

マルチクライアント方式

調査企画書

[2021年版 感光体マーケット総覧]

『戦略転換が求められる 感光体業界の試練』

=外注と外販拡大が動き始める!!=

2021年1月



日・中・米・欧の市場調査
株式会社 データ・サプライ

〈調査概要〉

I. 調査テーマ

〔2021年版 感光体マーケット総覧〕

『戦略転換が求められる感光体業界の試練』

＝外注と外販拡大が動き始める!!＝

II. 調査主旨

新型コロナウイルス（COVID-19）の感染が中国湖北省武漢市で確認されてからすでに1年が経過した。ワクチン開発は驚くべきスピードで進められ、米国や英国では医療従事者や高齢者を中心にはやくも接種がスタートしているが、COVID-19の完全な収束にはまだ相当な時間を要すると予想されている。

事務機業界においては、2020年の3月から6月頃まで欧米などでロックダウンの措置が取られたため、本体販売が大幅に落ち込んだほか、オフィスが無人化したことでプリントボリュームも大きな減少に見舞われた。2021年以降は本体出荷、プリントボリュームともに緩やかな回復が期待されているが、先進国を中心に在宅勤務が定着しつつあることから、2019年レベルの市場規模に戻ることはもはや難しいとの見方もある。

成熟スピードが急加速している事務機市場において、数少ない成長市場である中国ではプリンタ国産化の動きが進展しており、現地中国メーカーの急拡大が続いている。日米の既存メーカーにとっては、中国での競争激化につながっており、厳しい状況が続く。

このような状況下で、感光体市場は完全な減少フェーズに突入している。特にプリンタ向け感光体の生産量は大幅な減少傾向となっており、日本メーカーのみならず、これまで右肩上がりの増加を続けてきた中国のサードパーティメーカーも頭打ちの傾向が顕著となってきた。また、複写機用感光体でもロングライフ化のトレンドが進展しており、その交換頻度は今後ますます減少していく。

全体需要が減少するなかで、今後はハードメーカーによる事業戦略の見直しが進む。事業の売却などを見据えた動きも聞こえてくるほか、感光体についても外注製品への切り替えを進めることで投資・開発コストを削減する、もしくはこれとは逆に他社への外販を拡大することでトータルボリュームの維持を目指す動きなどが想定される。いずれにしろ、これまでの戦略を維持していくことが大きなリスクとなり得る以上、何かしらの変化が生まれてくることは確実とみられる。

本レポートは、こうした背景の中で、感光体メーカーのみならず、素管メーカー、材料メーカーを幅広くリサーチする。2021年版のレポートが関係各社にとって有用なものであることを期待いたします。

III. 調査対象品目及び調査対象先

1. 調査対象品目

1) 感光体

- OPC感光体
- S e系感光体
- a-S i感光体

2) 感光体アルミ素管

3) 塗布材料

2. 調査対象先
 - 1) 感光体メーカー (国内 9 社、海外 23 社)
 - 2) 感光体素管メーカー (国内 4 社、海外 4 社)
 - 3) 素管加工メーカー (国内 7 社、海外 1 社)
 - 4) 感光体塗布材料メーカー
(CTL/CGL/UCL/OCL) (国内 11 社、海外 2 社)
 - 5) ハードメーカー (複写機メーカー 9 社、プリンタメーカー 15 社)

IV. 調査範囲及び調査方法

1. 調査範囲

調査対象範囲は、2018年～2024年とする。また、対象範囲は日本、北米、欧州、韓国、台湾、中国、その他地域とする。
2. 調査方法
 - 1) 取材対象メーカーへの直接訪問面接調査
 - 2) 公開されている文献、資料、統計等の分析及び調査
 - 3) 弊社に蓄積されているデータの活用

V. 調査形態、調査期間、他

1. 調査形態

本調査はマルチクライアント方式による調査である。
2. 調査期間

2021年1月～2月
3. 調査報告刊行日

2021年2月25日
4. 提出報告書

A4判ワープロ製本 (参照：2020年版292頁)

