

# CABELEC<sup>®</sup> 導電コンパウンド および 濃縮剤 製品選択ガイド





## ブラックプラスチックにおける性能とリーダーシップ

キャボットコーポレーションは、特殊化学製品・素材を製造するグローバル企業です。お客様の最良のパートナーとしてお引き立ていただけるよう努めております。カーボンブラックおよびその他の特殊化学製品の一流メーカーとして、創立から130年以上にわたり、プラスチック業界に添加剤を供給してきた実績があります。

世界的な事業展開により、性能・品質・サービスの最高水準を目指して、お客様と密接な協力関係を築くことができます。世界的な生産ネットワークと3か所にある用途開発施設を通じて、グローバル規模の対応力と最先端の技術的なイノベーションをお客様にお届けしています。

## 世界的な事業展開

**世界各地にある生産・用途開発センターを通じてお客様をサポート**

- |             |                     |                 |
|-------------|---------------------|-----------------|
| ◆ <b>北米</b> | ◆ <b>欧州、中東、アフリカ</b> | ◆ <b>アジア太平洋</b> |
| カナダ         | ベルギー                | 中国              |
| メキシコ        | チェコ共和国              | インド             |
| 米国          | フランス                | インドネシア          |
|             | ドイツ                 | 日本              |
| ◆ <b>南米</b> | イタリア                | 韓国              |
| アルゼンチン      | ラトビア                | マレーシア           |
| ブラジル        | ノルウェー               | シンガポール          |
| コロンビア       | スイス                 |                 |
|             | オランダ                |                 |
|             | アラブ首長国連邦            |                 |
|             | 英国                  |                 |

世界4,500名の従業員とともに、価値と持続性に根差した多様な環境を作り続けています。

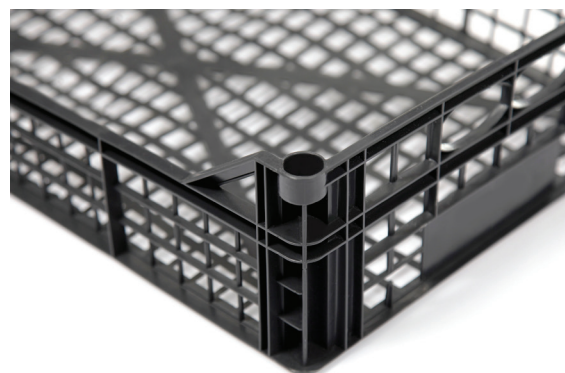
世界21か国の44工場はそれぞれ、現地の管理チームが運営しているほか、世界中のお客様のニーズに応えるグローバル体制が整っています。

## CABELEC® 導電コンパウンド

### 当社の CABELEC® ブランド

当社では、あらゆる業界に対応し、かつ幅広い最終用途に適した性能と処理可能性を満たす、多数の導電コンパウンド製品を幅広く供給しています。これらの製品は、長い伝統を持つ当社のCABELEC 導電コンパウンドブランドの名のもとに販売され、その品質、信頼性、および高性能をお約束しています。当社の CABELEC 製品は、導電プラスチック用途において数十年の実績を持ち、現在業界の第一選択とされていますが、当社では配合の完全性を追求するための技術革新、およびプラスチック業界で進化しつづける要件に対応するための新製品開発を常に推進しています。

キャボット コーポレーションのCABELEC 導電コンパウンドは、お客様にすぐれた静電散逸性 (ESD)性能、および幅広い導電プラスチック用途を提供します。本製品は、電子処理および梱包、産業安全、梱包、自動車、航空など、さまざまな用途に用いられます。CABELEC コンパウンドは、特定の仕様要件を満たすよう配合され、厳格な基準のもと製造されます。それと等しく重要なことに、貴社の特別なアプリケーション要件に見合う最適な製品選択ができるよう、当社の技術セールスおよびサービスチームは詳細な製品情報およびサポートの提供を通じて、お客様の意思決定をサポートしています。用途にかかわらず、当社の導電コンパウンドは、お客様の製品を守るため比類ない性能と確かな品質を提供します。



