

基板/スモールパッケージの ハンドリング

ベアダイ、チップ、ウェーハ基板、
その他のデバイスパッケージのハンドリング



目次

概要	2	技術情報	15
トレーウィザード クイックガイド	3	オンラインサポート	15
H20 (2 インチ角)、H44 (4 インチ角) シリーズ製品 ...	4	詳細情報	15
H20、H44 シリーズトレイ	4	技術サービス	15
H20 シリーズトレイの寸法と公差	4	材料情報	16
H44 シリーズトレイの寸法と公差	5	材料の色見本	17
トレイ製品型番のご案内	5	薬品に対する材質の適合性一覧表	18
アクセサリ	6	インテグリスが選ばれる理由	20
トレーカバー	6	実績ある品質と性能	21
H20 シリーズ	6	販売およびアプリケーションのサポート	22
H44 シリーズ	7	物流に関する専門知識	22
トレイインサート	8	インテグリスの社会的責任	23
H20 シリーズ	8	信頼の実績	23
H44 シリーズ	8	型番による索引	24
クリップ	9	限定的保証	26
H20 シリーズ	9	詳細情報	26
H44 シリーズ	10	販売条件	26
ボックス	12		
H20 シリーズ	12		
ジグトレイ	13		
はがせるラベル	14		
H20、H44 シリーズトレイカバー	14		
チップトレイ/ダイの移し替え用クリップ	14		
H20 シリーズ	14		

概要

PC 業界が成長し、あらゆる業界でコンポーネントの小型化が一般的になる傾向に伴い、インテグリスは、耐久性と汎用性の高いトレイ製品を開発してきました。カタログに記載している現在のデザインは 16,000 点を超えています。インテグリスは、マイクロエレクトロニクスやその他の業界の厳格な品質要件を満たすカスタムトレイをゼロから設計します。インテグリスのトレイは、多くの業界で、さまざまな製品の保護、自動化、保管、出荷のために使用されています。

インテグリスのカスタムパッケージングトレイの活用は、半導体以外の業界にも広がっており、医療用の部品、宝石、スプリング、ネジ、腕時計の部品その他、小型製品の在庫管理が必要となるあらゆる場所でご使用いただけます。デバイストレイは、手動または自動のハンドリング装置に対応できるように設計、製造されており、信頼性の高い運用と卓越したデバイス保護性能を実現し、搬送と保管のコストを最小限に抑えます。



インテグリスの[ウェブサイト](#)で、すぐにご利用いただける信頼性の高いソリューションについてご覧ください。インテグリスの[トレイウィザード](#)では、さまざまなデバイスを保護・搬送する低コストなパッケージングシステムの幅広いラインアップから、製品の選択/注文操作を 24 時間 365 日行っていただけます。かつてなく簡単に迅速なご注文が実現しています。

要件を満たす製品がすぐに必要な場合は、インテグリスの[ウェブサイト](#)にアクセスしてください。

トレーウィザード クイックガイド

トレーウィザードは、16,000 点を超えるインテグリスの現在のトレーライブラリを素早く検索できる、使いやすく便利なオンラインツールです。

操作は簡単です。フォームに従って属性を選択してください。

1. 「収容するものの最大サイズ」または「ポケットサイズ」のどちらかで検索するかを決めます。

注：部品の最大サイズよりも小さい、最小値のポケットが結果として返される可能性があるため、「収容するものの最大サイズ」による検索をお勧めしています。

2. 各フィールドに値を入力します。

注：このツールでは検索時に X と Y のサイズを入れ換えた検索も行うため、最も値の近いものが得られます。

3. 単位を「インチ」または「mm」から選択します。
4. トレーの大きさを「2" x 2" (H20)」または「4" x 4" (H44)」から選択します。

5. セットアップ料金を選択します。

注：「セットアップ料金不要なトレーのみを検索」を選択すると、検索結果の件数が大幅に減少し、他の選択肢が見つけれない場合があります。

6. 「検索」をクリックすると、以下のような要件に最も近い部品のリストが表示されます。

トレー ウィザード

各項目の条件を指定して、「検索」ボタンをクリックしてください。

検索条件

収容するものの最大サイズ ポケットサイズ

サイズ (インチまたはmm)

X: 0.000 縦

Y: 0.000 横

Z: 0.000 深さ

単位

インチ (例: 0.205) mm (例: 1.20)

トレーの大きさ

2" x 2" (H20) 4" x 4" (H44)

セットアップ料金

製造可能なトレーを検索 (数量によってセットアップ料金が必要な場合があります)

セットアップ料金不要なトレーのみを検索

検索

型番での検索

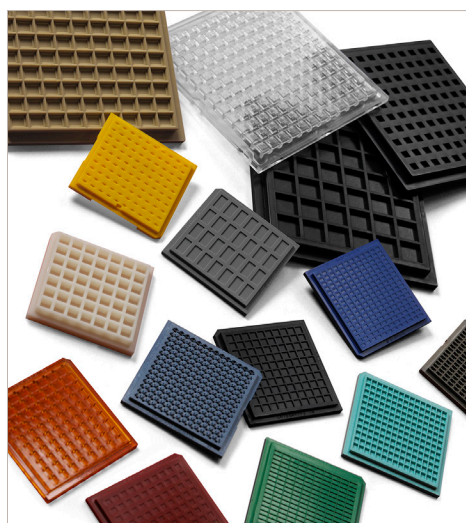
検索したい型番あるいはその一部を入力してください:

