

国立研究開発法人日本医療研究開発機構
開発途上国・新興国等における医療技術等実用化研究事業支援 事業説明会

「朝日インテックのケニア事業への取り組みと、アフリカでの事業機会と障壁」

朝日インテック 大前 洋一

朝日インテックの紹介



本 社 愛知県瀬戸市暁町3番地100

代 表 者 代表取締役社長 宮田 昌彦

設 立 1976年 7月 8日

事 業 内 容 医療機器及び極細ステンレスワイヤーロープ並びに端末加工品等の開発・製造・販売

従 業 員 数 1,016名（単体）、10,187名（連結）（2023年6月末）

開 発 拠 点 日本・米国・タイ

製 造 拠 点 タイ・ベトナム・フィリピン

販 売 拠 点 日本・米国・オランダ・フランス・ドイツ・イタリア・ロシア・中国・韓国・台湾・香港・シンガポール・タイ・インド・UAE・ブラジル

朝日インテックの紹介 主要製品

血管系

冠動脈インターベンション

PCIガイドワイヤー

ASAHI
SION blue
PTCA GUIDE WIRE

ASAHI
SUOH03
PTCA GUIDE WIRE

MINAMO

Fielder **XT-R**

PCIガイドングカテーテル

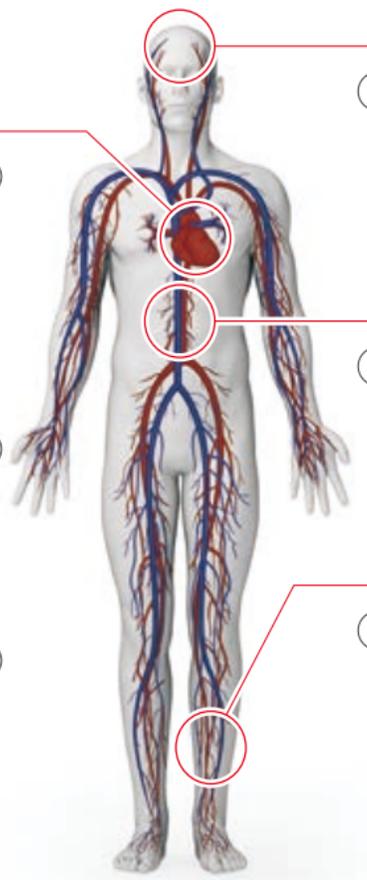
ASAHI
Hyperion
PTCA GUIDING CATHETER

AXESS
series
PTCA Guiding Catheter

PCIバルーンカテーテル

ASAHI
NC Kamui
PTCA Dilatation Catheter

Kamui
ASAHI Design
PTCA Dilatation Catheter



脳血管インターベンション

Neuroガイドワイヤー

ASAHI
CHIKAI 10
Neurovascular Guide Wire

Neuroガイドングカテーテル

ASAHI
FUBUKI
Neurovascular Guide Catheter

腹部インターベンション

IVRガイドワイヤー

ASAHI
Meister
Micro Guide Wire

IVRマイクロカテーテル

ASAHI
Tell
Microcatheter

