Zigpac

Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin Commercial and Residential Building, Longgang City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China

YOUR CUSTOM

PRINTING & PACKAGING **PARTNER** FOR SMALL AND **MEDIUM BUSINESSES**



カスタム反射ダイカットステッカー：ヘッドライトで目立つ印刷ビニール

Product Image

















Details

カスタム反射ダイカットステッカーは再帰反射ビニールに印刷されます。表面フィルムとライナーの両方を指定の輪郭に沿って完全に切り抜くため、ロゴ、管理番号、警告表示がヘッドライトの光を運転者側へ反射します。淡色インク部分が最もよく反射し、ラミネート仕様が最も長持ちします。これらのステッカーは視認性を高めますが、認証済みのDOT-C2コンスピキュイティテープや必要な車両用反射器の代わりにはなりません。

反射ダイカットステッカーを買うのは誰で、どこに貼るのか？ ↑

この製品を主に購入するのはつの顧客層です。 車両管理、建設、EHSチーム は、ヘルメット、サービスバン、機器、倉庫通路、番号付き資産タグに形状付き反射ラベルを貼ります。 通勤者、サイクリスト、モーターサイクリスト は、フレーム、フェンダー、カーゴボックス、ヘルメットに貼ります。StickerAppのライダー向けガイドでは、自転車後部から始め、ステッカーを ライトや反射器に追加する補助であり、代替品ではない[1]

. デザイナー、クラブ、小規模ブランド は、夜間イベント、チームの一体感、パッケージのアクセント向けに小ロット
を注文します。

つの顧客層が求める結果は同じです。昼間は輪郭がくっきり見え、夜間は光線で明るく反射し、雨や日差しにも耐えることです。ただし許容範囲は異なります。車両管理の購買担当者には監査に耐える仕様書が必要です。クリエイターには、厚い反射フィルムから切り抜いた後も読める細かな文字が必要です。

反射ステッカーは初日はきれいなのに、なぜか月目には失敗するのか？ ↑

不具合の発生パターンを確認： 雨の後に縁がめくれていないか、剥離紙から分離しないキスカットがないか、昼間の印刷が問題なく見える一方で夜間の明るさが落ちていないかを点検してください。反射フィルムは、一般的なステッカー用ビニールとは扱い方がまったく異なります。本施工の前に、サンプルで取り扱いと貼付けを試してください。

なぜ問題なのか： A Safety Productsは、 早期の剥がれ[3] の原因として、不十分な表面処理や不適切な接着剤、低い施工温度や湿気、表面上のワックスや油、施工時の圧力不足、施工直後の洗浄を挙げています。端部とダイカットの角から先に水が入ります。湿式施工は別の故障を招きます。石けん水はガラスビーズの背後にあるアルミニウム層を腐食させ、 数か月後に黒い斑点が現れます[4]

.

製造工程にも固有のリスクがあります。選んだフィルムとラミネートを合わせた状態で裁断深さを確認し、本生産を承認する前に、キスカットのステッカーが剥離紙からきれいに分離することを確かめてください。

サンプル確認には剥がす工程も含めてください。広く貼る前に、ステッカーを剥がした後に跡が残らないか、塗装に違いが出ないかを評価してください。

対策： 注文はデザインの選択ではなく仕様として扱ってください。シート材の種類を明記し、測定済みの明るさを要求し、接着剤を対象表面に合わせ、カットラインを丸め、印刷をラミネー トし、量産前に実物サンプルを承認します。

目次

反射ダイカットステッカーを買うのは誰か？
反射ステッカーはなぜ早期に失敗するのか？
反射ダイカットステッカーとは技術的に何か？
アートワーク、サイズ、接着剤はどう指定するか？
注文はどのように印刷、切断、検査されるのか？
用途に合う反射素材はどれか？
規制対象のコンスピキュイティはどこから始まるか？
RFQには何を含めるべきか？
重要なポイント
反射ステッカーの仕様を決める準備はできていますか？

カスタム反射ダイカットステッカーとは技術的に何か？ ↑

この製品は、いくつかの用語で定義されます。 ダイカットでは、刃が反射表面フィルムと紙ライナーの両方を貫通するため、各ステッカーは独立した形状で出荷されます。 ハーフカット は表面フィルムだけを切り、ライナーは残すため、シートやロールに適しています。 再帰反射 とは、ガラスビーズまたはマイクロプリズムが光を光源側へ戻すことを意味し、ヘッドライト後方の運転者には最も明るい反射光が見えます。 RA

は、cd/lx/m²で表す再帰反射係数です。これは ASTM E810[8]に基づく機器で測定され、一般に観測角0.2°、入射
角−4°で測定されます。

カスタム製作において重要な光学方式は二種類あります。 ガラスビーズ式「エンジニアグレード」反射シート （通常はASTM Type I）は、デジタル印刷やスクリーン印刷に対応し、標準的な機器で裁断できます。 マイクロプリズム式反射シート （Type III以上）は明るい反面、硬めです。選んだフィルムの裁断方法を確認してください。ガラスビーズ式フィルムがパーフカットに対応するのか、プリズム式フィルムにはフラットベッドカッターかレーザーが必要なのかを確かめます。

ホログラフィックフィルムは反射シートではありません。金属蒸着され回折するため店頭では目を引きますが、 再帰反射の安全素材ではありません[9]

.

