

JARIC NEWS

2025 April

Index

令和6年度協力会通常総会等

取り組み事例紹介

TECHNICAL INFORMATION

「高張力鋼板等のボデー修理書に
則った車両復元作業について」

令和7年度JARIC研修会



JA共済自動車指定工場協力会（愛称：JARIC）では、令和7年2月28日（金）、JA共済ビル（東京都千代田区）において、各都道府県本部協力会会長をはじめ、関係者約90名が出席し、令和6年度通常総会を開催しました。

自動車業界の変革への対応

総会の冒頭、主催者を代表して挨拶を行った全国本部協力会の高間 専逸会長は、「今年度は、会長として6地区全ての地区別協議会への参加が実現し、皆様から貴重なご意見をいただくとともに懇親を深めることができた。」と今年度を振り返り、「自動車業界は、非常に大きな変革の波の中にある。ASV（先進安全自動車）への対応、特定整備の導入など、時代の変化をとらえ、指定工場とJA、そしてJA共済連が連携を強化し、サービスを充実させていくことが重要である。」と語りました。



開会挨拶を行う全国本部協力会
高間 専逸会長

指定工場との関係をより強固なものへ

来賓挨拶では、JA共済連の森 哲弥常務理事が登壇し、「協力会は、会員工場数1,600を超える非常に大きな輪により、JA共済の自動車共済を支えていただいていると実感している。昨今の自動車の技術の進歩や社会の変化に伴い、自動車の鑑定や損害査定などにおいても、それらの変化に順応していく必要がある。そのような時代だからこそ、皆さま方のご協力がより一層不可欠になる。今後とも、これまで同様の格別なるご理解、ご協力を賜りたい。」と語りました。



来賓代表挨拶を行うJA共済連
森 哲弥常務理事

満場一致で事業計画が承認される

議長に選任された秋田県本部協力会 山王丸 洋一会長の進行のもと、「第57事業年度（令和7年4月1日～令和8年3月31日）事業計画（案）」および、「JA共済自動車指定工場協力会役員改選について（案）」の2議案が審議され、満場一致で承認されました。



議長を務める秋田県本部協力会
山王丸 洋一会長

新役員体制の発表

総会終了後、新役員互選会で決定された令和7年度からの全国本部協力会新役員の高間 専逸会長、貝谷 信雄副会長、月原 正志副会長、中川 訓治副会長をはじめ、常任理事8名、会計監査2名が発表されました。

令和6年度通常総会 記念講演

講師 谷 厚志 氏

講演テーマ **みるみるファンが増えていく!接客×笑いの法則**

一般社団法人 日本クレーム対応協会代表理事で、クレーム・カスタマに困っている企業・組織のために全国でコンサルティングや講演会を行っている谷 厚志様をお招きして記念講演を行いました。講演では、企業のお客様相談室にて2,000件を超えるクレームに接してきた経験をもとに、「みるみるファンが増えていく!接客×笑いの法則」と題し、お金をかけずにファンを増やす方法や、クレームをなくしサービスを増やす方法についてお話いただきました。



記念講演を行う谷 厚志様

JA共済自動車指定工場協力会 全国本部協力会新役員

役職	氏名	県本部
会長	高間 専逸	北海道
副会長	貝谷 信雄	福井県
副会長	月原 正志	愛媛県
副会長	中川 訓治	熊本県
常任理事	三沢 徳真	山形県
常任理事	下河邊 賢一	茨城県
常任理事	久保 悟	神奈川県
常任理事	佐々木 秀樹	静岡県
常任理事	足立 克己	兵庫県
常任理事	増田 裕信	奈良県
常任理事	延近 敬弘	広島県
常任理事	三浦 修己	福岡県
会計監査	中野 俊治	山口県
会計監査	安藤 洋之	宮崎県

県本部と協力し、相互の連携強化に取り組む山口県のJA山口県 山口統括本部、指定工場 山口鍍金自動車工業有限会社にインタビュー。連携によるCSやサービス向上の秘訣を伺いました。