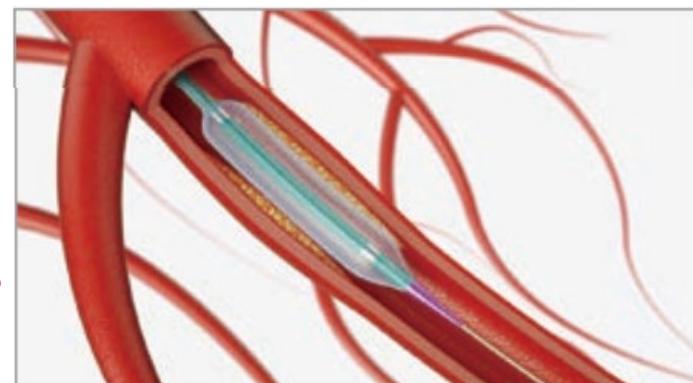
末梢血管インターベンション

ペリフェラルガイドワイヤー

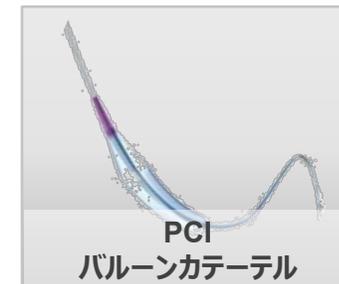
ASAHI
Halberd

ペリフェラル貫通カテーテル

ASAHI
Corsair Armet



PCI治療イメージ



ケニアでの合併事業 - ハート・センター（病院） 設立

現地病院との合併事業として、ハート・センターを設立・運営
日本のKOLドクターによる手技トレーニングなどを実施し、医療環境の向上に貢献

 朝日インテック株式会社

- 医療機器の開発・製造・販売
- 世界中のKOLドクターとのネットワーク
- 次世代スマート治療の開発

45%出資



 ELDORET HOSPITAL

- ケニア西部の総合私立病院



55%出資

ELDORET HOSPITAL-ASAHI INTECC HEART CENTREを設立

成長性の高いアフリカ市場にてカテーテル治療を普及し、マーケット開拓と販売拡大
制約の少ないアフリカで次世代スマート治療の実用化

ケニア ハート・センター事業の背景

□ 背景

- 食や生活の欧米化などから生活習慣病は急増。循環器系疾患による死亡は13 – 15%とトップのHIVに迫る
- ケニアでの人口比でのカテーテル治療件数は日本の1/30、施設数は1/70に過ぎない ⇒潜在ニーズは高い

□ 血管内治療が普及しない理由

A. 患者の医療費支払い能力が低い。有効な医療保険が普及していない

B. 虚血性心疾患に対する血管内治療が可能な施設と医療者は非常に少なく、先進国であれば一刻を争いカテーテル治療を行う症例であっても、国民の多くがそのような治療へのアクセスがない

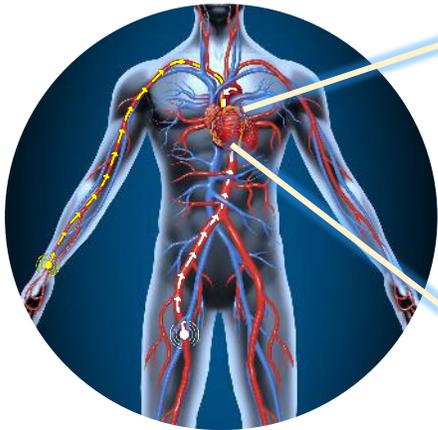
医療保険は経済成長に伴い整備される。

施設と医療者が不足がネックであるなら、ハート・センターを作り医療者を育ててゆく

メーカーである朝日インテックが医療サービスに参入する理由

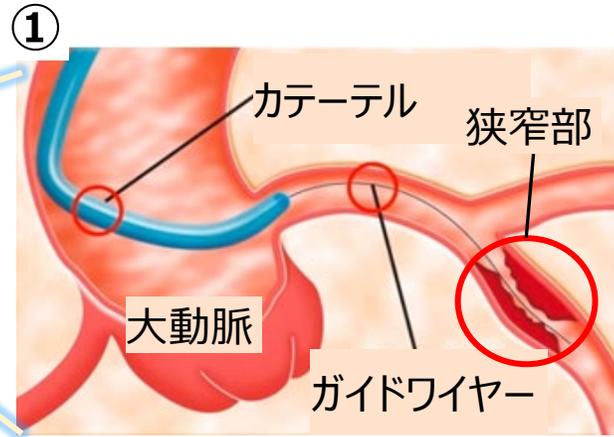
マーケットのパイを獲りに行くのではなく、施設・医療者というカテーテル治療のインフラを整え、将来の医療機器市場を広げたい

