

IKEYA FORMULA

ROLL CENTER ADJUSTER LOWER ARM KITPAT.

ロールセンターアジャスターロワームKITPAT.

(GT-R系 4WD車)

△重要 必ずお読み下さい

※ 本製品はゴム等の振動する部分を無くし、ダイレクト感を増す構造になっているので、ボルト、ナット類を必ず定期的なまし締め作業を行って下さい。

※ 本製品に強い衝撃が加わった時、そのまま使用せず、必ず部品交換を行うか、クラックチェック(レッドチェック)を必ず行い、異常が認められた部品については、交換して下さい。弊社にても、クラックチェック等も行っておりますのでお問い合わせ下さい。

- 本製品はフロントロワームとテンションロッドが一体化になっておりますので、他社のテンションロッド及びフロントロワームを別々でご使用できませんのであらかじめご了承下さい。
- フロントドライブシャフトを取り外しての2WD化にての使用には対応しておりませんので、御使用にならないで下さい。

取扱説明書

※ 本書はご使用前に必ずお読み下さい。

※ 作業終了後、本書を必ずお客様にお渡し下さい。

IKEYA FORMULA CO.,LTD

※ 本製品は、弊社より発行される「改造自動車等審査結果通知書」をもとに改造自動車申請の届けをし、変更検査を行っていただければ一般公道にての使用も公に認められます。

警 告

本製品を車高の低すぎる車輻に取り付け走行すると、本製品と車体が干渉し、走行に支障をきたす恐れがあるばかりか、本製品および車輻の破損を招き重大な事故につながる恐れがありますので、十分に御確認・注意の上御使用ください。



使用中注意事項

本製品は使用中サーキット走行などにおける際に、コースアウトやクラッシュ等により本製品に強い衝撃が加わったと思われる場合は、そのまま使用せず必ず部品交換を行ってから引き続きご使用下さい。そのままご使用し続けますと、各部の破損を招く恐れがあるばかりか重大な事故につながる恐れがある為、絶対におやめ下さい。また、本注意警告を無視しご使用を続けた際、本製品が破損しても弊社は一切の責任を負いませんのであらかじめご了承下さい。



重要



警告

- ・各部締め付け終了後各アーム類に無理なつっぱりが無い事を確認した上で「パンプ」「リパンプ」及びステアリングを回した際に他の部位への干渉がなく、ロッドエンド部分の振れ角を十分に満たしており、ピロポールの振れ角を一番有効に使用できる角度にて本締めを行って下さい。
- ・本作業を怠りますと本製品の破損をまねく恐れがありますので、必ず確認作業を行って下さい。
- ・本製品による他社製品の干渉、破損、その他のクレーム、事故等について弊社は一切の責任を負いませんので、予めご了承下さい。
- ・本製品は性能向上を目的としておりますので、あらかじめご了承下さい。



取り付け注意事項



注意



警告

- ・本製品を装着後は定期的(3000km)に取り付け部、調整部など製品に関するボルト・ナット類は必ずまし締め作業を行って下さい。
- ・ボルト・ナットのゆるみ等で起きた本製品の破損、事故等は、弊社は一切の責任を負いませんので、予めご了承下さい。
- ・各取付け部のボルト及びスプリングワッシャ等を緩めたり外した場合は、必ず新品に交換してください。
- ・ボルト及びナット類を組付ける際には必ずネジロック等を塗布してください。

IKEYA FORMULA

(はじめに)

この度は、イケヤフォーミュラ「ロールセンターアジャスターロワアーム KIT」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

弊社の取扱説明書は、お客様が本製品を安全に正しく装着し、機能を十分に発揮させる為に、取り付け御使用になる前に必ずお読み下さい。

○ 本書では下記のようなマークをし、お客様に危険レベルを表示しております。

この取扱説明書は「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しております。警告表示は安全作業のために重要な事柄です。



警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合



注意

取扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う危険が想定される場合、及び物的損害のみ発生が想定される場合

重 要

- ・ 本書は作業を行う前に必ず読み、よく理解した上で作業を行って下さい。
- ・ 取り付け、取り外しの作業はメーカー発行の整備要領書と本書を併用して行ってください。