5. 1社当りの参加費用

刊行前の御注文については10%値引き価格となり、**申込時に半金、報告書納入時に残金を請求**させていただきます。

刊行後の御注文は、報告書とあわせて定価にて請求をさせていただきます。

『2021年版 感光体マーケット総覧』

日本文版 …… ¥500,000- (消費税は別途)

(英文版 …… \$5,200-)

6. 調査担当

山本 幸男／吉田 晃介／針生 正史

(TEL : 03-3831-9201、FAX : 03-3831-9204、

E-mail : yamamoto@datasupply.jp、yoshida@datasupply.jp、hariu@datasupply.jp)

ホームページ : <http://www.datasupply.jp/>

VI. 調査項目

A. 分析編

1. 感光体の全世界生産量（2018年～2024年予測）
日本／北米／欧州／中国／韓国／台湾／香港／インド／他
2. 感光体の種類別サイズ（長さ、直径）別生産量（2018年～2024年予測）
OPC／Se／a-Si／A4～A0／20φ～260φ
3. 感光体の用途別生産量（2018年～2024年予測）
複写機複合機／プリンタ・MFP
4. 出荷用途別（ハード本体出荷用／サプライ用）生産量（2018年～2024年予測）
OEM（ハード本体出荷用／サプライ用）／サードパーティ出荷量
5. 全世界の純正感光体とサードパーティ感光体の生産量比較（2019年～2021年見込）
メーカー別OEM比率とサードパーティ比率
6. 世界の生産量ベスト10（2017年～2021年見込）の変遷
全体／OEM向けシェア／サードパーティ向けシェア
7. 全世界の地域別・メーカー別・種類別生産量
日本／北米／欧州／中国／韓国／台湾／香港／インド
8. 全世界の地域別・メーカー別・用途別生産量
日本／北米／欧州／中国／韓国／台湾／香港／インド
9. OEMとサードパーティの生産量（2020年）
全世界／地域別
10. 外注／外販の拡大戦略
11. 日本と中国の感光体生産量の推移比較
12. 感光体用素管の生産動向
日本メーカー／海外メーカー
13. 日本メーカー各社の塗布材料使用状況
CTL／CGL／UCL／OCL
14. 感光体の国内外生産拠点
日本メーカー／海外メーカー

B. 感光体市場編

1. 日本メーカーの動向
 - 1-1. 集計分析
 - 1) 種類別用途別（複写機複合機／プリンタ・複合機）生産量
（2018年～2024年予測） 国内生産分／海外生産分
 - 2) 種類別地域別メーカー別用途別生産量
（2018年～2024年予測） 国内生産分／海外生産分
 - 3) 直径別用途別（複写機複合機／プリンタ・複合機）種類別生産量（2020年）
 - 4) 直径別メーカー別生産量、生産金額（2020年）
20φ～260φ
 - 5) 長さ別（A4、A3、A2、A1、A0）メーカー別生産量、生産金額（2020年）
 - 6) 直径別長さ別種類別生産量、生産金額（2020年）
 - 7) ロングライフ感光体（A3）のメーカー別開発動向
 - 8) 正帯電／負帯電別生産量（2020年）
 - 9) 負帯電 a-Si の生産計画
 - 10) 日本メーカーの用途別種類別地域別生産状況（2019年～2021年）

11) ハードメーカーと感光体メーカーの供給関係と供給量

(複写機複合機/プリンタ・複合機)

12) 20年のあゆみ

1-2. 個別メーカー動向 (2018年~2024年予測)

■ 共通調査項目 ■

- ・地域別拠点別種類別用途別生産量 (国内・海外) の現状と今後 (2018年~2024年予測)
- ・生産拠点の動向 (設備投資、製造ラインの増減と今後の拠点)
- ・直径別用途別生産量 ・直径別長さ別生産量と生産金額、単価 (2020年実績)
- ・直径別長さ別製品ラインアップ状況 ・正帯電/負帯電別生産量
- ・ロングライフ感光体の開発と今後 ・外注/外販の拡大戦略
- ・小径化/大径化の状況
- ・塗布層と塗布材料 (UCL、CGL、CTL、OCL) の現状と開発及び購入状況
- ・塗布方法 ・純正メーカーのサードパーティ製感光体への対応策
- ・純正品 (OEM) とサードパーティ製品の生産比率 ・中国メーカーとの競争関係と共存
- ・供給先別納入量 (2019年~2021年見込) ・感光体ビジネスの利益現状と今後
- ・ワールドワイドの生産拠点一覧 ・25年のあゆみ (2000~2020年実績、2021~2024年予測)

