

フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターと ICT技術を活用した周産期遠隔医療システム 実証調査プロジェクト

報告書 令和5年3月

コンソーシアム名	フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム実証調査コンソーシアム
代表団体	メロディ・インターナショナル株式会社
参加団体	株式会社リバネス

目次

Contents		Page
本補助事業活動のアウトライン		03
I.	事業構想・計画 概要	05
II.	当事業実施にあたり期待される効果	11
III.	本年度補助事業活動計画	14
IV.	本年度補助事業活動報告	19
V.	本補助事業活動の考察	41
VI.	今後の展望（本補助事業後の活動計画）	50
VII.	調査結果詳細	55
VIII.	Appendix その他附録資料	68
二次利用未承諾リスト		75

本補助事業活動のアウトライン

- 事業名：フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム実証調査プロジェクト
- コンソーシアム名：フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム実証調査コンソーシアム
- 代表団体：メロディ・インターナショナル株式会社
- 参加団体：株式会社リバネス
- 協力団体：University of the Philippines, Philippine Academy of Family Physicians, Davao Medical Center
- 事業概要：モバイル型胎児モニターiCTGを活用し、フィリピン共和国の胎児・妊産婦死亡率の低減へ貢献する



フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム実証調査プロジェクト

フィリピン共和国

コンソーシアム名	フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム実証調査コンソーシアム	
代表・申請団体	メロディ・インターナショナル株式会社	
参加団体	株式会社リバネス	
協力団体	University of the Philippines, Philippine Academy of Family Physicians, Davao Medical Center	

事業の背景・目的・概要

【背景】フィリピンの妊産婦死亡率は10万人当たり121人（日本の約24倍）、新生児死亡率は1,000出産当たり13人（日本は1人未満）と周産期医療環境は厳しい状況にある。

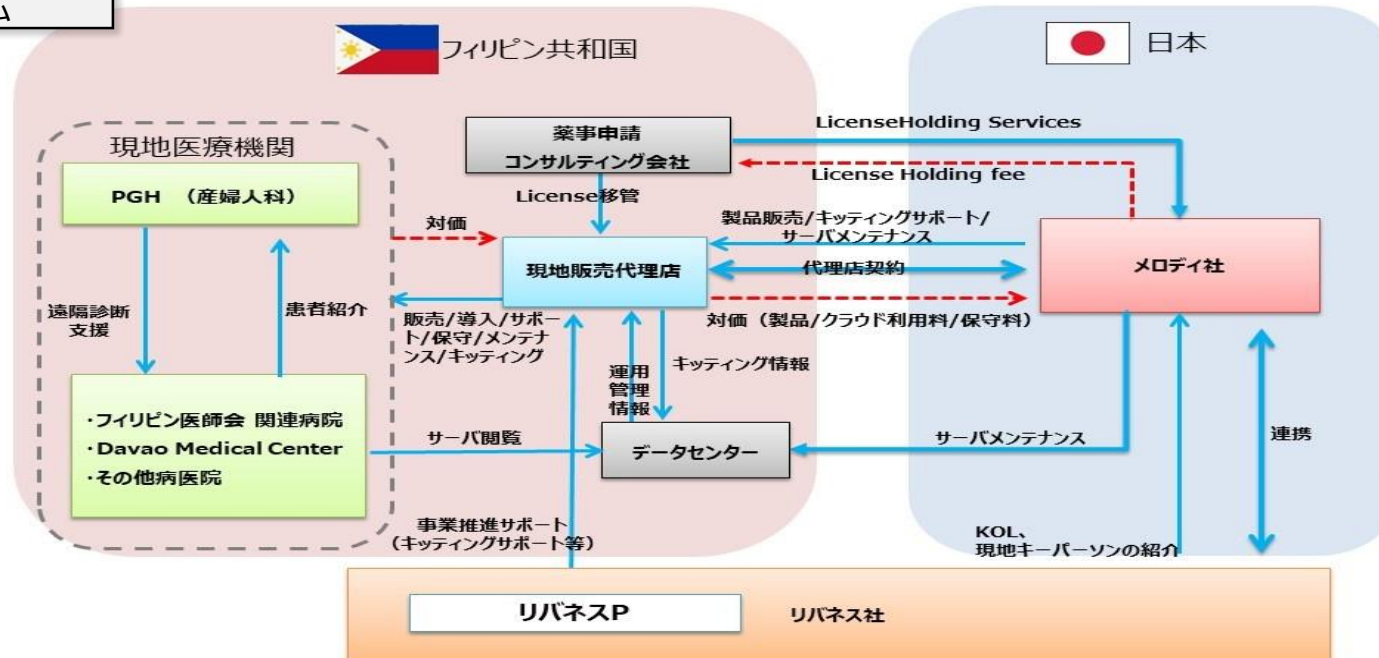
【目的】優れた日本の周産期医療のノウハウとともに遠隔医療の一助にもなるモバイル型胎児モニターiCTGを相手国に広めることで周産期死亡率の低下に貢献する。

【本年度補助事業の概要】胎児モニタリングの啓もう活動を行い、小型でポータビリティに優れたiCTGを新たに届ける。

本年度補助事業での活動内容

1. フィリピン周産期医療の調査及び事業化に向けた検討
医療レベル・運用等の調査、販売代理店の選定等
2. 周産期医療システムのトライアル
医療機器の薬事認証取得後、3施設程度でトライアル実施
3. 日本式周産期医療の啓もう活動
現地医師の教育研修、認知度向上のための製品展示等

事業スキーム



I.

事業構想・計画 概要

全体要旨

- ICT 技術を用いた周産期医療の課題解決を専門とするメロディ・インターナショナル株式会社（代表団体、以下「メロディ社」）が、フィリピン共和国（以下「フィリピン」）にて胎児モニタリングの啓もう活動を行い、小型でポータビリティに優れたCTGを新たに届ける。コンソーシアム参加団体である株式会社リバネス（以下「リバネス社」）は本事業のトータルサポートを行い、実証先との具体的交渉や導入支援を通じ、よりスピーディかつ実現可能性の高い方向性へと導く。
- フィリピンの周産期医療は、高価な分娩監視装置（以下「CTG」）は上位病院しか導入できず、小さな町や村の一次病院にはなく、胎児モニタリングができる環境が整っていない。そこで、クラウド型胎児心拍陣痛計及びアプリケーション（以下「iCTG」）を用いた遠隔胎児モニタリングを実施できる環境を整備し、産科専門医と一次・二次病院やBHS^{*1}・RHU^{*2}を繋ぎ、緊急搬送必要時にシームレスに連携できる体制整備のサポートを行うこととした。
- 本事業での実証先の核となるPhilippine General Hospital（以下「PGH」）はフィリピン大学医学部の附属病院で、国内最大の公的医療機関であり、フィリピン大学病院及びその関連病院での医療関係者への教育・育成を通じ医療レベルを向上させることで妊産婦/周産期死亡率を低下させる。
- 将来的な事業展開を見据え、現地販売代理店と交渉・契約を進め、次年度にスムーズな事業展開が可能となる地盤を築く。

*1 BHS (Barangay Health Station) : バランガイ保健支所。助産師等が常駐している。

*2 RHU (Rural Health Unit) : 医師・保健師・看護師・検査技師等が常駐する保健所

事業背景、対象国の課題・ニーズ

- フィリピンは、2018年の医療機関における人口1万人当たりの医療従事者数は医師0.3人（日本：24.8人）、看護師・助産師2.4人（日本：127人）である。¹
- 周産期医療は健康保険でカバーされるが、妊産婦死亡率は10万人当たり121人（日本の約24倍）、新生児死亡率は1,000出産当たり13人（日本は1人未満）²と周産期医療環境は厳しい状況にある。
 - 死亡症例の一部は、胎児モニターやエコー画像診断を行い、医療従事者の適切な介助・ケアを受けることで予防できるが、東南アジア諸国では胎児モニタリングの重要性が広く認知されておらず、その技術を学ぶ場も少ない。
 - CTGは上位病院しか導入できず、小さな町や村の一次病院にはなく、胎児モニタリングができる環境が整っていない。
- フィリピン特有の助産師等が常駐している balan-gai 保健支所（BHS）が21,546か所（2018年）、医師・保健師・看護師・検査技師等が常駐する保健所（RHU）が約2,266か所（2005年）設置されており³、それらが地域の一次医療を担っており、分娩介助や保健指導が行われている。

出所 1：世界保健機関（WHO）「Global Health Observatory (GHO) data」（2021年11月時点）

2：World Health Statistics 2022「Country, WHO region and global statistics」

3：経済産業省（2022年 3月）

「医療国際展開カントリーレポート 新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報 フィリピン編」



事業目的

1. 適切な周産期医療の検査・診断体制の構築

- ➔ 遠隔胎児モニタリングという潜在的なニーズの掘起こし
- ➔ 現地に即したIoT・クラウドを活用した周産期遠隔医療システムを導入・普及
 - ✓ メロディ社が胎児モニタリングの啓もう活動を行い、小型でポータビリティに優れたCTGを新たに届ける。

2. 産科専門医と一次・二次病院を繋ぎ、緊急搬送時に連携できる体制整備の支援

- ➔ iCTGを用いた遠隔胎児モニタリングを実施できる環境を整備

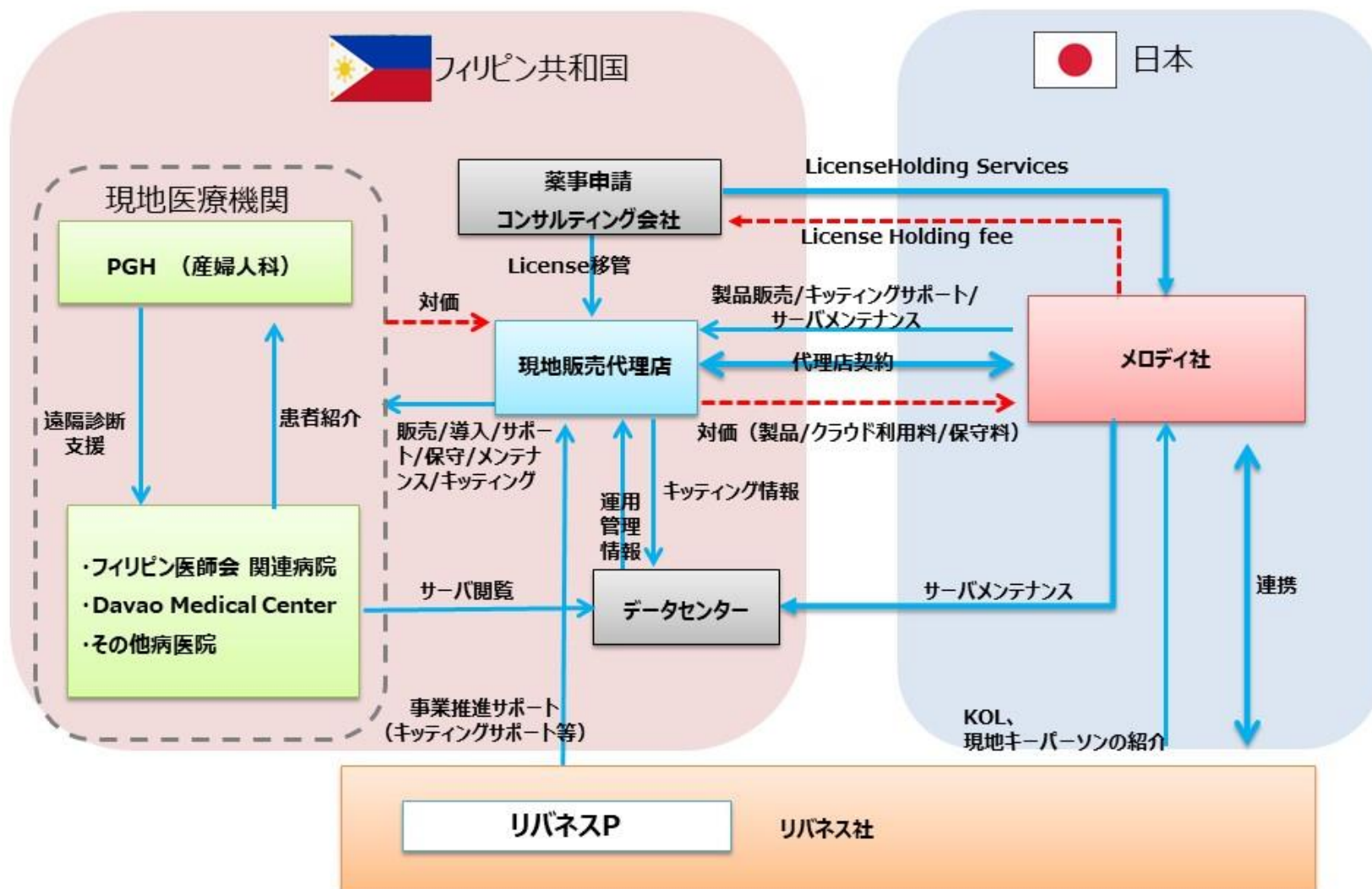
3. 周産期医療における胎児モニタリングの重要性を広く浸透させ、いつでもどこでも遠隔で胎児モニタリングができるiCTGを普及

- ➔ PGHはフィリピン大学医学部の附属病院であり、国内最大の公的医療機関であるため、実証先の核としてiCTGを使用いただくことで、フィリピン大学病院及びその関連病院での医療関係者への教育・育成を通じ、iCTGを活用した周産期医療レベルを向上させる。

4. 事業展開

- ➔ 現地販売代理店と交渉・契約を進め、次年度にスムーズな事業展開が可能となる地盤を築く。

事業スキーム・体制図



【図の凡例】

1. 矢印

→ : ヒト・モノ・サービス・情報の流れ

---> : お金の流れ

2. ボックス

・ : 代表団体・申請団体又はコンソーシアム

・ : 参加団体

・ : 協力団体

・ : 拠点施設

・ : その他

事業スケジュール

- 2023年2月に実証実験を完了し、2023年6月以降に本格的な事業化を見込んでいる。
- 2024年には胎児モニターの使用率の低い国への横展開を目指し、シェア拡大を見込む。

2022年		2023年		2024年
7～8月	9～12月	1～2月	6月	4月以降
現地医療機器認証 (CMDN) 取得	実証準備 実証開始	実証の検証	販売代理店との契約 現地で販売開始	フィリピン以外の 胎児モニター使用率 が低い国へ拡大
<ul style="list-style-type: none"> ● CMDNを取得することで、フィリピン国内の医療機関における実証調査が可能となる。 ● フィリピンでの使用実績を積んだ後CMDRを取得する2ステップ認証を予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 対象3施設で、各施設25回以上、計75回のトライアル実施。 ● まず各病院内で試用、その後リファラル体制下での活用へと昇華させていく。 	<ul style="list-style-type: none"> ● iCTGを用いた二次、三次病院への搬送数、診断支援回数、危機胎児の早期発見数を評価項目とし、有効性の検証を行う。 ● iViewerMと閲覧タブレットAndroid版のUI調査を行う。 ● 海外向けCTG管理改修の権限設定機能確認等。 	<ul style="list-style-type: none"> ● フィリピン全土への販売網を有する販売代理店の選定及び契約締結。 ● メロディ社と販売代理店の役割の明確化。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業経験を活かし、各国の文化に根付いた展開を目指す。

II.

