

「3Dプリンターの活用に関する要望」 建議について

～近畿圏を3Dプリンターの先行的活用エリアに～

【問合先】

大阪商工会議所 経済産業部（近藤・小林・西田）

TEL：06-6944-6304

【趣 旨】

- 大阪商工会議所など近畿2府5県（福井・滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山）の39商工会議所で構成する「3Dプリンター活用研究会」（事務局：大阪商工会議所）は、このほど「3Dプリンターの活用に関する要望」を取りまとめ、本日付で、内閣総理大臣・経済産業大臣・財務大臣はじめ政府関係機関や与党幹部などへ建議する。
- 本要望は、同研究会で実施したアンケート調査結果や、企業・関係機関へのヒアリングなど、経営現場の生の声を集約したもの。要望事項は、全7項目（全て新規要望）。
- 3Dプリンターの開発・活用に関しては、政府の成長戦略に盛り込まれているほか、同研究会が9月に実施したアンケート結果を見ても、中小企業の約3割が活用に向き。ただ、中小企業が3Dプリンターを競争力強化のツールとして自在に駆使するためには、自社に適した用途の把握や3Dデータ作成人材の育成など、解決すべき課題も多いことから、このたび本格的な支援策を求める要望を取りまとめた。
- 本要望の最大の特徴は、多くの優れた中小企業が立地する近畿圏を、3Dプリンター活用の先行モデルエリアにすべきとしている点。具体的には、3Dプリンターの共用施設を設置するとともに、3Dデータの作成支援や研修事業、3Dプリンターの活用に関するコンサルタント事業などを一元的に行う「ラボ」を、公設民営により域内に整備するよう要望している。
- 同時に、当面3年間を3Dプリンターの集中普及期間として、①3Dプリンターの導入や3Dデータ作成人材育成費用の補助、②共用施設の充実、③活用に関するワンストップ相談窓口の設置などについて、全国レベルでの施策展開を求めている。
- さらに、こうした支援策に速やかに着手するため、今年度補正予算に、成長戦略具体化の目玉の一つとして盛り込むよう要望している。
- なお、大阪商工会議所としても、12月9日に、3Dプリンターの活用事例セミナーを開催予定。

【各要望項目のポイント】

I) 本年度補正予算・来年度予算での関連事業費の確保 (要望本文 1～2 ページ)

- 本年度補正予算の目玉施策として、3Dプリンターの導入費や共用施設の利用料、3Dデータ作成のための研修、活用事例紹介などに関する補助事業を盛り込むべき。

II) 3Dプリンター活用モデルエリアの設置 (要望本文 2 ページ)

- 近畿圏をモデルエリアとし、幅広い3Dプリンターを揃えた共用施設の設置、3Dデータの作成支援や研修事業、3Dプリンターの活用・用途開発などに関するコンサルタント事業などを行う「3Dプリンターラボ」(仮称)を設置すべき。

III) 自社への3Dプリンター導入支援策の拡充 (要望本文 2 ページ)

- 3Dプリンター、3Dスキャナー、関連ソフトウェアなどの導入費補助、3Dプリンター活用の鍵を握る3Dデータ作成技術者の育成支援を行うべき。

IV) 3Dプリンターの共用施設の充実・利用料補助 (要望本文 3 ページ)

- 地域の産業振興・ものづくり拠点に、3Dプリンターの共用施設を設置するとともに、中小企業を対象に共用施設利用料を補助すべき。

V) 3Dプリンターの普及・活用のための環境整備 (要望本文 3 ページ)

- 3Dプリンター導入・活用に関するワンストップ相談窓口を設置すべき。

<添付資料>

- 資料1: 「3Dプリンターの活用に関する要望」(本文)
- 資料2: 「3Dプリンター活用研究会」概要
- 資料3: 「3Dプリンター活用に関する調査」結果集計表
- 資料4: セミナー(12月9日開催)案内状

以 上

資料 1

平成 25 年 11 月 15 日

3Dプリンターの活用に関する要望 ～近畿圏を3Dプリンターの先行的活用エリアに～

3Dプリンター活用研究会
(事務局：大阪商工会議所)

設計・試作工程の大幅な効率化・スピードアップをはじめ、ものづくりを大きく変革させる可能性があるとして、3Dプリンターに注目が集まっている。同時に、3Dプリンターの普及に伴い、各種関連サービスを含めた幅広いマーケットが生み出されるとの期待も大きい。