山口県本部協力会

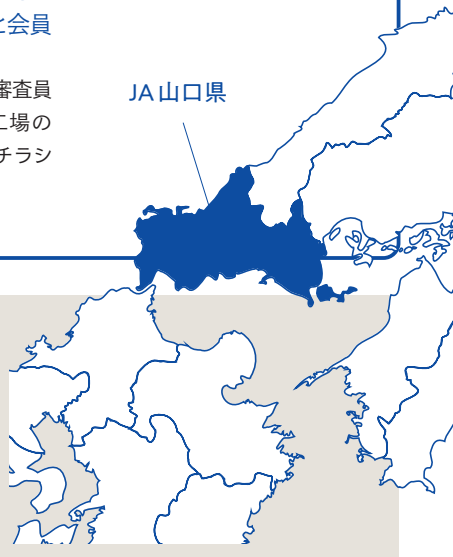
山口県本部協力会では、組合員・利用者、指定工場、JA共済（JA山口県）の三者間での「メリットの循環」の維持・向上のため、右記項目について、重点的に取り組みを行っています。

指定工場への搬入について

- ① 搬入支援策の実施
レッカー・ロードサービスの出動要請があった組合員・利用者に対し、指定工場への入庫誘導を実施します。また、JA共済が実施する現場急行サービス（JA、ALSOK）や初期対応サービスにおいても指定工場への入庫誘導活動を実施します。
- ② JAと指定工場の関係強化
サービスの品質向上や三者（指定工場、JA、JA共済連）のES・CSの向上を目的とし、三者協議会を積極的に実施しています。

組合員・利用者サービスの拡充について

- ① レッカー・ロードサービスの充実
搬入機会と組合員・利用者満足確保に資するため、積極的な出動実施と出動率の向上、現場到着時間の短縮を目指します。
- ② JA安心サポーター・SC審査員との連携促進と会員工場のPR活動支援
JAの安心サポーター・SC審査員との連携を促進し、会員工場のPR素材としてポスター、チラシを作成・配布しています。
- ③ 利用者に対するCS調査の実施
会員工場として顧客満足度の向上に向けた業務の見直し・利用者サービスの向上に資する取り組みとして指定工場の利用者を対象にアンケートを実施します。



JAの取り組み

INTERVIEW

JA山口県 山口統括本部

指定工場と連携し組合員・利用者へより良い提案

DATA

JA山口県は、平成31年4月に県下12JAが合併し、11統括本部で山口県全域に事業を展開している。山口統括本部は山口県の中央部に位置する山口市（阿知須、徳地は除く）を拠点としている。組合員66,226人、準組合員143,455人、合計209,681人（令和5年3月末時点、JA山口県全体）

満足度向上のためにどのような取り組みを行っていますか

山口統括本部では、事故における利用者対応のエキスパートである「安心サポーター」が2名で月100件程度の事故対応をしています。

安心サポーターとして、初期対応を一番大切にしており、その名のおり安心感を抱いていただけるように対応することを心がけています。事故の時は、気が動転されている方もいらっしゃるのですが、まずはきちんと話を聞き、落ち着いていただくことが第一だと考えています。現場急行についてもなるべく出動し、丁寧な対応を心がけています。こちらから色々説明しなければならぬことはありますが、対応時にお話をしっかりと聞くことで会話のキャッチボールが始まり、話を聞いてもらえる印象をもってもらうことで、コミュニケーションが取りやすくなるため、お話を聞くことを大事にしています。



左から安心サポーターの永地さん、金融共済部の山本部長、安心サポーターの宮本さん

指定工場との連携はどのように行っていますか

指定工場との連携は非常に大切にしており、年に1回三者協議会（指定工場、JA、JA共済連）で、共済代理店実績や指定工場への搬入等の取り組みなどについて協議しています。過去には、JA職員に指定工場の設備等を見学させていただいたこともあり、JAとしても指定工場のことを理解することは重要なことであると考えています。

指定工場への搬入については、共済代理店の利用者ではないことを確認のうえ、基本、全件について「こちらでも修理先を手配することができますよ」と指定工場への入庫を提案しています。指定工場は車両の引き取りや代車等のサービスを協力いただいているので、利用者にとっても良い提案であることをお伝えしています。

さらなる満足度向上のための今後の取り組みについて教えてください

各支所での対応力や現場急行への意識強化が大切だと考えています。そのため、各支所において、JA山口県の安心サポーター、JA共済連山口県本部サービスセンター職員と連携して、事故受付研修や現場急行についての研修を実施しています。

現場急行し、素早く指定工場へ入庫できた際は、利用者だけでなく指定工場にも満足していただけますので大切な取り組みであると考えています。今後はさらなる満足度向上のため、体制の整備を含め検討していきます。

