

COLUMBIA

2020.12



保健医療

現地ニーズレポート

経済産業省

令和2年度技術協力活用型・

新興国市場開拓事業補助金

(社会課題解決型国際共同開発事業

(製品・サービス開発等支援事業))

アイ・シー・ネット株式会社

	03	概況・特徴
	25	ニーズが見込まれる製品・サービス
整形外科製品	27	業界構造
	29	市場規模
	33	日本企業の進出可能性
	35	パートナーとすべき現地企業の特徴
	36	現地パートナー候補リスト
	38	参入事例
遠隔診療システム	40	業界構造
	42	市場規模
	45	日本企業の進出可能性
	47	パートナーとすべき現地企業の特徴
	48	現地パートナー候補リスト
	50	参入事例
mHealth製品	52	業界構造
	53	市場規模
	56	日本企業の進出可能性
	58	パートナーとすべき現地企業の特徴
	59	現地パートナー候補リスト
	61	参入事例



CONTENTS



健康水準及び医療水準

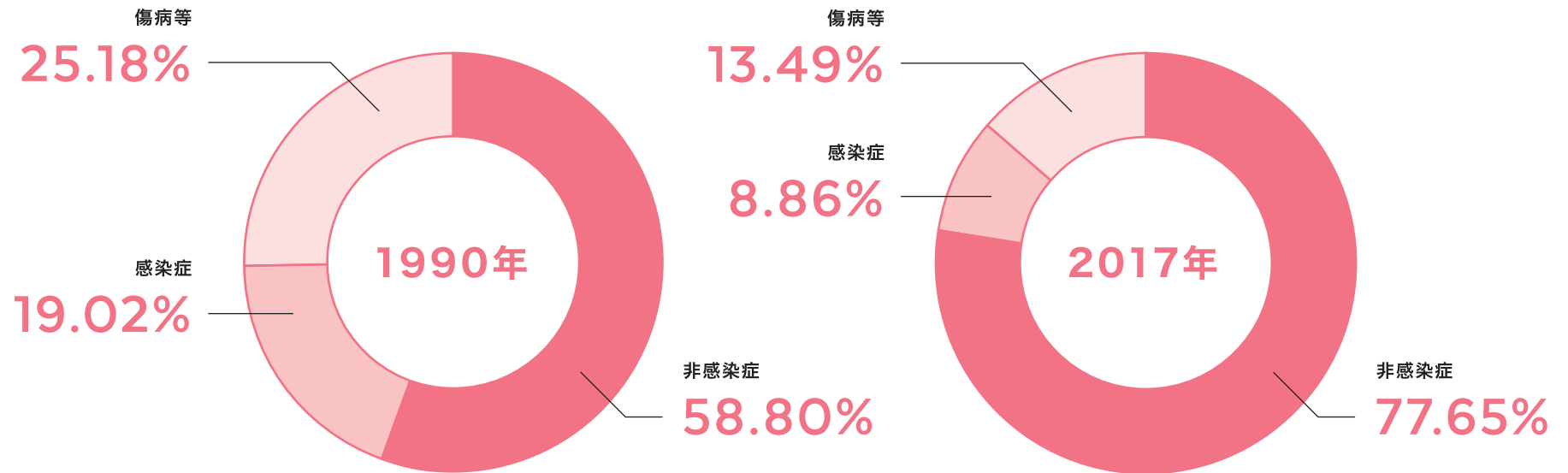
指標	男性	女性
平均寿命 (2016年)	71.54歳	78.77歳
健康寿命 (2016年)	64.4歳	69.8歳
5歳以下の子供の死亡率 1,000人あたり (2018年)	14.2人	
妊産婦死亡率 10万人あたり (2017年)	-	83人
18歳以上の人口に占める 高血圧患者の割合 (2015年)	26.3%	25.5%
18歳以上の人口に占める 肥満の人の割合 (2016年)	17.6%	26.6%
15歳以上の人口に占める 喫煙者の割合 (2015年)	16.0%	6.2%

(出所)世界保健機関(WHO)「Global Health Observatory (GHO) Data」



疾病構造・死亡要因

コロンビアの死亡要因比率の推移



(出所) Institute of Health Metrics and Evaluation「Global Burden of Disease Study」



疾病構造・死亡要因

2017年における死因と死亡及び障害を引き起こしたリスク要因

- いずれも非感染症に関する要因が高い位置を占める。

順位	死亡要因
1	虚血性心疾患
2	発作
3	アルツハイマー病
4	暴力
5	COPD*

順位	リスク要因
1	高血圧
2	食習慣
3	高BMI
4	栄養不良
5	たばこ

*COPD=たばこの煙などの有害物質が原因で肺炎を起こし、呼吸困難に陥る。



医療システム

- 医療機関の内、公共機関は6%にとどまり、94%は民間の機関である。

コロンビアの医療サービス提供機関数 (2013年)

提供機関タイプ	公共		民間/第三		合計	
	機関数	施設数	機関数	施設数	機関数	施設数
IPS※	1,093	3,884	9,643	14,244	10,736	18,128
異なる会社目的	124	212	813	1,104	937	1,316
患者輸送	7	7	368	372	375	379
開業専門職	—	—	29,505	32,116	29,505	32,116
合計	1,224	4,103	40,329	47,836	41,553	51,939

※IPS:保健医療サービス提供会社

(出所)JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)



医療システム

人口当たりの医療制度のカバレッジランキング

国名	得点	世界順位
キューバ	9.2	2
カナダ	8.9	5
米国	8.8	6
コロンビア	8.2	15
ボリビア	7.9	18
ドミニカ	7.9	18
ブラジル	7.5	23
ペルー	7.2	27
チリ	7.0	29
アルゼンチン	6.9	31
メキシコ	6.2	34
エクアドル	5.6	41
グアテマラ	5.1	43
ホンジュラス	4.9	44
ベネズエラ	4.4	47

※10点満点。世界順位は、60カ国で比較したもの。

中南米諸国の医療費支出比率と自己負担率

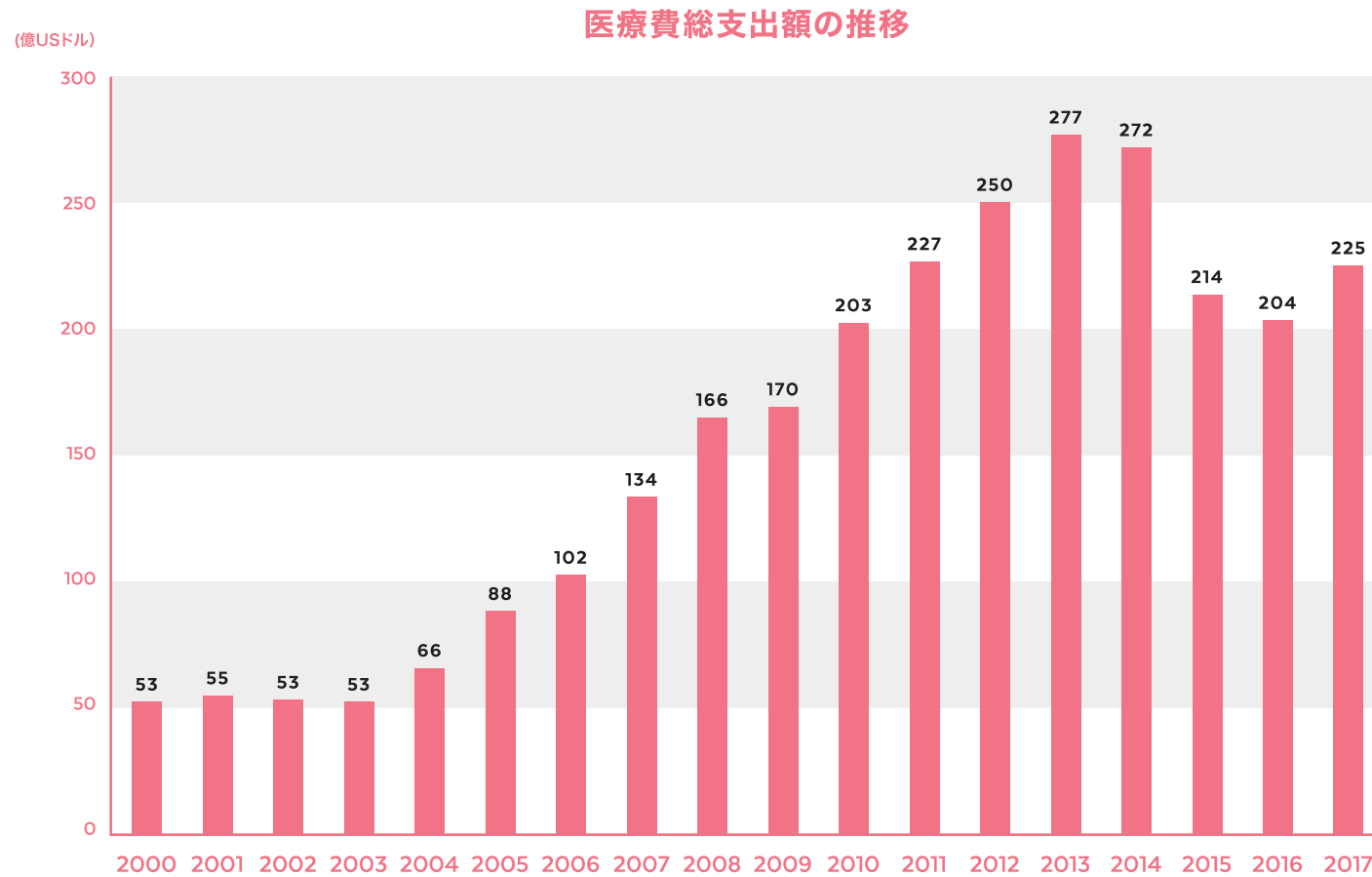
(単位:%)

国名	医療費支出の 対GDP比(官)	医療費支出の 対GDP比(民)	医療費の 自己負担率
中米諸国平均	3.4	3.2	42.0
エクアドル	4.2	4.3	41.6
メキシコ	3.1	2.8	40.8
パラグアイ	4.2	3.6	35.4
チリ	4.9	3.2	31.0
ペルー	3.2	2.0	30.9
ベネズエラ	1.5	1.7	28.2
ボリビア	4.4	1.9	22.5
ブラジル	3.8	5.0	20.3
コロンビア	4.1	1.8	18.3
アルゼンチン	4.9	1.9	17.6
ウルグアイ	6.4	2.6	16.2
(参考)カナダ	7.7	2.8	14.0
(参考)米国	8.5	8.4	10.7

※2015年のデータ。



医療費支出額

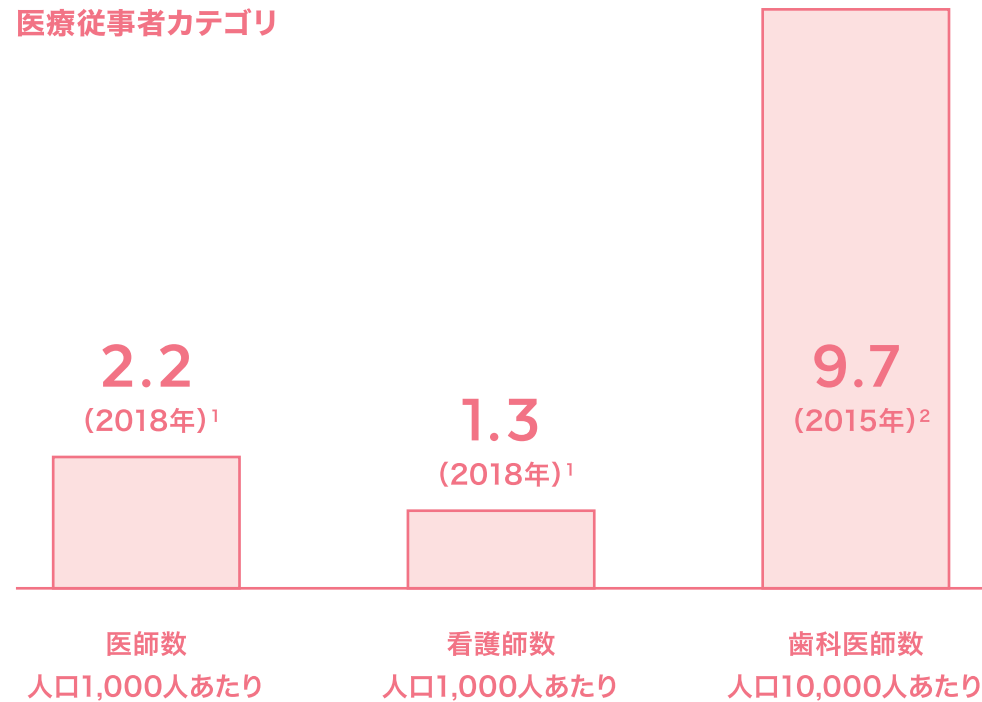


(出所)世界保健機関(WHO)「Global Health Expenditure Database」



医療従事者数

医療従事者カテゴリ



(出所) 1 経済開発協力機構(OECD)「OECD Data」、2 世界保健機関(WHO)「Global Health Observatory data repository – Dentistry personnel」