政府においても、3Dプリンターの重要性について「日本再興戦略」に盛り込むとともに、10月には経済産業省による「新ものづくり研究会」がスタートするなど、対応を進められていることを歓迎する。

当面の課題は、3Dプリンター自体の絶えざる機能向上はもとより、幅広い研究や生産現場での活用などを通じ、わが国産業の国際競争力を強化することである。そのためには、経済の大宗を占める中小企業が3Dプリンターの特性を十分理解し、業績拡大のツールとして使いこなしていくための支援や環境整備を急ぐことが肝要と考える。自社に適した用途の把握や3Dデータ作成人材の育成など、中小企業が3Dプリンターを自在に駆使するためには、解決すべき課題が多いのが実情である。

かかる観点から、政府は、わが国の成長力強化の鍵となる3Dプリンターについて、当面3年間で集中普及期間と位置づけ、下記諸点につき特段の配慮を払われるよう強く要望する。

記

I 本年度補正予算・来年度予算での関連事業費の確保

3Dプリンターは、今後のわが国産業の国際競争力を大きく左右するツールである。中小企業を含め普及を加速させるため、本年度補正予算・

来年度予算における目玉施策として、３Ｄプリンターの導入費や共用施設の利用料、３Ｄデータ作成のための研修、活用事例紹介などに関する補助事業を盛り込まれたい。

Ⅱ ３Ｄプリンター活用モデルエリアの設置

産業用３Ｄプリンターを、ものづくり、とりわけ開発型中小企業の競争力強化のツールとして十二分に活用していくためには、先行的に普及を促すモデルエリアの設置が有効と考える。

具体的には、多くの優れた中小企業が立地する近畿圏をモデルエリアとし、域内にアクセス容易な「３Ｄプリンターラボ」（仮称）を設置されたい。

ラボでは、各種使用材料に対応可能な幅広い３Ｄプリンターを揃えた共用施設やショールームの設置、３Ｄデータの作成支援や研修事業、３Ｄプリンターの活用・用途開発などに関するコンサルタント事業などを精力的に展開されたい。

また、その際、より柔軟な対応が可能となるよう、ラボの運営は公設民営も検討されたい。

Ⅲ 自社への３Ｄプリンター導入支援策の拡充

１ ３Ｄプリンターの導入費補助の充実

３Ｄプリンター導入支援策については、「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」などでも対応されてきたところであるが、一層の普及を図るため、３Ｄプリンターや３Ｄスキャナー、関連ソフトウェアの導入に焦点を絞った補助制度を創設されたい。また、材料費・メンテナンス費用などランニングコストについても、普及までの間、一定の補助を検討されたい。

２ ３Ｄプリンター活用に必要な人材育成

３Ｄプリンター活用の鍵を握るのは、現在不足している高度な３Ｄデータ作成技術者の育成である。また、ものづくり工程においてデジタル技術の重要性が増すなか、３Ｄデータは３Ｄプリンター活用時のみならず、物体の構造や強度の評価など利用分野が広がっている。３Ｄデータを駆使する能力が、今後のものづくりの競争力を大きく左右すると思われる。このため、公的な教育プログラムを拡充するとともに、民間が主催する研修の費用補助制度を設けられたい。加えて、３Ｄデータ作成人材の育成を促すため、公的な技能認定制度を検討されたい。

Ⅳ 3Dプリンターの共用施設の充実・利用料補助

3Dプリンターを試行的に活用しようとする場合や使用頻度の低い企業などにとって、自社への導入は負担が大きく、また、十分使いこなせるか否か不安を持つ中小企業も多い。そこで、地域の産業振興・ものづくり拠点に、幅広いラインナップを揃えた3Dプリンターの共用施設を設けるとともに、中小企業に対する共用施設の利用料について補助されたい。

Ⅴ 3Dプリンターの普及・活用のための環境整備

1 3Dプリンター導入・活用に関するワンストップ相談窓口の設置

次世代工作機械の柱となる3Dプリンターの特性を知り、経営に生かしていくことは、今後の競争力強化のうえで極めて重要である。一方、中小企業からは、3Dプリンターを活用したいがその方法が分からないとの声が多い。そこで、3Dプリンターの機能・特性を踏まえた効果的な導入・活用法や公的支援策（補助金・税制／公設試験研究機関による支援など）に関する相談に応ずるとともに、3Dプリンター製造・販売元、3Dデータ作成研修機会、3Dデータ作成代行業や出力サービス業の紹介などを行うワンストップ窓口を設置されたい。

