

**令和6年度 CASE 対応に向けた自動車部品サプライヤー
事業転換支援事業（地域支援拠点運営事業）**

**報告書
（公表用）**

令和7年3月31日

公益財団法人神奈川産業振興センター

1. 事業の目的（概要）

自動車業界では、CASEと呼ばれる技術潮流の変化、特に、2050年カーボンニュートラル宣言に伴う電動化の加速に伴い、純粋なエンジン車から電動車に生産を移行していくことが予想される。政府としても、「経済財政運営と改革の基本方針2022」（令和4年6月7日閣議決定）や「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和4年6月7日閣議決定）、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和3年6月）において、2035年までに乗用車新車販売で電動車100%の実現、2050年の自動車のライフサイクル全体でのカーボンニュートラル化という目標を掲げたところ。

こうした自動車業界の大きな変化に伴って影響を受けると考えられる中堅・中小自動車部品サプライヤーが、電動化などのCASEに対応していくため、新分野に挑戦する「攻めの業態転換・事業再構築」を支援することが重要。

本事業では、主に電動化に伴って影響を受ける中堅・中小自動車部品サプライヤー向けの相談窓口を、自動車産業集積地域に設け、サプライヤーが抱える課題解決に向け、当該課題の分析や相談対応、研修による人材育成や実地研修・セミナー等を通じた啓発活動を行うほか、課題を解決できる適切な専門人材を派遣するなど、自動車産業集積地域においてサプライヤーの経営状況に応じて伴走型の支援を行い、サプライヤーの業態転換・事業再構築を促進した。

2. 事業内容

（1）相談窓口の運営

（目的）

CASE対応に向けた神奈川県内の中堅・中小の自動車部品サプライヤーの事業転換と自動車の電動化部品等へ参入しようとする企業の相談に応じ、相談企業が抱える課題の分析、アドバイス、伴走型による経営戦略の策定支援の実施、又は専門家派遣のコーディネート、各種支援策へ誘導することで、相談企業の効果的且つ円滑な「攻めの業態転換・事業再構築」を促進した。

（実施方法及び内容）

○ 相談窓口の設置

神奈川産業振興センター内に「かながわ自動車部品サプライヤー支援センター」を設置した。

○ 窓口開設日時

土日休日を除く、神奈川産業振興センターの営業日 8:30～17:15

○ 相談対応方法

対面、電話、メール、WEB、現地、オンラインにより対応した（原則予約制）。

○ 相談対象企業

- ・神奈川県内に立地する中堅・中小自動車部品サプライヤー（自動車部品の製造・供給を行う中小企業（中小企業基本法第2条第1項に規定する者。製造業の場合は、資本金3億円以下または従業員数300人以下）及び中堅企業（資本金の額又は出資の総額が10億円未満の法人。資本金の額又は出資の総額が定められていない場合は、従業員数（常勤）が2,000人以下の法人をいう。）等
- ・神奈川県内に立地する中堅・中小企業（自動車部品の製造・供給を行う中小企業（中小企業基本法第2条第1項に規定する者。製造業の場合は、資本金3億円以下または従業員数300人以下）及び中堅企業（資本金の額又は出資の総額が10億円未満の法人。

資本金の額又は出資の総額が定められていない場合は、従業員数（常勤）が2,000人以下の法人をいう。）等で、自動車の電動化部品等へ参入しようとする者

○ 相談対応時のポイント

サプライヤーが製造する部品の品目や、現在の経営状況、技術的な強み・弱み、業態転換に向けた検討状況・抱えている課題、サプライヤー自身が考える業態転換の方向性等の情報をヒアリングし、サプライヤーの課題分析を行うとともに、サプライヤーの状況に応じて、実地研修・セミナー等への誘導や、専門家派遣に向けた課題の洗い出し・人選の検討など、適切な支援策を提供することを念頭に相談対応を実施した。