当事業実施にあたり
期待される効果

普及が見込まれる製品・サービス

分娩監視装置 iCTG (クラウド型胎児心拍陣痛計及びアプリケーション)

- CTGとは妊娠後期のノンストレステスト（NST）や分娩時に胎児の健康状態を知るために使用する医療機器である。
- iCTGは従来のハイエンドモデルの品質を保ちつつ、従来の本体部分の機能を2つのセンサーとタブレットに集約した機器であり、従来型CTGの十分の一以下にまで小型化した他、インターネットを介して胎児の状況を医療従事者に共有できる。また、クラウド型でポータブルでスマート（ペーパーレス）な特徴を有する。診断ができる小型・完全ワイヤレス・充電式のCTGとしては世界初。
- 本製品の普及により、医療従事者が少なく医療アクセスが悪い地域でも早期に上位病院へ搬送する体制が実現でき、安全な出産のサポートが可能となる。また、従来モデルと同等の品質を維持しつつコストを下げることで、上位病院以外の病院への普及に貢献し、より多くの妊婦がCTG計測をできるようになると共に、上位病院との連携促進効果も期待出来る。



iViewer M (分監視装置 集中管理システム)

- CTGを複数台設置している病院向け、複数モニター装置及びアプリケーション。複数のCTGデータを一画面で同時にリアルタイムに確認でき、医療の効率化を推進する。日本で普及しているセントラル機能のスマート版。



実施相手国の裨益

- 小型・ポータブルなiCTGを広めることで、現在CTGを導入していない病院・診療所・保健所への新たな導入が期待でき、市場の拡大と共に医療の質の底上げが期待できる。
- 本取組を通じSDGs3*「すべての人に健康と福祉を」に掲げる、世界の妊産婦死亡率・周産期死亡率の低減に貢献できる。
- 妊婦さんの安全な出産に貢献することで、全ての女性の力を最大限に活かすことができるという観点から、SDGs5「ジェンダー平等を実現しよう」に貢献できる。

*SDGs：2015年に国連で採択されたSustainable Development Goals



本年度補助事業 活動計画

本年度補助事業期間の達成目標

- 海外進出時における販売スキームの明確化、販売体制構築の型の形成
 - 現地販売代理店と販売契約を締結し、販売体制を構築し、製品キットニング作業の棲み分けについて十分な検討がなされ、次年度の事業展開がスムーズとなり、他国展開時にも応用できる型ができている状態。

- 都会・地方の両側面から有用であることを認識する等 iCTGの特性への理解
 - 実証調査候補先の複数施設にiCTGを導入し、医師、助産師、コメディカルに対してiCTGの特性や活用方法を認知していただく。スムーズな遠隔胎児モニタリングが運用できる体制を構築し、問題なく運用、連携ができている状態。

- フィリピン周産期医療関係者に胎児モニタリングの重要性を認識していただくことで、より多くの妊婦にCTGを用いた健診を届けられるようにし、胎児モニタリングを身近な検査にする。
 - 胎児モニタリングの重要性に関する啓もう活動（Webinar、訪日現場視察）を開催し、実証調査先の周産期医療に関わる医療スタッフのレベルを向上させる。

本年度補助事業の実施内容（1 / 2）

実施内容

1. フィリピン周産期医療 の調査及び事業化に向 けた検討

1-1 フィリピン周産期医療の調査

- フィリピン現地の周産期医療の現状把握
- リファラル体制の調査（フィリピン大学医師とリファラル体制構築の議論を重ねる）

1-2 事業化に向けた検討

- フィリピン全土への販売網を有する販売代理店の選定から契約締結
- メロディ社と販売代理店間における製品キitting作業等の棲み分けの明確化

2. 周産期医療システムの トライアル

2-1 実証調査先の選定・協力依頼

- 実証調査の候補となり得る現地の医療機関から有力な実証調査先候補を抽出する。
- リバネスの協力を得て、計3施設で実証調査を実施する。

2-2 実証調査のための薬事認証取得

- 実証調査を行う前にまずフィリピンの薬事認証を取得する必要がある。
- CMDNの認証取得を9月までに行うことで実証環境を整え、その後フィリピン国内での使用実績を積んだ後CMDRを取得するという2ステップ認証を目指す。

2-3 トライアル準備（システム改修、マニュアル準備）

- iViewer Mの英語ver.への対応
- iCTG閲覧用アプリAndroid版対応
- 海外向けCTG管理改修
- iCTGセットアップマニュアル作成

本年度補助事業の実施内容（2 / 2）

実施内容

2. 周産期医療システムの トライアル

2-4 実証環境への機器導入

- iCTGを各医療機関へ導入する。

2-5 トライアル実施

- 対象施設においてiCTGを用いたトライアル（計測/診断支援）を各施設25回程度実施。
- まず各病院内で試用し、その後リファラル体制下での活用へと昇華させていく。

2-6 効果検証

- iCTGを用いた二次・三次病院への緊急搬送数・診断支援回数、危険胎児の早期発見数を評価項目とし、有効性を検証する。
- iViewer Mと閲覧用タブレットAndroid版の操作性についてヒアリング及びUI調査を実施する。
- 海外向けCTG管理改修について、現地医療機関の管理セクションで設定を検証し権限設定が機能するかどうか確認する。

3. 日本式周産期医療の啓 もう活動

3-1 教育研修会

- オンライン研修会：日本の専門医から日本の周産期医療モデル紹介とCTG判読講義、iCTGシステムの説明、質疑応答等の計2時間程度で実施。参加者はフィリピン国内の医師・助産師・看護師を予定している。
- 日本の周産期現場を視察：フィリピン医療関係者4名程度に来日してもらい、医療現場を視察、日本の医師との意見交換を行う場を創出する。

3-2 現地展示会出展

- 産科医師・医療関係者の集う学会を通じ、フィリピン国内での製品認知度の向上を図り、販売代理店や医師へのPRを通じ、将来のビジネス展開への基盤作りを行う。
- リバネス社主催「超異分野学会フィリピン大会」への登壇を通じ、現地有識者とのコネクションの構築を行う。

本年度補助事業の活動スケジュール

実施内容			2022年				2023年		
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1-1 フィリピン周産期医療の調査									
1-2 事業化に向けた検討									
2-1 実証調査先の選定・協力依頼									
2-2 実証調査のための薬事認証取得									
2-3 トライアル準備									
2-4 実証環境への機器導入									
2-5 トライアル実施									
2-6 効果検証									
3-1 教育研修会									
3-2 現地展示会出展									

IV.

本年度補助事業 活動報告

- ・ 活動報告
- ・ 活動成果

実証調査活動報告 概要 (1/4)

活動内容	実施状況	進捗状況や達成状況
1. フィリピン周産 期医療の調査及 び事業化に向け た検討	進行中 (90%)	<ul style="list-style-type: none">● 1-1)現地リファラルシステムのヒアリング調査。合計8件のヒアリング調査を実施した。● 1-1)CTG価格調査。訪問病院 (ILOILO Doctor's Hospital) からの調査では200,000ペソ~400,000ペソ (約50万円~100万円) の価格帯で従来機を購入。● 1-1)現地で受ける質問の多くが価格に関することであり日本製は高いと思われるため、適正な価格設定が必要。● 1-2)ディストリビュータの調査を行い、1社との交渉では頓挫した場合のリスクがあるため2社を選定した。マニラ中心部とマニラから離れたエリアにそれぞれ位置し、会社の規模感としても異なる2社である。● 1-2)現地ディストリビュータ2社 (Philippine Medical Depot (PMD) , IGT Scientific) とのミーティングを行い、内1社 (PMD) と非独占での交渉を進めている。その他のディストリビュータへのコンタクトも継続して行う予定。● 1-2)SIMカードの入手のし易さ、送金については現地の方からすれば容易である。一方フィリピン国内の電波状況の不安定さ故、SIM契約会社はエリア毎に慎重に選定する必要がある。● 1-2)一部のディストリビュータ社内で展示会のような催しも開催されており、PR効果が期待できる。● 1-2)iPadは現地で容易に入手可能であり、購入したものが正しく作動することが本事業を通じて検証できたため、キッティングについてはディストリビュータにiPadの購入・セットアップ等の支援を行っていただき、iCTGセンサーとの最終セットアップのみメロディ社で行うことで今後検討を進める。

実証調査活動報告 概要 (2/4)

活動内容	実施状況	進捗状況や達成状況
<p>2. 周産期医療システムのトライアル</p>	<p>進行中 (90%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 2-1) St. Luke's Medical Center(Global City)へ訪問時、実証許可をいただき専門医を紹介いただくことになった。その後St. Luke's Medical Center(Quezon City)の産婦人科専門医を紹介いただき2023年3月の実証調査に向けて協議を重ねており、現在試験プロトコルの院内申請結果待ち。 ● 2-1) PGHでの実証はハードルがかなり高く、倫理委員会やクラウド利用の際の要件を全て準拠する必要がある。個人情報の取り扱いに関しては日本と同等レベルかそれ以上に進んでいることが示唆される。 ● 2-1) PGHへ訪問し、Dr. Angela、Dr. Sherriと面談し、実証には倫理委員会を通す必要があり、その資料を作成して提出することが必要とアドバイスをいただき、資料作成中。 ● 2-1) ILOILO Doctor's Hospitalでは有償病床と、貧困者のための無償病床があり、無償病床では同意書等なく実証が許可され、患者も快く受け入れる傾向があることが解った。 ● 2-2) Asia Actualを通じフィリピン国内におけるCMDNの認証を8月に取得。 ● 2-3) iViewer Mの英語ver.への対応済、iCTG閲覧用アプリAndroid版対応済。Androidアプリに関して、トライアル準備段階において理由は明確ではないが機種依存が生じることが判明している。海外向けCTG管理改修済、iCTGセットアップマニュアル作成済。 ● 2-4,5) ILOILO市の2つの施設Petroroma Inc（薬局併設クリニック）、CPU Birthing Centerで機器導入し実証開始、1月末で実証終了。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ CPU Birthing Centerのデータは全てDr. Sharonが確認し、リスクのある妊婦へは上位病院（ILOILO Doctor's Hospital）への搬送指示を行うリファラル体制を構築した。 ● 2-4,5) ILOILO Doctor's Hospitalでは9月末ボードミーティングで審議が行われ、10月から実証し、23/2月末で終了。

実証調査活動報告 概要 (3/4)

活動内容	実施状況	進捗状況や達成状況
2. 周産期医療システム のトライアル (前頁続き)	進行中 (90%)	<ul style="list-style-type: none">● 2-6-①) iCTG（閲覧用タブレットAndroid版を含む）を用いた二次・三次病院への緊急搬送数・診断支援回数、危険胎児の早期発見数を評価項目とし、有効性検証を行った（詳細は後述のとおり）。● 2-6-②) 新たに改修を行ったiViewer Mと閲覧用タブレットAndroid版の操作性についてヒアリングを行い、UI調査を行った。iViewer Mのようなマルチビューワータイプは複数のCTG導入施設での要望は高かった。閲覧用タブレットAndroid版においては、端末によっては使用可能なものとそうでないものがあることが調査を通じて判明。例えば、Samsung社、OPPO社では作動するがXiaomi社では作動しないといったケースがあった。今後、原因の特定と改良を行う予定である。● 2-6-③) 海外向けCTG管理改修においては、改修後に医療機関の管理セクションで設定を検証し権限設定が機能するかどうかを確認することができた。

実証調査活動報告 概要 (4/4)

活動内容	実施状況	進捗状況や達成状況
<p>3. 日本式周産期医療の啓もう活動</p>	<p>進行中 (100%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 3-1)Web教育研修を11/25（金）実施。7名の先生方が参加した。 ● 3-1)日本視察研修を12/1-8で実施。Sherri Ann L Suplido（PGH）、Pagunsan, Sharon Faith B.（医師会）、Gay Luz Talapian（St. Luke's Quezon）の3名のKOL候補の産婦人科医師を招聘。日本の医療現場を視察したいという一定のニーズがあることを確認した。背景には日本の周産期死亡率の低さがある。 ● 3-2)11月のPOGS*へ亀田総合病院の末光先生から抄録投稿し採択されたため、iCTG関連演題として会期中にWeb発表いただいた。 ● 3-2)11/30 Philippine Society of Maternal Fetal Medicineへの機器展示出展。PGH Sherri先生からの紹介で、上記主催の「induction night ceremonies」への展示を行い、会中のプレゼンも実施。出席医師（クリニックを主に運営されている医師）から3件のプレオーダーを受注。