2 知的財産保護の徹底

3Dプリンターにより、従来よりも簡易・安価にコピー製品が作られる可能性が高まりつつある。3Dプリンター普及のためにも、適切な知的財産保護についての啓蒙や取締強化を期されたい。

以 上

【建議先】

- 内閣総理大臣、副総理、内閣官房長官、内閣官房副長官、
日本経済再生本部長・本部長代理・副本部長、
産業競争力会議議長・議長代理・副議長、
内閣官房日本経済再生総合事務局長
- 経済再生担当大臣兼内閣府特命担当大臣（経済財政政策）、内閣府特命担当
大臣（科学技術政策）、内閣府副大臣、内閣府大臣政務官、内閣府事務次官、
審議官、官房長
- 財務大臣、副大臣、大臣政務官、事務次官、官房長、主計局長、主税局長、
近畿財務局長
- 経済産業大臣、副大臣、大臣政務官、事務次官、審議官、官房長、総括審議
官、経済産業政策局長、地域経済産業審議官、製造産業局長、産業技術環境
局長、近畿経済産業局長、
新ものづくり研究会座長、製造産業局参事官、製造産業局素形材産業室長
- 中小企業庁長官、次長、事業環境部長、経営支援部長
- 特許庁長官、総務部長
- 衆議院議長、参議院議長、衆議院経済産業委員長、参議院経済産業委員長
- 各政党の代表、地元選出国會議員、自由民主党日本経済再生本部長・本部長
代行、商工・中小企業関係団体委員長
- 関西広域連合長、地元府県知事・市長

【(写) 送付先】

- 日本商工会議所会頭、近畿商工会議所連合会加盟会議所会頭、日本経済団体
連合会会長、経済同友会代表幹事、関西経済連合会会長、関西経済同友会代
表幹事

以 上

平成25年11月15日

「3Dプリンター活用研究会」概要 ～3Dプリンター活用による中小企業の競争力強化を～

事務局：大阪商工会議所

1 趣 旨

- 設計・試作工程の大幅な効率化・スピードアップをはじめ、ものづくりを大きく変革させる可能性があるとして、3Dプリンターに注目が集まっている。
- 当面の課題は、3Dプリンター自体の絶えざる機能向上はもとより、幅広い研究や生産現場での活用を通じ、わが国製造業の国際競争力強化に資することである。ただ、3Dプリンターを十分経営に生かすためには、自社に適した用途の把握や3Dデータの作成技術（人材）が不可欠であるなど、中小企業が自由に活用できる環境には至っていないのが実情である。
- 他方、3Dプリンターの機能・価格帯別のラインナップや利用可能な素材が増すにつれ、精緻な試作品からフィギュアなどのホビー製品まで用途が広がりつつあるほか、新たな関連ビジネス創出への期待も高まるなど、社会経済に大きなインパクトを与える可能性を持っている。
- そこで、標記研究会を設置し、主としてユーザーの立場から、3Dプリンター活用による中小企業の競争力強化や課題などについて検討する。

＜検討の視点：例＞

- 3Dプリンターの機能（得意・不得意な作業）、従来型の設計・試作工程や金型使用との比較（メリット・デメリット）など、特性を踏まえた効果的な導入・活用法。
 - ・ 設計・試作工程が効率化され、新製品開発の大幅なスピードアップが可能。
また、金型では対応が難しい複雑な形状の物体や、透明の樹脂を用いることにより内部構造が透けて見える試作品を作成することも可能。
 - ・ 他方、現段階では、最終製品の量産には向かない。
- 中小企業が3Dプリンターを効果的に活用するうえでの課題（3Dデータに関するリテラシー向上など）。
- 3Dプリンターの活用が進む中で、成長が見込まれる新しいビジネス（3Dデータ作成代行業、データ出力サービス業など）の振興。
- 中小企業が3Dプリンターの活用を通じて競争力を強化するうえで望まれる公的支援策。

2 実施時期

- 平成25年8月～平成26年12月（予定）

3 参加メンバー（3ページに掲載）

- 近畿商工会議所連合会メンバーのうち、参加を希望する商工会議所。
- 必要に応じて、参加会議所の役員・議員会社や自治体、国の地方支分部局などをオブザーバーとして招く。
- 適宜、専門家の意見を求める。