○ 相談ニーズの積極的な掘り起こし

中堅・中小自動車部品サプライヤーの「攻めの業態転換・事業再構築」を促進するためには、相談窓口も攻めの姿勢が必要である。その取り組みとして、令和5年度の当該事業にてセミナー等含めて事業に参加した企業または個別支援企業、当該事業や事業実施機関となる神奈川産業振興センター事業で実施するセミナー時のアンケート回答企業等に積極的にアプローチ、ヒアリングを行い、潜在ニーズを掘り起こし、意識改革に繋がった。合わせて、神奈川産業振興センター取引振興課の受・発注取引あっせん事業では、発注開拓専門員と職員が年間1,000社以上の製造業を中心とした企業を訪問しているため、その際にも当該事業の説明と情報収集を行い、当該事業相談窓口につなぐ仕組みとし、相談ニーズを積極的に掘り起こしを行った。なお、協議会構成メンバーの関係支援機関や金融機関などにも当該事業のPRを積極的に行い、他支援機関等からのCASE対応や電動化に関する相談案件の発掘などにも取り組み、相談ニーズの掘り起こしに繋がった。

○ 相談件数及び相談内容の記録・報告

問い合わせ・回答日、問い合わせ社、問い合わせ内容、回答内容など、相談内容及び相談件数を全て記録し、委託をする経済産業局に報告する。相談件数の集計方法は、窓口でサプライヤーからの相談対応をしたのべ件数を集計した（同一企業から2回相談があった場合でも「2」としてカウントする。）。なお、電話での簡単な問い合わせ対応や施策の紹介のみ等の簡単なやりとりは、窓口相談の相談件数に含めなかった。

○ 相談件数及び業種別内訳

問い合わせ件数	218
新規問い合わせ	58
2回目以降の問い合わせ	160
個別相談件数	218

(2) 実地研修・セミナー等の実施

(目的)

神奈川県内の中堅・中小自動車サプライヤー等の自動車部品電動化に向けた取り組みの段階に応じた情報提供をセミナー及び実地研修により実施するとともに、人材育成の課題を解決する人材育成講座を実施することで、「攻めの業態転換・事業再構築」を促進した。

① セミナー

ア 2024年度神奈川県自動車関連技術展示商談会 in SUBARU 事前ニーズ説明会

○会場：神奈川中小企業センタービル 6階大研修室

横浜市中区尾上町 5-80

○日時：令和6年6月28日（金）14:00～16:00

○参加者：35社（44名）

○参加者アンケート：17名（30.4%） 満足度 70.6%（満足、やや満足）

○講演：「SUBARUの技術とその進化」

講師：技術本部 技術開発部 ビジネスエキスパート 角田 隆 氏

イ 次世代自動車・CASE対応に向けたモノづくり戦略セミナー

○会場：神奈川中小企業センタービル 14多目的ホール

横浜市中区尾上町 5-80

○日時：令和6年9月9日（月）14:00～15:30

○参加者：25社（26名）

○参加者アンケート：46名（80.7%） 満足度 91.3%（満足、やや満足）

○講演：「ニッサンインテリジェントファクトリー～技術革新による次世代のクルマづくり～」

講師：日産自動車株式会社 常務執行役員 平田 禎治 氏

ウ 次世代自動車・CASE対応に向けたモノづくり戦略セミナーin 横須賀

○会場：横須賀市産業交流プラザ 第1研修室

横須賀市本町 3-27 ベイスクエアよこすか一番館 3階

○日時：令和6年11月7日（金）14:00～15:30

○参加者：5社・団体（5名）

○参加者アンケート：10名（90.9%） 満足度 100%（満足、やや満足）

○講演：「次世代自動車・CASE対応に向けた地場産業様に期待される技術」

講師：かながわ自動車部品サプライヤー支援センター

チーフコーディネーター 柳原 秀基 氏

エ 次世代自動車・CASE対応に向けたモノづくり戦略セミナーin テクニカルショウ ヨコハマ

○会場：パシフィコ横浜展示ホール A・B・C内展示会場内特設セミナー会場

横浜市西区みなとみらい 1-1-1

○日時：令和7年2月5日（木）14:00～15:30

○参加者：32社・団体（41名）

- 参加者アンケート:56名(38.9%) 満足度92.9%(満足、やや満足)
- 講演:「日産自動車電動化に向けたパワートレインのモノづくりの進化」
講師:日産自動車株式会社 常務執行役員
パワートレイン・EVコンポーネント生産技術開発本部担当 村田 和彦 氏

