令和 4 年度 農林水産省 補助事業

アフリカ等の企業コンソーシアムによるフードバリューチェーン構築実証事業

－ケニア共和国への新たな村の精米所システム導入実証事業－

令和４年度ケニア共和国における米のフードバリューチェーン構築事業化共同体

株式会社唐沢農機サービス
株式会社商船三井

まえがき

本事業は、農林水産省の補助事業である「令和 4 年度 農林水産省補助事業アフリカ等の企業コンソーシアムによるフードバリューチェーン構築実証事業」として実施したもので、
これまでわが国が培ってきた農業生産・食品製造・流通システム、環境負荷軽減など、日本の「強み」である様々な技術・ノウハウを活かした他国に負けない日本企業コンソーシアムによる FVC を構築することで、我が国食産業の海外展開の促進と、それによる我が国農林水産物・食品の将来的な輸出対象地域に発展させるための環境整備を目的とするものです。
株式会社唐沢農機サービスと株式会社商船三井は、令和 4 年度ケニア共和国における米のフードバリューチェーン構築事業化共同体を結成し、ケニア共和国において、村の精米所設立による FVC 構築を目指して実証事業を実施しました。

本事業では、将来的に小規模農家が「自らが栽培・精米した米を自ら価格設定し、販売できるシステム」を創造し適切な市場価格での流通を実現する為、まず小規模農家自らが精米を実施できる新たな精米所システムの導入について実証を行いました。
事業実施主体である株式会社唐沢農機サービスと株式会社商船三井は、2021 年よりケニア共和国を中心とする諸外国への農業用機械輸出事業で連携して参りました。本事業では、日本国内で農業用機械の販売・修理サービスを提供する株式会社唐沢農機サービスの機材選別・調達力ならびに農機の修理・整備に関する技術力

と、株式会社商船三井の現地ネットワークの活用並びに海上・陸上輸送、通関に関するノウハウを生かした企業コンソーシアムにより事業化検証を実施いたしました。
本報告書は、上記活動の成果を取りまとめたものです。

最後に、本報告書は当コンソーシアムの責任において作成したものであり、農林水産省あるいは日本国政府の見解を代表するものではないことを念のため申し添えます。

令和４年度ケニア共和国における米のフードバリューチェーン構築事業化共同体
株式会社唐沢農機サービス
代表取締役　唐澤 健之

アフリカ等の企業コンソーシアムによるフードバリューチェーン構築実証事業
–ケニア共和国における‘村の精米所システム’構築実証事業–

一目次一

1. 事業計画の概要
   1.1. 事業実施国
   1.2. 事業の目的と背景
2. 本事業における活動概要
   2.1. 現地事前調査
   2.2. 現地適合性調査
3. 使用機材の手配
   3.1. 機材選定
   3.2. 機材選定理由
   3.3. 輸送
4. 現地事前調査結果
   4.1. 現状のサプライチェーンに関する調査結果
   4.2. 現地精米所の現状
   4.3. 現地農家アンケート結果
5. 現地適合性調査結果
   5.1. 実施スケジュール及び実施内容
   5.2. 現地デモンストレーションの実施結果
6. 事業化検討会
   6.1. 事業化検討会の概要
7. 想定されるビジネスモデル
   7.1. 機材に関する情報

7.2. 顧客の想定収益の算出
7.3. ビジネスモデル図

ANNEX
1. サンプル（籾・玄米・精米）
2. 現地適合性調査 機材設置先リスト
3. 現地適合性調査 収集データ
4. 製品パンフレット
5. マニュアル・手順書

調査対象国の地図

（本事業の活動対象地は、Mwea と Kisumu の 2 地域）

出典：Political Map of Kenya

https://www.nationsonline.org/oneworld/map/kenya_map2.htm

写真

現地農家との打合せ

使用機材輸送

使用機材

設置風景

籾の乾燥

籾の乾燥

キスム地域現地農家との集合写真

キスム地域 デモンストレーション

ムエア地域デモンストレーション

ムエア地域デモンストレーション

現地精米施設

現地精米施設

1.事業計画の概要

1.1.事業実施国

本事業では、新たなフードバリューチェーン構築事業実施国として、ケニア共和国を選定した。事業実施国の選定理由を下記に述べる。

ケニアは、国内 GDP に占める農業生産額は 23.55%（2021 年/国連）、農業生産額の対 GDP 比の国際順位は 209 カ国中 32 位であり、農業は国の最も重要な産業の一つである。一方で、農業の機械化が課題であり、国策として農業機械化・稲作振興を進めている。その一環として、ケニア国農業・畜産・水産・協同組合省は“National Agricultural Mechanization Policy”を掲げ、農業生産者の生産性と所得を向上させるために農業機械化の水準を引き上げることを目的として農業機械化の品質保証や機械化サービスへの投資、普及等を謳っている。また、農業機械化は、ケニアに限らずサブサハラアフリカ全体における課題でもある。サブサハラアフリカ全体の農業機械化は、1 人当たり GDP が同レベルのアジアの国々と比較して遅れているが、その中でも、東アフリカ諸国の中では相対的にケニアが最も発展しており、1 人当たり GDP や人件費が高く機械化が進みやすい点がある。