山口鋳金自動車工業有限会社

お客様へ安全・安心なカーライフを提供！



お話しくださった代表取締役 太尾田社長(右)と、ロードサービス課の野上課長(左)

レッカー・ロードサービスの取り組み、JAとの連携について教えてください

レッカー・ロードサービスについては、専属の4名に加え、兼務の5名が交代で、24時間365日対応を行っています。レッカー・ロード用の車両については積載車1台、レッカー車2台、サービスカー2台を所有しており、これにより、JA Paa-Sでの出勤率を上げるとともに迅速な対応が可能となっています。さらに、サービスの拡充を図るため、追加でクレーン付き積載車1台、レッカー車1台の増車も予定しています。

ロードサービスで出勤する際には、夏であればお水とタオル、冬であればカイロなどのアメニティをお客様にお渡ししており、「お客様感動」の向上に努めています。

JAとの連携に関しては、三者協議会(指定工場、JA、JA共済連)などを設けてくれているので、良好な関係を築けています。

CS向上のためにどのようなお客様対応を心がけていますか

修理や整備の説明をする際には、とにかく分かりやすい説明を心がけています。専門用語は使用せずに修理・整備箇所をご理解いただくため、ミニカーを使用して該当部分を指さしながら説明を行うなどの工夫を行っています。見た目ではわからない部分の損傷の可能性も踏まえて説明を行うことで、実際の修理金額とおお客様の想定する修理金額の間にギャップが生まれないように心がけています。

また、修理や整備で車が入庫した際には、使い捨てのハンドルカバー、シートカバー、シフトノブカバー、フロアマットを装着してから作業を行っています。工場代車やレンタカーについてもお客様に気持ちよくご利用いただくために新しくきれいな車を数多く揃えています。

その他、工場独自のCSアンケートを実施して、お客様の声に耳を傾ける取り組みを行っています。いただいた意見につ

DATA

山口鋳金自動車工業有限会社(通称:ヤマバン)は、山口市に位置する指定工場。ワンストップサービスをモットーに、車の購入から廃車まで全て対応できる仕組みを有し、車検・整備、鋳金塗装、マイカーリース、保険・共済、新車中古車販売など、幅広く対応している。

いては、社内会議で話し合い改善していくことで、より良いサービスが提供できるような体制を整えています。

その他工場として力を入れていることはありますか

修理・整備サービスの内製化に力を入れています。ガラス交換やエーミング作業も多くの車種は対応可能ですし、四輪アライメントやジグ式フレーム修正機などの設備もそろえており、大抵の修理・整備は内部で完結できるような環境を整えています。内製化することで、修理期間や費用を抑えることが可能となっているため、より良いサービスの提供にもつながると考えています。

また、昨今の不適切請求問題を起因とした自動車修理業界の動向から、社内には工場内・工場外に複数のカメラを設置し、従業員が作業している様子を映像で記録しており、コンプライアンス体制を整えています。



代表取締役 太尾田社長(左)とロードサービス課の皆さん

今後の取り組みについて教えてください

若い世代の人材の確保が課題になっています。人材を確保するには、工場の認知度アップが必要不可欠ですので、SNSを通じて広報活動を行う部署も設けています。今後も広報活動には力を入れていきたいです。

また、最新設備への投資も重要な課題です。現在もできるだけ新しい設備を揃えています。自動車は日々進化し続けているため、更なる自動車や時代の変化に備えて、最新設備への投資を行っていきたく考えています。

高張力鋼板等のボデー修理書に 則った車両復元作業について

はじめに

現在の自動車のボデーには使用部位や用途に合わせて様々な材料が使用されています。その中でもボデー各所に多用されている高張力鋼板や超高張力鋼板と呼ばれる鋼板は、従来の鋼板と比べて引張り強度が高い鋼板であり、使用部位の鋼板を薄くすることで軽量化による燃費の向上を図りつつ、車体の強度を保っています。

高張力鋼板や超高張力鋼板は、このように優れた特性を持つ半面、加熱すると強度が低下する恐れがあります。事故損傷車両の復元作業の際は、強度低下を防ぐために修理方法が指定されている場合がありますので、高張力鋼板の修理等に関する作業上の注意点等を紹介いたします。