オ 次世代自動車・CASE対応に向けたモノづくり戦略セミナー in KISTEC

- 会場:地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部 2階
カンファレンスルーム
神奈川県海老名市下今泉705-1
- 日時:令和7年2月26日(水) 13:15~17:00
- 参加者:8社・団体(10名)
- 参加者アンケート:9名(90.0%)
- 講演:「クルマのCASE化や市場の多様化がもたらす自動車部品へのニーズ変化と地域企業に期待される技術」
講師:かながわ自動車部品サプライヤー支援センター
チーフコーディネーター 柳原 秀基 氏
満足度88.9%(満足、やや満足)
- 講演:「経済産業省 関東経済産業局による補助金の紹介」
講師:経済産業省 関東経済産業局
産業部製造産業課 課長 麻生 浩司 氏
満足度22.2%(満足、やや満足)
- 講演:「KISTECによる事業及び研究開発事例の紹介」
講師:地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所
情報・生産技術部 部長 薩田 寿隆 氏
満足度44.4%(満足、やや満足)
- KISTEC見学会:形状測定機、加工設備、シミュレーション等
案内:地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所
情報・生産技術部 部長 薩田 寿隆 氏

カ 専門技術講座(1)

- 会場:オンライン
- 日時:令和6年5月30日(木) 13:30~15:00
- 参加者:21社・団体(23名)
- 参加者アンケート:21名(58.3%) 満足度100%(満足、やや満足)
- 講演:「自動車技術概論」
講師:かながわ自動車部品サプライヤー支援センター
コーディネーター 柳原 秀基 氏

キ 専門技術講座(2)

- 会場:オンライン
- 日時:令和6年6月27日(木) 13:30~15:00
- 参加者:23社・団体(25名)

- 参加者アンケート：21名（91.3%）
- 講演：「自動車開発・生産の特徴と開発・準備のプロセス開発」
講師：かながわ自動車部品サプライヤー支援センター
チーフコーディネーター 柳原 秀基 氏
満足度 100%（満足、やや満足）
- 講演：「リスクマネジメントのコアツールである APQP や FMEA、設計変更時の DRBFM についての説明」
講師：かながわ自動車部品サプライヤー支援センター
コーディネーター 石塚 淳 氏
満足度：65.2%（満足、やや満足）

ク 専門技術講座（3）

- 会場：オンライン
- 日時：令和6年7月31日（水） 13：30～15：00
- 参加者：22社・団体（25名）
- 参加者アンケート：25名（69.4%）
- 講演：「パワートレインの軽量化技術」
講師：日産自動車株式会社 パワートレイン・EV コンポーネント生産技術開発本部 エキスパートリーダー 塩飽 紀之 氏
満足度 80%（満足、やや満足）
- 講演：「車両（ボディ）の軽量化技術について」
講師：日産自動車株式会社 車両生産技術開発本部
エキスパートリーダー 樽井 大志 氏
満足度 80%（満足、やや満足）

ケ 専門技術講座（4）

- 会場：オンライン
- 日時：令和6年8月30日（金） 13：30～15：00
- 参加者：12社・団体（15名）
- 参加者アンケート：19名（79.2%） 満足度 78.9%（満足、やや満足）
- 講演：「技術提案の書き方」
講師：かながわ自動車部品サプライヤー支援センター
チーフコーディネーター 柳原 秀基 氏
コーディネーター 石塚 淳 氏
コーディネーター 原田 哲也 氏

コ 専門技術講座（5）

- 会場：オンライン
- 日時：令和6年9月26日（木） 13：30～15：00
- 参加者：14社・団体（17名）
- 参加者アンケート：22名（68.8%）
- 講演：「電動化技術（EV/HEV/P-HEV）」