検索

Part Number	Material	Color	X (Length)	Y (Width)	Z (Depth)	Array Capacity	Standard?
H20-0321-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.005"	0.005"	0.017"	20x20 (400)	なし
H20-010-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.010"	0.010"	0.006"	12x12 (144)	なし
H20-019007-74D10	STAT-PRO® 400	Tan	0.019"	0.007"	0.021"	20x20 (400)	なし
H20-012-09-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.013"	0.013"	0.009"	32x32 (1024)	なし
H20-011016-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.011"	0.016"	0.010"	28x26 (728)	なし
H20-011016-74D10	STAT-PRO® 400	Tan	0.011"	0.016"	0.010"	28x26 (728)	なし
H20-014-09-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.014"	0.014"	0.009"	32x32 (1024)	なし
H20-014-05-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.014"	0.014"	0.005"	20x20 (400)	なし
H20-015014-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.015"	0.014"	0.011"	20x20 (400)	なし
H20-012018-66C02	ChipSentry®	Black Conductive Polycarbonate	0.012"	0.018"	0.009"	28x25 (700)	なし

H20 (2 インチ角)、 H44 (4 インチ角) シリーズ製品

インテグリスでは、お客様のニーズの変化に対応できるよう、2 インチと 4 インチの角型トレイ、カバー、アクセサリの幅広い選択肢をご用意しています。H20、H44 シリーズトレイには、さまざまなポケットサイズやポケット深さのものがあるほか、洗浄穴やコーナーリリフ、あるいはクロススロット付きなどもご用意しています。また、アプリケーションニーズに応じたさまざまな材質を取り揃えています。



H20、H44 シリーズトレイ

インテグリスの H20、H44 シリーズの製品は、以下のようなさまざまな業界において、小さな部品を高い信頼性でハンドリングできることが実証されています。

- 半導体
- 医療
- 自動車
- データストレージ
- 光学機器
- 産業用機器
- 電子機器
- 機械
- 宝石

H20 シリーズトレイの寸法と公差

トレイの寸法と公差は、材質により異なる場合があります。

材質	説明	コード	寸法と公差		
			外形寸法 (1 辺)	全体の高さ	平坦度
ABS	アクリロニトリル ブタジエンスチレン (着色添加剤含有)	-14XX	50.8 ±0.102 mm	3.96 +0.051 mm -0.076 mm	0.102 mm
STAT-PRO® (スタットプロ) 150	ポリプロピレン (カーボンパウダーと ガラスビーズを含有)	-62C02	50.673 ±0.254 mm	3.937 +0.076 mm -0.127 mm	0.305 mm
スタットプロ 400	ABS と静電防止樹脂の ポリマーアロイ	-74DXX	50.8 ±0.102 mm	3.96 +0.051 mm -0.076 mm	0.102 mm
ChipSentry® (チップセント リー)	ポリカーボネート (カーボンパウダー含有)	-66C02	50.8 ±0.102 mm	3.96 +0.051 mm -0.076 mm	0.102 mm

H44 シリーズトレイの寸法と公差

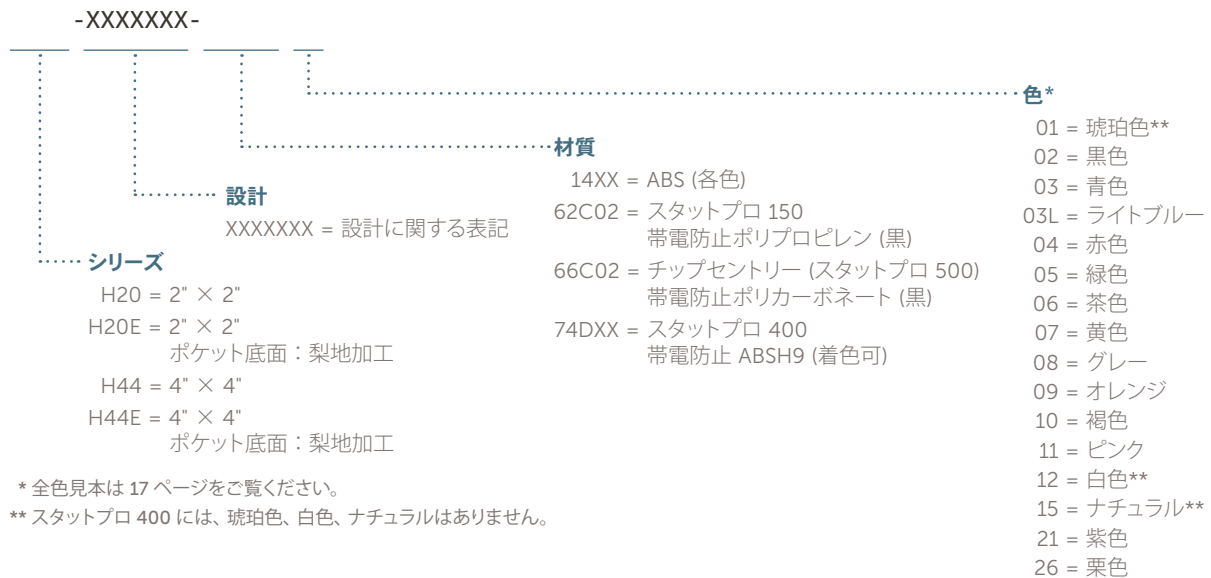
トレイの寸法と公差は、材質により異なる場合があります。

材質	説明	コード	寸法と公差		
			外形寸法 (1 辺)	全体の高さ	平坦度
ABS	アクリロニトリル ブタジエンスチレン (着色添加剤含有)	-14XX	101.6 ±0.127 mm	8.001 ±0.127 mm	0.254 mm
スタットプロ 150	ポリプロピレン (カーボンパウダーと ガラスフィラーを含有)	-62C02	101.35 ±0.254 mm	8.001 ±0.127 mm	0.508 mm
スタットプロ 400	ABS と静電防止樹脂の ポリマーアロイ	-74DXX	101.6 ±0.127 mm	8.001 ±0.127 mm	0.254 mm
チップセントリー	ポリカーボネート (カーボンパウダー含有)	-66C02	101.6 ±0.127 mm	8.001 ±0.127 mm	0.254 mm