1 | 高張力鋼板、超高張力鋼板とは

高張力鋼板（ハイテン※¹）は、引張り強さに加えプレス加工性・耐デント性などの強さを兼ね備えた鋼板で、一般の鋼板と比べ板厚を薄くしても同等の強度が得られるため、軽量化を図ることができます。

JIS規格では、引張り強さ340MPa以上の冷間圧延鋼板のことを高張力鋼板と呼び、自動車業界では一般的に980MPa以上のものを超高張力鋼板（ウルトラハイテン）と称しています。

また、最近では1 GPa（ギガパスカル：1,000MPa）以上の超高張力鋼板も採用されています。

※High Tensile Strength Steelの略

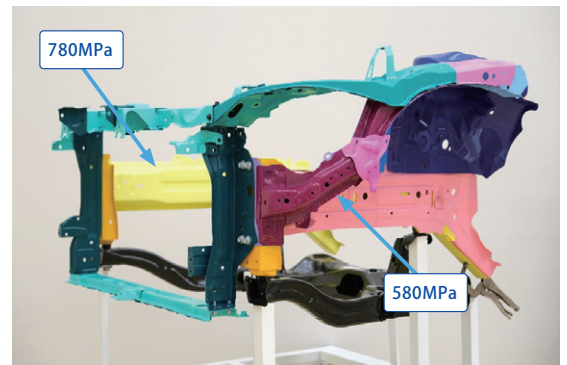
2 | 高張力鋼板、超高張力鋼板の使用部位

(1) 高張力鋼板

高張力鋼板はボデー各部に使用されており、主にフロントヤリヤ、側面の内板骨格部に使用され、それぞれの目的に合わせた強度の鋼板が使用されています。

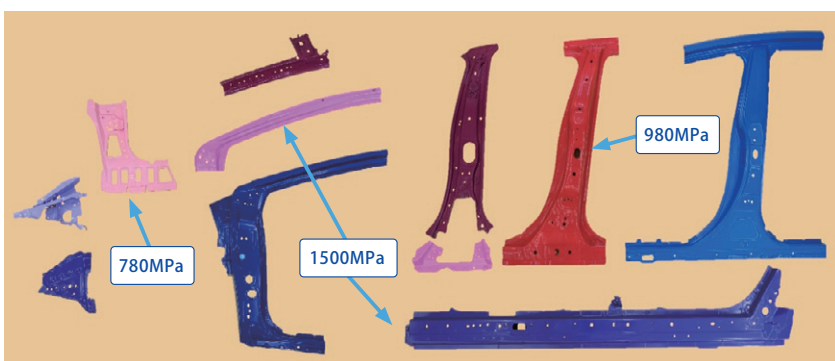
フロントヤリヤなどの衝撃吸収が必要な部位には比較的強度の低い鋼板が使用されますが、キャビン側面ではフロントヤリヤ骨格部に比べ、キャビンの変形を防ぐために求められる強度が高く、高張力鋼板も強度の高い（潰れにくい）鋼板が使用される傾向にあります。

なお、高張力鋼板は外板パネルにも使用されることが多くなっています。



フロント内板骨格パネル（トヨタプリウス60系）▶

(2) 超高張力鋼板



超高張力鋼板は高張力鋼板に比べ、同じ強度でも鋼板をさらに薄くして軽量化を図れるため、ボデーのフロントヤリヤよりも強度が求められ、軽量化の難しい側面に多く使用されています。

車種によって異なりますが、ドアインパクトビーム、センタピラーラインホースメント、ロッカパネルラインホースメント、フロアクロスメンバ、センタフロア、ルーフリーンホースメント等に一般的に採用されます。

◀側面内板骨格パネル（トヨタプリウス60系）

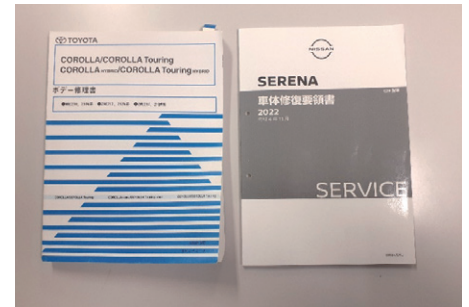
3 | 各メーカーのボデー修理書に記載されている内容

一般的なボデー修理書においては、超高張力鋼板は切継ぎによる取替と加熱修正が禁止されています。また、高張力鋼板では切継ぎによる取替は禁止されていませんが、加熱修正は禁止されています。