## CABELEC® 導電コンパウンド

導電コンパウンド製品			
業界/用途	主要性能要件	入手可能なCABELEC 製品	ベースポリマー
<b>電子回路パッケージング</b>			
クレート	導電性 機械的強度 分散性 化学的純度	CA3842 CA3839	PP PP
フィルム		CA4918 CA3817	LDPE LLDPE
シート		CA4701 CA3896 CA4857	PP PS PS
フォーム		CA4676	LDPE
<b>工業用途</b>			
管および管材	導電性 機械的強度 分散性 化学的純度	CA4701	PP
フィルム		CA4918 CA3817	LDPE LLDPE
シート		CA4701	PP
容器		CA6132 CA6377	HDPE
産業用および消費者向け導電成形品		CA3178 CA3899 CA6141 CA6397 CA6342	PA6 POM PC TPU PPC FR
<b>自動車</b>			
燃料システム	導電性 機械的強度 燃料耐性	CA6114 CA6115 CA3899 CA3178 CA6132	HDPE HDPE POM PA6 HDPE

## 製品性能および用途

CABELEC® 導電コンパウンドは、確かな性能をお届けするため、厳格な基準のもと製造されます。金属など他社の導電性材料に対しても多数の利点をもたらします。CABELEC 導電コンパウンドは、

- ◆ 軽量
- ◆ リサイクル可能
- ◆ 取り扱いおよび処理が簡単
- ◆ さび防止

プラスチックの主な用途は、電気経路保護目的による静電気の散逸で、適用範囲は図1のESD 導電性の動態で示されています。最終用途には以下が含まれます。

- ◆ 電気および電子 (E&E)
- ◆ 産業用
- ◆ 自動車

## 加工性

CABELEC 導電コンパウンドは、希釈することなく、従来のプラスチック処理装置に直接使用することができます。

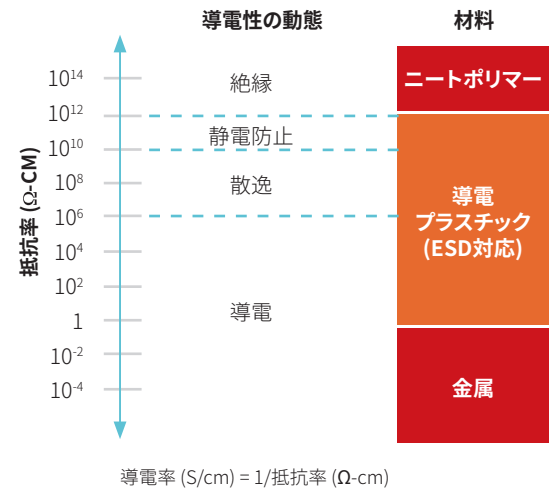
## 当社の導電濃縮剤

当社はまた、ユニークなコンパウンドの設計に使用可能な、導電濃縮剤も提供しています。

当社の導電濃縮剤は、静電放電および他の重要な導電用途において、導電性を必要とする化合/合成業者および処理業者の厳格な要件に適合するようデザインされています。これらの製品を使用することで、化合/合成業者および処理業者は、安価なコストで導電性の調整、および配合のカスタマイズを行うことができます。

