

# フォトニクス業界の 2022年のM&A活動を読む

リンダ・スミス

2022年は、フォトニクス業界全体の合併と買収(M&A)にとって、興味深い年だった。インフレと急速な金利上昇、ヨーロッパと中国における地政学的な不安定さ、株式市場と債券市場の両方の損失、サプライチェーンのリスク、労働力不足のすべてが、2022年のフォトニクスM&A市場に影響を与えた。しかし、ストラテジック・バイヤーは、新しい市場の開拓、能力の強化、新しいビジネスモデルの実装、およびサプライチェーンの確保のために企業を買収し続けた。

M&A取引は、2022年1月1日から12月31日までの期間で調査されている。企業活動と評価は、市場セグメント別に分析される。値は、取得時レ-

トでの米ドルである。インプライド企業価値(IEV)は、株主への対価の合計(取得率で調整)にアーン・アウト、権利/ワラント/オプション、サイズ調整、純引受負債を加えたものとして定義される。

2022年には、3兆1000億ドル相当の4万9千件の取引が全世界で発表されている。米CERESテクノロジー・アドバイザーズ社(CERES Technology Advisors)は、そのうちの553件の取引に着目して調査した。これらは、フォトニクス業界とフォトニクス技術をコアな差別化要因として採用している垂直市場において480億ドルという価値の取引とされている。全体的に2022年のM&A市場は、合計取引規

模と件数が前年比でそれぞれ33%と14%減少し、フォトニクスM&A市場はそれぞれ55%と41%減少した。

財務データを報告するターゲット企業のIEVの合計と平均は、それぞれ950億ドルと4億3500万ドルである。取引額の中央値は2600万ドルである。前年と同様に、バイオフォトニクスセクターは、すべてのフォトニクス対応セクターの中で最も活動が活発で、総額が最も高くなっている。研究開発費とリスクが比較的高いため、これらの市場にサービスを提供している企業は、無機的な成長とM&Aの適格性に大きく依存している。

## ピュアプレイなフォトニクス活動

取引の合計額と平均額、および数は、過去数年間の最高値から大幅に減少しているが、より戦略的な垂直統合の取り組みがあり、より多くのプライベートエクイティのバイヤーがいる。

浜松ホトニクスによるデンマークのNKTフォトニクス社(NKT Photonics)の買収に加えて、レーザ市場では垂直統合が支配的である。豪ブルーグラス社(BluGlass)、中国とイタリアの合併会社であるペンタレーザー社(Penta Laser)、独トルンプ社(TRU MPF)、米ルミナー・テクノロジーズ社(Luminar Technologies)、マークテック(MARKTEC)、および仏アンブリチュード・システムズ社(Amplitude Systèmes)はすべて、レーザサプライヤーの買収により、サプライチェーンと競争上の優位性を強化している。

M&A Transaction Volume and Value by Market

Market Segment (Count)	Market Segment (Count)	Number of Transactions	Total Transaction Value	Median Transaction Value	Total Implied Enterprise Value	Average Implied Enterprise Value
Advanced Manufacturing	Active Manufacturing	22	\$ 1,582	\$ 37.2	\$ 806	\$ 145
	Material Processing	23	\$ 1,982	\$ 34.8	\$ 3,154	\$ 263,394
	Micrology	46	\$ 1,141	\$ 2	\$ 1,232	\$ 137
	Robotics and Automation	13	\$ 2,875	\$ 64.8	\$ 5,736	\$ 956
	Semiconductor Equipment	12	\$ 964	\$ 41.1	\$ 1,342	\$ 197
Biophotonics	Diagnostics	26	\$ 1,337	\$ 44.8	\$ 1,343	\$ 149
	Environmental	21	\$ 442	\$ 3.5	\$ 440	\$ 140
	Life Sciences	31	\$ 7,224	\$ 24.0	\$ 6,794	\$ 176
	Medical Devices	3				
	Medical Imaging	23	\$ 2,121	\$ 25.2	\$ 2,205	\$ 245
	Ophthalmics	8	\$ 300	\$ 96.9	\$ 107	\$ 87
	Therapeutics	7	\$ 33	\$ 16.3	\$ 112	\$ 16
Defense Security and Sensing	Authentication and Identification	12	\$ 116	\$ 27.8	\$ 606	\$ 131
	Security	24	\$ 233	\$ 16.4	\$ 871	\$ 65
	Surveillance and Navigation	13	\$ 9,544	\$ 39.3	\$ 7,324	\$ 544
Energy	LED	7	\$ 72	\$ 24.4	\$ 116	\$ 172
	Solar	29	\$ 1,322	\$ 29.6	\$ 1,442	\$ 465
Information Technology	Communications	50	\$ 1,700	\$ 22.3	\$ 16,859	\$ 472
	Computing and Storage	5				
	Display	14	\$ 1,310	\$ 46.3	\$ 6,495	\$ 112
	Imaging and Interface	22	\$ 105	\$ 17.5	\$ 383	\$ 55
	Sensors and Networks	14	\$ 1,085	\$ 42.4	\$ 1,085	\$ 342
Photonics	Camera Detectors and Sensors	13	\$ 523	\$ 17.2	\$ 711	\$ 89
	Integrated Optics and MEMS	3	\$ 3	\$ 1.7	\$ 36	\$ 18
	Lasers	9	\$ 259	\$ 29.3	\$ 285	\$ 66
	Light Sources	27	\$ 85	\$ 45.3	\$ 85	\$ 85
	Materials and Coatings	17	\$ 1,233	\$ 32.0	\$ 6,789	\$ 307
	Optics	9	\$ 1,323	\$ 11.1	\$ 141	\$ 30
	Optomechanics	34	\$ 130	\$ 8.9	\$ 127	\$ 127
	Services and Software	3				

\$USD denominated as of announcement date. Historical currency conversion.