講師：かながわ自動車部品サプライヤー支援センター
チーフコーディネーター 柳原 秀基 氏
満足度 100%（満足、やや満足）

○講演：「FCV 技術」

講師：いすゞ自動車株式会社 CN戦略部門CN技術統括部
CN技術戦略グループリーダー佐美 孝忠 氏
満足度 86.4%（満足、やや満足）

サ 専門技術講座（6）

○会場：オンライン

○日時：令和6年10月30日（木） 13：30～15：00

○参加者：10社・団体（14名）

○参加者アンケート：12名（48.0%） 満足度 83.3%（満足、やや満足）

○講演：「IoT、AI、DX 技術（クルマと設備）」

講師：日産自動車株式会社 生産技術研究開発センター
エキスパートリーダー 守屋 岳志 氏

シ 専門技術講座（7）

○会場：オンライン

○日時：令和6年11月14日（木） 13：30～15：00

○参加者：13社・団体（17名）

○参加者アンケート：23名（88.5%） 満足度 100%（満足、やや満足）

○講演：「接合技術（溶接・レーザー・接着・機械締結）」

講師：日産自動車株式会社 車両生産技術開発本部
生産技術研究開発センター 主管 渡辺 由布 氏

ス 専門技術講座（8）

○会場：オンライン

○日時：令和6年11月28日（木） 13：30～15：00

○参加者：16社・団体（20名）

○参加者アンケート：14名（48.3%） 満足度 92.9%（満足、やや満足）

○講演：「プレス技術」

講師：日産自動車株式会社 車両生産技術開発本部
プレス技術部 主管 笹岡 秀行 氏

セ 専門技術講座（9）

○会場：オンライン

○日時：令和6年12月25日（水） 13：30～15：00

○参加者：17社・団体（19名）

○参加者アンケート：36名（70.6%） 満足度 86.1%（満足、やや満足）

○講演：「樹脂技術」

講師：日産自動車株式会社 車両生産技術開発本部
生産技術研究開発センター 水谷 篤 氏

ソ 専門技術講座（10）

- 会場：オンライン
- 日時：令和7年1月23日（木） 13：30～15：00
- 参加者：14社・団体（17名）
- 参加者アンケート：21名（70.6%） 満足度 86.8%（満足、やや満足）
- 講演：「自動化、認識技術」

講師：日産自動車株式会社 車両生産技術開発本部
生産技術研究開発センター 松本 将師 氏

タ 専門技術講座（11）

- 会場：オンライン
- 日時：令和7年2月27日（木） 13：30～15：00
- 参加者：24社・団体（27名）
- 参加者アンケート：45名（67.2%） 満足度 93.3%（満足、やや満足）
- 講演：「バッテリー技術」

講師：日産自動車株式会社 パワートレイン・EVコンポーネント生産技術開発
本部 エキスパートリーダー 岩田 猛氏

② 実地研修

ア 日産自動車(株)追浜工場見学会

- 会場：日産自動車(株)追浜工場 神奈川県横須賀市夏島町1
- 日時：令和6年7月24日（水）13:30～17：00
- 参加者：27社（27名）
- 参加者アンケート 27名（回答率 100%） 満足度 62.9%（満足、やや満足）
- 工場見学：日産と追浜工場の紹介、クルマづくりの調査（ゲストホール・工場（組立工程・検査工程）・専用ふ頭）等

イ 日産車体(株)湘南工場見学会

- 会場：日産車体(株)湘南工場
神奈川県平塚市堤町2番1号
- 日時：令和7年1月22日（水）13:30～16：30
- 参加者：28社（28名）
- 参加者アンケート：28名（回答率 100%） 満足度 92.6%（満足、やや満足）
- 工場見学：日産車体(株)と湘南工場の紹介、自動車製造のプロセス（車体溶接工程、部品取付工程、完成車両の検査場と出荷場）、組立習熟道場、安全道場などの見学

(3) 専門家派遣

(目的)

コーディネーターによる窓口相談、現地確認の結果、業態転換に向けた戦略の策定、技術開発、経営、販路開拓・マッチング、設備投資などに向けて、より詳細かつ伴走型の支援が必要な相談企業に対して、専門家派遣を4社(9件)実施。

(4) その他

①コーディネーターの配置

・コーディネーターを3名配置。

事業転換に関する相談のため、電動化、軽量化など技術系の相談が想定されることから、コーディネーターは、加工技術・生産技術・設計といった技術系出身者でマネジメント経験あるOEMやメガサプライヤーのOB・OG人材を配置した。

<略歴>

自動車会社で新車開発・新技術、新工法の適用を41年間従事。電動化・知能化技術の適用を含め、40年間で200モデル以上のモデルチェンジを開発から立上げまでを経験。Simultaneous Engineeringのエキスパートリーダー、技術参与として、世界11カ国の28拠点の指導と50社以上のサプライヤー指導とサポート。(インド2拠点・中国5拠点・米国3拠点・英国2拠点・タイ・韓国・メキシコ・フランス・ブラジル・スペイン・オーストラリア)