公的医療保険制度

- ほとんどの国民が1993年に創設された総合社会保障保険制度－国家保健制度（SGSSS）に登録されている。登録は強制。約95%の加入率（2017）。
- 支払い能力がない場合、補助金制度で加入させる体制。
 - ※この制度により国民は包括的医療ケアを享受可能となる。
 - ※保証されていない残りの5%の人口は、自己負担で支払う。
- 医療保険制度においても、市場つまり競争（サービス、価格）を促している。
- 利用者がEPSの自由な選択原則により、質の高いサービス提供を促す目的。

キーとなる機関

EPS: 加入機能を有する公的または民間の保健促進会社（健康保険）

IPS: 保健医療サービス提供機関



公的医療保険制度

- SGSSSに登録された全ての国民は、EPS内の医療提供者を選択。
- 経済状況に応じた負担金を支払い、サービスを受ける。

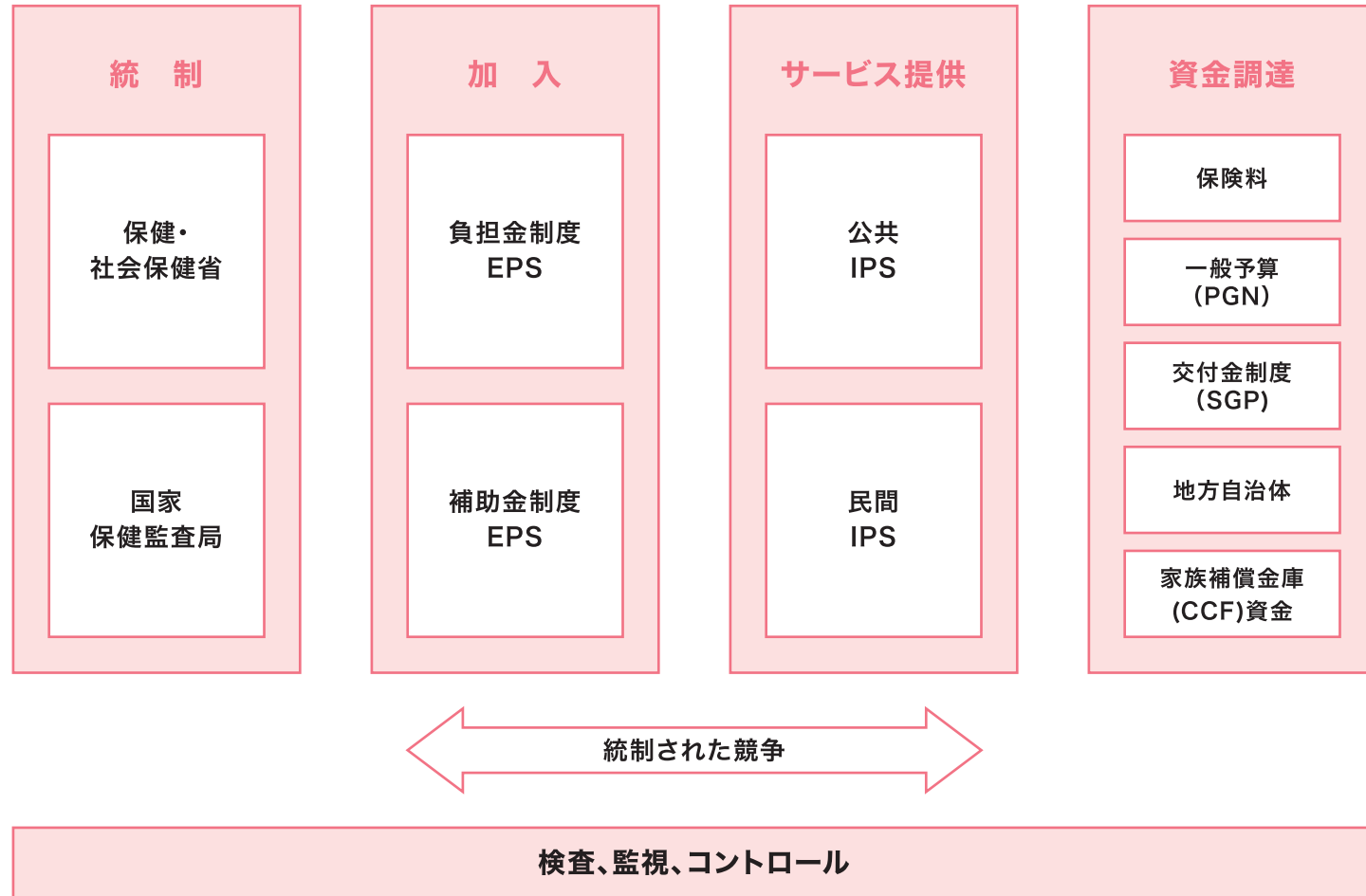


※特別制度:5%(軍など) ※公的支援-貧困層



公的医療保険制度

SGSSSの機能と関係機関



(出所)JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)



医療従事者の教育システム

種類	履修期間と内容/入学条件
医師	<ul style="list-style-type: none"> ・一般履修課程5年半及び1年間のインターンシップ。インターンシップ中は評価対象かつ試験有り。 ・入学のためには、国家試験のICFESを受ける必要がある。大学独自の入学試験は裁量制。 ・個人の意志によって専門医になるか決めるが、通常一般医を経て専門医となるまで3年から4年ほどの期間を要する。
専門看護師	<ul style="list-style-type: none"> ・一般履修課程5年間及び1年間のインターンシップまたは農村での活動経験。 ・入学には、高校卒業資格証明書の他、国家試験のICFESを受ける必要がある。大学独自の入学試験は裁量制。
准看護師	<ul style="list-style-type: none"> ・一般履修課程1.5年間から2年間。 ・入学条件として、高校卒業資格証明書が必要。
助産師	<ul style="list-style-type: none"> ・国家教育サービスにおける履修課程有り(妊産婦及び乳児死亡予防のための40時間コース)。 ・農村におけるコミュニティ活動経験が重視されるが、日本の助産師とは違い伝統的な産婆さんに近い位置付け。 ・病院での出産は一般医、産婦人科医、看護師などが担当する。

(出所)当社調査



規制(医療機器・医療品)

- 人体に影響を及ぼしうる医療機器・医薬品等:

保健・社会保護省の管轄下の監督機関である医薬食料品監督庁(INVIMA)での衛生登録が必須。

※衛生登録に関し、要件の厳格さ、法定審査期間、有効期限(5~10年)などがリスクの分類に応じて異なる。

販売許可された衛生関連製品には全て、INVIMA認証の衛生登録ラベルが貼付された状態で流通(販売)されなくてはならない。

- 製造、輸入、輸出、加工、容器充填、包装、貯蔵、販売、商品化に先立ち許可を要する。

- 薬事規制や試験検査成績など製品の安全性に関する情報を考慮する。

- その他:医薬品の広告、包装、表示等に関する制限有り。

- 衛生登録が必要な製品:

薬剤、ワクチン、化粧品、食料、飲料、アルコール飲料、清掃・衛生用品、医療機器(バイオ医療機器を含む)、健康食品、ホメオパシーに関する製品、家庭用農薬など。

※医療機器全般については衛生登録、生物医学機器については販売許可が必要。

製品登録後、任意で、商工監督局に製品のブランドを登録することができる。



規制(医療機器)

- コロンビアにおける医療機器リスク分類は下表のとおり。

分類	内容	製品例	衛生登録
クラス1	<ul style="list-style-type: none"> ・低リスク ・一般的製造規則に該当 ・病気や怪我を引き起こす潜在的危険性がない ・生命への危険性に対する予防措置が取られている 	単純な外科器具・ ガーゼ、外科的製品、 計測器類	関連機関に書類提出後、約72時間で取得。その後、書類の分析。
クラス2A	<ul style="list-style-type: none"> ・中程度のリスク ・特別な製造規則に該当(安全性と効力を証明) 	皮下注射針、 吸引装置	
クラス2B	<ul style="list-style-type: none"> ・高いリスク ・設計及び製造工程における特別規則に該当(安全性と効力を証明) 	整形外科用インプラント、 人工呼吸器	詳細かつ厳密な調査を経て、約3カ月ほどで取得。
クラス3	<ul style="list-style-type: none"> ・非常に高いリスク ・生命を維持あるいは守るための特別規則に該当 ・生命への危険性に対する予防措置が取られている ・潜在的健康あるいは怪我のリスク有り 	心臓弁、 ペースメーカー、 植え込み型除細動器	

(出所)「INVIMA Medical Device Registration and Market Clearance in Colombia」ホームページ(2020年9月時点での情報)、JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)



規制(医療機器・整形外科関連)

- 医療機器市場は、総合社会保障保険制度－国家保健制度(SGSSS)の規制を受ける。
- 保健・社会保護省やINVIMAによるモニタリングを容易にするための医療機器に関する知識管理向上を図っているものの、目立った進展は見られない。
- 整形外科関連の法案・議決内容は下表のものが挙げられる。

法案	内容
政令 2005年 4725号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移植可能な機器に関し、侵襲性がある医療機器か否かなどリスクに応じて規制がかかる。 ・ 制御技術を伴うバイオメディカル機器に対する製造業務規制が制定される。
議決 2010年 1319号	<ul style="list-style-type: none"> ・ オーダーメイドの体外整形外科装具や人工装具作製、調整のための適正製造規範マニュアルを定める。(評価責任機関は関連施設及びINVIMA)
議決 2017年 5491号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 補聴器を供給するに当たっての登録や開始手続き、技術や健康に関する要件が設けられる。
議決 2019年 3512号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外科的処置のための整形外科用人工器官アクセスに関し、保健福利計画(PBS)に盛り込まれる。

(出所)当社調査



規制(医療機器)

新関税法の制定(2019年7月)

- 輸出入業者などが税関利用者としての登録申請をする際に必要とされてきた会社の登記簿原本の提出が不要になる。
- 輸入申告と同時に関税の支払いが可能となる。
- 輸出品の修理・整備のための再輸入の申請を別の管轄地区から行えるようになる。
 - 1 一時的な民間保税倉庫(Depósito Privado Transitorio)の認可権限
 - 2 国際物流の公共保税倉庫(Depósito Público)の認可権限
 - 3 認可された場所以外での国際輸送貨物の受け入れ認可権限
- ➔ 国税庁の地方支部にも同様の権限を与え、これらの申請にかかっていた期間を短縮することが可能になった。



規制(医療機器)

コロンビア進出に係る出資・市場開拓の可能性

- **外国資本の投資にはオープン**: 出資の多寡に関係なく実施可能(外資100%の企業設立も可)

※防衛、治安、国外産出の有害物質・放射能物質の処理・廃棄を除く。

- **保健医療分野(医療機器)の市場開拓**: 公立病院の入札に企業国籍の制限なし

- 1 主として国産品及び自由貿易協定(FTA)締結国産品が調達対象である場合、コロンビアの公立病院が行う入札ではサプライヤーの企業国籍や原産国の制限はない
- 2 医療機器の衛生登録(薬事登録)は他国と比べて比較的円滑に進む
- 3 INVIMA が指定するスペイン語による医療製品の包装表示義務などを充足させればよく、輸入販売規制上の問題が少ない



規制(医療機器)

