



MINISTRY OF ICT & NATIONAL GUIDANCE

A Knowledge and Productive Society driven by ICT & National Ideology



UJ-CONNECT
ICT INDUSTRY PROMOTION PROJECT



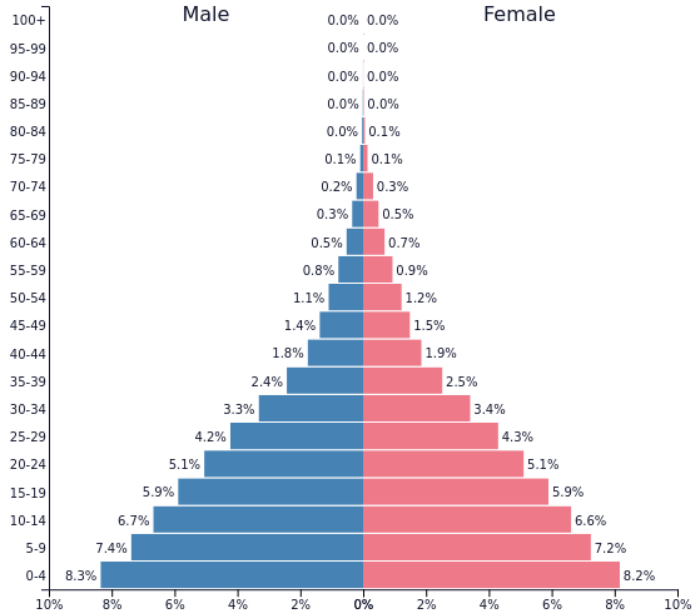
ウガンダのICT産業・企業 及び プロジェクト概要説明

ウガンダの概況

項目	内容
面積	24.1万平方キロメートル（ほぼ本州大）（陸地面積19.7万平方キロメートル）
人口	4,427万人（2019年、世銀）
民族	バガンダ族、ランゴ族、アチョリ族等
言語	英語、スワヒリ語、ルガンダ語
宗教	キリスト教（6割）、伝統宗教（3割）、イスラム教（1割）
主要産業	農林水産業、製造・建設業、サービス業等
GDP	351.7億米ドル（2019年、世銀）
一人当たりGNI	780米ドル（2019年、世銀）
経済成長率	6.8%（2019年、世銀）
インフレ率	3.8%（2020年、世銀）
失業率	2.4%（2020年、世銀）

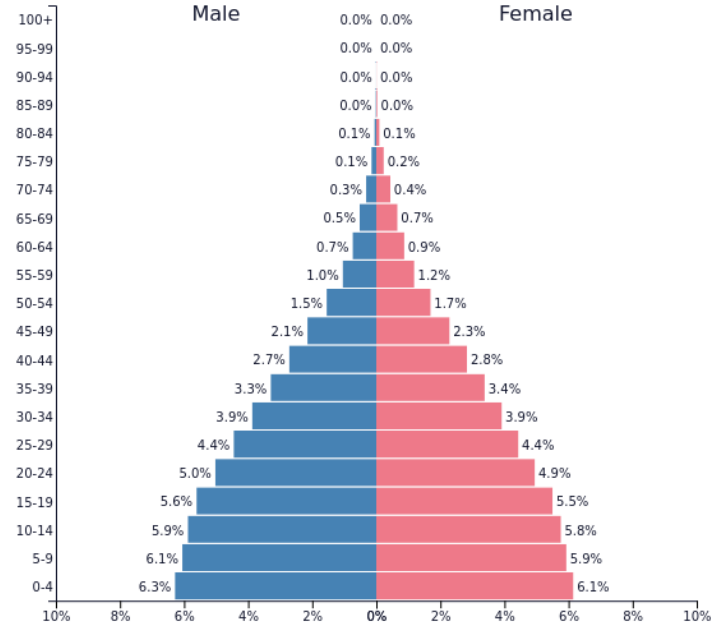
出所：外務省ウェブサイト

ウガンダの人口ピラミッド



PopulationPyramid.net

Uganda - 2023
Population: **48,582,334**



PopulationPyramid.net

Uganda - 2040
Population: **73,014,668**

出所 : PopulationPyramid.net (<https://www.populationpyramid.net/>)