冠動脈のカテーテル治療とは

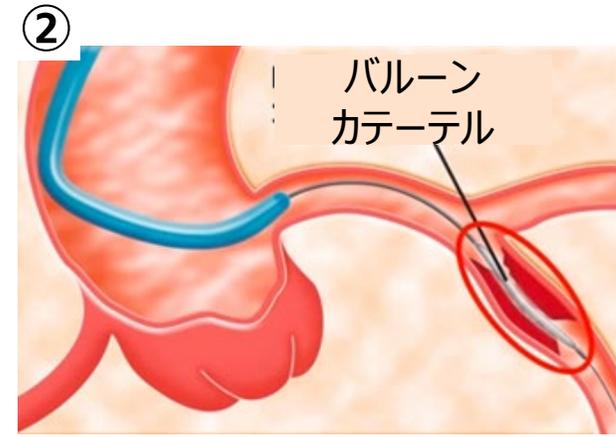


手首や太ももの付け根の血管からガイドワイヤーやカテーテルを挿入

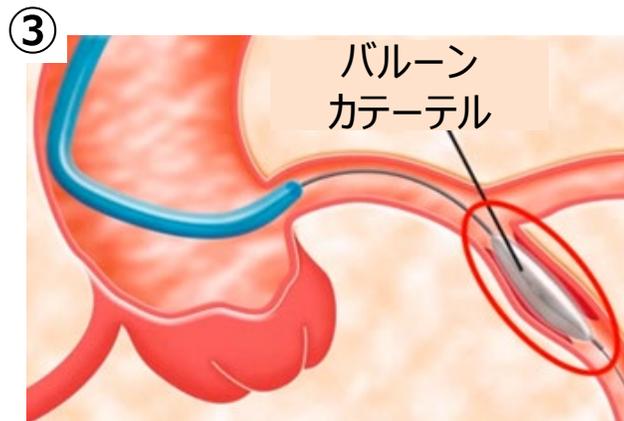
大動脈を通り、狭くなった冠動脈に到達させます



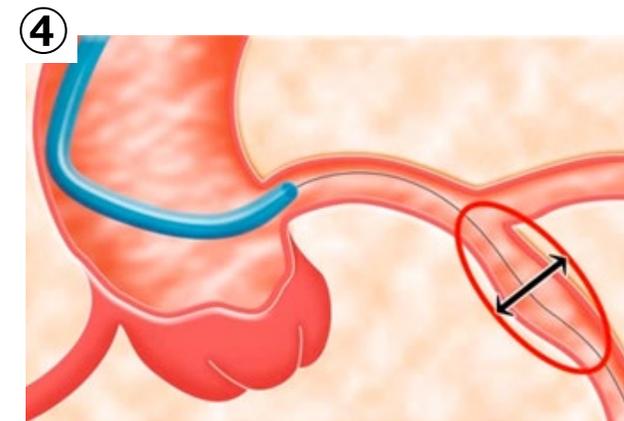
冠動脈の狭窄部にガイドワイヤーを通過させます



ガイドワイヤーに沿わせ、バルーンカテーテルを狭窄部に進めます



狭窄部でバルーンを膨らませ、血管を押し広げます



狭くなっていた血管が広げられ、血流が回復します

アフリカ

□でかい（データ出所が様々なので、正確な比較ではありません。ざっくりと感触だけ）

	アフリカ	中国	インド
人口	15億人	14億人	14億人
名目GDP	430兆円	2,620兆円	490兆円
1人あたりGDP	30万円	190万円	35万円
2023 GDP成長率	4.0%	5.4%	6.4%
面積（平方キロ）	3,000万	960万	330万
国数	54	1	1

□ 54か国

- 国ごと、エリアごとに発展度合い、経済水準、文化、言語など、全く違うことに注意
- 「アフリカってさあ、XXXだよな」に騙されない
- 1国内でも、首都とそれ以外の格差は大きい

アフリカ内展開国の選択基準（朝日インテック）

- 一定の経済規模はあるが、カテーテル市場は未成熟
例： GDP、カテーテル治療施設数
- 高度医療を受け入れる土壌がある（貧しすぎない）
例： 1人あたりGDP、1人あたり医療費
- 政治・経済が安定し、成長している
例： GDP成長率、ウェブ情報
- 外資系企業の事業リスクがある程度抑えられている
例： Ease of Doing Business Index (World Bank)は各国の規制環境や、債権者保護状況の指標
- インターネット
例： インターネット普及率、インターネット・スピード
- ある程度治安がよい
例： 外務省海外安全ホームページ
- 英語が通じる

アフリカ内展開国の評価 (朝日インテック)

	Country	GDP	Health Spend	Safety	Foreign Investment	Network Readiness	English Spoken?
North	Algeria	●	●	●			
	Egypt	Too Developed?		●	●	●	
	Morocco	●	●		●	●	
East	Ethiopia	●		●			
	Kenya	●		●	●	●	●
	Tanzania						●
Central	Angola	●		●			
West	Cote d'Ivoire				●		
	Ghana				●	●	●
	Nigeria	●	●	●			●
South	South Africa	Too Developed		●	●	●	●

