

**印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査**

**2019年デジタル印刷市場の現状**

2020年3月

一般社団法人 日本印刷産業連合会

## 目 次

アンケート調査の結果.....	1
1.アンケート調査の概要.....	1
1-1 調査方法.....	1
1-2 サマリー.....	3
2.回答企業プロフィール.....	4
2-1 従業員規模と売上規模.....	4
2-2 デジタル印刷機の保有状況.....	5
2-3 主要な受注品目（複数回答）.....	5
2-4 社内の工程・製造設備（複数回答）.....	6
2-5 売上構成比.....	6
3.デジタル印刷機の保有、活用状況.....	7
3-1 デジタル印刷機保有企業の売上構成比.....	7
3-2 デジタル印刷機の保有台数・稼働状況・収益性.....	9
3-3 デジタル印刷機の月間出力枚数.....	13
3-4 デジタル印刷の受注品目ごとの傾向.....	17
3-5 受注一件あたりの平均ロットと受注金額.....	20
3-6 デジタル印刷の顧客への訴求ポイント.....	22
3-7 デジタル印刷が有版印刷を上回る時期.....	23
3-8 自社においてデジタル印刷が有版印刷よりも有利な点.....	25
3-9 実施している施策.....	26
4.デジタル印刷機活用企業の特徴.....	27
4-1 デジタル印刷関連の売上構成比が高いグループ.....	27
4-2 印刷枚数が多いグループ.....	29
5.自由回答.....	32
5-1 メーカーサイドへの要望.....	33
5-2 ユーザーサイドの課題.....	38

# アンケート調査の結果

## 1. アンケート調査の概要

### 1-1 調査方法

#### (1) 調査方法と回収結果

印刷業界の 10 団体の印刷工業会、全日本印刷工業組合連合会、日本フォーム印刷工業連合会、日本グラフィックコミュニケーションズ工業組合連合会、日本グラフィックサービス工業会、全日本シール印刷協同組合連合会、全国グラビア協同組合連合会、全日本スクリーン・デジタル印刷協同組合連合会、全日本製本工業組合連合会と日本印刷技術協会から抽出した 713 社にアンケート用紙を郵送、213 社から回答を得ることができた(回答率 29.9%)。なお以下文中では各団体を、印刷工業会、全印工連、フォーム工連、GCJ、ジャグラ、JFLP/ラベル、全国グラビア、JSPDA/スクリーン、製本、JAGAT と略記する。

デジタル印刷機は全回答企業の 84.0% (179 社) が保有し、保有台数の合計は 655 台であった。保有企業で台数未回答の企業を除いて計算すると 1 社平均 3.88 台であった。1 社での最多保有台数は 33 台で、内訳はトナー機 20 台、インクジェット機 13 台であった。

アンケートの回収状況は次ページの表 1-1 のとおりである。

#### (2) 分析手法

設問構成は、基礎データとして企業属性、デジタル印刷の売上構成比、方式別のデジタル印刷機の保有台数、稼働状況、収益性と月間の出力枚数を問うている。基本的には前年度の調査項目を踏襲している。

つぎにデジタル印刷が適しているあるいは将来の成長が見込める市場を探るため印刷物の受注品目別に現状の売上上位順、昨今の傾向と将来性について問うている。また、自社でデジタル印刷の売上が最も高い品目については、受注一件あたりの平均ロットと受注金額を聞いている。

さらには、デジタル印刷の活用を促進するためのアピール点を探るためデジタル印刷のどのような特性を顧客に訴求しているかを問うている。

また、印刷会社が抱えているデジタル印刷の将来像を端的に探るためデジタル印刷が従来の印刷を超える時期を問うている。

ベストプラクティス分析としては、デジタル印刷関連の売上比率が 30%以上を占める企業群と月間印刷枚数が A4 換算でカット紙 30 万枚以上の企業群をピックアップし特徴の抽出を試みた。

また、本調査の特徴として回答者から数多くのフリーコメントが寄せられることがある。デジタル印刷の普及、市場拡大に向けた定性的な課題がユーザーの生の声として挙げられているので是非、参考にさせていただきたい。

団体名	発送 件数	有効回 答件数	回答率	デジタル 印刷機保 有社数	保有率	保有台 数小計	1.トナー (粉体)		2.トナー (液体)		3.インクジェット (大判)		4.高速インク ジェット(枚葉)		5.高速インク ジェット(連帳)		6.インク ジェット (オフセッ ト等に搭 載)	7.シール・ ラベル
							カラー	モノ クロ	カラー	モノ クロ	カラー	モノ クロ	カラー	モノ クロ	カラー	モノ クロ		
印刷工業会	50	20	40.0%	16	80.0%	43	17	6	3	3	6	4	3	1		3		
全日本印刷工業組合連合会	231	72	31.2%	71	98.6%	238	119	34	6	6	72	1	5		1			
日本フォーラム印刷工業連合会	34	12	35.3%	11	91.7%	64	17	25	3	3	3	9	5	2				
日本グラフィックコミュニケーションズ工業組合連合会	70	22	31.4%	18	81.8%	79	30	6			39	3				1		
日本グラフィックサービス工業会	52	15	28.8%	14	93.3%	56	32	16			8							
全日本シール印刷協同組合連合会	67	12	17.9%	12	100.0%	32	5	2	2	2	5					18		
全国グラフィア共同組合連合会	49	17	34.7%	3	17.6%	3			2				1					
全日本スクリーン・デジタル印刷協同組合連合会	58	15	25.9%	10	66.7%	41	3		2	2	36							
全日本製本工業組合連合会	4	2	50.0%	2	100.0%	4	2	1	1									
日本印刷技術協会	98	26	26.5%	22	84.6%	95	45	11	9	9	16	1	4	5	2	2		
全体	713	213	29.9%	179	84.0%	655	270	101	28	28	185	1	17	0	18	8	3	24

表 1-1. アンケート回収状況とデジタル印刷機の保有状況

## 1-2 サマリー

回答企業の全体の売上に占めるデジタル印刷の割合は平均 12.4%であった。前年度の 11.2%からわずかながら増加した。一社平均の保有台数は 3.88 台で、前年度の 4.28 台から 0.4 ポイント減少した。大判インクジェットの台数減が影響している。

オフセットなどの従来印刷を超える時期を尋ねた設問では、「超えることはない」という回答は 61.4%であった。昨年の 68.7%からは 7%以上減少している。若干ではあるがデジタル印刷へのイメージは変化していると思われる。

方式別ではトナー（粉体）が 371 台、トナー（液体）が 28 台、大判インクジェットが 186 台、高速インクジェット（枚葉）が 17 台、高速インクジェット（連帳）が 26 台、インクジェット（オフセット機等搭載）が 3 台、シール・ラベルが 24 台であった。大判インクジェットは前年度の 246 台から大幅減、シール・ラベルは前年度の 8 台から大幅増となっている。

デジタル印刷の売上上位の受注品目の順位は 1 位が事務用印刷、2 位が DM、3 位が報告書、論文、議事録などとなっている。成長率、将来性については DM に期待が集まっている。

受注 1 件あたりの平均ロットは 500 枚以下が全体の 57.2%であった。小ロット中心という傾向に変わりはない。一方で、平均ロットが 1 万枚超という回答も 12.0%（前年は 8.5%）あり、データプリントや DM を中心とした大ロットデジタルという市場も存在している。

デジタル印刷の顧客への訴求ポイントは「極小ロット対応」（72.0%）、「短納期」（69.0%）の二つが突出している。小ロット・短納期の訴求が強いという傾向は例年通りである。「1 枚 1 枚内容を変えた印刷ができる」は 54.8%であり、前年度（47.3%）から 7.5 ポイント増えている。今後の動向が注目される。

デジタル印刷がオフセット印刷やグラビア印刷など従来方式よりも有利な点として、オペレーターが確保しやすいを上げる企業が多くみられた。昨今の深刻な人手不足も相まって、前年度よりも 6.9 ポイント増の 46.9%がメリットとして挙げている。また「収益性が高い」という回答も前年から大幅に増加している。デジタル印刷は、小ロットで 1 件あたりの受注金額が安くて儲からないという定説が変わりつつある。

デジタル印刷関連の売上構成比が全体の 30%以上を占める企業は、従業員 50 人未満が 75%を占めている。デジタル印刷への移行は小規模企業の方が容易という傾向が続いている。一方デジタル印刷機による印刷枚数が多い企業は従業員 100 人以上が 45.5%を占めている。顧客への訴求ポイントで、印刷枚数が多いグループとそれ以外のグループで大きな差が出たのは、「豊富なバリエーション」、「一部単価の安さ」、「在庫レス」である。

社内の実施策では、IT 力の強化で両グループに大きな差がでた。印刷方式のデジタル化だけでなく、受注窓口としての Web to Print の対応、小ロット短納期の大量の案件をスムーズに捌くためのワークフローの構築、そして DM など個人情報扱う場合のセキュリティ体制の構築など、総合的な IT 力が問われる。

## 2.回答企業プロフィール

### 2-1 従業員規模と売上規模

従業員数が「20～49人」の層が30.5%と最も多くなっている。そして、50名未満の企業が全体の約5割近くを占める。

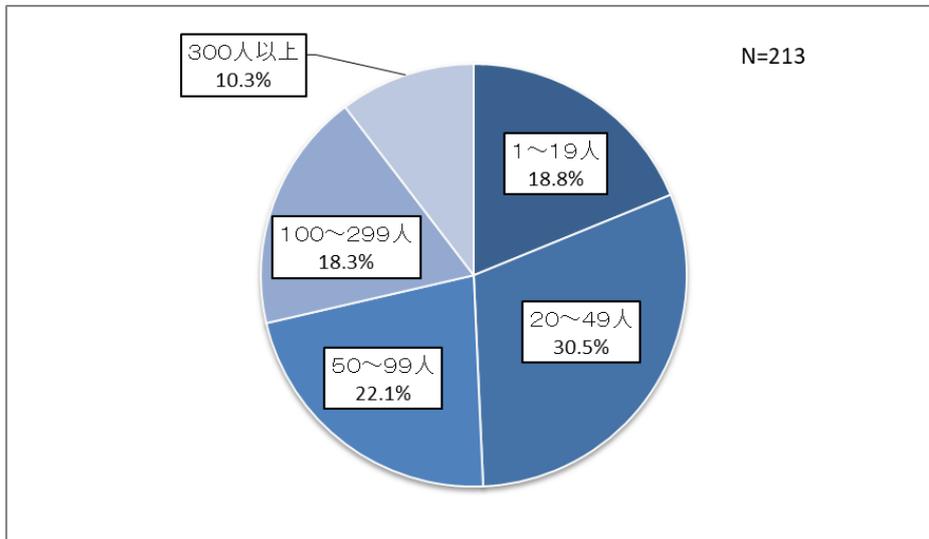


図 2-1-1 従業員規模分布図

売上規模は、「年商1億円以上3億円未満」、「5億円以上10億円未満」、「10億円以上30億円未満」の層が同率（18.8%）で並んでいる。また10億円未満の企業が全体の過半数（56.4%）を占める。

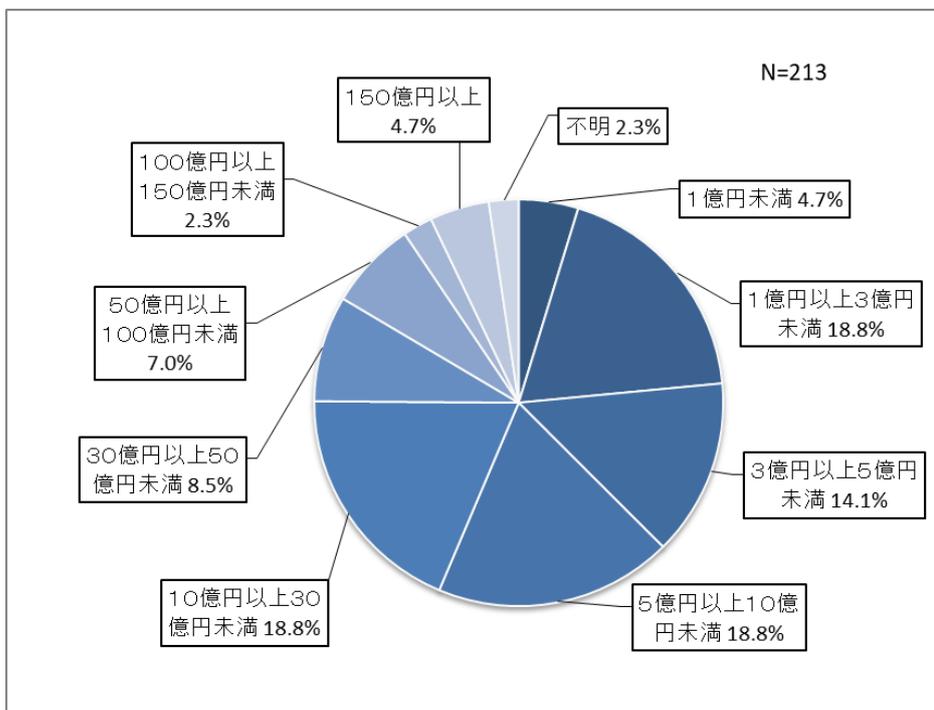


図 2-1-2 売上規模分布図

## 2-2 デジタル印刷機の保有状況

回答企業のデジタル印刷への取組み状況について問うている。現在デジタル印刷機を保有している企業からの回答が8割を超えている。「未導入だが導入を検討中」が5.6%、「未導入で導入の検討もしていない」が10.3%であった。回答傾向は例年と変わりはない。

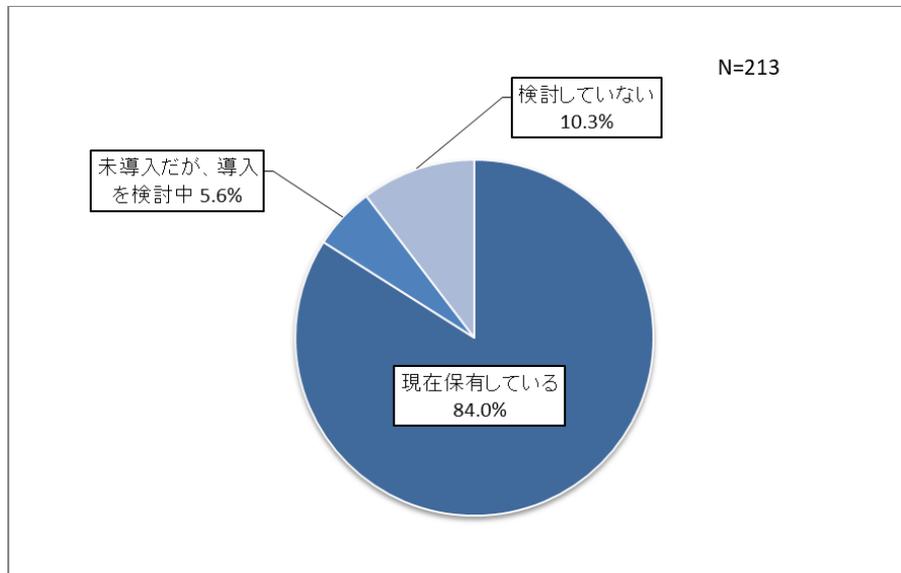


図 2-2 デジタル印刷機の保有状況

## 2-3 主要な受注品目（複数回答）

パンフレット・ポスター、チラシ、カタログが上位で商業印刷分野を扱っている企業が多い。次いで出版印刷である定期刊行物が多い。

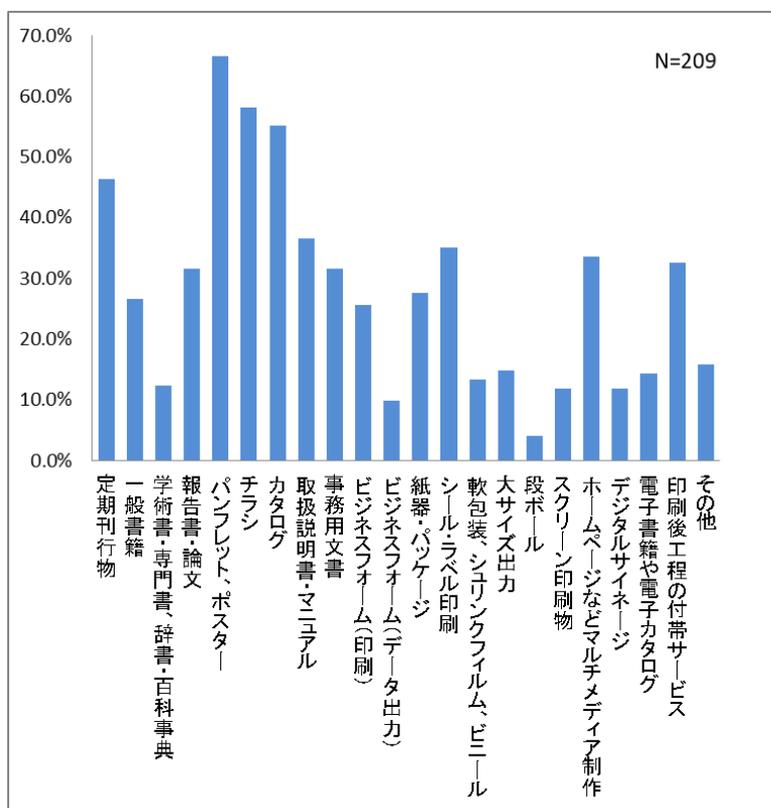


図 2-3.主要受注品目

## 2-4 社内の工程・製造設備（複数回答）

保有設備では、デジタル印刷機、製版/CTP、オフセット印刷機が保有率 60%を超えている。部門では、DTP 制作、デザイン部門を持つ回答企業が 60%を超え、企画部門を持つ企業が半数弱、IT 部門を持つ企業が約 20%となっている。昨年度調査とほぼ同様の傾向である。