地方の様子



地図の出所：外務省ウェブサイト
(<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/uganda/index.html>
)

2023年8月撮影

首都圏の様子（郊外から撮影）



地図の出所：外務省ウェブサイト
(<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/uganda/index.html>)

2023年5月撮影



ウガンダのICT産業・企業の概況

ウガンダのICT産業の市場規模（10億ウガンダシリング（名目））

ICT Activity	FY2017/18	FY2018/19	FY2019/20	FY2020/21	FY2021/22
Computer, Electronic and Optical Products	4	4	5	10	7
Postal & Courier Activities	44	45	40	39	30
Audio-Visual Production and Distribution services	69	64	63	60	57
Broadcasting and Programming services	34	40	27	25	5
Telecommunications services	1,539	1,907	2,002	2,135	2,086
Computer Programming, Consultancy and Related services	134	177	218	211	267
Information Services	103	126	162	165	251
Repair of Computers and Personal and Household Goods service	249	254	273	284	296
ICT sector GDP at current prices	2,175	2,616	2,790	2,929	2,999
Overall GDP at current prices	20,485	132,090	139,689	148,310	162,721

出所：NITA-U“2022 STATISTICAL ABSTRACT”

ウガンダのICT産業の市場規模（日本円換算：億円（名目））

ICT Activity	FY2017/18	FY2018/19	FY2019/20	FY2020/21	FY2021/22
Computer, Electronic and Optical Products	2	2	2	4	3
Postal & Courier Activities	17	18	16	15	12
Audio-Visual Production and Distribution services	27	25	25	23	22
Broadcasting and Programming services	13	16	11	10	2
Telecommunications services	600	744	781	833	814
Computer Programming, Consultancy and Related services	52	69	85	82	104
Information Services	40	49	63	64	98
Repair of Computers and Personal and Household Goods service	97	99	106	111	115
ICT sector GDP at current prices	848	1,020	1,088	1,142	1,170
Overall GDP at current prices	7,989	51,515	54,479	57,841	63,461