警告

- 本取扱説明書は、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。
- 取り付け、取り外し、設備の整った自動車整備工場(認証・指定工場)または、それに準ずる専門店で行ってください。
- お客様、又は第三者が本製品および付属品の誤使用やその他の不具合によって受けられた損害については、当社は一切の責任を負いませんのであらかじめ御了承ください。
- 本製品の分解、加工等は絶対行わないで下さい。分解、加工等が認められた場合、クレーム等当社は一切の責任を負いません。又、修理・補修等の作業等も一切行いませんのであらかじめ御了承ください。
- 本製品は、日本国内での使用を前提に製造しております。日本国外にて発生したクレームは一切お受けいたしません。
- 本製品および付属品は、改良のため予告なく変更することがあります。御了承ください。
- 本書は予告なく内容を変更することがあります。御了承ください。
- 本製品を譲渡する場合は、必ず本取扱説明書もお渡し下さい。
- 本製品は競技専用部品ですので、一般公道でのご使用は必ず改造自動車申請及び記載事項更を行い、保安基準及び道路交通法・道路運送車両法に従ってご使用下さい。

ROLL CENTER ADJUSTER LOWER ARM KIT



【構成部品】

- ・ ロールセンターアジャスターロワーム ASSY (L・R) ×各 1
- ・ ピロテンションロッド× 2
- ・ ロールセンターアダプター× 2
- ・ M18 ボルト× 2
- ・ M18 ナット× 2 (再使用不可部品)
- ・ M18 平ワッシャ× 4
- ・ M12 ボルト× 4
- ・ M12 ナット× 4 (再使用不可部品)
- ・ M12 スプリングワッシャ× 4
- ・ M12 平ワッシャ× 8
- ・ 割りピン× 4

取り付け注意事項



警告

- ・ 本製品は車高を下げ過ぎた車輛等のロールセンター位置を補正する事を前提とした製品ですので、車高が高めの車輛に装着しご使用になりますと、弊社の製品開発意図と異なり弊害が発生する場合がありますのであらかじめご了承下さい。
- ・ テンションロッドを極端に短く（ノーマル比-15mm以上）してある車輛に本製品をご使用頂く場合、ジオメトリーの変更によりフルカウンター時にステアリングがロックして戻らなくなる場合がありますのでご注意ください。
- ・ 本製品は一般的なパーツ装着車輛に基づき現車確認及びテストを行っております。まれに一般的ではないワイドサイズプラスオフセットのアルミホイールの装着によりアルミホイールと各部干渉が生じる恐れがあり、特にロッドエンドを伸ばした状態でのワイドサイズプラスオフセットのアルミホイール等でのご使用は控えて下さい。



- ・ 極端に厚いブレーキローターや一般的ではワイドサイズ・プラスオフセットのアルミホイールを装着される場合は、ショックアブソーバーを取り外しフルカウンター時での「バンブ」「リバンブ」時でのアーム類への干渉等がない事を十分に確認してください。万一干渉が認められた場合、弊社製品「タイロッドスペーサー」(別売)をご使用頂きクリアランスを確保する事をお勧めします。



- ・ 社外品のブレーキ・ローター/ブレーキ・キャリパーが装着されている場合、ブレーキローターが純正位置よりオフセットしている可能性があります。その場合 **ハンドルを全開切ってサスペンションをストロークさせていく**とローターとアームエンドが緩衝する恐れがあります。またフロントアッパーアームをポジ方向に調整させた場合もローターとアームエンドが緩衝する事がありますので、ストローク確認を必ず行って下さい。
- ・ 緩衝する場合の対策 - ブレーキローターをオフセットさせる/フロントアッパーアームをネガ側に調整する

BNR34 GT-Rにお取付の場合



BNR34 GT-R にお取付けの場合、付属ワッシャーをメンバー側ロッドエンド下部面側に入れて締め付け作業を行って下さい。ボールジョイント部分のあな位置が2種類ありますので、専用ワッシャーを用いてコッターピンの位置調整を行って下さい。

この作業を怠ると重大な事故につながる可能性がありますので、必ず行って下さい。

BNR34 専用ワッシャー
(2種類)

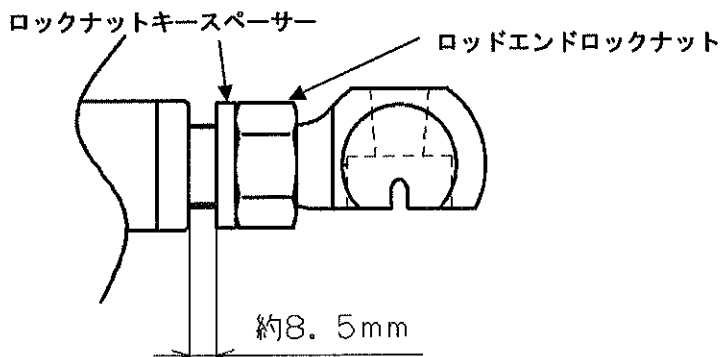


・R32GT-R等に本製品を取り付けるにあたって、ナックル下側ボールジョイント部が、少し前側に傾きますが、製品自体には問題はありませんので、あらかじめご了承下さい。