*POGS: Philippine Obstetrical and Gynecological Society = フィリピンの産婦人科専門医学会

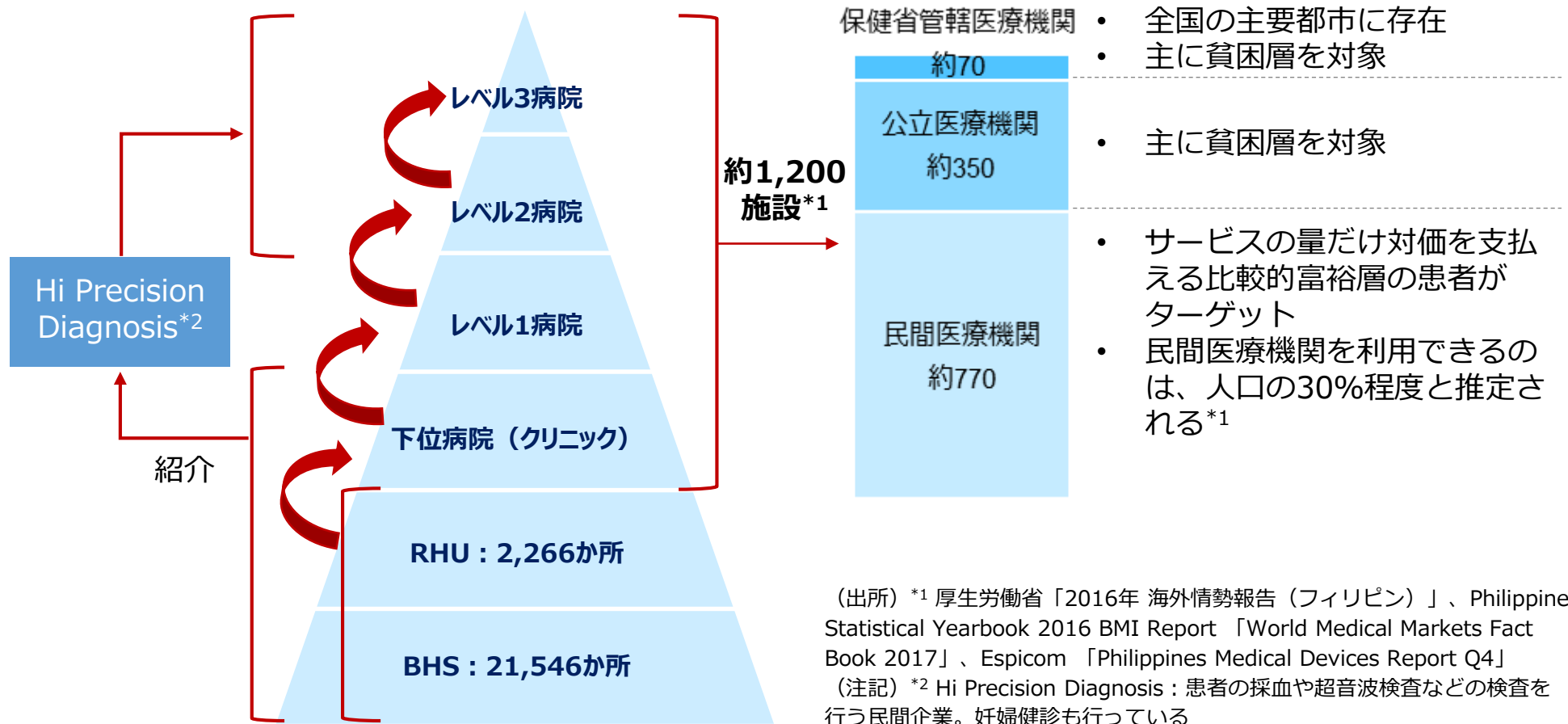
以下の実施項目につき、次スライド以降で詳細を説明する。

- 1-1 フィリピン周産期医療の調査
- 2-1 実証調査先の選定・協力依頼
- 2-5 トライアル実施
- 2-6 効果検証
- 3-1 教育研修会

実証調査活動報告 詳細 | 1-1 フィリピン周産期医療の調査 (1/6)

■ フィリピンにおける医療機関のクラス分類

- フィリピンにおける医療機関の現状として、CTGや超音波診断装置が導入されている医療機関が約1,200施設あるが、そのうち大部分は富裕層向けの民間医療機関となっていることから、周産期医療体制が十分に整備されておらず、BHSやRHUが地域の一時医療を担っている状況である。



【図表1】 フィリピンにおける医療機関のクラス分類

実証調査活動報告 詳細 | 1-1 フィリピン周産期医療の調査 (2/6)

■ フィリピンにおける医療機関のクラス分類と機能

サービス分類	病院のクラス分類			専門病院
	Level 1 (低機能)	Level 2 (中機能)	Level 3 (高機能)	
患者の為の臨床サービス	専門医への診察 (主に以下) ・医学 ・小児科 ・産婦人科 ・外科	レベル1の全てに加え、 下記機能: 部門別臨床サービス	レベル1、2の全てに加え、 下記機能: 医学/外科的専門及び下位専門 分野の医師のための、最低2つ 以上の教育・訓練プログラム	専門病院は、特定の疾患または患者を専門とする。専門病院は、以下の治療に専念できる: ・特定の種類の疾患の治療又は特定の分野の処置治療 ・特定の臓器または臓器群の疾患に罹患している患者の治療 ・子供、女性、高齢者等のグループに属する患者の治療
	緊急時および外来患者用サービス	人工呼吸器	物理医学とリハビリテーション装置	
	隔離病棟	一般的なICU	外来手術クリニック	
	外科/産婦人科病棟	ハイリスク妊娠治療機器	透析クリニック	
	-	NICU (新生児集中治療室)	-	
	-	歯医者	-	
付帯サービス	第二次臨床検査室	第三次臨床検査室	第三次臨床検査室 (組織病理学を含む)	
	血液ステーション	-	血液バンク	
	レントゲン機器(X線) レベル1	移動式レントゲン機器(X線) レベル2	レントゲン機器(X線) レベル3	
	薬局	-	-	

【図表2】 フィリピンにおける医療機関のサービス分類とクラス分類

出所：平成28年度 医療技術・サービス拠点化促進事業 新興国等におけるヘルスケア市場環境の詳細調査 報告書 フィリピン編 2017年3月 経済産業省

実証調査活動報告 詳細 | 1-1 フィリピン周産期医療の調査 (3/6)

■ 周産期医療のレベル・運用（リファラルシステムの実態含む）

- 妊婦の1次診断は、フィリピン政府が所管するRural Health Unit (RHU) や、地方自治体であるバランガイに最低1つの設置が義務付けられているBalangay Health Station (BHS)、私立のクリニックなどのプライマリーケア施設が担うことが多くなっている。
- プライマリーケア施設では、基本的に産婦人科医や、CTGによる診断はなく、助産師と看護師が、胎児超音波ドップラーや、ガイドラインに基づく手動での診断を行う。産婦人科医やCTGによる診断が可能な1次病院（レベル1病院）、またはCTGのあるHi Precision Diagnosisなどの民間の施設での診断を要する場合は、医師や看護師が紹介状を書き、患者を誘導する。
- 病院のクラス分類でレベル1の病院には、産婦人科医による診断と、産婦人科病棟があり、CTGも活用し、妊婦の分娩や周産期のケアを行う。レベル2の病院には、一般的な集中治療室（ICU）に加え、新生児集中治療室（NICU）が設備されていることが定義づけられており、レベル1の病院やプライマリーケア施設での診断で、レベル2の病院でのケアが必要とみられた場合には、各担当の医師が紹介状を書き、患者を誘導する。

実証調査活動報告 詳細 | 1-1 フィリピン周産期医療の調査 (4/6)

■ 周産期医療のレベル・運用（リファラルシステムの実態含む）

➤ 公立・私立の違い

- 国の費用負担により、患者の医療費負担が少ない公立の病院を患者が希望する場合が多い。一方、受けられる医療サービスや、各紹介のシステムにおいては、公立・私立の違いはない。

➤ 都心部・地方部の違い

- 都心部と比べて、地方部の方が、人口に対する医療従事者の不足や、診断できる病院・施設の不足が問題となる。
- iCTGのような遠隔医療機器を利用する場合、都心部よりも地方部の方が、モバイルネットワークの不足などの課題が見られる。
- 紹介のシステムにおいては、都心部と地方部で大きな違いはなく、アクセスできる医療施設の中から、医師のオペレーションの容易さやネットワーク、患者の希望を鑑みて、医師が紹介状と電話で、必要な診断が行える病院への紹介を行う。

■ 専門医学会活動・専門医数・偏在度合い

- POGS等日本と同様の頻度で学会活動が盛んに行われており、企業展示会もあるため機器出展が今後PRの場としては主となることが想定される。
- 首都マニラ近郊に専門医が集まり、医師の偏在度は深刻である。僻地・離島といったエリアの専門医不足解消には遠隔医療の発展が不可欠であると考える。

実証調査活動報告 詳細 | 1-1 フィリピン周産期医療の調査 (5/6)

■ その他

- 救急の場合は、救急車の不足と患者の費用負担が問題となる。救急車を自前で持つ大きな私立病院の場合は、緊急の場合でも救急車を手配しやすく、患者の費用負担は1,000ペソ（約2,500円）程からで済む。他、公立の病院や、私立の小さな病院では救急車が不足しており、救急搬送が必要な場合の患者の費用負担が、1,500～数万ペソ（約4,000～30,000円）と大きくなる。
- 原則患者負担が発生するが、民間保険でカバーされるケースもある。

実証調査活動報告 詳細 | 1-1 フィリピン周産期医療の調査（6/6）

- 使用する機器・価格（公的病院標準価格リスト、クラウド利用料に対する受容性、中古品）
 - 中規模クラス（レベル2）以上の病院では分娩監視装置が2~3台程導入されている。
 - 分娩監視装置のアフターフォローは悪く、壊れたら放置されている分娩監視装置もあった。
 - EDAN社（USA）製分娩監視装置を200,000~400,000ペソ（日本円：約50万円~100万円、双胎用、母体心拍等のオプションによって変動あり）にて購入しており、日本の7割程の価格帯で流通している。
 - クラウドタイプの製品は他になくサブスクモデルの受容性は低いと想定している。
 - 中古品購入ルートの有無は不明である。

実証調査活動報告 詳細 | 2-1 実証調査先の選定・協力依頼

■ 当初の実証調査先から一部変更が生じたため、変更内容を下記に記載する。

【計画時にトライアル対象としていた施設】

- University of the Philippines (PGH)
 - 施設概要：フィリピン国内最大の公的医療機関
 - 選定理由：将来のKOL候補となる発信力と波及力のあるDrと関係構築しビジネス展開を加速させるため。
 - 変更理由：病院内のPOC実施に必要な資料が膨大であり倫理委員会へも通す必要がありPGH医師と相談の上実証期間内は難しいと判断。
- Davao Medical Center
 - 施設概要：ミンダナオ島最上位の国立第三次病院
 - 選定理由：昨年のコタクト時に興味を示したため。
 - 変更理由：医師多忙により連絡が取れず難しいと判断。
- Philippine Academy of Family Physicians
 - 当初の計画から変更無し。

【実際にトライアル対象として選定した施設・選定理由】

- ① Petroroma Clinic
 - 施設概要：薬局併設クリニック
 - 選定理由：毎週木曜日が妊婦健診の日であり院長が興味を示したため。
- ② CPU Birthing Center
 - 当初の計画から変更無し。
- ③ ILOILO Doctor's Hospital
 - 当初の計画から変更無し。
- ④ St. Luke's Medical Center – Quezon City病院
 - 施設概要：フィリピン国内最上位の私立病院
 - 選定理由：私立病院。9月にGlobal City病院を訪問した際、Quezon City病院のほうで実証を進めることで合意した。

実証調査活動報告 詳細 | 2-5 トライアル実施 (1/2)

■ 各実証調査先の概要

		施設①	施設②	施設③	施設④
施設名		Petroroma Clinic	CPU Birthing Center	ILOILO Doctor's Hospital	St. Luke's Medical Center – Quezon City
施設概要		種類：BHS 病床数：0 専門医数：0 設備状況：CTG無し、血圧等の一般的な健診のみ。 分娩不可	種類：BHS 病床数：0 専門医数：非常勤医師2名 設備状況：CTG無し、血圧等の一般的な健診のみ。 分娩可	種類：私立二次病院 病床数：20 専門医数：8 設備状況：地域中核病院、EDAN社製CTG3台使用中、セントラルモニター無し	種類：私立三次病院 病床数：650 専門医数：20名～ 設備状況：EDAN社製CTG複数台、セントラルモニター使用中
使用患者のターゲット		妊娠後期（30週以降）	妊娠後期（30週以降）	妊娠後期（30週以降）	妊娠後期（30週以降）
実証期間		22/9/21～22/11/3	22/9/21～23/1/31	22/9/21～23/2/28	23/3～
トライアル	内容	院内&リファラル使用（上位病院との連携）	院内&リファラル使用（Dr. Sharonによる遠隔データ判読）	院内使用	院内使用
	目的	院内使用：製品特性の理解促進、有用性の評価 リファラル：リスクの早期発見・早期介入	院内使用：製品特性の理解促進、有用性の評価 リファラル：リスクの早期発見・早期介入	院内使用により、製品特性の理解促進、有用性の評価をいただき、今後の地域リファラル体制でのより良い使用法を検討いただく	院内使用により、製品特性の理解促進、有用性の評価をいただき、今後の地域リファラル体制でのより良い使用法を検討いただく
評価予定指標		上位病院への緊急搬送数・診断支援回数、危険胎児の早期発見数	上位病院への緊急搬送数・診断支援回数、危険胎児の早期発見数	危険胎児の早期発見数	危険胎児の早期発見数

【図表3】 実証病院の概要

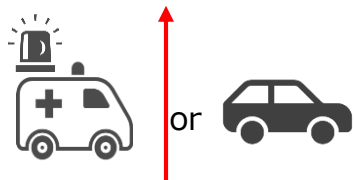
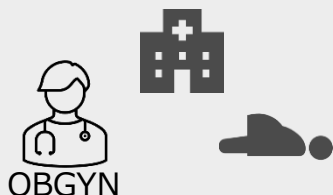
実証調査活動報告 詳細 | 2-5 トライアル実施 (2/2)



■ 実証調査時のスキーム詳細

スキーム①

Public affiliated hospital
(Western Visayas Medical Center etc.)