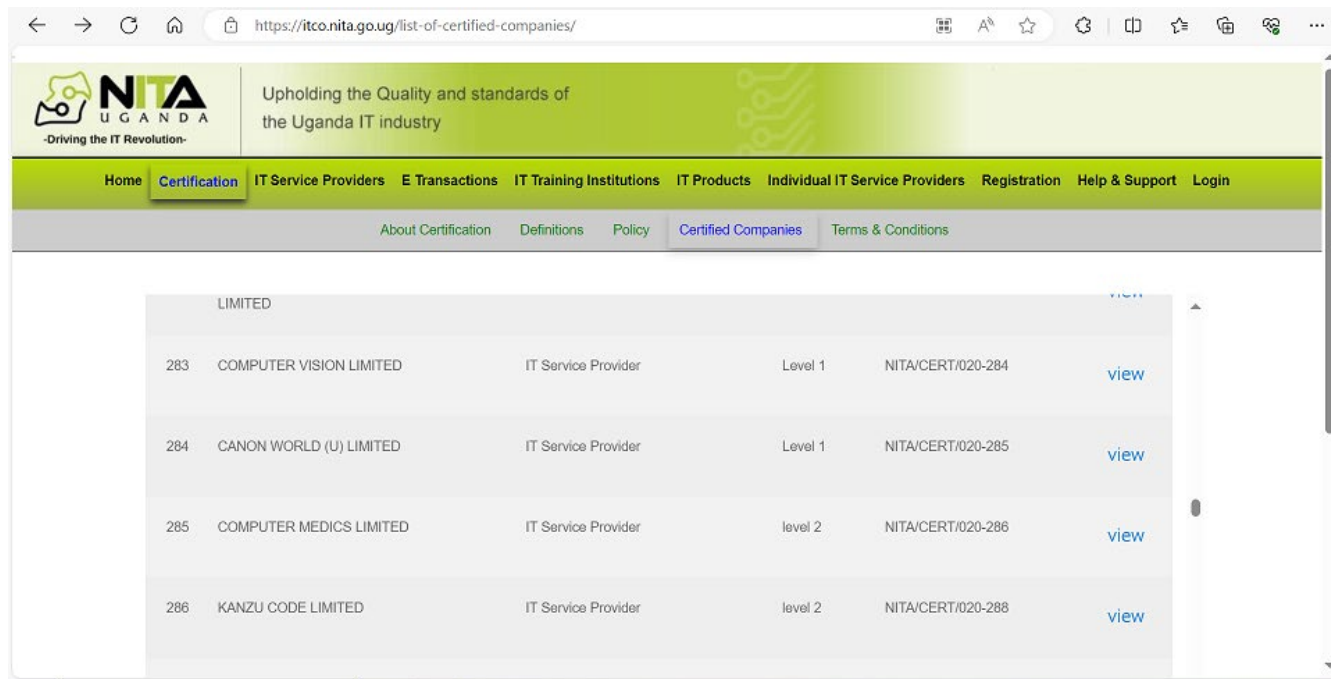
出所：NITA-U“2022 STATISTICAL ABSTRACT”

参考：日本の2021年の情報通信産業の名目 GDP は 52.7 兆円（総務省「令和4年度 ICTの経済分析に関する調査」）、ソフトウェア業の名目GDP86,828億円

国のICT関連企業認証システム

2023年12月8日現在、885社が登録（なお、2023年4月時点の調査では、登録771社中、Computer programmingに関するサービスを提供している企業は437社であった）

<https://itco.nita.go.ug/list-of-certified-companies/>



The screenshot shows the NITA Uganda website's 'Certified Companies' page. The header includes the NITA logo and the tagline 'Upholding the Quality and standards of the Uganda IT industry'. The navigation menu is highlighted, and the 'Certified Companies' sub-menu is active. The main content area displays a table of certified companies with columns for ID, Company Name, Service Type, Level, and Certificate Number. Each entry has a 'view' link.

ID	Company Name	Service Type	Level	Certificate Number	Action
283	COMPUTER VISION LIMITED	IT Service Provider	Level 1	NITA/CERT/020-284	view
284	CANON WORLD (U) LIMITED	IT Service Provider	Level 1	NITA/CERT/020-285	view
285	COMPUTER MEDICS LIMITED	IT Service Provider	level 2	NITA/CERT/020-286	view
286	KANZU CODE LIMITED	IT Service Provider	level 2	NITA/CERT/020-288	view

出所：NITA-Uウェブサイト (<https://itco.nita.go.ug/list-of-certified-companies/>)



CERTIFICATE

This is to certify that

KANZU CODE LIMITED

has been assessed in accordance with the requirements of

"The National Information Technology Authority, Uganda (Certification of Providers of Information Technology Products and Services) Regulations, 2016."

The company's business operations comply with the requirements of Conformity Certificate level 2. The scope of this certificate is limited to the following areas assessed under Conformity Certificate level 2.