4 事業内容

1) 実態調査の実施

- 3Dプリンターの活用実態や期待、課題・ニーズなどを把握するため、メンバー会議所の会員を対象にアンケート調査を実施する。あわせて、必要に応じヒアリング調査を行う。

2) 要望の建議

- 主として、ユーザーである中小企業の立場から、競争力強化のツールとして3Dプリンターを活用するうえでの公的支援策などについて、現場の実情や課題・ニーズを把握したうえで、政府関係機関・自治体などに建議する。

3) セミナーの開催

- 3Dプリンターの効果的活用に関する最新情報を会員企業に提供するため、セミナーを開催する。

5 主なスケジュール

- 8月22日 : 第1回研究会の開催
- 9～10月 : アンケート調査の実施・結果公表
- 10月3日 : 第2回研究会の開催・見学会の実施
- 11月中旬 : 要望の建議
- 12月9日 : セミナーの開催

●参加メンバー

39 商工会議所

- 福井県（3） 福井、武生、鯖江
滋賀県（7） 大津、長浜、彦根、近江八幡、八日市、草津、守山
京都府（4） 舞鶴、綾部、宇治、亀岡
大阪府（13） 大阪、堺、東大阪、泉大津、岸和田、茨木、八尾、豊中、泉佐野、北大阪、
松原、高石、箕面
兵庫県（8） 姫路、尼崎、伊丹、三木、加古川、小野、加西、宝塚
奈良県（2） 奈良、橿原
和歌山県（2） 和歌山、田辺

オブザーバー

近畿経済産業局、独立行政法人中小企業基盤整備機構近畿本部、島根県大阪事務所、
長岡京市商工会、兵庫工業会、大阪大学、大阪電気通信大学、企業十数社

【参考：大阪商工会議所の呼びかけで近畿商工会議所連合会がこれまでに設置した研究会】

- 平成20年度＝「大阪湾岸地域・企業連携研究会」
大阪、堺、尼崎、神戸、姫路の5商工会議所が参画
- 平成21年度＝「企業等の危機管理研究会」（略称：新型インフルエンザ対応研究会）
近畿2府4県の21商工会議所が参画
（敦賀／長浜／京都／泉大津、茨木、大阪、堺、高石、高槻、豊中、東大阪、箕面／
明石、尼崎、伊丹、小野、神戸、宝塚、西宮、三木／奈良）
- 平成22年度＝「“新しい外需”開拓研究会」
近畿2府5県の17商工会議所が参画
（敦賀／大津、彦根／京都／大阪、岸和田、堺、豊中、守口門真／神戸、龍野、西宮、
三木／奈良、大和高田／紀州有田、和歌山）
- 平成23年度＝「サプライチェーン・リスクマネジメント研究会」
近畿2府5県の17商工会議所が参画
（敦賀／大津、長浜／京都／和泉、岸和田、北大阪、大阪、高石、豊中、東大阪／
明石、伊丹、姫路、三木／奈良／和歌山）
- 平成24年度＝「中小企業の海外展開と産業空洞化に関する研究会」
近畿2府4県の18商工会議所が参画
（鯖江、福井／彦根／京都／和泉、泉佐野、大阪、岸和田、北大阪、豊中、東大阪／
明石、尼崎、伊丹、宝塚、姫路、三木／奈良）

以 上

資料3

平成25年11月15 日

「3Dプリンター活用に関する調査」 結果集計表

3Dプリンター活用研究会
(事務局：大阪商工会議所)

（調査概要）

- 調査期間：平成25年9月12日(木)～9月26日(木)
- 調査対象：10,000 社
- 有効回答数：1,128 社
- 回答率：11.3 %

（回答企業の属性）

〔資本金〕

5千万円以下	78.6%	(887)
5千万円超～1億円以下	13.7%	(154)
1億円超～3億円以下	3.4%	(38)
3億円超～10億円以下	4.3%	(49)

〔業 種〕

製造業	74.9%	(845)
非製造業	25.1%	(283)

（調査結果）

I. 3Dプリンターの活用状況について

表1-1 活用状況 [単数回答]