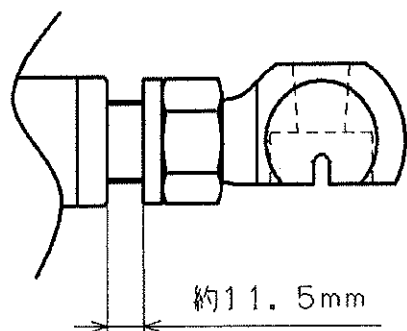
【ロールセンターアジャスターロワームメンバー側 ロッドエンド部】

基準値 (ロールセンターアダプターなしの場合)

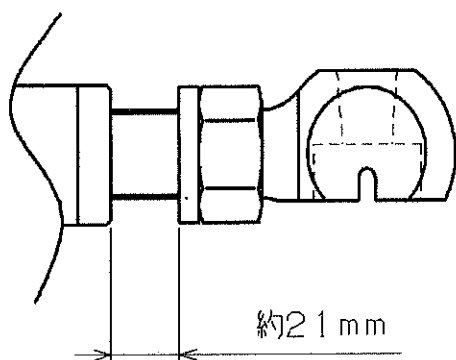
ロッドエンドのネジ部またはナットの寸法



(ロールセンターアダプター使用の場合)



最大値

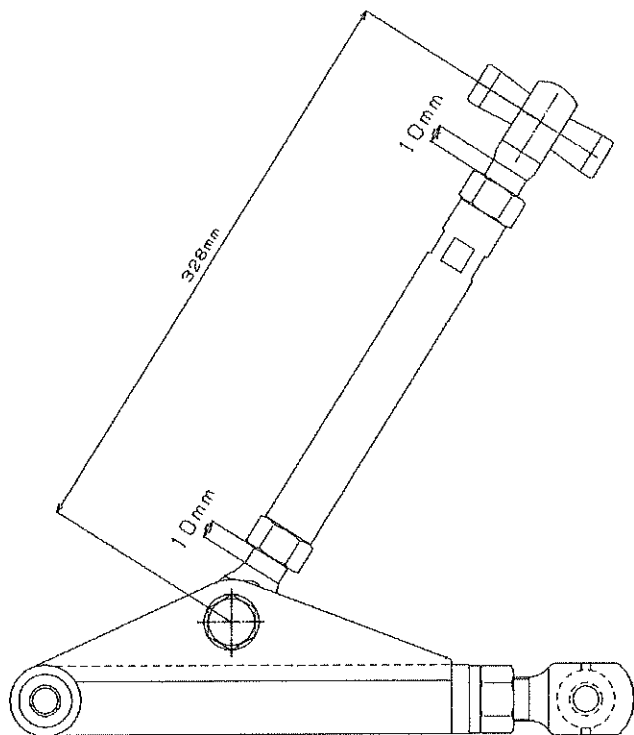


警告

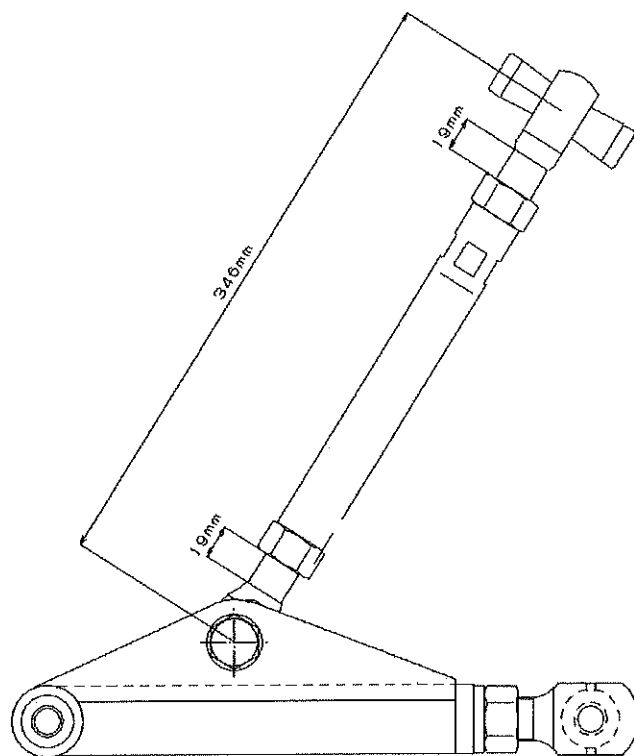
- ・ 本製品を取り付け後、アライメントを取る際、必ずタイロッド系のネジのかみ具合が十分にあることを確認してください。(最低でも15mm以上)
- ・ ロッドエンドを伸ばしすぎると、フロントドライブシャフトの破損につながりますので、十分に注意してください。