- 遠隔診療推進に係る重要な法定・議決は下表のとおり。

法案	内容
議決 2006年 1448	・ 遠隔診療方式において、保健サービス機関が提供するリハビリのための条件が定義される。
法定 2010年 1419	・ 遠隔医療推進のためのガイドライン、基本コンセプトが確立される。
法定 2011年 1438	・ SGSSSの改革に伴い、第64条において電子通信スキーム、遠隔診療サービスと補助、在宅ケアを含む保健サービス統合ネットワーク資格への規制が定義される。
議決 2013年 1441	・ 遠隔診療が保健サービス提供方法の一つに定義付けられる。
議決 2014年 2003	・ 臨床記録の電子版(電子カルテ)の使用に関し、秘匿性と安全性を確保すること、診療やケアに関する記録は、書き換えられることなく恒久的に残ることが明記される。
法定 2015年 1751	・ 第13条において、地理的条件など対面でのケアに制限がある際は、機会提供を保証するために、保健福利計画(PBS)は遠隔診療方式へ融資することが規定される。
議決 2019年 2654	・ 遠隔診療を提供するにあたり、アクセスの改善、継続性、良質な保健サービス追求のため、指標・規則が確立される。

(出所)PROCOLOMBIAへのヒアリング、当社調査



進出している日本企業

企業名	事業内容	進出形態	現地法人
シスメックス	検体検査機器・試薬・検査情報システムの販売、サポート ※ヘマトロジー分野・尿分野・凝固分野	法人設立	Sysmex COLOMBIA S.A.S
テルモ	医療機器(輸液関連商品)、血液事業商品、 心臓・血管治療、カテーテル、ステント等の販売	法人設立	TERUMO COLOMBIA ANDINA S.A.S
テルモ	輸血関連製品の販売	法人設立	Terumo BCT Colombia S.A.
伊藤忠商事	外科関連医療製品の販売	法人設立	CI Itochu Colombia SA
太知ホールディングス	医療機器の輸出、現地医療施設に対する 環境づくりサポート	法人設立	Taichi Holdings Limited
キャストム	ロストワックス精密鋳造品の製造・販売 (米国の医療機器向け)	法人設立	Castem Colombia S.A.S.
アステラス製薬	がん治療等医薬品の販売	法人設立	Astellas Farma Colombia S.A.S
ダイキン工業	空調設備関連製品の販売	法人設立	Daikin Airconditioning Colombia S.A.S
富士フイルム	診断画像等医療情報システムの販売	法人設立	FUJIFILM Colombia S.A.S
NEC	顔認証システム、遠隔通信製品等の販売	法人設立	NEC de Colombia S.A.
日立製作所	データ管理・分析サービス等の販売	法人設立	HITACHI VANTARA COLOMBIA S.A.S
NTTデータ	遠隔医療サービスの提供、医療画像等のデータベース構築	法人設立	Everis(グループ会社)
ソフトバンク	医薬品を含む宅配アプリの運営	投資	Rappi(ソフトバンク投資会社)

(出所)各社ホームページ(2020年9月時点での情報)、PROCOROMBIA資料「Investment Environment Business Opportunities in Colombia 2020」



日本政府、JICA、国際機関の取組み

- これまで保健分野では、PAHO/WHOなどが国の公衆衛生計画等に基づいた支援を行ってきている。
- 最近では、2019年、コロンビアに大量流入したベネズエラ難民、コロンビア帰還民への人道支援等を実施するUNHCR及びIOMに協力する形で、我が国が無償資金協力を行っている。

JICAの保健医療・社会福祉分野におけるプロジェクト事例

プロジェクト名	支援スキーム	内容	期間
障害のある紛争被害者のソーシャル・インクルージョン・プロジェクト	技術協力	障害を有する紛争被害者及びその組織の能力強化、社会参加促進	2016年～2019年
経橈骨動脈カテーテル法による虚血性心疾患治療普及促進事業	民間技術普及促進事業	テルモ社が有するカテーテル法等を普及するための臨床医学教育	2014年～2016年
地雷被災者を中心とした障害者総合リハビリテーション体制強化プロジェクト	技術協力	リハビリテーション専門職員の能力向上、関連ガイドライン作成	2008年～2012年

日本の対コロンビア援助形態別実績

(単位:億円)

年度	円借款	無償資金協力	技術協力
2013	—	2.45	5.76
2014	—	2.08	4.64
2015	—	2.79	9.13
2016	—	4.03	8.43
2017	—	13.10	6.91
累計	673.16	143.78	334.56

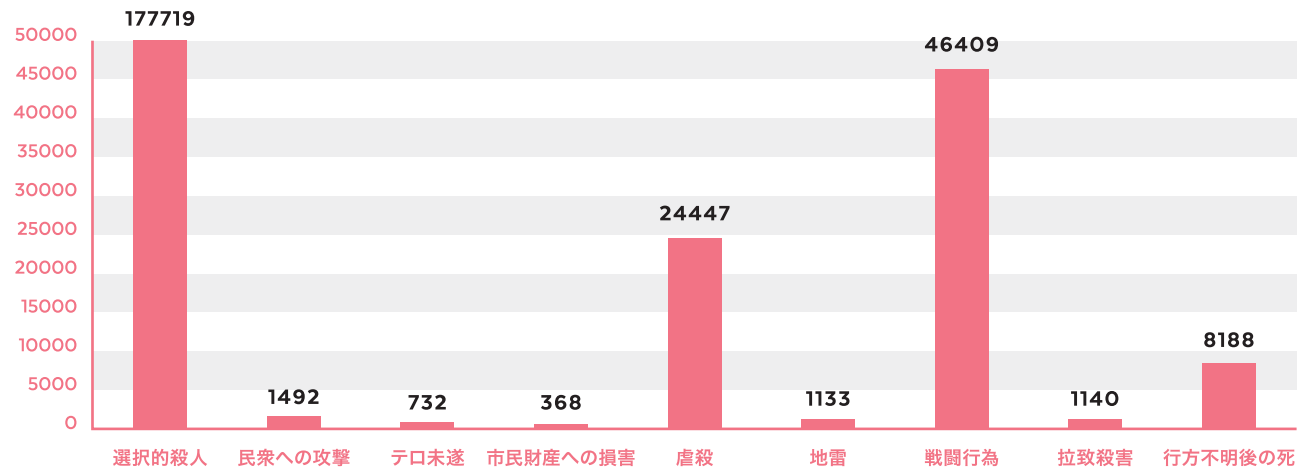
(出所)PAHO、JICA、外務省ホームページ(2020年9月時点での情報)、外務省ホームページ(2020年9月時点での情報)、円借款及び無償資金協力は交換公文、技術協力は予算年度の経費実績ベース



保健課題：内戦・暴力による負傷者へのケア

- ゲリラを含む内戦等によるリハビリテーションはコロンビア特有の課題。
- 対ゲリラ治安対策の際、対人地雷や不発弾によって四肢を失った兵士、民間人が増加。1990年から2013年5月末累計の死亡及び四肢負傷者は1万400人あまり。
- 内戦やテロによる被災者に対し、コロンビア政府は社会保護を法律で定めている。2011年、医療機関に対し、措置が必要な全ての被害者に対し、内科・外科、骨接合、義肢提供などを講じるよう、政府が義務付けている。

生命と身体への暴力における犠牲者数(1958年～2018年)



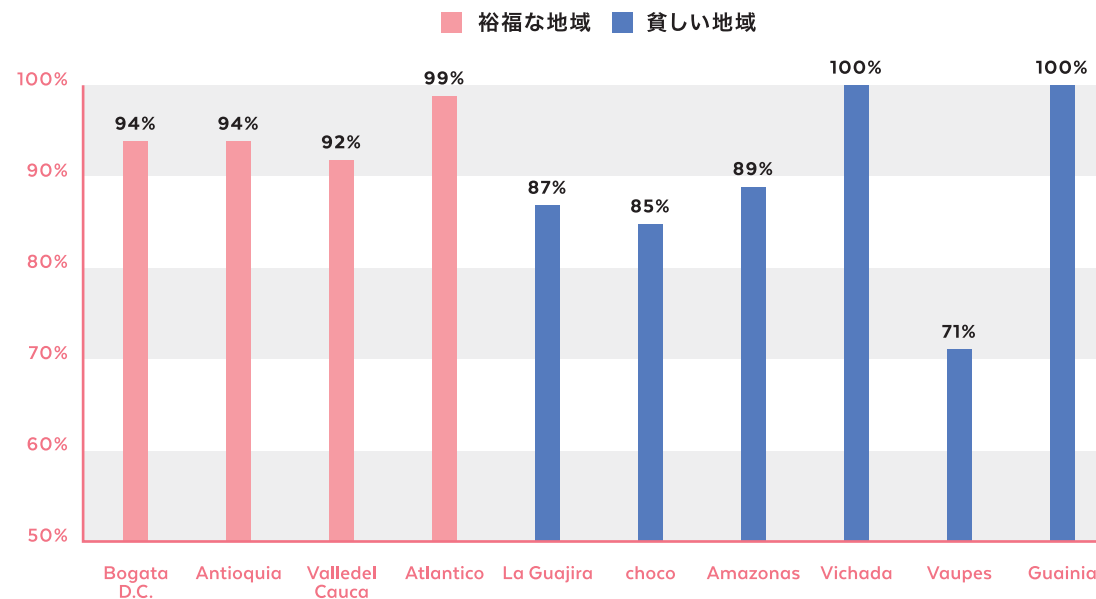
(出所)JETRO「中南米の医療機器市場」(2013)、Observatorio de Memoria y Conflictoホームページ(2020年9月時点での情報)



保健課題：都市と農村の医療格差

- 大都市のボゴタ、メデジンに医療機関・人材・サービスが偏っており、僻地を含む農村部との格差がある。農村部の貧困レベルが高い。
- SGSSSは95%のカバー率であるにもかかわらず、遠隔地、特に先住民やアフリカ系子孫に対する保健が十分ではない。210万人は保健医療サービスから疎外。
- 現代の保健衛生制度のカバー率は、都市部92%、農村部15%。乳幼児及び妊産婦死亡率は、農村及び少数民族地域において高い値を示す。
- 農村部（アマゾン地域など）では感染症が蔓延している。例：マラリア、デング熱

保健サービスカバー率(2016年)



(出所)Iamprea E. 「Closing the Gap Between Formal and Material Health Care Coverage in Colombia」(2016)



保健課題：非感染症疾患

- 大人の60%近くが過体重である。
女性：61.2%、男性：56.6%
- 2型糖尿病が急速に増加し、
200万人(2012年)に達している。
- 食生活や運動習慣の欠如による心臓病等の疾患が深刻である。
- がん死亡患者が増加傾向にある。
- 子供の肥満も増えており、6人に1人の割合。

※2030年予想：400万人

死亡要因トップ10

■ 非感染症 ■ 感染症 ■ 事故等

2000年

順位	原因	割合(%)
1	個人間暴力	17.02
2	虚血性心疾患	13.03
3	脳卒中	6.58
4	新生児障害	5.24
5	COPD	4.28
6	交通事故	3.76
7	下気道呼吸器感染	3.33
8	アルツハイマー病	3.15
9	糖尿病	2.68
10	胃がん	2.36



2017年

順位	原因	割合(%)
1	虚血性心疾患	16.67
2	脳卒中	6.69
3	アルツハイマー病	6.43
4	個人間暴力	6.42
5	COPD	5.9
6	慢性腎臓疾患	3.63
7	下気道呼吸器感染	3.35
8	交通事故	3.17
9	糖尿病	2.63
10	胃がん	2.46

(出所)Institute of Health Metrics and Evaluation「Global Burden of Disease Study」、JETRO「中南米の医療機器市場」(2013)