型番体系

現行の設計オプションについては、インテグリスのオンライン[トレイウィザード](#)をご覧ください。

デバイストレイ：型番



アクセサリ

トレーカバー

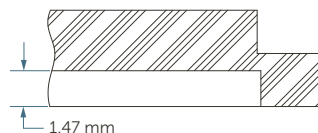
人気の H20、H44 シリーズトレーカバーの標準材質には、さまざまな種類があります。ご注文には以下の原則が適用されます。

- H20 シリーズの最小注文数は 400 枚。400 枚以上は 100 枚単位での追加となります。
- H44 シリーズの最小注文数は 200 枚。200 枚以上は 50 枚単位での追加となります。
- リードタイムについては、インテグリスまでお問い合わせください。
- さまざまな材質を取り揃えています。詳細は、インテグリスまでお問い合わせください。

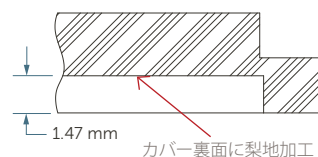
H20 シリーズトレーカバー

標準カバー

H20-02 および H20-02-ESD
("ESD SENSITIVE" の刻印付き)

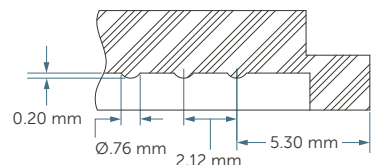


H20-02-EDM



H20-02A

(カバー裏面にパンプ加工)



- 収容枚数 400 枚で、ピッチが 2.12 mm、端からポケット中心までの距離が 5.30 mm のトレー用

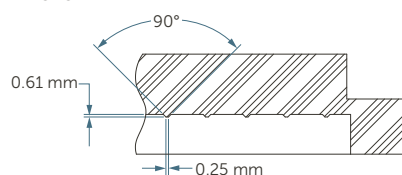


注：スタットプロ 150 製のカバーは、スタットプロ 150 製のトレーとの併用でのみお勧めしています。

0.3 mm 厚未満のデバイスでのスタットプロ 150 製カバーの使用はお勧めできません。

リブマトリクスカバー

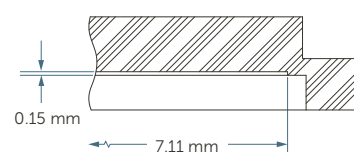
H20-02RM



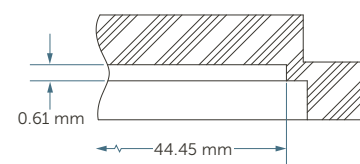
- カバー裏面に表面張力低減のためのリブマトリクスあり

ハイクリアランスカバー

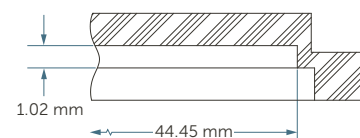
H20-02E



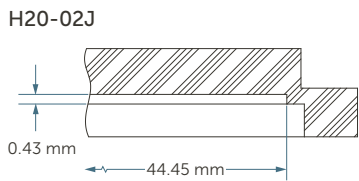
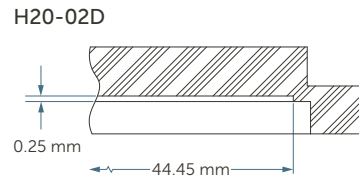
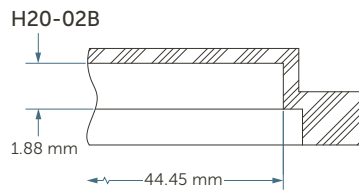
H20-02-24



H20-02-40

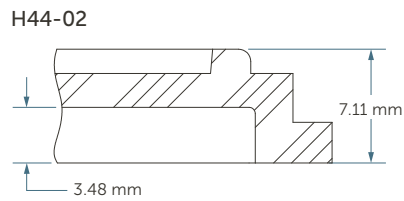


ハイクリアランスカバー (続き)