Petroroma Clinic

iCTG 1セット

上位病院への受診勧告
*CTGアラート機能を活用



医師・看護師が機器装着

スキーム②

ILOILO Doctor's Hospital



Dr. Sharon



専門医による判読・受診勧告

CPU Birthing Center

iCTG 1セット



看護師が機器装着

スキーム③

ILOILO Doctor's Hospital



専門医による判読・処置
*院外でも閲覧可

iCTG 1セット



医師・看護師が機器装着

スキーム④ (23/3月~予定)

St. Luke's Medical Center
- Quezon City

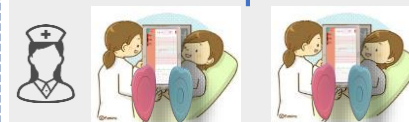


専門医による判読・処置
OBGYN

iViewer M 1セット



iCTG 5セット



看護師が機器装着

実証調査活動報告 詳細 | 2-6 効果検証 (1/4)

■ 各施設のiCTG計測回数及び効果検証結果 (2月末時点)

病院名	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Total	計測総妊婦数	専門医の診断支援回数	リファラル時の使用回数(搬送中利用)	危険胎児の早期発見数 (上位病院への受診勧奨)
①Petroroma Clinic (22/9/21~22/11/3)	6	15	16	-	-	-	37	30	0	0	0
②CPU Birthing Center (22/9/21~23/1/31)	3	15	2	3	16	-	39	26	39	0	0
③ILOILO Doctor's Hospital (院内使用のみ) (22/9/21~23/2/28)	8	1	5	10	4	3	31	15	28	0	0

【図表4】 各実証病院毎の結果まとめ

■ 結果・考察

- ・ Petroroma Clinicの専門医の診断支援回数が0の理由として、1次スクリーニングによって異常データが無かったためとヒアリングで確認している。
- ・ 専門医不在のPetroroma ClinicにおいてはDr. Cecilia院長の知人である専門医へのメール転送の手法を用いることでCTG判読を行った。結果として実証を行った全3施設で専門医からの遠隔診断支援を行った。
- ・ 専門医のデータ閲覧方法として、ブラウザ経由、計測メール受信システム、閲覧用タブレット(iOS)、個人携帯経由(Android)、等、iCTGの特徴を活かした多種多様な活用方法が検証できた。
- ・ 本実証期間中は幸い、iCTGを用いた妊婦の緊急搬送や危険胎児の早期発見は無かったため搬送中の活用には至らなかった。

実証調査活動報告 詳細 | 2-6 効果検証 (2/4)

■ 院内使用・リファラル使用に対するフィードバック

【①Petroroma Clinic】 Dr. Cecilia院長

- 妊婦が胎児モニターケアを行うことは、まだ少ない。そのため、財団や行政が妊婦への教育を行う必要がある。
- 上位病院との搬送や専門医への判読をメール転送等で容易に依頼できる点で非常に有用である。
- これまでCTGを扱ったことのない医師やスタッフでも操作が簡単で、UIはよく誰でも使えるデバイスである。一方で心拍がうまく検出されないことも数回あり効果的な装着方法を学ぶ必要もある。
- 我々のような小さなClinicやバランガイで使うにはコストの問題があり、安く提供するか政府の支援がないと導入は難しい。
- 充電切れにより使用できなかったケースがあった。そのためバッテリー内蔵はメリットでもありデメリットでもあり、いつでも使えるようにフル充電を常にしておく必要がある。加えて持続時間も長くなればベター。
- 通信環境に左右されるため不安定な場所・エリア、壁が厚い病院内では電波状況の確認が必要である。

実証調査活動報告 詳細 | 2-6 効果検証 (3/4)

■ 院内使用・リファラル使用に対するフィードバック

【②CPU Birthing Center】助産師 Arcelia Rapista

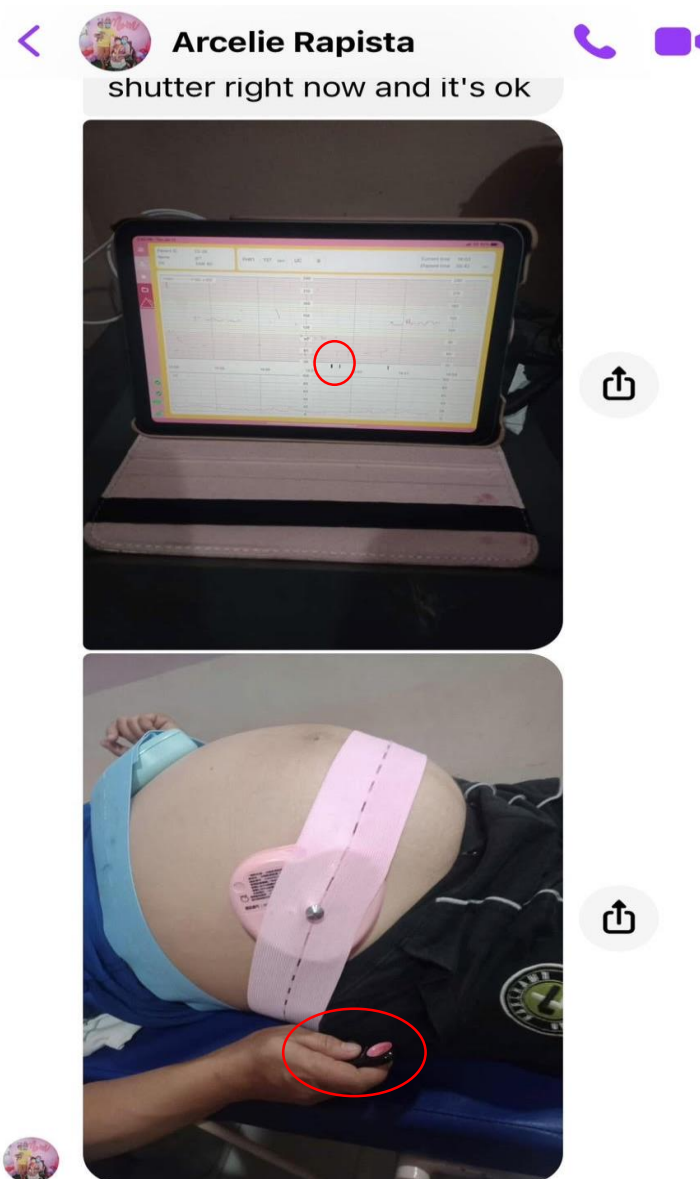
- センサーの装着やタブレット操作等の使用方法については問題なく活用できる。
- 心拍計から直接音が出るため、機器を適切な場所に置くことが初心者でもできた。
- 一方で最初はWi-fi経由でなければデータが計測及び送信できないと勘違いしており、仕組みについては理解が追いついていなかった。
- 胎動マーカーはあった方が、妊婦も助産師も安心感が得られて良い。

【③ILOILO Doctor's Hospital】Dr. Ong

- センサーの装着やタブレット操作等の使用方法については問題なく活用できる。
- 多くの妊婦が胎児心拍を直接確認できて喜んでいた。
- 低リスク・高リスク妊婦両方で計測をしていたが、現時点では特に波形の異常を見つけるようなことはなかった。
- 軽くて持ち運びしやすくとても気に入っている。
- コードがないので患者にとっても負担にならない。
- この実証が終わったら、デバイスを使って論文書くための研究がしたい。
- 論文発表によって多くの専門医にこのデバイスのことを知ってもらえる。
- EDAN社製品ではできなかった用途（搬送中、遠隔医療等）で使用可能である。

実証調査活動報告 詳細 | 2-6 効果検証 (4/4)

- CPU Birthing Center、ILOILO Doctor's Hospitalの医師、助産師、看護師から要望の強かった胎動マーカーを実証途中に現地スタッフを通じて実装した。
- フィリピンでは他施設含め多くの施設から胎動マーカーの要望があった。
- 実装後、実際の妊婦計測中に胎動マーカーが正常に作動していることを確認した（右の写真）。
- 日本での胎動マーカーの実装要望は少ないが（胎児心音と陣痛情報で判読可能なため）フィリピンでは必要とする声が多く、現場に即した形での導入が求められる。
- CTGを見れば胎動マーカーは不要であるといった日本の先進的な考え方がフィリピンではまだ浸透しておらず、胎動マーカーに依存する傾向が見られる。



実証調査活動報告 詳細 | 3-1 教育研修会（オンライン研修）

①活動の目的

フィリピンにおいては、未だ胎児モニタリングの重要性が広く認知されていない。また認知されたとしても高価なCTGを購入することができず、妊婦が適切な健診を受けられていない。医師・助産師・看護師・その他の医療従事者を対象に、日本の産婦人科専門医の教育研修を実施し、適切なタイミングで正しく胎児モニタリングが行われ、妊産婦や胎児の危険な状態を早期発見できる環境づくりを行う。

②対象者・参加人数

医師・助産師・看護師・その他の医療従事者

当日参加者：医師 7名 後日視聴回数 12回

③実施日時・方法

2022/11/25・Web

④対応者

メロディ・インターナショナル 尾形、二ノ宮、神原、吉川

⑤実施内容

Appendix参照

⑥参加者からのフィードバック

CTG判読の基本～応用まで理解することができた。特殊な波形を示したときの対応について日本の医師からアドバイスでき、ディスカッションできたことで理解が深まった。

⑦事業展開に向けた示唆

今後実証を予定しているSt. Luke's Medical Centerからの医師が参加され、実証内容のブラッシュアップに非常に有益なディスカッション内容であった。

実証調査活動報告 詳細 | 3-1 教育研修会（日本の周産期現場の視察）

①活動の目的

日本とフィリピン双方の周産期医療関係者の交流を通じ、互いの医療レベルを向上させる。また、フィリピンのKOL候補のプレzensの高い医師と関係構築を行い、今後のフィリピン国内における専門医学会活動へのアプローチを容易にする。

②対象者・参加人数

フィリピンの産婦人科医・3名（滞在中の呼称）

- ・Dr. Talapian Gay Luz Mencias（Dr. Gay）・・・在マニラ
- ・Dr. Pagunsan Sharron Faith Bullo (Dr. Sharron)・・・在イロイロ島
- ・Dr. Suplido Sherri Ann Lauron（Dr. Sherri）・・・在マニラ

③実施日時・方法

2022/12/1-8. 日本渡航

④対応者

メロディ・インターナショナル 尾形、二ノ宮、神原
リバネス 神藤

⑤実施内容

Appendix参照

⑥参加者からのフィードバック

香川のK-MIXのような先進的な患者情報共有システムはフィリピンでも近い将来、必要になってくる。原先生からの講義ではCTGの開発の歴史を振り返ることで以下に偉大な発明であったかを改めて感じることができた。

⑦事業展開に向けた示唆

香川県の遠隔医療に関する先進的な取組（患者情報のクラウド化等）とフィリピンでのまだまだ閉鎖的な情報開示に対する考えの違いがディスカッションポイントとしてあがり、クラウド利用に対する一定のハードルがあるものと推察する。

補助事業活動の成果（1/2）

- 本年度の活動を通じた成果は3点あり、いずれの観点からも、本サービスに対する十分なニーズを伺うことができた。

	成果	内容
1.フィリピン周産期医療の調査及び事業化に向けた検討	<p>→ディストリビュータとの販売契約は交渉中であるものの、製品に対して展示をしたいと高い評価を受けた。当初目的のとおり、次年度の事業展開がスムーズになる状態に近づいた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本から出荷したiCTGセンサーを用い、現地でiPad調達、SIMを購入・挿入し実証用iCTGのセットアップを行い、実装まで実現できた。 ● ディストリビュータから好反響を得た。 ● EDAN社（USA製）が一部普及しており、200,000～400,000ペソ（約50万円～100万円）での価格帯での購入という病院からの情報を入手した。
2.周産期医療システムのトライアル	<p>→実証導入から、当初目的のとおり、都会・地方の両側面から有用であると評価された。</p> <p>→実証先では、タブレット等のデジタルデバイスへの抵抗感が少なく、スムーズな導入が期待できるという示唆が得られた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 実証用iCTGをPetroroma Clinic/ILOILO Doctor's HP/CPU Birthing Centerに導入した。 ● 導入時に医師・看護師向けユーザートレーニングを行うことにより、実機を用いた実証を速やかにスタートすることができた。 ● 実機を用いたトレーニングや妊婦さんへの装着によって、iCTGの使い方や有効性を十分に理解してもらうことができただけでなく、実際にどのようなシーンで活用できるかといった実地臨床での活用についてまでイメージしてもらうことができた。 ● Petroroma Clinicのようなこれまで分娩監視装置の使用経験がない施設においても、Movieや現地コーディネーターを通じた操作説明によってスムーズな導入が可能となった。

補助事業活動の成果（2/2）

- 本年度の活動を通じた成果は3点あり、いずれの観点からも、本サービスに対する十分なニーズを伺うことができた。

	成果	内容
3.日本式周産期医療の啓もう活動	➡フィリピン周産期医療関係者から、日本の遠隔医療の先進的取組に対するフィードバックがあり、CTGの重要性を認識されたと見られ、当初目的のとおり、胎児モニタリングを身近な検査にする第一歩になった。	<ul style="list-style-type: none">● 招聘事業を通じ各KOLとの関係構築を行うことができた。● 分娩監視装置を発明された原先生との交流によってiCTGへの製品理解をさらに深めることができた。● 周産期に限らず、日本の遠隔医療の先進的な取組を持ち帰っていただきフィリピン国内の発展へとつながることが示唆される。

V.