高張力鋼板や超高張力鋼板を加熱修正した場合、外観上は修復されていても、車体の強度低下を引き起こし、メーカーが想定した強度を保つことができない恐れがあるため、加熱修正は絶対に行ってはいけません。

また、超高張力鋼板溶接時にはメーカーによって溶接条件が設定されている場合があるため、ボデー修理書を確認し溶接条件に従った溶接を行う必要があります。

詳細な注意点や溶接条件などは、各メーカー・車両ごとに異なりますので、作業の際には車両に応じたボデー修理書の確認が必要です。

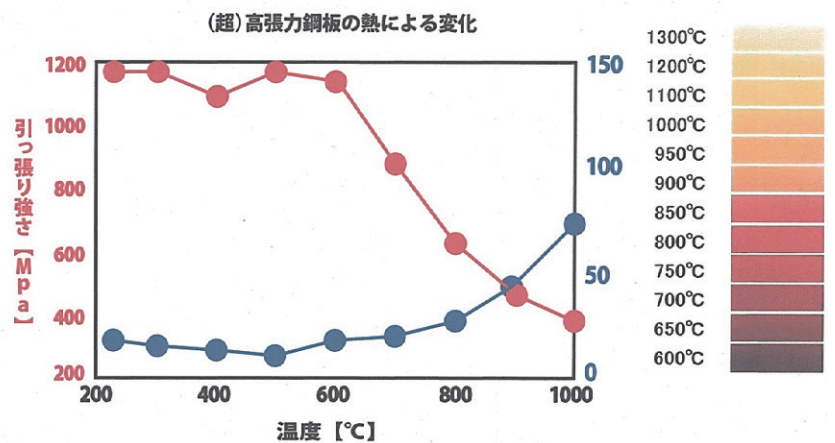


ボデー修理書 (トヨタ、ニッサン)

4 | 加熱による鋼板への熱影響について

右グラフのとおり、高張力鋼板は加熱(概ね600°C以上)すると急激に引っ張り強さが低下するとされており、加熱による強度低下の影響について実験を行いました。

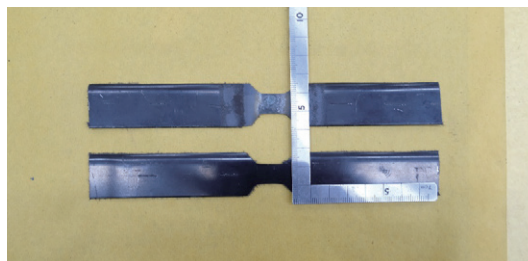
熱と高張力鋼板の関係



(1) 実験内容

3種の引っ張り強度の異なる高張力鋼板について、加熱有、無しのテストピースを作成し、強度と破断面等の比較を行いました。

なお、強度については、修正機と計測器を使用した簡易測定(引張方向の破断までの最大荷重を測定)とし、テストピースは実際の車両の補給部品から切り出し、同一の形状(板厚は異なる)で実験をおこないました。



テストピース



酸素アセチレンバーナーで加熱



フレーム修正機を固定しクランプをセット



テストピースをクランプで固定して引く

(2) 実験結果

① 440MPa 高張力鋼板 (板厚 : 2.1mm)

440MPa 高張力鋼板の実験結果は、引張り荷重で約50キロの差がありました。

また、比較的引張り強度が低いため、加熱の有無にかかわらずある程度の引張り荷重をかけた時点で伸びが発生しましたが、加熱したテストピースの方が伸びの発生が早く、伸びの量も大きくなる結果になりました。



② 1180MPa 超高張力鋼板 (板厚 : 1.5mm)

1180MPa 超高張力鋼板の実験結果は、引張り荷重で約200キロと大きな差がありました。

また、引張り強度が高いため加熱なしの状態ではほとんど伸びることなく破断し、破断面は斜めになっています。

一方で加熱ありの物は、加熱なしに比べて若干伸びが生じており、破断面も斜めではなく加熱部中央で破断しています。

440MPaの高張力鋼板に比べ、破断する荷重の差が大きく強度の低下が著しくなっています。



③ 1500MPa 超高張力鋼板 (板厚 : 1.25mm)