<専門領域>

- ・プロジェクトマネジメント、車両組立生産技術
 - ・電動化・軽量化技術(加工・成形・接合等の工法・材料)のデザインレビュー
 - ・内装・車体・外装、電子・電装、モーター・バッテリー、ADASに関する生産技術、品質保証技術
 - ・デジタルエンジニアリング、工場のデジタル化(IoT・AI)、組立自動化設備の適用
 - ・人材育成プログラム、技術戦略策定プログラム、モノづくり分析と改善手法(V-up、道のり表)
- #### <産学官連携>
- ・ひびきの連携大学院(早稲田・九工大・九州市立大)元非常勤講師「自動車工学 生産技術」
 - ・亜細亜大学 大学院 アジア・国際経営戦略研究科 元非常勤講師「ものづくり経営論」、修士論文副査
 - ・東工大 工学院経営工学科 元非常勤講師「マネジメント特論」
 - ・2023年度 山形県、岡山県、福岡県の産業振興財団アドバイザー、神奈川県企業様とのマッチング
 - ・経産省 ミカタ事業 全国 登録専門家

<略歴>

自動車部品会社でパワーステアリング用の油圧PS-PUMPの開発、海外自動車部品会社との共同開発を実施。国内外自動車会社殿向けの車両適応設計を顧客でのゲストエンジニア業務を含め40年

チーフコーディネーター

柳原 秀基



コーディネーター

石塚 淳



間従事。軽量化、高効率化、低騒音化や原価低減のため生産工法や生産工程、海外生産を考慮した部品設計を経験。

<専門領域>

・部品設計(ベルト・ギア駆動の油圧 PS-PUMP を担当)

強度検討,加工方法,材料選定,表面処理、締結検討。

製品性能・強度・異音・振動:各種解析

故障モード解析:設計 FMEA,FTA 等

不具合未然防止:設計変更点管理、DRBFM、過去トラ等

・品質保証

工程管理:工程 FMEA、工程能力・統計的解析・不具合解析:FTA、なぜなぜ分析他

<略歴>

自動車会社にて、ディーゼルエンジンの企画、設計業務に 40 年間従事。

中大型クラスのエンジンの開発から立上げ、改良を経験。

<専門領域>

・プロジェクトマネジメント、エンジン仕様の企画・立案。

・エンジン関連部品(本体、レイアウト関連)の設計。

<産学官連携>

・大学非常勤講師「機械設計製図」

コーディネーター
原田 哲也



②地域支援ネットワーク・協議会との連携

○かながわ中小企業支援プラットフォームとの連携支援

(目的)

神奈川産業振興センターが代表機関である「かながわ中小企業支援プラットフォーム」の構成機関50機関(以下、「構成機関」という)の持つ情報とネットワークを活用し、当該事業の普及啓発と中堅・中小自動車部品サプライヤー等の自動車部品の電動化、軽量化などによるCASEやカーボンニュートラルに向けた事業転換に対する意識改革を促進した。合わせて、構成機関と連携し、関連している中堅・中小自動車部品サプライヤーの課題を掘り起こし、各機関の支援策も活用しながら連携して支援を実施することで、企業の課題を解決した。

○神奈川県自動車部品サプライヤー連絡協議会との連携

(目的)

令和5年10月に、神奈川県、公益財団法人神奈川産業振興センター、公益財団法人横浜企業経営支援財団、公益財団法人川崎市産業振興協会、公益財団法人相模原市産業振興財団が発起人となり、「神奈川県自動車部品サプライヤー連絡協議会」を設立。県内中堅・中小自動車部品サプライヤーの「100年に一度」とも言われる次世代自動車・CASE対応に向けた県全体での支援に取り組んでいくため、神奈川産業振興センターが事務局となり、神奈川県、関係支援機関、金融機関、神奈川県立産業技術総合研究所、かながわ自動車部品サプライヤー支援センターなどの協議会メンバーは、相互に連携し、情報交換等を通じて、県全体で次世代の自動車産業における中堅・中小企業等の事業再構築等の支援の充実を図り、当事業のより効果的な事業実施につながった。

