

平成27年度 IoT 時代を担う企業間による
新たな市場共創のための知財の在り方に関する調査

報告書資料編(アンケート調査結果)

平成28年4月28日

経済産業省 中国経済産業局

(請負者:株式会社 旭リサーチセンター)

資料編

資料目次

1. アンケート調査対象事業所の概要（プロフィール）	2
1. 1 事業所の所在地	2
1. 2 事業者の資本金規模、従業員規模	2
1. 3 2014年度の全社売上高、うち IT 関連事業売上高	3
(1) 全社売上高	3
(2) IT 関連売上高	4
1. 4 IT 事業者の業務	4
2. Iot 時代の事業者の課題	6
3. 事業活動、自社製品・サービス開発	7
3. 1 現在取り組んでいる事業活動	7
3. 2 自社製品（新製品）・サービス開発の現状	7
3. 3 自社製品（新製品）・サービス開発の取組内容と従来の事業内容との関連	8
3. 4 自社製品・サービス開発の取組内容（自由記述）	8
3. 5 自社製品（新製品）・サービス開発の売上高	11
(1) 現在の売上高割合	11
(2) 5年後の目標売上高割合	12
3. 7 自社製品（新製品）・サービス開発における課題	14
3. 8 自社製品（新製品）・サービス開発において重視している分野	14
3. 9 自社製品・サービス開発に取り組まない（取り組めない）理由	15
4. 新たな共創について	17
4. 1 どの程度知っているか	17
4. 2 他社との「新たな共創状況」について	17
4. 3 現在取り組んでいる、または検討している「新たな共創」の相手の属性	18
4. 4 「新たな共創」に取り組んでいるまたは検討している相手	18
4. 5 「新たな共創」に取り組んでいるまたは検討している相手の地域	18
4. 6 現在取り組んでいるまたは検討している「新たな共創」の形態（自由記述）	19
4. 7 「新たな共創」に関して参加している団体・組織	20
4. 8 「ファブラボ」等のオープンスペース利用	20
4. 9 「新たな共創」の取組の成果	21

資料編

5. 新たな共創に対する関心や期待	22
5. 1 新たな共創に対する関心	22
5. 2 新たな共創に関して関心のある企業	23
5. 3 新たな共創に関して期待すること	23
5. 4 組織やコミュニティがあれば参加したいか	24
5. 5 新たな共創についての課題や懸念	25
6. 知財管理体制など	26
6. 1 知財管理体制	26
6. 2 取得・保有、活用している知的財産	26
6. 3 共創環境において知的財産管理（ノウハウ管理を含む）の課題や懸念	27
7. 経営者として「IoT時代の到来」に期待や不安に思っていること	28
8. 企業規模別の比較	29
8. 1 現在取り組んでいる事業活動	29
8. 2 自社製品・サービス開発における工夫点	30
8. 3 自社製品・サービス開発における課題	31
8. 4 新たな共創に関して関心を持っている分野	32
8. 5 新たな共創についての課題や懸念	33
8. 6 共創環境における知的財産管理の課題や懸念	34

「IoT 時代を担う企業間による新たな共創のための知財の在り方に関する調査」 に係るアンケート調査の集計結果

<調査方法1>

調査実施期間：2015年10月7日～10月16日

2015年10月27日～2015年11月6日（延長）

調査対象事業所：中国地域内の320事業所

（中国5県の情報産業協会等の会員企業277社、ほかに、これまでのヒアリング先とサポイン企業43社）

調査方法：情報産業協会等の会員企業277社は協会より、それ以外の43社はARCよりメールで送付。回答はARCにメール添付で送付いただく）

回答数：43社（11月17日時点）（13.4%）

<調査方法2>

調査実施期間：2015年10月28日～11月13日

調査目的：IT ユーザ企業の状況把握を行う

調査対象事業所：中国地域の中小企業 IT 経営大賞 IT 経営実践認定企業54社

（2008～2014年）、がんばる中小企業・小規模事業者（2014～2015年）55社、元気なモノ作り中小企業300社（2006～2009年）78社、計187社から重複等を除く174社

調査方法：上表のIT企業向けの調査票の内容を一部変更して郵送調査

回答数：52社（11月27日時点）（29.9%）

1. アンケート調査対象事業所の概要(プロフィール)

1.1 事業所の所在地

対象とした事業所の所在県ごとの発送数と回収数、回収率と回収数の百分率を表に示す。

表 事業所の所在県と回収率

事業所の県	IT・組込みシステム開発事業者				ITユーザ企業	
	発送数	回収数	回収率 (%)	回収数の県別割合	回収数	県別回収率
鳥取県	38	4	10.5	9.3	3	5.8
島根県	57	10	17.5	23.3	4	7.7
岡山県	82	7	8.5	16.3	21	40.4
広島県	105	11	10.5	25.6	19	36.5
山口県	38	4	10.5	9.3	5	9.6
その他		7 (東京4、大阪2、神奈川1)		16.3	0	0
合計	320	43	13.4	100	52	100

1.2 事業者の資本金規模、従業員規模

回答事業者の資本金の分類は、1,000万円以下の事業者が最も多い。1,000万円超～5,000万円未満が次に多い。この2グループで55.8%を占めている。

表 事業者の資本金分布

事業者の資本金規模	IT・組込みシステム開発事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	分布 (%)	事業者数	分布 (%)
1,000万円以下	13	30.2	14	26.9
1,000万円超～5,000万円未満	11	25.6	16	30.8
5,000万円～1億円未満	8	18.5	13	25.0
1億円～3億円未満	4	9.3	5	9.6
3億円～10億円未満	5	11.6	2	3.8
10億円以上	1	2.3	1	1.9
回答なし	1	2.3	1	1.9
合計	43	100	52	100

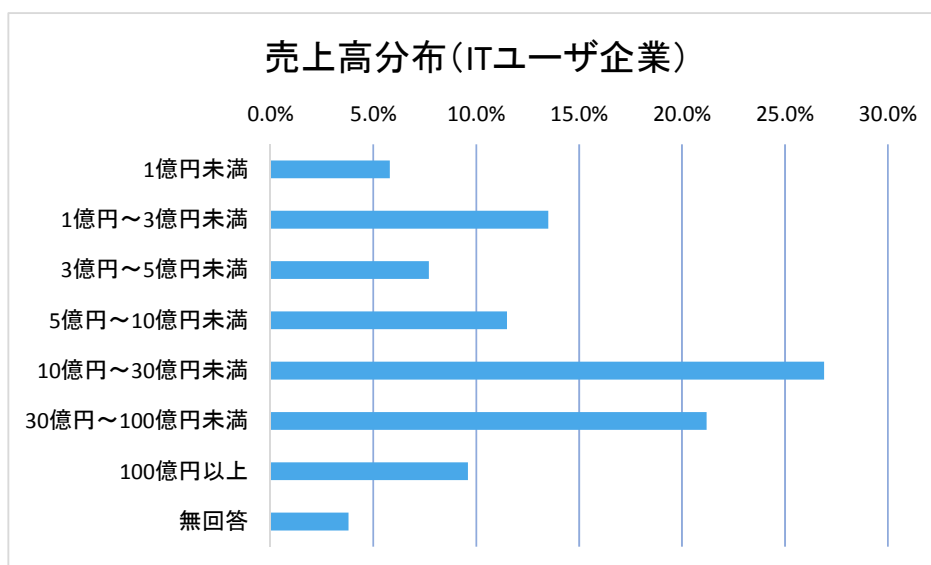
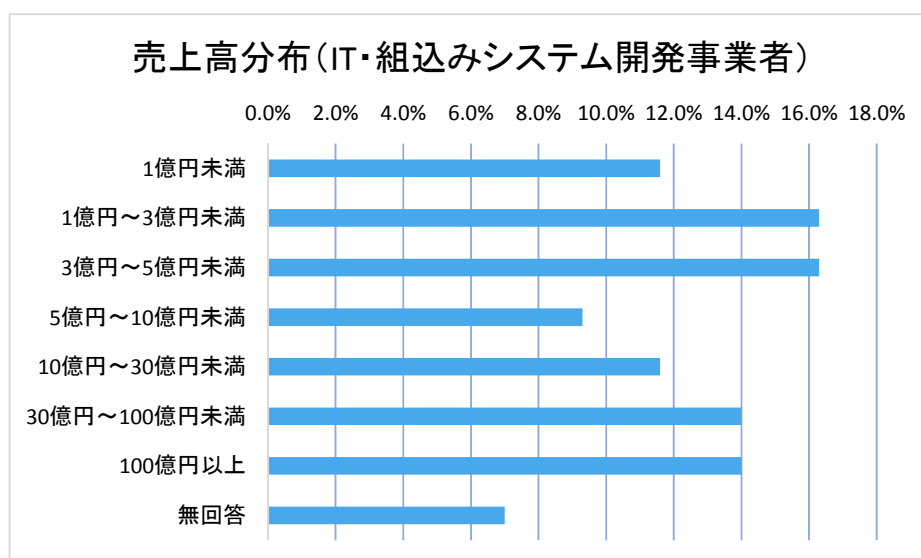
また、回答事業者の事業所内従業員数の分類は1人～30人未満及び30人～100人未満及び100人～300人未満の3つが25.6%で同数であった。300人～1000人未満は14.0%、1000人以上は7.0%である。