近年アフリカ各国の米の消費量は急速に増加しているが、ケニアについても例外ではなく、1990 年は 4.1 万 t であった米の生産量は、2021 年時点で 18.6 万 t（FAOSTAT）まで拡大している。米の輸入量も増加傾向にあり、輸入量（籾ベース）は 2021 年には 61 万 t 程度まで拡大している。
米の生産量や輸入量は年々増加しているものの、それ以上のスピードで消費量が拡大し続けており、消費量の 90%近くをインドやパキスタンからの輸入に頼っている。

1.2 事業の目的と背景

本事業の目的は、将来的に小規模農家が「自らが栽培・精米した米を自ら価格設定し、販売できるシステム」を創造し適切な市場価格での流通を実現する為、まず小規模農家自らが精米を実施できる新たな精米所システムの導入について実証することである。

米のサプライチェーンにおいて、【生産システム】については、海外製のトラクターやコンバイン・ハーベスター等の導入が進むものの、【加工・流通システム】においては、収穫後の乾燥を路上で実施することによる石の混入や、水分量の偏りによる砕米の発生、精米設備の老朽化や、精米機の性能の問題、また地域によっては集荷・流通システムの未整備により国外に米が流出しているといった事態が発生している。

本事業の目的は、上記のような加工・流通システムにおける課題を解決するための現地調査と、フードバリューチェーン構築を実現することを目的とする。

日本国内で農業用機械の販売・修理サービスを提供する株式会社唐沢農機サービスの機材選別・調達力ならびに農機の修理・整備に関する技術力と、株式会社商船三井の現地ネットワークの活用並びに海上・陸上輸送、通関に関するノウハウを生かした企業コンソーシアムにより、現地に新たな精米所システムを提供する実証事業を実施した。

本実証事業では、比較的所得の高い賃耕・賃刈農家等の農業サービスプロバイダーに日本メーカーの小型精米機を供給し、“村の精米所”の役割を果たすシステムを構築し、事業化可能性調査を行った。

背景：【フードバリューチェーン構築の現状と課題】
本事業の調査対象地域の 1 箇所であるムエア灌漑事業区は、ケニアの米生産の 50%近くを占める灌漑事業区であり、各主体による精米システムが提供されている。米生産者組合による集荷・精米・販売システムの提供や、精米公社による大規模な精米施設での精米が実施されている他に、小規模農家の多くは点在する民間の小規模精米施設へ籾を持ち込み精米費用を支払うことで精米を行っている。

しかしながら、現状の精米施設はそれぞれの農家が遠方から籾を持ち込まなければならない上に、設備はいずれも老朽化が進み精米後の状態は良くなく、また乾燥についても路上で天日干しを行っていることで石などが多く混入したり、水分量の偏りにより砕米が多く発生したりする等の課題がある為、高性能かつ現地の米の特性に合致した精米設備の導入が課題となっている。

又、もう一方の調査対象地域であるキスム地域を含むビクトリア湖周辺地域においては、水田灌漑開発が推し進められる一方で、加工・流通のバリューチェーン構築が遅れ、米の集荷システムが整っていないことを理由に、ウガンダの仲買人が米を買い集め、生産された多くの米が他国へ流出している状況が確認されている。

上記課題の解決には、実態を把握した上で、生産された米の集荷・加工・流通システムを同時に整えなければならない。

また、本計画策定における事前ヒアリングにおいて現地農家からは、近年の米消費量の増加に伴い、自らが少量を精米し自家用消費に充てる、或いは自身で販売価格を決定し、需給や市場動向を反映した適切な価格で販売したいといった少量の米を気軽に精米できるシステムを望む声も多く確認された。

2.本事業における活動概要

2.1.現地事前調査

令和 4 年 7 月～8 月にかけて、実施対象国のケニアで日本食レストラン運営、米の契約栽培・卸売等を営む日系企業である KAI GLOBAL Ltd.が現地調査を実施した。現状の米の加工・流通サプライチェーンの実態調査並びに現地ニーズの調査を行うことにより、実態把握、精米施設調査の他、現地農家等への聞き取り調査を実施した。