詳細は、[cabotcorp.com](http://cabotcorp.com)にアクセスするか、キャボットのお客様担当者にお問い合わせください。

図 1:  
導電性の動態



## 技術データ

CABELEC <sup>®</sup> の製品	ベース ポリマー	密度	硬度	熱変形温度	Vicat 軟化点	メルト・フロー・インデックス (MFI)		体積抵抗率	表面抵抗率
		kg/m <sup>3</sup> CTM E023	Shore D CTM E030	(1.80MPa)°C CTM E038	(10N)°C CTM E039	G/10 分 CTM E005		Ohm.cm CTM E043	Ohm/sq CTM E042
CA6397	TPU	1140	42	32	84	30	(190°C/21.6 kg)	50	1700
CA6377	HDPE	1070	66	44	122	8	(190°C/21.6 kg)	49 (c)	228 (c)
CA6342	PPC FR	1233	65	45	151	1	(230°C/5 kg)	12	200
CA6141	PC	1200	80	121	149	12 4 0.6	(260°C/10 kg) (260°C/5 kg) (260°C/2.16 kg)	200	10 <sup>5</sup>
CA6132	HDPE	1048	64	41	126	3.6 0.6	(190°C/21.6 kg) (190°C/10 kg)	63 (c)	208 (c)
CA6115	HDPE GF <sup>(1)</sup>	1218	66	92	120	11 2	(190°C/21.6 kg) (190°C/10 kg)	24	149
CA6114	HDPE	1064	62	37	117	15 4 1	(190°C/21.6 kg) (190°C/10 kg) (190°C/5 kg)	15	103
CA4918	LDPE	1060	-	-	-	3.5 0.8	(190°C/10 kg) (190°C/5 kg)	-	5* 10 <sup>3</sup> (f)
CA4857	PS	1090	73	67	100	67 6 1	(200°C/21.6 kg) (200°C/10 kg) (200°C/5 kg)	100	5* 10 <sup>3</sup>
CA4701	PPC	1028	68	50	155	10 2.3	(230°C/10 kg) (230°C/5 kg)	70	979 770 (t)
CA4676	LDPE	990	50	-	-	29 5 0.9	(190°C/21.6 kg) (190°C/10 kg) (190°C/5 kg)	10 (c)	70 (c)
CA3899	POM	1390	79	72	168	28 9 3	(190°C/10 kg) (190°C/5 kg) (190°C/2.16 kg)	39	500
CA3896	PS	1087	75	72	101	38 5 1	(200°C/21.6 kg) (200°C/10 kg) (200°C/5 kg)	300	10 <sup>5</sup>
CA3842	PPC	1090	66	46	148	22 5 0.4	(230°C/10 kg) (230°C/5 kg) (230°C/2.16 kg)	20	200
CA3839	PPC	1038	63	47	150	94 20.5 4	(230°C/10 kg) (230°C/5 kg) (230°C/2.16 kg)	10 <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup>
CA3817	LLDPE	1038	-	-	-	6 2	(190°C/10 kg) (190°C/5 kg)	-	10 <sup>4</sup> (f)
CA3178	PA6	1196	78	66	215	10	(275°C/10 kg)	100	10 <sup>3</sup>

上述の表のデータは、参考のために提供される試験値であり、製品の正式な仕様ではありません。製品の仕様については、キャボットのお客様担当者にお問い合わせください。

(1): ガラス繊維充填

LD = 縦方向 TD = 横方向

曲げ弾性率	切断時引張強度	降伏時引張強度	切断時の伸び	切り抜きアイゾット衝撃 (80mm x 10mm x 4mm)	典型的な処理方法および適用
Mpa CTM E040A	Mpa CTM E041	Mpa CTM E041	% CTM E041	kJ/m <sup>2</sup> CTM E044A	
83	23	-	377	-	射出成形熱可塑性ポリウレタン樹脂 (TPU)
1200	15 (c)	24 (c)	66 (c)	10	ブロー成形用途
1449	15.8	21.3	49	6.4	ブロー成形用途
2168	47	54	24	22	射出成形: テクニカルパーツ
838	27 (c)	21 (c)	918 (c)	65	ブロー成形
2793	36	39	4	13	射出成形 自動車燃料システム、テクニカルパーツ
724	15	24	54	23	射出成形 自動車燃料システム、テクニカルパーツ
-	LD 21 (f) TD 20 (f)	LD 12 (f) TD 11 (f)	LD 580 (f) TD 425 (f)	-	インフレーションフィルム押出成形
2015	20	26	25	9	押出成形および熱成形
1108	28	20	37	72	押出成形: 平板と波形板、モノフィラメント
-	13 (c)	11 (c)	385 (c)	-	フォーム押出成形 電子回路パッケージングおよび安全梱包
1900	45	46	42	11	射出成形: 自動車燃料システム、テクニカルパーツ
1875	24	30	23	16	押出成形および熱成形
1500	16	21	20	31	射出成形: クレートおよびテクニカルパーツ
1200	15	21	59	45	射出成形、静電気の散逸: クレートおよびテクニカルパーツ
284(c)	LD 25 (f) TD 22 (f)	LD 12 (f) TD 12 (f)	LD 1077 (f) TD 944 (f)	-	インフレーションフィルム押出成形、高引裂抵抗
2700	45	55	15	15	射出成形技術: テクニカルパーツ、自動車燃料システム