- 1) キヤノン 2) リコーグループ (①リコー、②山梨電子工業) 3) 富士ゼロックス
 4) コニカミノルタ 5) 京セラグループ (①京セラ、②京セラドキュメントソリューションズ) 6) シャープ 7) 三菱ケミカル 8) 富士電機

2. 海外メーカーの動向

2-1. 集計分析

1) 種類別用途別生産量 (2018年~2024年予測)

2) 種類別地域別メーカー別用途別生産量 (2018年~2024年予測)

日本/北米/欧州/中国/韓国/台湾/香港/インド

2-2. 個別メーカー動向 (2018年~2024年予測)

■ 共通調査項目 ■

- ・地域別拠点別種類別用途別生産量の現状と今後 (2018年~2024年予測)
- ・純正品 (OEM) とサードパーティ製品の生産量 (2019年~2021年見込)
- ・最新の出荷動向

地域	国名	海外メーカーの地域別拠点
北米	アメリカ(2)	Eastman Kodak、Lexmark International
欧州	オランダ(2)	Xerox Manufacturing (Nederland) B.V.
アジア	中国(12)	APS Photoconductor (Shanghai)、Eurasia Precision (Zhejiang)、Guangzhou A&G Optoelectronics Technology、Guangzhou Aotusi Office Equipment、HG Technologies、Huaian Gantech Opto Electronics、Hubei Far East Zhuoyue Technology、Hubei Hanmei Photoelectricity Science and Technology、Shenzhen Clord Printing Consumables、Suzhou Goldengreen Technologies、Zeloq (Shenzhen) Technology、Zhuhai Tian Ying Technology
	韓国(4)	Hanp (2018年撤退)、KR OPC、NARA OPC、Sindoh
	台湾(1)	GreenRich Technology (2018年撤退)
	香港(1)	Techno Enterprise
	インド(1)	OPC Technology Japan Pvt.
	バングラデシュ(1)	Neo Bangla (2019年撤退)

C. 感光体素管市場編

1. 全体集計

- 1) 感光体業界のエントリー動向（素管／伸管（引抜）／加工（切削）／塗布）
- 2) 素管メーカーと加工メーカーの取引関係
- 3) 素管メーカーと感光体メーカーの取引関係図
- 4) 拡大する中国製品の採用状況と今後
- 5) メーカー別生産量（2018年～2024年予測）
- 6) 直径別長さ別生産量（2020年） 20φ～260φ、A4～A0
- 7) 日本の感光体メーカーへの全世界のメーカー別拠点別供給量

2. 個別メーカー動向（2018年～2024年予測）

■ 共通調査項目 ■

- ・地域別（拠点別）生産量（国内・海外）
- ・種類別／直径別（20φ～260φ）／用途別／長さ別（A4～A0）生産量
- ・無切削／切削管の生産量
- ・感光体メーカーの生産拠点別納入量一覧（全世界）
- ・カラー用感光体への対応策（振れ、真円度、表面粗度、他）
- ・加工／伸管メーカーとの関係 ・生産技術動向（切削管、無切削管）
- ・価格動向、採算性 ・生産拠点の現状と今後

- 1) 昭和電工 2) UACJ 押出加工 3) 日軽金アクト 4) 富士アルミ管工業
- 5) その他(和勝、新馬、瀚鼎、科諾、維美、超精達鋁塑、ビナ・ワシン・ベトナム)
- 6) 引き抜き、切削メーカー
日本伸管、犀潟鉄工所、内藤製作所、中国・協和精密機械、他