1）事前調査事項

調査事項	概要
現状のサプライチェーンに関する調査	本事業の委託先である KAI GLOBAL Ltd.現地スタッフによる現地調査及び日本国内においても各文献調査を実施 ・キリニャガ県ムエア灌漑事業区、キスム県キスム地域（ビクトリア湖沿岸地域）の精米施設数及び地域分布 ・生産者から消費者までの流通ルート ・市場価格動向
精米施設調査	ムエア地域・キスム地域の現地精米所調査を行う。本事業の委託先である KAI GLOBAL Ltd.スタッフが精米施設へ訪問し、アンケート調査並びにサンプル収集等を実施 ・設置機械（粗選機・石抜機・シフター等の有無含む） └製造国・処理能力・稼働時間 ・精米料金 ・稼働シーズン ・流通経路 ・籾や精米のサンプル収集
現地ニーズ把握	ムエア地域・キスム地域の現地小規模農家等のニーズ調査を実施 本事業の委託先である KAI GLOBAL Ltd.スタッフの手でアンケート調査を行う。 ・現状の精米施設に対する所感（不満や要望） ・精米の品質に関する要望 ・生産者が「自ら精米を行った上で自家消費に回す、あるいは自身で価格決定して販売する」ニーズの有無の調査

2.2 現地適合性調査

令和 5 年 1 月から 2 月にかけて、現地適合性の実証を実施した。実証実験にあたっては、唐沢農機サービスが現地の課題解決に向けた適切な精米機・石抜機等の機材選定を行い、KAI GLOBAL Ltd.と商船三井の現地ネットワークを活用し、現地サービスプロバイダーや小規模農家、農機具販売店等との調整を実施した。

1 月に、唐沢農機サービススタッフ、商船三井現地駐在スタッフが現地デモンストレーション並びに、精米機設置場所の選定・調整・設置を実施。同時に、現地農家や販売店等に対して、精米機をはじめとする日本の農業用機械のプロモーションを実施した。サービスプロバイダー（精米機設置先農家等）に対しては、部品交換や軽度な整備への対応方法等の技術指導も実施した。

① 製品・サービス等の実証項目、実証方法（計画）

実証項目	実証方法
日本メーカー製精米機の適合性実証	唐沢農機サービス社員が現地へ渡航し、日本メーカー製小型籾摺り精米機及び乾燥・精米技術に関して技術支援・指導を行う。 ・事前調査の結果を踏まえ適切な実証調査実施場所を選定の上、現地農家・農機販売店・サービスプロバイダー等を招聘し、デモンストレーションを実施する。 ・現地農家やサービスプロバイダー等の中から精米機設置場所の選定を行い、3〜4 ヶ月の使用で耐久性及びニーズの確認を行う。
「村の精米所サービス」の実証	・精米所設置先に対し、精米量や精米品質に関するデータの収集を義務付けし、 設置から 3〜4 ヶ月後のデータを元に、精米所サービスとして機能するか検証を行う。

② 小規模農家等の指導、育成事項（計画）

指導、育成事項	概要
精米機設置先への技術指導	デモ対象機である小型籾摺り精米機の使用方法及びメンテナンス方法の指導
小規模農家等への技術指導	収穫後の乾燥方法等の技術指導を行い、砕米や石等の混入を防ぎ、精米品質を向上させるための指導

3.使用機材の手配

3.1 機材選定

機材選定にあたっては、唐沢農機サービスが複数社の比較を行い、機材選定を行った。日本メーカー複数社の比較を経て、カンリウ工業株式会社の精米機を採用した。

3.2 機材選定理由

本事業実施にあたり、カンリウ工業製の機材を選定した理由を下記に述べる。
まず 1 点目として、カンリウ工業の海外での販売実績がある。カンリウ工業は、すでにアジアやアフリカ各諸

国で長粒種用の小型精米機の販売実績があり、ケニアの稲作において主流となっている長粒種に対応した精米機を量産している。
次に、2 点目として、唐沢農機サービスが従来からカンリウ工業製品の代理店として製品販売を行ってきたため、アフターサポートの対応がスムーズにできるという点がある。本事業においても機材の一部に初期不良が発生したが、オンライン会議によるサポートや代替部品の輸送手配等をスムーズに実施することができた。