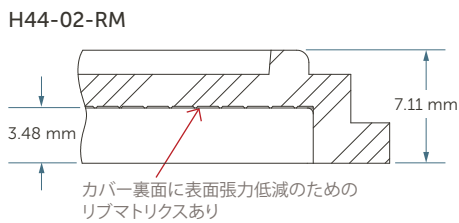


H44 シリーズトレイカバー

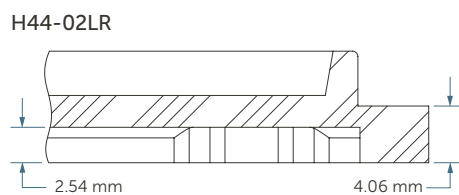
標準カバー



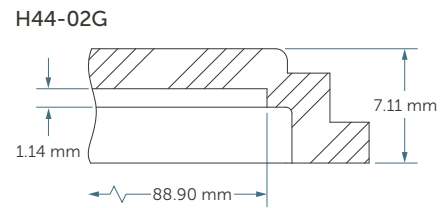
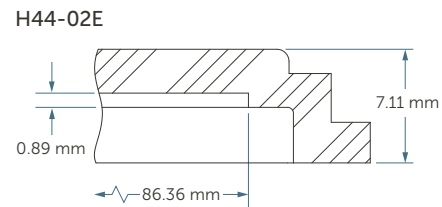
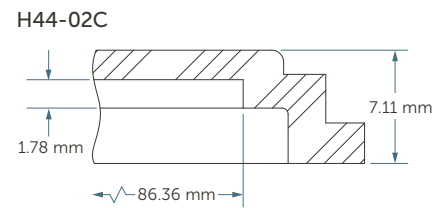
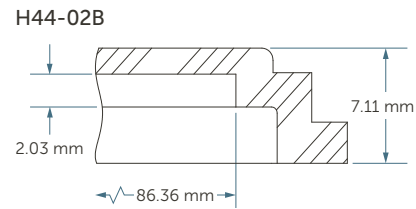
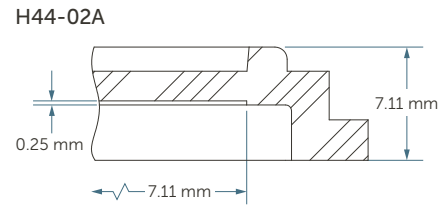
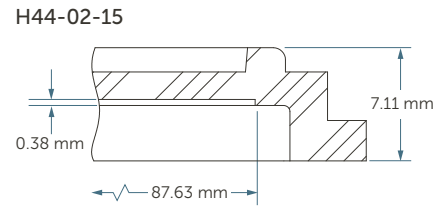
リブマトリクスカバー



トレイアウトラインカバー



ハイクリアランスカバー



トレイインサート

- 搬送中のデリケートなコンポーネントを保護する柔らかな質感
- H20 または H44 シリーズのトレイとカバーの間に挿入
- トレイサイズに合わせてカット済み
- 最小注文数：1 パッケージ



H20 シリーズ

1,000 枚単位での販売

型番	材質	静電気減衰時間 (秒)	表面抵抗率 (ohms/sq.)	色	厚さ
H20-001B	静電防止されていない紙	N/A	N/A	白	0.05 ~ 0.10 mm
H20-001D	Tyvek (タイベック)	1.5 ~ 2.0	$10^{11} \sim 10^{12}$	白	0.05 ~ 0.26 mm
H20-001-0715	IDPE (帯電防止 ポリエチレン)	1.5 ~ 2.0	$10^6 \sim 10^{10}$	半透明	0.20 ± 0.03 mm

H44 シリーズ

500 枚単位での販売

H44-001B	静電防止されていない紙	N/A	N/A	白	0.05 ~ 0.10 mm
H44-001D	タイベック	1.5 ~ 2.0 秒	$10^{11} \sim 10^{12}$	白	0.05 ~ 0.26 mm
H44-001-0715	IDPE (帯電防止 ポリエチレン)	1.5 ~ 2.0 秒	$10^6 \sim 10^{10}$	半透明	0.20 ± 0.03 mm

上の表に記載されている物理的特性に関する情報は、これまでの経験に基づいており、信頼できると考えています。データは、記載されている代表的な材料のサンプルを条件管理して測定し、得たものです。インテグリスは、良好な結果を保証できません。また、すべての項目が記載の内容と同じ特性であることを保証するものではありません。

クリップ

H20 シリーズ

一体型クリップ

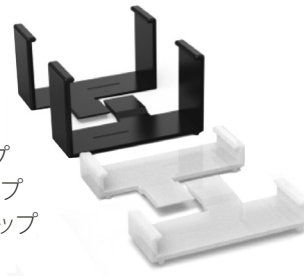
- トレー オントレー、またはカバー オントレー用
- 外形寸法：55 mm × 50 mm × 11 mm
- 最小注文数：50



型番	材質
H20-04B-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-04B-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)
H20-04B-67C02	スタットプロ 125 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

ペアクリップ

- トレーの中央でタブがロックされ、トレーとカバーをしっかりと固定
- 2個1組での販売
- 型番：H20-04：トレー 1 枚 + カバー 1 枚用ペアクリップ
H20-041：トレー 5 枚 + カバー 1 枚用ペアクリップ
H20-043：トレー 10 枚 + カバー 1 枚用ペアクリップ
- 最小注文数：50



型番	材質
H20-04-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-04-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)
H20-041-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-041-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)
H20-043-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-043-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

クリップ (続き)

洗浄用クリップ

- 洗浄向け H20 チップトレイ用
- H20 トレー 2 枚を固定
- 適合する PFA ハンドル：A027-0215
- 最小注文数：50



型番	材質
H20-042-0603	ポリプロピレン (青)

H44 シリーズ

ペアクリップ

- トレー オントレーまたはカバー オントレー用 (H44-04)
- トレー 2 枚を固定 (H44-041)
- トレー 6 枚 + カバー 1 枚を固定 (H44-04B)
- トレーの中央でタブがロックされ、トレイとカバーをしっかりと固定
- 2 個 1 組での販売
- 最小注文数：50



H44-04 と H44-041

トレイ 1 枚 + カバー 1 枚用ペアクリップ

型番	材質
H44-04-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H44-04-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

トレイ 2 枚用ペアクリップ

H44-041-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H44-041-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