- Repair and installation of machinery and equipment (3320)
- Construction (4321, 4329)
- Publishing (5820)
- Computer programming, consultancy and related activities (6201, 6202, 6209)
- Information Services (6311, 6312)
- Professional, scientific and technical activities (7120)
- Other professional, scientific and technical activities (7490)

Certificate No: NITA/CERT/020-288

Certificate Date: Mon, Feb 03, 2020

Certificate Valid Till: Wed, Feb 03, 2021

.....
Executive Director

Scan QRcode for verification details

DISCLAIMER

- NITA-U expressly disclaims any liability for errors or omissions of any kind whatsoever or for any loss (including direct or indirect losses), damage or other consequences, which may arise from reliance on any actions by the certified company, outside the scope of this Certificate.
- By issuing this Certificate, NITA-U is not giving any legal or Professional advisory services whatsoever.
- This Certificate shall cease to be valid if suspended or revoked in accordance with the NITA-U IT Certification Regulations.

ここにどんなサービスを提供しているのかが書いてあります。

出所：NITA-Uウェブサイト (<https://itco.nita.go.ug/list-of-certified-companies/>)

List of documents required from IT Service Providers for CCL1

- 1.Certified certificate of incorporation (URSB)
- 2.Tax Registration Certificate
- 3.Certified/Commissioned academic degree transcripts/certificates for your technical staff. i.e. diplomas, bachelors, masters etc.
- 4.A self-declaration or Affidavit (attestation that the entity is not debarred from doing business with the Government of Uganda)
- 5.If available, Experience in IT service provision i.e. completion certificates, Purchase orders, Contracts (cover, first & signatory pages) etc.
- 6.A Title deed, valid tenancy/lease agreement, recent rent receipts as proof of office location.

List of documents required from IT Service Providers for CCL2

- 1.Certified certificate of incorporation (URSB)
- 2.Registration Certificate
- 3.Certified/Commissioned academic degree transcripts/certificates for your technical staff. i.e. diplomas, bachelors, masters etc.
- 4.A self-declaration or Affidavit (attestation that the entity is not debarred from doing business with the Government of Uganda)
- 5.If available, Experience in IT service provision i.e. completion certificates, Purchase orders, Contracts (cover, first & signatory pages) etc.
- 6.A Title deed, valid tenancy/lease agreement, recent rent receipts as proof of office location.
- 7.Proof of applicable Quality and Technical manuals

List of documents required from IT Service Providers for CCL3

- 1.Certified certificate of incorporation (URSB)
- 2.Certificate of RegistrationTax Registration Certificate
- 3.Certified/notarized Commissioned academic degree transcripts/certificates for your technical staff. i.e. diplomas, bachelors, masters etc.
- 4.A self-declaration or Affidavit (attestation that the entity is not debarred from doing business with the Government of Uganda)
- 5.If available, Experience in IT service provision i.e. completion certificates, Purchase orders, Contracts (cover, first & signatory pages) etc.
- 6.A Title deed, valid tenancy/lease agreement, recent rent receipts as proof of office location.
- 7.Valid ISO 20000 Certificate (ie ISO 20000 Certificate issued by a Certification Body accredited by an Accreditation Body which is a member of International Accreditation Forum.
- 8.Proof of applicable Policies and procedures manuals in line with the IT Service Management System.

ウガンダICT産業における業界団体

Private Sector Foundation Uganda (PSFU)

設立：1995

URL：<https://www.psfuganda.org/>

PSFUは、民間の業界団体、企業、主要な政府機関により構成された団体であり、民間の能力強化、啓もう活動、民間セクターを代表しての政府との対話等に取り組んでいる。ICTを含む11のセクターをカバーし、世界銀行やマスターカード財団等のドナー機関の各種プログラム（インターンシップ等）の実施機関としても機能している。



ICT Association of Uganda (ICTAU)

URL：<https://ictau.ug/>

ICTAUは、ウガンダICTセクターの代表的な業界団体。メンバーシップには、企業だけでなくNGO、教育機関、政府機関等の法人、個人やICTを学ぶ学生が含まれる。民間の能力強化や政府への政策提言によるウガンダにおけるICTの利活用の促進と範囲拡大を組織目的とする。大学へのアウトリーチ活動等のイベント、マケレレ大学との共同研究活動等に取り組んでいる。