本補助事業活動の考察

補助事業活動を踏まえての考察や課題、その対応策（1/6）

■ 実施内容1.フィリピン周産期医療の調査及び事業化に向けた検討

➤ 課題：適切な導入価格設定

- 面談者やピッチ後の多くの共通質問として、「既にフィリピンで販売はできるのか（CMDN取得できているのか？）」「価格はいくらか？」という2点があった。日本製はモノは良いが高価であるという認識が強く、価格に対しては多くの関心が寄せられた。
 - 対応策：価格体系に対しては、クラウドサービス利用料のサブスクリプション課金の受容度が低いことが分かった。また、医療機器に同様のサービスが現状少ないため、現地に適したパッケージ化した価格体系を設定しディストリビュータと交渉を行う。スペックについては単胎仕様を基本として、双胎・長時間利用の場合は心拍計の追加購入で対応する。（詳細はP.43参照）

➤ 課題：ビジネスモデルの再考

- 対応策：病院売り切り型が基本モデルとなる。一方で、下位病院やBHSなどへも届けられるようディストリビュータからDOH（Department Of Health; 保健省、以下DOH）への働きかけによる、政府・保健省連携による普及を行う。現在商談中のPMDは過去に妊娠検査キットをDOHを通じてフィリピン国内に広く浸透させた実績がありノウハウを有している。具体的には政府補助による資金援助を通じた無償提供。また、新たな可能性として専門的医療診断を行うHi Precision Diagnosisなどの医療検査機関とのタイアップも視野に入りたい。（詳細はP.44参照）

➤ 課題：ディストリビュータとの販売契約

- ディストリビュータの選定、及び、製品キitting作業の棲み分けにおける十分な検討
 - 対応策：現在Philippine Medical Depotとの交渉を進めているが、他社との比較も行いながら非独占契約で並行して交渉を進めていく。
 - 対応策：製品キittingについて、iPadは現地で容易に入手可能であり購入した製品が正常に作動することが本事業を通じて検証できた。したがって、ディストリビュータはiPadの購入・セットアップ等のキitting支援を行い、iCTGセンサーとの最終セットアップのみメロディ社で行うことで今後検討。

補助事業活動を踏まえての考察や課題、その対応策（2/6）

■ 実施内容1.フィリピン周産期医療の調査及び事業化に向けた検討

➤ 現地に適したパッケージ商品の開発を検討

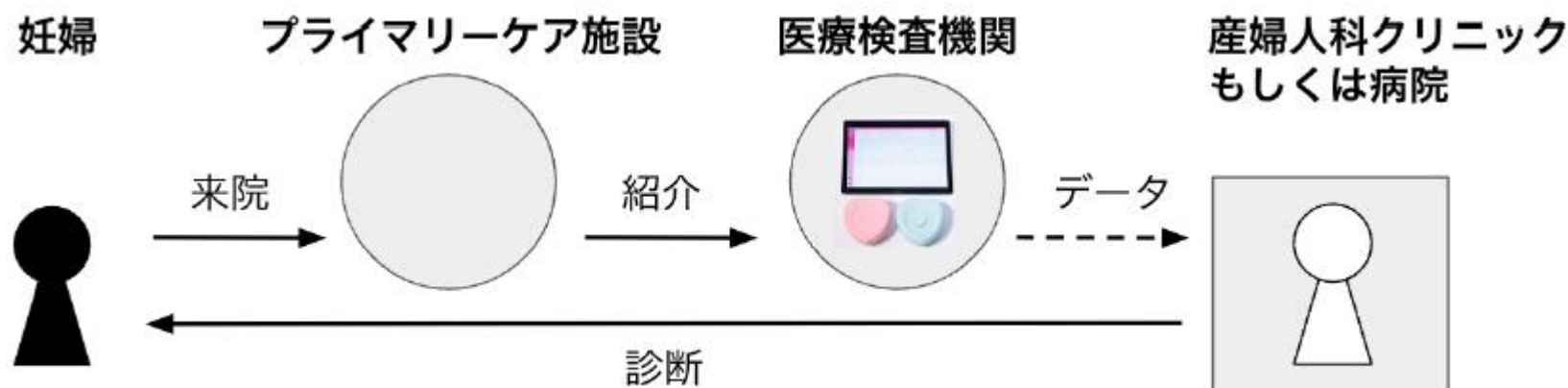
- パッケージトータルの価格帯としてはコンベンショナルなものとは同等と見えるが、サブスクリプションモデルの複雑な価格体系を排除すべく、クラウドシステム利用料5年間分もパッケージ化しているところで差別化を図りたい。コンベンショナルなものは専用紙の代金がランニングコストとして生じている。

補助事業活動を踏まえての考察や課題、その対応策（3/6）

■ 実施内容1.フィリピン周産期医療の調査及び事業化に向けた検討

➤ 新たなビジネスモデルとして以下を検討

- 専門的医療診断を行うHi Precision Diagnosisなどの医療検査機関が妊婦向けサービスも行っている。プライマリーケア施設で妊婦が超音波診断が必要と判断された際、プライマリーケア施設の医師から紹介を受けることで、近隣のHi Precision Diagnosisなどの医療検査機関でCTGなどを活用した診断を受けることが可能である。（下図）
- このような医療検査機関にiCTGを導入することで、医療検査機関から産婦人科医に遠隔でデータを相談し、産婦人科医が診断を行う体制を構築することが可能である。導入の課題としては、導入先の医療検査機関と診断を行う産婦人科医との新たな遠隔診断に対する体制構築、医療検査機関でのiCTG活用方法の教育研修が挙げられる。



【図表5】 医療検査機関と連携した場合の新規ビジネスモデル

補助事業活動を踏まえての考察や課題、その対応策（4/6）

■ 実施内容2.周産期医療システムのトライアル

➤ 課題：新たな病院における今後の実証調査

- PGHとの実証相談を継続的に進める。PGHでの実証はハードルがかなり高く、倫理委員会やクラウド利用の際の要件を全て準拠する必要がある。個人情報の取り扱いに関しては日本と同等レベルかそれ以上に進んでいることが示唆される。

→ 対応策：現状PGHへ訪問し、Dr. Angela、Dr. Sherriと面談し、実証には倫理委員会を通す必要があり、その資料を作成して提出することが必要とアドバイスをいただき、資料作成中。今後2023年6月を目標に実証開始していく。影響力の大きなPGHでの実証を進めるべく、現地コーディネーター、リバネスフィリピン現地社員の支援を仰ぐ。

➤ 課題：既実証開始・終了施設から得られた知見を活かす（実証スキーム①、②、③より）

- iCTGを継続的に活用いただき、使用促進させるため丁寧なフォローアップが必要。心拍の検出に際して効果的な装着方法を学ぶ必要がある点やWi-fi経由でないとデータ計測・送信できないと勘違いしていた等、通信インフラ面での課題もでてきた。一方で経験のない医療関係者においても使用方法は容易である等のメリットもあった。

→ 対応策：Webでの説明の限界や、多忙な医療現場におけるアポイント取得の難しさも痛感した。導入後の現地コーディネータを通じた定期的なフォローアップによって、常に問題や課題を吸い上げてそれぞれに対処することが重要である。また、導入時のシステム説明は丁寧に時間をかけて行うべきである。

補助事業活動を踏まえての考察や課題、その対応策（5/6）

■ 実施内容2.周産期医療システムのトライアル

➤ 課題：胎動マーカーの設定（実証スキーム①、②、③より）

- 多くの医療関係者から胎動マーカーの実装の要望があった。日本の専門医はCTGグラフを見ると胎動も同時に感知できるスキルを有しているためあまり重要視されていない。一方で東南アジア諸国ではまだまだ胎動マーカーの要望は強くCTGグラフの判読スキルの差が生じていることが示唆される。
- 対応策：実証先病院には実証途中で現地コーディネーター通じ実装し運用。今後のフィリピン販売時には胎動マーカーの必要性を予めヒアリングした上で導入する。

➤ 課題：iCTGのリファラルでの使用には至らなかった

- iCTGのリファラルでの使用を実証期間中に予想していたが、幸い使用には至らなかった。背景としては実証期間の短さ、症例数の少なさがある。
- 対応策：リファラルで使用されるためにはまず、専門医の製品に対する正しい理解促進が必要である。そのため一定期間院内利用いただき、その後リファラルでの使用検討いただく必要がある。本実証期間は短期間ということもあり実現できなかったが、今後予定しているSt. Luke'sにおいては、長期プランでステップ1（院内利用）、ステップ2（関連病院とのリファラル利用）の2ステップでの実証を予定している。

補助事業活動を踏まえての考察や課題、その対応策（6/6）

■ 実施内容3.日本式周産期医療の啓もう活動

- **課題：11/30に開催されたPhilippine Society of Maternal Fetal Medicineのような学会展示会で成果**
 - 産婦人科専門医がFace to Faceで多数集まる会での展示会でコネクションを作りビジネス展開がスムーズに行える土台作りを継続して行う必要がある。
 - 対応策：PGHのDr. Sherriのような影響力のあるDrと密に連携をとりながら、展示情報について紹介いただく。また、迅速に販売できる体制構築や価格体系を提示できるよう準備を行っていく。
- **課題：多忙な医療関係者にとって時間の決められたオンライン教育研修会（11/25）への出席は難しく柔軟な対応が必要**
 - 患者次第の医療関係者にとって固定時間のアポイント取得は困難である。
 - 対応策：直前の案内やアーカイブ配信による視聴が効果的であるため、今後のWeb研修に活かす。
- **課題：日本へ医療関係者を招聘する際の準備**
 - 招聘者が直前まで決まらず、VISAや予定変更等で急な対応に迫られた。
 - 対応策：今後招聘する際は日程と招聘医療関係者を可能な限り早期に決定した上で進める。

後続の事業者に向けた示唆・アドバイス（成功ポイント・失敗ポイント等）

＜事業拡大に向けた示唆＞

■ 現地コーディネーターとの連携

- 現地コーディネーター・リバネス社の現地スタッフが現地で1次対応やアポイントを取得いただくことで、日本からのリモートだけでは進まない案件でも着実に進めることができた。
- 現地コーディネーターによる胎動マーカーの迅速な実装やスケジュール調整等ができ、現地に協力者がいることは事業をスピード感を持って進めるためには必須である。

■ 現地キーパーソン、影響力のある団体等との関係性構築

- フィリピンの医師会や専門医学会のボードメンバーの医師とつながり、実証相談等を行うことで、スムーズな学会展示や実証につなげることができた。つながりを獲得するためには現地に根付いた企業（本事業においてはリバネス社）との協業は必要である。

＜事前調査を要する事項＞

■ ゆとりを持ったバッファの設定

- PGHへの短期間での実証プロトコル作成～開始は厳しく、大規模病院では規制があるため、長期的な視点でスケジュールを組んだうえで協議を行う必要がある。

■ 現地インフラの理解

- フィリピンの通信環境は日本と比べて不安定であり、大手メーカーGlobe社とSmart社の2社のカバーするエリアを見極めた上での選択が必要である。時には2社のSIMが必要なケースもある。

全体考察

■ 海外進出時における販売スキームの明確化、販売体制構築の型の形成

- 現地ディストリビュータとの販売契約の締結、及び、現地における初期的なビジネスモデルの構築を行った。
 - 現地ディストリビュータの選定に際しては、エリア特性やディストリビュータの規模を考慮する必要がある。
 - 現地での価格設定に際しては、現地の価格受容性や競合比較、既存ビジネスモデルの受容性（クラウド利用料等）を考慮したうえで、設定することが望ましいと考えられる。
 - 下位病院やBHS・RHUのような経済的に導入の困難な施設においては、DOH等の政府への働きかけにより、政府補助金等を活用したスキームによる導入可能性が考えられる。

■ 都会・地方の両側面から有用であることを認識する等 iCTGの特性への理解

- 下位病院・上位病院にてiCTGの実証を行った。
 - 製品特性の完全な理解のため、導入時には丁寧な説明が必要であると考えるが、今回の実証では現地コーディネータ等と連携することで3医療機関においてスムーズな導入を行うことができたため、概ね操作やオペレーションにおいては問題なく運用でき、iCTGの特性の理解に繋がったと考えられる。
 - リファラルでの使用を含めた、スムーズな遠隔胎児モニタリングの運用体制構築については、今後の実証において症例数を収集していく中で検討していく必要がある。

■ フィリピン周産期医療関係者に胎児モニタリングの重要性を認識していただくことで、より多くの妊婦にCTGを用いた健診を届けられるようにし、胎児モニタリングを身近な検査にする

- オンライン教育研修、日本視察研修、学会展示等による啓もう活動を行った。
 - 教育活動を通じ胎児モニタリングの一定の理解促進になった一方で、浸透という観点からはまだまだ課題が残るため、継続した教育活動を行っていく必要がある。
 - 継続した教育活動に加え、下位病院でも胎児モニタリングが可能となるよう普及方法を模索する必要がある。

VI.

