スマートケア（在宅見守り）機器事業

事業計画書

2018年1月1日

公社　創一郎

|  |  |
| --- | --- |
| **創業羅針盤ID** | **201600001** |

**１　会社概要**

|  |  |
| --- | --- |
| **会社名（屋号）** | ケアシステムズ　株式会社 |
| **設立年月日（予定）** | 2018年4月1日 |
| **資本金（予定）** | 500万円 |
| **代表者名** | 公社　創一郎 |
| **従業員数** | 1名 |
| **所在地** | 東京都昭島市東町3-6-1 |
| **1年後の目標年間売上高** | 売上高：1,800万円 |
| **事業内容** | スマートケア（在宅見守り）機器の製造・販売 |
| **経営者略歴** | 1967年6月8日生  1989年3月　S大学理工学部電子工学科卒業  1989年4月　Yメディカル社に入社  本社第一開発部に配属され、医療機器の画像処理システムを開発  200７年5月　技術士（情報工学）取得  画像処理関連で特許出願15件、登録10件（職務発明）  2017年9月　同社退社  2017年10月Tインキュベーションオフィスに入居し、創業準備中。　3D-CADの基本を習得。  経営資源  協力者：ハードウエア、ソフトウエア開発の外部設計先、  試作（少量生産）対応の製造会社 |

**２　創業動機、ビジョン**

|  |
| --- |
| （１）創業動機  高齢の母は地方で一人暮らしをしています。ときどき電話し、たまに帰省していますが、健康状態や安否がいつも気になっています。今後増加する遠隔地の一人暮らしの高齢者を見守り、本人の健康状態や安否を毎日確認し、家族の安心につながるケアシステムのアイディアを思いつきました（本アイディアに関して、特許出願準備中）。  まだ世の中に無い製品やサービスですが検証機によるプレマーケティングの結果から、見込み顧客が多数と期待されます。自分が携わってきた画像処理システムの開発・製造の知識・経験や、外注設計先等の人脈を活かすことで事業化できる目途が立ったので、創業を決意しました。 |
| （２）ビジョン  【事業分野】　 ヘルスケア・介護予防ビジネス、コミュニケーションビジネス  スマートケア（在宅見守り）システムで、「家族に安心を提供する」（価値）  【事業目標】　　3年後には売上高6,000万円、顧客数2,000人を目指す。  【経営理念】　 「人を観察・研究し、健康と安心を提供して、地域社会に貢献する」  【経営方針】　　「至誠」、「開拓精神」、「三方良し」  １）至誠：常に誠意をもって、顧客に優れた価値を提供する  ２）開拓精神：独自技術で技術革新に努め、世界に挑戦する  ３）三方良し：「売り手良し」、「買い手良し」、「世間良し」　（売り手の都合だけでない、　買い手のことを最優先して考えた事業を通して地域社会に貢献する） |

**３　事業内容**

|  |
| --- |
| （１）具体的な製品の概要  【スマートケア機器】  一人暮らしの高齢者の家庭にあるTVに、ネットワークカメラと無線インターネットに接続する  TVインターフェース（新規開発）を設置する(図１)。高齢者の顔画像や動き画像を解析し  て、離れて暮らす家族等に健康状態などを伝える健康モニタリングや、家族情報の表示、  介護予防サービスを提供する。  【機能】  １）健康モニタリング：テレビを見ている高齢者の顔画像や動き画像を解析し、離れて暮らす家族に安否や健康状態などを伝える。  ２）家族情報の表示：子供や孫など家族の画像や動画を配信する。  ３）介護予防サービス（行政と連携）  ・通信対面面談：保健師が高齢者の健康状態を把握し、適切に指導する。  ・食事メニュー提供：本人の健康状態に合わせて適切な食習慣を指導する。  ・地域の行事を画像と音声で案内する。  【特長】  １）簡単な操作：テレビ用リモコンのみで操作できる。  ２）簡便なシステム：TVインターフェイスの追加のみで、スマートフォンやパソコンは不要。  （一人暮らしの  高齢者）  （離れて暮らす家族）  TVインターフェイス  カメラ  TVリモコン  図１．スマートケア機器の構成 |
| （２）消費者の課題  【一人暮らしの高齢者】  １）安否や健康状態を家族に伝え、安心して欲しい。  ２）離れて暮らす家族の様子を画像で見たい。  ３）介護を受けなくてすむように予防したい。  ４）地域の行事や行政サービスを把握して活用したい。  ５）スマートフォンやパソコンは操作が面倒で使えない。  【高齢者と離れて暮らす家族】  １）安否は気になるが、毎日確認するのは煩雑である。  ２）介護は負担が大きい。  ３）認知症の発症や進行の程度を把握しにくい。 |
| （３）消費者の課題解決策  １）健康モニタリング：高齢者が自宅のテレビを見ているだけで、離れて暮らす家族に安否や健康状態を伝えて、安心を提供する。  ２）家族情報の表示：家族がスマートフォン等で撮った画像を高齢者のテレビに表示し、離れて暮らす家族の様子を伝える。  ３）介護予防サービス：地域行政と連携をとり、地域の行事や行政サービスをテレビに表示して、介護予防に活用する。 |