【ロールセンターアジャスターロワームテンションロッド部】

基準値



最大値



【ロールセンターアジャスターロワームメンバー側】

調整方法

ロッドエンドロックナットをいっぱいまで緩め、「ロックナットキースペース」をロックナット側に寄せる。テンションロッドとロワーム取付けボルト M18 ボルトを緩め調整する。

調整後は「ロックナットキースペース」を本体キー溝に合わせロックナットにて締め付ける。及び、テンション取付けボルト M18 を締め付ける。

ロワームロッドエンド側 締め付けトルク	333N-m ~ 353N-m [34.0kg.f-m ~ 36.0kgf-m]
テンション取付けボルトM18 締め付けトルク	274N-m ~ 294N-m [28.0kg.f-m ~ 30.0kgf-m]

【テンションロッド部】

テンションロッドロックナット部を緩める。ロワームとテンション取付けボルトM18 を緩めて調整する。調整後はテンションロッドロックナット、ロワームテンション取付けボルトM18 を締め付ける。

テンションロッドロックナット 締め付けトルク	274N-m ~ 294N-m [28.0kg.f-m ~ 30.0kgf-m]
ロワームテンション取付け ボルトM18 締め付けトルク	274N-m ~ 294N-m [28.0kg.f-m ~ 30.0kgf-m]



警告

- ・テンションロッド及び、フロントロワームロッドエンド部の調整を行う場合には必ずフロントロワームテンション取付けボルト M18 を緩めて調整してください。
- ・最大値を超えてのご使用は大変危険な為、おやめ下さい。
- ・また、調整後は確実な締め付けトルクを行ってください。

<取付け手順>

ノーマルロワーム取り外し (片側説明)

- 1) ロワームとテンションロッドの取付けナット(2個)を取り外す。
- 2) テンションロッドメンバー取付けボルトを取り外す。
- 3) ステアリングナックル側ロアボールジョイント部のコッターピン及びロックナットを取り外す。
- 4) ピットマンアームプーラー(汎用工具)を用いて、ロワームをロアボールジョイントより取り外す

⚠ 注意 ピットマンプーラー(汎用工具)が急激に外れる恐れがあるので、
ロックナットを仮付けしておくこと。

- 5) サスペンションメンバー側ボールジョイント部のコッターピン及びロックナットを取り外す。
- 6) ピットマンアームプーラー(汎用工具)を用いて、ロワームをボールジョイントより取り外し、トランスバースリンクを車輻より取り外す。

⚠ 注意 ピットマンアームプーラー(汎用工具)が急激に外れる恐れがあるので、
ロックナットを仮付けしておくこと。

- 7) ステアリングナックル側ロアボールジョイントの取付けナット(2個)を取り外し、ロアボールジョイントをステアリングナックルより取り外す。
- 8) ステアリングナックルよりボールジョイントリムーバー(汎用工具)を用いてロアボールジョイントの取付けの取付けボルト(2本)を取り外す。



ボルト 2本を取り外す

ロールセンターアジャスターロワーム取付け(片側説明)

- 1) イケヤフォーミュラロールセンターアジャスターロワームのロッドエンド部とテンションロッド長基準値に合わせ仮締める。
- 2) テンションロッドのロワーム側(ピロボールでない方)をロワームに付属品のボルト M18 平ワッシャ、ナットで仮締める。



警告

M18 のボルトはロワームの上側から取付け、平ワッシャはナット側に取付けて下さい。

この作業を怠ると重大な事故につながる可能性があります



- 3) メンバー側取付け部ボールジョイントの割ピン位置を図の位置にする。



- 4) 本体をテンションロッドメンバーからボルトにナットで仮締める。

- 5) ロワームロッドエンド部を図の様に取付けて仮締める。



BNR34 GT-Rにお取付の場合



BNR34 GT-Rにお取付の場合、付属ワッシャをメンバー側ロッドエンド下部側に入れて締め付け作業を行って下さい。ボールジョイント部分のあな位置が2種類ありますので、専用ワッシャを用いてコッターピンの位置調整を行って下さい。