表 事業者の事業所内従業員数の分布

回答事業者の事業所内従業員数	IT・組込みシステム開発事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	分布 (%)	事業者数	分布 (%)
1人～30人未満	11	25.6	13	25.0
30人～100人未満	11	25.6	18	34.6
100人～300人未満	11	25.6	16	30.8
300人～1000人未満	6	14.0	4	7.7
1000人以上	3	7.0	1	1.9
回答なし	1	2.3	0	0
合計	43	100	52	100

1.3 2014年度の全社売上高、うちIT関連事業売上高

(1) 全社売上高



	IT・組込みシステム開発事業者		IT ユーザ企業	
	社数	割合	社数	割合
1 億円未満	5	11.6%	3	5.8%
1 億円～3 億円未満	7	16.3%	7	13.5%
3 億円～5 億円未満	7	16.3%	4	7.7%
5 億円～10 億円未満	4	9.3%	6	11.5%
10 億円～30 億円未満	5	11.6%	14	26.9%
30 億円～100 億円未満	6	14.0%	11	21.2%
100 億円以上	6	14.0%	5	9.6%
無回答	3	7.0%	2	3.8%

(2) IT 関連売上高

IT 関連売上高については 27 社から回答があり、その平均は 45.9 億円である。最高は 991 億円、最低は 4 千万円である。ただし、突出して大きな IT 関連売上高の 1 社（991 億円）を除いた場合の平均売上高は 29.0 億円となる。

	IT・組込みシステム開発事業者	IT ユーザ企業
平均	59.7 億円	45.3 億円
最大値	991	707
最小値	0.4	0.4
無回答	1	2
全体	43	52

1.4 IT 事業者の業務

回答事業者の主な IT 関連業務については、受託ソフトウェア開発（エンタープライズ系）が最も多く（回答企業のうち 65.1%）、ソフトウェアプロダクツ開発（回答企業のうち 51.2%）が次いでいる。

業務比率が大きいものは、受託ソフトウェア開発（エンタープライズ系）が圧倒的に多く 47.9%を占めている。

表 事業者の主な IT 関連業務と比率の大きい業務

回答数と比率 主なIT関連業務	業務 (3つまで選択)	回答数に 対する比率(%)	回答企業数に 対する比率(%)	業務比率が 大きい(1つ)	回答数に 対する比率(%)
1.組込み製品開発	8	7.4	18.6	4	8.3
2.受託ソフトウェア開発(エンタープライズ系)	28	25.9	65.1	23	47.9
3.組込みソフトウェア開発	15	13.9	34.9	6	12.5
4.ソフトウェアプロダクツ開発	22	20.4	51.2	6	12.5
5.情報処理・提供サービス	9	8.3	20.9	3	6.3
6.インターネット付随サービス	17	15.7	39.5	2	4.2
7.その他	9	8.3	20.9	4	8.3
合計	108	100	43社	48	100

IT ユーザ企業の主たる業務

No.	カテゴリー名	回答数	比率 (%)
1	農業、林業、漁業	3	5.8
2	建設業	3	5.8
3	製造業	38	73.1
4	サービス業	8	15.4
	全体	52	100

ユーザ企業の業務（細分類）

No.	カテゴリー名	回答数	比率 (%)
1	農業、林業	5	9.6
2	漁業	1	1.9
3	建設業	8	15.4
4	食料品・飲料	6	11.5
5	繊維工業	2	3.8
6	木材・木製品(含む家具)	2	3.8
9	化学工業	1	1.9
10	石油製品・石炭製品	2	3.8
11	プラスチック製品	5	9.6
14	窯業・土石製品	1	1.9
17	金属製品	8	15.4
18	はん用・生産用・業務用機械	5	9.6
19	電子部品・デバイス・電子回路	3	5.8
20	電気機械	5	9.6
22	輸送用機械	1	1.9
23	その他の製造業	13	25.0
25	運輸業	1	1.9
26	卸売業、小売業	4	7.7
29	専門・技術サービス業	2	3.8
30	宿泊業,飲食サービス業	3	5.8
33	医療、福祉	2	3.8
34	廃棄物処理業	1	1.9
36	その他サービス業	2	3.8
37	その他	1	1.9
	無回答	0	0
	全体	52	100

(注) 回答数が0の業種は記載していないのでNoが跳んでいる。

2. IoT時代の事業者の課題

IoT時代の事業者の課題として、ITベンダおよび組込みシステム企業およびITユーザ企業ともに、1位が「IoTを扱える人材不足」、2位が「IoTに係る技術の習得」、3位が「新たな製品・サービスの創出」をあげている。

違いが目立つ項目として、ITベンダおよび組込みシステム企業があげた「新規顧客や人脈形成のためのネットワーク」11.6%がITユーザ企業ではゼロである。逆に「セキュリティの確保」はITユーザ企業が約9ポイント上回っている。「新規投資」も約10ポイント上回っている。

表 IoT時代の貴社または貴事業部門における課題

回答数と比率 課題	ITベンダ・組込みシステム企業		ITユーザ企業	
	課題(3つまで選択)	回答企業数に対する比率(%)	課題(1~3位の合計)	回答企業数に対する比率(%)
1. IoTを扱える人材不足	23	53.5	35	67.3
2. IoTに係る技術の習得	20	46.5	24	46.2
3. ユーザ企業に対する企画力・提案力	16	37.2	この設問は該当しない	
4. 新たな製品・サービスの創出	18	41.9	19	36.5
5. 他社との連携	3	7.0	10	19.2
6. 新規顧客や人脈形成のためのネットワーク	5	11.6	0	0
7. IoTでつながる他産業・他分野の文化や技術の理解	4	9.3	4	7.7
8. オープンソース、クラウド利用の増大	4	9.3	0	0
9. セキュリティの確保	6	14.0	12	23.1
10. 個人情報の取扱い	1	2.3	4	7.7
11. 新規投資	3	7.0	9	17.3
12. 規格認証等への対応	3	7.0	1	1.9
13. ビジネスモデルの構築	7	16.3	8	15.4
14. グローバルな競争激化	3	7.0	2	3.8
15. その他	2	4.7	0	0
合計	118	43社	128	52社

<その他の回答内容>

- ・どの程度IoTが当社事業に利益貢献できるかどうかの試算。
- ・異業種への参入障壁、・日本社会のレベルの低下

3. 事業活動、自社製品・サービス開発

3.1 現在取り組んでいる事業活動

現在取り組んでいる事業活動は、「系列企業以外からの受発注」が72.1%、「自社製品・サービス開発(受託開発は含まない)」が67.4%で両輪となっている。3番目は「人員の派遣」39.5%である。4番目が「系列企業からの受発注」32.6%となっている。「共同開発(27.9%)」「コンサルティング(25.6%)」「コミュニティ活動(23.3%)」も一定割合見られる。

最も重要な事業活動は、「自社製品・サービス開発(受託開発は含まない)」が40.0%でトップ、2番目は「系列企業以外からの受発注」37.5%でこの2つが突出している。

表 現在取り組んでいる事業活動、最も重要な事業活動

事業活動	答数と比率	事業活動 (いくつでも 選択)	回答数に対 する比率(%)	回答企業数 に対する比 率(%)	最も重要な 事業活動(1 つ)	比率(%)
1. 自社製品・サービス開発(受託開発は含まない)		29	20.4	67.4	16	40.0
2. 系列企業からの受発注		14	9.9	32.6	3	7.5
3. 系列企業以外からの受発注		31	21.8	72.1	15	37.5
4. 人員の派遣		17	12.0	39.5	2	5.0
5. 人員派遣の受入れ		9	6.3	20.9	0	0
6. 共同研究		9	6.3	20.9	0	0
7. 共同開発		12	8.5	27.9	1	2.5
8. コミュニティ活動		10	7.0	23.3	1	2.5
9. コンサルティング		11	7.7	25.6	2	5.0
10. その他		0	0	0	0	0
合計		142	100	43社	40	100

3.2 自社製品(新製品)・サービス開発の現状

自社製品・サービス開発については、「現在行っている」が65.1%で最も多い。「今後行っていきたい」と「過去に行っていたが、現在は行っていない」が11.6%で同数となっている。「まったく行ったことがない」は9.3%である。

自社製品・サービス開発の現状	IT・組込みシステム開発事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	分布(%)	事業者数	分布(%)
1. 現在行っている	28	65.1	42	80.8
2. 今後行っていきたい	5	11.6	5	9.6
3. 過去に行っていたが、現在は行っていない	5	11.6	2	3.8
4. まったく行ったことがない	4	9.3	0	0
回答なし	1	2.3	3	5.8
合計	43	100	52	100

3.3 自社製品(新製品)・サービス開発の取組内容と従来の事業内容との関連

自社製品・サービス開発の取組内容と従来の事業内容との関連については、67.5%が「従来の事業の延長線上または周辺の分野」と回答している。「従来の事業とは無関係(飛び地)の分野」は15.0%である。