	全 体	5千万円以下	5千万円超 1億円以下	1億円超 3億円以下	3億円超	製造業	非製造業
① 既に活用している(本格的に活用)	2.9% (33)	2.6% (23)	3.2% (5)	7.9% (3)	4.1% (2)	3.4% (29)	1.4% (4)
② 既に活用している(本格的ではないが試行的に活用)	3.6% (41)	3.5% (31)	5.8% (9)	2.6% (1)	- (-)	4.4% (37)	1.4% (4)
③ 現在活用していないが、今後の活用を検討している	22.8% (257)	23.3% (207)	24.7% (38)	7.9% (3)	18.4% (9)	25.9% (219)	13.4% (38)
④ 特に活用を検討していない	69.1% (779)	69.0% (612)	65.6% (101)	78.9% (30)	73.5% (36)	65.2% (551)	80.6% (228)
⑤ その他	1.6% (18)	1.6% (14)	0.6% (1)	2.6% (1)	4.1% (2)	1.1% (9)	3.2% (9)
無回答	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
合 計	100.0% (1,128)	100.0% (887)	100.0% (154)	100.0% (38)	100.0% (49)	100.0% (845)	100.0% (283)

表1-2 活用している(検討を含む) 3Dプリンターの主な形態 [複数回答]

※表1-1で①～③の回答企業を対象

	全 体	5千万円以下	5千万円超 1億円以下	1億円超 3億円以下	3億円超	製造業	非製造業
① 自社で導入(購入・リース・自社製など)	63.7% (211)	61.3% (160)	67.3% (35)	85.7% (6)	90.9% (10)	64.2% (183)	60.9% (28)
② 公設試験研究機関など共用施設を利用	37.2% (123)	36.8% (96)	42.3% (22)	- (-)	45.5% (5)	37.9% (108)	32.6% (15)
③ 民間の出力サービス事業者などを利用	41.4% (137)	40.2% (105)	48.1% (25)	42.9% (3)	36.4% (4)	40.0% (114)	50.0% (23)
④ その他	7.3% (24)	6.9% (18)	9.6% (5)	- (-)	9.1% (1)	8.1% (23)	2.2% (1)
無回答	0.9% (3)	1.1% (3)	- (-)	- (-)	- (-)	0.7% (2)	2.2% (1)
合 計	- (331)	- (261)	- (52)	- (7)	- (11)	- (285)	- (46)

表1-3-1 現在活用している分野 [複数回答]

※表1-1で①または②の回答企業を対象

	全 体	5千万円以下	5千万円超 1億円以下	1億円超 3億円以下	3億円超	製造業	非製造業
① 試作品の製造	81.1% (60)	77.8% (42)	92.9% (13)	75.0% (3)	100.0% (2)	81.8% (54)	75.0% (6)
② 製品模型の製造 (ミニチュア 模型・説明用サンプルなど)	51.4% (38)	42.6% (23)	71.4% (10)	75.0% (3)	100.0% (2)	50.0% (33)	62.5% (5)
③ 型の製造 (金型など)	13.5% (10)	16.7% (9)	7.1% (1)	- (-)	- (-)	12.1% (8)	25.0% (2)
④ 治具・工具・保持具などの製 造	21.6% (16)	20.4% (11)	21.4% (3)	25.0% (1)	50.0% (1)	21.2% (14)	25.0% (2)
⑤ 最終製品・部品の製造	6.8% (5)	9.3% (5)	- (-)	- (-)	- (-)	6.1% (4)	12.5% (1)
⑥ その他	1.4% (1)	- (-)	7.1% (1)	- (-)	- (-)	1.5% (1)	- (-)
無回答	1.4% (1)	1.9% (1)	- (-)	- (-)	- (-)	1.5% (1)	- (-)
合 計	- (74)	- (54)	- (14)	- (4)	- (2)	- (66)	- (8)

表1-3-2 今後活用を検討する分野 [複数回答]