アフリカ進出日系企業の今後の注目国（JETRO アンケート調査）

	国名	割合 (%)	注目点（企業コメント）	N=194
1	ケニア	42.8	スタートアップの勃興と連携の可能性、インフラ需要の拡大、東アフリカのハブ機能、安定した政治・経済、政府による輸出業奨励、日本のODA・投資事業、建設需要、自動車産業の拡大、市場規模と今後の発展の可能性、インフラ関連、脱炭素・再エネ・グリーンビジネス	
2	南アフリカ共和国	30.4	アフリカにおける経済・製造・輸出の拠点、自動車産業・市場の成長、鉱物資源の輸出機会、グリーンアンモニア・水素、脱炭素・グリーンビジネス	
3	ナイジェリア	28.9	人口、市場規模、若年層市場の大きさ、資源エネルギー、経済発展による購買力の向上、農業、農機、消耗品市場、サービス業、自動車部品、医療機器	
4	ガーナ	23.2	比較的安定した政治情勢、経済規模の拡大、エネルギー開発、自動車産業、カカオ製品取引、西アフリカ拠点の候補地、政府による輸出業奨励、自動車部品、医療機器、同一事業の横展開先としての有望性、言語（英語）、食料、石油・ガス	
5	タンザニア	22.2	資源エネルギー、インフラ関連事業、良好な観光資源（自然）の保全状態、人口、市場潜在性、天然ガス、鉱物資源、発電、送配電、農業、同一事業の横展開先	
6	エチオピア	20.6	経済の発展、地熱発電、農業、農機、縫製市場の盛衰、インフラ関連事業、グリーン事業、建設需要、巨大消費市場、発電、送配電、繊維、通信事業	
7	コートジボワール	18.6	資源エネルギー、西アフリカ・フランス語圏のハブとしての期待、農業、農機、政経の安定、内需、消耗品市場、発電、送配電、食料、日本のODAの継続	
7	モロッコ	18.6	政治・ビジネス環境の安定、インフラ整備の需要拡大（港湾・社会インフラ）、再エネ・グリーンビジネス、食品ビジネス機会の拡充、観光産業、農機、製造業、海水淡水化	
9	エジプト	17.0	人口増加、市場規模、更なる電力インフラ新設・整備、再エネ、関連会社からの製品調達	
10	モザンビーク	15.5	天然ガス開発、資源エネルギー、更なる電力インフラ新設・整備、日本のODAの継続、経済成長、植林資源	

出所: ジェトロ
2022年度 海外進出日系企業
実態調査（アフリカ編）

ケニアでの事業機会

- ラスト・フロンティア
- 人口増加、経済成長
- 東アフリカのハブ、リーダー的存在
- 前例を探す日本 VS 史上初にときめくケニア
- ルール未整備はビジネスチャンス、という現地人メンタリティ

調査、データ収集

調査手段	調査内容	調査項目例
AHB社*1 & AAIC社*2	競争環境	既存カテーテル室状況、医療サービス価格、場所、症例数
	進出形態	子会社、支店、合併会社 等
	業界調査	デバイスの価格、医師、医療スタッフ給与水準
JETRO アフリカビジネスデスク	病院パートナー	パートナー候補のリストアップ
デスクトップ・リサーチ	国・地域の基礎データ	人口、一人当たり医療費、経済成長率、平均年齢
	心疾患状況	患者数、死亡数、経年推移
	市場動向	医療機器マーケットの規模、成長率
インタビュー	医療保険	制度、状況
	医療機器	調達可否、代理店のメンテナンス能力・サポート体制
	カテーテル治療のニーズ	虚血系心疾患症例数

*1: AHB社: Africa Health Business アフリカにおけるヘルスケア全般のコンサルティング (<https://www.africahb.com/>)

*2: AAIC社: AAIC Partners Africa Ltd. ケニア等アフリカへの進出支援 (<https://aa-ic.com/>) ケニア法人代表 石田 宏樹様

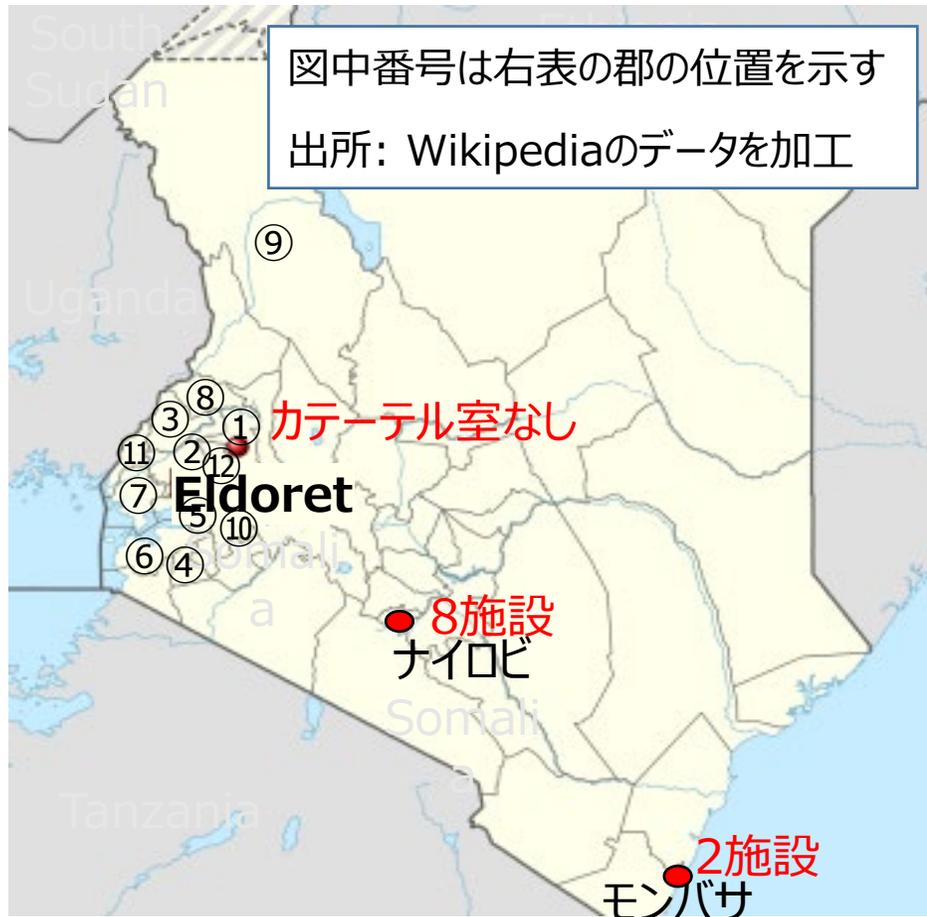
日本語の通じる総合コンサルティング Nicky Consultants (<https://nickyconsultants.com/>) Nicky Thairu社長