トレイ 6 枚 + カバー 1 枚用ペアクリップ

H44-04B-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H44-04B-61C02	スタットプロ 125 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

クリップ (続き)

洗浄用キャリア向けクリップ

- トレー 2 枚を固定
- A189-50-18 キャリアは 5 個の H44-042 クリップを収容
- 最小注文数：50



型番	材質
H44-042-0603	ポリプロピレン (青)

保管/輸送用クリップ

- トレー 2 枚、または H44-02LR カバー 1 枚 + トレー 1 枚を固定
- スタットプロ 150 製のトレーでの使用はお勧めできません
- 最小注文数：50



型番	材質
H44-041LR-61C02	スタットプロ 100 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

ボックス

H20 シリーズ

H20-SB06 スプリングボックス

- トレー 5 枚 + カバー 1 枚、またはトレー 6 枚を収容
- 外形寸法：56 mm × 53 mm × 20 mm
- 最小注文数：50



型番	材質
H20-SB06-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-SB06-67C02	スタットプロ 125 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

H20-SB11 スプリングボックス

- トレー 10 枚 + カバー 1 枚、またはトレー 11 枚を収容
- 外形寸法：56 mm × 53 mm × 36 mm
- 最小注文数：50

型番	材質
H20-SB11-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-SB11-67C02	スタットプロ 125 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

H20-SB13 スプリングボックス

- トレー 12 枚 + カバー 1 枚、またはトレー 13 枚を収容
- 外形寸法：56 mm × 53 mm × 41 mm
- 最小注文数：50

型番	材質
H20-SB13-0615	ポリプロピレン (ナチュラル)
H20-SB13-67C02	スタットプロ 125 (ポリプロピレン、カーボンパウダー含有)

ボックス (続き)

H20 シリーズ保管用ボックス

- トレー 12 枚 + カバー 1 枚、またはトレー 13 枚を収容
- 外形寸法：56 mm × 38 mm × 53 mm
- 最小注文数：50

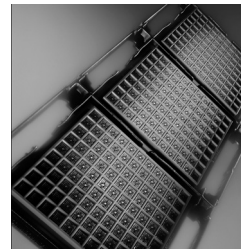


型番	材質
E28-1216	スチレン (透明)

ジグトレイ

4 インチ角ジグトレイ

- JEDEC 規格に対応した厚さ
- H44 または P44 シリーズのトレー 3 枚を収容
- 最高使用温度：180 °C
- 5 枚単位での販売

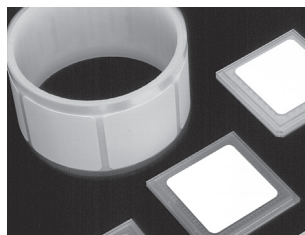


型番	材質
P44-JIG-101-4	PES (カーボンファイバー含有)

はがせるラベル

H20、H44 シリーズトレーカバー用

- はがすことができ、痕や付着物も残らない感圧接着剤 (粘着剤)
- ほぼすべてのプラスチック表面に貼り付け可能
- ラベル 1,000 枚のロール単位で販売
- すべてのチップトレーカバー用
- 外形寸法：38 mm 角
- 最小注文数：1 ロール



型番	トレー	材質	詳細
H20-002LB	H20 シリーズ	ポリオレフィンコポリマー	カスタムの情報が印刷可能な無地ラベル
01-016021	H44 シリーズ	ポリオレフィンコポリマー	情報印刷済みのラベル

チップトレー/ダイの移し替え用クリップ

H20 シリーズ

ダイの入ったチップトレーを、クリップの底部にあるトラックにスライドさせます。空のトレーをダイの入ったトレーの上に逆さに置きます。クリップとトレーを持って、反転させ、クリップを外します。ダイの入った元のトレーが新しいトレーに置き換わります。



- 適合チップトレー：すべての H20 シリーズ チップトレー
- 外形寸法：56 mm 角 × 高さ 10 mm
- 最小注文数：50

型番	材質
H20T-1415	ABS (ナチュラル)
H20T-66C02	チップセントリー (スタットプロ 500)

技術情報

オンラインサポート

インテグリスの[ウェブサイト](#)では、次のようなオンライン選択ツールその他の情報をご覧いただけます。

トレーウィザード：16,000 点を超えるさまざまな H20 シリーズ (2 インチ角)、H44 シリーズ (4 インチ角) トレーの中から、アプリケーションに応じた製品を検索できます。

アクセサリ：カバー、クリップ、インサート、保管用ボックスなど、さまざまなアクセサリから、ダイを容易に便利に搬送できる製品を選択できます。

トレー材料の技術データ：インテグリスのベアダイ/CSP トレーに使用されている材料の技術データをご覧いただけます。

既存の設計ルールでは必要な柔軟性が得られない場合、正方形/長方形以外の複雑なポケットのカスタムトレーが必要な場合など、固有の要件につきましては、[インテグリス](#)までお問い合わせください。

詳細情報

詳細情報および最新情報については、インテグリスまでお問い合わせください。www.entegris.com の「[お問い合わせ](#)」ページから最寄りのインテグリスをご確認いただけます。

技術サービス

インテグリスは、テスト、組み立て、パッケージング業界向けの、製品、サービス、サポートの総合的なパッケージをご提供しています。製品の選択についてサポートを必要とされる場合、詳細な材料情報を必要とされる場合、あるいはアプリケーションに固有のご質問がある場合などは、インテグリスまでお問い合わせください。