※表1-1で①～③の回答企業を対象

	全 体	5千万円以下	5千万円超 1億円以下	1億円超 3億円以下	3億円超	製造業	非製造業
① 試作品の製造	58.9% (195)	59.8% (156)	59.6% (31)	14.3% (1)	63.6% (7)	59.6% (170)	54.3% (25)
② 製品模型の製造 (ミニチュア 模型・説明用サンプルなど)	48.0% (159)	49.8% (130)	44.2% (23)	14.3% (1)	45.5% (5)	47.4% (135)	52.2% (24)
③ 型の製造 (金型など)	29.9% (99)	29.1% (76)	28.8% (15)	28.6% (2)	54.5% (6)	32.6% (93)	13.0% (6)
④ 治具・工具・保持具などの製 造	36.3% (120)	38.3% (100)	21.2% (11)	28.6% (2)	63.6% (7)	40.0% (114)	13.0% (6)
⑤ 最終製品・部品の製造	29.9% (99)	32.6% (85)	17.3% (9)	28.6% (2)	27.3% (3)	29.5% (84)	32.6% (15)
⑥ その他	1.8% (6)	1.9% (5)	- (-)	14.3% (1)	- (-)	1.4% (4)	4.3% (2)
無回答	1.2% (4)	1.5% (4)	- (-)	- (-)	- (-)	1.1% (3)	2.2% (1)
合 計	- (331)	- (261)	- (52)	- (7)	- (11)	- (285)	- (46)

表1-4 活用のメリット [複数回答 (3項目以内)]

※表1-1で①～③の回答企業を対象

	全 体	5千万円以下	5千万円超 1億円以下	1億円超 3億円以下	3億円超	製造業	非製造業
① 試作工程の効率化・納期の 短縮	69.8% (231)	66.7% (174)	80.8% (42)	71.4% (5)	90.9% (10)	72.6% (207)	52.2% (24)
② コストの低減	26.9% (89)	25.3% (66)	36.5% (19)	- (-)	36.4% (4)	28.8% (82)	15.2% (7)
③ 設計データの社外流出防止	2.1% (7)	1.9% (5)	- (-)	- (-)	18.2% (2)	2.1% (6)	2.2% (1)
④ 製品の強度・構造計算が容 易	3.9% (13)	2.7% (7)	7.7% (4)	28.6% (2)	- (-)	4.6% (13)	- (-)
⑤ 複雑な形状の製品作成が容 易	30.8% (102)	31.4% (82)	26.9% (14)	42.9% (3)	27.3% (3)	33.0% (94)	17.4% (8)
⑥ 多品種少量生産が容易	24.2% (80)	27.2% (71)	13.5% (7)	14.3% (1)	9.1% (1)	24.6% (70)	21.7% (10)
⑦ 製品サンプル活用による顧 客や社内会議での説明力の 向上	38.1% (126)	34.9% (91)	55.8% (29)	14.3% (1)	45.5% (5)	37.5% (107)	41.3% (19)
⑧ 製品サンプル活用による課 題発見・アイデア出しが容易	34.7% (115)	34.5% (90)	32.7% (17)	57.1% (4)	36.4% (4)	35.1% (100)	32.6% (15)
⑨ 自社のオリジナル製品・グッ ズの作成が容易	21.8% (72)	25.3% (66)	7.7% (4)	14.3% (1)	9.1% (1)	17.9% (51)	45.7% (21)
⑩ その他	1.2% (4)	1.5% (4)	- (-)	- (-)	- (-)	1.1% (3)	2.2% (1)
無回答	1.5% (5)	1.5% (4)	1.9% (1)	- (-)	- (-)	1.8% (5)	- (-)
合 計	- (331)	- (261)	- (52)	- (7)	- (11)	- (285)	- (46)

表1-5 特に活用を検討していない理由 [複数回答 (2項目以内)]

※表1-1で④の回答企業を対象

	全 体	5千万円以下	5千万円超 1億円以下	1億円超 3億円以下	3億円超	製造業	非製造業
① 導入費用が高額	11.6% (90)	11.9% (73)	10.9% (11)	13.3% (4)	5.6% (2)	14.2% (78)	5.3% (12)
② 3Dデータの作成が困難	4.4% (34)	4.9% (30)	3.0% (3)	3.3% (1)	- (-)	5.1% (28)	2.6% (6)
③ 現状では使い勝手が悪い (材料が限られる・加工精度 や強度が不十分など)	6.2% (48)	6.2% (38)	7.9% (8)	3.3% (1)	2.8% (1)	8.0% (44)	1.8% (4)
④ 今のところ必要性を感じない (従来の試作・金型方式の方 が自社に合っているなど)	68.8% (536)	68.3% (418)	76.2% (77)	53.3% (16)	69.4% (25)	69.9% (385)	66.2% (151)
⑤ 3Dプリンターの活用方法に 関し、よく分からない	27.5% (214)	28.6% (175)	26.7% (27)	23.3% (7)	13.9% (5)	28.1% (155)	25.9% (59)
⑥ その他	13.4% (104)	12.9% (79)	9.9% (10)	23.3% (7)	22.2% (8)	9.8% (54)	21.9% (50)
無回答	3.0% (23)	3.1% (19)	1.0% (1)	3.3% (1)	5.6% (2)	3.1% (17)	2.6% (6)
合 計	- (779)	- (612)	- (101)	- (30)	- (36)	- (551)	- (228)