Total Consideration to Shareholders + Percent Sought + Other Consideration + Total Earnouts + Total Rights/Warrants/Options + Adjustment Size + Net Assumed Liabilities = Implied Enterprise Value (IEV)

## M&A Transaction Volume and Value by Sector

Year	Sector	Number of Transactions	Total Transaction Value (\$MM)	Median Transaction Value (\$MM)	Total Implied Enterprise Value (\$MM)	Average Implied Enterprise Value (\$MM)
2022	Photonics	80	3,836	19.95	20,034	466
	Information Technology	105	11,282	23.45	20,822	484
	Energy	36	1,624	26.25	7,958	419
	Defense Security and Sensing	99	9,914	18.51	8,935	279
	Biophotonics	131	15,517	25.44	25,192	548
	Advanced Manufacturing	102	5,816	33.75	12,375	344
2021	Photonics	179	28,850	32.42	42,366	550
	Information Technology	190	9,582	19.83	52,341	503
	Energy	51	11,195	12.50	24,732	749
	Defense Security and Sensing	129	9,341	19.30	16,187	274
	Biophotonics	248	39,806	51.16	30,758	287
	Advanced Manufacturing	147	8,660	25.69	13,027	181
2020	Photonics	150	5,556	25.83	20,615	338
	Information Technology	201	6,632	13.64	51,131	624
	Energy	40	13,546	16.75	57,646	2,135
	Defense Security and Sensing	125	3,216	41.24	8,998	281
	Biophotonics	204	34,620	32.53	32,513	434
	Advanced Manufacturing	100	9,925	20.05	17,295	393
2019	Photonics	135	4,094	16.19	17,749	216
	Information Technology	174	13,563	17.29	49,576	636
	Energy	73	11,803	17.03	28,961	674
	Defense Security and Sensing	123	4,538	18.18	16,002	296
	Biophotonics	201	48,945	24.04	56,576	690
	Advanced Manufacturing	122	4,787	29.82	10,315	219
2018	Photonics	179	11,119	9.00	17,707	184
	Information Technology	165	11,667	20.05	38,773	456
	Energy	64	8,627	22.39	37,224	1,241
	Defense Security and Sensing	99	27,241	19.38	30,753	789
	Biophotonics	176	15,852	33.90	129,625	1,683
	Advanced Manufacturing	149	8,649	13.29	10,007	152

\$USDmm as of announce date, historical currency conversion

(Total Consideration to Shareholders + Percent Sought) + Other Consideration + Total Earnouts + Total Rights/Warrants/Options + Adjustment Size + Net Assumed Liabilities = Implied Enterprise Value (IEV)

2021年以前のカメラ、検出器、センサ市場での買収のほとんどは、製品提供範囲を拡大するための水平統合戦略である。現在、買収の大半は、サプライチェーンを確保するための垂直統合戦略だ。最大の専門フォトニクス取引の1つは、仏サンゴバン社(Saint Gobain)による、米エッジウォーター・キャピタルパートナーズ社(Edgewater Capital Partners)とSKキャピタルパートナーズ社(SK Capital Partners)へクリスタルおよび検出器事業の売却である。

最大の光学系の売買は、米アメテック社(Ametek)による光学サブアセンブリサプライヤーである米ナビター社(Navitar)の買収だった。

質量分析会社2社、ライフサイエンスプロセスオートメーションプロバイダー2社、ナノフロー液体クロマトグ

ラフィーサプライヤー1社、および脳疾患と神経治療薬を対象とした診断・発見装置を扱う2社の買収により、米ブルカー社(Bruker)は最も積極的な買い手だった。

### 今後の展望

2023年を見据えると、積極的な買い手は近いうちにある程度のリスクを冒し、評価に関する売り手の新しい考え方に関与する可能性がある。あまり積極的でない買い手は、インフレ、金利、失業がどこに着地するかが明確になるのを今年の半ばまで待つ可能性がある。

不確実性は、一般的にM&Aには向いていない。しかし、これは資本力のあるストラテジック・バイヤーが取引を行うのに最適な時期かもしれない。LP投資で資金を調達し、債務を確保する

ために金融市場に大きく依存しているフィナンシャル・バイヤーにとっては、より困難になるだろう。

中核となるフォトニクス技術を持つ企業のストラテジック・バイヤーは、成長の課題に対処する必要がある。無機的成長のメリットは、技術および管理の人材が不足し、R&D予算が少なく、サプライチェーンの混乱により顧客の要求に応えられないでいるこの環境で拡大する。従って、ストラテジック・バイヤーは、危険を冒してまで高い統合戦略を実行しない可能性があるが、規模を縮小した機能と垂直統合の取引を続けていくだろう。

### 著者紹介

リンダ・スミスは、米CERESテクノロジー・アドバイザーズ社(CERES Technology Advisors)の社長。  
e-mail:lindasmith@cerescom.net

LFWJ