ウガンダICT産業における業界団体

Alliance for Trade in Information Technology and Services (ATIS)

設立：2017 会員数：33

URL：<https://atis.ug/>

ATISは、ウガンダでICTサービスの輸出に取り組む企業のMDやCEO等の経営者で構成され、ITC（WTO）やEU等の国際機関とも連携し、企業間の連携により東アフリカ（EAC）、欧州、米国等、ウガンダのICTセクターにとっての輸出市場の拡大に取り組んでいる。



Uganda Business Process Outsourcing Association (UBPOA)

設立：2010 会員数：83

URL：<https://www.bpo.go.ug/>

UBPOAは、ウガンダのBPOセクターを促進するための民間業界団体であり、会員間の意見を取りまとめ、政府への提言活動に取り組む。ウガンダのBPOセクターは、ソフトウェア開発の他、ITコンサルティング、カスタマーサービス/コールセンター業務、人事や法務等の専門サービスを提供している。



ウガンダICT産業における企業（例）

Data Care Uganda Limited①

設立：2006

常勤スタッフ28人（内、エンジニア22人）、パートタイムエンジニア20人以上

URL：<https://dcareug.com/>



Data Care (U) Ltd は、ウガンダの政府機関やNGO、国際機関等を主要顧客とするIT・コンサルティング会社（ウガンダの代表的ソフトウェア開発会社のひとつ）。テクノロジーを活用し、顧客の効率性、生産性、収益性の向上を支援する。「ITおよびIT対応サービス」の輸出実績によりUganda Export Promotion Boardによる表彰を受けている。農業、ヘルスケア、社会サービス等多様なセクターをカバーし、USAID、世界銀行、World Vision、Kilimo Trust等、官民の大規模顧客との取引実績がある。

オフィスの様子（2023年11月訪問）



ウガンダICT産業における企業（例）

Data Care Uganda Limited②

<サービスラインアップ>

- ソフトウェア開発
- ビジネスリエンジニアリング/デジタル化
- データサイエンス
- 品質保証
- 24時間365日対応ヘルプデスクサービス
- ソフトウェア開発

<特徴>

Core Strength: Customized Solutions In Time using ASP.NET, MVC & Razor, REST API

Languages: C#, Java script, SQL Server and MySQL

Xamarin forms and .NET MAUI for Mobile; Microsoft Power BI for Analytics

ISO Certified since 2016 (ISO 9001:2015 & ISO 27001:2013)

Fully Agile and a Hub for Youth Mentorship



その他

Refactory

設立：2019

URL：<https://refactory.academy/>



RefactoryはウガンダのICT分野におけるパイオニア的なトレーニングアカデミー。Laboremus Uganda Ltd、Fontes Foundation、Youth With A Mission UK、Clarke International Universityの4機関によって設立された。ノルウェー国際開発庁（NORAD）等のドナー機関からの資金援助を受けている。Refactoryは、ICT技術を活用して、社会課題を解決し、社会にインパクトを与えることを目指し、市場ニーズを踏まえ、学習者が希望するキャリアに踏み出すための実践的スキルを身につけるための訓練（ブートキャンプや就業経験提供を含む）を提供する。若年層の雇用促進や女性や社会的に脆弱な人々の技術者としての育成を目的としている。

<ウェブサイトに記載のコース一覧>

- ・ Javascriptによるソフトウェアエンジニアリング（12週or20週（パートタイム））
- ・ ソフトウェア開発の基礎（4週） ・ Pythonによるデータサイエンスと機械学習（16週）
- ・ プロダクトマネジメント（12週） ・ Pythonによるソフトウェアエンジニアリング（12週）
- ・ UI/UXデザイン（12週） ・ ブロックチェーン開発（16週）

Refactoryは、教育機関であるが、訓練の一環として協力民間企業との共同プロジェクトに取り組んでいる。今般の当プロジェクトにおいても、日系企業との連携に関心強く、ビジネスマッチングに参加予定。