日本人公認会計士 笠井 優雅様: ルワンダ、ケニア、ナイジェリアで会計事務所を運営

日本人弁護士 平林拓人様、梅田朋子様 TMI総合法律事務所からアンジャルワラ・アンド・キャナ法律事務所にご出向中

斎藤公紀 (きみのり) 様: 西村あさひ法律事務所からCoulson Harney LLP (Bowmans)にご出向中

ケニア西部・エルドレット市におけるカテーテル治療へのニーズ



ケニアの人口： 5,500万人（カテーテル室12軒稼働中）

- | | |
|-----------------|-------|
| ① Uasin Gishu郡： | 120万人 |
| ② Kakamega郡： | 190万人 |
| ③ Bungoma郡： | 170万人 |
| ④ Kisii郡： | 130万人 |
| ⑤ Kisumu郡： | 120万人 |
| ⑥ Homabay郡： | 110万人 |
| ⑦ Siaya郡： | 100万人 |
| ⑧ Trans Nzoia郡： | 100万人 |
| ⑨ Turkana郡： | 90万人 |
| ⑩ Kericho郡： | 90万人 |
| ⑪ Busia郡： | 90万人 |
| ⑫ Nandi郡： | 90万人 |

エルドレット市のハート・センターは、ケニア西部に位置する郡（合計人口1400万人）の住人にとって最もアクセスのよいカテーテル治療施設となる

リープ・フロッグ（蛙飛び）現象

リープ・フロッグ現象とは、途上国が最先端技術を導入することで、既存技術を積み上げて成長を遂げてきた先進国を飛び越えて発展を遂げる現象

例：ケニア M-PESA

携帯通信会社、サファリコム社が展開するモバイル決済／モバイル・バンキング サービス



- 送金、各種支払い、少額ローン、預金・払い戻し、携帯料金支払い
- 2007年ケニアで開始。現在10か国で展開中
- 2023年は260億件、計30兆円分もの取引の見通し
- 携帯電話普及率は人口の130%
- 成人の90%がモバイル・バンキングを利用できる

⇒ レガシーのインフラがなく、規制や既得権益者がなかったことから、固定電話も銀行口座も一足飛びにモバイル決済の圧倒的普及を実現

事業障壁と注意

□ インド人

- アフリカにはインド人300万人（印僑）。ケニアを含め経済界の要人も多く、インド系コミュニティは所得層も高い。お金にシビアな人も多い
- アフリカ攻略はインド人材の活用がカギ。ケニアの医療機関の幹部、医師もインド人が多い