自社製品・サービス開発の現状	IT・組込みシステム開発事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	分布(%)	事業者数	分布(%)
1. 従来の事業の延長線上または周辺の分野	27	67.5	45	91.8
2. 従来の事業とは無関係(飛び地)の分野	6	15.0	1	2.0
3. その他	1	2.5	1	2.0
回答なし	6	15.0	2	4.1
合計	40	100	49	100

<その他の内容>

・従来は独自のハードを提供していたが、タブレット/クラウドなどを利用したサービス型のモデルに転換をしていく様に進めている。

3.4 自社製品・サービス開発の取組内容(自由記述)

20社からの取組内容の回答を以下に記載する。

- ・業種ソリューション開発、セキュリティ等の共通ソリューション開発、グローバルソリューション開発
- ・従来の業務(自治体向け)の周辺業務について、クラウドサービスとして提供している
- ・交通関連機器など
- ・現在、自社保有の業務ノウハウを活用したシステムの開拓を行っており、今後は、受託開発型に加えクラウド型サービスの開発に力を入れる予定。
- ・① スマフォ向けゲーム開発
- ② 地域ICT、高齢者支援(見守りなど)

- ・自治体向けシステム、教育系システム
- ・3次元計測システムの開発
- ・旅行業の基幹システム開発、ECサイト構築など
- ・医療機器、ヘルスケア機器への導入
- ・業界・業務特化型の独自ソリューションパッケージの開発
- ・自社で作成したバスの運行管理システムのPKG化・販売を計画していたが、販売先の確保ができず、途中で断念した。
その他、現在PKG化を検討しているものはあるが、費用と市場の調査中。
- ・自社製品開発中
- ・中小・中堅企業向けのネットショップ構築・運用アウトソーシング。
- ・手書サイン認証技術の研究とそれを用いた製品の企画、開発。
- ・スキャン点群データからリバースエンジニアリングによるCADデータ化および3Dプリントによる形状化サービス。
- ・スマートフォン向けのO2Oソフトウェアプロダクト、及びそれらを容易に実現する為のサーバサイドサービス。
- ・人感センサを利用した見守りサービス 等。
- ・ICT技術を活用したレセプトの分析およびその分析結果に基づくサービスの提供。
- ・顧客向けに開発したシステムや資産のサービス展開（共同利用型、サービス提供型）。
- ・ARを活用したスマートフォンやタブレット向けシステム
- ・環境計測機器の開発。
- ・【ウェアラブル・ストレス状態評価システム】
心拍周期から呼吸による変動成分を低減する独自の方式でストレス状態（緊張状態）を評価するシステムを開発中。手首に装着するウェアラブル心拍センサとスマートフォンで構成し、クラウドサービスと連携することによりストレス状態の変化を把握し健康管理に役立てられる。

<IT ユーザ企業>

38社からの取組内容の回答を以下に記載する。

- ・ふるさと納税をからめた農業活性化
- ・B品野菜の流通
- ・菓子加工
- ・新商品ジャム
- ・機能性こんにゃくの開発
- ・フルーツを使ったチョコレート製品
- ・従来の商品よりプレミアムのギフトを試作中（漁業）
- ・現状の商品開発・コンサルタントの活用（農業）
- ・もみ殻固形燃料を利用した農業用ビニールハウスの暖房装置、及びもみ殻固形燃料の炭化装置。
- ・新しい染色手法によるデニム生地の開発
- ・自社製造出来る商品で一般医療機器の製造許可を取る（繊維製品）

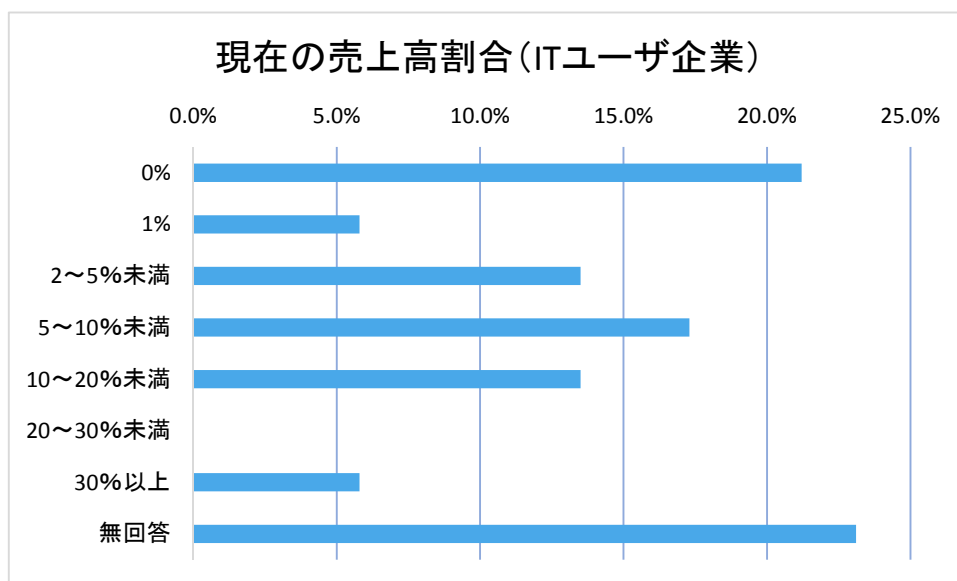
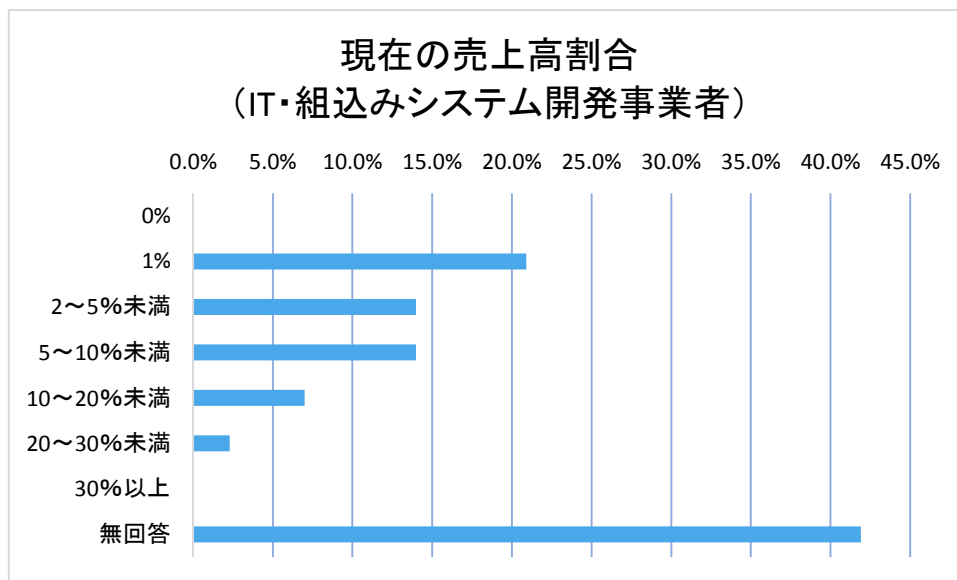
資料編

- ・新しいデザインの粘土がわら
- ・化粧品の製造
- ・輸出向け製品の開発（工作機械）
- ・海外展開、素材メーカーとパートナーを組み、お互いの付加価値を高める（金属製品）
- ・新鋼種をメーカーに提案、共同開発をした
- ・機能製品としてのステンレス板
- ・精密部品関係
- ・3Dプリンタで作成した立体モデルを消失用パターンモデルとして使用し、複雑な精密
鋳造品を迅速に製作
- ・加工技術の開発による生産効率の向上による、納期短縮及び品質要求に対応する（汎用
機械）
- ・検査装置の製造、販売（金属製品）
- ・高強度軽量化・キャップレスファイラーパイプ（金属製品）
- ・超高熱伝導複合材を、通電焼結技術を用いて開発し、自動車用の放熱部品へ応用する。
- ・板鍛造技術を反映した新製品の開発、及び電動式パーキングブレーキの新製品開発に取
組み中。
- ・無人機・UAV（無人航空機）等
- ・3次元画像処理ロボットピッキングシステム
- ・ロボット関連ビジネス
- ・プリント基盤
- ・タッチパネルの検査装置
- ・①フィルムスピーカーの開発。国立産業技術総合研究所、大学等にもアドバイスを頂き
ながら進めている（音響機器）
- ・グラビア印刷機の技術を応用した、グラビアコーター。
- ・現在の商品の周辺商品、壁掛け時計、照明 ソファの低価格商品
- ・従来製品の品質の向上（義肢）
- ・道具としてちゃんと使える筆の開発
- ・下水道の維持メンテ、再構築の際、上下水道の取水排水制限をする事なく、施工が出来
る。
- ・デジタルサイネージ関連、蓄電池関連（設計）
- ・コインパーキング向け車止め装置及び管理システム（サービス）
- ・従来の葬儀スタッフ1件当たり、7名対応を、2名で実施する商品。
- ・貨物運送