ウガンダのエンジニアのポテンシャル

	ウガンダ	ベトナム	インド	バングラデシュ	日本
人口 (万人・2020年)	4,574	9,734	138,000	16,469	12,648
人口 (万人・2040年)	7,445	10,780	159,269	18,842	11,336
全雇用者数 (千人)	8,931.1	49,755.0	406,246.2	60,827.6	64,815.1
コンピュータープログラミング、コンサルタント、関連活動の雇用者数 (千人)	5.8	96.3	2,350.6	16.2	983.8
全雇用者において、コンピュータープログラミング、コンサルタント、関連活動の雇用者が占める割合	0.06%	0.19%	0.58%	0.36%	1.52%
人月単価 (ウガンダについては、給与水準)	3.2万円以下が43% 3.2~8.2万円が31% 8.2~13万円が13% ※人月単価を倍としても、まだ安い水準	人月単価 プログラマー 36.58万円 ブリッジ SE48.64万円	人月単価 プログラマー 33.36万円 ブリッジSE 54.92万円	人月単価 プログラマー 23.69万円 ブリッジSE 58.94万円	人月単価 メンバー 65~100万円程度 PM 100~160万円程度

実務経験を有するエンジニアは少ない

出所：
 人口：<https://www.populationpyramid.net/>
 雇用者数：ILO* Employment by sex and occupation -- ILO modelled estimates, Nov. 2020 (thousands) | Annual*
 ベトナム、インド、バングラデシュの人月単価：<https://www.offshore-kaihatsu.com/contents/india/price.php>
 日本の人月単価：https://juas.or.jp/cms/media/2021/05/20_it-investment_2.pdf
 ウガンダの給与水準：情報収集・確認調査で実施したアンケート調査の結果

ウガンダのエンジニアのポテンシャル

インドのITエンジニア採用を支援するHackerearth社による大学の評価（7,099大学をランキング）。

順位	大学名	スコア
1	Indian Institute of Information Technology - Allahabad	194.3
...	... インドの大学がたくさん
472	東京大学	115.9
515	Massachusetts Institute of Technology	113.6
612	東京外語大学	109.2
738	Harvard University	103.6
745	University of Toronto	103.5
944	京都大学	97.3
950	McGill University	96.9
985	Stanford University	96.0
1092	University of Cape Town	92.2
1636	東京工業大学	78.9
1663	Makerere University	78.3
1753	University of Nairobi	76.7
1852	早稲田大学	75.1

順位	大学名	スコア
3216	慶応義塾大学	53.7
3325	Uganda Christian University	52.4
3600	東京理科大学	48.5
...
4015	Kampala International University	42.6
4421	東京電機大学	38.1
4440	Uganda Martyrs University	37.8
...
5479	上智大学	25.9
5618	Kampala University	24.1
5642	湘南工科大学	23.4
5643	東京都立大学	23.4
...
6050	Mbarara University of Science and Technology	19.0
6094	Ndejje University	17.5
6989	Gulu University	5.3
7099 (最下位)	Nantong Medical College	0.1

※アメリカ、カナダ、アフリカ、日本の著名大学の結果及び、ウガンダの大学及びその前後の日本の大学、最下位の大学を参考までに抽出
評価基準は以下

1. 各大学のプログラマーが解いた問題の数。
2. HackerEarthが実施した課題における各大学のプログラマーの成績

出所：<https://www.hackerearth.com/ja/college-ranking/>
<https://www.quora.com/How-are-the-college-rankings-decided-on-Hackerearth>



UJ-Connectの説明

背景

1 経済発展のためのICT 業界団体の強化

- ウガンダの産業構造は農業に依存していることから、経済成長を力強くけん引する他産業の振興が課題となっている。
- 国家開発計画では、産業の高付加価値化や雇用創出が政策目標とされており、それらの具体的戦略として、ICT産業の振興と、各産業におけるデジタル化が重視されている。