D. 塗布材料市場編

1. 全体概要

2. CTL（電荷輸送層）市場（2018年～2022年）

- 1) バインダー樹脂のメーカー別生産量（日本／韓国）
- 2) 材料別特徴／材料別生産量
- 3) 価格動向と採算性
- 4) バインダー樹脂の主要供給関係（日本／韓国／中国／台湾）
- 5) 個別メーカー動向
三菱ガス化学／帝人／出光興産／三菱ケミカル／ユニチカ／その他

3. CTM（電荷輸送材）市場（2020年）

- 1) 全世界の市場／内製メーカー及びCTMメーカーの出荷量（日本／韓国）
- 2) CTMの種類／材料別生産量
- 3) 価格動向と採算性
- 4) 内製メーカーと専門メーカーの動向
内製メーカー／高砂香料工業／日触テクノファインケミカル／保土谷化学工業／韓国・台湾メーカー
- 5) 主要供給関係

4. CGL／CGM（電荷発生層）市場（2020年）

- 1) バインダー樹脂の材料及び価格と採算性
- 2) CGM材料、メーカー（内製メーカー、専門メーカー）

5. UCL（下引き層）／OCL（表面保護層）の材料（2020年）

- 1) 採用メーカー 2) 材料 3) 課題（採算性）

E. 感光体別直径別機種一覧（2017年～2021年直近）

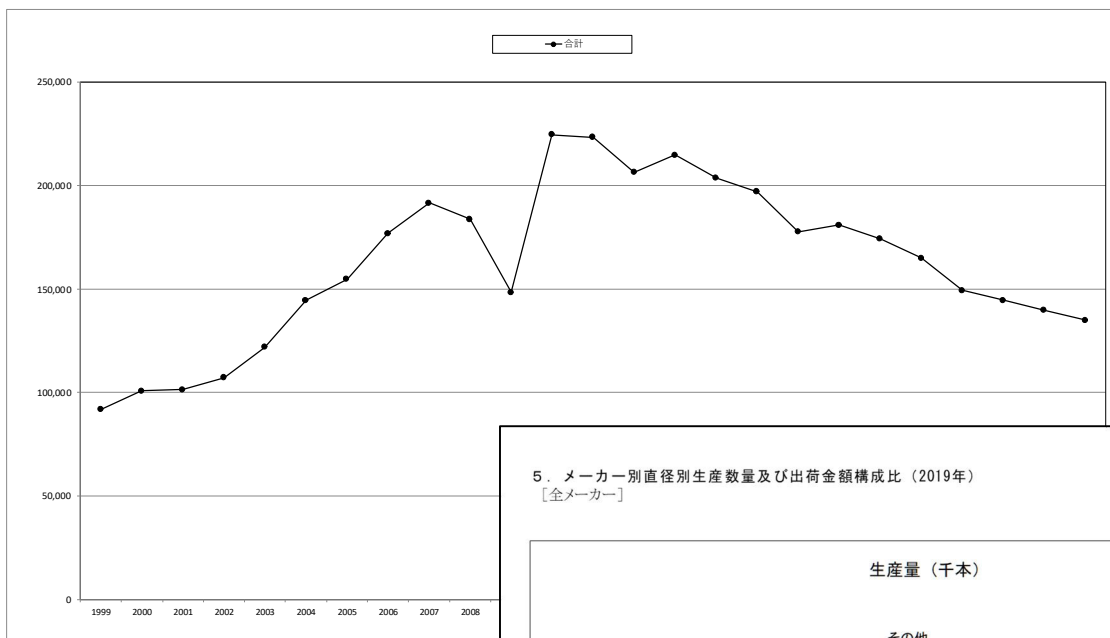
1. 複写機複合機 2. レーザー／LEDプリンタ・複合機 3. プロダクションプリンタ