3.5 自社製品(新製品)・サービス開発の売上高

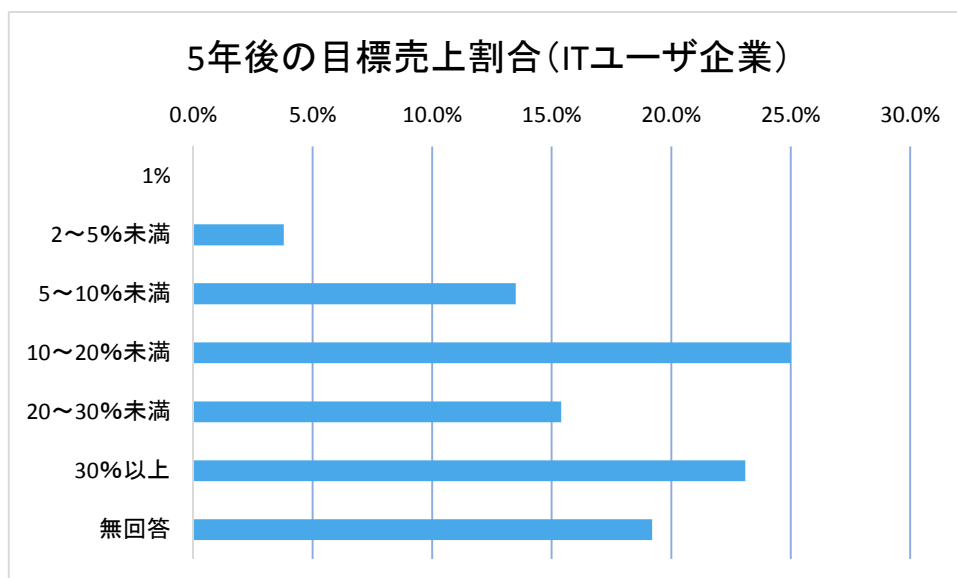
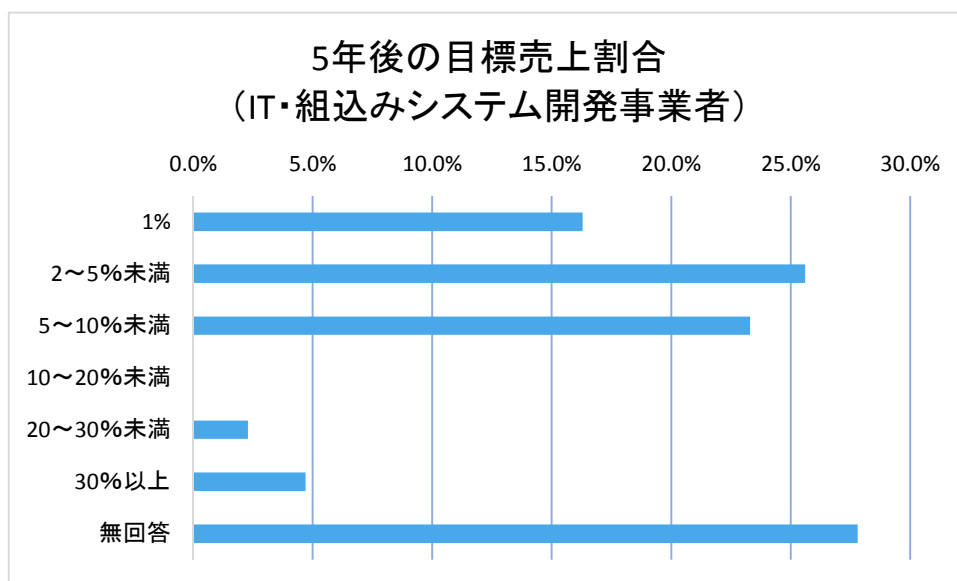
(1)現在の売上高割合

<現在の売上高割合>



	IT・組込みシステム開発事業者		IT ユーザ企業	
	数	比率	数	比率
0%	0	0%	11	21.2%
1%	9	20.9%	3	5.8%
2~5%未満	6	14.0%	7	13.5%
5~10%未満	6	14.0%	9	17.3%
10~20%未満	3	7.0%	7	13.5%
20~30%未満	1	2.3%	0	0%
30%以上	0	0%	3	5.8%
無回答	18	41.9%	12	23.1%

(2)5年後の目標売上高割合



< 5年後の目標売上高割合 >

	IT・組込みシステム開発事業者		IT ユーザ企業	
	数	比率	数	比率
1%	7	16.3%	0	0%
2~5%未満	11	25.6%	2	3.8%
5~10%未満	10	23.3%	7	13.5%
10~20%未満	0	0%	13	25.0%
20~30%未満	1	2.3%	8	15.4%
30%以上	2	4.7%	12	23.1%
無回答	12	27.8%	10	19.2%

3. 6 自社製品（新製品）・サービス開発における工夫点

自社製品・サービス開発における工夫点については、1番多いのは「自社・地域の特性を考慮」が60.6%、次いで「適切なパートナーと組む」が54.5%であり、この2項目が突出している。

最大の工夫点としては、「自社・地域の特性を考慮」が32.4%、「適切なパートナーと組む」が23.5%と多い。

表 自社製品（新製品）・サービス開発における工夫点

回答数と比率 工夫点	IT・組込みシステム開発事業者					IT ユーザ企業			
	工夫点 (3つまで 選択)	回答数 に対する 比率 (%)	回答企 業数に 対する比 率(%)	最大の 工夫点 (1つ)	比率 (%)	工夫点 (3つまで 選択)	回答企 業数に 対する比 率 (%)	最大の工 夫点(1 つ)	比率 (%)
1. 適切なパートナーと組む	18	19.1	54.5	8	23.5	28	59.6	10	22.7
2. 慎重な分野選定	11	11.7	33.3	6	17.6	9	19.1	2	4.5
3. 自社・地域の特性を考慮	20	21.3	60.6	11	32.4	26	55.3	15	34.1
4. 優先順位の設定	7	7.4	21.2	1	2.9	8	17.0	3	6.8
5. スモールスタートを心がける	11	11.7	33.3	3	8.8	6	12.8	1	2.3
6. 低コストを重視	5	5.3	15.2	0	0	13	27.7	4	9.1
7. 社員のやる気を尊重	8	8.5	24.2	3	8.8	6	12.8	0	0
8. トップの強いリーダーシップ	4	4.3	12.1	1	2.9	12	25.5	4	9.1
9. コンサル等に相談	0	0	0	0	0	2	4.3	0	0
10. 公的助成金の獲得	10	10.6	30.3	1	2.9	14	29.8	5	11.4
11. その他	0	0	0	0	0	2	4.3	0	0
合計	94	100	33社	34	100	126	47社	44	100

<「優先順位の設定」に関する補足説明>

・現在持っている技術,製品を使って最短ででき、また製品価値の高い方法を検討している。

3.7 自社製品(新製品)・サービス開発における課題

自社製品・サービス開発における課題は、ITベンダ・組込みシステム企業とITユーザ企業に共通しているが、「人材の確保」がトップ、「開発費用の捻出」が2位、「販路開拓」や「市場性を見極め」が3位ということで、人材、資金、販路・市場が3つの課題といえる。

一方、「知識・情報不足」については、ITユーザ企業において多い。ITベンダ・組込みシステム企業と比べて見る範囲が広いことが理由と考えられる。また、「品質確保」もITベンダ・組込みシステム企業より高めの数字になっている。逆に「アイデアが思い浮かない」は、ITユーザ企業ではゼロであるが、ITベンダ・組込みシステム企業には少しある。

表 自社製品(新製品)・サービス開発における課題

課題	ITベンダ・組込みシステム企業		ITユーザ企業	
	回答数と比率	課題(3つまで選択)	回答企業数に対する比率(%)	課題(3つまで選択)
1. 開発費用の捻出	20	60.6	23	50.0
2. 時間の確保	10	30.3	11	23.9
3. 人材の確保	21	63.6	27	58.7
4. 知識・情報不足	4	12.1	16	34.8
5. 知財面の確認	2	6.1	1	2.2
6. テストマーケティングのノウハウ不足	4	12.1	5	10.9
7. 販路開拓	16	48.5	16	34.8
8. 市場性を見極め	14	42.4	16	34.8
9. 適切な相談先	0	0	1	2.2
10. 品質確保	5	15.2	12	26.1
11. アイデアを試す(試行する・意見を聞く)場がない	0	0	1	2.2
12. アイデアが思い浮かない	2	6.1	0	0
13. その他	0	0	0	0
合計	98	33社	129	46社

<「時間の確保」に関する補足説明>

- ・収益のあがる業務を優先しながらの製品開発のため、なかなか時間がとれない。

3.8 自社製品(新製品)・サービス開発において重視している分野

重視している分野としては、「ものづくり(ソフトウェアを含む)」と「医療、ヘルスケア、福祉(介護等を含む)」が59.4%で突出している。

最も重視している分野においても、「ものづくり(ソフトウェアを含む)」が38.7%、「医療、ヘルスケア、福祉(介護等を含む)」が25.8%で突出しており、この2分野で2/3近い数字になる。