今後の展望 (本補助事業後の活動計画)

代表団体・参加団体の今後の活動計画

■ 販売体制の構築

- ディストリビュータ候補のPMD社と契約を進め、販売網を構築する。
- PMD以外のディストリビュータを探索し非独占契約を並行して進める。
- 契約販売代理店にiCTGの専属プロモーターを設置し、窓口として機能させることで業務効率化を図る。
- iCTGに加えて、iViewer M、Doctor iの上市を行い、複数製品投入によりラインナップを強化する。

■ 実証の継続

- St. Luke's Medical Centerでの実証を開始する。Dr. Gayとの関係構築を図りKOLとなっただき、フィリピン国内学会でのiCTG関連の発表を通じてフィリピン国内へ広く周知させる。

■ 啓もう活動の継続

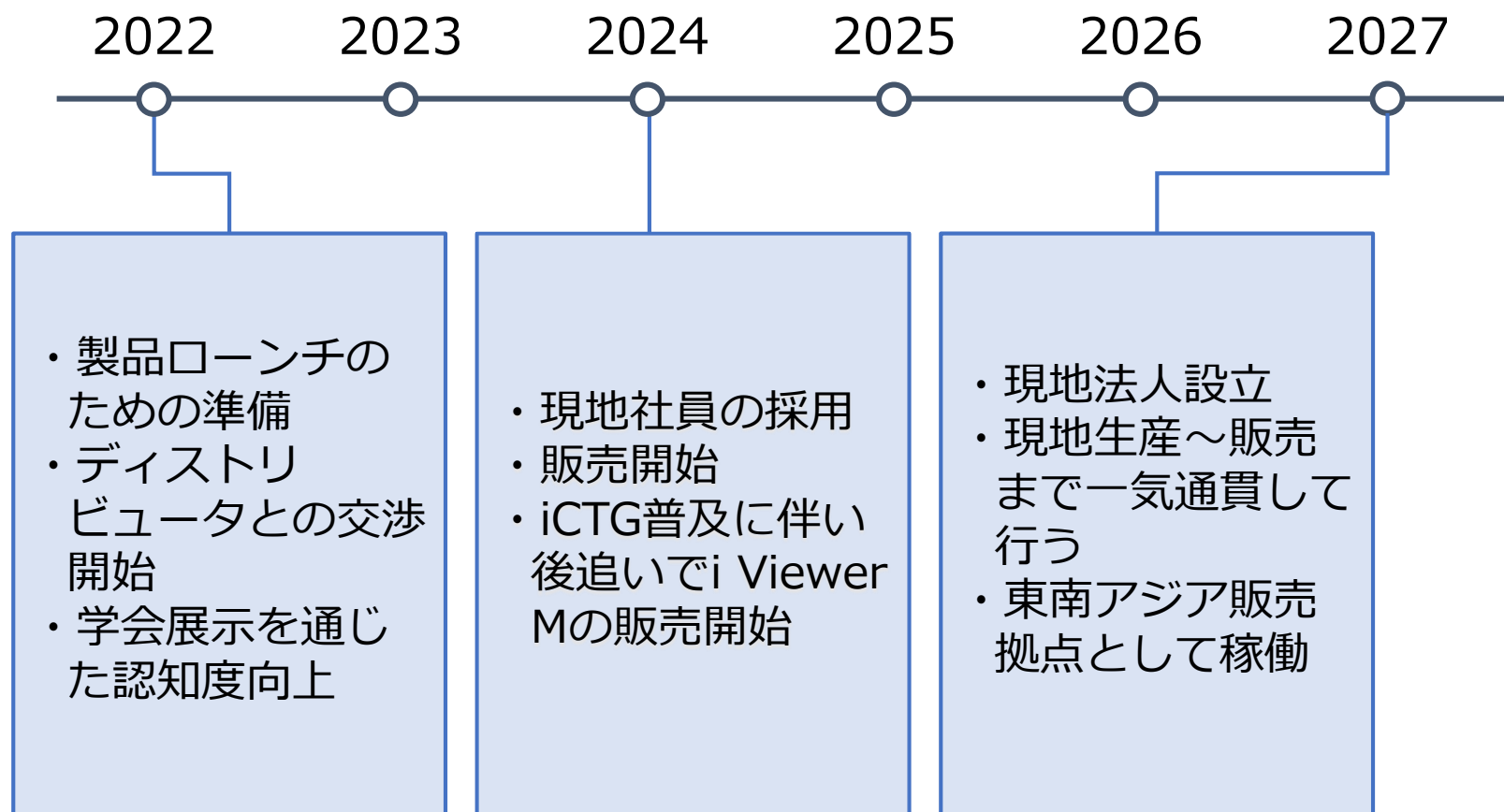
- 現地の産科医師・医療関係者の集う学会を通じ、フィリピン国内での会社のプレゼンス・知名度向上と製品認知度の向上を図り製品普及をさせていく。

■ リファラルシステムの調査

- リファラルシステムが機能するか否かという観点で、島嶼部の多いフィリピンとベトナム・タイ等では、それぞれどのような地域特性があるのかを地域リソース等を考慮して区別・整理していく。

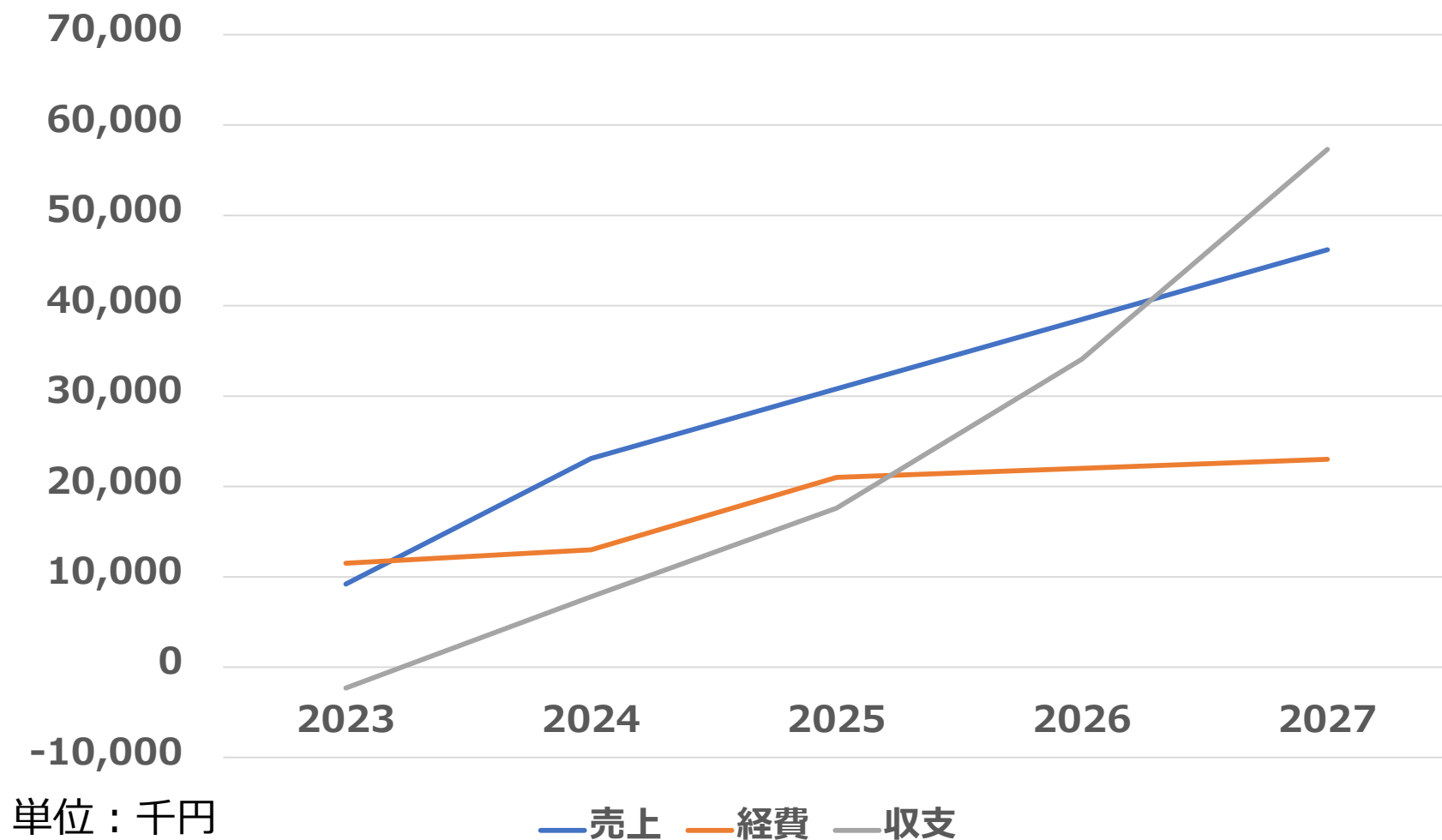
代表団体・参加団体が受ける今後の事業プロフィット（3～5年）

■ 2027年までの計画・あるべき姿は以下のとおり



補助事業で設立した拠点・会社等の収支計画（3－5年）（1/2）

■ 今後5年間の収支計画は以下のとおり *算出根拠は次ページのとおりとする



補助事業で設立した拠点・会社等の収支計画（3－5年）（2/2）

■ 算出根拠

- 医療機関レベルはレベル1～3と3段階あり、レベル2以上の病院にはICUやNICUなどが備え付けられている。フィリピンの医療機関は約1,200あり、内レベル1は全体の6割を占めると言われており、レベル2以上の病院数は480と推定する。
- 同時に、iCTG以外の特に3次病院で必要となる他製品（iViewer M、Doctor i）へと拡大しセット販売を展開する。その後フィリピンを拠点とした東南アジアの周辺諸国へ販路開拓を行っていく。

VII.

調査結果詳細

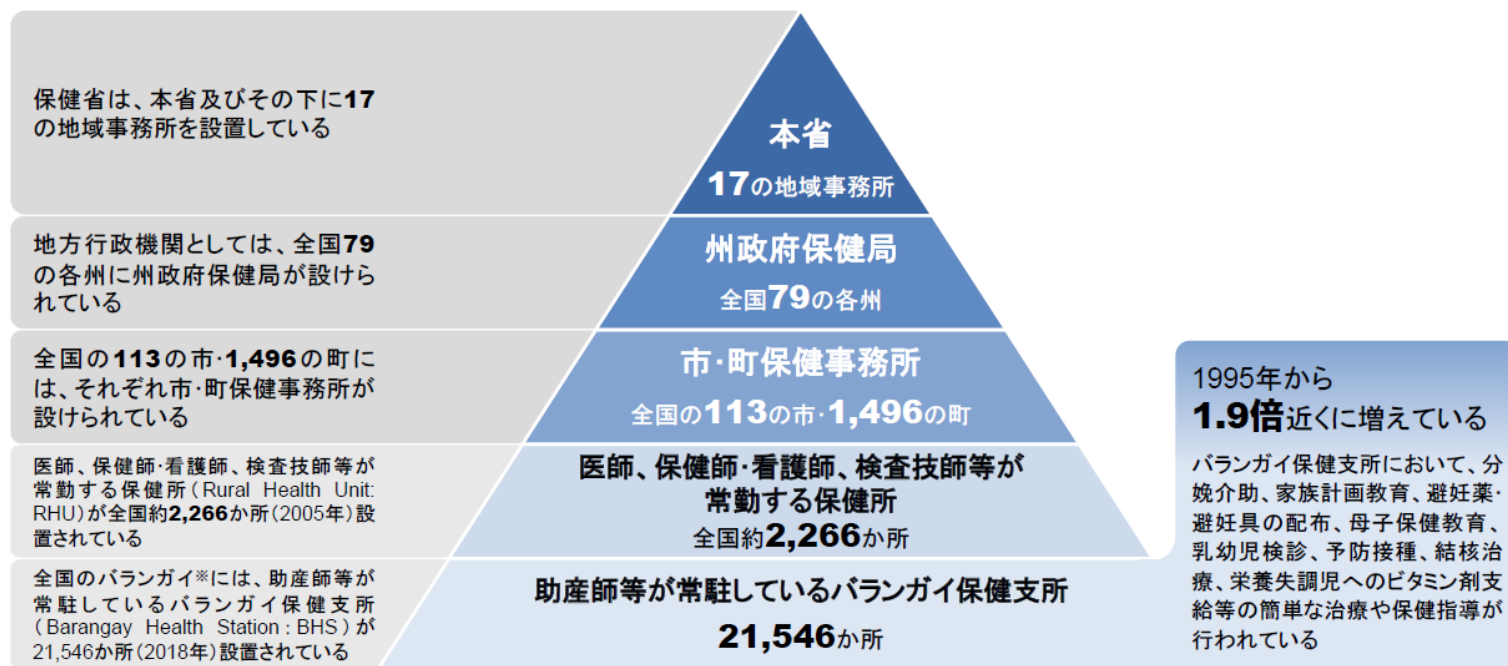
本補助事業で調査した調査結果情報

フィリピンの保健に関する制度・行政体制

フィリピン／医療関連／制度 保健に関する制度・行政体制

- 地域の一次医療については、保健所およびバランガイ保健所などが担っている。
- なお、健診制度については特筆すべき情報は見当たらない。

フィリピンの行政体制の概要



※ バランガイとは、フィリピンにおける最小行政単位で、全国に約4万2,000か所あり、ひとつの人口は数千人程度。日本の町内会に相当する規模であるが、自治体としての機能を有し、首長は公選制であり議会も有する。