検査はすべてCabot Test Methods (CTM) に準じて実施されます。  
 CABELEC コンパウンドでは通常、以下を除き、射出成形サンプルの値が測定されます。  
 (c) 圧縮型モールドサンプルの測定値  
 (f) インフレーションフィルムの測定値 (100 μm)  
 (t) 押出テープの測定値 (400 μm)

## 参考資料

この CABELEC® 導電コンパウンド製品選択ガイドには、当社の CABELEC 導電コンパウンドおよび濃縮剤製品に関する詳細情報が含まれています。用途別製品情報は、関連のキャボット製品カタログをご覧ください。また、キャボット担当者までお問い合わせください。

**北米**  
Cabot Corporation Business  
and Technology Center  
157 Concord Road  
P.O.Box 7001  
Billerica, MA 01821 - 米国  
テクニカルサービス  
T +1 800 462 2313  
カスタマーサービス  
T +1 678 297 1300  
F +1 678 297 1245

**南米**  
Cabot Brasil Industria  
e Comercio Ltda.  
Rua do Paraíso 148 - 5 andar  
04103-000 Sao Paulo,  
ブラジル  
T +55 11 2144 6400  
F +55 11 3253 0051

**欧州**  
SIA Cabot Latvia  
101 Mukusalas Street  
Riga, LV-1004,  
ラトビア  
T +371 6705 0700  
F +371 6705 0985

**中東&アフリカ**  
Cabot Dubai  
P.O.Box 17894  
Jebel Ali Free Zone  
LOB 15, Office 424  
Dubai  
アラブ首長国連邦  
T +971 4 8871800  
F +971 4 8871801

**アジア太平洋**  
Cabot China Ltd.  
558 Concord Road  
Shanghai 201108  
中国  
T +86 21 5175 8800  
F +86 21 6434 5532

**日本**  
キャボット スペシャルティ  
ケミカルズ インク  
〒105-0012  
東京都港区芝大門2-5-5  
住友芝大門ビル3F  
日本  
T +81 3 6820 0255  
F +81 3 5425 4500

本書に含まれるデータおよびそれに基づく結論は、信頼性が確認された研究に基づくものですが、他者によって同様の結果および/または結論が得られることをキャボットが保証するものではありません。本書の情報はあくまでも、お客様の便宜を図るための参考資料として提供されているものです。本書の情報、またはそれに関連する製品について、明示的または黙示的な約束または保証をするものではありません。本書には、不正確な情報や誤字脱字が含まれていることがあります。キャボットは、特定目的の商品適格性または適切性を含み、(i) 情報、(ii) 製品、(iii) 知的財産の侵害について、明示的または黙示的に関わらず、いかなる保証もいたしません。キャボットはいかなる場合にも、本書の情報またはそれに関連する製品を使用したことにより、または信頼したことにより生じたすべての損害について一切責任を負いません。

“CABELEC” という名称はキャボット コーポレーションの登録商標です。