□ お金

- 援助慣れ
 - ☞ お金の援助よりも、現地の人を育てる
- 儲けようという心持ちでは上手くいかない

□ 行政

- 不明瞭な手続き。いつまでかかるかも不明。コネがものをいう場合も
 - ☞ JETROさんによるプッシュ可能

□ 着服、賄賂、仕事放棄、詐欺

- 現地社員やパートナーに関する原因から多くの日本企業が失敗・撤退している（現地医療機関 T氏 コメント）

□ 経済的に安定していない企業も多い

- 当初合併事業の議論をしていたパートナー病院は、経営状況悪化から協業検討中止

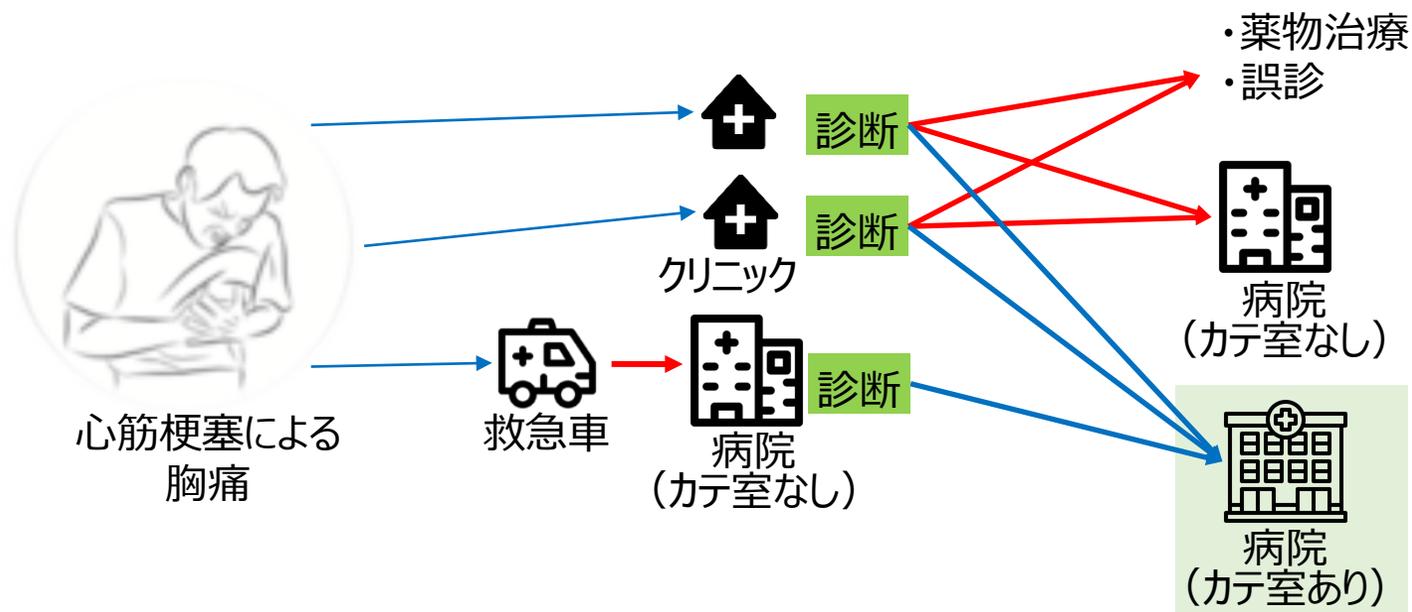
参考

日本と異なるニーズにテクノロジーで応える（課題）

課題

周辺医療機関の医療者が正しく虚血性疾患を判断できず

- ・カテーテル治療を必要とする患者が紹介されない可能性大（下図赤矢印 →）