1500MPa 超高張力鋼板の実験結果は、引張り荷重で約250キロと今回の実験で最大の差がありました。

また、加熱の有無で伸びの変化は少なく、どちらもほとんど伸びずに破断しました。

破断面は、加熱なしの場合では1180MPa 超高張力鋼板と同様に斜めに破断しています。

加熱ありの場合は1180MPa 超高張力鋼板のように伸びていないため、そのままの形状で加熱部が直線に破断しています。

今回実験を行った1500MPa 超高張力鋼板は、熱処理を行うことで強度を向上させているホットスタンプ材のため、再加熱による金属組織変化の影響が大きく表れたと考えられます。



(3) 実験結果について

3種類の引張強度の鋼板を使用し実験を行いました。加熱による強度への影響(強度の低下)は、引張り強度が高いものほど大きくなる傾向が見られました。

高張力鋼板は鋼板の強度を上げることで板厚を薄くし、従来と同等の強度を持たせることを目的としているため一般的に引張り強度が高い部品は設計上の板厚が薄くなっています。

引張強度が低く、板厚の厚い鋼板を使用した車両においては、加熱による強度低下は少ないといえますが、板厚が薄い引張強度の高い鋼板を使用した車両において、加熱による強度低下が生じた場合は車体強度への影響が極めて大きくなると考えられます。

5 まとめ

現在、高張力鋼板はボデーに使われる鋼板の50%以上にもなり、今後もボデー剛性と軽量化の両立を目的に、さらに使用率は上昇していくことが見込まれます。

自動車に使用される素材の変化に合わせ、ボデー修理に必要な知識や技術も変化するため、常に情報をアップデートしていくことが重要です。安全で確実な修理を行うためにも修理作業の際には、必ずボデー修理書を確認の上作業を行きましょう。

令和7年度JARIC研修会 (開催場所：幕張研修センター)

区分	コース名	目的	対象者	定員	開催期日 (予定)
研修会	フロントマン見積	見積技法の向上を図るため	見積の基礎知識(ボデー構造、修理技法、損傷診断、見積技法)を習得したい方	15	7.9.9~9.11
板金研修会	外板修正(基礎)	板金技法等の資質向上を図るため	外板修正の基礎知識(鋼板の性質、加工、板金工具等)および板金作業の技術・技能を習得したい方	8	7.6.3~6.5
	【新設】 外板修正(応用)			8	7.10.7~10.9
	溶接パネル取替			8	8.2.4~2.5
	内板・骨格修正			8	7.7.1~7.3
				8	7.11.26~11.28
塗装研修会	ベーシックI	塗装技法等の資質向上を図るため	補修塗装の基礎知識(使用材料、使用機材等)および補修塗装作業の基礎的な技術・技能(パテ付け・研ぎ、マスキング、ソリッド塗装を中心とした上塗り等)を習得したい方	8	7.6.24~6.26
				8	7.9.9~9.11
				8	8.1.27~1.29
	ベーシックII			8	7.7.23~7.25
				8	7.10.21~10.23
カラークリヤ	カラークリヤの塗装技術・技能を習得したい方	8	7.12.9~12.10		
【新設】 調色	塗装研修会(ベーシックIコース)を受講した方、または基本的な塗装技術をすでに習得している方で、調色に関する知識と技能を習得したい方	8	8.2.17~2.18		
メカニカル研修会	xEV	整備技法等の資質向上を図るため	EVおよびHEV等の基礎知識(低圧電気取り扱い作業に関する特別教育課程の履修、各構成部品の構造・作動)を理解し、EVおよびHEV等特有の整備技術を習得したい方	15	7.8.26~8.28
				15	7.10.7~10.9
	総合診断技術			10	7.6.24~6.26
				10	7.9.30~10.2
				10	7.12.2~12.4
	ADAS			10	7.5.27~5.29
10		8.2.4~2.6			
レッカー等	レッカーサービス・ロードサービス接客技術研修会	レッカー・ロードサービスにおける、接客力・技術の向上を図るため	レッカーサービス、ロードサービスに従事している方、あるいは近い将来従事する予定の方で、接客技術・積載(搬送)作業技術を習得したい方	20	7.10.3

※研修会開催における最低開催人数は2名とします。ただし、参加希望人数が2名の場合で、令和7年度中に同一研修の開催があるコースは、次回以降への振替を依頼する場合があります。

各研修会の内容や様子は、JARICホームページに掲載しています。