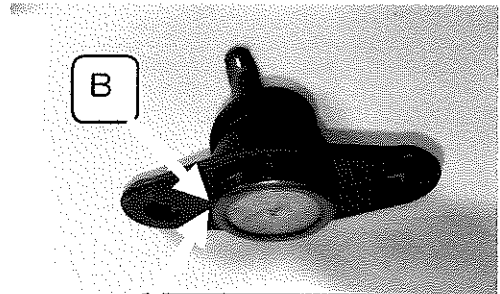
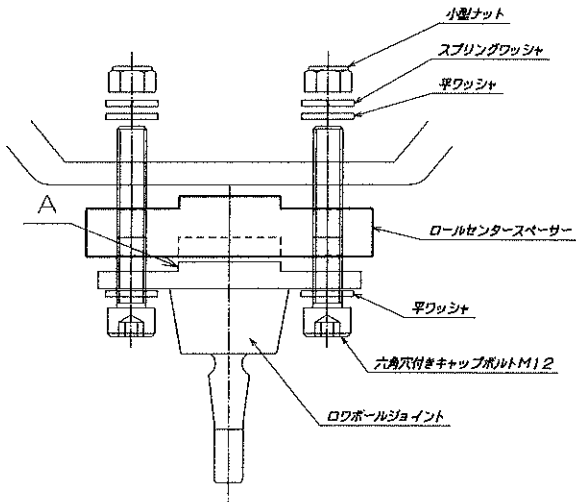
この作業を怠ると重大な事故につながる可能性がありますので、必ず行って下さい。

BNR34 専用ワッシャ
(2種類)

6) ロールセンターアダプターの取付け

① 付属品のボルト、ナット、平ワッシャ、スプリングワッシャを使用して締め付ける。

⚠ 注意 ロワアームボールジョイントとロールセンターを組付ける際、下記の図の A の部分がうまく組付けができない場合、画像の B の部分に塗装が付いている事がありますので、十分に B の部分の塗装を落としてから組付けてください。



ロワボールジョイント
外周部の塗装を落とす箇所

ロールセンターアダプター 締め付けトルク	72N-m ~ 97N-m [7.3kg.f-m ~ 9.9kgf-m]
-------------------------	---

7) ロールセンターアジャスターロワアームをステアリングナックル側ボールジョイントの取付け、ロックナットで締め付けて割ピンを取付ける。

締め付けトルク	96N-m ~ 120N-m [9.8kg.f-m ~ 12.2kgf-m]
---------	---

8) テンションロッドメンバー側の取付けボルトを締め付ける。

締め付けトルク	108N-m ~ 127N-m [11.0kg.f-m ~ 13.0kgf-m]
---------	---

9) ロールセンターアジャスターロワアームのメンバー側を締め付ける。

締め付けトルク	96.0N-m ~ 120.0N-m [9.8kg.f-m ~ 12.2kgf-m]
---------	---

10) ロッドエンドの割ピン位置から割ピンを取り付ける。

11)テンションロッドメンバー側ピロが十分に振れ角が足りているかどうかを確認できたら、テンションロッドロックナットを締め付ける。

締め付けトルク	274N-m ~ 294N-m [28.0kg.f-m ~ 30.0kgf-m]
---------	---



12)ロールセンターアジャスターロワアームロッドエンドを締め付ける。

締め付けトルク	333N-m ~ 353N-m [34.0kg.f-m ~ 36.0kgf-m]
---------	---

13)調整がなければロールセンターアジャスターロワアームとテンションロッド取付けボルト M18 を締め付ける。

締め付けトルク	274N-m ~ 294N-m [28.0kg.f-m ~ 30.0kgf-m]
---------	---

14)取付け作業終了後走行安全性及びタイヤ性能維持の為、アライメント調整を行って下さい。

重要

締め付け終了後各アーム類に「無理な角度・つっぱりがなく、ピロボール部の振れ角が十分に足りているか」を十分に確認した上で御使用下さい。

上記作業を怠り調整作業を行いますと、各部の破損を招く恐れがありますので、御注意下さい。また、調整作業後は各部とも締め付け不備のない事を確認してください。怠りますと重大な事故につながる恐れがありますので御注意下さい。