◆ 感光体マーケット総覧の内容イメージ図（2020年版より）◆

＜感光体市場編＞

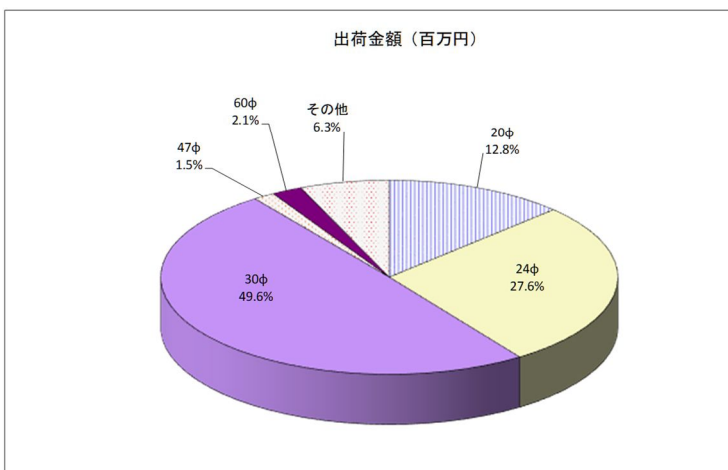
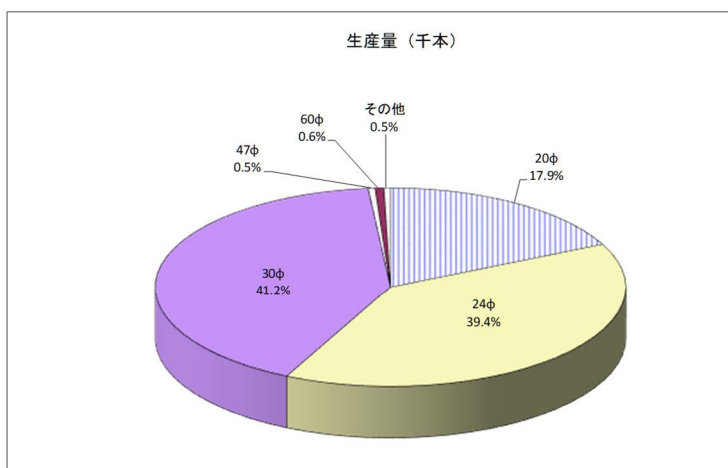
※実際のレポートには数字やコメントが入っています。

4) 25年間の生産量推移
(1) 日本メーカーの全体



注) 山梨電子工業は2007年からリコーに合算。
2009年のリーマンショック後の反動で、2010年は約2億2,500万本のピークとなり、その後、耐久性向上等により、日本メーカー全体の感光体の生産量の減少が止まらず、2011年以降は減少傾向が続いている。

5. メーカー別直径別生産数量及び出荷金額構成比（2019年）
[全メーカー]



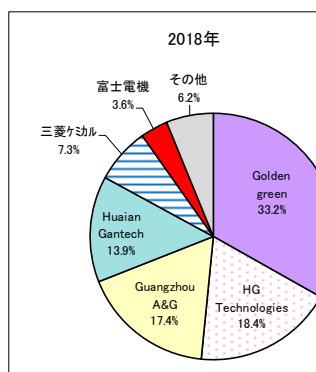
<分析編> <感光体市場編>

※実際のレポートには数字やコメントが入っています。

3) サードパーティ向け生産量シェア

※順位は2019年実績

順位		2018年(%)	2019年(%)
1	Goldengreen (中国)	33.2	30.5
2	HG Technologies (中国)	18.4	21.3
3	Guangzhou A&G (中国)	17.4	18.3
4	Huaian Gantech Opto-Electronics (中国)	13.9	15.2
5	三菱ケミカル	7.3	7.0
6	富士電機	3.6	3.6
7	APS Photoconductor (中国)	2.2	2.1
8	Hanp (Baiksan OPC) (韓国)	0.9	0.0
-	その他		
	合計		

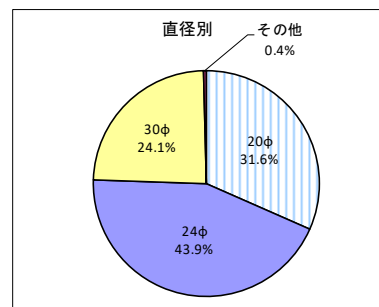
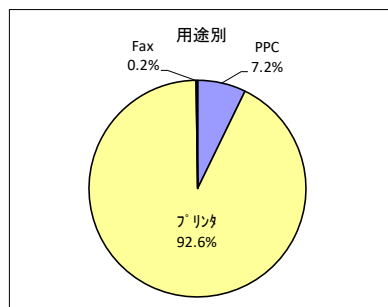