ニーズが見込まれる製品・サービス

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
<ul style="list-style-type: none"> ・リハビリ関連器具 ・義肢・義足装置 ・移動支援機器(車椅子等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・内戦・暴力による被害者や障害者の支援に関わる公的機関 ・社会保護を担う病院、社会福祉(介護施設)関係者 	<ul style="list-style-type: none"> ・リハビリテーション及び補助具活用を通じた社会復帰 ・肢体補助装置を活用した不自由のない生活 	<ul style="list-style-type: none"> ・コロンビア政府は社会保護を法律で定めている ・医療機関が被害者に内科・外科、義肢提供するように政府が義務付け ・整形外科機器市場の需要拡大 ・欧米、中国企業が主な競合相手であり、それらとの差別化は必須
<ul style="list-style-type: none"> ・遠隔診療システム <p>オンライン健康診断、相談、処方、治療、医療者及び一般への健康教育 医者と医者をつないだ遠隔システム</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・都市部及び僻地への保健医療サービスを提供する医師、医療機関 ・介護関連施設 ・都市部及び村部の州・地方自治体 ・大学等の高等教育機関 	<ul style="list-style-type: none"> ・接触・飛沫に伴う感染症の防止など、医療機関に直接出向かず診療・医療教育・薬処方を受けられる体制 ・都市部からの遠隔地域(特に原住民やアフリカ系子孫に対する保健が十分ではない地域)向け定期検診受診と健康相談サービス ・患者紹介を想定したドクター同士をつなぐオンラインサービス 	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット接続環境が全国的に普及している ・2019年(1億5千万ドル)の市場全体の規模は2015年の2倍 ・2010年のガイドライン制定以来、法整備や政策が進んでいる ・一般診療だけでなく、分野別専門診療を含む特化型サービスが提供されている ・競合は多く、ユニークな遠隔診療サービスに商機がある可能性
<ul style="list-style-type: none"> ・mHealth関連製品 <p>個人向け-モバイル機器(ウェアラブルデバイス、健康アプリ) 事業者向け-電子カルテ関連(医療機関)、その他健康デバイス製品(公的・私的機関)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・予防医療・健康増進など健康志向の高い個人・世帯・組織 ・フィットネス、スポーツ業界 ・データベースで患者情報を管理したい医師、及び医療機関 ・保険、製薬業界 	<ul style="list-style-type: none"> ・大人の60%近くが過体重、かつ子供の6人に1人が肥満 ・食生活や運動週間の欠如による心臓病等の疾患が深刻 ・電子媒体による患者管理システム ・個人、組織で健康管理を可能にするデバイスや携帯アプリの活用 ・予防医療や診断に関わる人の共通プラットフォーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンを持つ人の増加 ・ウェアラブル装置、携帯アプリともに拡大傾向にある ※2025年には現在の5倍以上の予測値(13億8,500万ドル) ・実質GDP成長率が伸びている ※2019年は3.36% ・デバイスやアプリの多様化 ・政府機関や企業等の組織への、ヘルスプロモーションPRも有効



整形外科分野



業界構造

● 実際のビジネス事例：日系A社、カテーテル販売

市場参入初期：現地輸入販売代理店(X社)と業務契約締結。



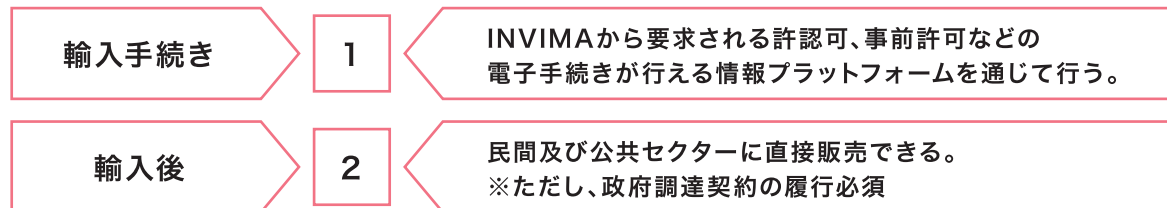
X社が輸入元として INVIMA へ製品輸入申請の上、X社が輸入ライセンス発給を受け、
現地医療機関に製品を供給する体制。



その後現地法人設立。同現地法人が輸入元としてINVIMAから輸入ライセンスの発給取得。
同時に、X社との業務契約継続。同社の販売代理店として現地医療機関へ製品供給。

- ・**公立病院：**過去の入札・納品経験を問われる。外資系企業は、拠点がない場合は輸入販売代理店などを通じて営業経験を蓄積している。
- ・**私立病院：**勤務医の采配による。医療機器価格にかかわらず良質な機材を求める傾向が強いため、一般的にハイエンド品目(大型画像電子機器、内臓治療用カテーテル、再生医療や循環器系の高度治療機器など)の取引が多い。

● コロンビアで医療機器を販売する際の輸入販売手続きの流れ。

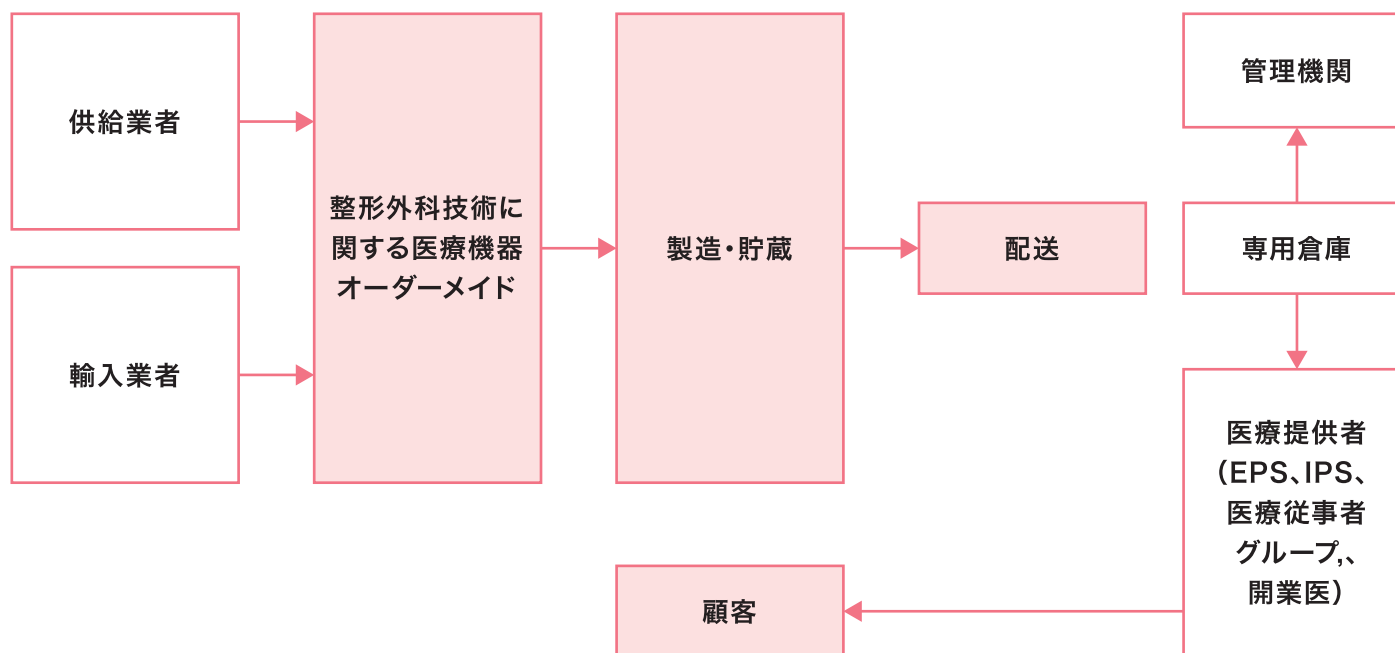


(出所)JETRO「中南米の医療機器市場」(2013)、JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)



業界構造

- コロンビアの整形外科市場に係る供給網は下図のとおり。



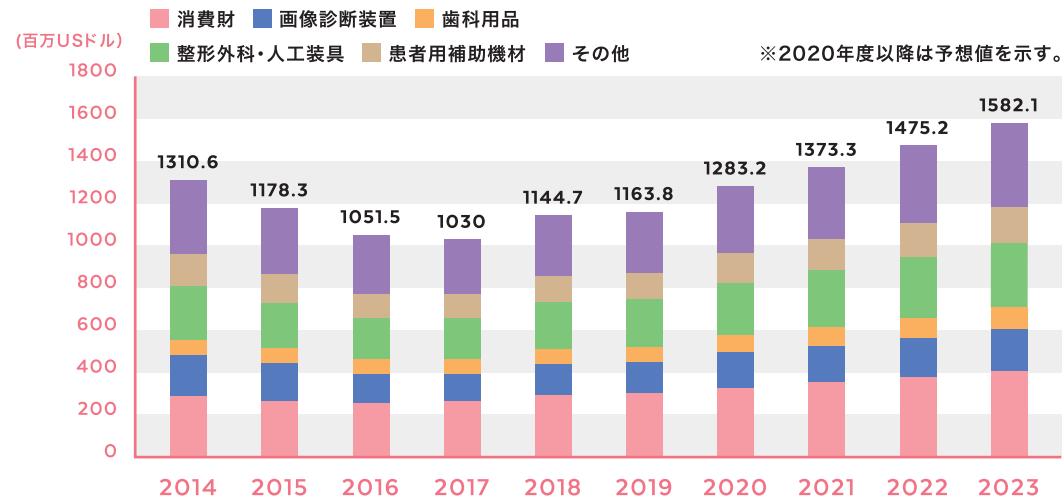
(出所)当社調査



市場規模(医療機器全体)

- 首都ボゴタ人口:約800万人、第2の都市メデジン:約250万人
※中南米4位の市場規模
- INVIMAに衛生登録されている企業:10,816社、医療登録名義:2,413件
- 輸入企業(医療機器、器具など):2,015社
- 市場規模は伸びており、日本企業にとってもチャンス。

医療機器全体の市場規模推移



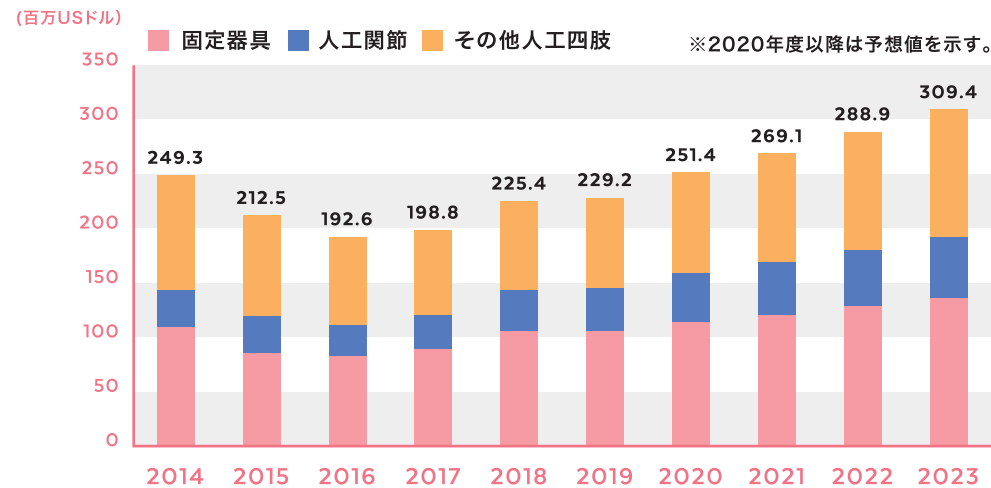
(出所)JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)、Fitch Solutions「Worldwide Medical Devices Market Forecasts 2020」



市場規模(整形外科・人工装具)

- 整形外科用機器需要は拡大基調にある。
- 医療ビジネスの拠点はボゴタ、メデジン。
特にメデジンは、南米の中で最も優れた医療施設と高度な技術を有する医者を擁する都市。
- 日本の整形外科用機器、骨折用器具・用品に占める輸出割合は、他国に比しても非常に少ない。
(16百万ドル/2012年)

コロンビア整形外科市場需要動向



(出所) Fitch Solutions 「Worldwide Medical Devices Market Forecasts 2020」



競合製品・サービス(医療機器全般)

- コロンビアにおける外資系企業の多くは多国籍事業展開を行う大手企業。いくつかの企業は、コロンビアを中南米の統括拠点と位置付けている。
- 整形外科用または骨折用器具・用品の最大の輸入先は米国である。

企業名	国	製品・サービス
バクスター	米国	輸液・人工透析用品などの製造販売、 中南米統括拠点
バイエル	ドイツ	循環器系、神経系、婦人科系など総合医療品製造販売
ジョンソン・エンド・ジョンソン	米国	眼科・皮膚科関連品の製造販売
シーメンス	ドイツ	補聴器製造販売、画像診断装置の輸入販売など、 中南米統括拠点
フレゼニウス	ドイツ	輸液製造販売、 中南米統括拠点
メドトロニック	米国	神経外科手術訓練センター運営など
ボストン・サイエンティフィック	米国	呼吸器系・循環器系関連品などの輸入販売
ビーブラウンメディカル	ドイツ	泌尿器系・神経系・整形外科関連品などの製造販売

(出所)JETRO「中南米の医療機器市場」(2013)



競合製品・サービス(医療機器全般)

- コロンビア医療機器の輸入市場は競争が激しく、大きなシェアを持つ企業は少ない。

コロンビア医療機器輸入トップ20(2012年)