※以下、表1-1活用状況において、「既に活用している（本格的）」(33社)または「既に活用している（試行的）」(41社)と回答した企業を【活用企業】、「現在活用していないが、今後の活用を検討している」(257社)と回答した企業を【活用検討企業】、「特に活用を検討していない」(779社)と回答した企業を【非活用企業】とする。

II. 3Dプリンター活用の課題と期待する支援策について

表2 3Dプリンターを活用するうえでの課題および期待する支援策 [複数回答 (2項目以内)]

	全体	【活用企業】	【活用検討企業】	【非活用企業】	その他
① 3Dプリンターの共用施設の設置・拡充	26.5% (299)	35.1% (26)	40.5% (104)	21.4% (167)	11.1% (2)
② 3Dプリンター活用に必要な人材教育・育成 (3Dデータ作成技術の研修など)	29.1% (328)	33.8% (25)	49.8% (128)	22.0% (171)	22.2% (4)
③ 自社が3Dプリンターを導入するための資金面での支援策	24.9% (281)	28.4% (21)	41.2% (106)	19.4% (151)	16.7% (3)
④ 3Dプリンター活用のための相談機能の充実や活用事例の紹介	32.4% (365)	16.2% (12)	23.3% (60)	36.7% (286)	38.9% (7)
⑤ 3Dデータ作成代行業や出力サービス業など新たな関連事業者の育成	13.6% (153)	9.5% (7)	14.4% (37)	13.6% (106)	16.7% (3)
⑥ その他	10.4% (117)	14.9% (11)	2.3% (6)	12.3% (96)	22.2% (4)
無回答	13.1% (148)	9.5% (7)	1.9% (5)	16.9% (132)	22.2% (4)
合 計	- (1,128)	- (74)	- (257)	- (779)	- (18)

III. 3Dプリンター共用施設、3Dデータ作成研修の利用について

表3-1 3Dプリンター共用施設の利用希望 [単数回答]

	全体	【活用企業】	【活用検討企業】	【非活用企業】	その他
① 是非利用したい	11.3% (128)	25.7% (19)	35.4% (91)	2.1% (16)	11.1% (2)
② 場合によっては利用したい	25.3% (285)	45.9% (34)	37.0% (95)	19.0% (148)	44.4% (8)
③ 利用を検討したい	13.7% (154)	1.4% (1)	19.8% (51)	12.8% (100)	11.1% (2)
④ 今のところ利用希望はない	46.1% (520)	25.7% (19)	7.0% (18)	61.6% (480)	16.7% (3)
無回答	3.6% (41)	1.4% (1)	0.8% (2)	4.5% (35)	16.7% (3)
合 計	100.0% (1,128)	100.0% (74)	100.0% (257)	100.0% (779)	100.0% (18)

表3-2 3Dデータ作成研修の利用希望 [単数回答]

	全体	[活用企業]	[活用検討企業]	[非活用企業]	その他
① 是非利用したい	12.5% (141)	31.1% (23)	35.8% (92)	3.0% (23)	16.7% (3)
② 場合によっては利用したい	23.8% (269)	27.0% (20)	38.5% (99)	18.2% (142)	44.4% (8)
③ 利用を検討したい	12.4% (140)	4.1% (3)	18.3% (47)	11.4% (89)	5.6% (1)
④ 今のところ利用希望はない	47.3% (534)	36.5% (27)	6.6% (17)	62.5% (487)	16.7% (3)
無回答	3.9% (44)	1.4% (1)	0.8% (2)	4.9% (38)	16.7% (3)
合 計	100.0% (1,128)	100.0% (74)	100.0% (257)	100.0% (779)	100.0% (18)

IV. 3Dプリンターを活用した新しいビジネスへの関心について

表4 どのような分野の新ビジネスに関心があるか [複数回答]