2019年におけるサードパーティ向け生産量は2018年比で2.4%も増加した。一方、韓国メーカーの多くは減少した。また、三菱ケミカルはシェアを落としたが、富士電機は維持した。

5) 直径別用途別生産量 (2019年)

(単位:千本)

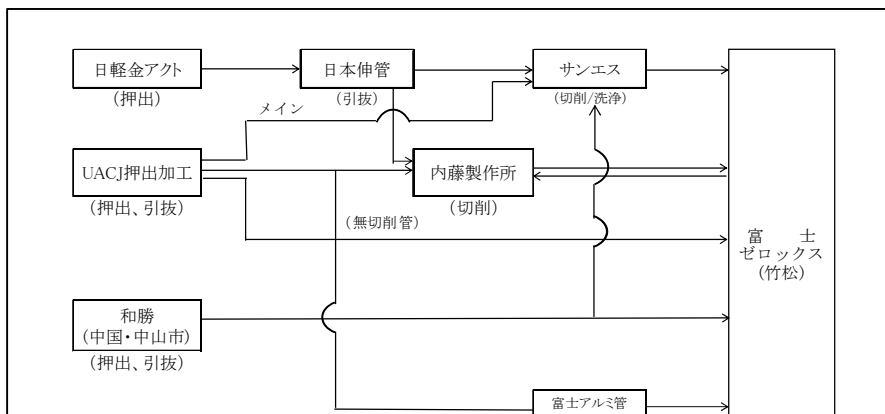
直径 (mm)	PPC				プリンタ				Fax OPC		合計		
	OPC	a-Si	小計	%	OPC	a-Si	小計	%	小計	%	OPC	a-Si	%
20φ													
24φ													
30φ													
40φ													
47φ													
50φ													
60φ													
65φ													
80φ													
84φ													
90φ													
100φ													
108φ													
120φ													
168φ													
180φ													
210φ													
240φ													
260φ													
合計				%				%		%			%



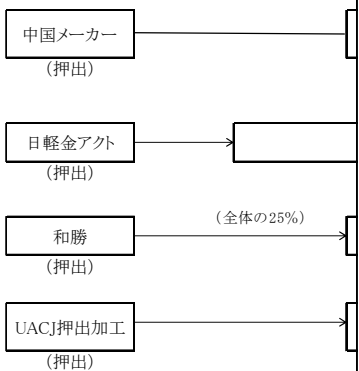
- ① PPC用では30φが9割以上。高速PPCとPP用で84φと80φ(a-Siドラム)が一部ある。60φは旧製品用。
- ② プリンタ用は20φと30φが横違い。24φは大幅に減少。
- ③ FAX用は24φと30φ。

<感光体素管市場編> <塗布材料市場編>

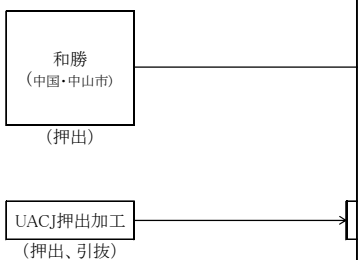
※実際のレポートには数字やコメントが入っています。



※富士アルミ管工業経由は30φで5万本で前年比15.47φは40万本（米・ゼロックス向12万本。富士ゼロックス向は米・ゼロックス向はなくなる。



※富士アルミ管工業経由は、30φ（40万本→140万本）80φ（1.5万本で横違い）で合計161.5万本/年と10



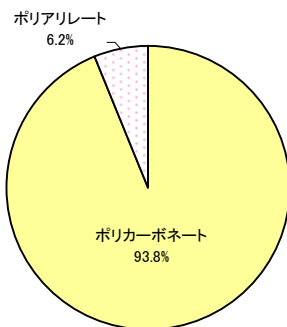
2. CTL (Charge Transport Layer : 電荷輸送層)