**４　競合分析と競争優位性**

|  |
| --- |
| （１）競合の状況  A社（安否見守りサービス）  炊飯器やテレビ、掃除機等の家電の使用状況から、離れて住む家族の暮らしぶりをスマートフォンで見守る。家電の使い方が通常と違うときには、メールで素早く知らせる。必要なときは訪問確認を依頼できる。  B社（介護予防システム）  介護を必要とする状態や、寝たきりを未然に防ぐトレーニングなどをインターネットに接続して指導する。テレビでも視聴でき、簡単なインターフェイスなので誰にでも扱いやすいシステムである。パソコンが必要。  C社（コミュニケーションサービス）  離れて暮らすおじいちゃんやおばあちゃんに、スマートフォン専用アプリで動画と写真を実家のテレビに自動配信する。専用受信ボックスを設置し、テレビリモコンで操作は簡単。  Ｄ社（介護見守りシステム）  一人暮らしの高齢者の状態をレーダーで対象者との距離や心拍・呼吸・体動などのバイタルデータを検出して、転倒や無呼吸等の異常が発生したら関係者に連絡する見守りシステム。照明器具に内蔵されたレーダーセンサーと通信ユニットで構成。 |
| （２）優位性と他社比較  １）独自性：顔画像のAI分析（顔表情認識）から健康状態を推定する機能を実用化し、事業展開している会社は未だない。  ２）機能統合：安否見守りや介護予防、コミュニケーションサービス、介護見守りについて、個々の機能はすでに事業化されている。一人暮らしの高齢者には、これらの機能全てのニーズがあるが統合化されていない課題があった。当製品は機能統合のニーズを満たす。  ３）簡便なシステム：高齢者にとって操作が面倒なスマートフォンやパソコンは不要。カメラと専用TVインターフェイスをテレビに接続し、テレビリモコンのみで簡単に操作できる。  ４）費用：初期費と利用料の合計は競合製品と同等以下で、統合化した機能を提供できる。  表1に当製品と競合製品との比較を示す。機能や操作性、価格に関する顧客ニーズの適合度を、○（優る）、△（標準）、×（劣る）で相対的に示す。  表１．競合製品との比較   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 競合製品  比較項目 | 当製品  （スマートケア） | A社  （安否見守りサービス） | B社  （介護予防システム） | C社（コミュニケーションサービス） | Ｄ社  （介護見守りシステム） | | コンセプト | 離れて住む家族に安心を！ | 遠くにいても「いつもと違う」が分かる | 効果的な運動で自立した生活をサポート | 毎日できる最高の親孝行 | ひとり暮らしをそっと見守る | | ターゲット顧客 | 一人暮らしの高齢者、離れて住む家族 | 離れて暮らす家族 | 高齢者 | 遠隔地のおじいちゃん、おばあちゃん | 独居高齢者、  在宅高齢者 | | 機能 | ・健康モニタリング（顔の画像を解析して、健康状態を家族に伝える。）  ・家族情報表示  ・介護予防 | いつもと様子が違うときにメールで素早く知らせる。  家族の暮らしぶりをスマートフォンで見守る。 | 寝たきりを未然に防ぐトレーニングをインターネットに接続して、テレビでも視聴可能 | スマートフォンで撮った子供の動画と写真を実家のテレビに配信 | 一人暮らし高齢者をレーダーでバイタルデータを検出し、異常が発生したら連絡 | | 操作性 | テレビリモコン | 制御デバイス  不要 | テレビリモコン、パソコン | テレビリモコン | 制御デバイス不要 | | 価格 | 初期費：30千円（TVインターフェイス）  利用料：  1.5千円/月  (18千円/年) | 初期費：24千円(設置作業料)  利用料：  3千円/月  （36千円/年）  訪問確認：  15千円/回 | 初期費：80千円  （パソコン）  利用料：  3千円/月  （36千円/年） | 初期費：20千円（受信ボックス）  利用料：  1.5千円/月  (18千円/年) | 初期費:90千円  （レーダーセンサー、通信ボックス）  利用料：  3千円/月  （36千円/年） | | ニーズ適合度   1. 機能 2. 操作性 3. 価格 | ◎  ○  ○ | △  ◎  △ | △  △  × | ×  ○  ○ | △  ◎  × | |