本事業で採用した機材の仕様について下記に記載する。

籾すり精米機	
製造元	カンリウ工業株式会社
製品名	Southeast Asian / African Model “Skeleton” IMPELLER-TYPE Rice Husking & Milling Machine（A-1） （日本仕様製品：カンリウ工業株式会社 籾すり精米機 、型式：SRH658E）
処理能力	110kg/時
モーター/エンジン出力	Motor 2.2kW（3PS）Engine 3.0~4.8kW（4~6.5PS） ※本事業では、現地の電力供給状況を踏まえ、エンジン式を採用した
大きさ/本体重量	840mm(幅)×700mm（奥行）×1280（高さ）/ 本体重量 94kg

石抜機	
製造元	カンリウ工業株式会社
製品名	Stoner（ST102S）
処理能力	110kg/h
モータ出力	0.1kW（0.13PS）,220V
大きさ/本体重量	400mm(幅)×260mm(奥行)×415mm(高さ) / 本体重量 17kg

3.3 輸送

使用機材の輸送において、機材手配～機材到着まで 6 ヶ月程度を要した。本事業における使用機材は、カンリウ工業株式会社の製品のうち、長粒種仕様の製品を選定したため、タイからの出荷となった。 2022 年 6 月時点で機材の選定及び手配は完了していたものの、輸出前検査や輸送スケジュールが当初想定より長引く結果となった。精米機や石抜機等は検査に対応できる会社が少ないこともあり、今後の輸送の際の課題である。実際の輸送スケジュール及び現地当局等の対応について下記に記載する。

2022 年 6 月中旬 機材選定・手配完了
2022 年 7 月中旬 検査申込
2022/7/22 検査機関へ状況確認を実施 検査に時間を要しているとの報告
2022/8/5 ケニア大統領選の影響により、当局との連絡が取れない状態となった
2022/8/24 ケニア当局が稼働し、輸出前検査の一部項目免除の方向で進捗
2022/9/9 精米機 20 台とエンジン 20 式の出荷承認
2022/9/15 石抜機 20 台の出荷承認
2022/10/19 船積実施
2022/11 月中旬 機材現地着

4.現地事前調査結果

4.1 現状のサプライチェーンに関する調査結果

ケニア国内の米の生産量の約 70~80%は、国家灌漑公社（NIB）が管理する大規模灌漑地区（ムエア、アヘロ、ブニャラ、西カノ等）で生産されており、中でも本事業の適合性検証先の一つでもあるムエア灌漑地区は国内最大の灌漑地域で、国内生産量の 50%近くを占める米が生産されている。

現在は米の流通は自由化されているが、かつては生産者組合を通じて多くの米が販売されていた。ムエア灌漑地域には、米栽培農家の組合（MRGM—Mwea Rice Growers Multipurpose Co-op. Society Ltd）があるが、加入農家数は多くはない。農家はこのような生産者組合を通して米を流通経路に乗せる他に、精米業者に販売することや、地元の市場で自ら販売することで収入を得ている。

精米施設数が多くないエリアでは、農家は自ら運搬コストを負担して遠方の精米所まで籾を運搬するか、仲買人に販売して生計を立てており、仲買人に販売するケースでは買い叩かれることもある。

4.2 現地精米所の現状

精米施設については、ケニア全体で大規模精米施設が 15 箇所程度、その他民間含む小規模精米施設が 200 箇所以上存在している。ムエア灌漑地域には、大規模精米施設が数カ所ある他、民間の小規模精米施設が 100 カ所以上ある。また、民間の精米施設の多くは乾燥用の設備を持たず、その多くは天日干しによって乾燥を行っていることから、籾の水分量が一定にならず、また、石や砂、塵などが混入しやすい環境にあることも問題である。水分過多や過乾燥は砕米発生の要因となり、土砂や塵の混入は、精米設備の摩耗にもつながるため、精米施設の設置にあたっては、粗選機の導入なども検討する必要がある。

現地精米所の現状把握のため、現地精米施設へのインタビューを実施した。

1）精米施設調査結果

調査日時	2022 年 7 月 27 日
位置情報	Tabere Location Mwea
精米所名称	Boma Rice Millers
回答者名/役職	Mr Ben Massawe / Owner
粗選機の使用	有。中国製
石抜機の使用	有。中国製
精米機の種類（ゴムロール or インペラー）	中国製 ゴムロール
シフターの使用	有。中国製
その他機械の使用	有。カラーソータ（磁力選別機）

4.3 現地農家アンケート結果

2022 年 7 月に、ムエア地域を中心に現地小規模農家等のニーズ調査を実施し、本事業の委託先である KAI GLOBAL Ltd.スタッフの手でアンケート調査を行った。12 の農家の回答を収集し、回答をまとめると下記の通りとなった。