表 自社製品（新製品）・サービス開発において重視している分野

回答数と比率 重視している分野	IT・組み込みシステム開発事業者					IT ユーザ企業			
	重視している分野 (3つまで 選択)	回答数 に対する 比率 (%)	回答企 業数に 対する比 率(%)	最も重視 している 分野(1 つ)	比率 (%)	重視して いる分野 (3つまで 選択)	回答企 業数に 対する比 率	最も重視 している 分野(1 つ)	比率 (%)
1. ものづくり(ソフトウェアを含む)	19	24.4	59.4	12	38.7	31	68.9	25	56.8
2. 農業・林業・漁業等の第一次産業	3	3.8	9.4	2	6.5	9	20.0	6	13.6
3. 観光	4	5.1	12.5	1	3.2	1	2.2	0	0
4. 防災	1	1.3	3.1	0	0	2	4.4	1	2.3
5. 教育	4	5.1	12.5	2	6.5	0	0	0	0
6. 物流	1	1.3	3.1	0	0	5	11.1	1	2.3
7. 医療、ヘルスケア、福祉(介護等を含む)	19	24.3	59.4	8	25.8	11	24.4	7	15.9
8. 卸売り業、小売業	4	5.1	12.5	1	3.2	5	11.1	1	2.3
9. 飲食業、宿泊業	0	0	0	0	0	2	4.4	1	2.3
10. 防犯	1	1.3	3.1	0	0	3	6.7	0	0
11. 情報セキュリティ	7	9.0	21.9	1	3.2	1	2.2	0	0
12. 社会インフラ関連分野	7	9.0	21.9	1	3.2	5	11.1	1	2.3
13. 地域活性化	6	7.7	18.8	2	6.5	12	26.7	1	2.3
14. その他	2	2.6	6.3	1	3.2	2	4.4	0	0.0
合計	78	100	32社	31	100	89	45社	44社	100

<「その他」の内容>

・自治体向けシステム、・製造業

3.9 自社製品・サービス開発に取り組まない(取り組めない)理由

回答が12社から得られたが、そのうち10社が「現在の仕事で手一杯なので、自社開発に取り組む余裕がない」という項目を選んでいて83.3%でトップの回答となっている。2番目は、「自社開発に取り組むには人材面で弱い」が41.7%である。

最大の理由は、「現在の仕事で手一杯なので、自社開発に取り組む余裕がない」が33.3%、次いで「有望なテーマ・分野が見つからない」と「自社開発に取り組むには人材面で弱い」の2つが22.2%で並んでいる。

IT ユーザ企業で取り組まない理由を回答した企業は 2 社であった。最大の理由はそれぞれ、「アイデアが思いつかない」、「現状を変える必要は無いと考えている」であった。

表 自社製品・サービス開発に取り組まない（取り組めない）理由

回答数と比率 取り組まない(取り組めない)理由	理由(3つ まで選択)	回答数に 対する比率 (%)	回答企業 数に対する 比率(%)	最大の理 由(1つ)	比率(%)
1. 現在の仕事で手一杯なので、自社開発に取り組む余裕がない	10	32.3	83.3	3	33.3
2. 有望なテーマ・分野が見つからない	4	12.9	33.3	2	22.2
3. 自社開発に取り組むには人材面で弱い	5	16.1	41.7	2	22.2
4. 他社の様子を見ていると失敗するケースが多いように見える	2	6.5	16.7	0	0
5. 適当なパートナー企業が見つからない	1	3.2	8.3	1	11.1
6. アイデアを試す(試行する・意見を聞く)場がない	2	6.5	16.7	0	0
7. アイデアが思いつかない	4	12.9	33.3	1	11.1
8. 自社開発に必要な資金が調達できない	3	9.7	25.0	0	0
9. 現状を変える必要は無いと考えている	0	0	0	0	0
10. その他	0	0	0	0	0
合計	31	100	12 社	9	100

4. 新たな共創について

4.1 どの程度知っているか

「新たな共創」についての認知度は、「知っている」が16.3%、「ある程度知っている」が62.8%で合わせて79.1%となる。「知らない」は18.6%であった。

表 「新たな共創」についてどの程度知っているか

新たな共創の認知度	IT・組込みシステム開発 事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	分布 (%)	事業者数	分布 (%)
1. 知っている	7	16.3	3	5.8
2. ある程度は知っている	27	62.8	14	26.9
3. 知らない	8	18.6	35	67.3
回答なし	1	2.3	0	0
合計	43	100	52	100

4.2 他社との「新たな共創状況」について

他社との「新たな共創状況」については、「新たな共創に取り組んでいる」が11.6%、「新たな共創を検討している」が20.9%であり、合わせると32.5%となる。「取り組んでいない」は65.1%である。

表 他社との「新たな共創状況」について

新たな共創状況	IT・組込みシステム開発 事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	分布 (%)	事業者数	分布 (%)
1. 新たな共創に取り組んでいる	5	11.6	9	17.3
2. 新たな共創を検討している	9	20.9	5	9.6
3. 取り組んでいない	28	65.1	36	69.2
回答なし	1	2.3	2	3.8
合計	43	100	52	100

4.3 現在取り組んでいる、または検討している「新たな共創」の相手の属性

現在取り組んでいる、または検討している「新たな共創」の相手としては、回答数は少ないが、「従来は取引のなかった企業・団体等」が多く、「従来から取引のあった企業・団体等」が次いでいる。

表 現在取り組んでいる、または検討している「新たな共創」の相手の属性

回答数と比率 取り組みの相手	IT・組込みシステム開発事業者				IT ユーザ企業			
	すでに取り組んでいる	比率 (%)	取り組みを検討している	比率 (%)	すでに取り組んでいる	比率 (%)	取り組みを検討している	比率 (%)
1. 従来から取引のあった企業・団体等	4	50.0	2	22.2	2	22.2	2	100
2. 従来は取引のなかった企業・団体等	4	50.0	6	66.7	7	77.8	0	0
3. その他	0	0	1	11.1	0	0	0	0
合計	8	100	9	100	9	100	2	100

4.4 「新たな共創」に取り組んでいるまたは検討している相手

14社からの回答であるが、取り組み（または検討）相手は複数となっている。

表 「新たな共創」に取り組んでいるまたは検討している相手

回答数と比率 取り組みの相手	IT・組込みシステム開発事業者		IT ユーザ企業	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
1. 同じ業種の企業	10	33.3	7	28.0
2. 違う業種の企業	8	26.7	8	32.0
3. 大学	6	20.0	6	24.0
4. 団体・組織	6	20.0	4	16.0
5. 個人	0	0	0	0.0
6. その他	0	0	0	0.0
合計	30	100	25	100

4.5 「新たな共創」に取り組んでいるまたは検討している相手の地域

14社からの回答であるが、取り組み（または検討）相手の地域は、72.0%が中国5県の企業および大学、団体・組織である。中国5県以外の企業も20.0%ある。

表 「新たな共創」に取り組んでいるまたは検討している相手の地域

回答数と比率 取組相手の地域	IT・組込みシステム開発 事業者		IT ユーザ企業	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
1. 中国 5 県の企業	11	44.0	8	38.1
2. 中国 5 県の大学、団体・組織	7	28.0	4	19.0
3. 中国 5 県の個人	0	0	0	0
4. 国内(中国 5 県以外)の企業	5	20.0	6	28.6
5. 国内(中国 5 県以外)の大学、団体・組織	1	4.0	2	9.5
6. 国内(中国 5 県以外)の個人	0	0	0	0
7. 海外の企業	1	4.0	1	4.8
8. 海外の大学、団体・組織	0	0	0	0
9. 海外の個人	0	0	0	0
10. その他	0	0	0	0
合計	25	100	21	100

4. 6 現在取り組んでいるまたは検討している「新たな共創」の形態(自由記述)

- ・グループ内のアイデアソン、ハッカソンへの参画、大学とのアイデアソン共催。
- ・地域内のIT企業で協議会を立ち上げ、同業種または、異業種の団体と交流・連携している。
- ・試験装置などを活用した開発検討など。
- ・自社が持たない技術の提供を受けている。
- ・大学との共同研究
- ・新たな共創で取り組む製品・サービスに技術的な強みを持っている。
- ・ファブラボの開設による 新たな場を模索している。
- ・モバイルアプリケーションを用いた新サービスの共同開発（弊社プロダクトを利用）
- ・企業アクセラレータ制度への参加。
- ・社内アイデアソンを定期開催、今後企業との開催を予定。
- ・異業種企業の方たちと意見交換をしたりアイデアをもらっている。
- ・他のコミュニティの勉強会やセミナーに参加しアイデアをもらっている。
- ・産学官医が連携してイノベーションを創出している。
- ・自社の得意な分野を活かして相手企業のマーケットニーズに合ったロボットを開発。

＜以下は、IT ユーザ企業の回答＞

- ・都内の飲食店との共創。出身地が広島。広島の野菜が都内には流通していない。地元の野菜を使いたい。調理するので、B品（見た目）でも良い。（御客様に低価格で提供出来る）。B品の販路に、農家もこまっている→目かしこい。
- ・付加価値。
- ・定期的勉強会。
- ・より高度な技術開発 ・標準機のラインアップのための共働。
- ・産官学連携でバッテリー再生技術の研究。
- ・大学教員から得られる知識、研究手法を自社製品の質の向上に活用しようと取り組んでいる。
- ・新規施設における体験事業。
- ・県内の自動車部品製造会社が集まり、ピッキングシステムの開発に取り組んでいる。
- ・資本提携。
- ・岡山県産業振興財団を中心にインキュベーション施設等を活用。（おかやま次世代自動車技術開発センターにてプロジェクト推進中）