**５　ターゲット市場**

|  |
| --- |
| （１）市場規模  １）一人暮らしの高齢者  2015年の結婚未経験率は50歳の男性23％、女性14％で、2010年の50歳の男性　19％、女性10％に比較して顕著に増加しており、今後さらに一人暮らしの高齢者が増加すると予想される（国立社会保障・人口問題研究所、人口統計資料集）。  65歳以上の一人暮らし高齢者の増加は男女ともに顕著であり、1980年には男性約19万人、女性約69万人、高齢者人口に占める割合は男性4.3％、女性11.2％であったが、2010年には男性約139万人、女性約341万人、高齢者人口に占める割合は男性11.1％、女性20.3％となっている（内閣府平成28年度版高齢社会白書）。  東京都の65歳以上の一人暮らし世帯数は、年々増加しており、1995年に約26万人だったものが、2020年には約85万人となり、2035年には約104万人まで増加することが予測されている（東京都福祉保健局　高齢者等の見守りガイドブック第3版）。  ２）介護認定者  一方、要介護（要支援）認定者数は2016年が630万人で、2000年の218万人と比較して、15年で約3倍に増加している。2015-16年度の介護業界の市場規模は8,409億円で伸び率は5.8%（収益率3.8%）。10年後には人口800万人の団塊の世代が後期高齢者（75歳）となる。  東京都の認知症の症状がある高齢者数の推移をみると、「何らかの認知症の症状がある高齢者」は、2004年には約24万人だったものが、2025年には約56万人に、「見守りまたは支援の必要な認知症高齢者」は、約16万人だったものが約42万人となることが予測されており、いずれも2016年から2025年にかけて約1.4倍の増加が見込まれている。見守りまたは支援の必要な認知症高齢者の半数以上（55.6%）が居宅で生活している（東京都福祉保健局　高齢者等の見守りガイドブック第3版）。  ３）高齢者見守り・緊急通報サービスの市場動向  2014年の本市場規模は142億円。自治体の受託サービスを中心に堅調に拡大している。技術的な進化としては、スマート端末やウエアラブル機器、IoT機器の応用、見守りロボットの進化・普及、新規生体センシング技術の実用化等がある。2025年頃、団塊世代が後期高齢者になり、対象人口が急増する。認知症高齢者の人口も増大し、市場は227億円に成長すると予測されている。一方、独居の親に対する子供世代の不安は、「心身の健康の不安」、「外出や日常生活行動の心配」が上位を占め、潜在的に「経度の認知症や介護の必要」も強い不安となっている。独居の親をもつ子供世代のサービス利用状況・利用意向は、「すでに利用」、「具体的に検討中」、「必要性を強く感じる」の合計が23％であった（高齢者見守り・緊急通報サービスの市場動向）。 |
| （２）具体的なターゲット市場  ターゲット顧客：一人暮らしの高齢者（総数480万人、100%）のうち、スマートフォンやパソコン  を所有していない後期高齢者(75歳以上)が５%程度で、下記項目の該当者を２%（10万人）  と推定した。  １）一人暮らしの高齢者  ・家族と離れて暮らしている人  ・毎日、自分の健康状態をチェックし、家族に安心を伝えたい人  ・介護予防に関心が高い人  ２）一人暮らしの高齢者の家族 |