2 ICT産業・人材の育成に よる失業率の改善

- 若年層の失業率は13.3%と非常に高く、社会問題化している。高度な英語力を有し、高等教育機関を卒業したICT技術者も深刻な就職難に直面している。
- 雇用の受け皿となるウガンダ国内のICT産業の育成や、企業競争力の強化、更なるICT人材の育成が求められている。

3 起業家精神の高まり

- ウガンダでは、インフォーマルセクターを含め若者の5割以上が起業に関与しており、旺盛な起業家精神が培われている。これらのスタートアップや現地ICT企業は、各産業のデジタル化推進や、ICT産業の振興に貢献するための重要なアクターとして期待されている。



ウガンダ政府の展望

ウガンダにおける ICT産業の振興

- 上記の背景を踏まえ、ウガンダ政府は、国内外のICT産業のステークホルダーとの連携を通じ、ICTセクターの人材育成及び企業競争力の向上を目指している。

ウガンダ国ICT産業振興プロジェクトのプロジェクトデザイン

*プロジェクトを実施することによって期待される中・長期的な効果

上位目標

ウガンダにおけるICT産業振興のためのエコシステムが強化される。

*プロジェクト終了時（2027年3月）にプロジェクト実施によって達成が期待される効果・変化

プロジェクト目標

ウガンダのICT産業の優先サブセクター（ソフトウェア業界等）における成長モデルが形成される。

業務の概要と流れ

ICT産業の追加調査

優先分野を決定

当該優先分野に必要な
スキルセットを決定

そのスキルセットを身に着け
られる
教育・研修プログラムを提
供

成果 2

育成した人材が活躍できるエコシステムを構築

人材マッチングプラットフォーム

成果 2

ビジネスマッチングプラットフォーム

成果 3

起業支援エコシステム

成果 4

優先分野の産業の育成に関わるその他の取組

環境整備に必要な政策立案支援

成果 1

ウガンダにおけるICT企業振興の
ためのエコシステムが強化される

各成果に係る活動

- 各成果では以下のような活動を実施する。

成果 1

政策支援

- ウガンダのICT産業に係る政策、戦略、ガイドライン及びそれらの実施体制をレビュー・分析する
- ウガンダのICT産業の概況につきベースライン分析を実施する
- ICT人材育成、ICTを活用した産業に係る優先分野を特定する
- ICT人材育成に係る官民の連携体制を強化する
- 選定された優先分野における人材育成のためのスキルセットをレビュー／作成する
- ICT産業育成（優先分野）のために必要な環境整備に係る政策提言を行う

成果 2

ICT人材マッチングプラットフォーム

- Uganda Institute of Information and Communications Technology（以下、UICT）が有する既存のカリキュラムや研修コンテンツをレビューし、実践的な研修プログラムの開発を支援する
- 民間セクターと連携した実践的な研修プログラムの持続的な管理・運営のため、UICTの職員・講師等に対しトレーニングを行う
- UICTが育成・支援するICT人材のプールを強化し、ICT人材マッチングプラットフォームを活性化する

成果 3

ビジネスマッチングプラットフォーム

- ICT業界団体を強化する
- 活発なビジネス・マッチングプラットフォームの設置のため、ウガンダのICTセクターのステークホルダーを支援する
- 民間の業界団体と連携し、ウガンダのICT企業のビジネス機会増加に繋がるイベントを実施する
- 日本企業と連携し、オフショアのパイロット事業を実施する

成果 4

起業家育成エコシステム

- UICTまたは国家ICTイノベーション・ハブ等による、ICTを活用した起業家向けの支援プログラムをレビューする
- ICTを活用した起業支援のため、他開発機関やファンド、ウガンダ国内外のメンターを特定し、連携する。
- ICTを活用した起業家を選定し、メンターシップを提供する



Thank you.