2-1. バインダー樹脂

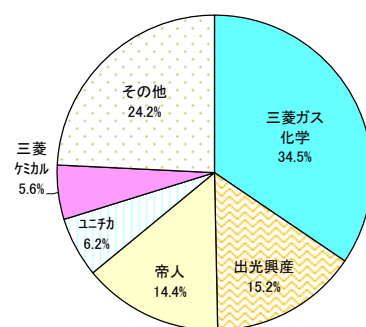
1) 全世界の市場 (2017年~2021年)

単位: kg

	2017年	2018年	2019年	2020年(見込)	2021年(予測)
	%	%	%	%	%
三菱ガス化学					
対前年比					
帝人					
対前年比					
出光興産					
対前年比					
三菱ケミカル					
対前年比					
その他					
対前年比					
ポリカーボネート合計					
対前年比					
ユニチカ					
対前年比					
ポリアリレート合計					
対前年比					
合計					
対前年比					



<材料比率 (2019年)>



<メーカーシェア (2019年)>

(1) 全体概要

CTL バインダーとして採用されているのは、ポリカーボネートとポリアリレートの 2 品種。2019 年の出荷量は対前年比 96.7% の 121.8 トン。内訳は、ポリカーボネート: 114.3 トン（全体の 93.8%）、ポリアリレート: 7.5 トン（同 6.2%）である。

ポリカーボネートは日本の 4 社のほか、韓国 IT-Chem が中国で委託生産して現地メーカーに供給している。ポリアリレートはユニチカによる生産が大半であるが、三菱ケミカルも一部生産している。

* 感光体マーケット総覧 既刊案内 *

1. 1987年 7月 「OPC 感光体市場の現状と将来予測」
2. 1990年 6月 「拡大続ける OPC 感光体市場のビジネスチャンス分析」
3. 1991年 5月 「全感光体の応用分野別市場の将来性分析」
4. 1992年 12月 「全感光体の需要構造とメーカー戦略」
5. 1993年 11月 「小径化が加速する感光体ビジネスの将来展望」
6. 1995年 2月 「OPC の高機能化で変容する全感光体の中長期展望」
7. 1996年 4月 「感光体マーケット総覧」
8. 1997年 4月 「カラー新市場が喚起する感光体ビジネス展望」
9. 1998年 6月 「転換期を迎えた感光体市場の総合分析」
10. 1999年 6月 「本格化したカラー電子写真を支える感光体の技術と市場展望」
11. 2000年 8月 「淘汰が進む感光体ビジネスの展望」
12. 2001年 12月 「カラー電子写真の進展と感光体市場の最新動向」
13. 2002年 12月 「高精細画像を支える感光体の将来考察」
14. 2003年 12月 「拡大するカラー電子写真を担う感光体の将来展望」
15. 2005年 2月 「長寿命化と高解像度対応が進展する全感光体の最新市場と将来性分析」
16. 2006年 2月 「サードパーティメーカーが急増する全感光体市場の総合分析」
17. 2007年 2月 「海外生産が加速する全感光体市場の総合分析」
18. 2008年 2月 「カラー化で急増する感光体市場の現状と将来展望」
19. 2009年 2月 「構造改革が迫られる感光体市場の総合分析」
20. 2010年 2月 「サードパーティ増加で変わる感光体市場の展望」
21. 2011年 2月 「V字回復で攻めに転じた感光体ビジネスの分析」
22. 2012年 2月 「多国籍化する感光体ビジネスの展望」
23. 2013年 2月 「コスト削減に腐心する感光体ビジネスの将来性」
24. 2014年 2月 「長期戦略が求められる感光体市場の総合分析」
25. 2015年 2月 「収益体質確立を目指す感光体市場の総合分析」
26. 2016年 2月 「事務機業界の再編で見直し急務の感光体市場」
27. 2017年 2月 「電子写真の心臓部品・感光体の市場変貌」
28. 2018年 2月 「固定部品化が進む感光体市場の展望」
29. 2019年 2月 「中国が日本を追い越す感光体業界の実情」
30. 2020年 2月 「新たな中国市場戦略が求められる感光体業界のゆくえ」