※ナットは定期的な締め付けロック確認を行う様心掛けて下さい。

改造自動車申請

イケヤフォーミュラ製アーム装着車



通知書を請求、申請 お客様の車輛型式及び車体番号を確認（車検証のコピーを頂くなどして）



通知書と装着車輛をナンバープレートの車検場へ持って行き現車確認を行う



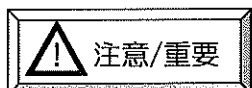
新しい車検証が発行され改造完了

【記載事項変更申請とは？】

指定外部品の軽微な変更により「緩衝装置」部分は、支局事務所管轄部分で車検証記載の表記及び数値の変更がなく、検査基準が定める一定範囲内の数値を満たしている場合であれば（それ以外は構造変更検査となる）車検検査を行う必要がない為「有効期限」も無効となる事はありません。車検証の備考欄に追加項目が記載変更される場合のみを指します。

この場合「変更登録申請」となり、申請手数料の¥350が必要となります。

したがって、イケヤフォーミュラアーム装着車輛は上記申請により車検の「有効期限」を変えることなく、保安基準に適合し安心して一般公道を走行する事が可能となります。



- ・車輛を車検場へ持ち込む際、イケヤフォーミュラアーム類以外の変更箇所が通常的車検（継続検査）で車検合格出来る状態でない場合は、構造変更検査となる場合がありますのでご注意ください。
- ・申請する車両は弊社から届いた改造概要説明書（改造自動車審査結果通知書）の長さ・幅・高さ・重量が下記の数値を超えないようにして下さい。この数値を超える場合は構造検査変更となります

	長さ	幅	高さ	重量
小型自動車/軽自動車	±3cm	±2cm	±4cm	±50kg
普通自動車	±3cm	±2cm	±4cm	±100kg

例) リアシートがない→乗車定員変更

車高が一定値より低い（高い）→全高変更

エアロパーツが大きい→全長・全幅変更

etc..

上記以外不明点等のある場合は、管轄の運輸支局窓口までご相談下さい。

またイケヤフォーミュラアーム類と同時に構造変更検査を行う場合も、同様に窓口までご相談下さい。

改造申請書類発注書(NISSAN)

改造申請通知書をオーダーいただく際、下記の内容をご確認いただき、必要事項を全てご記入後、FAX・郵送・メール等で申請依頼をお願いします。
 万一記入間違いがありましても再発行は致しかねますので、車検証でご確認の上、正確にご記入下さいませ。

①お客様の車輛の型式・車体番号等を正確にご記入お願い致します。記入例を参照ください。

車輛名称(記入例:スカイライン GT-R)	
車輛型式(記入例:GF-BNR34)	
車台番号(記入例:BNR34-〇〇〇〇〇〇)	

②通知書が必要となります製品のチェック欄にチェックを入れて下さい。

Fロワーム・Rロワームは製品本体についているロッド Noを確認して備考欄にご記入下さい。
その他の製品に関しまして、備考欄の確認事項により発行する図面が変わりますので記入洩れのないようにお願いします。

チェック	製品名	備考欄
	ロールセンター (ピロ)ロワーム (フロントロワームのみタイプ)	ロッドNo.
	ロールセンター (ピロ)ロワームKIT (イケヤフォーミュラ専用テンションロッド付タイプ)	ロッドNo.
	アジャスター・リアロワーム 別資料:NISSAN アジャスターリアロワーム	ロッドNo. ※現行型のみ発行となります。
	トラクションアジャスターロッド	本体形状が2タイプ設定があります どちらかに○を付けてください 丸型 or 六角
	リア・アッパーアーム 別資料:NISSAN S13・R32・C33・A31・Z32 リアアッパーアーム形状	#S13,#R32 系は3タイプ設定あります 別資料を参照のうえ、○を付けて下さい ネガ or ポジ or 旧型ポジ(2004/11/14 以前)
	フロント・アッパーリンク	テルリンブッシュタイプ 分割型
	フロント・ピロアジャスターリンク	ピロボールタイプ 一体型・競技用

③お届け先をご記入下さい。

〒	
氏名	電話番号

④発送方法のご連絡 送料着払いのヤマト便にてお送りします。

宅配便	日時指定のある方→ 月 日 (地域によってはご希望に添えない場合がございます) ①午前中 ②14~16時 ③16~18時 ④18~20時 ⑤19~21時 ○を付けて下さい
-----	--

以上、お手数をお掛けしますが宜しくお願い致します。ご不明な点はお問い合わせ下さいませ。

IKEYA FORMULA

株式会社イケヤフォーミュラ 申請書類係
 TEL0289-64-5652 FAX0289-65-2067
 〒322-0046 栃木県鹿沼市縦山町 427-1