	全体	[活用企業]	[活用検討企業]	[非活用企業]	その他
① 3Dデータの作成サービス	15.0% (169)	32.4% (24)	30.4% (78)	8.1% (63)	22.2% (4)
② 3Dデータから立体造形物の出力サービス	20.8% (235)	39.2% (29)	44.4% (114)	11.2% (87)	27.8% (5)
③ フィギュア・模型・玩具などの作成	12.1% (137)	20.3% (15)	27.6% (71)	6.4% (50)	5.6% (1)
④ 気軽に利用できる3Dプリンターを使ったモノづくり工場の運営	15.2% (171)	14.9% (11)	32.3% (83)	9.5% (74)	16.7% (3)
⑤ 3Dプリンター活用人材の教育研修	7.8% (88)	12.2% (9)	13.2% (34)	5.5% (43)	11.1% (2)
⑥ 3Dデータや造形物の取引仲介	7.9% (89)	16.2% (12)	14.8% (38)	4.7% (37)	11.1% (2)
⑦ 医療系事業(歯科技工、手術前シミュレーション、補聴器など)	6.4% (72)	10.8% (8)	10.9% (28)	4.2% (33)	16.7% (3)
⑧ その他	2.7% (30)	2.7% (2)	4.3% (11)	2.1% (16)	5.6% (1)
無回答	63.7% (718)	47.3% (35)	29.6% (76)	76.9% (599)	44.4% (8)
合 計	- (1,128)	- (74)	- (257)	- (779)	- (18)

各 位

～中堅・中小企業の先進的経営革新セミナー～

3Dプリンタ活用セミナーのご案内

設計・試作工程の大幅な効率化・スピードアップをはじめ、ものづくりを大きく変革させる可能性があるとして、3Dプリンタに注目が集まっています。3Dプリンタの機能・価格帯別のラインナップや利用可能な素材が増すにつれ、精緻な試作品からフィギュアなどのホビー製品まで用途が広がりつつあるほか、新たな関連ビジネス創出への期待も高まるなど、社会経済に大きなインパクトを与える可能性を持っています。

そこで、3Dプリンタの可能性とビジネスチャンスについて、専門家ならびに実際に3Dプリンタを活用している企業が最新情報を説明します。

◆日 時	平成25年12月9日（月）午後1時30分～同4時00分
◆場 所	大阪商工会議所 地下1階 1号会議室（大阪市中央区本町橋2-8）
◆対 象	中堅・中小企業の経営者、経営幹部、製造現場責任者など
◆定 員	200名（定員に達し次第、申し込みを締め切ります）
◆テーマ及び講師	1. 講演「3Dプリンタの可能性とビジネスチャンス」（仮題）（45分） 講師：大阪府商工労働部商工労働総務課 主任研究員 松下 隆 氏 2. 活用事例発表 事例① 株式会社十川ゴム「デジタルエンジニアリングによる提案型開発～3Dプリンタを活用した設計開発」（仮題）（45分） 講師：株式会社十川ゴム研究開発部開発課 課長代理 井田 剛史氏 事例② 株式会社クロスエフェクト（京都試作ネット 代表理事） 「3Dプリンタが可能にする新事業創造」（仮題）（45分） 講師：株式会社クロスエフェクト 代表取締役 竹田 正俊氏 3. 経営革新計画承認制度について（15分） 大阪府商工労働部経営支援課 担当者
◆受講料	無 料
◆お 願 い	本事業は大阪府の補助金を受けて開催いたしますので、実施報告が必要なため、 ①ご参加いただく方は当日簡単な受講者アンケートへのご協力をお願い致します。 ②当日は受付にてお名刺を1枚頂戴いたします。 ③定員の都合により、1社1名様のご参加をお願いする場合があります。（公共団体、財団法人はお断りする場合がありますので、あらかじめご了承ください。）
◆問 合 せ 先	大阪商工会議所 経済産業部（西田・小林） ☎:06-6944-6304、FAX:06-6944-6249

12/9セミナー 大阪商工会議所 経済産業部 FAX:06-6944-6249 ※番号のお間違いなきようお願いいたします

大 阪

貴社名			会員番号	
所在地	〒 -			
常時雇用従業員数	○印をお付けください 300人以下 ・ 301人以上		資本金	3億円以下 ・ 3億円超
TEL			FAX	
フリガナ			所属・役職	
受講者名				
e-mail アドレス			事業内容	

ご記入頂いた情報は、講師及び大阪府に参加者名簿として提供するほか、大阪商工会議所からの各種連絡・情報提供のために利用します。