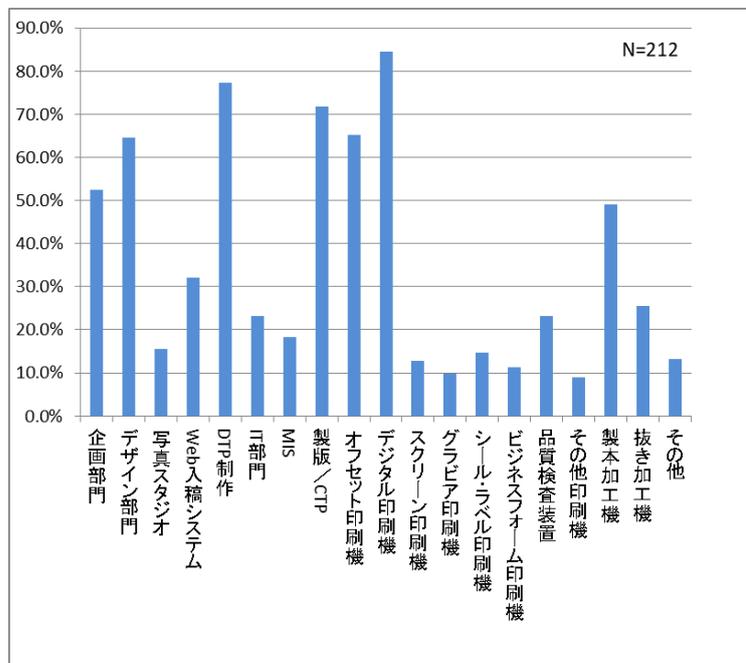


図 2-4. 工程・製造設備

## 2-5 売上構成比

売上構成を「1.従来印刷（オフセット/グラビアなど）関連（DTP 制作や製本・後加工含む）」「2.デジタル印刷関連（DTP 制作や製本・後加工含む）」「3.デジタルコンテンツ制作（印刷はしない）」「4.その他付帯サービス」の 4 種類に分類し、それぞれの構成比を尋ねた。全体平均では、「従来印刷」の売上構成が 72.6%、「デジタル印刷」の構成比が 12.4%（前年は 11.2%）という結果であった。前年とほぼ同様の傾向である。

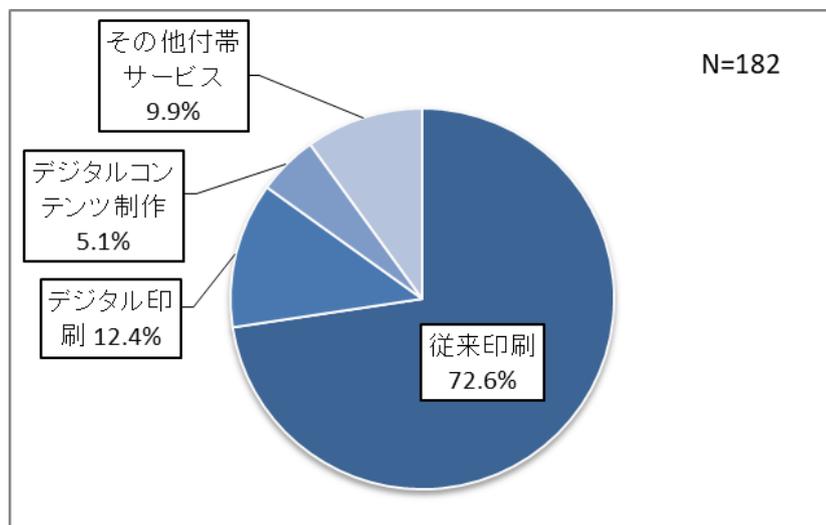


図 2-5-1. 売上構成比

### 3.デジタル印刷機の保有、活用状況

#### 3-1 デジタル印刷機保有企業の売上構成比

デジタル印刷機を保有していると回答した 155 社に限定して集計した売上構成比の平均値を図 3-1-1 に示す。全回答企業の結果と大きくは変わらない。デジタル印刷機保有企業は、従来印刷が 71.3%（全回答企業 72.1%）と若干減少し、デジタル印刷が 13.3%から 14.4%に増えている。

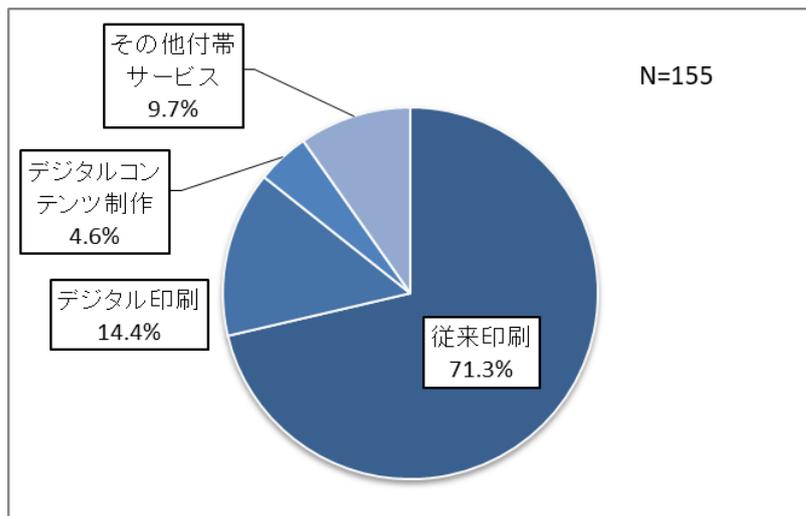


図 3-1-1 デジタル印刷機保有企業の売上構成比

各社のデジタル印刷の売上構成比の分布を図 3-1-2 に示す。デジタル印刷関連の売上高は全体の「5～10%以下」という回答が 21.8%と最も多い。前年度の 9.0%から倍増している。また、5%以下の層の合計は 37.9%で、前年度の 52.2%から約 15%減少している。5%以下の層が「5～10%以下」にシフトしている（図 3-1-3）。

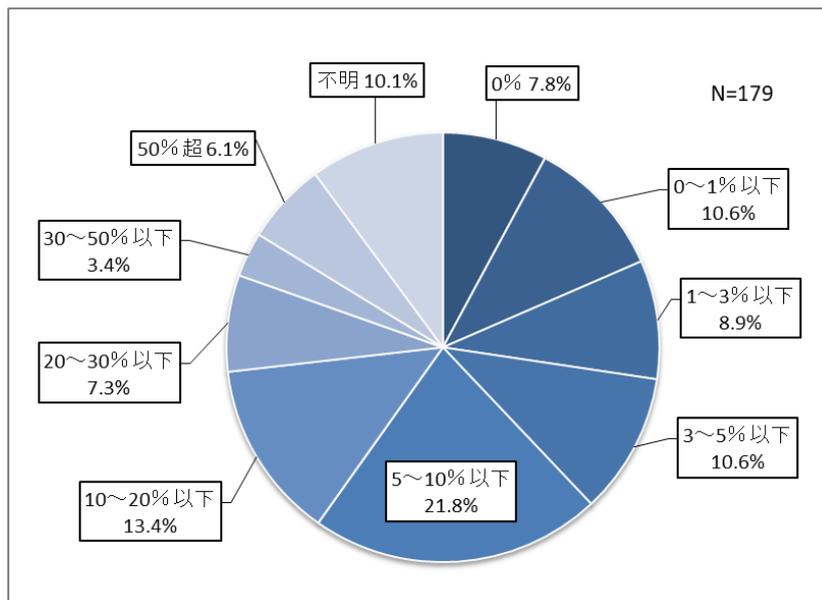


図 3-1-2.デジタル印刷の売上構成比の分布

デジタル印刷を保有していて売上比率が0%というのは誤答の可能性もあるが、昨年度のコメントの傾向では、「デジタル印刷機を生産機として保有するつもりはない」「グラフィア印刷の見本として提供している」といった回答がみられた。本年度も同様の可能性が考えうる。

また、「売上の50%を超える」という回答が6.1%、「30%~50%」という回答が3.4%あり、主力機として活用している企業が10%程度ある。これらの層の構成比は前年度とほぼ同じであった。

なおデジタル印刷関連の売上構成比の最高値は100%であった。その企業の従業員規模は1~19名、売上規模は1億円未満、主力受注品目は不明、そして保有しているデジタル印刷機は2台で月間14.4万枚(A4換算)の印刷を行っている。また、売上構成比が70%以上の企業は8社あり、そのうち2社はデジタル印刷機のみで従来印刷機は保有していない。



図 3-1-3 デジタル印刷の売上構成比の変化

### 3-2 デジタル印刷機の保有台数・稼働状況・収益性

デジタル印刷の方式別の保有台数、稼働状況、収益性を図 3-2-1 に示す。保有台数の合計は 655 台（前年より 4 台減）、保有社数は 169 社、1 社平均は 3.88 台（前年は 4.28 台）であった。

方式別の内訳は、トナー粉体（カラー）が 270 台、同（モノクロ）が 101 台、大判インクジェット（カラー）が 185 台で、これらの 3 方式で全体の約 85%を占めている。表 1-1 ではデジタル印刷機の保有社数は 179 社であり、図 3-2-1 と差がある。この違いは保有しているが、内訳（方式や台数）は非公開という企業があるためである。

前年度との比較では、トナー粉体（カラー）が 4 台減。トナー粉体（モノクロ）が 10 台増。大判インクジェット（カラー）が 59 台減と大幅減となっている。1 社あたりの平均保有台数の減少は、大判インクジェットの台数減によるところが大きい。この変化は回答企業の違いによるものかどうか、前年度と今年度と連続して回答している企業（144 社）に限定して大判インクジェット（カラー）の保有台数の変化をみたところ、前年度から 20 台以上の減少となっていた。大判インクジェット離れというのはひとつの傾向としてとらえられそうだ。

		台数	社数	一社平均	稼働状況				収益性			
					高	中	低	不明	高	±0	低	不明
トナー(粉体)	カラー	270	133	2.03	69	45	17	2	70	26	20	17
	モノクロ	101	60	1.68	27	25	6	2	33	14	9	4
トナー(液体)		28	19	1.47	8	7	3	1	7	5	6	1
インクジェット(大判)	カラー	185	88	2.10	22	29	34	3	30	16	31	11
	モノクロ	1	1	1.00	0	0	1	0	1	0	0	0
高速インクジェット(枚葉)	カラー	17	9	1.89	6	2	0	1	5	2	2	0
	モノクロ	0										
高速インクジェット(連帳)	カラー	18	12	1.50	2	5	3	2	2	4	3	3
	モノクロ	8	4	2.00	2	1	0	1	4	0	0	0
インクジェット(オフ機等搭載)	モノクロ	3	3	1.00	0	1	1	1	1	0	1	1
シールラベル		24	11	2.18	5	3	2	1	5	3	2	1
合計		655	169	3.88								

図 3-2-1. デジタル印刷機の保有台数、稼働状況、収益性

保有台数が 5 台以上の回答企業は 44 社（有効回答企業の 26%）、1 社での最多保有台数は 33 台で、その内訳は、粉体トナー（カラー） 5 台、粉体トナー（モノクロ） 15 台、高速枚葉インクジェット 9 台、連帳インクジェット 4 台であった。

	R1年度		H30年度		H29年度		H28年度	
	社数	構成比	社数	構成比	社数	構成比	社数	構成比
1台	34	20.1%	27	17.6%	24	16.7%	29	18.7%
2~4台	91	53.8%	77	50.3%	80	55.6%	88	56.8%
5~9台	33	19.5%	39	25.5%	33	22.9%	29	18.7%
10台以上	11	6.5%	10	6.5%	7	4.9%	9	5.8%
合計	169	100.0%	153	100.0%	144	100.0%	155	100.0%

図 3-2-2. デジタル印刷機の保有台数分布の経年変化

前年度との比較では、保有台数が「5～9台」の層が減少して、「2～4台」の層へシフトしている。

### デジタル印刷機の稼働状況

デジタル印刷機の稼働状況について以下の3つの選択肢を用意している。

週6日稼働可能として、①5日分以上稼働（高）、②3日分程度（中）、③1日分以下（低）。

粉体トナー機は昨年引き続きカラー、モノクロとも週5日分以上稼働という回答が最も多い。保有社数は少ないものの、高速枚葉インクジェット機は週5日分以上稼働が70%近くと高い稼働率となっている。

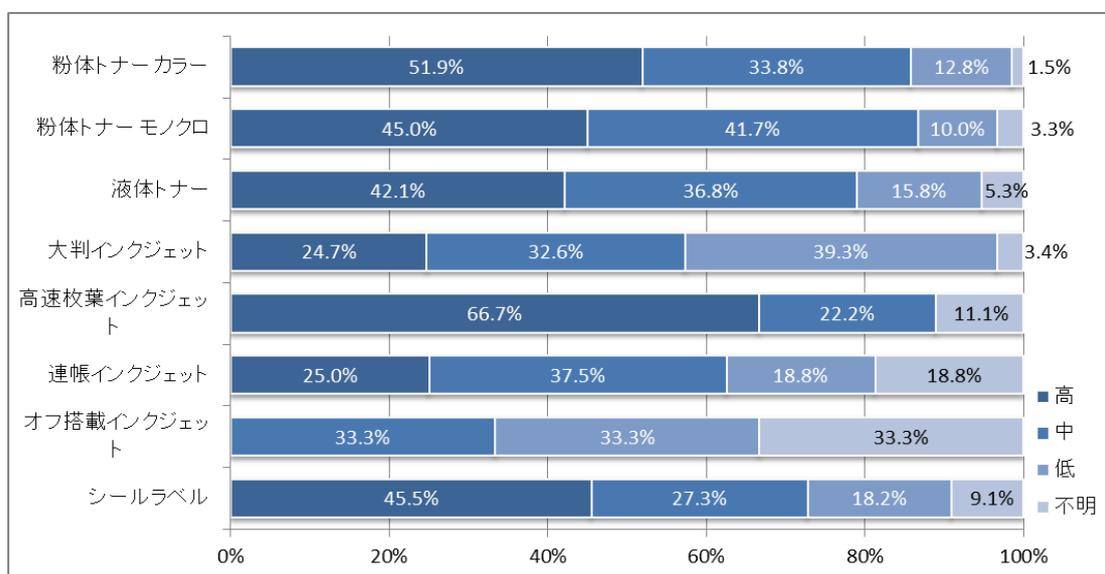


図 3-2-3. デジタル印刷機の稼働状況

### デジタル印刷機の収益性

デジタル印刷機の収益性について、①儲かる（高）、②収支トントン（±0）、③儲からない（低）の3つの選択肢から回答を求めている。

収益性についても粉体トナー機がカラー、モノクロともに高い数字となった。稼働率の高さが収益性と連動するという結果となっている。回答者のコメントからも「稼働率のアップが収益と連動するので、Web受注等の仕組み作りが必要」、「営業レスで受注量を確保できるサービス開発が求められる」、「こちらから仕事を取りに行くのではなく、自然と仕事が集まるようなプラットフォームづくりを行っていきたい」など、稼働率を維持するための施策に心を砕いている様子が窺える。

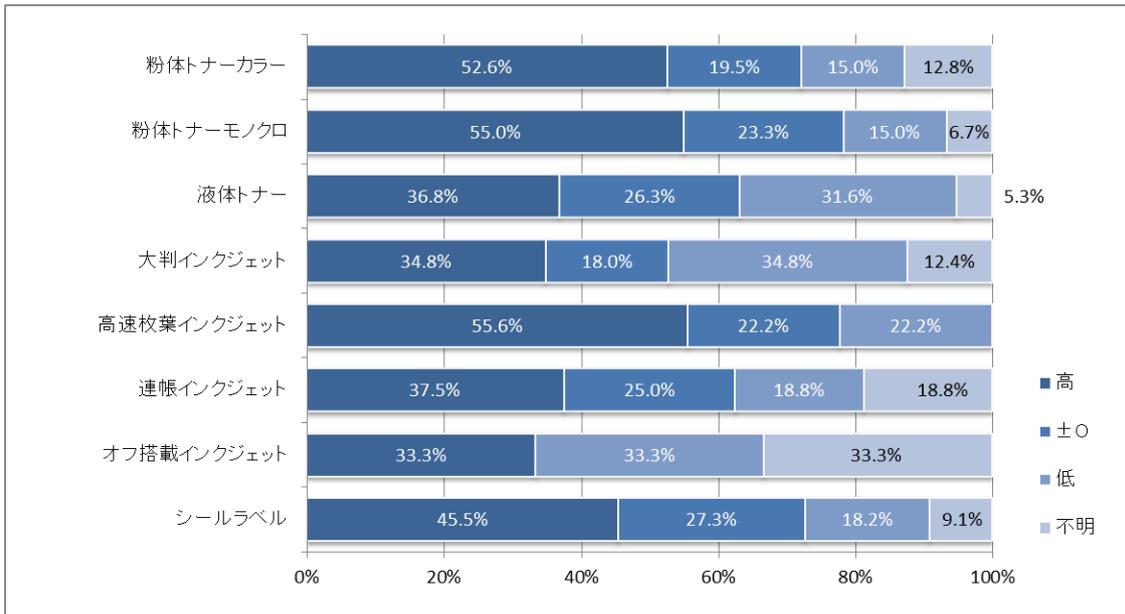


図 3-2-4.デジタル印刷機の収益性

#### デジタル後加工機の保有台数・稼働状況・収益性

箔押しやニス引きなどの表面加工や型抜きといったポストプレス機のデジタル対応が進んでいる。版や型が不要になり小ロットの仕事に効率的に対応できるだけでなく、従来のアナログ機ではできなかった高付加価値の加工ができると期待されている。