**６　マーケティング状況・結果**

|  |
| --- |
| １）市場調査  できるだけ客観的なデータをもとに、市場規模やターゲット顧客を検討した。さらに、競合製品・サービスと当製品との競争優位性を比較検討した。その結果、当製品の見込み客は約10万人であると推定した。  ２）事業コンセプト・ニーズの検証  ・MVPの製作  事業コンセプトや顧客ニーズを実機で検証するために、テレビとパソコンで構成し、「健康モニタリング」と「家族情報の表示」機能を実装したMVP\*)を製作した(2018/2)。  ・「健康モニタリング」、「家族情報の表示」のニーズ検証  家族や知人の協力を得て、MVPを用いてニーズ検証やパフォーマンスを評価し、実用シーンに近い状況で課題を洗い出した(2018/3)。その結果、「一人暮らしの高齢者がテレビを見ているだけで、離れて住む家族に安心を伝える」ニーズを確認できた。特に、テレビリモコンによる簡単な操作に対する評価が高かった。　一方、技術課題としては表示の見易さや、操作手順の簡略化等があり、改善が必要であることも分かった。解決策を検討し、製品試作に反映させる。  ・「介護予防サービス」のニーズ検証  Ｔ市介護福祉部でヒアリングした(2018/3)。高齢者の見守りネットワーク構築は、自治体にとって地域包括ケアシステムの一翼を担う重要な施策で、喫緊に取り組むべき行政課題であるとの認識であった。既にライフライン事業者や民間事業者との連携に積極的に取り組んでおり、本事業との連携にも前向きであった。事業としてさらに具体化するには協定締結が必要であり、関係者間で取り交わす文書の様式例の紹介や、種々のアドバイスを受けた。  ３）製品試作機でパフォーマンスと顧客ニーズを再検証　　　　　　　2018/8予定 |

\*)MVP（Minimum Viable Product）：アイディア（仮説）を検証するための必要最小限の製品

**７　ビジネスモデル**

設計仕様

支払い

ネット販売

【当社】

・企画

・設計

・製造

・試験

・販売

・保守

【顧客】

一人暮らし高齢者の家族

【外部設計委託】

Ｌシステムデザイン社

回収（売上）

委託品納入

健康モニタリング、家族情報

【部品・材料】

【顧客】

一人暮らし

高齢者

【介護福祉機器販社】

H医科器械

Gメディカルケア

販売

販売

製作仕様

支払い

回収

回収

【外部製造委託】

M製作所

委託品納入

【外部委託】

Ｎソリューション（介護予防プログラム）

行政情報

見守り

仕様、支払

【地方自治体】

Ｔ市介護福祉部

連携

委託品納入

仕様、支払

委託品納入

【外部委託】

Ｐクラウドサービス

図１．スマートケア機器のビジネスモデル

**８　販売計画**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 販売先名 | 所在地 | 回収条件 | 事業期 | 販売単価 (円) | 販売数量 （人） | 売上高 (千円) | 売上原価 （千円） | 売上総利益 （千円） | 粗利率 (%) |
| 1. H医科器械（株） | 文京区  本郷３丁目 | 25日〆 翌月15日回収 | １年目 | 38,400 | 100 | 3,840 | 2,100 | 1,740 | 45 |
|  | ２年目 | 38,400 | 200 | 7,680 | 4,200 | 3,480 | 45 |
|  | ３年目 | 38,400 | 300 | 11,520 | 6,300 | 5,220 | 45 |
| 2. Gメディカルケア（株） | 新宿区  中野2丁目 | 末日〆 翌月末日回収 | １年目 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | ２年目 | 38,400 | 100 | 3,840 | 2,100 | 1,740 | 45 |
|  | ３年目 | 38,400 | 200 | 7,680 | 4,200 | 3,480 | 45 |
| 3. 一般顧客（ネット販売） | 全国 | 現金回収（代金引換、銀行等振込） | １年目 | 48,000 | 300 | 14,400 | 6,300 | 8,100 | 56 |
|  |  | ２年目 | 48,000 | 400 | 19,200 | 8,400 | 10,800 | 56 |
|  |  | ３年目 | 48,000 | 500 | 24,000 | 10,500 | 13,500 | 56 |
| 合計（新規顧客） |  |  | １年目 | 45,600 | 400 | 18,240 | 8,400 | 9,840 | 54 |
| 収益：初期費＋利用料 |  |  | ２年目 | 43,886 | 700 | 30,720 | 14,700 | 16,020 | 52 |
|  |  |  | ３年目 | 43,200 | 1,000 | 43,200 | 21,000 | 22,200 | 51 |
| 4. 既存顧客 | 全国 | 現金回収（代金引換、銀行等振込） | １年目 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 収益：利用料 |  | ２年目 | 18,000 | 400 | 7,200 | 2,000 | 5,200 | 72 |
|  |  | ３年目 | 18,000 | 1,100 | 19,800 | 5,500 | 14,300 | 72 |
| 総合計（新規+既存顧客） |  |  | １年目 |  | 400 | 18,240 | 8,400 | 9,840 | 54 |
|  |  |  | ２年目 |  | 1,100 | 37,920 | 16,700 | 21,220 | 56 |
|  |  |  | ３年目 |  | 2,100 | 63,000 | 26,500 | 36,500 | 58 |