(出所) 厚生労働省「2014海外情勢報告: 第3節フィリピン共和国」、Philippine Statistical Yearbook 2019

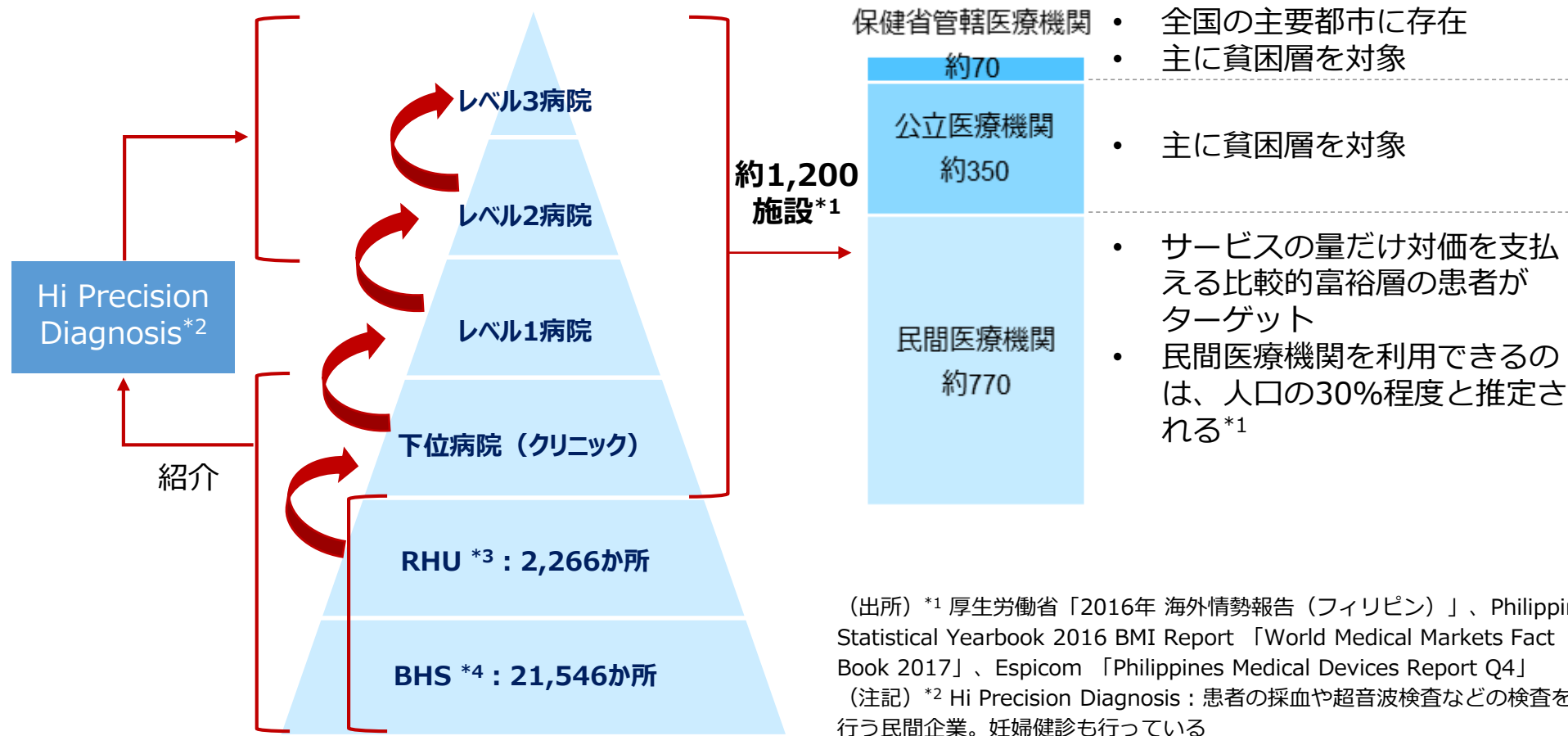
27

【図表6】フィリピン保健省の医療行政体制

出所

・経済産業省 (2022年3月) R3年度「医療国際展開カントリーレポート 新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報 フィリピン編」

フィリピンにおける医療機関のクラス分類



【図表7】 フィリピンにおける医療機関のクラス分類

*3 RHU(Rural Health Unit) : 医師・保健師・看護師・検査技師等が常駐する保健所

*4 BHS(Barangay Health Station) : バランガイ保健支所。助産師等が常駐している。

フィリピンにおける医療機関のサービス分類とクラス分類

サービス分類	病院のクラス分類			専門病院
	Level 1(低機能)	Level 2(中機能)	Level 3(高機能)	
患者の為の臨床サービス	専門医への診察 (主に以下) •医学 •小児科 •産婦人科 •外科	レベル1の全てに加え、 下記機能: 部門別臨床サービス	レベル1、2の全てに加え、 下記機能: 医学/外科的専門及び下位専門 分野の医師のための、最低2つ 以上の教育・訓練プログラム	専門病院は、特定の疾患または患者を専門とする。専門病院は、以下の治療に専念できる: • 特定の種類の疾患の治療又は特定の分野の処置治療 • 特定の臓器または臓器群の疾患に罹患している患者の治療 • 子供、女性、高齢者等のグループに属する患者の治療
	緊急時および外来患者用サービス	人工呼吸器	物理医学とリハビリテーション装置	
	隔離病棟	一般的なICU	外来手術クリニック	
	外科/産婦人科病棟	ハイリスク妊娠治療機器	透析クリニック	
	-	NICU(新生児集中治療室)	-	
	-	歯医者	-	
付帯サービス	第二次臨床検査室	第三次臨床検査室	第三次臨床検査室 (組織病理学を含む)	
	血液ステーション	-	血液バンク	
	レントゲン機器(X線) レベル1	移動式レントゲン機器(X線) レベル2	レントゲン機器(X線) レベル3	
	薬局	-	-	

【図表8】 フィリピンにおける医療機関のサービス分類とクラス分類

フィリピンにおける薬事認証取得

■ 薬事認証の種類

ASEAN Medical Device Directive (AMDD) における医療機器の4つの分類に応じて、以下の3つの申請の種類がある。

- 1) Certificate of Medical Device Registration (以下「CMDR」) : Class B, C, Dに分類された医療機器の薬事認証の申請
- 2) Certificate of Medical Device Notification (以下「CMDN」) : Class Aに分類された医療機器の薬事認証の申請
- 3) Certificate of Medical Device Listing (以下「CMDL」) :
販売以外の目的（研究、展示会、寄付、個人用、新規医療機器）に機器を用いる場合の薬事認証の申請

■ 申請取得手順

申請に必要な書類をLTO（License To Operate）を有するフィリピン企業から当局に提出し、約2か月の審査期間の後承認が下りる。その間の追加資料を求められることがある。

■ 注意点・課題

薬事認証支援を行うコンサルティング会社を介して行うことで登録費に加えコンサルティング費を支払う必要があるため費用は割高にはなるが、認証スピードは早い。しかしながらその後の販売展開は期待できない。

一方、現地に根付いた医療機器販売代理店を通じた直接機器登録を行うことで申請費用は抑えることができる可能性がある。

フィリピンのヘルスケア全般及び周産期医療の状況（1/4）

- フィリピン共和国（以下「フィリピン」）は東南アジアに位置し、7,000以上もの島々で構成されており、人口約1億958万人（2020年）、国民1人当たりのGNI（国民総所得）3,430米ドル（2020年）で、世界では下位中所得国にあたる国である。医療保険制度は、フィリピン健康保険公社により全国規模の公的医療保険（Philhealth：フィルヘルス）が運営されており、フィリピン政府はすべての国民をフィルヘルスの被保険者とすることを目指している。2018年時点におけるカバー率は98%となっており、ヘルスケアカバレッジは高い。
- 他方、人口1万人当たりの医療従事者数は、医師0.3人、看護師0.6人（公的医療機関）であり近年大きな変化みられず、2017年アジアパシフィックの水準（医師14人、看護師30人）を大きく下回り、中でも専門医の不足は深刻な状況にある。
- 周産期医療は健康保険でカバーされるが、妊産婦死亡率は10万人当たり121人（日本の約24倍）、新生児死亡率は1000出産当たり13人（日本の約15倍）、出生数は約150万人（女性1人あたり2.53人）であり、医療環境は未だ厳しい状況にある。死亡症例の一部は、胎児モニターやエコー画像診断を行い、医療従事者の適切な介助・ケアを受けることで予防できるが、東南アジア諸国では胎児モニタリングの重要性が広く認知されておらず、その技術を学ぶ場も少ない。

出所

- ・ The world Bank “Population, total”
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=PH>
- ・ The world Bank “GNI per capita, Atlas method (current US\$)”
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD?locations=PH>
- ・ 経済産業省「通商白書2015 第1部 第2章 今後のグローバルな事業環境に影響を与えるメガ・トレンド 第1節 新興諸国経済の類型化」
- ・ 経済産業省（2022年3月）R3年度「医療国際展開カントリーレポート 新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報 フィリピン編」
- ・ 経済産業省（2022年3月）R3年度「医療国際展開カントリーレポート 新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報 タイ編」
- ・ UNICEF, Maternal Mortality, September 2019
<https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/>
- ・ WHO（世界保健機関） Neonatal mortality rate (0 to 27 days) per 1000 live births)2022年版

フィリピンのヘルスケア全般及び周産期医療の状況（2/4）

- 高価な分娩監視装置（以下「CTG」）は上位病院しか導入できず、小さな町や村の1次病院にはなく胎児モニタリングできる環境が整っていないことが推察される。フィリピン特有の助産師等が常駐しているバランガイ保健支所（Barangay Health Station :BHS）が21,546か所（2018年）、医師・保健師・看護師・検査技師等が常駐する保健所が（Rural Health Unit :RHU）が約2,266か所（2005年）設置されており、地域の一次医療を担っており、分娩介助や保健指導が行われている。その為に、妊婦自身の胎児モニタリングを用いた健診率が低く、十分な知識を持たない助産師による分娩取り扱いが多く、適切なケアを受けられない妊産婦が大勢いる。更に将来的には日本と同様に、生活水準の向上による生活習慣病患者の増加、女性の社会進出による高齢出産の増加に伴い、ハイリスク妊婦に対するケア対策が求められている。
- フィリピンにおける医療機関の現状として、CTGや超音波診断装置が導入されている医療機関が約1,200施設あるが、そのうち大部分は富裕層向けの民間医療機関となっていることから、周産期医療体制が十分に整備されておらず、BHSやRHUが地域の一時医療を担っている状況である。

フィリピンのヘルスケア全般及び周産期医療の状況（3/4）

■ 周産期医療のレベル・運用（リファラルシステムの実態含む）

- 妊婦の1次診断は、RHU・BHS、私立のクリニックなどのプライマリーケア施設が担うことが多くなっている。
- プライマリーケア施設では、基本的に産婦人科医や、CTGによる診断はなく、助産師と看護師が、胎児超音波ドップラーや、ガイドラインに基づく手動での診断を行う。産婦人科医やCTGによる診断が可能な1次病院（レベル1病院）、またはCTGのあるHi Precision Diagnosisなどの民間の施設での診断を要する場合は、医師や看護師が紹介状を書き、患者を誘導する。
- レベル1の病院には、産婦人科医による診断と、産婦人科病棟があり、CTGも活用し、妊婦の分娩や周産期のケアを行う。レベル2の病院には、一般的な集中治療室（ICU）に加え、新生児集中治療室（NICU）が設備されていることが定義づけられており、レベル1の病院やプライマリーケア施設での診断で、レベル2の病院でのケアが必要とみられた場合には、各担当の医師が紹介状を書き、患者を誘導する。
- 公立・私立の違い
国の費用負担により、患者の医療費負担が少ない公立の病院を患者が希望する場合が多い。一方、受けられる医療サービスや、各紹介のシステムにおいては、公立・私立の違いはない。
- 都心部・地方部の違い
 - ・ 都心部と比べて、地方部の方が、人口に対する医療従事者の不足や、診断できる病院・施設の不足が問題となる。
 - ・ 遠隔医療機器を利用する場合、都心部よりも地方部の方が、モバイルネットワークの不足などの課題が見られる。
 - ・ 紹介のシステムにおいては、都心部と地方部で大きな違いはなく、アクセスできる医療施設の中から、医師のオペレーションの容易さやネットワーク、患者の希望を鑑みて、医師が紹介状と電話で、必要な診断が行える病院への紹介を行う。

フィリピンのヘルスケア全般及び周産期医療の状況（4/4）

■ 専門医学会活動・専門医数・偏在度合い

- POGS*等日本と同様の頻度で学会活動が盛んに行われており、企業展示会もあるため機器出展が今後PRの場としては主となることが想定される。
- 首都マニラ近郊に専門医が集まり、医師の偏在度は深刻である。僻地・離島といったエリアの専門医不足解消には遠隔医療の発展が不可欠であると考ええる。

■ その他

- 救急の場合は、救急車の不足と患者の費用負担が問題となる。救急車を自前で持つ大きな私立病院の場合は、緊急の場合でも救急車を手配しやすく、患者の費用負担は1,000ペソ（約2,500円）程からで済む。他、公立の病院や、私立の小さな病院では救急車が不足しており、救急搬送が必要な場合の患者の費用負担が、1,500～数万ペソ（約4,000～30,000円）と大きくなる。
- 原則患者負担が発生するが、民間保険でカバーされるケースもある。

*POGS: Philippine Obstetrical and Gynecological Society = フィリピンの産婦人科専門医学会

フィリピンにおける周産期医療で使用する機器の価格

- 使用する機器・価格（公的病院標準価格リスト、クラウド利用料に対する受容性、中古品）
 - 中規模クラス（レベル2）以上の病院では分娩監視装置が2~3台程導入されている。
 - 分娩監視装置のアフターフォローは悪く、壊れたら放置されている分娩監視装置もあった。
 - EDAN社（USA）製分娩監視装置を200,000~400,000ペソ（日本円：約50万円~100万円、双胎用、母体心拍等のオプションによって変動あり）にて購入しており、日本の7割程の価格帯で流通している。
 - クラウドタイプの製品は他になくサブスクモデルの受容性は低いと想定している。
 - 中古品購入ルートの有無は不明である。

フィリピンにおけるCTGの市場規模（推測）

- フィリピンにおけるCTGの正確な普及率は不明だが、マンモグラフィーの100万人当たりの画像診断機器数(2012-2016)が22.2※であり、CTGが同普及率であると推測する。フィリピン国内には約2,200台のCTGがあり1台あたり100万円と想定すると、市場規模は約22億円であると予測。
- 更に、将来的にはiCTGの新たな開拓市場として在宅妊婦への貸出も検討しているため、上記に加え次の新市場が創出できると想定。ある程度の所得を有するアッパーミドルクラス以上を初期ターゲットとし、年間出生数の5%がサービスを利用、1妊娠で1万円の課金をする前提。フィリピンにおける市場性は約7.5億円と想定する。

	人口（2020）	年間出生数 （2020）	妊産婦死亡率 （10万人あたり）	新生児死亡率 （1000人あたり）
日本	126,530,000	865,239	5	0.9
フィリピン	109,581,085	1,516,042	121	13

【図表9】 日本とフィリピンの人口・周産期関連の数値比較

フィリピンにおけるCTG競合製品



■ ILOILO Doctor's Hospitalで採用のEDAN社製CTG機 (200,000~400,000 ペソにて購入)

■ St. Luke's Medical Centerで採用のEDAN社製CTG機

【図表10】 他社製品

メーカー名	EDAN	【参考】 自社iCTG
所在国	USA	日本
製品名	F6	iCTG
特徴	据え置き型/専用感熱紙へ印刷	携帯/コードレス/ペーパーレス
本体重量	5kg	0.7kg
価格帯	200,000~400,000ペソ	非公開
電源	計測時常時電源接続が必要	充電式
設備工事	LAN工事が必要な場合あり	不要
閲覧方法	専用感熱紙	スマホ、タブレット等ブラウザで確認

【図表11】 現地CTG製品との比較

フィリピンにおけるディストリビュータ

- Philippine Medical Depot（ディストリビュータ）訪問、iCTG紹介、CEOとの商談、社内ツアー。
社内に各機器の展示会場が設置されており、そこにiCTGを置くことも可能であり、定期的に行われるイベントで医療関係者へのPRもできる。



【図表12】グループCEOへの製品説明の様子



【図表13】社内見学ツアーの様子

VIII.