また、小ロットの仕事を効率的に生産するには、インラインないしデジタルに特化した製本処理が求められる。そこで、デジタル後加工機の保有状況、稼働状況などを問うている。

種別	社数	台数計	稼働状況			収益性		
			高	中	低	高	中	低
表面加工(エンボス、箔押しなど)	12	15	3	4	5	7	4	1
抜き加工(レーザーカッターなど)	29	41	6	11	11	10	10	8
インライン製本機(デジタル印刷専用)	17	23	3	4	9	2	5	8
その他	10	19	4	3	3	3	2	4

図 3-2-5.デジタル後加工機の導入状況、稼働状況、収益性

それぞれの台数、導入社数とも昨年からはほとんど変わっておらず、普及が拡大しているという傾向は読み取れない。

表面加工機、抜き加工機ともに稼働状況は高くないものの収益性が高いという回答が多い。昨年も同様の傾向であったが、高付加価値の製品を提供しているという裏付けであろう。なお、「その他」の内容はバリアブルミシン、圧着はがき加工機、小型断裁機、封入・封緘機などであった。

デジタル印刷の更なる普及においては後加工工程との連携がポイントとなる。回答企業からは、製本工程までの一貫した製造ラインの構築や工場全体の高度な自動化を図るスマートファクトリーの構築について言及するコメントがみられた。一方で、技術革新への対応には継続して大きな投資が必要となるので、専門特化した協力工場との連携を考えているというコメントもあった。

### 3-3 デジタル印刷機の月間出力枚数

カット紙（モノクロ）、カット紙（カラー）、ロール原反（モノクロ／カラー）の月間出力量を問うている。下図の単位は、カット紙についてはA4サイズの枚数、ロール原反については出力面積（mm幅×m長）からA4サイズの換算枚数を計算して求めている。

以下に各社の回答の分布を図示する。

#### カット紙モノクロ

有効回答数 96 社の中で、最多出力枚数は 300 万枚（メインの品目はデータプリント、DM）であった。月間 10 万枚以上の出力をしている企業が全体の約 30%ある。

経年変化では、月間 1 万枚～5 万枚以下の層が増加傾向にあるが大きな変動はない。

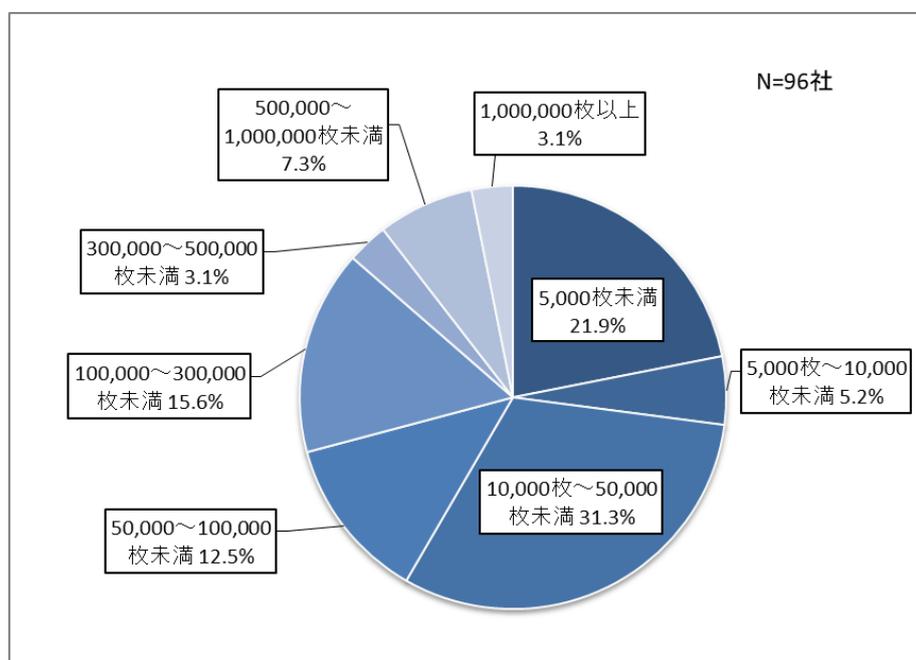


図 3-3-1 月間印刷枚数（カット紙 モノクロ）

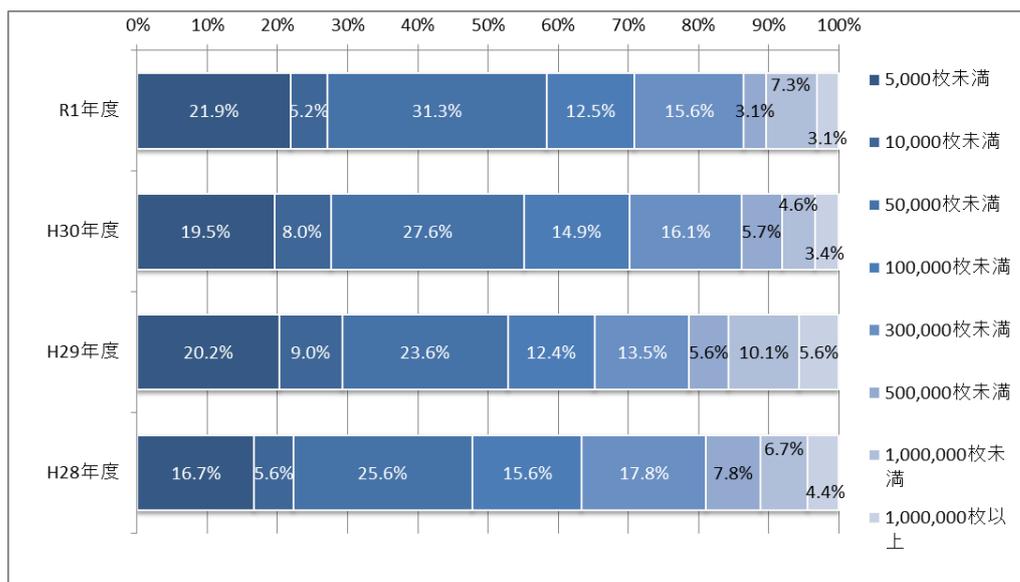


図 3-3-2 月間印刷枚数前年度比較（カット紙 モノクロ）

### カット紙カラー

カット紙のカラーの印刷枚数はモノクロよりも少ないというのは例年通りの傾向である。最多枚数は 180 万枚（メインの品目は不明）であった。月間印刷枚数が 5 万枚未満の回答が全体の 67%を占めるというのも例年通りの傾向である。

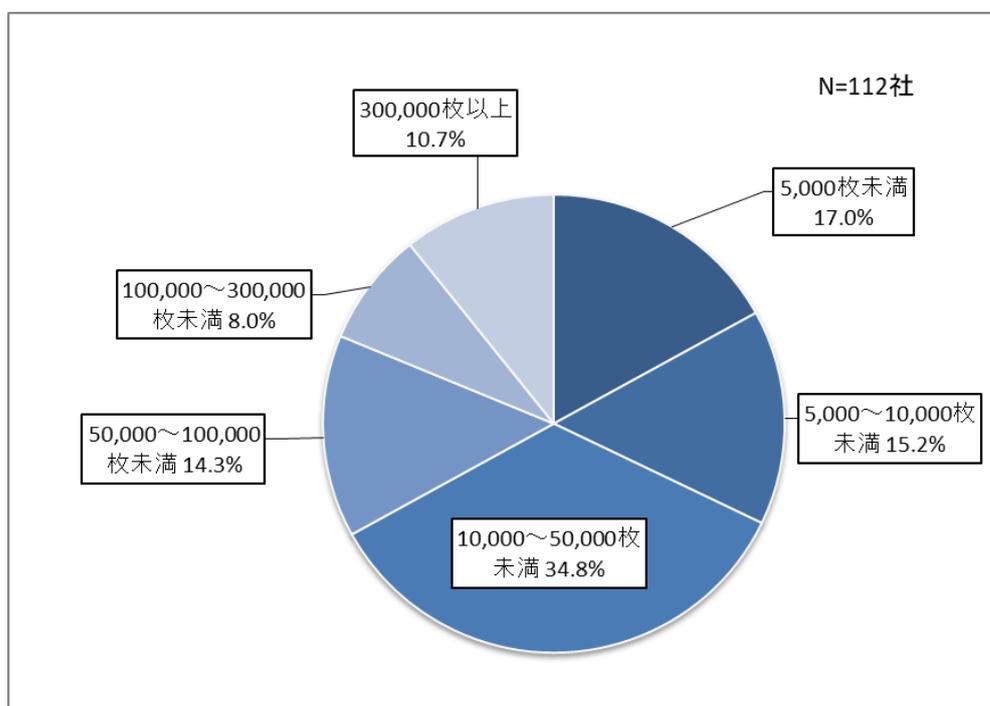


図 3-3-3 月間印刷枚数（カット紙 カラー）

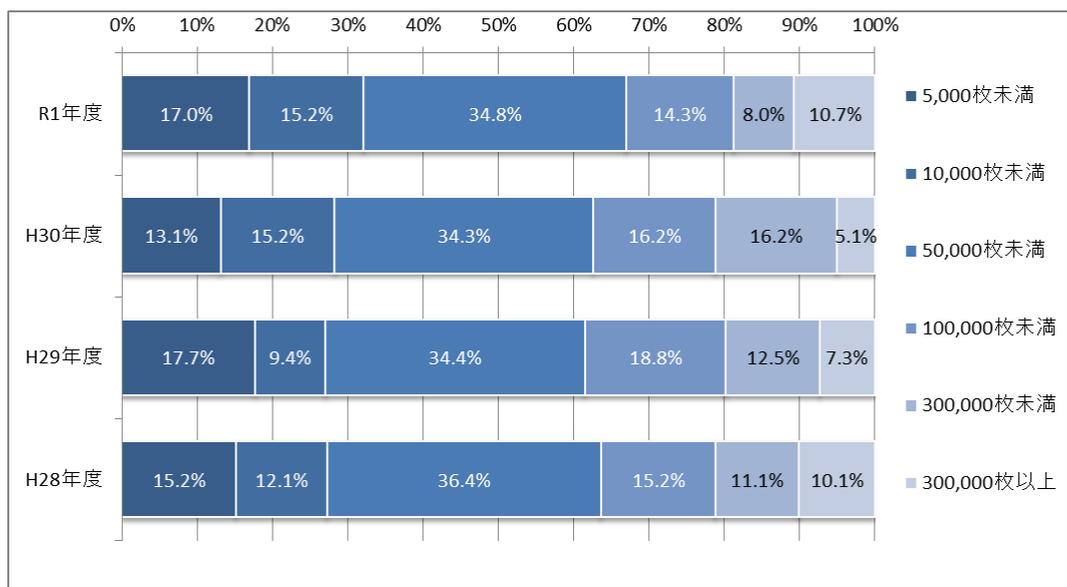


図 3-3-4 月間印刷枚数前年度比較（カット紙カラー）

### ロール原反

ロール原反については、有効回答数は38社であった。出力面積をA4サイズで枚数換算している。回答には連帳タイプと大判タイプのデジタル印刷機が混在している。それは、集計結果にも表れ、月間の印刷枚数が5,000枚未満の企業が3分の1強を占める一方で、100万枚以上という回答が約5%ある。

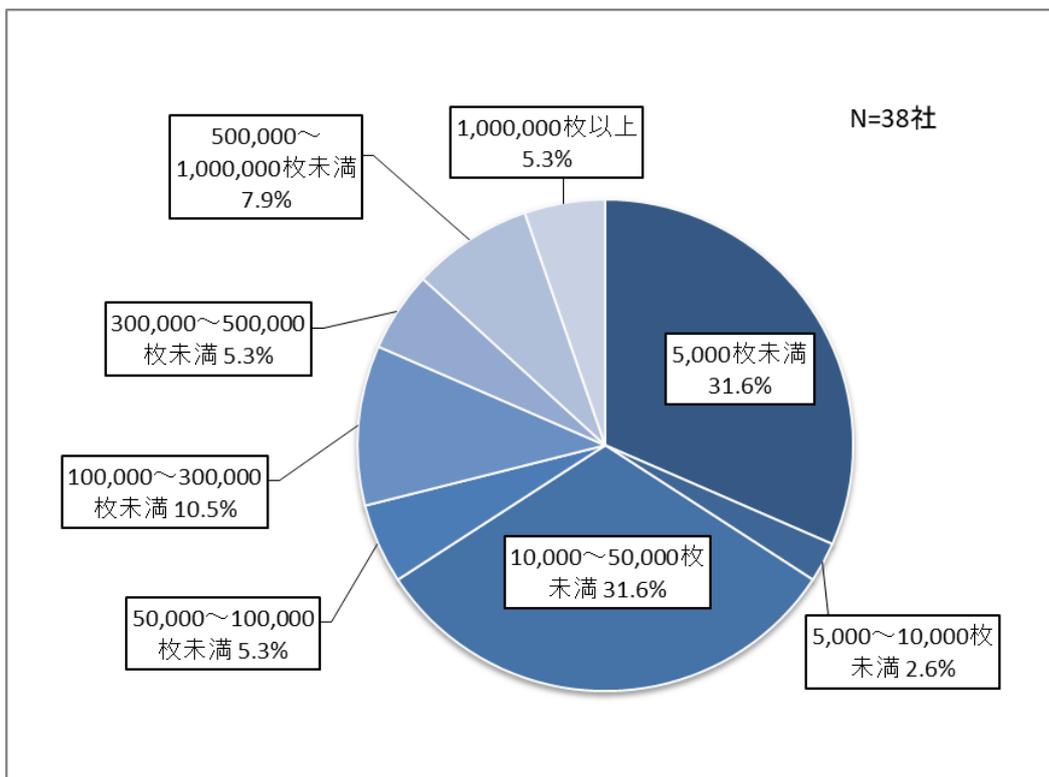


図 3-3-5 月間印刷枚数 (ロール原反 モノクロ/カラー)

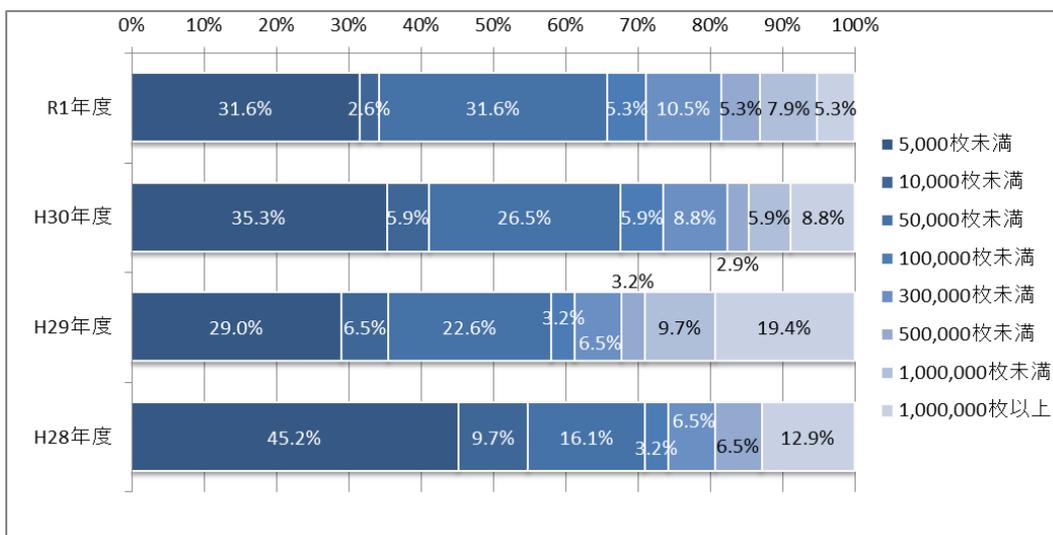


図 3-3-6 月間印刷枚数前年度比較 (ロール原反 モノクロ/カラー)