調査対象農家の平均作付面積は、8 エーカー（約 32,374 平方メートル）、生産しているコメの種類は、10 の農家がピショリ米、1 農家がネリカ米、その他 1 農家はピショリ米およびコシヒカリと回答した。コシヒカリを生産している農家は、KAI GLOBAL の契約農家で、日本食レストラン等での提供のためコシヒカリを生産している。生産した米の流通経路については、ほとんど全ての農家が地元市場や小売業者に販売するか Mwea Rice Growers Society への販売をしており、自身の手で販売しているという農家は 1 農家に留まった。生産した

米の自家消費については、全ての農家が一部を自家消費に充てていると回答があったが、生産量の 50%以上を自家消費に充てている農家は、1 農家に留まり、ほとんどの農家の自家消費量は 10%以下であった。

精米機や石抜機の保有については、現状で精米機や石抜機を自ら所有している農家は 3 名で残りの 9 名は精米機や石抜機を所有していないとの回答だった。現時点で精米機を所有していない農家も含めて全ての農家が精米機や石抜機の所有の必要性を感じており、現状の精米システムの課題として回答者の多くが、輸送コストと道路網の不便さを挙げていた。

上記の結果から、現状の課題として輸送コストや道路網の不便さがあり、多くの農家が自家消費や少量の精米のための精米機や石抜機の所有ニーズを抱えていることが明らかになった。

1）アンケート調査結果

項目	回答
平均作付面積	8 エーカー（約 32,374 平方メートル）
種類	10 農家 ピショリ米 1 農家　ピショリ米及びコシヒカリ 1 農家　ネリカ米
生産した米の販売方法	5 農家 地元市場 3 農家 小売業者 2 農家　Mwea Rice Growers Society に販売 1 農家 契約先に販売（KAI GLOBAL Ltd.） 1 農家　自身で販売
自身で生産した米を自家消費に充てているか？	11 農家が はい と回答 1 農家は初回の収穫を迎えていないとの回答
自家消費率	~5% 1 農家 5~10% 7 農家 10~20% 2 農家 20%以上 1 農家（自家消費 50%） 未定　1 農家
販売価格の決定方法	市場価格により決定 11 農家 自身で販売価格を決定 1 農家（KAI GLOBAL 契約農家）
精米機及び石抜機を自身で所有しているか？	所有している　3 農家 所有していない　9 農家
現在使用している精米機について	民間精米施設を使用　7 農家 近隣住民が所有する小型の精米機を使用 2 農家 未回答 3 農家
現在使用している精米機の製造国	中国 9 農家 未回答 3 農家
現在使用している精米施設への運搬方法	トラック 2 農家 車両・タクシー 3 農家 バイク・モーターバイク 4 農家 トラクター 1 農家 ロバ荷車 1 農家 未回答 1 農家

現在使用している精米施設や精米機に関する問題点	運搬コストの高さ 11 農家 道路環境（道路が悪い）4 農家 石抜機がない 1 農家 ※複数回答あり
自分自身で精米機や石抜機を所有したいか？	所有したい 12 農家
その理由	・自身や近隣住民の自家消費に充てるため ・近隣に精米施設がないため ・精米後の籾殻を手に入れたい ・輸送コストを削減し利益を上げるため

5.現地適合性調査結果

5.1 実施スケジュール及び実施内容

令和５年１月から令和５年２月を現地適合性調査期間として、現地デモンストレーションならびに各設置先でのデータ収集を実施した。ケニア共和国ムエア地域とキスム地域に精米機と石抜機を１８箇所設置し、適合性調査を実施した。

まず、2023 年 1 月 15 日から 2023 年 1 月 25 日までの期間に現地デモンストレーションを行い、唐沢農機サービスと商船三井のスタッフで機材組み立て、設置、設置先への機材使用指導、データ収集方法の指導を実施した。期間の前半をムエア地域、後半をキスム地域でのデモンストレーションに充てた。その後、1 月下旬より随時、各設置先におけるデータ収集を行った。機材設置先に対しては、稼働時間、精米量、コメ生産者の圃場から精米機設置先との距離、移動手段などのデータ提出を求めた。また、精米品質を左右する籾の水分量を一定に保つため、各設置先に水分計を支給し籾の乾燥方法も指導した。