インテグリスには、製品や固有のアプリケーションに関する問題やお問い合わせに対してサポートを行う技術サービス部門があります。インテグリスのラボには、製品に関するお客様のご質問にお答えできる経験豊かな技術者、化学者、エンジニアと、装置、分析ツールなどが揃っています。また、技術サービス担当者も、お客様のプロセスにおけるインテグリス製品に関するさまざまなご質問にお答えしています。

一般的な質問に対する技術情報は、以降のページに示しています。特定の製品やアプリケーションに対するサポートにつきましては、www.entegris.com のホームページから最寄りのインテグリスを確認のうえ、お問い合わせください。

材料情報








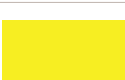
材質	コード	説明	色	静電気対策	表面抵抗率 (ohms/sq.)	静電気減衰時間 (秒)	寸法安定性	耐薬品性	耐熱	適したアプリケーション
ABS	-14XX	アクリロニトリルブタジエンスチレン (着色添加剤含有)	各色	なし	—	—	良い	やや劣る	70 °C	寸法安定性が必要、静電気対策は不要
チップ セントリー (スタットプロ 500)	-66C02	ポリカーボネート (カーボンパウダー含有)	黒	あり	$10^3 \sim 10^6$	< 0.01	非常に優れている	やや劣る	70 °C	寸法安定性と静電気対策が必要
スタットプロ 150	-62C02	ポリプロピレン (カーボンパウダーとガラスビーズを含有)	黒	あり	$10^2 \sim 10^5$	< 0.01	普通	良い	70 °C	静電気対策が必要、高い寸法安定性は不要
スタットプロ 400	-74DXX	ABS と静電防止樹脂のポリマーアロイ	各色	あり	$10^9 \sim 10^{11}$	< 0.5	良い	やや劣る	70 °C	静電気対策、寸法安定性、背景が着色可能であることが必要




アクセサリ製品の材質

材質	コード	色	静電気対策	表面抵抗率 (ohms/sq.)	静電気減衰時間 (秒)	耐熱
静電気防止ポリメタクリル酸メチル (PMMA)	-5413	透明	—	10^{13}	< 2	70 °C
ポリプロピレン (ナチュラル)	-0615	透明	なし	—	—	70 °C
ポリスチレン	-1216	透明	なし	—	—	70 °C
スタットプロ 100 ポリプロピレン (カーボンパウダー含有)	-61C02	黒	あり	$10^3 \sim 10^6$	< 0.01	70 °C
スタットプロ 125 ポリプロピレン (カーボンパウダー含有)	-67C02	黒	—	$10^9 \sim 10^{14}$	< 2	70 °C

材料の色見本

色のオプション

色コード	トレーの色	
01	琥珀色	
02	黒色	
03	青色	
03L	ライトブルー	
04	赤色	
05	緑色*	
06	茶色	
07	黄色	

色コード	トレーの色	
08	グレー	
09	オレンジ	
10	褐色	
11	ピンク	
12	白色	
15	ナチュラル	
21	紫色	
26	栗色	

* トレー本体の型番の末尾に「J」の付く型番の緑色です。型番の末尾に「J」のないトレーの緑色については、詳細をお問い合わせください。

注：ご注文時点における在庫状況により、ご希望の色をご利用いただけない場合があります。スタットプロ 400 には琥珀色、白色、ナチュラルはありません。

薬品に対する材質の適合性一覧表 *

薬品	材質				
	チップセントリー (スタットプロ 500)	ポリプロピレン、 スタットプロ 125 20 °C	スタットプロ 100、 スタットプロ 150 65 °C	ABS、 スタットプロ 400 20 °C	ポリスチレン 20 °C
酸類					
王水	—	不可	不可	—	不可
クロム酸 (50%)	不可	可	不可	—	不可
発煙硝酸	—	不可	不可	不可	—
氷酢酸	—	可	不可	不可	不可
濃塩酸	可	不可	不可	不可	不可
フッ化水素酸 (40%)	—	可	不可	不可	不可
硝酸 (50%)	不可	可	不可	不可	—
リン酸	可	可	可	不可	不可
濃硫酸	可	不可	不可	不可	不可
トリクロロ酢酸	—	可	可	—	—
塩基類					
水酸化アンモニウム	不可	可	可	可	不可
過酸化水素	可	可	不可	可	不可
水酸化カリウム	不可	可	可	可	不可
水酸化ナトリウム	不可	可	可	—	可
溶剤					
アセトン	不可	可	—	不可	不可
アニリン	不可	可	不可	不可	不可
ベンズアルデヒド	不可	不可	不可	—	不可
ベンジルアルコール	不可	可	可	不可	不可
四塩化炭素	不可	不可	不可	不可	不可

薬品に対する材質の適合性一覧表* (続き)

薬品	材質				
	チップセントリー (スタットプロ 500)	ポリプロピレン、 スタットプロ 125 20 °C	スタットプロ 100、 スタットプロ 150 65 °C	ABS、 スタットプロ 400 20 °C	ポリスチレン 20 °C
溶剤 (続き)					
シクロヘキサノン	—	不可	不可	不可	不可
フタル酸ジメチル	—	—	—	—	不可
エチルアルコール	不可	可	可	不可	不可
エチレンジアミン	—	—	—	—	不可
Freon® (フレオン) TE	可	可	—	不可	—
フレオン TF (113)	可	可	—	可	—
フレオン TMC	不可	可	—	不可	—
フレオン TMS	可	可	—	不可	—
イソオクタン	—	不可	不可	—	可
イソプロパノール	可	可	可	可	—
メチルアルコール	不可	可	可	不可	不可
メチルエチルケトン	不可	可	可	不可	不可
塩化メチレン	—	不可	不可	—	不可
NMP	不可	可	—	不可	—
パークロロエチレン	—	不可	不可	不可	不可
テトラヒドロフラン	—	不可	不可	—	不可
トルエン	不可	可	不可	不可	不可
トリクロロエチレン	不可	可	不可	不可	不可