規格には明確な境界があります。 ASTM D4956-26[10]は、2026年7月1日発行で、交通制御用の再帰反射シートを対象としています。このシートに施されるインク、オー バーレイ、その他の画像形成方法は明示的に対象外です。したがって、印刷・ラミネート・ダイカットされたステッカーが基材フィルムのD4956 Typeを自動的に持つわけではありません。

インクも戻る光をフィルタリングします。あるサプライヤーのフィルムでは、 白い部分は昼間には淡い銀色に見え、夜間には白く反射します[11]。濃紺、黒、濃緑は反射しません。夜間に重要なメッセージには淡色を使ってください。

発注前にアートワーク、サイズ、接着剤をどう指定するか？ ↑

ステップ 1 — 用途区分を設定する。 ステッカーが装飾用か、ブランド主導か、機器や車両の視認補助か、あるいは規制への適合が必要かを決めてください。 具体的なASTM D4956型またはEN 12899 RAクラスを求めてください[12]。「高反射」とだけ言うサプライヤーには問い返し、シートの種類とRA

値を見積書で確認し、認証は関連する素材
文書と照合してください。

ステップ2 — 読みやすさに合わせてサイズを決める。 厚い反射フィルムと細かいディテールは相性がよくありません。細いセリフ、極細の連結部、狭い内角はカス取り中に裂けたり、屋外で浮いたりします。完成サイズは視認距離から決めてください。次に、画面上だけでなく実物校正で最細ストロークを確認します。

ステップ3 — 表面とライナーを適合させる。 塗装鋼、粉体塗装、低表面エネルギープラスチック、曲面のヘルメットなど、正確な対象表面と施工時に予想する最低温度をサプライヤーに伝えてください。反射フィルムには強力な恒久接着剤が使われることが多く、貼り直しは限定的です。大量施工で剥がし始めにくいライナーが作業を遅らせる場合は、スプリットライナーま

たはクラックバックライナーの有無を確認してください。対応可否は見積時に確認されます。

ステップ4 — 入稿前確認を行う。 フォントをアウトライン化したベクターアートワーク（AI、EPS、またはPDF）、CMYKカラー、閉じた単色パスとして独立レイヤーに置いたカットラインを送付してください。一般的な仕様は、 3 mmの塗り足しと、カットライン内側に少なくとも3 mmの安全領域[13]に加え、角を丸めることです。Avery Dennisonは、留め継ぎ角には小さな切り込みが残り、それが 「裂けや亀裂へ進展する可能性がある」[14]

.

仕様項目 RFQに記載する内容 注文前の確認シート材の光学特性とASTM Typeガラスビーズまたはマイクロプリズム、指定Type見積時に確認
初期RA

（白） ASTM E810に従い、0.2°/−4°で測定 サプライヤーの報告書または試験結果を求める

保護層	PETラミネートまたはクリアコート、厚さ	見積時に確認
接着剤と対象表面	表面種類、最低施工温度	対象表面でのサンプル試験
カット方式	ダイカット（ライナー貫通）またはハーフカット	注文時に指定
最小ディテール	最も細いストロークと内角半径	実物校正で検証
仕上がりサイズ	幅×高さ（インチまたはmm）	見積時に確認
最小発注数量と生産期間	数量区分、営業日	見積書で確認する

右欄の数値は、書面見積に記載されるかサンプル試験に合格するまで確約ではありません。サプライヤーが空欄にした項目はすべて未確認として扱ってください。特にR_A 値と接着性能は重要です。

反射ダイカット注文はどう印刷、切断、検査されるのか? ↑

適切な生産工程は段階です。印刷、インクの完全硬化、ラミネートまたはクリアコート、切断、初品検査、そして生産開始です。多孔質のガラスビーズ表面には保護層が必要で、Vizlentは印刷上にPET透明ラミネートを推奨しています（出典）。3Mの Label Sheeting 5330 bulletin[15] では、乾燥時に少なくとも0.0004 in（0.4 mil）厚のクリアコートを求めています。シートを積み重ねる前にコートを完全に乾燥させる必要があります。同じ文書では、完全に濡れたステッカーが記載R値の少なくとも90%を維持することを要求し、A柔らかい布と温かい石けん水での清掃を推奨しています。