4.7 「新たな共創」に関して参加している団体・組織

回答のあった13社の中では、5社が団体・組織に参加していると回答している。

表 「新たな共創」に関して参加している団体・組織

参加している団体・組織の有無	IT・組込みシステム開発事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	団体・組織名称	事業者数	団体・組織名称
1. 有	5	・富士通グループ ・チーム出雲オープンビジネス協議会 ・ファブプラザせとうち	5	・6次産業ネットワーク ・ひろしま生産技術の会(2社) ・中国地域質感色感研究会 ・おかやま次世代自動車技術研究開発センター
2. 無	8		9	
回答なし	0		0	
合計	13		14	

4.8 「ファブラボ」等のオープンスペース利用

回答のあった12社のうち、1社が「ファブプラザせとうち」を利用、他の11社は「ファブラボ」等のオープンスペース利用はなかった。

ITユーザ企業の回答でも14社中ファブラボ等の利用は1社のみであった。

4.9 「新たな共創」の取組の成果

回答は13社からであるが、取組の成果は出ているといえる。

表 「新たな共創」の取組の成果

取組の成果 回答数と比率	IT・組込みシステム開発 事業者		IT ユーザ企業	
	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)
1. ユーザーニーズを把握できた	4	20.0	1	7.7
2. 新たな受注確保に繋がった	2	10.0	2	15.4
3. 自社製品・サービスのアイデアが生まれた	5	25.0	4	30.8
4. 自社製品・サービス開発に繋がった	5	25.0	3	23.1
5. 自社製品・サービスのリリースに繋がった	1	5.0	1	7.7
6. その他	2	10.0	2	15.4
合計	20	100%	13	100

<その他の回答内容>

- ・同業他社の新しいサービス開発に繋がり、結果として（ベースとなる）弊社プロダクトの受注につながった。
- ・まだ模索中。

<IT ユーザ企業の回答>

- ・まだ途上で成果は出ていない。
- ・現在開発中の為、取り組みの成果はなし

5. 新たな共創に対する関心や期待

5.1 新たな共創に対する関心

新たな共創において関心をもっている分野は、トップが「ものづくり（ソフトウェアを含む）」62.5%、2位が「医療、ヘルスケア、福祉（介護等を含む）」47.5%、3位が「農業・林業・漁業等の第一次産業」30.0%、4位が「社会インフラ関連分野」と「地域活性化」で17.5%、6位が「教育」と「情報セキュリティ」15.0%となっている。

最も重視している分野としては、トップが「ものづくり（ソフトウェアを含む）」と「医療、ヘルスケア、福祉（介護等を含む）」31.7%、3位が「農業・林業・漁業等の第一次産業」「教育」「地域活性化」の3分野で9.8%となっている。

表 新たな共創において関心をもっている分野

回答数と比率 関心をもっている分野	IT・組込みシステム開発事業者					IT ユーザ企業			
	関心をもっている分野 (3つまで選択)	回答数に対する比率 (%)	回答企業数に対する比率 (%)	最も関心をもっている分野 (1つ)	比率 (%)	関心をもっている分野 (3つまで選択)	回答企業数に対する比率 (%)	最も関心をもっている分野 (1つ)	比率 (%)
1. ものづくり(ソフトウェアを含む)	25	26.0	62.5	13	31.7	32	68.1	26	59.0
2. 農業・林業・漁業等の第一次産業	12	12.5	30.0	4	9.8	12	25.5	5	11.4
3. 観光	5	5.2	12.5	0	0	4	8.5	0	0
4. 防災	1	1.0	2.5	0	0	6	12.8	4	9.1
5. 教育	6	6.3	15.0	4	9.8	1	2.1	1	2.3
6. 物流	2	2.1	5.0	0	0	2	4.3	0	0
7. 医療、ヘルスケア、福祉(介護等を含む)	19	19.8	47.5	13	31.7	17	36.2	4	9.1
8. 卸売り業、小売り業	3	3.1	7.5	0	0	2	4.3	0	0
9. 飲食業、宿泊業	0	0	0	0	0	4	8.5	0	0
10. 防犯	2	2.1	5.0	0	0	2	4.3	0	0
11. 情報セキュリティ	6	6.3	15.0	1	2.4	0	0.0	0	0
12. 社会インフラ関連分野	7	7.3	17.5	2	4.9	6	12.8	2	4.5
13. 地域活性化	7	7.3	17.5	4	9.8	9	19.1	1	2.3
14. その他	1	1.0	2.5	0	0	1	2.1	1	2.3
合計	96	100	40社	41	100	98	47社	44	100

<「その他」の内容>

- ・建設・土木工事関連

5.2 新たな共創に関して関心のある企業

1件の回答で、医療機器メーカーが挙げられた。

5.3 新たな共創に関して期待すること

新たな共創に関して期待することの複数回答としては、1位が「自社製品・サービス開発に関する新たなビジネスアイデアの着想」70.0%、2位が「異業種・異分野のビジネスパートナーの獲得」65.0%、3位が3項目あり「ユーザーニーズの把握」「自社単独では難しいビジネス創出」「将来の企業発展」52.5%、6位が2項目あり「自社の人材育成」と「売上や利益に直結」47.5%となっている。なお、「自社の課題解決」は少ない。

最も期待していることとしては、1位「自社単独では難しいビジネス創出」27.5%、2位「自社製品・サービス開発に関する新たなビジネスアイデアの着想」22.5%、3位は「異業種・異分野のビジネスパートナーの獲得」15.0%となっている。単独回答においては「自社単独では難しいビジネス創出」が順位を上げている。

表 新たな共創に関して期待すること

期待していること	IT・組み込みシステム開発事業者					IT ユーザ企業			
	期待していること (複数可)	回答数に 対する比 率(%)	回答企業数 に対する比 率(%)	最も期待 しているこ と(1つ)	比率(%)	期待して いること (複数可)	回答企業数 に対する比 率(%)	最も期待 している こと(1つ)	比率(%)
1. 自社製品・サービス開発に関する新たなビジネスアイデアの着想	28	13.3	70.0	9	22.5	25	55.6	10	45.5
2. 異業種・異分野のビジネスパートナーの獲得	26	12.3	65.0	6	15.0	22	48.9	1	4.5
3. 同業のビジネスパートナーの獲得	17	8.1	42.5	0	0	8	17.8	0	0
4. ユーザーニーズの把握	21	10.0	52.5	2	5.0	15	33.3	1	4.5
5. 自社単独では難しいビジネス創出	21	10.0	52.5	11	27.5	19	42.2	1	4.5
6. 開発効率や生産性の向上	11	5.2	27.5	2	5.0	14	31.1	2	9.1
7. 自社の人材育成	19	9.0	47.5	1	2.5	16	35.6	0	0
8. 自社の課題解決	5	2.4	12.5	0	0	9	20.0	2	9.1
9. 売上や利益に直結	19	9.0	47.5	4	10.0	13	28.9	2	9.1
10. 将来の企業発展	21	10.0	52.5	5	12.5	25	55.6	3	13.6
11. 自社の社会貢献	11	5.2	27.5	0	0	8	17.8	0	0
12. 自社のPR、イメージアップ	7	3.3	17.5	0	0	7	15.6	0	0
13. 自社がリーダーシップを取れる	4	1.9	10.0	0	0	5	11.1	0	0
14. その他	0	0	0	0	0	1	2.2	0	0
合計	210	100	40社	40	100	187	45社	22	100

5.4 組織やコミュニティがあれば参加したいか

組織やコミュニティへの参加意向は、73.8%が「参加してみたい」の回答であった。

表 「新たな共創」に関して組織やコミュニティがあれば参加したいか

参加意向の有無	IT・組込みシステム開発 事業者		ITユーザ企業	
	事業者数	比率(%)	事業者数	比率(%)
1. 参加してみたい	31	73.8	31	59.6
2. 参加したいとは思わない	6	14.3	13	25.0
3. その他	4	9.5	5	9.6
回答なし	1	2.4	3	5.8
合計	42	100	52	100

<「その他」のコメント>

- ・どちらとも言えない。(現在多数のコミュニティを推進中なので)
- ・現時点では参加環境に無い
- ・内容、構成企業による
- ・当社事業に活かせる活動であれば参加しても良いと考える

5.5 新たな共創についての課題や懸念

新たな共創についての課題や懸念の1位は「責任と権限の明確化」59.5%と大きな数字になっている。2位は「成果（特に金銭面）の配分」45.2%、3位は「知財の帰属等」33.3%、4位が2項目あり、「組織文化の違い」「情報管理、秘密管理」でそれぞれ31.0%である。