順位	企業名	%	順位	企業名	%
1	Johnson & Johnson de Colombia S.A.	5	11	Gemedco S.A.	2
2	Laboratorios Baxter S.A.	5	12	St. Jude Medical Colombia Ltda	2
3	Productos Roche S.A.	3	13	Covidien Colombia S.A.	1
4	Medtronic Latin America Inc. Sucursal Colombia	3	14	B Braun Medical S.A.	1
5	Abbott Laboratories de Colombia S.A.	3	15	Philips Colombia S.A.S.	1
6	Boston Scientific Colombia Limitada	3	16	Nipro Medical Corporation	1
7	Fresenius Medical Care Colombia S.A.	3	17	Hospiral Ltda,.	1
8	Synthes Colombia S.A.S.	2	18	Laboratorios Alcon de Colombia S.A.	1
9	Becton Dickinson de Colombia Ltda	2	19	Disortho S.A.	1
10	Siemens Sociedad Anonima General Medica de Colombia S.A.	2	20	Hospimedics S.A.	1

医療機器の主要輸入国

(単位:百万ドル)

国名	2010年	2011年	2012年
米国	234.5	260.3	279.8
ドイツ	72.2	96.2	90.1
中国	59.8	81.6	89.2
スイス	42.1	52.6	51.0
日本	39.3	45.5	48.5
アイルランド	19.2	30.3	45.6
ブラジル	35.0	36.8	37.4
メキシコ	20.3	28.8	33.1
シンガポール	4.5	12.4	30.6
フランス	15.3	17.1	22.1

医療機器の輸入上位国(2019年)

国名	%
米国	29.2
中国	16.7
ドイツ	6.3
メキシコ	5.1

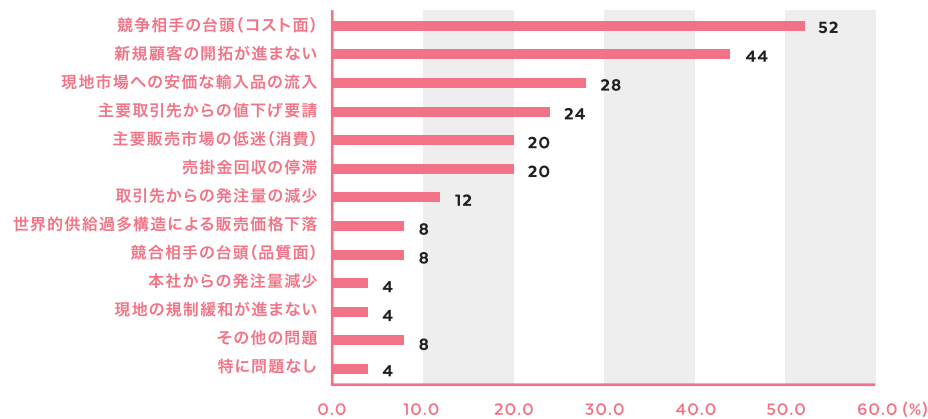
(出所)JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)、JETRO「中南米の医療機器市場」(2013)



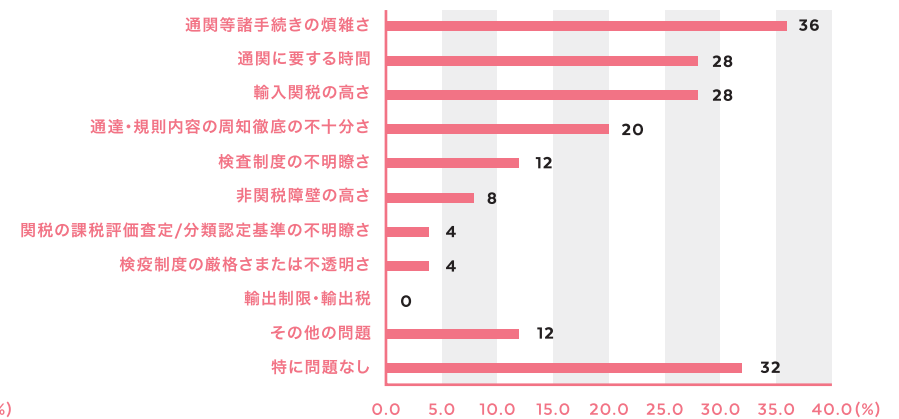
日本企業の進出可能性(進出形態)

- EPA妥結に向けて長らく交渉を続けており、発効された場合は市場拡大する可能性有り。
- まず市場調査を現地で行い、パートナー企業を開拓し、輸出形式で市場にアクセスすることも検討できる。
- 日系企業25社に対する調査では、従業員の質の高さがメリットとして挙げられる一方、政治・社会環境については、メリットとリスクいずれも高い割合を示しており、国の情勢変化に注視する必要がある。
- 同業種企業においては、米国(20%)、欧州(20%)、中国(20%)系の企業が最も競合相手となり、日本企業は全体の16%を占める。なお、地場資本企業は12%。
- 整形外科用機器、骨折用器具・用品は、コロンビアで5番目に重要な医療機器品目として掲げられている。
- 日本企業は整形外科製品の製造及び輸出に関し、他国での実績がありコロンビアでの潜在需要も大きい。

販売・営業面の問題点(複数回答可)



貿易制度面の問題点(複数回答可)



(出所)JETRO「医療機器国際市場におけるコロンビア医療セクターの戦略的機会の特定と評価調査」(2014)、JETRO「2019年度中南米進出日系企業実態調査」(2020)



日本企業の進出可能性 (周辺国への事業展開可能性)

- コロンビア、チリ、ペルー、メキシコは、域内の物品、サービス、人の移動の自由を目的として、太平洋同盟を形成している。
- 太平洋同盟加盟国の単純平均関税率は全て1桁台となっており、輸入者の負担は小さい。中でも、コロンビアの平均関税率はペルーに次いで低いため、コロンビア市場に加え、同国を拠点にして北米、その他の中南米諸国にビジネス展開するメリットは十分備わっている。
- コロンビアは自由貿易地域を国内の複数の地域で構えているため、コロンビアを拠点にした輸出展開の可能性有り（ニアショアリング）。

中南米諸国のMFN税率(2018年)

関税同盟	国	関税品目数	単純平均関税率	無税比率	税率15%超割合
太平洋同盟	ペルー	7,789	2.4	68.1	0.0
	メキシコ	12,535	7.0	49.6	12.1
	コロンビア	7,707	5.4	51.1	0.9
	チリ	8,577	6.0	0.7	0.0
(参考)メルコスール	ブラジル	10,264	13.4	5.1	35.0
	アルゼンチン	10,032	13.6	5.9	36.4
	ウルグアイ	11,945	10.3	14.8	33.1
	パラグアイ	10,313	9.8	13.8	27.3

(出所)WTO「World Tariff Profile 2019」



パートナーとすべき現地企業の特徴

- コロンビアの医療機器市場を開拓するに当たり、
現地の輸入卸業者を通じた販売、または現地法人を設立して独自の販売網を築く形態が考えられるが、前者の場合、輸出卸業者をパートナーとする際のポイントは以下の項目が挙げられる。
- 1 整形外科用製品の需要を考えると、地方部よりは人口が多く市場規模が大きい都市部に立地することが望まれる。輸入及び供給の観点でもプラス。
- 2 他のメーカーの輸入医療機器を扱った経験がある。
- 3 現地の政府、企業、医療機関、福祉施設等とのネットワークがある。
- 4 INVIMAシステムに精通し、独自のバリューチェーンを有している。
- 5 障害を持つ人をはじめ、ターゲット層（整形外科用製品を必要とする）のニーズ及び状況を把握できる。個別の市場ニーズ調査は必須。



現地パートナー候補リスト

民間企業リスト

会社名	エリア	事業内容/取扱製品	URL
Dipromedicos	ボゴタ	整形外科、神経外科、顎顔面外科の手術に関する医療機器の販売。	https://www.dipromedicos.com/
Human Bionics	ブカラマンガ	バイオメディカル技術企業。独自製品を用いたリハビリテーション。	https://www.hubionics.com/
Gilete Laboratory	ボゴタ	整形外科に関する義肢・義足、移動補助装置、3Dスキャナーの販売。	https://www.laboratorio-gilete.com/
Kamex International	クンディナマルカ	埋め込み型医療装置、歩行補助装置(車椅子等)の製造・販売。	https://kamexinternational.com.co/
Protesis Avanzadas	カレ	3Dプリンターによるロボティック義手製作など。	https://www.protesisavanzadas.co/
Mobility Rehabilitation Medical Technology Colombia	ボゴタ	人工装具、車椅子等、整形外科用製品、メディカルケアの製造。	https://mrmtechcolombia.com/
Ottobock (ドイツ企業)	ボゴタ、メデジン	義肢・義足、整形外科関連製品及び移動解決装置。	https://www.ottobock.com.co/
STRYKER COLOMBIA SAS (親会社は米国企業)	ボゴタ	整形医療外科機器、神経外科や脊椎分野に関する製品・サービスの提供。	https://www.stryker.com/co/es/index.html

(出所)各社ホームページ(2020年9月時点での情報)



現地パートナー候補リスト

公的機関/大学リスト

機関・大学名	エリア	事業内容	URL
Colombian Society of Orthopedic Surgery and Traumatology	ボゴタ	整形分野に関する学術的情報の提供。 ※コロンビアで製品・サービスを導入する際に有効な機関の一つ。	http://www.sccot.org.co/
ICESI University	カリ	大学機関。※コロンビアで製品・サービスを導入する際に有効な機関の一つ。	https://www.icesi.edu.co/es/
International Rehabilitation Center (CIREC)	ボゴタ	専門的ヘルスケア、セラピー、心理的・社会的サポート。武力衝突による被害者のための人工補綴物。	https://www.cirec.org/cirec2/index.php
The National Association of Industries (ANDI)	ボゴタ	日本の経団連のような非営利組織、自由事業制度の中で社会・経済・政治原理の拡大・推進を担う国の中でも最も重要な組織の一つ。	http://www.andi.com.co/
The National Federation of Medicine and the research centers of the Santo Tomás University	カレラ	大学付属の研究所。※コロンビアで製品・サービスを導入する際に有効な機関の一つ。	https://www.usta.edu.co/
PROCOLOMBIA	ボゴタ、東京	政府附属機関。海外企業によるコロンビア国内及び同国を拠点にしたオフショアリングビジネス推進。※コロンビアの優良企業にコンタクト可	https://procolombia.co/
Ministry of Health and Social Protection	ボゴタ	医療機器・サービスの登録関係の所管のINVIMA等の機関を管轄し保健医療に関する規則や政策を策定。	https://www.minsalud.gov.co/English/Paginas/inicio.aspx
La Sabana University	ボゴタ	大学機関。※コロンビアで製品・サービスを導入する際に有効な機関の一つ。	https://www.unisabana.edu.co/englishversion/

(出所)各社ホームページ(2020年9月時点での情報)



参入事例

整形外科用製品のコロンビア参入事例	
名称	Medacta International
企業情報	<ul style="list-style-type: none"> ・イノベーションを重視し、整形外科及び脊椎手術を必要とする世界中の患者が、健康かつより良い生活改善を実現するために、外科手術と外科教育プログラムを提供する。 ・1999年に設立されたスイスの国際的企業で、中南米や日本を含むアジアなど、世界中でビジネスを展開している。2019年に株式上場。
製品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・革新的整形外科用製品と外科的手法を伴った製品開発の設計・生産。人工関節置換術、スポーツ医学、脊椎手術等向け。 ・臀部、膝、肩、脊椎、スポーツ治療用の埋込み装置等の整形外科器具。
ビジネスモデル概要	<p>コロンビア輸入卸業者：DIPROMEDICOS SAS(2015年より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同輸入卸業者は整形外科、神経外科、顎顔面外科に特化した医療機器の商業化を行っておりMedacta社は同輸入業者を通じた整形外科用製品の販売を行い収益を得ている。 ・同輸入業者は、他にスイス及び米国の医療機器メーカーの製品を輸入販売しており、幅広いラインアップ及び豊富な専門人材を備えている。
所在地/ウェブサイトなど	<p>【所在地】Strada Regina 6874 Castel San Pietro, Switzerland 【電話】+41 (91) 696 60 60 【ウェブサイト】https://www.medacta.com/</p>

(出所) Medactaホームページ(2020年9月時点での情報)、Dipromedicos SASホームページ(2020年9月時点での情報)