5.2 現地デモンストレーションの実施結果

2023 年 1 月 15 日から 1 月 25 日までのデモンストレーションの期間には、多数の機材の不具合が発生した。

不具合の原因については、一部の設置先で正しい組立方法や設置方法が浸透しておらず、不適切な使用が要因となった可能性もあるが、機材本体の不良が多数発生した。具体的には、籾殻送風機の一部パーツの破損、籾殻の吸引ホースの破損、溶接の不備等が発生した。機材本体の不良については、予め輸送していた予備パーツの使用に加えて、追加パーツの輸送や代替パーツの手配にて対応を行った。また、適切な組立方法や使用方法に関して、細かい指導が必要な箇所は、手順書や動画を作成して配布した。

1 月中旬から随時、設置先でのデータ収集を実施した。精米品質については、籾が残らず精米度合いが統一されていると高い評価を得た一方で、一部の農家からは精米機の不具合によって安定した精米量を確保することが困難だったとの不満の声が上がった。

また、1 回あたりの精米量に関して、エリアによる違いが見られた。ムエア地域の設置先においては、10kg 以上のまとまった精米が比較的多いのに対し、キスム地域の設置先においては、5kg 以下の少量をする農家が多いことが明らかになった。これには、既存の精米施設との距離や精米料金も影響していると見られ、すでに精米施設が比較的多いムエア地域よりも、キスム地域の方が少量を頻繁に精米するニーズが高いことが考えられる。

また、今回の調査において、石抜機単体の使用に対しても高い需要があることが判明した。今後の事業化においては、精米機がさらに普及していない地域選定を行った上で、販売先を個々の農家ではなく、当面はリース料金の支払い能力のある農機具販売店や種苗店等の多数の農家がアクセスしやすい先に絞り、精米や石抜を工程別に実施できる料金体系の設計を行うことで、現地での小型精米機等の普及を図る

6.事業化検討会

6.1 事業化検討会の概要

2023 年 3 月 7 日に唐沢農機サービス、商船三井、KAI GLOBAL Ltd.の 3 社の参加にて、事業化検討会を開催した。

【議事要旨】
＜1＞マクロ的要素に関する検討
・政治、経済面においては、農業生産額の対 GDP 比は 23%、全人口の 60%が農業に従事しているため、国の最も重要な産業の一つであり、さらに今後も国策として農業機械化の品質保証や機械化サービスへの投資、普及が謳われている。
・法規制の面において、今後継続的な機材輸送を行う際には通関・輸出前検査体制の再確認を行う必要がある。

＜2＞ミクロ的要素に関する検討
・誤った組み立てや設置による機材の不具合に対する不満の声はあったものの、精米品質の高さを認める声が多数だった
・現地の精米価格は、２～３ケニアシリング程度。精米施設が普及しているエリアでは競争優位性を見出すことが困難である。
・ぬか（bran）を仕分けして利用できることに価値を感じる声が多かった。※ぬかは家畜飼料等に利用
・精米品質の高さを認める声が多い一方で、現地では価格優先のニーズが高く、価格と品質のバランスを見極める必要がある。
・ケニアでは現状の石抜きは手作業で行われているケースも多く、石抜機単体に興味を示す人も多かった。
・今回の現地適合性検証においては、電力供給が安定しないことを想定しエンジン仕様の精米機を使用したが、現地の電力の使用状況や燃料コスト等を踏まえるとムエア地域においてはモーター仕様の方が適切であった可能性がある。キスム地域は電力供給が十分でなく、モーター仕様の機材では使用できない先もある
・モーターやエンジンを付属しない精米機本体だけのニーズもある