- ・残念ながら、心電図が正しく読めない医者も多く、誤診も多いのが現状



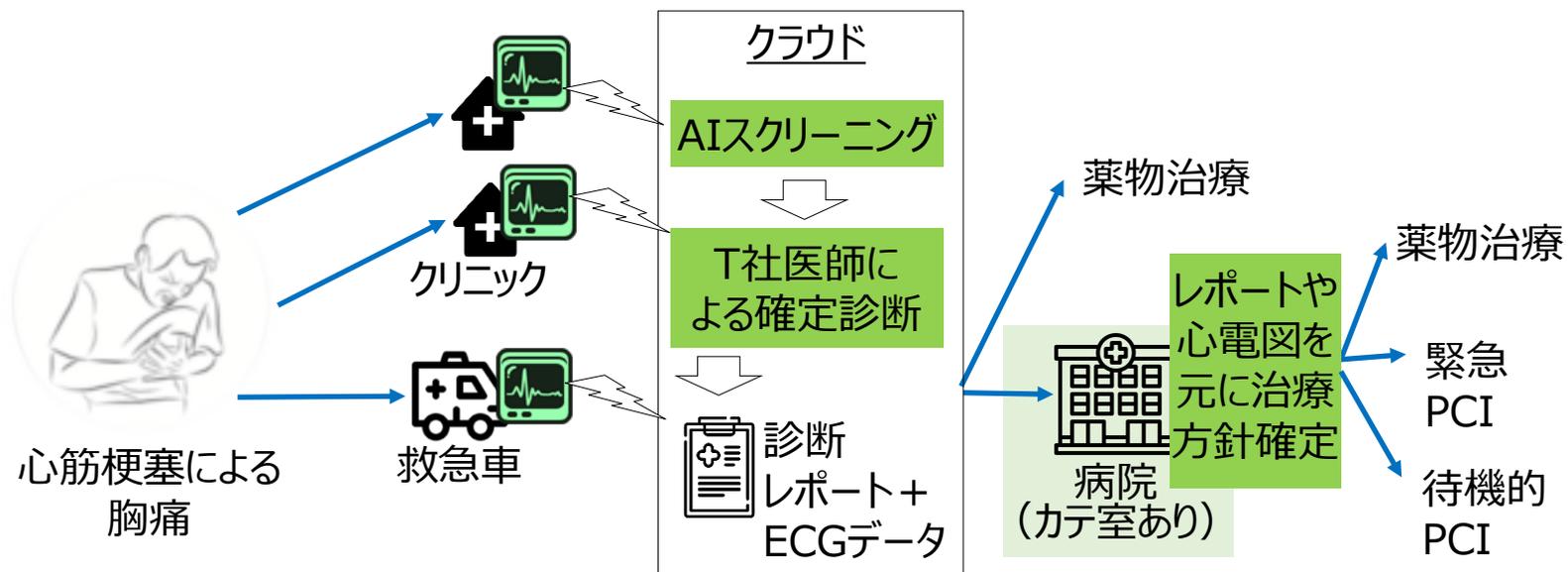
日本と異なるニーズにテクノロジーで応える（T社との協業検討）

T社のサービス

- 1  病院、クリニック、救急車両などで心電図測定
- 2  心電図データは自動的にT社に送信される
- 3  T社のAIと医師による診断結果が10分以内に作成
- 4  レポートは携帯アプリ、SMS、メールで確認可能

近郊のクリニックや救急車両にT社の安価な心電計  を配布し、T社のECG診断サービスを無償提供する

☞ 第一次医療機関は正しい診断を元に、PCIが必要な患者をカテール室に送ることができる



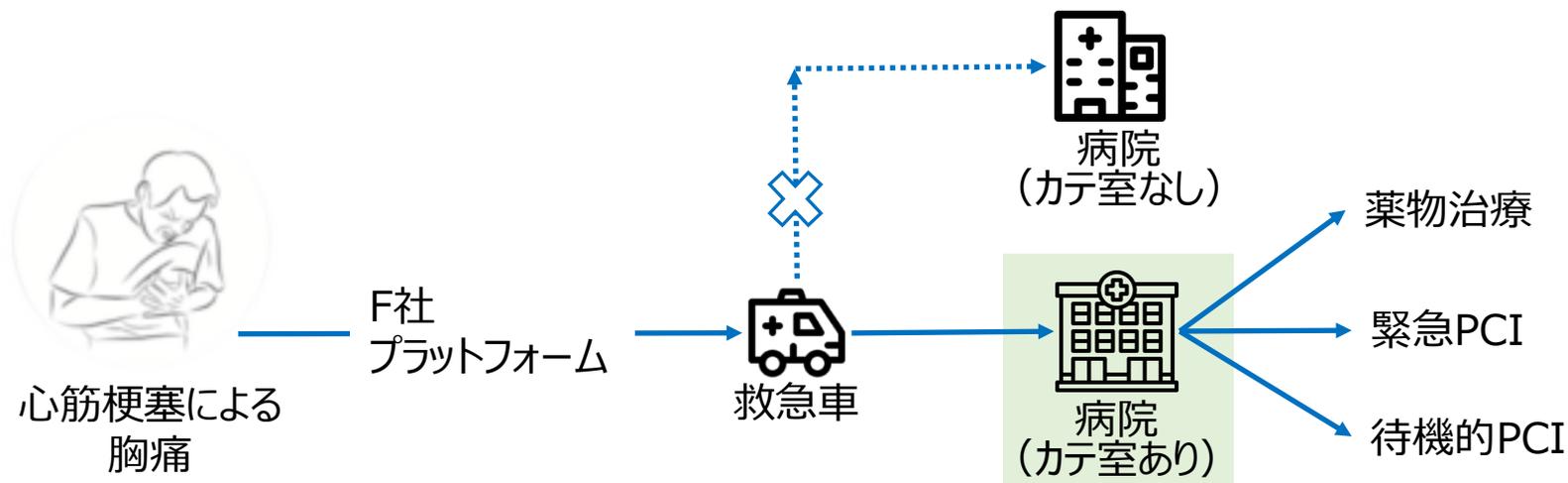
現地の医療者不足・スキル不足から、日本よりも遠隔医療・AI診断を受け入れる必要がある