**９　仕入・経費計画**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 経費項目 | 仕入先名 | 所在地 | 支払条件 | 事業期 | 支払金額（千円） |
| 1.売上原価（外注費） |  |  |  | １年目 | 8,400 |
|  |  |  |  | ２年目 | 16,700 |
|  |  |  |  | ３年目 | 26,500 |
| 1.1　製作費 | (株）M製作所 | 八王子市明神町２丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 6,400 |
| （テレビインターフェース） |  |  |  | ２年目 | 11,200 |
|  |  |  |  | ３年目 | 16,000 |
| 1.2　クラウドサービス利用料 | Ｐクラウドサービス(株） | 品川区大崎１丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 2,000 |
|  |  |  |  | ２年目 | 5,500 |
|  |  |  |  | ３年目 | 10,500 |
| 2.販売管理費 |  |  |  | １年目 | 6,840 |
|  |  |  |  | ２年目 | 5,450 |
|  |  |  |  | ３年目 | 2,440 |
| 2.1　設計（外注費） | （株）Ｌシステムデザイン | 立川市錦町３丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 3,000 |
| １）テレビインターフェース |  |  |  | ２年目 | 1,000 |
|  |  |  |  | ３年目 | 0 |
| ２）家族情報表示 | (株）Ｎソリューション | 国分寺市恋ヶ窪３丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 2,000 |
| 介護予防プログラム |  |  |  | ２年目 | 3,000 |
|  |  |  |  | ３年目 | 1,000 |
| 2.2 オフィス賃貸料 | Ｔインキュベーションオフィス | 昭島市東町３丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 840 |
|  |  |  |  | ２年目 | 840 |
|  |  |  |  | ３年目 | 840 |
| 2.3 広告宣伝費 |  |  |  | １年目 | 400 |
| １）ホームページ制作 | (株）Wデザイン | 港区赤坂７丁目 | 末日〆翌月末日支払 | ２年目 | 200 |
| ２）展示会出展費 |  |  |  | ３年目 | 200 |
| ３）販売促進資料 | (株）K印刷 | 立川市曙町２丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 200 |
|  |  |  |  | ２年目 | 200 |
|  |  |  |  | ３年目 | 200 |
| 2.4　その他経費 | Y特許事務所 | 千代田区神田佐久間町１丁目 | 末日〆翌月末日支払 | １年目 | 200 |
| １）特許出願費 |  |  |  | ２年目 | 10 |
|  |  |  |  | ３年目 | 0 |
| ２）旅費交通費 |  |  |  | １年目 | 200 |
|  |  |  |  | ２年目 | 200 |
|  |  |  |  | ３年目 | 200 |