反射フィルムの切断には専用設定が必要です。ORALITE Type IX/XIに関するORAFOLの加工指示では、ドラッグナイフ方式は推奨されません[16] とされ、空気圧制御の抜き型ヘッドが推奨されています。Averyは、ビーズ構造フィルムでは他の原反より抜き型が早く摩耗すると述べています。標準ビニールと比べ、より高い刃圧、低速、場合によっては回切りを想定してください。

確認項目	方法	次の場合は不合格またはエスカレーション
切断深さ	立ち上げ時および圧力変更後に連続して20枚を剥離する	剥がれないものがある、またはライナーまで切れている
見当	ロールの開始、中間、終了で印刷に対するカットずれを測定する	ずれが合意済みの許容差を超える
カス取り	初品の細いストロークを引っ張る	ストロークが裂ける、または浮く
印刷面	承認済み校正と標準光の下で比較検査する	白い斑点、色むら、または色ずれ
夜間反射	懐中電灯で確認、または仕様に対するE810報告書	暗い領域、または記載R値未満A
接着性	対象表面に貼り、水にさらした状態で7日後と14日後に端部を確認する	角または文字端部が浮く

これらの確認で、キスカットの切り残し、長期生産でのカットラインのずれ、同じ色の誤りが繰り返される再印刷を見つけられます。不良が一つでも出た場合は、静かに再印刷するのではなく、ロット全体を保留にしてください。安全性を重視する注文では、測光レポートをロット記録とともに保管してください。

大手素材メーカーでもロットごとの試験は重要です。NHTSAキャンペーン23E033は、 244ロールの3Mコンスピキュイティテープから成る1ロット[17] を対象とし、入射角30°で60 cd/lx/m²未満と測定されました。このリコールはコンスピキュイティテープに関するもので、ダイカットステッカーではありません。

用途に合う反射素材はどれか？ ↑

選択肢 光学特性 新品時の最小RA、白

（cd/lx/m²） 一般的な屋外耐用年数の主張 最適用途
無地の白ビニール（対照） なし、昼間のみ 再帰反射ではない ラミネートによる ブランド配布品、屋内用途

印刷可能な商用反射材 通常はガラスビーズ、Type

は未記載が多い 公表されることはまれ SKUごとに異なる ヘルメット、自転車、イベント、ヘルメット
ASTM Type I エンジニアグレードガラスビーズ 70 約5–7年 低速・非重要用途のマーキング
Type III 高輝度 ビーズまたはプリズム 250 約10–12年 車両、作業区域
Type IV 高輝度プリズム マイクロプリズム 360 約10–12年 長期の車両管理・屋外マーキング

Type XI マイクロプリズム 580 12年以上 重要な道路標識用、ステッカーSKU向けで

はない
ホログラフィックフィルム 金属蒸着回折 再帰反射ではない より短い 店頭での訴求力
RA

の最小値は、 2026年ASTM D4956月のSignWarehouseによる[18] 要約に基づき、0.2°/−4°で示されています。Type番号が高いほど常に明るいフィルムであるとは限らず、Type VIIとXは廃止されています。耐用年数の範囲は SH Reflectiveガイド に基づき、温和な気候と適切な表面処理を前提とします。同ガイドは「裏付けデータのない耐用年数の主張はマーケティング上の主張である」と警告しています。

反射ステッカーと規制対象のコンスピキュイティの境界はどこか？ ↑

一部のトレーラーおよびセミトレーラーには、 認証済みの赤白コンスピキュイティマーキング[21] が、FMVSS No. 108および49 CFR 393.11に基づいて必要です。この要件は、トレーラーの幅が少なくとも80インチ、GVWRが10,000 lb超で、1993年12月1日以降に製造された場合に適用されます。DOT-C2、C3、またはC4のマーキングでは、文字はメーカーの認証を示し、 数字は幅を示します[22]。たとえば、C2テープの幅は2 in（50 mm）以上です。良質なフィルムから切り出しても、形状付きロゴステッカーはこれらのいずれでもありません。

商用自動車については、 49 CFR 393.26[23] は、必要な反射器と「併用できるが、その代わりにはならない」追加の再帰反射面を認めています。この規則は、交通標識やランプに似た意匠も禁止し、色が一致しない限り必要なランプおよび反射器から3 inの離隔を要求し、2026版ではなくASTM D4956-04を引用しています。

他の規格は別の製品を対象にします。高視認性衣類は、 ANSI/ISEA 107-2020[24]の対象であり、公道標識は、 MUTCDの最低維持再帰反射性レベル[25]を満たす必要があります。これらの規格はいずれも、装飾用ダイカットステッカーに標準で適用されるものではありません。材料証明書に規格、色、構成、試験幾何条件が記載されていない限り、ステッカー を「DOT承認済み」「高速道路グレード」「ANSI適合」と呼ばないでください。