日本と異なるニーズにテクノロジーで応える（F社との協業検討）

F社のサービス

- ❑ ケニアには公的な救急車サービス（119番）はない。各病院の救急車は混めば遅れるが、空いている時も多い
- ❑ 患者は各病院に電話して救急車を要請
⇒その病院で対応できない疾病の可能性も
- ❑ F社は救急車を保有する病院と提携して配車プラットフォームを構築
- ❑ 患者はF社のホットラインか、アプリを通じて救急車を要請
- ❑ 症状に応じて対応可能な病院に搬送

F社は心筋梗塞の疑いのある患者は、カテール室がある病院に搬送するよう救急車を手配する



公的サービスがないからこそ、救急車におけるライドシェア・サービスが実現

プロジェクト・チームとスキル

担当者

	本務・関連する経験	役割	稼働量
😊	中東支店長 ・ アフリカでの家電営業	機器・装置等調達 輸出入	20%
😊	製造拠点立ち上げ・建設 ・ 青年海外協力隊	設計・工事管理 現地リエゾン・マーケ	50%
😊	中東・アフリカ営業 ・ 臨床医	医療品質 医療者採用	15%
😊	東欧営業 ・ 途上国医療機器営業	カテ室オペレーション 機器管理	10%
😊	新規事業開発 ・ 提携・出資	プロジェクト管理 事業計画	40%

本社

部門	役割
トップマネジメント	意思決定
法務	契約・当局への届け出
財務	合併会社への出資

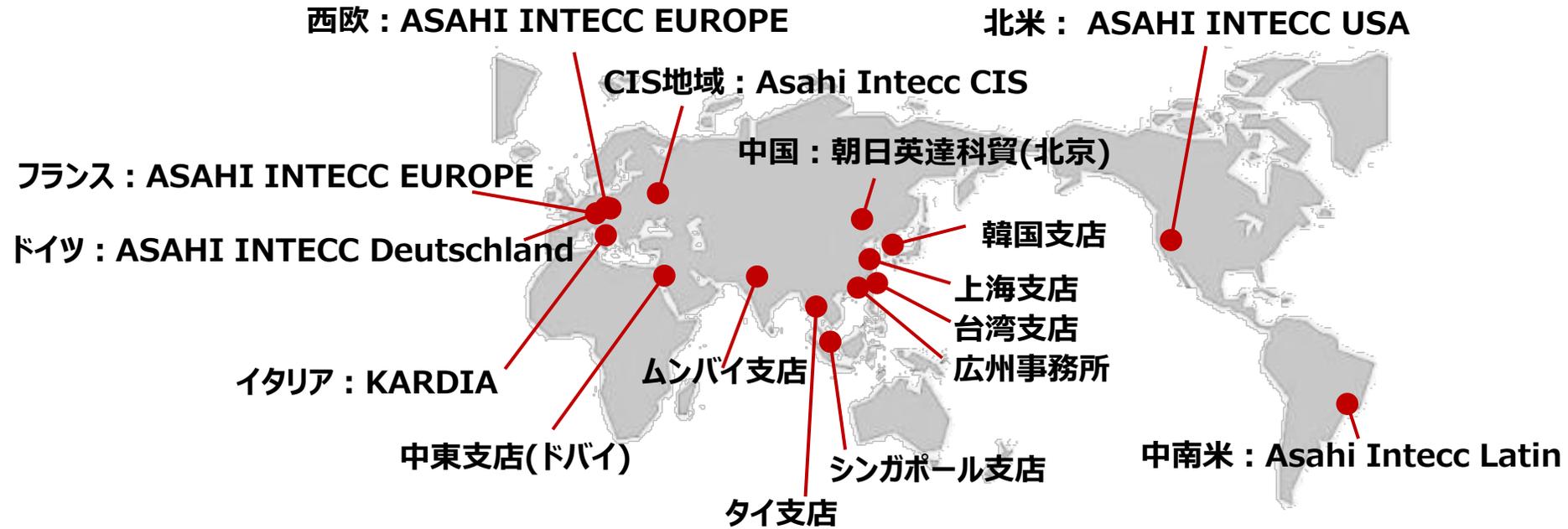
社外

委託先	役割
カテーテル室 管理経験者	カテーテル室立ち上げ全般 看護師トレーニング
法律事務所	契約・当局への届け出
コンサルティング ・調査会社	事業環境・競争環境調査 進出アドバイス

論理だけでは文化の違う人たちを動かさない

⇒ 本プロジェクトは、**新興国でのビジネス経験**があるメンバーの視点・アクションに何度も救われている

朝日インテックの紹介 海外の医療機器販売拠点



世界 110 を超える国と地域で販売