**10　事業化計画**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2018/1 | 2月 | ３月 | ４月 | ５月 | ６月 | ７月 | ８月 | ９月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2019/1 | 2月 | ３月 |
| 1.事業コンセプト検証 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1事業計画書 | ● |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  | ● |
| 1.2特許申請 |  |  |  | ●出願 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 MVP製作 |  | ● | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4プレマーケティング |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.会社設立手続き |  |  |  | ●登記 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1資金調達 |  | ● | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2備品購入 |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2018/1 | 2月 | ３月 | ４月 | ５月 | ６月 | ７月 | ８月 | ９月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2019/1 | 2月 | ３月 |
| 3.製品開発・製作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1製品企画 |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2試作機・設計（委託） |  |  |  |  | ● | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3試作機・製作（委託） |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4試作機・試験評価 |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5量産機設計（委託） |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| 3.6量産機・製作（委託） |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  | ● | ● | ● |
| 3.7量産機・試験評価 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |
| ４.マーケティング活動 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1市場調査 |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |
| 4.2マーケ戦略・計画 |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 キーパートナー開拓 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4.4ホームページ製作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  |  |  |
| 4.5展示会出展 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |
| 4.6追加機能の企画 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  |
| 5.販売活動 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1販売戦略・計画 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  | ●上市 |  |  |
| 5.2販売代理店契約 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |
| 5.3ネット販売準備 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |
| 5.4販売促進資料 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  |  |  |
| 5.5販路拡大（販社訪問） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● | ● |
| 6.事業計画の進捗管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1月次進捗レビュー |  |  |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | 2018/1 | 2月 | ３月 | ４月 | ５月 | ６月 | ７月 | ８月 | ９月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2019/1 | 2月 | ３月 |
| 6.2四半期決算レビュー |  |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  | ● |
| 6.3次年度計画 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● |

**１1　製品開発計画**

　　1年目 　　　　　　2年目

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 18/1Q | 18/2Q | 18/3Q | 18/4Q | 19/1Q | 19/2Q | 19/3Q | 19/4Q | 20/1Q |
| 1.MVP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 製作 | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 評価 | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.製品Ver.１ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 企画 |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |
| 設計 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 試作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 量産 |  |  |  |  | ●上市 |  |  |  |  |
| 3.製品Ver.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 企画 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 設計 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 量産 |  |  |  |  |  |  |  |  | ●上市 |

**１２　資金計画**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | (単位：千円） |
| 必要資金 | 15,000 | 調達方法・調達額 | 15,000 |
| 1.設備資金(機械、備品） | 900 | 自己資金 | 5,000 |
| 1.1　PC、プリンター | 400 | みずほ銀行普通預金 | 2,000 |
| 1.2　３D－CADソフト | 200 | みずほ銀行定期預金 | 3,000 |
| 1.3　オフィス備品（机、椅子等） | 300 |  |  |
| 2.運転資金(仕入、経費等） | 14,100 | 借入 | 10,000 |
| 2.1　人件費 | 3,600 | 日本政策金融公庫 | 10,000 |
| 2.2　ホームページ製作費 | 200 | ・返済期間：10年 |  |
| 2.3　展示会出展費 | 200 | ・年利：2.0％ |  |
| 2.4　販売促進資料 | 200 | ・元金3か月据え置き |  |
| 2.5　オフィス賃貸料 | 840 |  |  |
| 2.6　支払利息 | 200 |  |  |
| 2.7　特許出願費 | 200 |  |  |
| 2.8　旅費交通費 | 200 |  |  |
| 2.9　試作機費用 | 6,000 |  |  |
| 1)設計費(外部委託） | 4,000 |  |  |
| 2)製作費（外部委託） | 2,000 |  |  |
| 2.10　量産機費用 | 2,000 |  |  |
| 1)設計費（外部委託） | 1,000 |  |  |
| ２)製作費（外部委託） | 1,000 |  |  |
| 2.11　クラウドサービス初期費 | 200 |  |  |
| 2.12　そのほか | 260 |  |  |