可： 材質に耐薬品性あり

不可： 薬品が材質に何らかの影響を及ぼすおそれあり

—： データなし

*注： データはすべて、材料メーカーの提供情報に基づくものです。インテグリスは、このデータの正確性について責任を負わず、また購入者のアプリケーションにおける使用に関連するいかなる義務または責任も負いません。アプリケーションに関するお問い合わせは、インテグリスまでご連絡ください。

インテグリスが 選ばれる理由

AI、スマートカー、IoTなどのメガトレンドが、高速化、微細化、信頼性などの高まるニーズに応じて進化するにつれ、集積デバイス (IC) メーカーはプロセッサの電力効率向上やメモリー容量の拡張を迫られています。デバイスメーカーは、許容可能な効率と歩留まりで、コンポーネントを集積した、より複雑で高性能なチップの製造を追求するなかで、プロセス制御と採算性に関する大きな課題に直面しています。

インテグリスには、マイクロコンタミネーションコントロール、アドバンスド マテリアル ハンドリング、スペシャリティ ケミカルズ & マテリアルズなど幅広いポートフォリオがあり、お客様がこれらの課題に対応し、世界中の新しい消費者とビジネスデータの要求に低コストで応えるためのサポートができるユニークな立場にあります。インテグリスは、技術、優れた製造体制、サプライチェーン体制への継続的な投資により、実績のある信頼されるパートナーの地位を築いています。グローバルな基幹施設、技術ポートフォリオ、オペレーショナル エクセレンスは、比類のないものです。インテグリスは、より革新的な高純度材料への投資を行うことにより、お客様のプロセス全体の品質と効率を守る、清浄性と信頼性の高い樹脂製品を提供します。



実績ある品質と性能

インテグリスは、オペレーショナル エクセレンスの実現に努めています。お客様の大切な、信頼できる技術パートナーであるという使命に基づき、お客様にとって重要で複雑な問題を特定し、有効な解決策を速やかに提示し、試作から大量生産 (HVM) まで短期間で、シームレスに作業を進めます。インテグリスは、市場において優れた成果を実現するビジネスプラットフォームを追求するなかで、業界の要件に合わせて自社の品質管理システムを調整し、お客様のご期待に応え、それを上回る機能を提供しています。

一貫性と信頼性の高い製品性能を実現し、品質基準からの逸脱と廃棄率を最小限に抑えるという目標の下、インテグリスは、世界中のすべての自社製造施設で、先進的な統計的工程管理 (SPC) システムに投資してきました。統合 SPC を活用することで、特殊な変動要因を直ちに認識して迅速に問題を解決し、品質に関するアラートを速やかに伝達することで意思決定が容易になり、プロセスの一貫性を確保してばらつきも最小限に抑えられています。

お客様から求められる厳しい要件に対応すべく、インテグリスでは、現実的で定量化可能、持続可能な継続的改善に向けて常に努力しています。インテグリスは、リーンシックスシグマ法とツールを使用することにより、プロセスの不具合の原因を特定して排除し、品質の改善を可能にしています。製造とビジネスプロセスの変動を最小限に抑えることで、インテグリスの DPPM (100 万個当たりの不良数) は飛躍的に向上しました。

製品性能基準への適合性を確保するとともに、ISO 9001 で認定された製造拠点、文書管理、品質試験など、実証済みの手法を採用しています。清浄性と耐久性に優れた、一貫性と信頼性の高い製品の製造を実現すべく、それぞれの製造能力が開発、試験、改善されてきました。

インテグリスには、米国内外で 2,000 件にも上る特許を取得してきた実績があり、技術革新と効率性を実現できる、プロセスの知識と製品開発に関する専門知識があります。有限要素解析 (FEA)、数値流体力学 (CFD)、MoldFlow® (モールドフロー) による解析とモデリングなど、最先端のエンジニアリングとツールを使用した設計についての専門知識も兼ね備えており、製品の設計を最適化し、技術的進歩を短期間で実現できます。またインテグリスは、革新的な設計だけでなく、研究開発と品質管理ラボでの分析/試験能力を活用して、信頼性の高いソリューションを開発しています。



「ゼロディフェクト」というお客様の目標の実現と高い事業効率の達成をサポートする、清浄性に優れた製品の開発に努めています。

販売およびアプリケーションのサポート

インテグリスは、分析/技術センターの能力をグローバルに拡大していくための投資を継続的に行っています。グローバルな営業、販売代理店、各地域のアプリケーションエンジニア、およびカスタマーサービスが、お客様の抱える難しい課題の解決に向けたサポートと専門知識を提供します。このような密接な関係の構築により、インテグリスでは、お客様のフィードバックを直接受

け取り、そのニーズに対する理解を深め、ロードマップを共有することが可能になります。材料科学、エンジニアリング、研究開発の取り組みを相互に連携させることにより、お客様のロードマップの課題解決に欠かせないコンタミネーションコントロールと高い性能を備えたソリューションを開発しています。