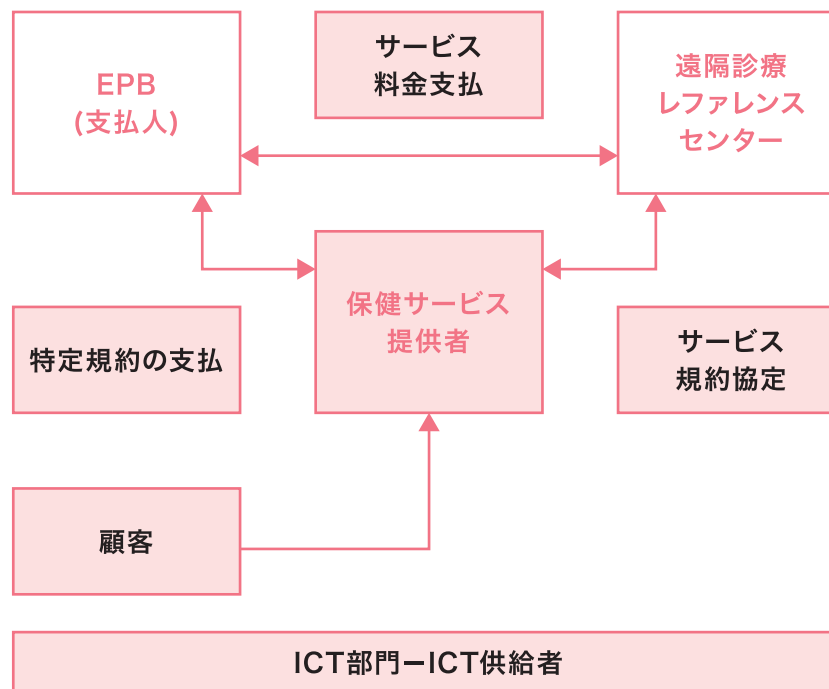
2

遠隔診療システム



業界構造

- コロンビアの遠隔診療に係るサービス供給網は下図のとおり。
- 条件を満たすものは誰でも契約可能なことから、遠隔診療サービスを提供する企業の公的記録はない。

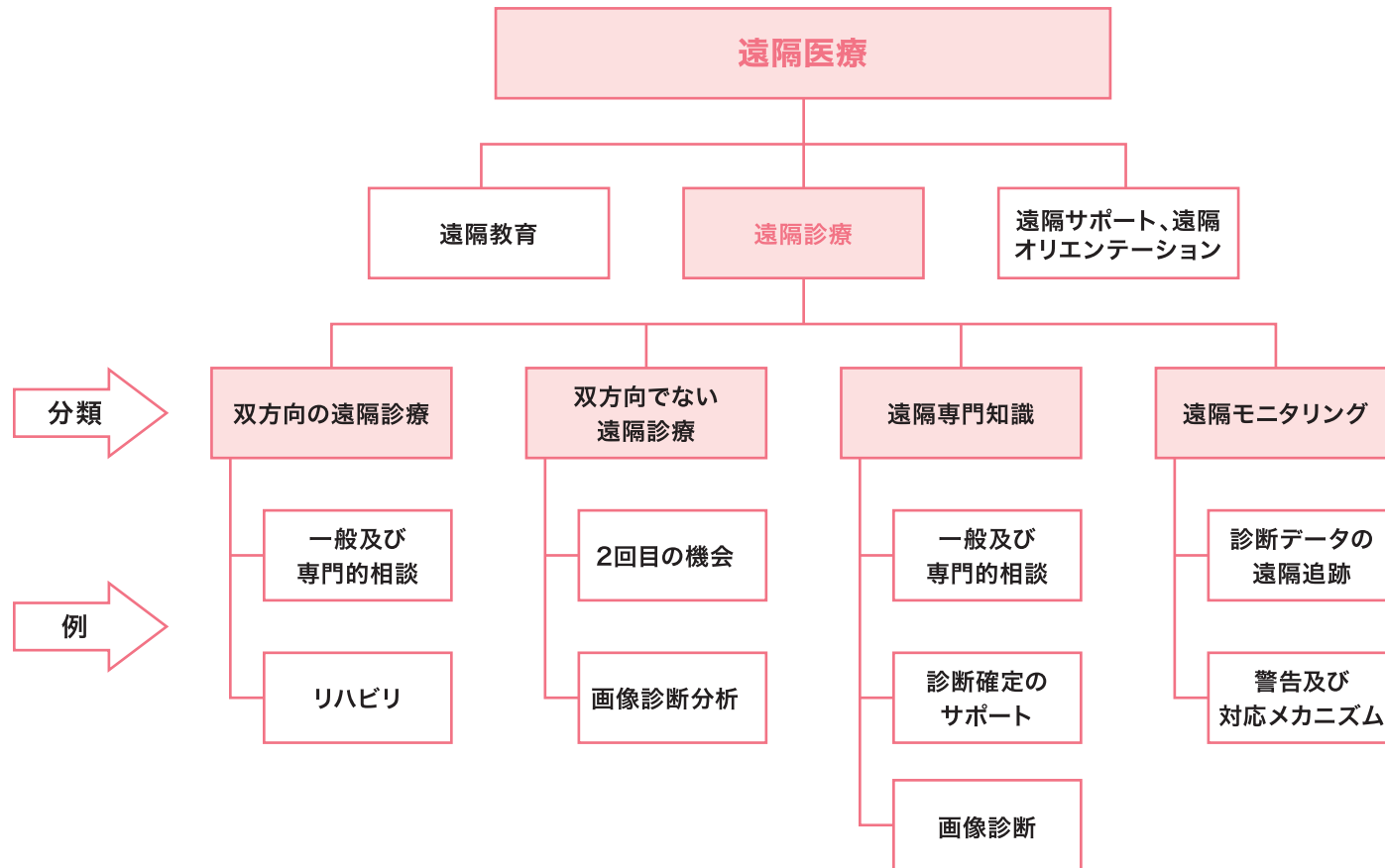


(出所) 当社調査



業界構造

遠隔診療の分類図



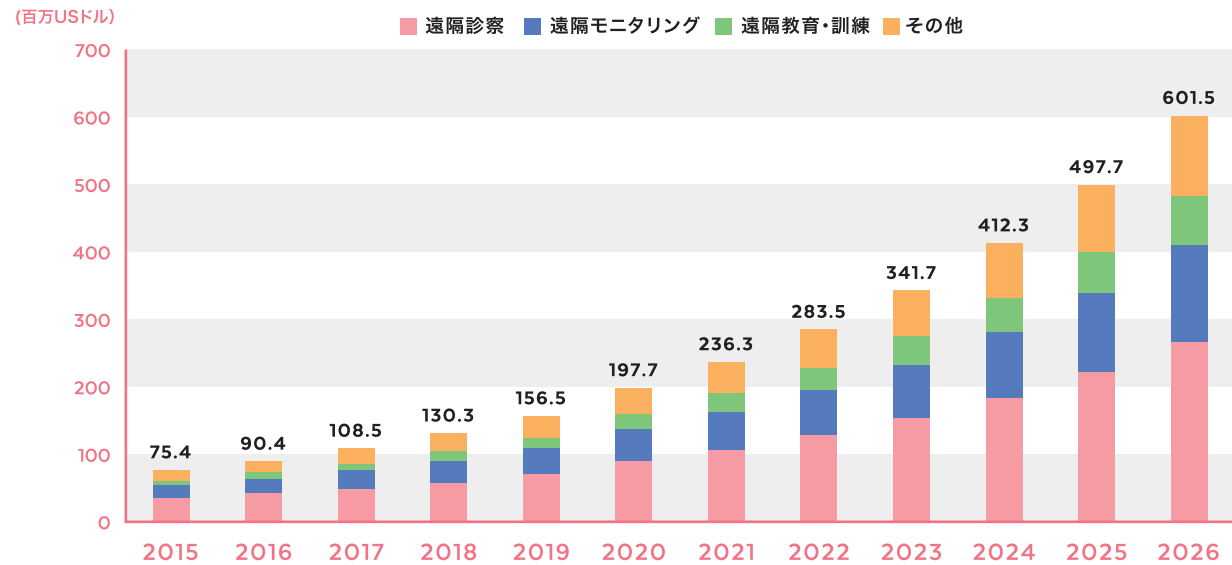
(出所) Ministerio de Salud y Protección Social「Nuevo Marco Reglamentario para la Telesalud en Colombia」



市場規模

- 僻地人口:20%に上る=推定:約1000万人(ターゲット人口)+ α
- 農村部を始めとした遠隔地以外にも、より大きいマーケットが見込める。
- 2020年8月現在、遠隔診療サービスを有する供給者の数は全体で2,191社に上る。
- インターネット接続環境:
個人レベルの使用率=64.1%(2018年)

遠隔診療の市場規模推移



※2020年度以降は予想値を示す。

(出所) World Bankホームページ(2020年9月時点での情報) – Individuals using the Internet - Colombia
Global Market Insights「Latin America Telemedicine Market Report, 2026」、当社調査



市場規模

遠隔診療方式を伴うサービス提供分野リスト(上位30分野)

Description of Services	Number of services	%	Description of Services	Number of services	%
Medicina Interna	531	6.19	Otorrinolaringología	150	1.75
Medicina General	507	5.91	Neumología	149	1.74
Pediatría	418	4.87	Nefrología	148	1.72
Psicología	402	4.68	Psiquiatría	147	1.71
Nutrición Y Dietética	395	4.60	Fisioterapia	142	1.65
Ginecobstetricia	395	4.60	Medicina Física Y Rehabilitación	130	1.51
Dermatología	298	3.47	Protección Específica - Atención En Planificación Familiar Hombres Y Mujeres	114	1.33
Diagnóstico Cardiovascular	290	3.38	Urología	106	1.24
Ortopedia Y/O Traumatología	279	3.25	Detección Temprana - Alteraciones Del Embarazo	105	1.22
Radiología E Imágenes Diagnosticas	266	3.10	Fonoaudiología Y/O Terapia Del Lenguaje	100	1.17
Cardiología	181	2.11	Terapia Ocupacional	92	1.07
Neurología	177	2.06	Medicina Familiar	88	1.03
Otras Consultas De Especialidad	167	1.95	Detección Temprana - Alteraciones Del Desarrollo Del Joven	87	1.01
Enfermería	166	1.93	Medicina Del Trabajo Y Medicina Laboral	86	1.00
Cirugía General	164	1.91			
Endocrinología	163	1.90			



競合製品・サービス・相手国

- コロンビアでは、2010年に遠隔医療を推進するガイドライン策定後、遠隔医療に係る製品・サービスが分野別、地域別に数多く出現している。
- 非営利の民間機関であるコロンビア情報通信商工会議所(CCIT)には、遠隔通信サービスを提供する多国籍企業が、保健医療分野を問わず現在73社加盟している。その他、遠隔診療サービス内容は多岐にわたる。
- スペイン企業のAtrys Healthは、スペイン語圏諸国の中で最も規模が大きく(世界第3位)、コロンビアでは2010年からサービスを開始している。

コロンビアに展開している企業情報及び遠隔診療サービス

- ・ CISCO(米国企業、遠隔保健情報サービスネットワーク)
- ・ GlobalMed(米国企業、遠隔によるバーチャルケアプラットフォーム)
- ・ Medtronic(米国企業、緊急を要する循環器疾患を有する患者向け遠隔診療サービス)
- ・ Abbott(米国企業、糖尿病や心臓疾患等の非感染症疾患向けの遠隔診療及び教育課程)
- ・ IDOC3(コロンビア企業、スマートフォンアプリを利用したAI支援型遠隔診療プラットフォーム)

(出所)当社調査、各社ホームページ



日本企業の進出可能性(進出形態)

- 既存の提供サービスを事前調査し、
パートナー企業が有していない遠隔医療サービスを提案することで、付加価値を付けられる。
- 遠隔診療に付随し、現地のモバイル診療車を取り扱う企業との連携などの可能性有り。
例) 超音波機器等のモバイル機器、システム導入
- 市場開拓に当たり、企業連合体であるANDIやCCITを通じて進めるのが効果的である。
- 遠隔診療技術やノウハウを有する企業にとって、インターネット環境の整備を加速しているコロンビアの動きは、インフラの観点で進出を後押しできる(下記参照)。
 - 1 コロンビアでは11の海底ケーブルを敷設している。
その内の一つは優れた国際的連結、急速なデータ通信と安定性を担保している。
 - 2 98%の自治体が光ケーブルを通じて世界と連結しており、民間企業と協働のもと、
国全体に連結環境を強化をする動きがあることもプラスの材料。
 - 3 政府は情報通信技術省を通じて、大規模インターネット整備とデジタルエコシステムの発展を進め、
それによって国の技術的飛躍を目指している。
 - 4 2010年時点、280万人がブロードバンド登録しているが、2018年には3,270万人に急増。