### 3-4 デジタル印刷の受注品目ごとの傾向

デジタル印刷で印刷している品目について、最近の売上傾向、現在の売上上位順、成長順（売上伸び率順）、回答企業にとっての今後の市場の大きさ順を問うている。

#### ① 売上傾向

No.	受注品目名	売上傾向		
		上	同	下
1	DM	26	27	5
2	ナンバリング	23	11	1
3	報告書、論文、議事録など	21	21	12
4	事務用印刷	20	37	11
5	その他	14	8	3
6	色校正	13	28	3
7	ノベルティ、販促グッズ等	13	13	1
8	大判出力	12	35	10
9	チラシ	11	34	18
10	取扱説明書、マニュアル	11	20	6
11	データプリント	11	8	2
12	カタログ	10	23	10
13	シール・ラベル	8	15	4
14	同人誌、自費出版など	7	8	2
15	書籍、マンガ	5	9	4
16	紙器パッケージ	4	3	1
17	フォトアルバム	3	4	3
18	軟包装	3	4	1
19	新聞	2	9	5
20	インテリア装飾、建材	2	3	0
21	テキスタイル・アパレル	2	2	1
22	セキュリティタグ、RFID	2	0	1

No.	受注品目名	売上傾向		
		上	同	下
1	チラシ	11	34	18
2	報告書、論文、議事録など	21	21	12
3	事務用印刷	20	37	11
4	カタログ	10	23	10
5	大判出力	12	35	10
6	取扱説明書、マニュアル	11	20	6
7	新聞	2	9	5
8	DM	26	27	5
9	書籍、マンガ	5	9	4
10	シール・ラベル	8	15	4
11	フォトアルバム	3	4	3
12	色校正	13	28	3
13	その他	14	8	3
14	同人誌、自費出版など	7	8	2
15	データプリント	11	8	2
16	テキスタイル・アパレル	2	2	1
17	セキュリティタグ、RFID	2	0	1
18	軟包装	3	4	1
19	紙器パッケージ	4	3	1
20	ノベルティ、販促グッズ等	13	13	1
21	ナンバリング	23	11	1
22	インテリア装飾、建材	2	3	0

図 3-4-1 デジタル印刷の受注品目の売上傾向（左：上昇傾向、右：下降傾向）

売上傾向では、上昇傾向にあるという受注品目は、回答数が多い順に「DM」、「ナンバリング」、「報告書、論文、議事録など」となっている。「ナンバリング」は H30 度から追加した項目で、QR コードやバーコードを含むものと定義している。ナンバリングはデジタル印刷の強みであるバリアブル印刷そのものであるし、パッケージなどに QR コードを印刷すれば、消費者とメーカーが直接つながることも可能である。昨年度に引き続き上位品目に大きな変動はない。

また、例年「その他」に一定の回答数が集まるという傾向がある。これは偶然ではなく、独自の市場をみつけて専門特化することがデジタル印刷ビジネスを成功させる秘訣のひとつと言えるようだ。

逆に下降傾向にあるという受注品目は回答数が多い順に「チラシ」「報告書、論文、議事録など」「事務用印刷」となっている。「チラシ」は需要全体が減少傾向にあることが原因でデジタル印刷に限ったことではない。「事務用印刷」は電子化（ペーパーレス）の影響が大きいと思われる。なお、事務用印刷とは、名刺、はがき、封筒、帳票、文具などと定義して

いる。

### ② 売上上位順

デジタル印刷機を利用している受注品目において、現状売上が多い品目の上位 3 位を問うている。最多回答は「事務用印刷」、2 位は「報告書、論文、議事録など」、3 位は「色校正」となっている。「チラシ」が今年の 3 位から 8 位と大きく順位を落としている。

### ③ 成長率高い順

最近、受注が拡大傾向にある“成長率”が高い受注品目の上位 3 位を問うている。

最多回答は「事務用印刷」、2 位は「DM」と「報告書、論文、議事録など」になっている。昨年度調査 1 位の「大判印刷」は 8 位だった。デジタルサイネージへの移行の影響も考えられる。

No.	受注品目名	売上上位		
		一位	二位	三位
1	事務用印刷	20	17	15
2	報告書、論文、議事録など	18	13	9
3	色校正	11	10	4
4	シール・ラベル	11	4	0
5	その他	11	4	6
6	大判出力	10	8	11
7	DM	9	18	14
8	チラシ	9	12	21
9	取扱説明書、マニュアル	9	6	8
10	カタログ	8	10	6
11	データプリント	8	4	2
12	書籍、マンガ	7	1	1
13	ノベルティ、販促グッズ等	5	2	7
14	同人誌、自費出版など	4	2	2
15	軟包装	4	0	1
16	ナンバリング	1	10	3
17	新聞	1	2	1
18	フォトアルバム	0	2	0
19	テキスタイル・アパレル	0	2	0
20	インテリア装飾、建材	0	2	0
21	紙器パッケージ	0	2	4
22	セキュリティタグ、RFID	0	0	0

No.	受注品目名	成長率		
		一位	二位	三位
1	事務用印刷	11	13	10
2	DM	10	14	6
3	報告書、論文、議事録など	10	5	8
4	その他	9	4	3
5	ナンバリング	8	5	2
6	シール・ラベル	7	3	1
7	データプリント	7	3	4
8	大判出力	4	6	7
9	カタログ	4	5	2
10	同人誌、自費出版など	4	4	0
11	取扱説明書、マニュアル	4	2	6
12	色校正	3	7	9
13	ノベルティ、販促グッズ等	3	4	3
14	紙器パッケージ	3	1	0
15	軟包装	3	0	1
16	チラシ	2	7	14
17	テキスタイル・アパレル	2	0	1
18	書籍、マンガ	1	3	1
19	インテリア装飾、建材	1	1	0
20	フォトアルバム	1	0	1
21	新聞	0	0	0
22	セキュリティタグ、RFID	0	0	0

図 3-4-2 受注品目 上位一位の回答多い順 図 3-4-3 受注品目 成長率が高い品目の回答多い順

### ③ 将来性が高い順

次は今後の市場拡大が期待できる将来性の高い品目である。最多回答は「DM」、2 位は「データプリント」、3 位は「その他」、「ノベルティ、販促グッズ等」であった。

「DM」は 2 年連続 1 位であった。成長率、将来性とも高く、今後より一層の成長が期待される。

フリーコメントにおいてもバリアブル印刷を活用したいというコメントが多くみられる一方で、ビジネス展開する上での多くの課題も指摘されている。マーケティングデータの分析や企画提案ができる人材の確保・育成、個人情報扱うための強固なデータセキュリティの確保、印刷、加工だけでなく封入・封緘や仕分けまで含んだトータルな製造システムの構築などである。

また、世の中の動きとして、行政データのオープン化とそのオープンデータと民間企業等が保有するクローズドデータを掛け合わせたプラットフォームを構築し、利活用するという取り組みが札幌圏ではじまっている。「札幌圏地域データ活用推進機構（SARD）」は、市内事業者が自社データを提供しあうことで、札幌市全体のインバウンド動向を可視化し、データに基づいた効果的なマーケティング・プロモーションを行おうとするものである。適切なターゲットに対して適切なタイミングで情報提供が可能となる。デジタルメディアと印刷メディアを組み合わせることで、より大きな効果が期待される。こうした施策は、デジタル印刷でなければ実現することはできず「データプリント」の一種とも言えるだろう。

No.	受注品目名	将来性		
		一位	二位	三位
1	DM	10	10	8
2	データプリント	7	3	1
3	その他	6	5	4
4	事務用印刷	6	5	7
5	ノベルティ、販促グッズ等	6	4	4
6	シール・ラベル	6	3	1
7	報告書、論文、議事録など	6	3	6
8	同人誌、自費出版など	5	4	0
9	大判出力	4	8	3
10	カタログ	4	4	1
11	ナンバリング	4	4	2
12	軟包装	4	2	1
13	紙器パッケージ	4	0	2
14	チラシ	2	4	13
15	色校正	2	3	5
16	インテリア装飾、建材	2	1	0
17	フォトアルバム	2	0	1
18	書籍、マンガ	1	3	1
19	取扱説明書、マニュアル	1	3	2
20	テキスタイル・アパレル	1	1	0
21	セキュリティタグ、RFID	0	0	0
22	新聞	0	0	1

図 3-4-4 受注品目 将来性が高い品目の回答多い順

### 3-5 受注一件あたりの平均ロットと受注金額

売上上位1位の品目について、売上1件あたりの平均ロットと平均受注金額を問うている。平均ロットの回答の最大値は100万枚（平均受注金額は100万円、受注品目はデータプリント）であった。一方で、最小値は1枚で複数社あった。（平均受注金額は40,000円、受注品目は大判印刷）であった。デジタル印刷機の方式や用途が多様化しており、「デジタル印刷」と一括りにはできなくなりつつある。

以下の表の枚単価は、1社ごとに算出した平均枚単価を平均したものである。そのため平均受注金額÷平均ロットとは異なる数値となっている点に注意をしていただきたい。おおむね平均ロットと反比例する結果となっている。

平均ロット	社数	構成比	平均受注金額	ロットの 平均値	平均枚単価	カット紙月間 印刷枚数	ロール紙月間 印刷枚数
10枚未満	5	5.0%	90,000	5.0	102,343.8	8,500	13,309
10枚～100枚未満	23	23.0%	58,257	65.2	1,069.8	190,796	216,531
100未満～300枚未満	16	16.0%	32,031	257.5	126.3	178,481	1,458
300枚～500枚未満	12	12.0%	31,800	487.5	64.9	79,392	11,743
500枚～1,000枚未満	18	18.0%	94,811	933.9	96.6	105,174	103,229
1,000枚～3,000枚未満	9	9.0%	175,875	1,977.8	78.5	449,989	143,397
3,000枚～10,000枚未満	5	5.0%	182,163	6,790.0	35.2	315,020	
10,000枚～30,000枚未満	6	6.0%	210,800	17,800.0	11.9	43,848	
30,000枚超え	6	6.0%	2,135,000	283,333.3	10.5	779,500	3,693,745

図 3-5-1. 平均ロットの分布と平均受注金額、枚単価

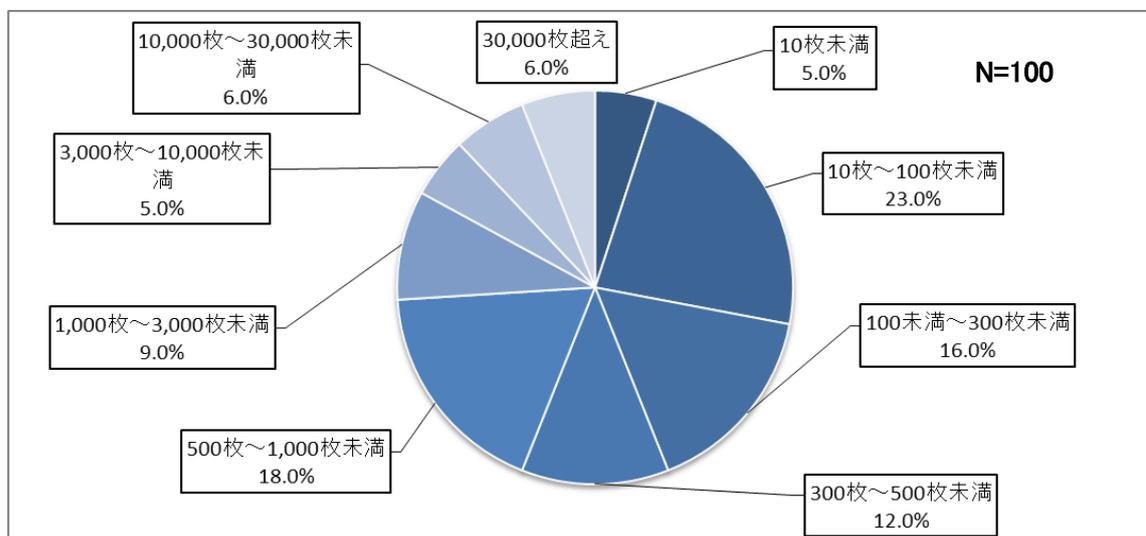


図 3-5-2 平均ロットの分布

平均ロットの分布をみると最も回答が多かったのは、「10枚～100枚未満」で23.0%、次いで「500枚～1000枚以下」が18.0%となっている。平均ロット500枚以下の層が全回答の56.0%を占めている。

No.	受注品目名	社数	平均ロット	平均受注金額	平均枚単価
1	事務用印刷	17	1,257	21,353	56.0
2	報告書、論文、議事録など	9	8,239	95,889	43.0
3	チラシ	7	486	32,714	103.4
4	その他	6	93,733	149,233	53.1
5	DM	6	4,000	157,467	118.7
6	シール・ラベル	6	583	22,283	46.1
7	大判出力	6	73	206,667	69,463.9
8	色校正	6	9	9,733	1,577.5

図 3-5-3 受注品目別の平均ロット、受注金額、枚単価

受注品目別に平均ロット、受注金額、枚単価をみる。図 3-5-3 は回答社数が 6 社以上の受注品目において回答数が多い順に並べている。平均ロットが大きいのは、「その他」を除くと「報告書、論文、議事録など」であった。ページが多い小ロットの印刷物はデジタル印刷の優位性を発揮しやすい品目である。

事務用印刷の平均受注金額は 21,353 円（平均枚単価 56.0 円）と、昨年度の 17,422 円（平均枚単価 55.1 円）から上昇した。この仕事だけで 1 億円の売上を上げようとする約 4,700 件の受注点数が必要となる。デジタル印刷の売上が有版印刷（オフセット、グラビアなど）を超えることはないとする回答が 70%に迫るのも頷ける。また、フリーコメントでは、小ロットの仕事はお客様から印刷通販との単価比較をされるというコメントが散見された。小ロット対応だけでは「強み」とはなり得ない。小ロット対応に徹するのであれば、仕事を集める仕組み、集めた仕事を効率的に流す仕組み（製造工程だけでなく業務処理についても）、間違いなく着実に届ける仕組みなど「全体最適」を目指す必要がある。もしくは視点を変えて、高付加価値もしくは高い効果によって単価の高い仕事を自ら作り出すような動きが求められるのではないか。

### 3-6 デジタル印刷の顧客への訴求ポイント

デジタル印刷の仕事を受注するにあたり、顧客に訴求できているポイント（顧客から評価されているポイント）を問うている。図では3年間の調査結果を並列している。

トップは「極小ロット対応」でデジタル印刷機導入企業の回答数168社の72.0%が訴求ポイントとして挙げている。次いで「短納期」（69.0%）、「1枚1枚内容を変えた印刷ができる」（54.8%）となっている。全体傾向としては大きな変化はない。