物流に関する専門知識

インテグリスは、物流に関するお客様の要件をサポートするため、インフラやサービスプロバイダーとの提携関係を管理し、お客様にドアツードアのサプライチェーンを確保するためのさまざまな機能を提供しています。また、輸入手続き、保険、運輸に至るまで、航空/海上/小口トラック貨物 (LTL)/複合などの各種輸送や小荷物・危険物質の発送に関する専門知識もあります。米

国、ドイツ、イスラエル、韓国、日本、台湾、マレーシア、シンガポール、中国のお客様には、社内、地域内での物流サポートも提供いたします。その他の世界各地への輸入手続きサービスと輸送については、インテグリスの実績ある貨物輸送パートナーがお引き受けします。



研究開発、製造、カスタマーサポート機能を有する世界各地のインテグリス基幹施設は、お客様のご要望に合わせたサポートを行っています。

インテグリスの社会的責任

インテグリスは、企業の社会的責任に精力的に取り組んでおり、責任を持って価値を創造することに努めています。またインテグリスは、事業のための需要と、環境・資源の保護の必要性および従業員、お客様、私たちが生活する地域社会の健康と安全の確保との調和を図ります。

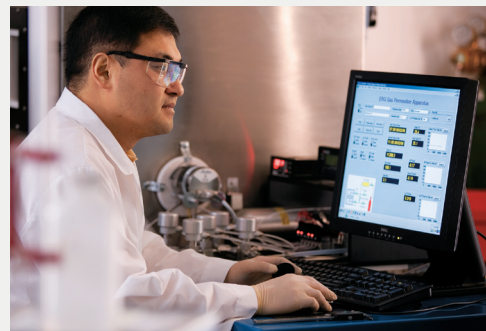
これらの原則を製品責任、環境保護、従業員の健康と安全、工場の安全にも適用することを約束します。

インテグリスは、EICC (Electronic Industry Code of Conduct、電子業界行動規範) に沿った事業、活動を行うことを約束します。新製品開発プロセスは、お客様と政府による、PFOA の使用中止、紛争鉱物・使用禁止物質などの含有物質規制に対し、新しい設計が確実に適合するよう、教育省 (DfE) の基本原則を尊重します。インテグリスは、サプライヤーが EICC の原則と製品の含有物質規制を確実に順守できるよう、サプライヤーとの緊密な関係の構築にも取り組んでいます。

信頼の実績

コンタミネーションコントロールは、製造工程において極めて重要であり、歩留まり、信頼性、運用効率に直接的な影響を及ぼします。インテグリスは、お客様のプロセスと汚染源を理解し、プロセスの清浄性と完全性を確保するための、材料ベースのソリューションを開発することに注力しています。インテグリスは、汚染低減の重要な第一歩として、まず不純物が侵入するおそれのある場所を特定し、是正措置を講じます。

重要なアプリケーションと「ゼロディフェクト」の目標のサポートは、ぜひインテグリスにお任せください。優れた清浄性、品質、耐久性を備えた製品を提供します。信頼性とコスト効率に優れた、インテグリスの液体用フィルターとピュリファイヤーがディフェンスラインとなり、現在および将来のテクノロジーノードにおける欠陥要因となりうる汚染物質の侵入を防ぎます。



革新的な新技術を開発する
インテグリスの能力は、
材料科学と分析についての
深い知識に基づいています。

型番による索引

01-016021	14	H20-SB06-67C02	12
E28-1216	13	H20-SB11-0615	12
H20-001-0175	8	H20-SB11-67C02	12
H20-001B	8	H20T-1415	14
H20-001D	8	H20T-66CO2	14
H20-002LB	14	H44-001-0175	8
H20-04-0615	9	H44-001B	8
H20-04-61C02	9	H44-001D	8
H20-041-0615	9	H44-04-0615	10
H20-041-61C02	9	H44-04-61C02	10
H20-042-0603	10	H44-041-0615	10
H20-043-0615	9	H44-041-61C02	10
H20-043-61C02	9	H44-041LR-61C02	11
H20-04B-0615	9	H44-042-0603	11
H20-04B-61C02	9	H44-04B-0615	10
H20-04B-67C02	9	H44-04B-61C02	10
H20-SB06-0615	12	P44-JIG-101-4	13

限定的保証

インテグリス製品は、インテグリスの一般的な限定的保証の条件に従って保証されます。これは、www.entegris.com のフッターにある「[規定/商標](#)」を開き、「製品保証」をクリックすると、閲覧または印刷することができます。なお、インテグリスが承認していない部材を使用して発生した不具合は、保証の対象外となります。

詳細情報

詳細情報および最新情報については、インテグリスまでお問い合わせください。
www.entegris.com の「[お問い合わせ](#)」ページから最寄りのインテグリスをご確認いただけます。

販売条件

全ての購入は、インテグリスの「販売条件」に従うものとします。インテグリスの「販売条件 (Entegris Terms and Conditions of Sale)」は、www.entegris.com のホームページのフッターにある「[販売条件](#)」をクリックすると、閲覧または印刷することができます。



日本インテグリス合同会社

本社 | 〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビルディング TEL (03)5442-9718 FAX (03)5442-9738

Entegris®、Entegris Rings Design®、およびその他の製品名は Entegris, Inc. の商標です。詳細は www.entegris.com の [規定/商標](#) をご覧ください。全てのサードパーティの製品名、ロゴ、企業名、商標、登録商標は、それぞれその所有者に帰属します。それらの使用は、商標権所有者との提携、同者による支援、推奨を示すものではありません。

©2012-2022 Entegris, Inc. | All rights reserved. | 2110-5595ENT-0222JPN