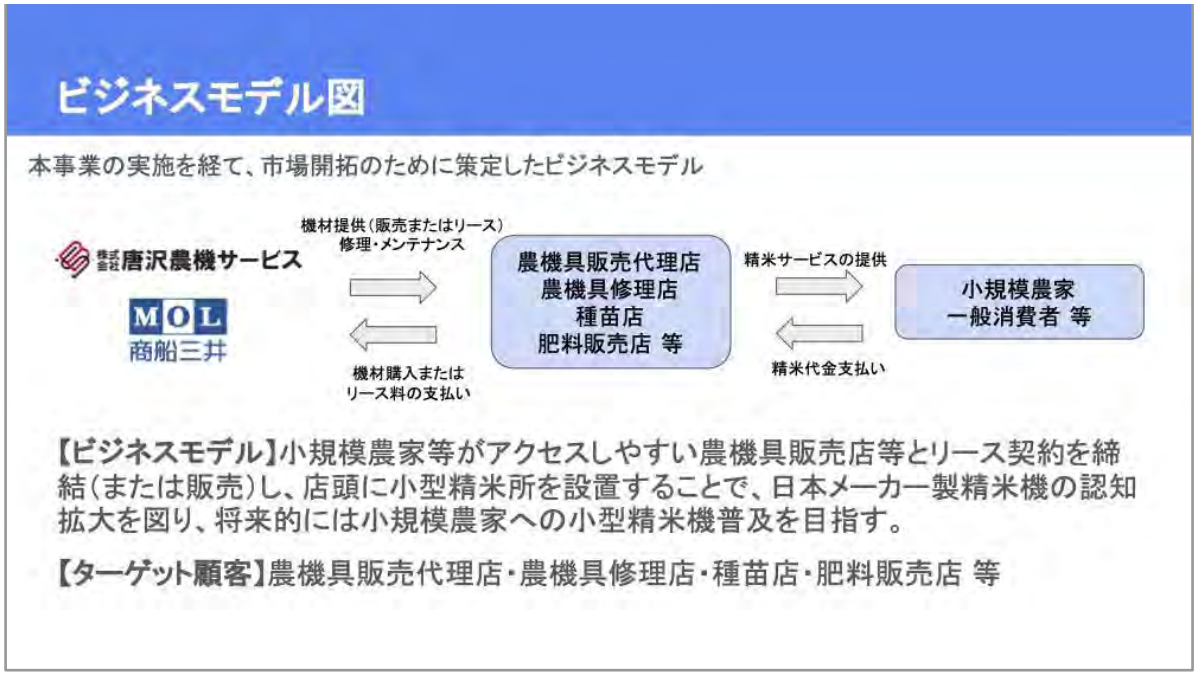
7. 想定されるビジネスモデル

7.1. 機材に関する情報

【籾すり精米機】
メーカー：カンリウ工業株式会社
製品名・型番：Impeller-type Rice Husking & Milling Machine ‘Skeleton’（A-1）
精米能力：110kg/1 時間
インペラ方式・籾すり精米機
サイズ・質量：840mm(w)×700mm(d)×1280mm(h)・94kg
モーター動力（kw）：2.2kw(3PS)or higher
エンジン動力（kw）：3.0～4.8kw（4～6.5PS）

【石抜機】
製品名・型番：Stoner
処理能力：150kg/1 時間
サイズ・質量：400mm(w)×260mm(d)×415mm(h)・17kg
モーター電力（kw）：0.1kw（0.13PS）, 220V, Single Phase

7.2.ビジネスモデル図



7.3.顧客の想定収益の算出

1.年間精米量（kg）		
	所定の処理能力（110kg/h）で精米を行うケース	所定の処理能力の 50%の稼働で精米を行うケース（50kg/h）
処理能力	110kg/hour 籾	50kg/hour 籾
1 日（10 時間）	1,100kg/ day 籾	500kg/day 籾
1 ヶ月（23 日）	25,300kg/ month 籾	11,500kg/ month 籾
1 年	303,600kg / year 籾	138,000kg/ year 籾
精米量：歩留まり率（60%）	182,160kg / year 精米	82,800kg / year 精米
2.精米価格別の想定利益　※1 ケニアシリング=1.005 円にて換算		
精米価格		
5Ksh/kg の場合の年間収益	915,354 円（910,800Ksh）	416,070 円（414,000Ksh）
3Ksh/kg の場合の年間収益	549,212 円（546,480Ksh）	249,642 円（248,400Ksh）
3.販売想定価格（精米機（エンジン仕様）+石抜機+補用部品 1 式+輸送費込）		

想定販売価格	50 万円	50 万円

上記には、ダップファン、ライニング、メンテナンス実費等の交換パーツ代や工賃は含んでいない。交換パーツは、一定量ごとに摩耗により交換が必要になる。そのため、少しでも精米ニーズが高く精米価格を高く設定できるエリアを選定し、機材の販売活動を行う必要がある。

本事業においては、精米と石抜をセットで提供したが、今回の調査において、石抜単体の利用ニーズがあることや、粗選機のニーズも高いということが明らかになったため、今後の事業展開においては、精米、石抜、粗選機それぞれの工程ごとに 2~3 ケニアシリングの価格設定を行う等、顧客の利便性向上とともにサービス提供単価の向上のための施策を検討する。