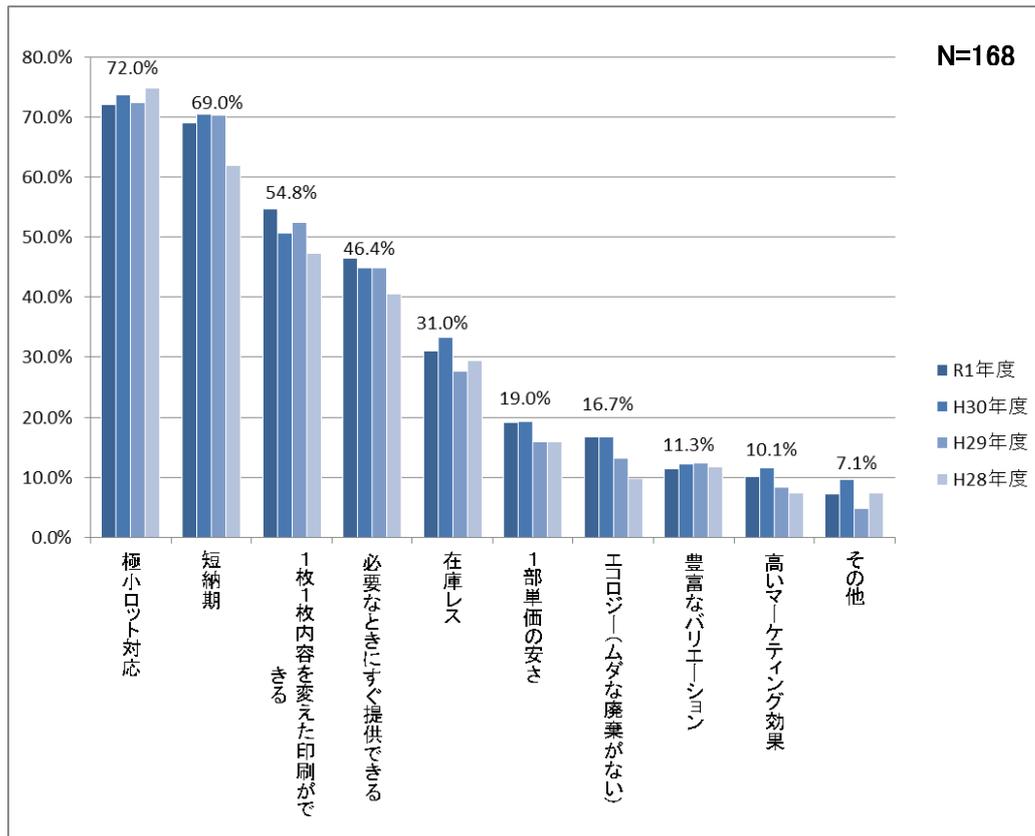


図 3-6 デジタル印刷の顧客への訴求ポイント

### 3-7 デジタル印刷が有版印刷を上回る時期

自社においてデジタル印刷（無版印刷）の売上が有版印刷（オフセット、グラビアなど）の売上を超えるのはいつ頃かを問うている。

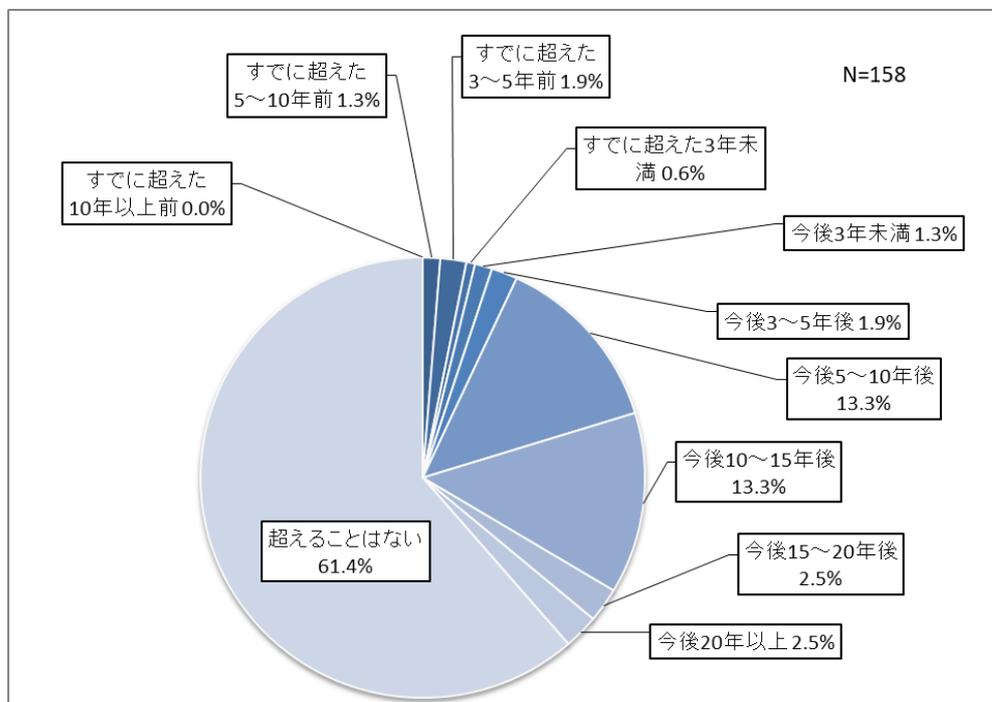


図 3-7-1 デジタル印刷が有版印刷を上回る時期

超える時期	R1年	H30年	H29年	H28年
すでに超えた10年以上前	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%
すでに超えた5～10年前	1.3%	2.0%	0.8%	2.0%
すでに超えた3～5年前	1.9%	0.7%	1.5%	0.7%
すでに超えた3年未満	0.6%	0.7%	1.5%	2.0%
今後3年未満	1.3%	0.7%	0.8%	1.3%
今後3～5年後	1.9%	2.7%	3.8%	2.0%
今後5～10年後	13.3%	10.0%	12.9%	6.5%
今後10～15年後	13.3%	8.0%	12.1%	13.7%
今後15～20年後	2.5%	2.0%	2.3%	1.3%
今後20年以上	2.5%	2.7%	3.8%	7.2%
超えることはない	61.4%	68.7%	60.6%	63.4%

図 3-7-2 デジタル印刷が有版印刷を上回る時期（前年比較）

最も多い回答は「(今後とも) 超えることはない」で 61.4%であった。昨年度から 7.3 ポイント下回る結果となったが大勢に変わりはない。

デジタル印刷への要望をフリーコメントから探ると、画質向上、色むらの低減、表裏見当精度の向上などの品質に関するもの、カウンター料金などランニングコスト低減を要望するもの、大サイズ化や速度向上などの生産性に関するものなど、品質、コスト、生産性という基本三要素についての要望はまだ多い。

また、ターゲットとする印刷物によってデジタル印刷機に求められるものが異なる。以下に分野ごとの特徴をコメントから紹介する。

#### パッケージ（軟包装）

- ・密着性、耐磨性、耐水性などインキ性能に課題がある。
- ・デジタル印刷の即納性を活かすためラミネートせずに単層フィルムに印刷したい。そのためには機能性のある原紙の開発が必要
- ・印刷素材が限定されるのが課題。紙や塩ビ以外の素材への接着力不足
- ・デジタル印刷に置き換えるには発注者の理解が不足している。そのためには品質や機能など多面的な評価、検証が必要

#### シール

- ・色の鮮やかさに劣る（例えば落款の朱色）
- ・デジタル印刷機ではアナログ機のようにワンパスで後加工まで行うことができず、工数が増える

その他のリスク要因として、技術革新のスピードが速く投資のタイミングの見極めが難しい。減価償却期間が短く、短期間で採算ベースに乗せる必要がある。デジタル印刷機の機能が向上すればするほど顧客の内製化が進むのではないかといったコメントが寄せられている。

また、デジタル印刷機は手段にすぎず、印刷会社としてどのようなサービスを提供していくかがまずありきであるという冷静なコメントも見られた。

### 3-8 自社においてデジタル印刷が有版印刷よりも有利な点

お客様への訴求ポイントではなく、自社にとってのメリットを尋ねている。すでにデジタル印刷を導入済み企業と現在導入を検討中の企業の回答結果を集計した。

最多回答項目は「オペレーターが確保しやすい」の46.9%、次いで「コストダウンできる」の40.8%、「自動化・省人化が容易」の39.1%となっている。

「オペレーターが確保しやすい」は、前年度から6.9ポイント増となっている。深刻な人手不足、採用難のなか、デジタル印刷機の活用は有効な対応策だと捉えられている。

次のようなコメントもある。「今後は人手不足で印刷オペレーターは育たないと思う。若者がインキにまみれて印刷機を回すこともなくパソコンのキーボードを叩いて印刷をする時代に突入していると思う。そうなるとこれからの印刷はデジタル印刷しかないと思う。障害は古い経営者の頭！」

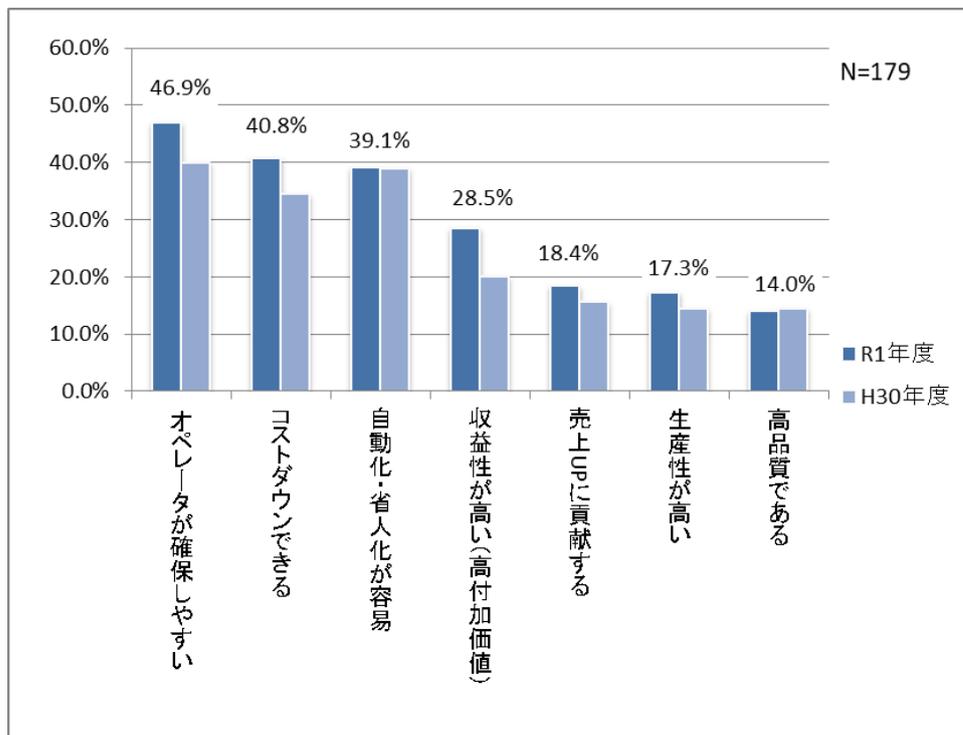


図 3-8 自社においてデジタル印刷が有版印刷よりも有利な点

また、「収益性が高い」の回答が前年度から8.5ポイント増となっている。デジタル印刷は、小ロットで1件あたりの受注金額が安くて儲からないという定説が変わりつつある。

### 3-9 実施している施策

デジタル印刷機の導入、活用と実施している施策との間の関連性を探るための設問である。回答対象は全企業でデジタル印刷機を保有している企業と保有していない企業とで実施している施策に差があるかどうかをみるという意図の設問であったが、全回答企業の80%以上がデジタル印刷機を保有しているため、デジタル印刷機の保有企業の回答結果を集計している。

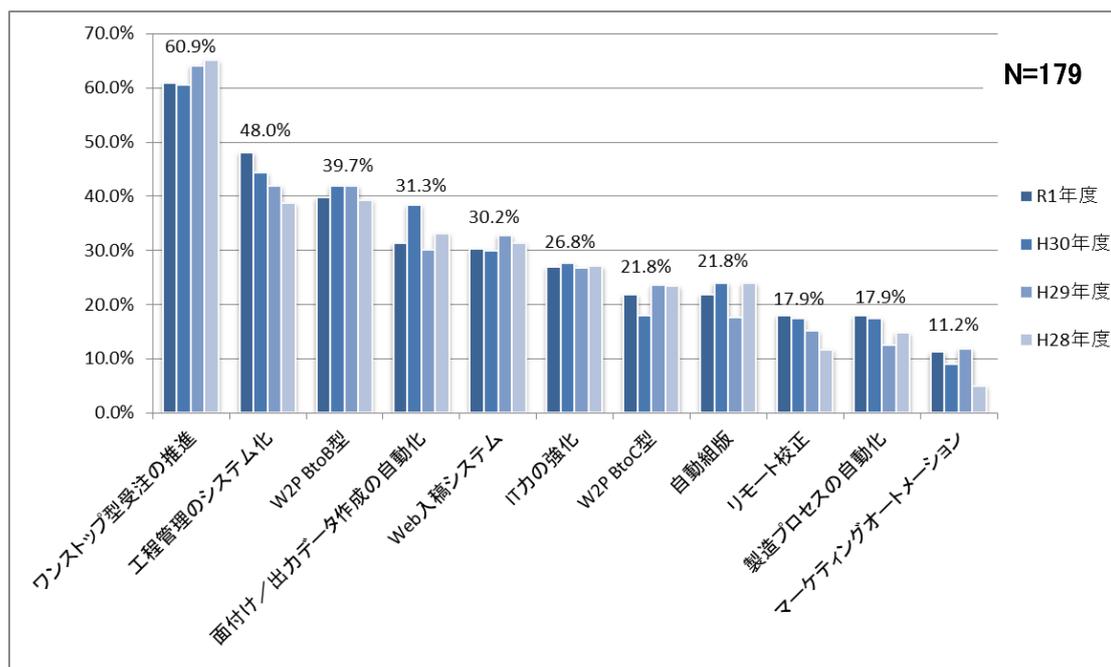


図 3-9 実施している施策（3年間の調査結果比較）

デジタル印刷導入企業で実施されている施策は多い順に、「ワンストップ型受注の推進（60.9%）」「工程管理のシステム化（48.0%）」「Web to Print（BtoB型）（39.7%）」となっている。

「工程管理のシステム化」が前年度の44.3%から3.7ポイント増の48.0%となっている。収益性の確保には稼働率の確保が大きなカギを握るが、デジタル印刷機を効率的に稼働させるためには、受注から製造までの処理やスケジューリングをいかに人手をかけずに効率的に行うかが大きな課題となる。前年度に引き続き多くのコメントがみられた。

- ・受注データから、生産機へダイレクト送信できる運用体制。
- ・デジタル印刷機の稼働率を維持するには、受注・プリプレス工程を相当効率化しなければならない。様々な自動化システムはあるが、どのような業態にも汎用的に使えるものはまだ多くない。
- ・自動で適切なデバイスに仕事を振り分けてくれるようなデジタル印刷に対応したワークフローの構築。後加工機のバリエーションを充実させればさらに効果的。

#### 4. デジタル印刷機活用企業の特徴

デジタル印刷機をうまく活用している企業とはどのような特徴を持っているのか分析を試みた。多様性を増すデジタル印刷において、「うまく活用している」とはどのようなことを指すのか、まずはその定義を以下の2つに設定した。

- 1) デジタル印刷関連の売上構成比が高い
- 2) 印刷枚数が多い

##### 4-1 デジタル印刷関連の売上構成比が高いグループ

デジタル印刷関連の売上構成比が全体の30%以上を占める企業24社の属性分析を行った。

従業員規模をみると、「1～19人」が50.0%（昨年度は37.5%）、「20～49人」が25.0%（昨年度は31.3%）であった。昨年よりも「1～19人」の構成比が高くなっており、小規模化が進んでいる。24社中の12社はオフセット印刷機など従来の有版印刷機を保有していない。12社はいずれも50名未満の規模である。

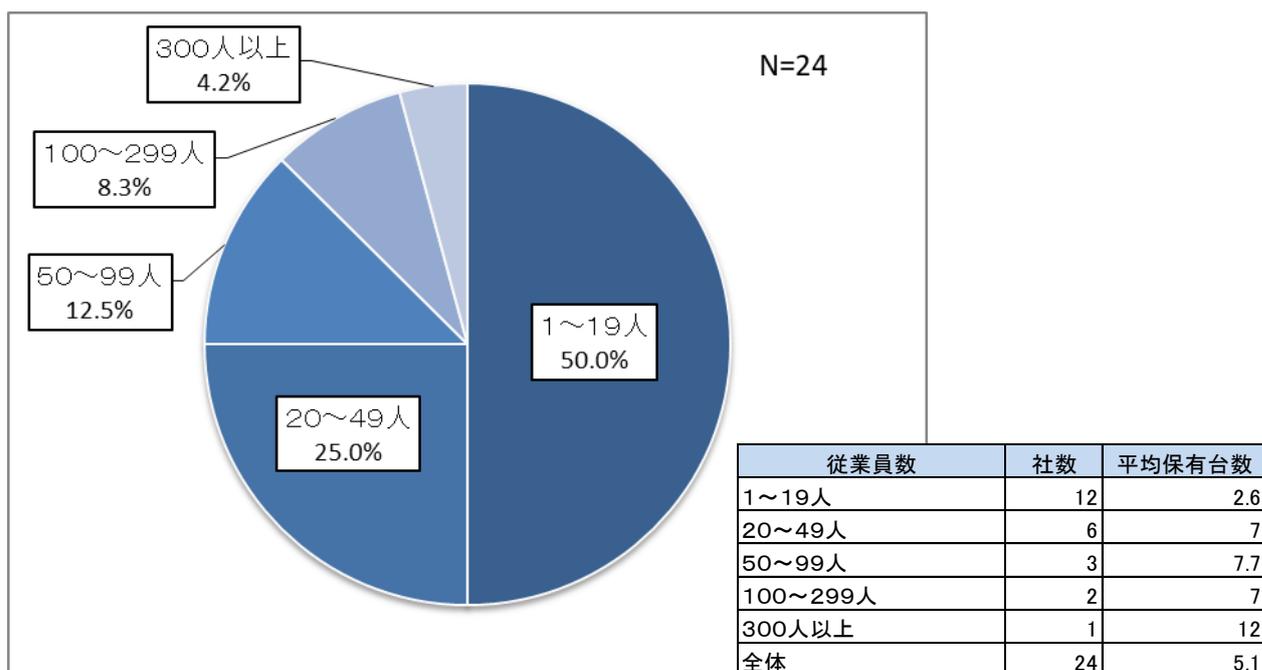


図 4-1-1 デジタル印刷の売上構成比が高い企業の従業員規模

デジタル印刷機の保有台数は、24社で計122台、1社平均5.1台という結果であった。従業員規模が20名未満の企業はすべて3台以下という回答であった。

デジタル印刷機の種類については、粉体トナー機（カラー/モノクロ）が半数を占めている。モノクロ専用機の比率が高い。

印刷方式		デジ印売上大		全回答企業	
		台数	構成比	台数	構成比
トナー	紛体(カラー)	50	41.0%	276	41.9%
	紛体(モノクロ)	24	19.7%	101	15.3%
	液体トナー	4	3.3%	28	4.3%
インク ジェット	大判	30	24.6%	195	29.6%
	高速枚葉	0	0.0%	18	2.7%
	連帳	9	7.4%	26	4.0%
	オフ搭載	2	1.6%	3	0.5%
シール・ラベル		3	2%	11	1.7%
合計		122	100.0%	658	100.0%

図 4-1-2 デジタル印刷の売上構成比が高い企業の保有デジタル印刷機の種類

売上上位一位品目名	社数	平均保有 台数	月間平均印刷枚数		
			モノクロ	カラー	ロール(m <sup>2</sup> )
報告書、論文、議事録など	4	4.75	174,049	32,985	
不明	3	2	6,500	4,750	
大判出力	2	8.5			49,320
同人誌、自費出版など	2	1	14,000	120,000	
取扱説明書、マニュアル	2	3.5	415,000	88,000	
チラシ	2	3.5	12,500	10,000	
シール・ラベル	2	2	20,000	10,000	14,011
色校正	1	6			
書籍、マンガ	1	6	560,000	170,000	
カタログ	1	5	70,000	120,000	
DM	1	12			
ノベルティ、販促グッズ等	1	10	250,000	300,000	
データプリント	1	13	2390000	1500000	
その他	1	8		70000	7384191