※バックナンバー及び、レポートの部分提供も行っております。詳しくはお問い合わせ下さい。

* 2021年版 感光体マーケット総覧 *

『戦略転換が求められる感光体業界の試練』

＝ 外注と外販拡大が動き始める!! ＝

日・中・米・欧の市場調査

株式会社データ・サプライ

〒110-0005

東京都台東区上野6-6-1 舶来堂ビル5F

TEL 03 (3831) 9201

FAX 03 (3831) 9204

株式会社データ・サプライ刊行物案内／申込書

（刊行日・価格の変更があります）

住所：〒110-0005 東京都台東区上野6-6-1 舶来堂ビル5F
 TEL：03（3831）9201、FAX：03（3831）9204
 E-mail：yamamoto@datasupply.jp、yoshida@datasupply.jp、hariu@datasupply.jp
 ホームページ：http://www.datasupply.jp/

- 以下の枠内にご記入いただき、下表のご希望の調査資料に希望部数、金額をご記入ください。最短で翌日（部数、地域による）に到着するように発送いたします。
- 申込はメール、FAX、郵送のいずれでも可能です。申込と同時に現物と請求書を発送させていただきます。尚、発刊日前の申込につきましては、申込時に半金の請求をし、発刊日に残金（現物とも）の請求をさせていただきます。

申し込み日 2021年 月 日

御社名

御住所 〒

御電話番号

御担当部署

御担当者

	日本語版		英語版		部数	金額
	価格 (消費税別)	刊行日	価格 (消費税別)	刊行日		
《 定期刊行物 》						
* 「月刊電子写真総合情報」 一電子写真に関する総合的なレポート（1986年～） 年間1,200～1,300頁	年会費：¥700,000 月会費：¥60,000	毎月 20日	\$7,000 \$600	毎月末	日 英	年 月号より ヶ月/年
《 2021年刊行予定物 》						
* 2021年版[感光体マーケット総覧] (2020年版292頁) 『戦略転換が求められる感光体業界の試練』	¥500,000	2/25 予定	\$5,200	4/26 予定	日 英	
ニューレポート * 2021年版 『出力機器関連機材ハンドブック』	¥200,000	3末 予定	—	—		
《 2020年刊行物 》						
* 2020年版[感光体マーケット総覧] (292頁) 『新たな中国市場戦略が求められる感光体業界のゆくえ』	¥500,000	2/26	\$5,200	4/17	日 英	
* 2020年版緊急レポート（コロナショックと業界大規模再編） 『業界再編とコロナショックに揺れる事務機業界の 地域別メーカー別分析』 (240頁)	¥300,000	4/24	\$3,000	6/19	日 英	
* 2020年版[ローラー系部品マーケット総覧] (651頁) 『要素技術で生き残る部品業界の行方』	¥400,000	5/26	\$4,000	11/25	日 英	
* 2020年版[トナーマーケット総覧] (582頁) 『事務機の中核を占めるトナー事業の将来性』	¥600,000	7/28	\$6,000	10/23	日 英	
(新レポート) * 2020年版[MIFマーケット総覧] (501頁) 『オフィス向け電子写真製品の設置台数とトナー量に関する長期予測』	¥400,000	9/28	\$4,000	12/23	日 英	
* 2020年版[インクジェット印刷マーケット総覧] (366頁) 『ポストコロナ時代に市場拡大が期待される 産業用インクジェット業界の最新動向』	¥500,000	11/26	\$5,000	2021.2/26 予定	日 英	
* 2020年版[MFPマーケット総覧] (フルポート) (626頁) 『新日常社会へ挑戦する事務機業界の底力』	¥600,000	12/23	—	—		
総合分析編・PPC市場編/ プリンタ・プロダクションプリンタ市場編	¥350,000/ ¥350,000		—			
《 その他の刊行物 》						
* 2014年版[企業便覧シリーズ] (128頁) 『中国の機能性部品ローカル企業100社便覧』	¥150,000	2014年 9/29	\$1,500	2014年 10/31	日 英	
* 2013年版[オフィスユーザー調査] 分析編(810頁)、写真データ(535頁) 『インドにおける500社の複写機・LBP等の写真付ユーザー実態調査』	¥800,000	2013年 9/25	—	—		