最も重大な課題や懸念は、「責任と権限の明確化」が25.0%とトップ、2位が「知財の帰属等」17.5%、3位が「情報管理、秘密管理」15.0%となっている。

表 新たな共創についての課題や懸念

課題や懸念	IT・組込みシステム開発事業者					IT ユーザ企業			
	回答数と比率 課題や懸念(3つまで選択)	回答数に対する比率(%)	回答企業数に対する比率(%)	最も重大な課題や懸念(1つ)	比率(%)	回答数と比率 課題や懸念(3つまで選択)	回答企業数に対する比率(%)	最も重大な課題や懸念(1つ)	比率(%)
1. 組織文化の違い	13	10.8	31.0	5	12.5	13	28.9	6	14.0
2. 開発等のスピード感の違い	7	5.8	16.7	0	0%	10	22.2	3	7.0
3. 責任と権限の明確化	25	20.8	59.5	10	25.0	23	51.1	10	23.3
4. 知財の帰属等	14	11.7	33.3	7	17.5	15	33.3	5	11.6
5. 情報管理、秘密管理	13	10.8	31.0	6	15.0	12	26.7	6	14.0
6. 成果(特に金銭面)の配分	19	15.8	45.2	4	10.0	13	28.9	2	4.7
7. 製造物責任の所在	9	7.5	21.4	2	5.0	5	11.1	2	4.7
8. 品質保証	3	2.5	7.1	1	2.5	1	1.9	0	0
9. メンテナンス、アフターサービス	2	1.7	4.8	0	0	1	2.2	0	0
10. トラブルの発生およびトラブル時の対応	6	5.0	14.3	0	0	8	17.8	4	9.3
11. アイデア出しの段階から、事業化に向けた実現方法が不明確	9	7.5	21.4	5	12.5	9	20.0	3	7.0
12. 距離の壁(遠方同士の場合)	0	0	0	0	0	5	11.1	1	2.3
13. その他	0	0	0	0	0	1	2.2	1	2.3
合計	120	100	42社	40	100	116	45社	43	100

6. 知財管理体制など

6.1 知財管理体制

「経営者が自ら担当している」が33.3%で1位（「知財の案件がない」も同数）。2位は「兼務だが知財担当がいる」16.7%となっている。

表 知的財産管理（ノウハウ管理を含む）の体制

知財の管理体制 回答数と比率	IT・組込みシステム開発事業者		IT ユーザ企業	
	事業者数	比率(%)	事業者数	比率(%)
1. 知財の部署がある	1	2.3	4	7.7
2. 部署はないが専任の担当がいる	4	9.3	5	9.6
3. 兼務だが知財担当がいる	7	16.3	12	23.1
4. 経営者が自ら担当している	14	32.6	14	26.9
5. 親会社や本部の知財担当に委ねている	0	0	0	0
6. ほとんど弁理士等に任せている	2	4.7	6	11.5
7. 知財の案件がない	14	32.6	7	13.5
8. その他	0	0	1	1.9
無回答		2.3	3	5.8
合計	42	100	52	100

6.2 取得・保有、活用している知的財産

取得・保有、活用している知的財産としては、「商標」「著作権」が多く、次いで「営業秘密」「特許」の順となっている。取得・保有している知的財産のうち全体的には70%が活用されている。「特許」「営業秘密」の活用率は、それぞれ57.1%、46.7%とやや低い。

表 取得・保有、活用している知的財産

知財の内容 回答数と比率	IT・組込みシステム開発事業者				IT ユーザ企業			
	取得・保有	比率(%)	事業に活用	比率(%)	取得・保有	比率(%)	事業に活用	比率(%)
1. 特許	14	20.0	8	16.3	33	33.3	24	32.9
2. 商標	18	25.7	16	32.7	38	38.4	29	39.7
3. 意匠	5	7.1	4	8.1	16	16.2	11	20.6
4. 著作権	18	25.7	14	28.6	4	4.0	2	2.7
5. 営業秘密	15	21.4	7	14.3	8	8.1	7	9.6
6. その他	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	70	100	49	100	99	100	73	100

6.3 共創環境において知的財産管理(ノウハウ管理を含む)の課題や懸念

共創環境において知的財産管理(ノウハウ管理を含む)の課題や懸念としては、「自社技術をどこまでオープンにし、どこまでクローズすべきかの判断が難しい」が52.5%で大きな数字となっている。2位は「自社の知財やノウハウの流出」47.5%、3位は「共創開始前にどのような準備が必要か等の参考事例が乏しい」35.0%で続いている。これら以外の選択肢にも、比較的満遍なく回答が得られている。

最も重大な課題や懸念については、1位は「自社の知財やノウハウの流出」が25.7%、2位が「共創開始前にどのような準備が必要か等の参考事例が乏しい」20.5%、3位が「知識・情報不足」17.9%、4位は「自社技術をどこまでオープンにし、どこまでクローズすべきかの判断が難しい」15.4%となっている。

表 共創環境における知的財産管理の課題や懸念

課題や懸念	IT・組込みシステム開発事業者					IT ユーザ企業			
	課題や懸念(3つまで選択)	回答数に対する比率(%)	回答企業数に対する比率(%)	最も重大な課題や懸念(1つ)	比率(%)	課題や懸念(3つまで選択)	回答企業数に対する比率(%)	最も重大な課題や懸念(1つ)	比率(%)
1. 自社の知財やノウハウの流出	19	18.3	47.5	10	25.7	27	60.0	15	37.5
2. 他社の知財やノウハウの侵害	13	12.5	32.5	3	7.7	13	28.9	3	7.5
3. 自社技術をどこまでオープンにし、どこまでクローズすべきかの判断が難しい	21	20.2	52.5	6	15.4	24	53.3	11	27.5
4. 秘密保持契約の締結が難しい	8	7.7	20.0	2	5.1	4	8.9	1	2.5
5. 将来、知財で係争が起きないか不安である	8	7.7	20.0	1	2.6	7	15.6	2	5.0
6. アイデアが盗まれないか不安である	8	7.7	20.0	2	5.1	9	20.0	2	5.0
7. 知識・情報不足	13	12.5	32.5	7	17.9	16	35.6	5	12.5
8. 共創開始前にどのような準備が必要か等の参考事例が乏しい	14	13.5	35.0	8	20.5	12	26.7	1	2.5
9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	104	100	40社	39	100	112	45社	40	100

7. 経営者として「IoT時代の到来」に期待や不安に思っていること

11社から以下の回答が得られた。

- ・ますます、業種間の垣根が無くなり異業種間での競争が激化する可能性が高い。中央の大資本企業の組織力に、地方の中小企業がいかに生き残っていくかが課題。独自の技術やノウハウなどが無い企業は、淘汰されてしまうだろう。
- ・新たなビジネス分野を開拓する人材の育成
- ・ハード、ソフト両面で幅広い知識と経験が必要となってくるが、そのための人材確保やノウハウ獲得に対応できるか不安を感じている。
- ・実情と法律がマッチしていない。
- ・IoT技術は、センサやクラウドなどの方法論が注目されているが、本質的にはそれらの技術を利用し、いかに現場やリアルタイムの情報を活用できるかという、業務やソフトウェアの問題に帰着するのではないかと考える。

全てが繋がれば、また全ての情報が集まれば新しいものが生まれると言う幻想ではなく、現場を見つめ直し、再構築するきっかけになることを期待し、取組みを行いたい。

- ・アイデアと行動力、様々な異業種との共創が新たなビジネスのカギを握ると思う。如何にしたら出会える機会が増えるか?! 積極的にそういう場に参加したいと考えている。

実際には各家庭などの末端までがIoT時代となるには、未だ未だ時間が掛かるとも思うので、アイデアによっては時代を先取りしすぎてビジネスにならないケースも出て来る可能性があり、その辺りの見極めも大切と考える。

- ・IoT技術が人間生活において過度に浸透し人間本来の能力を伸ばすことが出来ず、衰退していくのではないかと不安を感じる。利便性のアピールのみではなく、メリット/デメリットを平等に扱い利用者がしっかり判断できるようなルール作りが必須と考える。
- ・社内で適応できる人材が不足しており、今後数年は益々不足してくると思われる。
- ・IoTそのものはすでに様々な分野で活用されている。ドイツのインダストリアル4.0に代表されるように、標準化の問題が大きいと思うのだが、その取り組みが十分できていないように感じている。
- ・技術・情報化の進歩が速く、取り残されかねない状況に不安を感じる。しかしある程度の設備投資が必要であるなど、小規模企業でできることが限られていると思われる。
- ・自社の得意分野なのでチャンスと感じている。

<IT ユーザ企業の回答>

- ・セキュリティの確保。どのように活用していくのか。
- ・セキュリティ関係
- ・機密情報の流出
- ・今後IoTは今以上に拡大していくことは間違いない。その情報を入手する力、扱える力、採用できる力が必要であり、また商売に結びつけていかななくてはならない。
- ・コラボレーションは必要であり、新分野も開拓できる可能性が大であるが、その後のトラブルや方向性、立場の違いで難しい感じがする。
- ・ITにたよらない方針でありたい。
- ・IoT活用による付加価値やメリットが明確にイメージできていない

8 企業規模別の比較

ITベンダおよび組込みシステム企業に関して、下表の通り企業規模別に2分割して特徴を把握する。

＜表 11 企業規模別の分類＞

	資本金規模	企業数	全社平均売上高	IT関連事業平均売上高
Aグループ	5000万円 未満	25社	10.0億円	2.6億円
Bグループ	5000万円 以上	18社	127.5億円	105.6億円