図 4-1-3 売上上位 1 位品目名と月間平均印刷枚数

デジタル印刷の売上 1 位の受注品目は、「報告書、論文、議事録など」が 4 社で最も多かった。他は品目が分散している。

#### 4-2 印刷枚数が多いグループ

カット紙の月間印刷枚数がカラーとモノクロを合わせて30万枚以上、ロール原反の月間印刷枚数が5万㎡以上の企業33社の属性分析を行った。

従業員規模をみると、はっきりと規模相関の傾向がでてきている。「300人以上」の企業は全回答企業の約1割にすぎないが、ここでは約15%を占めている。「100～299人」が約30%を占め両者で4割強となっている。

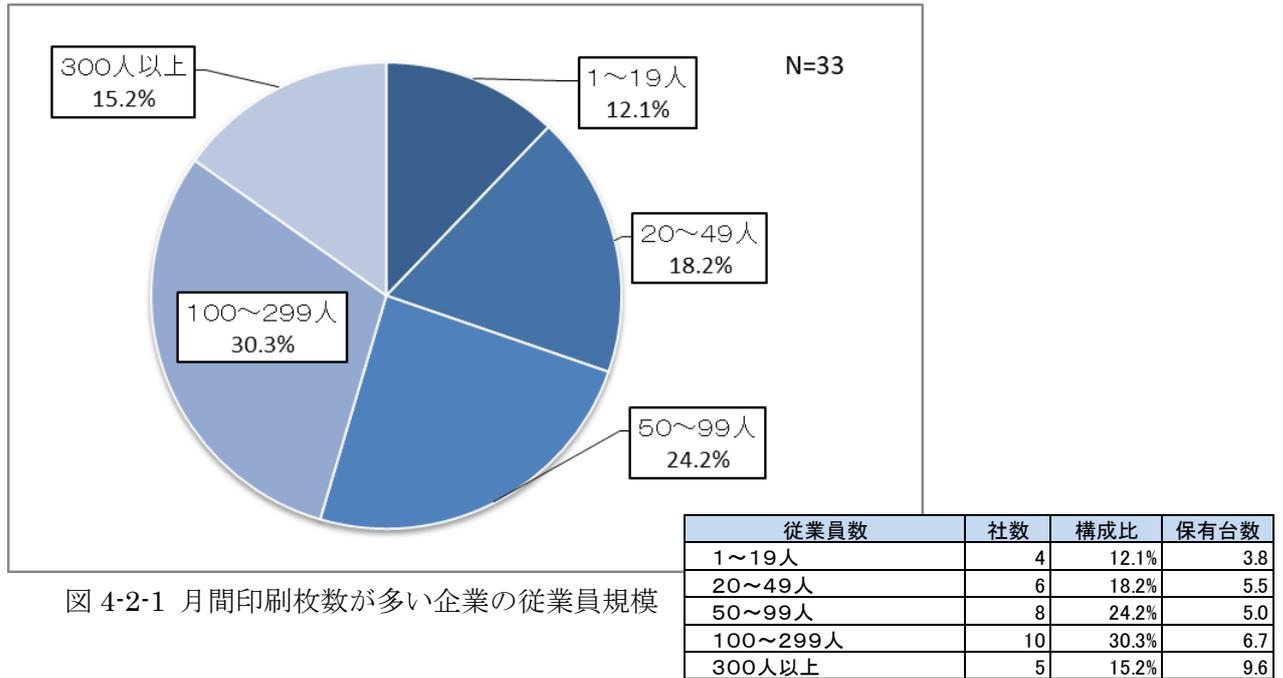


図 4-2-1 月間印刷枚数が多い企業の従業員規模

デジタル印刷機の保有台数は、33社で203台、1社平均6.7台という結果であった。1～4台保有という企業が15社、5～9台保有が12社、10台以上保有している企業が6社という結果であった。

印刷方式	印刷枚数大		全回答企業		
	台数	構成比	台数	構成比	
トナー	粉体(カラー)	93	45.8%	276	41.9%
	粉体(モノクロ)	48	23.6%	101	15.3%
	液体トナー	8	3.9%	28	4.3%
インクジェット	大判	31	15.3%	195	29.6%
	高速枚葉	12	5.9%	18	2.7%
	連帳	10	4.9%	26	4.0%
	オフ搭載	1	0.5%	3	0.5%
合計	203	100.0%	647	100.0%	

図 4-2-2 月間印刷枚数が多い企業の保有デジタル印刷機の種類

デジタル印刷の売上1位の受注品目は、「報告書、論文、議事録など」が5社と最も多かった。次いで、「事務用印刷」が4社、「その他」が4社、「DM」が3社となっている。

売上上位一位受注品目	社数	月間平均印刷枚数		
		カラー	モノクロ	ロール(m <sup>2</sup> )
報告書、論文、議事録など	5	207,600	357,840	
事務用印刷	4	248,000	220,000	
その他	4	167,400	259,215	124,448
DM	3	535,000	723,333	40
色校正	2	201,500		17,132
書籍、マンガ	2	660,000	905,000	27,420
取扱説明書、マニュアル	2	94,000	712,500	
ノベルティ、販促グッズ等	2	650,000	250,000	
データプリント	2	782,500	1,245,000	333,000
軟包装	2			30,800
不明	2	1,076,483	511,832	
同人誌、自費出版など	1	50,000	250,000	
チラシ	1	49,700	497,600	
ナンバリング	1	75,000	220,000	731

図 4-2-3 月間印刷枚数が多い企業の受注一位品目

顧客への訴求ポイントという設問について、デジタル印刷保有企業のうち印刷枚数が多いグループとそれ以外にわけ傾向を比較してみた。

図の左側が月間印刷枚数の多い企業の回答結果、右側がそれ以外のデジタル印刷機保有企業の回答結果となっている。「豊富なバリエーション（印刷枚数多：24.2%、それ以外：8.1%）」「一部単価の安さ（印刷枚数多：30.3%、それ以外：16.3%）」「在庫レス（印刷枚数多：39.4%、それ以外：28.9%）」「必要なときにすぐ提供できる（印刷枚数多：54.5%、それ以外：44.4%）」「1枚1枚内容を変えた印刷ができる（印刷枚数多：51.5%、それ以外：55.6%）」といった項目で大きな差がでている。

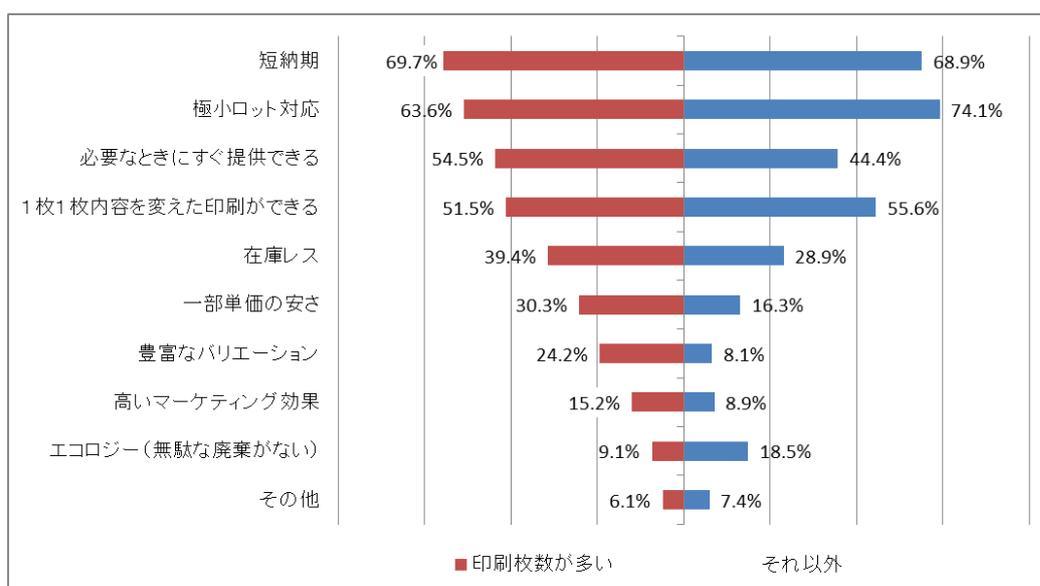


図 4-2-4 顧客への訴求ポイントの比較

また、自社での実施施策についても両グループの傾向を比較してみた。もっとも特徴的に差がでたのは、「IT力の強化」である。印刷枚数が多いグループが45.5%、それ以外のグループが22.6%と倍以上の差となった。その他はリモート構成の項目を除く項目で印刷枚数が多いグループが上回っている。これらの施策により短納期対応が図れるだけでなく、自動化が推進できればコストダウンも実現できる。顧客への訴求ポイントとして「1部単価の安さ」の回答率が上がったのも、こうしたシステム化、自動化の効果の現れと言えるかもしれない。いずれにせよデジタル印刷の活用にはIT化の推進が欠かせない要件と言える。

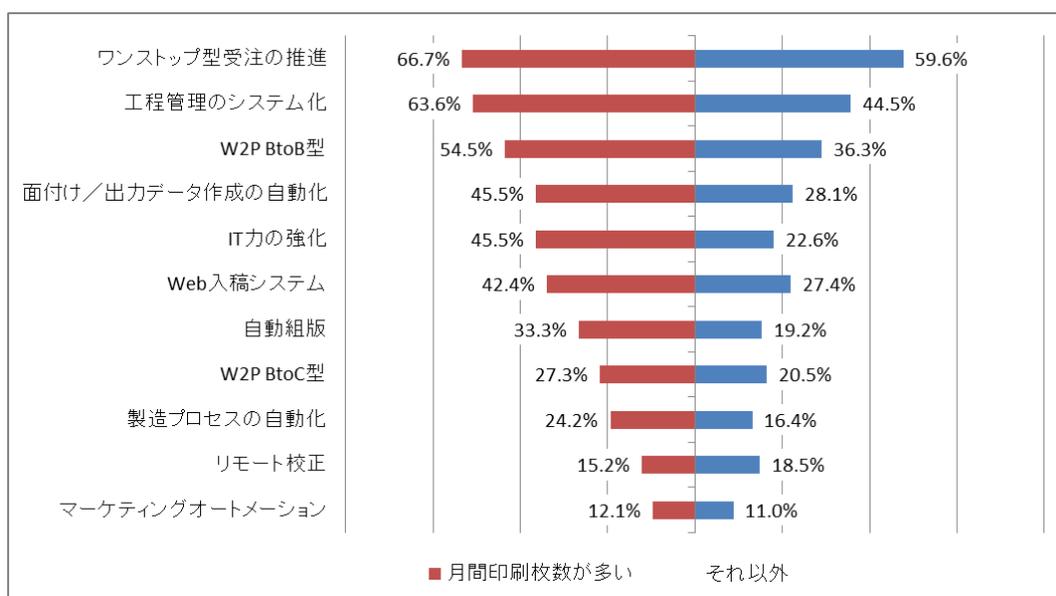


図 4-2-5 実施施策の比較

## 5.自由回答

本調査ではデジタル印刷の活用に関してフリーコメントを記入いただいている。今回調査でも例年同様、多くのコメントが寄せられた。

コメントは、メーカーサイドへの要望とユーザーサイドの課題とに大別できる。また、その内訳を以下のように分類してみた。

### メーカーサイドへの要望

中分類	分類名	説明
1.品質	安定性	繰り返しの安定性など
	見当精度	表裏見当など
	画質/色再現	安定した品質、色再現、階調表現など
	用紙適性	用紙適性の幅が狭いなど
2.生産性/性能	生産/性能 一般	生産と機能全般
	トナー/インキ	トナーやインキの性能など
	加工適性	印刷機の後加工適性など
	耐久性	機械の耐久年数や不具合など
3.コスト	インク	インクのコストなど
	機械	印刷機の価格など
	その他	他コスト
4.サポート	サポート	メーカーのサポート体制など

### ユーザーサイドの課題

5.運用	運用方法	オペレーターレス、システム化など
	後加工の連携	後加工連携の効率化、多様化など
	自動化	RPA や AI など
	従来機との使い分け	オフセット印刷機とデジタル印刷機の併用など
6.人材	人材	社員教育、社内組織など
7.営業	付加価値向上	特殊加工、自社商品開発など
	価格設定	料金など
	販売手法/販売促進	企画提案など
8.その他	その他	展望など

もとのニュアンスを崩さないように極力オリジナルに近い形で掲載する。そのため必ずしも分類順とはなっていないことをご承知いただきたい。

## 5-1 メーカーサイドへの要望

### 安定性

- ・デリバリ部の除電
- ・トナー、インクジェット機共に静電気対策に気を使って欲しい。
- ・トナープリンターの品質安定（汚れや見当不良が不意に発生する。オフセット用紙や薄紙への適正強化）
- ・メンテナンスの頻度が多い
- ・印刷オペレーターではなく、DTP オペレーターがプリントアウトの作業ができるため、多能工化の推進が容易になる。その一方で、電圧の不安定さが動作中に生じる場合があることで、トナー定着のバランスがくずれ、色の不安定という状況が発生する。この解決がデジタル印刷普及につながると思う。
- ・汚れなどの発生頻度がもう少し下がって欲しい。
- ・給紙時のズレを無くしたい。
- ・紙詰まりが多く仕事が止まる。
- ・紙詰まりの改善。再生紙の不足。
- ・主にトナー機の色味の安定性、見当制度を上げて欲しい。
- ・多量の印刷物ではコスト的に合わないため、オフセット印刷機に頼らなくてはならない。仕上がりの色・印刷位置のずれなど安定しない部分もあるので、正確性を求められる印刷物については対応できない。
- ・品質（スジ、ヨゴレなどの混入）

### 見当精度

- ・A4 から A3 出力に変更したときの表裏見当が正確であれば、名刺の面付数も増やせる。
- ・カット紙に両面印刷する際の表裏版面ズレの解消
- ・印刷位置のズレがあるため、ある一定以上の精度が望めない。
- ・見当性の問題（紙搬送時のズレ）

- ・手軽な色調整と表裏合わせのやりやすさが今後期待する部分です。
- ・表裏見当精度の向上。

### 画質/色再現

- ・「色」の品質が今一つ。安定性がない。同じ機種でも、拠点間で色が同一でないため、校正機としては使えない。
- ・「色の品質」を求められる商材に弱い。色校正機として使用できない。紙厚に制限がある。
- ・アナログ機で行っていた、再版モノの色調整（特に特色）に難がある。
- ・インキ色域の拡大
- ・インクジェットプリンターの品質向上（オフセットと比べると見劣りするため、顧客要求を満たせず仕事を選ぶ）
- ・インクジェット印刷機では、本紙印字の品質をもう少し上げたい。トナー方式の印字では、コート系（OK トップコートなど）の印刷。
- ・オフセット印刷とのカラーマッチングの向上。
- ・オフセット品質と遜色ないレベルに品質向上。幅広い用紙への対応、紙質、サイズ厚み。ランニングコストの低減。今一般の印刷速度の向上（A3 ノビで A4 と同じスピードになって欲しい）
- ・デジタル印刷機の色対応。生産コストの低減。設備の初期導入コスト。何をターゲットにして設備を導入すればいいか、判断しづらい。
- ・トナー方式の色の安定性
- ・ベタ物の色ムラ
- ・モノクロの画像の再現性
- ・より高度なカラーマッチング
- ・印刷データの再現性に難がある（各メーカーでの RIP による再現違い）
- ・印刷ベタ色、グラデーションの品質
- ・印刷精度の向上（色ムラ・表裏精度）など、今後はインクジェットプリンターの精度・仕上がりに期待。