**１３　資金繰り表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | (単位：千円） | |
| 2019/3期 | | 2018/4月 | 5月 | | 6月 | | 7月 | | 8月 | | 9月 | 10月 | | 11月 | | 12月 | | 2019/１月 | | 2月 | | 3月 | | | 合計 |
| 前月繰越金 | | 0 | 3,800 | | 3,300 | | 13,000 | | 8,700 | | 6,400 | 6,000 | | 4,600 | | 4,000 | | 1,900 | | 800 | | 1,220 | | |  |
| 営業収入 | 現金売上 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | | 1,200 | | 1,200 | | | 2,400 |
| 売掛金回収 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | | 320 | | 320 | | | 640 |
| その他入金 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |
| 収入合計 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1,520 | | 1,520 | | | 3,040 |
| 営業支出 | 現金仕入 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |
| 買掛金支払 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | | 200 | | 700 | | 700 | | 700 | | 700 | | | 3,000 |
| 人件費支払 | 300 | 300 | | 300 | | 300 | | 300 | | 300 | 300 | | 300 | | 300 | | 300 | | 300 | | 300 | | | 3,600 |
| その他支払 | 900 | 200 | |  | | 4,000 | | 2,000 | |  | 1,000 | |  | | 1,000 | |  | |  | |  | | | 9,100 |
| 支出合計 | 1,200 | 500 | | 300 | | 4,300 | | 2,300 | | 300 | 1,300 | | 500 | | 2,000 | | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 | | | 15,700 |
| 差引不足額 | | △ 1,200 | △ 500 | | △ 300 | | △ 4,300 | | △ 2,300 | | △ 300 | △ 1,300 | | △ 500 | | △ 2,000 | | △ 1,000 | | 520 | | 520 | | | 12,660 |
| 財務収支 | 出資、借入 | 5,000 |  | | 10,000 | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | | 15,000 |
| 手形割引 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |
| 収入合計 | 5,000 | 0 | | 10,000 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | | 15,000 |
| 設備投資 |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |
| 借入金返済 |  |  | |  | |  | |  | | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | | 700 |
| 支出合計 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | | 700 |
| 差引合計 | 5,000 | 0 | | 10,000 | | 0 | | 0 | | △ 100 | △ 100 | | △ 100 | | △ 100 | | △ 100 | | △ 100 | | △ 100 | | | 14,300 |
| 月中現預金増減 | | 3,800 | △500 | | 9,700 | | △4,300 | | △2,300 | | △400 | △1,400 | | △600 | | △2,100 | | △1,100 | | 420 | | 420 | | |  |
| 次月繰越金 | | 3,800 | 3,300 | | 13,000 | | 8,700 | | 6,400 | | 6,000 | 4,600 | | 4,000 | | 1,900 | | 800 | | 1,220 | | 1,640 | | |  |

**１４　収支計画**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | (単位：千円） |
|  |  | 2018/１期 | 2019/1期 | 2020/１期 |
| 売上高 |  | 18,240 | 37,920 | 63,000 |
| 売上原価 |  | 8,400 | 16,700 | 26,500 |
| 売上総利益 |  | 9,840 | 21,220 | 36,500 |
| 粗利率(%) |  | 54 | 56 | 58 |
| 販売費 | 外注費 | 5,000 | 4,000 | 1,000 |
|  | オフィス賃貸料 | 840 | 840 | 840 |
|  | 広告宣伝費 | 600 | 400 | 400 |
|  | その他経費 | 400 | 210 | 200 |
| 一般管理費 | 人件費 | 3,600 | 6,000 | 8,400 |
| 営業利益 |  | △ 600 | 9,770 | 25,660 |
| 営業利益率(%) |  | △ 3 | 26 | 41 |
| 営業外収益 |  |  |  |  |
| 営業外費用 | 支払利息 | 200 | 200 | 200 |
|  | その他 |  |  |  |
| 経常利益 |  | △ 800 | 9,570 | 25,460 |

**１５　事業リスク**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分野 | リスク | 対応策 |
| 知的財産 | 特許侵害の可能性 | １）J-PlatPat等を利用した特許調査でクリアランスを確認する。侵害のおそれがある場合は設計変更する。  ２）公的な知財相談機関（東京都知的財産総合センター等）に相談し、専門家のアドバイスを得る。 |
| 顧客開拓 | 顧客が集まらない可能性 | 販売促進活動をレビューし、課題に対する施策を実施する。 |
| 製品開発：  技術的実現性 | ニーズを満たす製品を実現できない可能性 | １）顧客ニーズをできるだけ具体的に把握し、そのニーズを自社技術で達成できるか検証する。  ２）不足技術があれば外部パートナーと連携する。 |
| 製品開発：  納期 | 設計・製作が遅延して、上市日程を守れない可能性 | 外部委託先とコミュニケーションを良くとり、工程ごとに進捗管理する。資金繰り悪化のリスクに備えて、追加運転資金の調達を検討する。 |
| キーパートナー | 外部リソースを獲得できない可能性 | 収益シェアの内容を具体化してパートナーに説明し、連携の可能性を検証する。 |
| 収益性 | 損益分岐点を越えられない可能性 | 設定価格と販売量で、損益分岐点を達成できるか検証する。 |