日本企業の進出可能性 (周辺国への事業展開の可能性)

- コロンビア、チリ、ペルー、メキシコは、域内の物品、サービス、人の移動の自由を目的として、太平洋同盟を形成している。
- 総務省－ICT国際戦略の推進、質の高いインフラを打ち出している(2017)。中南米諸国では、コロンビアだけでなく、ブラジル、ペルー、メキシコにおいても医療ICT事例が出てきている。
- 遠隔診療は、多くの中南米の国で導入され始めているため、コロンビアでのビジネスが成功すれば、その後の横展開は十分に期待できる。

※医師対医師(D to D)遠隔診療SDGsモデル:

2017/ペルー、2018/ブラジル、2019/メキシコ、コロンビア



パートナーとすべき現地企業の特徴

● 医療機関

医者と医者、あるいは医者と患者を繋ぐ遠隔診療において、医療機関との幅広いネットワークを持つことが不可欠。よりニーズが高く持続的なサービスを提供するためにも、医療現場から情報を集めながら事業展開することが求められる。

● 遠隔サービスやネットワークシステムを提供する企業

既存のインフラの中でサービス体制を確立している企業の中で、専門医療や在宅ケア等の付加的サービスを提供することで、重層的な遠隔事業を展開できるため相性がよい。

● 大学/研究機関

コロンビアで遠隔診療が拡大してきた背景には、国内大学の存在が大きい。遠隔診療のニーズや確立方法を検討する上で、大学や研究機関は貴重なステイクホルダーとなる。

● 政府/自治体/企業連合体

保健システムが複雑なコロンビアにおいて、政府附属機関のPROCOLOMBIA、保健省、企業同盟からなるANDI等の機関と協力関係を築くことは最も重要なアプローチ。

※パートナーを組む際に、データの質を担保できること、患者等の個人情報保護に慎重であること、最新の遠隔診療の規則を把握していることは前提条件として必要。



現地パートナー候補リスト

民間企業リスト

会社名	エリア	事業内容/取扱製品	URL
Atrys Health (スペイン企業)	アマゾン地域を 除くほぼ全域	主に遠隔放射線医学、遠隔循環器科、遠隔眼科の技術プラットフォームを活用し、遠隔診察・サポートを軸とした医療サービス。	http://www.atryshealth.com/en/
Care Cloud	ボゴタ	遠隔診療、遠隔モニタリング、遠隔による在宅ケア、モバイル診療車、電子カルテ、複数ツールの自動情報統合システム。	https://saludtools.com/
Doc-Doc	ボゴタ	25の専門医によるサービスを提供するスマートフォン利用の遠隔診療サービス。	https://doc-doc.com/
1DOC3	ボゴタ	スマートフォン用アプリケーションを利用したデジタル保健プラットフォームの提供。登録者はオンライン上で医師の診断を受ける。	https://www.1doc3.com/

公的機関リスト

機関名	エリア	事業内容	URL
CCIT - Colombian Chamber of information and technologies	ボゴタ	非営利の民間組織。コロンビアのICTの成長と発展強化の推進。一流の多国籍企業が会員となっている。 Legal Director	https://www.ccit.org.co/
Ministry of Health and Social Protection	ボゴタ	INVIMA等の機関を管轄し保健医療に関する規則や政策を策定。	https://www.minsalud.gov.co/English/Paginas/inicio.aspx
The National Association of Industries (ANDI)	ボゴタ	日本の経団連のような非営利組織。自由事業制度の中で社会・経済・政治原理の拡大・推進を担う国の中でも最も重要な組織の一つ。	http://www.andi.com.co/
PROCOLOMBIA	ボゴタ、 東京	政府附属機関。海外企業によるコロンビア国内及び同国を拠点にしたオフショアリングビジネス推進。 ※コロンビアの優良企業にコンタクト可	https://procolombia.co/



現地パートナー候補リスト

大学機関(一例)

大学名	エリア	活動内容	URL
Catholic University of Colombia	ボゴタ	遠隔診療の 開発・発展に寄与。	https://www.ucatolica.edu.co/english/
Francisco José de Caldas District University	ボゴタ		https://www.udistrital.edu.co/inicio
Javeriana University	ボゴタ		https://www.javeriana.edu.co/home
Universidad Nacional de Colombia	ボゴタ		https://unal.edu.co/en.html
Universidad Militar Nueva Granada	ボゴタ		https://www.umng.edu.co/inicio
Universidad del Norte	バランキージャ		https://www.uninorte.edu.co/
Universidad Pontificia Bolivariana	メデジン		https://www.upb.edu.co/es/home



参入事例

遠隔診療システムのコロンビア参入事例(日本企業)	
名称	株式会社NTTデータ
企業情報	システムインテグレーション、ネットワークシステムサービス全般に係る事業。
製品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・提供サービス: ehCOS Remote Healthによる遠隔診療。 ※スペインのグループ会社(everis)を通じた医療機関等の支援 ・患者のセルフケア、コールセンター等によるリモートモニタリング・サポート、医療従事者間、医療従事者と患者間の遠隔診療機能等のクラウド型遠隔診療ソリューション。
ビジネスモデル概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ COVID-19が深刻なコロンビアにおいて、高い技術を持つグループ会社を活用しながら、パンデミックに直面する医療システムの支援を掲げ、遠隔診療サービスを無償で提供する。それによって、ソーシャルディスタンスの促進、医療サービスの負荷低減のために、入院を必要としない患者を適切にモニタリング及び治療を可能にしている。 ・ COVID-19に特化した技術・サービスを通じて、企業のイメージ向上に寄与するばかりではなく、コロンビアに加え、周辺諸国へのビジネス拡大・波及への展開を図っている。
所在地/ウェブサイトなど	東京都江東区豊洲3-3-3 豊洲センタービル https://www.nttdata.com/jp/ja/

(出所)NTTデータホームページ「グローバルで医療機関向けCOVID-19対策ソリューションを強化」(2020年9月時点での情報)、The New Century「100 Japanese ICT companies want to invest in Colombia」(2020年9月時点での情報)

mHealth製品

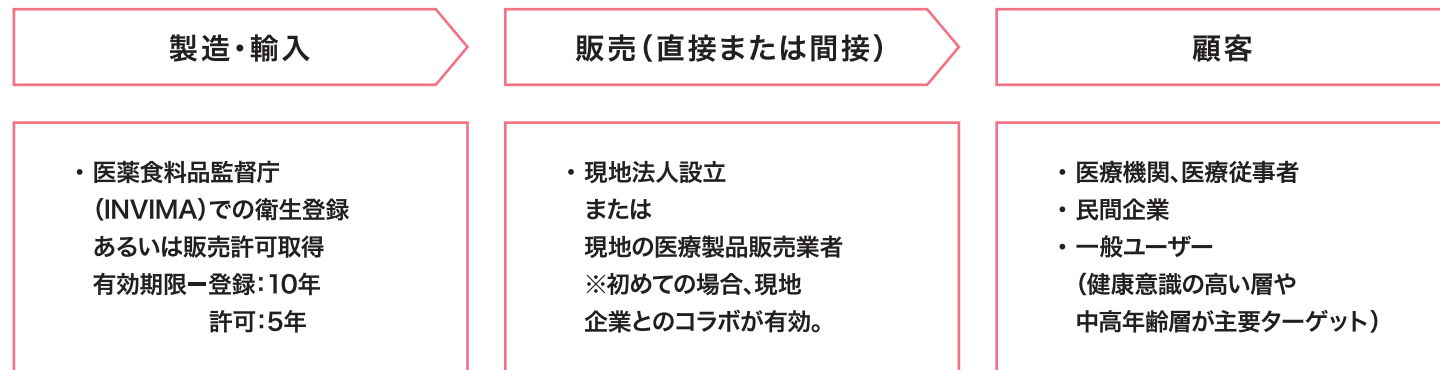
3



業界構造

- ウェアラブル装置などの、健康増進を目的とした製品を輸入販売する場合、通常の医療機器製品と同様、INVIMAへの衛生登録あるいは許可を取得することが必要。
- 販売に当たっては、現地法人を設立した上で直接販売も可能だが、現地ネットワーク等の観点から、販売経路を確立するまでは現地企業との共同事業としてビジネス展開可能性。

コロンビアにおけるmHealth(ウェアラブル装置など)製品輸入販売のフロー。

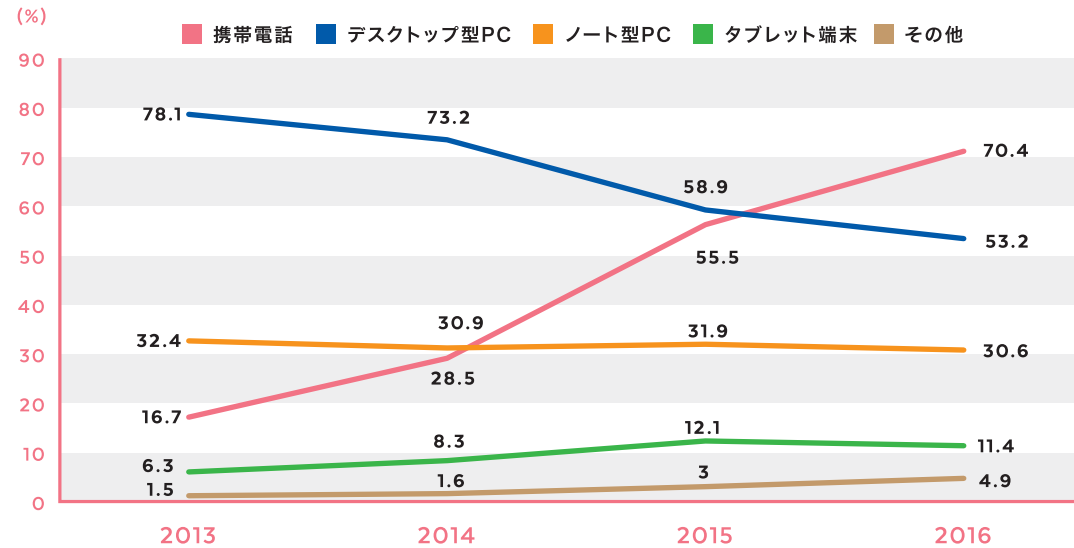




業界構造

- 携帯電話普及率: 129% ※スマートフォン 72%
- EC市場規模(2017年): 512億ペソ(約18億4,300万円、前年比24%増)
↳ 商品・サービス購入額(146億ペソ)に対するクレジット決済: 94%
- コロンビアの成長拡大: OECDに加盟 ※南米ではチリに次いで2番目

インターネット利用端末種類(複数回答)



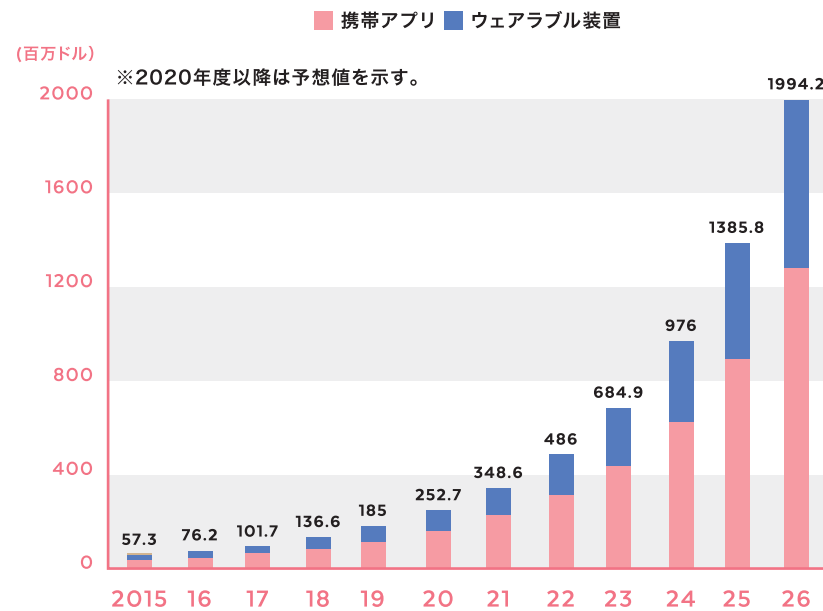
(出所)JETRO「中南米のeコマース事情」(2017)