- ・機種によって品質が違う。
- ・現状、色校正に特化して使用。クライアントから高い評価を受けるも、本刷りへの移行がなかなか認められない。
- ・高度なデジタル印刷機は一般的なオフセットより再現性が高いので、小ロットの写真集に適している。
- ・再現できる色を増やしてほしい。
- ・再現色域が狭く、広色域印刷への対応が望まれる。
- ・色の安定性の向上
- ・色の鮮やかさが劣る(例えば落款の朱色)
- ・色ムラをなくすことへの改善
- ・色調に対し、顧客の要望がまだ必要以上に高い
- ・色調の安定性の向上(ロット内ムラの低減)
- ・低コスト、短納期対応に適している他、パリアブル印刷が可能であり、今後も右肩上がり伸びていくことは間違いない。ただし、現状では品質のバラつきが発生しやすく、ベタ刷りや淡い色での再現性の低さが目立ち、リピート印刷物に向かない。お客様のニーズに見合ったものであれば問題ないが、最終的にクオリティーの高さが求められる。
- ・特色の再現(不十分)
- ・濃度ムラなく安定した印刷性能
- ・品質(特に色)のバラつき(機種ごと、印刷タイミング)
- ・封筒専用インクジェットプリンターを導入したが、品質がトナーと差があり過ぎ使えない。
- ・粉体トナー機、インクジェット機の平アミ、ベタ部分のムラ改善。
- ・インクジェットの画質向上、多様な用紙への対応。メーカー間でのランニングコストの均一化。
- ・パッケージ市場において、一台でオフを超える対応原反の広さを備える機械を期待。軟包材、アルミ等非吸収原反への対応拡大。ビッグデータを基にした国の抱える問題(医療等)を解決するのに適したデジタルワークフローの構築を期待。
- ・印刷素材が限定されやすい。幅を広げたい。
- ・各種用紙へのマッチング
- ・厚紙印刷への適性の向上(耐摩、耐光など)
- ・使用できる紙(サイズ、種類)を増やしてほしい。
- ・紙や塩ビ以外の素材への接着力
- ・紙質や紙の厚さ、T目Y目など選ばずに使用できる。
- ・小ロットと短納期への対応はとて面白い。ベタ物印刷の色ムラは課題だと思う。いろいろな紙へ印刷できるような対応が一番重要な課題だと感じる。
- ・多色刷り対応(特色)。表裏見当の精度。用紙データベースの充実。
- ・特殊紙へ印刷できること
- ・薄もの用紙への対応
- ・薄紙、厚紙、小サイズの安定稼働及びランニングコストの抑制。
- ・板紙への対応
- ・用紙の厚み対応性
- ・用紙の対応(厚紙、特殊紙への対応)
- ・トナーでは和紙などの風合いを殺してしまう(テカる)

#### 用紙適性

- ・PET、ユポなどに対応
- ・インクジェットでコート紙を使えるようにしてほしい。

#### 生産性/性能

- ・PDF Ver と PR Ver 対応。機能紙対応。
- ・RIP の処理能力向上
- ・RIP の統一化もしくは外部 RIP の共用化
- ・RIP 処理時間の短縮

- ・サイズと色数アップ（7色B1）
- ・デジタル印刷機はオフセット印刷機と比べて、セット時間の短縮ができ、容易に出力ができるので経験がなくても対応できる。また女性にも扱い易い。しかし大量ロットには向いておらず、品質の問題がある。
- ・トナー方式の出力サイズの大サイズ化。
- ・ラベル印刷機のスピードUP
- ・一台での生産性向上。
- ・印刷（デジタルでもオフでも）後のホチキス止めを空通し（カウンター無し）で通せる機能が欲しい。
- ・印刷スピード（遅い）
- ・加工スピード、品質向上
- ・菊全サイズのインクジェットに期待
- ・軽オフセット印刷機に負けない生産性アップ、コスト低減。
- ・現在弊社ではオフセット印刷の補完としての利用となっており、今後もこの傾向に変化はないように感じます。菊全、A全のデジタル印刷機がそれなりに普及してこないことには切り替えは進まないと思われます。
- ・広幅対応
- ・四六4裁の幅に対応してもらいたい。
- ・出力スピードの高速化
- ・人が付かないでも安定した色、見当合わせが出来るようになることが自動処理という点での可能性により収益につながる。
- ・生産スピードの遅さ（後加工も含め）
- ・生産性の向上とメンテナンスの削減
- ・生産速度の改善
- ・出力設定を確認する方法として、出力しなくても判断できるようにしてほしい。
- ・立ち上げ時間のスピードアップ。メンテナンスの手間の低減。不調時の復旧スピードアップ。

#### トナー/インキ（性能面）

- ・インキ性能（密着性、耐摩性、耐水性など）

- ・インクの耐用力（長期保存の不向き）
- ・インクの剥がれ（Indigo）
- ・すべらないトナー開発や後加工の容易性に期待。トナーによって紙が滑りやすくなり、後加工機の調整や再出力の多さが課題。
- ・トナーの温度を低く
- ・隠蔽性
- ・環境保護を目的とした植物由来原料（バイオマス）トナーの標準化
- ・軟包装用インキの性能向上
- ・印刷オペレーション時の印刷操作性。面付機能の拡大。
- ・操作性の向上

#### 加工適性（生産面）

- ・乾燥に100°以上の熱が掛かり、ミシンや筋入れすると割れやすくなる。
- ・グラビア等の有版印刷と同等の物性が無いと後加工での要求物性が確保できず、製品化に至らない品目もある。インクジェット等は、印刷外観の問題が現状はあり、日本の品質基準を満たすレベルまでの向上が期待される。
- ・トナー方式のデジタル印刷機は熱で圧着するため用紙がダメージを受けます。できるだけ低温で定着できれば、品質は高くなると思います。
- ・パッケージへの展開拡大へ表面加工適正の改善（特にプレスコート）
- ・急速乾燥により、後加工に影響が出る。（用紙のひじわ、折加工での背割れなど）
- ・低温定着傾向にあって、製本時に熱を加えると、トナー溶解する不具合。
- ・当社はシュリンク受注の拡販をターゲットとしている。Indigo印刷品の問題点は印刷面の滑り性が悪く、ラベルの自動装着機に適さない。その対策として、コーター機を導入し、デジタル印刷面に内面コート印刷を施すことを検討している。

## 耐久性

- ・細かなところの不具合がよくあるので、機械の耐久性を高くしてほしい。
- ・インクヘッドを含め消耗品が多いので耐久性を向上してほしい
- ・早く故障が少なくて丈夫で長持ちするデジタル印刷機を安価で作ってほしい。
- ・耐久年数が短すぎる。
- ・メンテナンスの容易性
- ・メンテナンス費用の考え方が従来の印刷機と異なること。収益性や生産性も含めて多くのデータを印刷機メーカーが取得すること。そのデータを自社の機械販売の営業活動に活用していることなどではないでしょうか。従来の信頼関係を壊して進むアプローチだと思います。
- ・細かいトラブルに対して部品交換が多い。印刷枚数が多いほどサイクルが短い。

## コスト（インク）

- ・インキ(UV)が高価
- ・インキ、トナーコストをオフセット並みにすること。特色の再現性。後加工適正。
- ・インキ、トナーのコストを下げる。
- ・インキの単価（金額）を現行の1/3に下げしてほしい。
- ・インク、インクヘッドが高い。故障時の即対応
- ・インク、サポート代金が高い
- ・インク代、カウンター料金の高さ
- ・カートリッジインクのコストを下げしてほしい。
- ・デジタル印刷機の価格低減、インク価格等のランニングコスト削減。機械保守部品（プリンタヘッド等の消耗品）が高価なため、修繕維持費の抑制が必要。
- ・トナーなどの材料費低減
- ・ベタ刷りではインク（トナー）代が高くつく。

- ・ランニングコストの低減をして欲しい。特にインクやトナーが高額です。コストの大きな割合を占めており、絵柄面積によっては受注単価を変更する必要がある程です。
- ・高品位のデジタル印刷機が開発されており、印刷品質も向上してきている中で、コスト面を抑えた運用を目指さなければならない。材料面（用紙およびインク等）の安価材開発を進めなければならない。

## コスト（機械）

- ・B1サイズが日本にも入ったが、機械の値段が高過ぎる。
- ・オフセット印刷並の品質水準のデジタル印刷機は価格が高い
- ・菊全判サイズで出力機器の低価格化。静電気の問題の解決。
- ・減価償却5年は短すぎる
- ・減価償却の延長、5年→10年へ
- ・今のままだとインクジェットは印刷会社が利益を出すのは仕事が限られている。普及させるにはイニシャルコスト、ランニングコストを見直してほしい。そのためには、もう1サイズ小さい機械を出してはどうか。
- ・償却期間の短さ（7年）、年間保守量、インク代の高止まりによる原価高
- ・導入コストが高過ぎる
- ・品質や生産性は良くなっているが、導入するには高い。
- ・本体価格やインクといったランニングコストの低減

## コスト（その他）

- ・1000通しくらいまでオフセット同等のランニングコストになることを期待します。オフセット以上の高品質、インキの艶感、文化としてのデジタル印刷の再構築。課題は指示系統のMISとの連携。（人手をかけない）多種多様な用紙の

管理。障害となっているのは全社的な推進姿勢の欠如。

- ・ 2C の場合 1C の単価だが、特色の場合、3c となるので、コストアップで利益減。
- ・ B2 レベルのインシヤル・ランニングともにコスト改善、オフセット印刷の代替機として成り立つこと。
- ・ Indigo WS 6600 を導入しているが、資材（オイル、インキ等）が次々と有償化となり、コスト面で厳しい状況である。
- ・ インキやトナーの縛りを無くす
- ・ オフセット印刷に比べて、1 枚当たりの印字コストが高い。
- ・ オフセット印刷機並みのコストでの運用
- ・ カウンター料金の廃止
- ・ カウント料、メンテナンス費用等ランニングコストが掛かりすぎる。
- ・ カウント料金、保守料金の値下げ。
- ・ コストが高く、オフセットとの分岐点が 150 通しくらいでは仕事を取りにくい状況。
- ・ そろそろ各メーカー横並びの従来の課金システムを見直し、料金体系に独自性が出てきても良い。
- ・ デジタル印刷は、印刷通販やオフセット印刷と価格の対抗力が低下している。
- ・ トナー機のメンテナンス費用
- ・ メーカー側が提示するクリックチャージ単価。
- ・ 印刷通販が台頭し、小ロットでの価格競争力が失われつつある。
- ・ 価格の安定（利益が継続して出せるくらいの）
- ・ 高品質・高精細・高色域のインクジェット POD 機が普及することを期待します。課題はインクジェット POD のランニングコスト低減。省スペース、省力可能なインクジェット POD 機の開発。オフセット印刷機オペレーターの高齢化によるデジタル印刷への移行推進に期待している。

- ・ 今後ますますデジタル印刷は導入も進んでいくと思うが、全体にコストが掛かるため、単価設定に注意する必要がある。
- ・ 上位機種の価格が高いので作製する製品価格とのギャップが大きいかと思います。
- ・ 静粛性の向上とカウント料金の値下げ
- ・ 全てのコスト（トナー、保守、カウンター料）の低減
- ・ 通し数が増えるとオフセットの方が安価に。通し数が多い場合コスト見直しを。
- ・ 通し料金が低い。対応する紙のサイズが小さい。
- ・ 保守費・消耗部品が高額。
- ・ 枚葉デジタル印刷機について導入価格、サポート金額の大きさが大きな負担だと思います。
- ・ 約 2000 枚以上となるとオフの方が安価になる。通し数が多い場合通し単価の見直しが可能となるなら、さらに活用が増える。

#### サポート全般

- ・ AI と IT 技術を駆使した訪問無し、リアルタイムのトラブル対処。
- ・ オフセットのように、ユーザーがメンテナンスできるデジタル印刷機が必要。
- ・ サービスマンの人員増（修理待ち時間短縮）
- ・ サポート人員が少なく、設備メンテのアドバイス、または改善案などの提案もない。
- ・ トラブル時の Q&A の開示
- ・ メーカー各社、スペック的にはどこも問題ないし、ラインナップを幅広く、価格も買いやすいと考えて最新機種を導入したが、やはり期待する品質は出ないのが現状。アフターサービス含め、機械購入後の対応力も購買条件の一つとなる。
- ・ メンテナンスの対応スピード
- ・ 一人一人のニーズやウォンツに対応した商品・サービスを実現するため、メーカーと印刷会社の距離をもっと近づけるべき。（但し、一歩間

- 違えば、メーカーの中に印刷部門ができてしまうことにもなる。)
- ・印刷機メーカーとタイアップしてダウンタイムを軽減する。
  - ・計画的なサポート、メンテナンス
  - ・現状のサポート体制では、機器の調整と修理に時間がかかる。調整の仕方がわからない等の問題がある。
  - ・故障時の即対応
  - ・仕事はスピードを要求されるものなので、メンテが緩いと特に地方は怖くて導入できない。
  - ・使用方法だけでなく、メーカーの絶大なサポート体制で顧客の獲得までをサポートする。
  - ・短納期のものが多いので、トラブル時のサポートをしっかりとしてほしい。
  - ・売り方を含めたメーカーのサポートを期待しません。
  - ・デジタルインクジェット印刷機の保守費用
  - ・月々のサポート代を安くしてほしい。
  - ・特に枚葉デジタル印刷機について導入価格、サポート金額の大きさが大きな負担だと思いません。設備投資に見合う受注の確保が難しい。品質的には大きく向上していると思います。
  - ・保守費用等の維持費の問題
- ・オペレーターがプリンターの特長を理解して効率化を図る。
  - ・カラーマネージメントをしっかりと行うことで、より安定した高品質の印刷物が得られる。
  - ・キャッシュレス化の進展など社会環境の変化への対応が必要。またデジタル印刷だけでなく前後工程・データセキュリティを含め、IT力の強化が今後を左右する。
  - ・クラウド（ネットワーク）利用したデータのやり取りの促進
  - ・コントローラー側の保守が課題
  - ・スポット的に小ロット品を集めることが最初の段階では必要だが、最終的には印刷対象となる個別データを自動的に吸い上げオートマッチクに納品まで流せるシステムが必要。
  - ・セキュリティ対策強化
  - ・データ運用のシステムの構築
  - ・デジタルメディア対応体制の構築。RPAの自動領域の拡大。セキュリティ対策強化。
  - ・デジタル印刷は即対応できる面が一番の利点と考えている。その為、グラビア印刷の代替えとしてラミネートを行うことはナンセンス。単層フィルムにおけるデジタルの活用を模索していく。それには原紙（機能性のある）の開発も必要である。

## 5-2 ユーザーサイドの課題

### 運用方法

- ・Web to Print のシステム構築など受注の仕組み面の拡充
- ・Web 入稿等による業務時間の削減
- ・いかに予備分を出し過ぎないか。単価のキープ。就業時間内に完結させるか（効率性）
- ・オフセット印刷オペレーターやDTPオペレーターに対するデジタル印刷運用の継承。
- ・オフセット印刷からの積極的移行。
- ・オフセット受注の仕組みのまま運用することは手間ばかりが目立つので、専用フローが必要。
- ・デジタル印刷機は日々進化が図られ、加工機等の周辺機器やシステムも充実してきている。印刷会社は自社のビジネス競争力を発揮できる分野にデジタル印刷ラインを構築し、他社との差異化を図り、収益を確保できる環境が整いつつある。
- ・テンプレートを活用したレイアウトの標準化や加工形態を絞り込むことによって効率化を図る。
- ・ネット受注、自動組版、バリアブル対応等、社内システム構築の技術が必要だと思います。
- ・バリアブル印刷対応
- ・ユーザーサイドでの品質管理方法の確立

- ・ロジスティクス対応
  - ・ワンストップ型の社内一貫生産体制を構築し、製品（製袋）物を提供できなければ利益は上がらない。
  - ・一人のオペレーターが複数台運転する
  - ・印刷側ではデジタルの強みを生かし、出力完了までワンストップ型の構築。後加工側ではペラ、折り、ブックなど仕上形態を限定し、ライン化による人員削減。
  - ・運用面でのセキュリティ向上
  - ・営業サイド、工場サイドの垣根なく柔軟な運用が必要と思います。
  - ・営業レスにて受注量を確保できるサービスの開発
  - ・稼働率のアップが収益と連動するので、Web 受注等の仕組み作りが必要。
  - ・機器の調性時間（冷却時間）の短縮化で稼働時間が増えること。交代制ができるような人員の育成。
  - ・作業の標準化で効率を上げる。
  - ・仕分け、梱包、発送のシステム化
  - ・自動で適切なデバイスに仕事を振り分けてくれるようなデジタル印刷に対応したワークフローの構築。後加工機のバリエーションを充実させればさらに効果的。
  - ・受注データから、生産機へダイレクト送信できる運用体制。
  - ・受注情報や工程管理のシステム化。
  - ・出力から加工までの省人化
  - ・小ロット、多品種の受注量確保とオペレーティング能力（システム化）
  - ・小ロット、多品種への対応（工程などの見直し）
  - ・小ロット多品種に対応した MIS などの整備。
  - ・情報セキュリティ体制強化
  - ・色調不良を回避するために、用紙ごとのプロフィールを作成して効率化を図り、材料費を削減する。
  - ・人員コスト削減、稼働時間の増強
  - ・多品種小ロットの仕事にスムーズに対応するにはスケジューリングのシステム化が重要。
  - ・多品種小ロットの市場ニーズは確かにあるが、デジタル印刷機で収益を生むためには高い稼働率を実現する必要があり、そのためには受注・プリプレス工程を相当効率化しなければならない。様々な自動化システムはあるが、どのような業態にも汎用的に使えるものはまだ多くなく、またシステムによる画一処理が難しいものほど大手を含め他社がやりたがらないので勝機があるため、現状では人が介在して一つずつ処理していくしかない状態である。
  - ・多面付けによるコスト削減・印刷ロスの削減
  - ・個人客の受け入れを拡大し、小ロット低価格の仕事の受注量の拡大。入稿から納品までの一括処理。
  - ・地方では営業マンが受注展開しなければならぬのでコスト増になる。
  - ・同仕様商品の同時作業
  - ・用紙ごとのプロフィールを作成して、品質保証、損紙削減。
  - ・利益の薄い仕事を多く集める仕組みの構築。利益の厚い仕事を開発する社内体制の構築。
  - ・検査装置を付ける
  - ・全数検査での品質保証
- 後加工機との連携
- ・シール機の場合、ワンパスで作業が終了していたが、後加工が必要になる、工数の増加が課題。
  - ・デジタル印刷での差別化は困難。小ロットにてデジタル印刷をしても、後加工がネックとなり外注すれば割高となるため、ワンストップソリューションの構築が差別化のキーとなる。
  - ・印刷設備としての活用だけではなく、デジタル印刷に対応した後加工機のバリエーションを備える必要がある。