RFQには何を含め、何が価格を左右するのか？ ↑

コストは、反射シートの等級、裁断の複雑さ、ラミネート、特急対応によって上がります。形状が複雑で数量が少ない場合は、スチールダイがコストの大きな割合を占めます。シンプルな輪郭ならプロッターカットが可能で、ダイ代を避けられます。全面が濃いアートワークは校正の往復を増やし、夜間に反射する光の量を減らします。

完全な見積依頼（RFQ）には、用途区分とアートワークのファイル、仕上がりサイズと数量、対象の表面と施工時の最低気温、ダイカットかキスカットか、ラミネートの希望、そしてE810レポートが必要かどうかを記載します。MOQ、製造期間、単位重量は見積書で確認してください。大量発注の前に、承認したサンプルを実際の表面で7–14日間テストし、雨、温度変化、洗浄を含めて確認してください。

再注文では、次回生産を一致させるために、承認済み実物サンプル、最終ファイル、シート材ロット番号の点を記録してください。ラミネートまたはクリアコートが完全に乾いてから出荷します。梱包形式とカートン数量は見積時に確認されます。

重要なポイント ↑

印刷済み反射ステッカーが自動的にASTM適合となるわけではありません。 ASTM D4956-26は2026-07-01発行で、インクとオーバーレイを対象外としています（出典).
シート材グレードが明るさの下限を決めます。 Type Iの白は最小70 cd/lx/m²で、Type IVの360 cd/lx/m²と比較されます（出典). 耐用年数の主張には試験データが必要です。 サプライヤーガイドでは、エンジニアグレードは約5–7年、高輝度プリズム材は約10–12年としています（出典). 対象トレーラーには認証済みコンスピキュイティテープが必要です。 規則は、幅80 in以上、GVWRが10,000 lb超、1993-12-01以降に製造された車両に適用されます（出典).
ヘルメット用反射ステッカーは成長中のニッチ市場です。 ある第三者推計では、市場規模は$400M in年に2025で、2034年までに$650Mへ増加し、CAGRは6.2%です（出典).
注文内容は書面で確認してください。 MOQ、製造期間、単位重量を見積書で確認してください。

暗くなっても性能を保つ反射ステッカーを仕様化する準備はできていますか？ ↑

反射ダイカットステッカーは、視認性、接着性、裁断品質をまとめて仕様に定めたときに機能します。つまり、型式を明記した反射シートと、測定されたRA値、夜間に重要な部分を明るい色にしたラミネート印刷、丸みのあるカットライン、表面に合わせた接着剤、大量生産前に屋外で実証したサンプルという条件がそろっていることを指します。コンプライアンスに関する主張は、証明書が示す範囲内にとどめてください。ベクターのアートワーク、対象の表面、用途区分をお送りいただければ、見積もりと現物サンプルをご依頼いただけます。

[1]StickerAppブログ：ライダー向け貼付位置ガイド。ステッカーはライトと反射器を補完します。 ↩
[3]A Safety Products：反射ステッカーの早期不良原因、2026。 ↩
[4]Vizlent：乾式施工、黒い斑点、PETラミネートのガイド。 ↩
[8]ASTM E810-20(2025)：再帰反射係数の試験方法。 ↩
[9]Decals.com：反射ビニールとホログラフィックビニールの違い、2026。 ↩
[10]ASTM D4956-26：適用範囲はインク、オーバーレイ、画像形成を除外。 ↩ [11]StickerCutting：反射ビニールにおける淡色・濃色インクの反射性。 ↩ [12]SH Reflective：Type選定、耐用年数の範囲、サンプル依頼。 ↩ [13]Liyantian：塗り足し、安全領域、カットラインの入稿ルール。 ↩
[14]Avery Dennison IB 8.20：再帰反射フィルムの切断方法。 ↩
[15]3M 5330 bulletin：クリアコート、湿潤時の性能、清掃。 ↩ [16]ORAFOL VH 4.6：ORALITE Type IX/XIの切断ガイド。 ↩ [17]NHTSA 23E033：単一ロットのコンスピキュイティテープのリコール報告。 ↩ [18]SignWarehouse：ASTM D4956 Typesと最小RA、2026。 ↩ [21]LegalClarity：FMCSAのトレーラー用コンスピキュイティ適用要約。 ↩ [22]SignWarehouse DOT-C2：幅と認証マーキングの意味。 ↩
[23]49 CFR 393.26：連邦の反射器および追加反射面の規則。 ↩ [24]ANSI/ISEA 107-2020：高視認性安全服の規格。 ↩
[25]FHWA MUTCD：維持標識再帰反射性の第2A章。 ↩

Product Option