においては、他の事業者でも利用しやすいアプリとなっているか（UIやカスタマイズ性等）、普及展開への取組が具体的か（アプリの周知方法や展開スケジュール）。
	+ プラットフォームの開発事業においては、普及展開を見据えた事業体制となっているか。（一例として業界団体や複数の利用事業者が共同事業者やアドバイザーに含まれるなど。）
* 想定されるユーザーやその概数・市場規模について具体的な記述があるか。
1. 事業の効率性
	1. 選考結果
		1. 選考結果は3月下旬頃に事務局より電子メールにて連絡します。なお、採否の理由等についてのお問い合わせについては応じられません。
		2. 採択された事業については、実施者名、事業概要などを公表いたします。この際、「様式9 応募事業概要」を参考にさせていただきます。
2. 応募方法
	1. 応募方法
		1. 応募様式（様式1～10）に必要事項を記入の上、申請書一式（添付資料を含め、正本1部･副本1部）、申請書一式の電子データが格納された電子媒体（DVD-R等）1部を同封し、以下の提出先まで郵送して下さい。郵送のみとしております。持参はご遠慮下さい。
		2. 申請書一式は、様式10「申請書一式チェックリスト」を使用し、抜けがないように提出して下さい。様式10には提出を要する電子媒体のフォーマット（PDF、Wordなど）の指定についても記載していますので、必ず確認して下さい。
		3. 申請書一式は、それぞれの様式を組み上げて1部ずつ完成させて下さい。
		4. なお、申請書類は「信書」に該当しますので、「ゆうパック」を含む一般の宅配便の利用は認められません。「定形外郵便」（書留）や「レターパックプラス」をご利用下さい。また、配達記録が残る必要がありますので、料金別納等発送日の残らない郵便や配達記録が残らない「レターパックライト」は利用できません。なお、書類全体の大きさ又は重量が、定形外郵便の制限（縦／横／高さの合計が90cm以内で、かつ4kg以内）を超過している場合は、複数に分割したうえで郵送するか、「特定信書便」で送付して下さい。
		5. 梱包の表に様式2「1.応募事業名称」に掲げる事業名を明記して下さい。
	2. 申請書提出先
	公益財団法人 自動車リサイクル高度化財団
	担当: 山石・丸島
	住所: 〒105-0004 東京都港区新橋6-19-19 アセンド新橋2階

※提出された申請書類は返却いたしません。

* 1. 申請書提出期限：2024年12月25日（水）正午（正午必着です。当日の消印が押されていても無効となりますのでご注意下さい）
1. 設備費に関する留意事項
2. 助成金で取得し、又は効用の増加した価格が単価30万円以上の機械及び器具等については、減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）で定める期間を経過するまで、財団の承認を受けないで、助成金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、担保に供し、又は取壊し（廃棄を含む。）を行ってはなりません。（交付規程第8条十三）
3. 助成事業の適正かつ円滑な実施のため、その実施中又は完了後に必要に応じて、帳簿書類その他の物件の検査のため、現地調査等を実施することがあります。（交付規程第10条2項）
4. 事業実施に際しては、リースによる設備導入を可とします。費用計上の際は、交付規程 別紙1「助成対象経費の内訳等」を踏まえ、正しく行って下さい。
5. その他留意事項
	1. 助成金交付：助成金の交付にあたっては、交付規程に従い手続きを進めていただきます。なお、交付規程の内容には変更が入る可能性があります。
	2. 対象経費：助成の対象となるのは交付決定以降に発生した経費となります。交付決定の前に発生（発注・支払等）した経費は助成対象外となります。また、助成事業終了日までに、支払行為を含む全ての事業を完了させて下さい。事業終了日を超えて発生した経費についても、助成対象外となります。
	3. 人件費：人件費の一式計上は認めません。必ず単金×工数にて計上して下さい。
	※上記は応募要件となりますのでご注意下さい。
	4. 設備費：設備導入が複数年度に跨る場合、設備費の支払いは導入完了年度の確定検査終了後となります。導入完了年度より前の年度に調査費や工事費等が発生した場合も、支払いは導入完了年度となりますのでご注意下さい。また、設備費に関しても、採択の確定は初年度事業のみとなります。例えば、2か年事業において、1年目に設備を発注したにもかかわらず、2か年目の活動が採択されなかった場合、既に発注されている設備については交付の対象外となりますのでご留意ください。
	5. 経費の支払：本事業は原則、事業終了後に確定検査を実施し、検査にて認められた金額についてお支払いします（精算払い）。ただし、本事業を実施するうえで事前に費用の支払いが必要なケースにおいて、協議に諮り承認された場合は、承認された金額について概算で支払うことも可能です（交付規程第13条）。なお、募集要領7.(2)選考基準 に示す通り、財団では「財務の健全性」を申請者の適格性を評価する基準の一つとしていることにご留意ください。
	6. 経費の支払：やむを得ず概算払を希望する事業者で、申込前に概算払の申請を行うことを予定している事業者は、「様式5　経費内訳」にその旨を記載のうえ、添付資料として「①概算払請求を希望する金額、②概算払いを希望する時期（年月等、具体的に）、③概算払を必要とする理由（必要とする事業者、必要とする理由、他では資金調達できない理由を含む）」を記載した概算払理由書を提出して下さい（様式自由/社印押印済）。
	なお、複数年度に跨る設備導入については、概算払は適用できません。
	7. 成果報告：採択された場合、成果報告書を作成・提出いただきます。成果報告書の構成については、採択後に別途通知します。また、事業成果を説明いただく場として、中間報告と最終報告の2回の報告会を予定しています。
	8. 成果の公表：成果は詳細な内容開示が求められ、財団において公表させていただきますので、ご了承のうえ応募して下さい。また、助成事業者は本事業に伴う成果について対外的に公表することを認めます。
	9. 知的財産権の帰属：本事業から派生した発明等に係る知的財産権（成果報告書、これに類する著作権を除く。）は、「自動車リサイクルの高度化等に資する調査・研究・実証等に係る助成金交付規程」に従い届け出を行った場合、すべて助成事業者に帰属するものとします。また、共同で事業を実施した場合の代表事業者、共同事業者間の帰属については、当財団として関知しないため、事業者間での整理をお願いいたします。
	10. 本助成事業について、2024年11月26日（火）13:00～15:00にオンライン形式の公募説明会を開催いたします。詳細は財団Webページにてご確認下さい。なお、本説明会は任意参加であり、応募者全員が必須でご参加いただくものではございません。
	11. 事業終了前又は終了後に、助成事業採択者が一般に向けて報告する場を設けさせていただく予定です。（報告会／セミナー／ワークショップ／シンポジウム、いずれかの形式で、対面又はオンライン開催を想定。）
	12. 助成事業の効果を把握・測定して今後の活動に活かしていくために、事業終了後の状況について複数回ご照会させていただく予定です。
6. 問い合わせ先

ご不明な点などがございましたら、下記問い合わせ先までご連絡願います（在宅勤務で不在の場合がございますので、お問い合わせの際は電子メールを優先してご使用下さい。）。

問い合わせ期間：2024年12月24日（火）正午まで

受付時間：9時30分から12時、13時から17時30分 (土曜・日曜・祝日除く)

|  |
| --- |
| 　公益財団法人　自動車リサイクル高度化財団担当: 山石、丸島住所: 〒105-0004 東京都港区新橋6-19-19 アセンド新橋2階Tel： 03-6432-0191　　メールアドレス： jfar@j-far.or.jp |