- ・印刷通販との価格比較が多い。小ロット多品種対応は結構大変。ポストプレス環境との連携強化。
- ・後加工（ニス適性）への対応力 UP
- ・後加工機との接続インターフェースの規格化。
- ・後加工工程との連携による生産性の向上
- ・後工程（抜き、折り、製本等）とのシームレスな接続。
- ・人の手をあまり必要としない後加工機を使って、効率のよい作業を行うことが第一。アナログでは不可能な特殊な印刷を行うことで単価を上げること。
- ・製本までの完全自動化、仕上げ
- ・製本加工機とのデータ連携の拡大
- ・対応するパッケージ後加工機の幅の拡大。

#### 自動化

- ・RPAの自動化領域の拡大
- ・システム化することにより自動化
- ・バーコードやQRコードを使ったワークフローの自動化。
- ・ロボット化、全自動化
- ・完全スキルレス化（無人化）。ランニングコストのダウン
- ・後加工機と連動した自動化
- ・工程の自動化によるコスト低減。有版品と同等の物性。
- ・自動化による無人運用、デジタル印刷機にはオフセット印刷機と同等の堅牢さを求める。
- ・小ロットの手配が煩雑、MIS連携で自動化が必須。
- ・省力化、自動化によるスマートファクトリー化。
- ・多品種小ロットを捌けられるような効率化（自動化、画一処理化など）
- ・短納期に対応した生産管理システムの確立とポストプレスの自動化。

#### 従来機との使い分け

- ・オフ、デジタル関係なく一貫でのワークフローによる生産性効率 UP。
- ・オフセットとデジタルの融合
- ・グラビア印刷の小ロットをデジタル印刷にする。
- ・コスト的に高くなっても、何部通し以下はデジタルに切り替えていく考え方が必要。
- ・デジタル印刷とオフセット印刷は住み分けることなく、同一化を進められるようにしなくてはならない。クライアントに特に説明がなくともロットや納期、コストで使い分けても問題がないようにする。
- ・高い機械なので、とにかく稼働させることを念頭に仕事を集める。オフセット印刷機とデジタル印刷機を仕事によって使い分けること。
- ・従来の印刷方式とのバランスをとった利用

#### 人材

- ・デジタル印刷の長所を企画提案に生かせる人材の育成
- ・デジタル印刷機のオペレーティングができる人員を増やす。（多能工の促進）
- ・デジタル印刷はデータプリントであるため、SE教育や強化が必要。人材確保が困難。
- ・デジタル分野に特化した営業マンの育成。従来の印刷機でできない分野の開拓。
- ・パートやアルバイトの方でも機長になれる。
- ・マーケティングの重要性、その変化から、パーソナライズな印刷物は、デジタル機でしか対応できない。これを持っていることが前提の上、企画デザイン、顧客とのエンゲージメントを担当するフロント部門の人材教育が何より重要。
- ・今後は人手不足で印刷オペレーターは育たないと思う。若者がインキにまみれて印刷機を回すこともなくパソコンのキーボードを叩いて印刷をする時代に突入していると思う。そうなると

これからの印刷はデジタル印刷しかないと思う。障害は古い経営者の頭！

- ・採用難である現在、既存のオフセット印刷ではインキ等の使用により、現場や作業者が汚れる場合があるが、デジタル機ではIT系のイメージがあり、採用に有利に働く場合がある。メンテナンス費用、サポート費用などコスト面で導入を見送らざるを得ない。(特に液体トナー系)ランニングコストの低減が課題。
- ・現代における環境の変化(IT関連)のスピードに対応できるよう、ハード面への投資だけでなく、ソフト面として人材をどのように活用していくかが重要と考えます。
- ・従来印刷よりもデジタル印刷の方が採用がしやすい。
- ・オンデマンド付加価値を顧客にアピールし、交渉できる能力のある営業育成
- ・女性が活躍できる製造現場づくりにはデジタル印刷機は欠かせない。

#### 付加価値向上

- ・BPOやデジタルマーケティングと組み合わせた案件による売り上げ増。製造ラインのコスト削減(Web to Print、自動化、AI・IoT活用等)
- ・カットングマシンを活用し、エンドユーザーに感動をもたらすような製品を提案する。無線綴じ、中綴じの導入により、内製化。
- ・コンテンツ開発が重要
- ・ただ刷っているだけでは他社と変わらないので差別化できる付加価値を開発する。
- ・データ処理技術
- ・バリエブル、極小ロットでもさらに付加価値を付け受注金額を上げるため、6~8色刷り、クリアトナーやホワイトトナーを入れ替えなしで使える機種の利用など、オフセット印刷との差別化が必要。
- ・一つの原稿(仕事)から紙媒体、サイン系(デジタルサイネージ)などへ展開を行う提案。

- ・企画商品開発
- ・個人の名前入りの感動グッズ提案。
- ・顧客にとっての付加価値を小ロット・短納期以外にいかに出すかがポイントかと思われます。
- ・後加工(製本、型版、ラミネート加工)と合わせて付加価値向上。プリントそのものにかかる時間を減らし、後加工に注力する。バリエブルプリントサービスを前面に打ち出す。
- ・高彩度トナーを利用した特殊印刷、販促物などの積極的利用。
- ・紙からWebへの誘導やデジタルツール(スマホ、アプリなど)への誘導により、効果測定をし、レポートをクライアントに提出するなど。
- ・収益を上げるためにはお客様と印刷会社の双方にとっての価値創造(高付加価値商品の提供)が必要。
- ・出版分野でのデジタル印刷の普及には得意先の理解が不足している。解決には、営業の理解度を高め、活用事例を提示するなど十分な得意先への説明が必要である。
- ・小ロット、多品種。色校正の受注
- ・短納期アピール
- ・低価格競争に陥らないための付加価値創出。
- ・付加価値、差別化、商品企画力、ネットマーケティング力、受発注システムの自社開発力。
- ・バリエブル印刷(小ロットでのNo.入れ、宛名印字)
- ・可変印刷での新たな価値の創出
- ・可変印刷は有効性が高いので、可変に必要なデータの作成技術が簡単にできるソフト。

#### 価格設定

- ・デジタル印刷の単価見直しによる利用促進。
- ・バリエブルで付けた付加価値を正当に対価としてとること。
- ・価格表の作成
- ・現状では、既存方式とのロットによる損益分岐点の見極めが重要なのではないのでしょうか。

- ・料金体系をわかりやすくする。

#### 販売促進/販売手法

- ・B2C マーケティング
- ・BPO 業務を含めた顧客提案に努めている。
- ・E コマースなど営業スタッフを必要としない受注システム。付加価値の提供。
- ・こちらから仕事を取りに行くのではなく、自然と仕事が集まるようなプラットフォームをつくっていくこと。
- ・デジタル印刷で再現できる機能をエンドユーザーに告知。
- ・デジタル印刷の優位性を訴求し、使い方の間口を広げる提案をする。
- ・デジタル印刷機の良さ、特徴をアピールすること
- ・デジタル機ならではのノウハウの習得と、デジタル機を理解した営業戦略。デジタル機は2台以上の同時稼働が必要。
- ・デジタル特有の販促マーケティングの提案をしっかり用意する。
- ・ネットを利用（Web）した受注商品マーケットの差別化。
- ・営業レスの受注
- ・過大期待は禁物。印刷会社だからできるサービスは何かを考える。
- ・機能を生かした商品ラインナップ
- ・個別配送に紐付けた受注の拡大
- ・在庫レスアピール
- ・市場、顧客へのオンデマンド広告（広告以外でも）利用促進提案。
- ・小ロットの頁数の多い印刷物をターゲットに提案営業をする。
- ・小ロットパッケージ販路開拓へ、独自の EC サイト企画、構築。
- ・無版ゆえに低コストのイメージは拭えないので、発注者（企業）にとっての価値をどのように提案できるかが分かれ目になるかと思いま

す。それと共に受注から納品までのフローをいかに効率化（自動化・省人化）できるかも大きな要素となるように思います。

- ・デジタルとの連携による受注促進。
- ・一つのデータで複数展開できる戦略。
- ・Web 上でのクローズドな受注ではなく、顔の見える安心のある対応で差別化を図っていく。
- ・アイデア創造
- ・エンドユーザーとの対話ができる環境作り。
- ・お客様が一枚からでも注文できるような印刷サービスの開発
- ・お客様の課題を聞き出し、ソリューションしていく「提案力」。
- ・コミケなど同人誌とも違う小ロット出版市場（文学フリマ、技術書典、ビズケット）イベントが広がっている。このような動きを注視すること。
- ・サンプル、実績の紹介
- ・データ分析力が求められる
- ・デジタル印刷＝小ロットという既成概念を見直し、変えること。
- ・デジタル印刷ならではの仕事（可変印刷・パーソナライズ印刷）の受注促進
- ・デジタル印刷独特の使用法、活用方法の周知
- ・ユーザー様とデジタル印刷機の特性を駆使した商品の作成。
- ・ロス紙が減らせる事の意味を強調すべき。
- ・印刷会社は広告代理店や企画会社の下請けである場合が多く、なかなかエンドユーザー（発注者）と直接対話ができない。その為に、印刷の仕上がりがそれほど高品位である必要がなく、デジタルで対応できる商品の場合でも、間に入っている会社が安全をかけてオフセット印刷にて進めたがる。
- ・印刷通販同様、生産性をどう高めるか、また、デジタル印刷ならではの訴求箇所を顧客に理解を促し、上手に付き合えるよう努力が必要。

- ・WEB 周りシステム連携して受注と生産性、効率化のほか、印刷だけでは取り組めない施策を組み合わせる工夫が必要。
- ・営業のデジタル環境の理解と提案力
- ・営業面で単なるオフセットの代替ではなく、顧客と自社にメリットのある提案ができるかがカギ。
- ・可変データの利用で、顧客の集客目的（売上向上）をサポートする提案ができるノウハウを構築していく。
- ・企画力が問われる。
- ・受注から納品までのフローで省人化によるコスト減とスピードアップは必須。その他には品質への過剰なこだわりを捨てる必要がある。
- ・従来印刷の有効な代替手段として積極的に提案していく
- ・小ロット印刷物（冊子）の短納期及びコスト面でのアピール
- ・新規顧客獲得、製品バリエーションの追加（シール、ラベル印刷など）
- ・得意先の課題解決に向けた提案能力の向上
- ・得意先の業務効率化やコスト削減に寄与する施策への活用
- ・得意先の費用対効果の向上（デジタル印刷の効果を見える形で提供）
- ・枚葉印刷機と組み合わせたナンバー印刷やバーコード印刷の活用
- ・利便性をもっと前面に出して顧客にアピールする。
- ・価格競争をしない。過剰設備をしない。
- ・今のところデジタルで収益を上げることは難しい。
- ・小ロット短納期で単価の安い仕事で利益を出すには 24 時間 365 日操業が求められる。
- ・制限のあるデジタル印刷の物性であっても受注できる仕事を探す（パッケージ）
- ・絶対的な受注量の確保

- ・大量のデータを有し、パーソナライズされた販促、包材の提供を必要とする市場づくり。
- ・地方ではなかなか売上、収益を確保できない。
- ・導入期に比べ売価が下がり過ぎ、利幅がとれない。
- ・利益率が悪いが小回りが利き、武器にはなりません。品質の点で問題がたまにあるので、その改善。

#### 展望/リスク/その他

- ・あえてデジタル印刷化を推進しなくても良い
- ・ある時期までは大きく伸びてきたが、価格が崩れてきて、対応には大きな投資も必要になる。当社としては、特化した協力工場との連携を考えている。
- ・このままではメーカーの「ひとり勝ち」
- ・これは先行者利益（利得）が少ない技術ではないか？
- ・サブスクリプションが良いのではないか？ 新技術なので陳腐化しやすい＝設備投資しにくい。
- ・デジタル印刷の機能が向上すればするほど、発注者の内製化が増加すると思います。
- ・デジタル印刷機がどんなことができるのかはわかる。次のステップとして何をすべきか、そのために必要な、例えばバリエーションデータ制作ソフトなど、裾の広がりを、メーカー各社が連携して、パッケージ化して案内してほしい。現在、機械は機械、ソフトはソフト、似たような商材にあふれ、ベストマッチは何か、コストはどうかを調べることに非常にリソースを持っていかれる。
- ・印刷という仕事がデジタル化することによって、特別な技能を持った職人技のようなものが失われていく。しかもデジタル印刷機の低価格によって、そのスピードは加速すると思う。
- ・最終的にはデジタル印刷は、印刷会社のためではなく、エンドユーザーのためのものだと思います

ます。そのため、必要最低限のレベルでしか導入は考えていません。

- ・市場を拓げる。機械メーカー、印刷会社、ユーザー、できれば消費者も共通の優位性を共有する。特に今は環境問題やSDGsに配慮して。
- ・他社ももっと導入し、市場を拓げてほしい（軟包装）
- ・他社を蹴散らすことや下請けに価格の見直しやコストダウンを要求するような企業には近寄らない！高い利益を出すような企業と付き合わない。地道にコツコツと長く生きよう！
- ・版レス、省力化、多品種小ロット対応の本命となる様期待しています。技術的課題はいずれ解決されるはずですので、問題ではないと思います。あらゆる面で環境負荷低減が求められる状況となり、益々需要は高まるものと考えております。
- ・デジタル印刷だからといった期待、課題は無いと思う。印刷会社側がどのようなサービスを提供するために、どのような設備をしていくかの問題であろう。
- ・デジタル印刷機の寿命が短い（新機種のサイクルが早い）
- ・国内市場規模の広がりが見えてこない。
- ・機械、インキ代高価すぎる。私たちが優位性を伝えきれていない。保守への不安。市場が伸びなかった場合のメーカーの撤退や違う技術への移行。
- ・GPのシール部門でデジタル印刷機が認められていない。
- ・オフセットと比べて環境に優しい。
- ・パッケージ分野では、顧客の理解を促進するため多面的にデジタル印刷を評価し、置き換えが可能であることを証明することが必要で、そのための投資をしていきたい。
- ・過去に何度か購入を検討いたしましたが、その都度見送っております。①デジタル印刷機の機械価格 ②メンテナンス費 ③維持費 ④新機

種の周期が早い。⑤複数台保有が必要 ⑥導入スペース などからの理由で見送っています。

- ・従来の印刷物とは別なカテゴリーとして捉える。
- ・他の会社とデジタル印刷機をシェアして共同で使用。
- ・発注から製造、発送まで含めた省力化、省人化。マーケティングを意識した顧客サービス。日本の過剰品質に対する意識改革（営業、製造、得意先すべて）

## デジタルプレス推進協議会 委員リスト

座 長

郡司 秀明 公益社団法人日本印刷技術協会 専務理事

委 員

綱島 一也 大日本印刷株式会社 技術・研究開発本部 シニアエキスパート

大槻 護郎 凸版印刷株式会社 製造統括本部 製造技術センター  
技術開発部 部長

中神 茂 共同印刷株式会社 技術開発本部 メディア開発部 部長

小島 武也 株式会社武揚堂 代表取締役社長

作道 昌弘 株式会社萬印堂 マネジャ

山口 実 日本フォーム印刷工業連合会 専務理事

井上 正 和光堂株式会社 代表取締役

佐々木幸太 東京平版株式会社 代表取締役社長

小林 功 有限会社三彩社 営業部長

福島 潤 株式会社東和プロセス 代表取締役社長

吉田 直也 キヤノンマーケティングジャパン株式会社

プロダクションプリンティング企画本部

プロダクションシステム企画第二課 チーフ

郡 正也 コダック合同会社 グラフィックコミュニケーション事業部 DPS 本部

プロダクトマーケティング マネージャー

小山 直仁 コニカミノルタジャパン株式会社 サービス統括部

PP ソリューション推進部 部長

八田 耕治 株式会社 SCREEN グラフィックソリューションズ 事業戦略部

副参事

山田 大策 株式会社日本 HP デジタルプレス事業本部

マーケティングマネージャー

橋本 涉 富士ゼロックス株式会社

グラフィックコミュニケーションサービス事業本部

業務部 計画管理グループ グループ長

岩岡 一浩 富士ゼロックス株式会社

グラフィックコミュニケーションサービス事業本部

開発統括 第二商品開発部 プロフェッショナル

榎本 勝義 富士フイルムグローバルグラフィックシステムズ株式会社

ワークフロー営業部 部長

落合 克哉 株式会社リコー C I P 事業本部

事業戦略センター 事業戦略室 室長

花房 賢 公益社団法人日本印刷技術協会 研究調査部 担当部長

—非売品—

禁無断転載

2019年度

印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査

2019年デジタル印刷市場の現状

(詳細版)

発行 2020年4月

発行者 一般社団法人 日本印刷産業連合会

〒104-0041 東京都中央区新富1-16-8

電話 03-3553-6051 FAX 03-3553-6079

ホームページ <https://www.jfpi.or.jp>