(協議会構成機関)

(発起団体および関係支援機関以外五十音順)

	協議会構成機関名
1	公益財団法人神奈川産業振興センター
2	公益財団法人横浜企業経営支援財団
3	公益財団法人川崎市産業振興財団
4	公益財団法人相模原市産業振興財団
5	公益財団法人湘南産業振興財団
6	公益財団法人横須賀市産業振興財団
7	神奈川県
8	株式会社 I J T T
9	株式会社 AESC ジャパン
10	地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所
11	株式会社コイワイ
12	昭和精工株式会社
13	城山工業株式会社
14	株式会社ニフコ
15	日本発条株式会社
16	株式会社日の出製作所
17	フォーアールエナジー株式会社
18	ブルースカイテクノロジー株式会社
19	ヨコキ株式会社
20	株式会社横浜銀行
21	株式会社ヨロズ
	オブザーバー
1	いすゞ自動車株式会社
2	日産自動車株式会社
3	日産車体株式会社

事務局:公益財団法人神奈川産業振興センター

○ 神奈川県自動車部品サプライヤー連絡協議会の開催

ア 令和6年度第1回神奈川県自動車部品サプライヤー連絡協議会

○会 場: 神奈川中小企業センタービル 14階多目的ホール

○日 時: 令和6年7月4日(木) 15:30~18:00 (17時~18時は交流会)

○参加者:40名(交流会は33名)

○(公財)湘南産業振興財団と(公財)横須賀市産業振興財団の加入について

○自動車サプライヤー支援に向けた取組について

事業説明: 関東経済産業局 産業部製造産業課

航空宇宙・自動車産業室 係長 吉岡泰智 氏

○神奈川県自動車部品サプライヤー連絡協議会の活動について

- かながわ自動車部品サプライヤー支援センターの今年度事業について
- その他
- 交流会

イ 令和6年度第2回神奈川県自動車部品サプライヤー連絡協議会

- 会場： 神奈川中小企業センタービル 14階多目的ホール
- 日時： 令和6年12月5日（木）15:30~18:15
- 参加者：22名
- 次世代自動車への対応に向けた課題の抽出、情報提供及び共有
・グループディスカッション
- かながわ自動車部品サプライヤー支援センターが実施する事業の検証及び提案
- その他

③ 独自の取組

○販路開拓支援

（目的）

展示商談会の開催により、提案力強化の段階や経営戦略の策定段階にある中堅・中小自動車部品サプライヤー等を中心に次世代自動車に向けた販路開拓・情報収集支援を実施することで、「攻めの事業転換・事業再構築」に向けたステージアップを推進した。

ア 2024年度神奈川県自動車関連技術展示商談会 in Honda

- 会場： (株)本田技術研究所 グローバルプラザ イベントホール
栃木県芳賀郡芳賀町下高根沢 4630
- 日時： 令和6年10月10日（木）10:00~16:00
- 出展者数：36社（57提案）
- 来場者数：147名（内県内5社）
- 出展者アンケート：36名（回答率100.0%） 満足度33.3%（満足、やや満足）
- 来場者アンケート：128名（回答率87.1%）満足度83.7%（非常に参考になった、参考になった）

イ 2024年度神奈川県自動車関連技術展示商談会 in SUBARU

- 会場： (株)SUBARU 群馬製作所 本工場 西本館3階大ホール
群馬県太田市スバル町1-1
- 日時： 令和7年2月20日（木）10:00~16:00
- 出展者数：19社（26提案）
- 来場者数：190名（内県内6社）
- 出展者アンケート：19名（回答率100.0%） 満足度63.2%（満足、ほぼ満足）
- 来場者アンケート：170名（回答率89.5%）満足度72.6%（非常に参考になった、参考になった）

○他地域の先進事例の調査

(目的)

他地域の先進事例を調査し、「攻めの業態転換・事業再構築」実現の機運を高めるとともに、他地域との連携の可能性を探り、今後の効果的な支援を検討した。

- ・ヒアリング先：(公財) 福岡県中小企業新光センター、(一社) 中部産業連盟、(公財) ひろしま産業振興機構、(公財) 岡山県産業振興財団
- ・調査結果は、セミナーや個社支援の際に紹介。

以上