8.1 現在取り組んでいる事業活動

両グループに共通して多いのは、「自社製品・サービス開発(受託開発は含まない)」と「系列企業以外からの受発注」の2つである。AグループとBグループを比較するとAグループが相対的に多いのが、「コミュニティ活動」「共同研究」「共同開発」の3つである。Bグループが相対的に多いのは、「系列企業からの受発注」「系列企業以外からの受発注」「人員派遣の受入れ」の3つである。

＜表 12 現在取り組んでいる事業活動＞

回答数と比率 主なIT関連業務	Aグループ		Bグループ	
	事業活動(3つ)	回答数に対する比率(%)	事業活動(3つ)	回答数に対する比率(%)
1. 自社製品・サービス開発(受託開発は含まない)	15	20.0%	14	20.9%
2. 系列企業からの受発注	6	8.0%	8	11.9%
3. 系列企業以外からの受発注	15	20.0%	16	23.9%
4. 人員の派遣	9	12.0%	8	11.9%
5. 人員派遣の受入れ	3	4.0%	6	9.0%
6. 共同研究	6	8.0%	3	4.5%
7. 共同開発	7	9.3%	5	7.5%
8. コミュニティ活動	8	10.7%	2	3.0%
9. コンサルティング	6	8.0%	5	7.5%
10. その他	0	0%	0	0%
合計	75	100%	67	100%

8.2 自社製品・サービス開発における工夫点

両グループに共通して高いのは、「適切なパートナーと組む」「自社・地域の特性を考慮」の2つである。また、Aグループが相対的に高いのが、「公的助成金の獲得」「優先順位の設定」「社員のやる気を尊重」の3つである。Bグループが相対的に高いのは、「慎重な分野選定」「自社・地域の特性を考慮」「トップの強いリーダーシップ」の3つである。

Aグループでは、資金の獲得、限られた経営資源の有効活用とボトムアップを意識しており、Bグループにおいては、自社のアイデンティティやトップダウンを意識しているように窺える。

＜表 13 自社製品・サービス開発における工夫点＞

工夫点	Aグループ		Bグループ	
	回答数と比率	工夫点(3つ)	回答数に対する比率(%)	工夫点(3つ)
1. 適切なパートナーと組む	10	18.5%	8	20.0%
2. 慎重な分野選定	5	9.3%	6	15.0%
3. 自社・地域の特性を考慮	10	18.5%	10	25.0%
4. 優先順位の設定	5	9.3%	2	5.0%
5. スモールスタートを心がける	6	11.1%	5	12.5%
6. 低コストを重視	3	5.6%	2	5.0%
7. 社員のやる気を尊重	5	9.3%	3	7.5%
8. トップの強いリーダーシップ	2	3.7%	2	5.0%
9. コンサル等に相談	0	0%	0	0%
10. 公的助成金の獲得	8	14.8%	2	5.0%
11. その他	0	0%	0	0%
合計	54	100%	40	100%

8.3 自社製品・サービス開発における課題

両グループに共通して多いのは「人材の確保」「販路開拓」の2つである。Aグループが相対的に高いのは、「開発費用の捻出」「時間の確保」「テストマーケティングのノウハウ不足」の3つである。Bグループが相対的に高い項目は、「市場性の見極め」「品質確保」「アイデアが思いつかない」の3つである。

Aグループでは、人材に加え、資金、時間、ノウハウ等が不足し、さらに販路開拓も課題となっている。一方、Bグループでは、人材、資金、販路という課題は共通しているが、加えて仕事の質的な面での課題もあげているように見える。

＜表 14 自社製品・サービス開発における課題＞

課題	Aグループ		Bグループ	
	回答数(3つ)	回答数に対する比率(%)	回答数(3つ)	回答数に対する比率(%)
1. 開発費用の捻出	15	26.3%	5	12.2%
2. 時間の確保	7	12.3%	3	7.3%
3. 人材の確保	12	21.1%	9	22.0%
4. 知識・情報不足	2	3.5%	2	4.9%
5. 知財面の確認	1	1.8%	1	2.4%
6. テストマーケティングのノウハウ不足	3	5.3%	1	2.4%
7. 販路開拓	9	15.8%	7	17.1%
8. 市場性の見極め	7	12.3%	7	17.1%
9. 適切な相談先	0	0	0	0
10. 品質確保	1	1.8%	4	9.8%
11. アイデアを試す(試行する・意見を聞く)場がない	0	0	0	0
12. アイデアが思いつかない	0	0	2	4.9%
13. その他	0	0%	0	0%
合計	57	100%	41	100%

8.4 新たな共創に関して関心を持っている分野

両グループに共通して高いのは、「ものづくり（ソフトウェアを含む）」と「医療、ヘルスケア、福祉（介護等を含む）」であり、特にAグループでは「ものづくり（ソフトウェアを含む）」の比率が高い。一方、Bグループが相対的に高いのは、「農業・林業・漁業等の第一次産業」と「地域活性化」の2分野である。

＜表 15 新たな共創に関して関心を持っている分野＞

回答数と比率 関心分野	Aグループ		Bグループ	
	関心分野 (3つ)	回答数に対する 比率(%)	関心分野 (3つ)	回答数に対する 比率(%)
1. ものづくり(ソフトウェアを含む)	17	30.4%	8	20.0%
2. 農業・林業・漁業等の第一次産業	6	10.7%	6	15.0%
3. 観光	4	7.1%	1	2.5%
4. 防災	1	1.8%	0	0
5. 教育	3	5.4%	3	7.5%
6. 物流	1	1.8%	1	2.5%
7. 医療、ヘルスケア、福祉(介護等を含む)	11	19.6%	8	20.0%
8. 卸売り業、小売り業	2	3.6%	1	2.5%
9. 飲食業、宿泊業	0	0	0	0
10. 防犯	1	1.8%	1	2.5%
11. 情報セキュリティ	3	5.4%	3	7.5%
12. 社会インフラ関連分野	4	7.1%	3	7.5%
13. 地域活性化	3	5.4%	4	10.0%
14. その他	0	0	1	2.5%
合計	56	100%	40	100%

8.5 新たな共創についての課題や懸念

共通して多いのは、「責任と権限の明確化」である。Aグループで相対的に高い項目は、「成果（特に金銭面）の配分」「知財の帰属等」「組織文化の違い」という項目である。Bグループで相対的に高いものは、「情報管理、秘密管理」「アイデア出しの段階から、事業化に向けた実現方法が不明確」の2項目となっている。

＜表 16 新たな共創についての課題や懸念＞

課題や懸念	Aグループ		Bグループ	
	回答数と比率	課題や懸念 (3つ)	回答数に対する 比率(%)	課題や懸念 (3つ)
1. 組織文化の違い	9	13.2%	4	7.7%
2. 開発等のスピード感の違い	5	7.4%	2	3.8%
3. 責任と権限の明確化	14	20.6%	11	21.2%
4. 知財の帰属等	9	13.2%	5	9.6%
5. 情報管理、秘密管理	6	8.8%	7	13.5%
6. 成果(特に金銭面)の配分	13	19.1%	6	11.5%
7. 製造物責任の所在	6	8.8%	3	5.8%
8. 品質保証	1	1.5%	2	3.8%
9. メンテナンス、アフターサービス	1	1.5%	1	1.9%
10. トラブルの発生およびトラブル時の対応	1	1.5%	5	9.6%
11. アイデア出しの段階から、事業化に向けた実現方法が不明確	3	4.4%	6	11.5%
12. 距離の壁(遠方同士の場合)	0	0	0	0
13. その他	0	0	0	0
合計	68	100%	52	100%

8.6 共創環境における知的財産管理の課題や懸念

両グループに共通している課題・懸念は、「自社技術をどこまでオープンにし、どこまでクローズすべきかの判断が難しい」「自社の知財やノウハウの流出」「共創開始前にどのような準備が必要か等の参考事例が乏しい」の3つである。この中で、Aグループでは、「共創開始前にどのような準備が必要か等の参考事例が乏しい」が相対的に高く、Bグループでは、「自社の知財やノウハウの流出」が相対的に高くなっている。

上記の3項目以外では、Aグループでは、「他社の知財やノウハウの侵害」がやや高く、Bグループでは「知識・情報不足」がやや高くなっている。

＜表 16 共創環境における知的財産管理の課題や懸念＞

回答数と比率 知財の課題や懸念	Aグループ		Bグループ	
	課題や懸念 (3つ)	回答数に対する 比率(%)	課題や懸念 (3つ)	回答数に対する 比率(%)
1. 自社の知財やノウハウの流出	10	16.7%	9	20.5%
2. 他社の知財やノウハウの侵害	8	13.3%	5	11.4%
3. 自社技術をどこまでオープンにし、どこまでクローズすべきかの判断が難しい	12	20.0%	9	20.5%
4. 秘密保持契約の締結が難しい	4	6.7%	4	9.1%
5. 将来、知財で係争が起きないか不安である	5	8.3%	3	6.8%
6. アイデアが盗まれないか不安である	5	8.3%	3	6.8%
7. 知識・情報不足	7	11.7%	6	13.6%
8. 共創開始前にどのような準備が必要か等の参考事例が乏しい	9	15.0%	5	11.4%
9. その他	0	0	0	0
合計	60	100%	44	100%