Appendix その他附録資料

補足資料：実施項目 3-1 教育研修会（オンライン研修）（1/2）

■ プログラムは以下のとおり

Project* Title:			
Perinatal telemedicine system demonstration survey project utilizing IoT / cloud in Philippines			
Use a fetal monitor to check the health condition of an unborn baby from anywhere, anytime!!			
date	25/Nov/2022 12:00 ~ (Philippines time) 13:00~ (JST)		
Link	https://meet.google.com/kxr-gecu-iww		
Participants Japan	Emeritus Professor, Kagawa University	Prof. HARA Kazuhiro M.D., Ph.D.	lecturer
	Emeritus professor	Prof. BABA Kazunori M.D., Ph.D.	lecturer
	Melody International Ltd., CEO	OGATA Yhuko	
	Melody International Ltd., CIO	NINOMIYA Keiji	
	Melody International Ltd., Project manager	KANBARA Tatsuya	
	Melody International Ltd.,	YOSHIKAWA Chika	
	Medical Information Department, Kagawa University Hos	TSUKUDA Yuko	
MC	Melody International Ltd.,	KANBARA Tatsuya/YOSHIKAWA Chika	
Program			
Opening remarks			
12:00 13:00(JST)	Melody International Ltd., CEO OGATA Yhuko		
12:05 13:05(JST)	The Global Expansion of the Perinatal Management System and Mobile CTG-To reduce the perinatal mortality rate and the maternal mortality rate at developing countries-		
	Emeritus Professor, Kagawa University	Prof. HARA Kazuhiro M.D., Ph.D.	
12:35 13:35(JST)	How to read fetal heart rate		
	Emeritus professor	Prof. BABA Kazunori M.D., Ph.D.	
13:35	Q&A		
13:50 14:50(JST)	Thank you!		



METI
Ministry of Economy, Trade and Industry

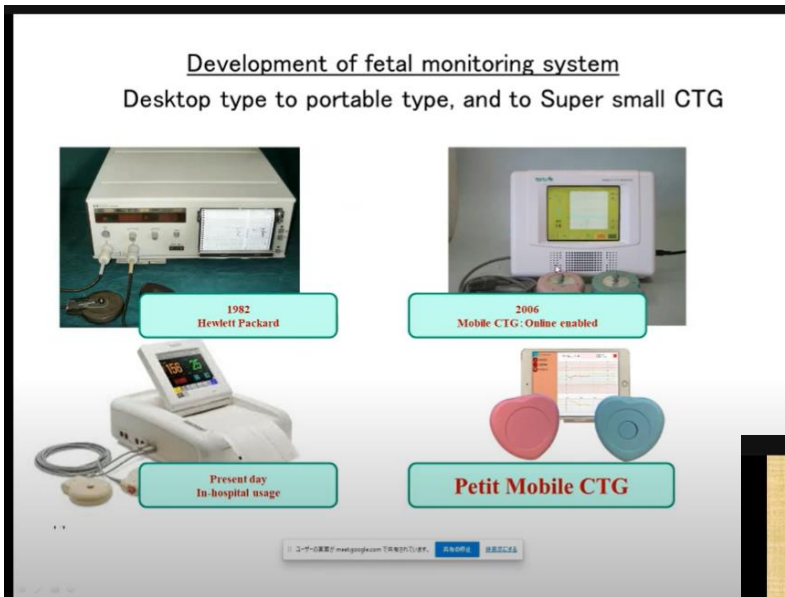
* This project is one of the subsidy projects "Healthcare Industry International Expansion Promotion Project FY2022" adopted by Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan (METI).
METI and Medical Excellence JAPAN have been supporting the FY2022 projects.



補足資料：実施項目 3-1 教育研修会（オンライン研修）（2/2）

- 当日の写真（原先生、馬場先生からの講義の様子）
- 当日参加できなかった医療関係者向けに後日YouTube限定公開で配信

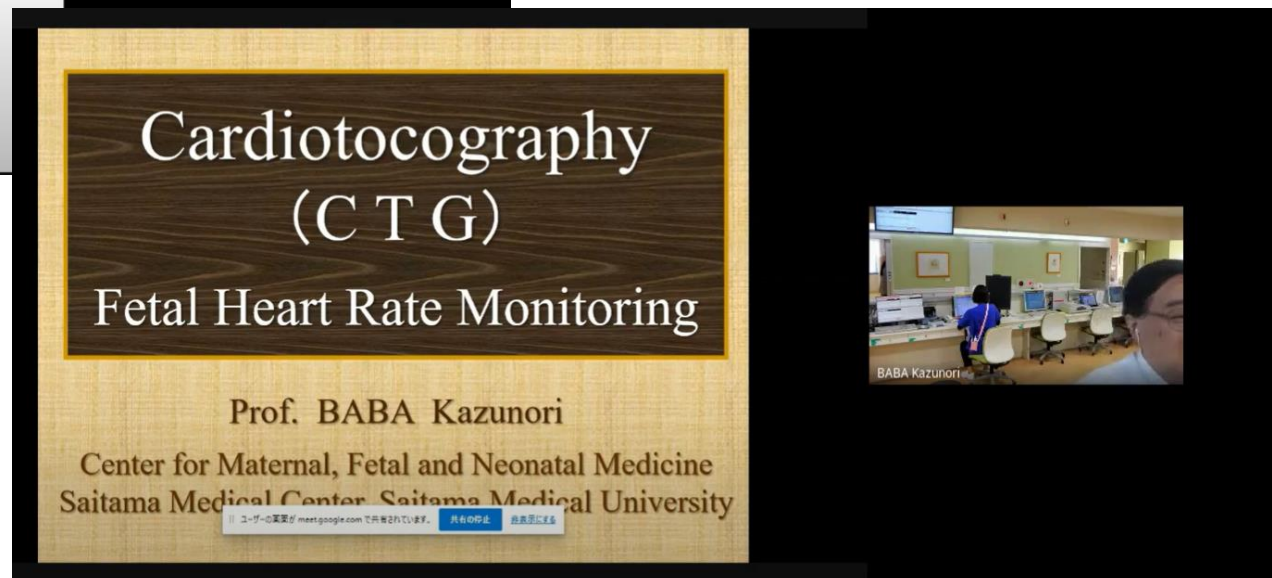
<https://www.youtube.com/watch?v=RaMw3mCv3zg>



【図表14】原先生からの講義



【図表15】馬場先生からの講義



補足資料：実施項目 3-1 教育研修会（日本の周産期現場の視察）（1/2）

■ 研修スケジュールは以下のとおり

2022年12月1日（木）	マニラ空港➡羽田空港 14:00着NH5334便にて空路来日 ホテルにて、滞在中の呼称確認及び行動予定をブリーフィング	宿泊地：東京・品川
2日（金）	千葉県松戸市立総合医療センター視察・見学 羽田空港➡高松空港 ANA537便にて空路移動	宿泊地：香川県高松
3日（土）	超異分野学会出席	宿泊地：香川県高松
4日（日）	フリー	宿泊地：香川県高松
5日（月）	香川大学医学部附属病院 視察・レクチャー 栗林公園訪問・昼食 ニプロ(株)四国支店 訪問 高松市内にて情報交換会を実施	宿泊地：香川県高松
6日（火）	メロディ・インターナショナル社 訪問 e-HCIK 訪問 原 量宏 教授によるレクチャー そごうクリニック訪問 K-MIXの運用状況を視察 香川県庁健康福祉部 訪問 K-MIXの開発・導入の紹介 高松空港➡羽田空港 ANA538便にて空路移動	宿泊地：東京・品川
7日（水）	千葉県鴨川市 亀田総合病院 訪問 産婦人科病院の設備見学・レクチャーおよび意見交換	宿泊地：東京・品川
8日（木）	羽田空港 09:35発NH869便にて➡マニラ空港向け空路帰国	

補足資料：実施項目 3-1 教育研修会（日本の周産期現場の視察）（2/2）

■ 視察の様子

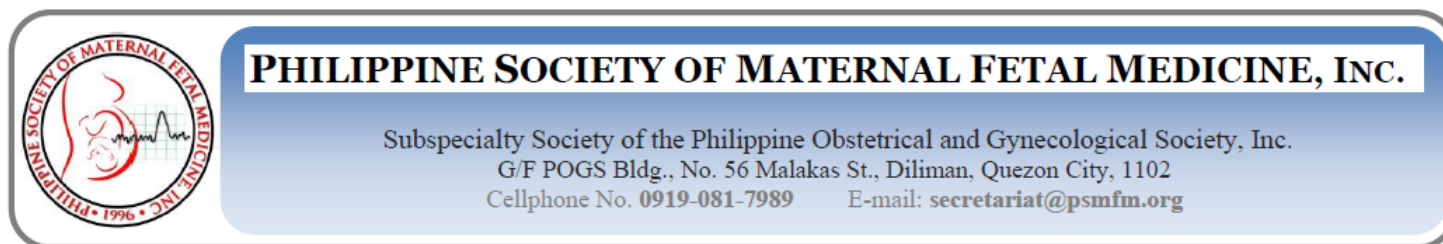


【図表16】 松戸市立総合医療センター院内視察



【図表17】 原先生からのCTG開発・歴史に関する講義

- 11/30の機器展示と紹介プレゼンテーションへの招待状は以下のとおり



2022 BOARD OF TRUSTEES

Maria Estrella Y. Flores, MD

President

Joselito A. Santiago, MD

Vice-President

Joseph U. Olivar, MD

Secretary

Elizabeth K. Supelana, MD

Treasurer

Irene B. Quinio, MD

P.R.O.

Carmela G. Madrigal-Dy, MD

Ex-Officio

Board Members

Millette B. Castelo, MD

Kristine Therese R. Elises-Molon, MD

Zarinah G. Gonzaga, MD

Emerson D. Tan, MD

PSMFM REGIONAL COORDINATORS

Region I: Northern Luzon

Christine A. Aguilar, MD

CAR: Cordillera Administrative Region

Gazelle Marilag Baysa Pee, MD

October 5, 2022

Miss Yhuko Ogata

President and CEO

Melody International

Dear Miss Ogata

The Philippine Society of Maternal Fetal Medicine is committed to promote continuing medical education to our members and trainees, as well as our colleagues. The Annual Congress this year is focused on Recurrent Pregnancy Loss which will be held virtually from November 27-29, 2022 at 4:00-7:00 PM. On November 30, 2022 is our Annual Business Meeting, followed by our Induction Ceremonies of the new Board of Trustees and officers, as well as new fellows of the society at 9:00-12:00 noon, which will be held face to face, with the venue yet to be announced. This event will be attended by 100 members of the society, comprised of past presidents, past and newly – elected members of the Board of Trustees, chiefs and training officers of various hospitals. In line with this, may we request for your sponsorship of the said event. In exchange of your sponsorship amounting to Php 150,000, your company is entitled to a 15-20 minute lecture or product presentation. This is a good avenue for you to introduce and demonstrate your medical device to the members of the society.

We are hoping for a favorable response to our request.

【図表18】 PSMFMへの招待状

- 11/30の機器展示とプレゼンテーションの様子
- 本学会を通じプレオーダーをいただいた先あり



【図表19】 PSMFMでの展示の様子



【図表20】 プレゼンテーションの様子

二次利用未承諾リスト

■ 報告書名：令和4年度ヘルスケア産業国際展開推進事業

フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム実証調査プロジェクト
報告書

代表団体名：メロディ・インターナショナル株式会社

頁	図表番号	タイトル
該当なし		※但し、引用する場合は以下引用元の記述をお願い致します。 報告書名　：令和4年度ヘルスケア産業国際展開推進事業 フィリピン共和国におけるIoT型胎児モニターとICT技術を活用した周産期遠隔医療システム 実証調査プロジェクト 報告書 代表団体名：メロディ・インターナショナル株式会社