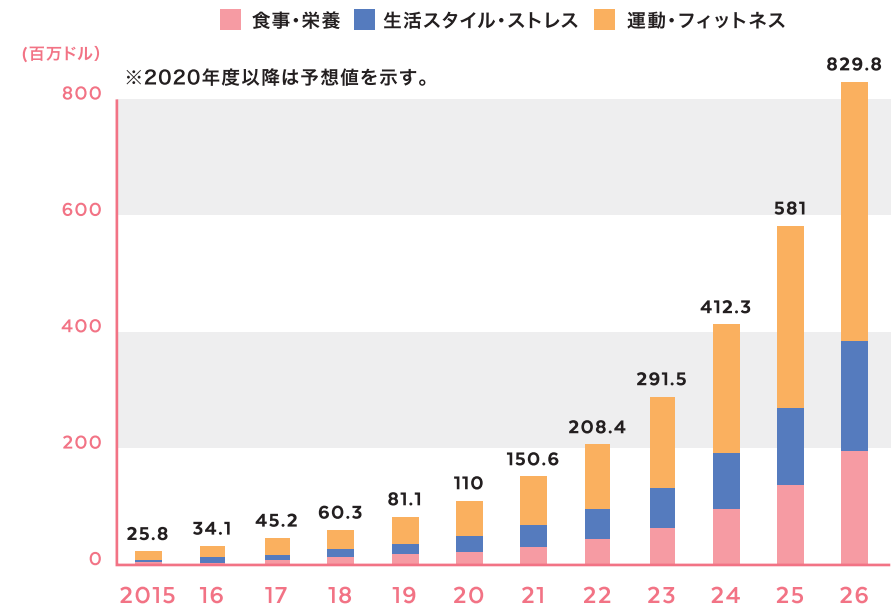
市場規模

- 首都ボゴタ人口:約800万人、
第2の都市メデジン:約250万人 ※中南米4位の市場規模

mHealthプラットフォーム別市場規模



mHealth健康管理別市場規模



(出所)Global Market Insights「Latin America mHealth Market Report, 2026」



競合製品・サービス・相手国

- インターネットプラットフォームの急速な拡充により、オンデマンド医療サービス、個人による健康管理アプリやデバイス等、ICTを活用した保健サービスシステム、ネットワーク、アプリケーションが増加している。
 - 多国籍企業に加え、地場のスタートアップ企業も登場している。代表例：IDOC3
 - スマートフォン用アプリケーション：登録者はオンライン上で医師による診断を受けることが可能。IBMのWatson(人工知能)の導入。
 - 匿名で無料診断を受けられるウェブサイトには、相談内容及び医師回答を掲載。
 - ユーザー入力の相談内容と医師の回答がクラウド上にデータ蓄積され、同社のウェブサイト上にリアルタイムで公開される。
- これらの情報は、保険・製薬業界、投資家からのニーズ高い。

コロンビアに展開している企業及びmHealth製品・サービス

- ・ Sanofi SA(フランス企業、グルコースモニタリングアプリや健康食選択補助を行うアプリ等)
- ・ Boston Scientific Corporation(米国企業、循環器リズムを管理する患者情報を有するアプリ等)
- ・ Boa Consulta(ブラジル企業、遠隔診断の計画を補助するデジタルプラットフォーム)
- ・ AliveCor, Inc. (米国企業、個人心電図のモバイルサービス等)



日本企業の進出可能性(進出形態)

- 総務省-ICT国際戦略の推進、質の高いインフラ(2017)。
- 中南米諸国=コロンビア、ブラジル、ペルー、メキシコへの医療ICT。
- 両国政府で共同声明=デジタル網整備に関する協力

※コロンビア政府=ViVe Digital政策の推進



日本企業の進出可能性 (周辺国への事業展開可能性)

- コロンビア、チリ、ペルー、メキシコは、域内の物品、サービス、人の移動の自由を目的として、太平洋同盟を形成している。
- 太平洋同盟加盟国の単純平均関税率は全て1桁台となっており、輸入者の負担は小さい。中でも、コロンビアの平均関税率はペルーに次いで低いため、コロンビア市場に加え、同国を拠点にして北米、その他の中南米諸国にビジネス展開するメリットは十分備わっている。
- コロンビアは自由貿易地域を複数の地域で構えているため、コロンビアを拠点にした輸出展開の可能性有り(ニアショアリング)。

中南米諸国のMFN税率(2018年)

関税同盟	国	関税品目数	単純平均関税率	無税比率	税率15%超割合
太平洋同盟	ペルー	7,789	2.4	68.1	0.0
	メキシコ	12,535	7.0	49.6	12.1
	コロンビア	7,707	5.4	51.1	0.9
	チリ	8,577	6.0	0.7	0.0
(参考)メルコスール	ブラジル	10,264	13.4	5.1	35.0
	アルゼンチン	10,032	13.6	5.9	36.4
	ウルグアイ	11,945	10.3	14.8	33.1
	パラグアイ	10,313	9.8	13.8	27.3

(出所)WTO「World Tariff Profile 2019」



パートナーとすべき現地企業の特徴

様々なタイプのmHealth製品がある中で、ウェアラブル機器、アプリ製品、カルテの電子化を想定した上で、パートナー候補と特徴を挙げる。

- **医療機関／福祉施設／フィットネスクラブ**

電子カルテを導入しリアルタイムで患者の記録を確認できるという点で、医療機関との連携は有効である。また予防の観点では、老人ホームや介護施設、あるいは健康意識の高い人が集まるフィットネスクラブを対象としたウェアラブルウォッチや携帯アプリといった機器等は啓発に繋げやすく、双方にとっての利益となる可能性が高い。

- **ICTやソフトウェア開発企業**

現地語化への対応、現地ニーズの把握、得意技術の組合せによる利便性の高いサービスの共有、カスタマイズへの対応等、競合先ではなく連携できる余地は十分ある。

※技術連携という観点から、双方の強みを理解した上で信頼関係を築けるかが鍵を握る。

- **政府／自治体／企業連合体**

保健システムが複雑なコロンビアにおいて、政府附属機関のPROCOLOMBIA、保健省、企業同盟からなるANDI等の機関と協力関係を築くことは最も重要なアプローチ。



現地パートナー候補リスト

民間企業リスト

会社名	エリア	事業内容/取扱製品	URL
AT&T (米国企業)	ボゴタ	アプリ(BlueStar):2型糖尿病マネジメント。 その他、ワイヤレス・サテライト無線、IP、VPN等、の提供。	https://www.att.com/
Bayer AG (ドイツ企業)	ボゴタ	アプリ(myBETAapp、FactorTrack):多重硬化症を有する 人向け定期注射管理。血友病注射に関する追跡と記録。 その他、製薬企業として、製薬の開発等。	https://www.bayer.com/en/
Global Hitss (メキシコ企業)	ボゴタ	保健システムの相互接続プラットフォーム等の提供。	https://globalhitss.com/
Human Bionics	ブカラマンガ	バイオメディカル技術企業。独自製品を用いたリハビリ テーション。	https://www.hubionics.com/
1DOC3	ボゴタ	スマートフォン用アプリケーションを利用したデジタル保健 プラットフォームの提供。登録者はオンライン上で医師の診断 を受ける。	https://www.1doc3.com/
Philips Colombia	ボゴタ	電子カルテによる保健情報統合システムの提供。	https://www.philips.com.co/
Inexoos Group	カレ(保健医療)、 ボゴタ(教育)	ラテンアメリカを拠点に、教育、保健、ビジネス、専門家と連携 した患者ソフトウェア等の提供。	https://www.inexoos.com/en/home-english/

(出所)Global Market Insights「Latin America mHealth Market Report, 2026」



参入事例

mHealthのコロンビア参入事例(日本企業)	
名称	株式会社アルム
企業情報	コミュニケーションアプリサービス、動画配信プラットフォーム等の販売・提供
製品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・医療、介護モバイルICTソリューションの提供コンテンツ：“Join” “JoinTriage” “MySOS” “Kaigo” “Kango” ・地域医療ネットワーク・SNS、コンテンツ：“Team” “AcaMed” 等
ビジネスモデル概要	<ul style="list-style-type: none"> ・総務省事業等の公的支援を活用の上、コロンビア等の中南米を含め複数国で医療ICT SDGsモデルを掲げたプロジェクトを行っている。 ・専門医が不足している途上国において、ドイツの世界的製薬企業(Boehringer Ingelheim)社から資金提供を受け、世界初の医療ICTによる脳卒中専門医教育モデルを確立。脳卒中对策トレーニング及び専門医による遠隔医療支援をブラジルに提供し、遠隔医療水準の向上を目指す。その後、コロンビアをはじめとした中南米諸国、さらに中東等へビジネスの横展開を図っている。十分な資金を有する企業にユニークあるいは最先端の技術を提案することでビジネスチャンスを切り開く優良モデルと言える。 ・人命救助が最優先という観点で個人情報保護に意識を払わなくて済む、救急医療に重きを置いた、モバイルアプリを使った救急搬送トリアージサービスも展開している。
所在地/ウェブサイトなど	東京都渋谷区渋谷3丁目27番11号 祐真ビル新館2F https://www.allm.net/



コロンビアの保健医療産業における参入可能性

	①内戦・暴力による負傷者へのケア	②都市部と農村部の医療格差	③非感染症疾患の増加
保健課題・特徴	<ul style="list-style-type: none"> 対ゲリラ治安対策の際、対人地雷や不発弾で四肢を失った兵士、民間人の増加。 内戦やテロによる被災者に対する社会保護が法律で定められている。 整形外科機器の急激な需要拡大。 	<ul style="list-style-type: none"> ボゴタ、メデジン等の大都市に医療機関・人材・サービスが偏っている。 現代の保健衛生制度のカバー率は、都市部92%、農村部15%。 農村部(アマゾン地域など)では感染症が蔓延している。 	<ul style="list-style-type: none"> 大人の60%近くが過体重である。女性:61.2%、男性:56.6% 食生活や運動習慣の欠如による心臓病等の疾患が深刻である。がん死亡患者が増加傾向にある。 子供の肥満も増えており6人に1人の割合。
顧客想定	<ul style="list-style-type: none"> 内戦・暴力による被害者や障害者の支援に関わる公的機関 社会保護を担う病院、福祉(介護施設)関係者 	<ul style="list-style-type: none"> 農村部・僻地への医療を提供する医師、及び医療機関 農村部の州・地方自治体 	<ul style="list-style-type: none"> 高度医療を必要とする中流階級 予防医療に関心を有する個人・世帯 データベースで患者情報を管理したい医師、及び医療機関
現地ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> リハビリテーションを通じた社会復帰 肢体補助装置を使った不自由のない生活 	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関に直接出向かなくても診療・医療教育・薬の処方を受けられる体制 遠隔での定期検診受診と健康相談 安定した通信環境インフラ及び安全性を担保したサービス 	<ul style="list-style-type: none"> 電子媒体による患者管理システム 健康管理ヘルスデバイス 予防医療・診断に関わる人の共通プラットフォーム
提供製品	<ul style="list-style-type: none"> リハビリ関連器具 義肢・義足装置 移動支援機器(車椅子等) 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔診療システム オンライン健康診断・相談 	<ul style="list-style-type: none"> mHealth関連製品 モバイル健康機器(個人) 電子カルテ関連(事業者)
競合企業	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整形外科 <ul style="list-style-type: none"> Johanson & Johanson de Colombia S.A. Laboratorios Baxter S.A. Productos Roche S.A. Medtronic Latin America Inc. Sucursal Colombia Abbott Laboratories de Colombia S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 遠隔診療サービス <ul style="list-style-type: none"> Atrys Health CISCO GlobalMed Medtronic Abbott 1DOC3 	<ul style="list-style-type: none"> ■ mHealth製品 <ul style="list-style-type: none"> Siemens Sanofi SA Boston Scientific Corporation Boa Consulta AliveCor, Inc. Capsule Technologies, Inc.

発行者：アイ・シー・ネット株式会社

総責任者：井上真

全体管理：松本幸敏、太田みなみ、淵上雄貴

調査担当：(ラテンアメリカ保健・医療)小泉太樹(リーダー)、池田高治、水流晶子、山田直之

お問い合わせ：Business_Consulting@icnet.co.jp

デザイン：株式会社ツープラトン

本レポートは、出所を記載した二次資料及び当社による現地ヒアリング結果に基づき、有益だと判断した情報を基に作成しておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断でなされますようお願い申し上げます。