また、本事業の実施において多数の機材の不具合が発生したことにより、新たに日本からの遠隔オンラインサポートサービスの可能性を見出した。内容としては、ケニア等の各国へ輸出した機材のアフターサポートをオンラインで提供するというものである。本事業の実施体制として、修理・整備のノウハウを日本の唐沢農機サービスが提供し、ケニア現地の商船三井スタッフや現地メカニックが実際の修理を行う体制を組んでおり、実際に現地適合性検証期間中の機材の不具合の対応は、SNS やチャットツールを用いてテレビ電話等によるサポートを実施した。かつては農機具の修理やメンテナンスには現地に専門の整備士を派遣する必要があったが、本スキームでは、必要な修理指示をオンラインで出すことができるため、整備士を現地に派遣するコストや時間の削減により、大幅な事業効率化が期待される。当コンソーシアムの海外展開のみならず、今後の日本の農機具メーカーの海外進出の後押しのため、今後も本事業にて実施した'村の精米所サービス'のビジネス化をはじめとする新たなフードバリューチェーン創造の取り組みを推進する。

ANNEX

1. サンプル（籾・玄米・精米）

サンプル番号１（MATHEW KAMANU ｜ 地域名 MAHIGAINI）

サンプル番号２（MOSES KAREITHI ｜地域名 MURUBARA ）

サンプル番号３（PETER GICHIRA KARUU 地域名｜MAHIGAINI）

サンプル番号４（PETER MUTUGI CAPITAL M JOSEPHINE｜地域名 MUTITHI）

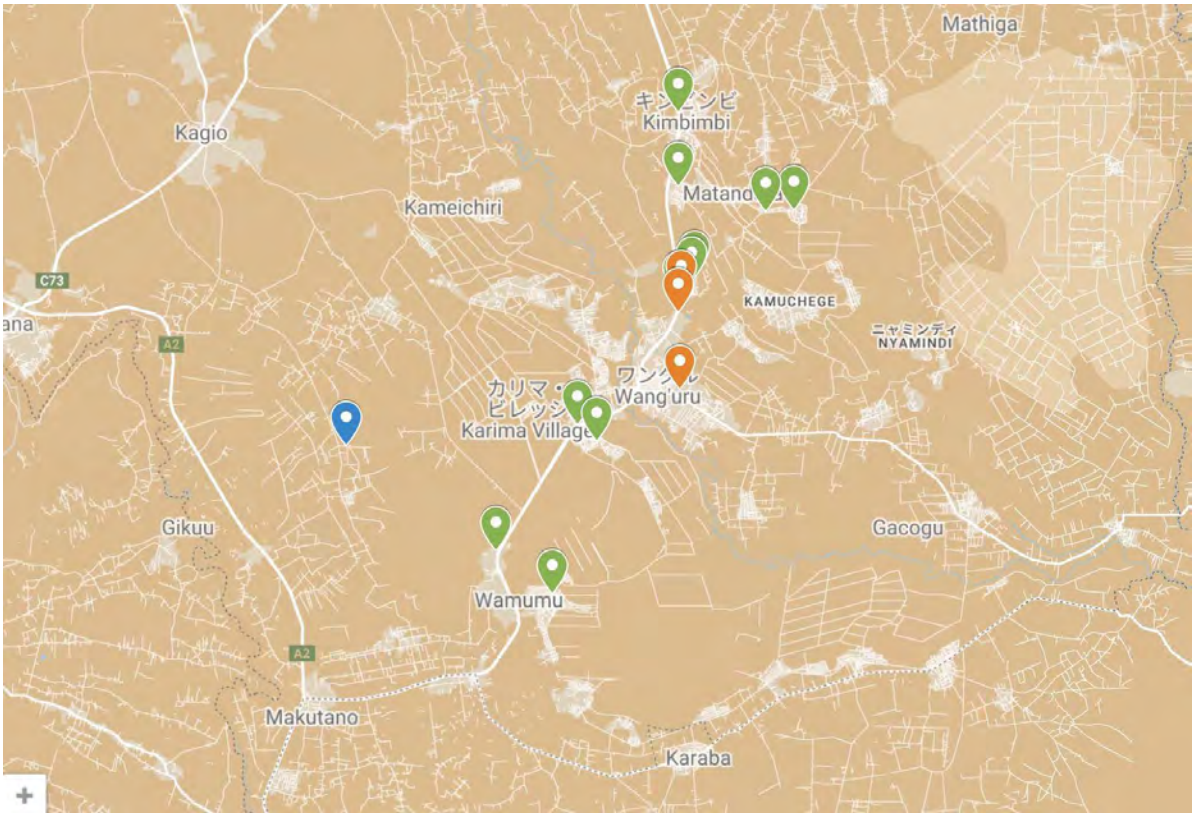
2. 現地適合性調査 機材設置先リスト

各設置先に精米機 1 台と石抜機 1 台を設置した。2 台は予備機として管理

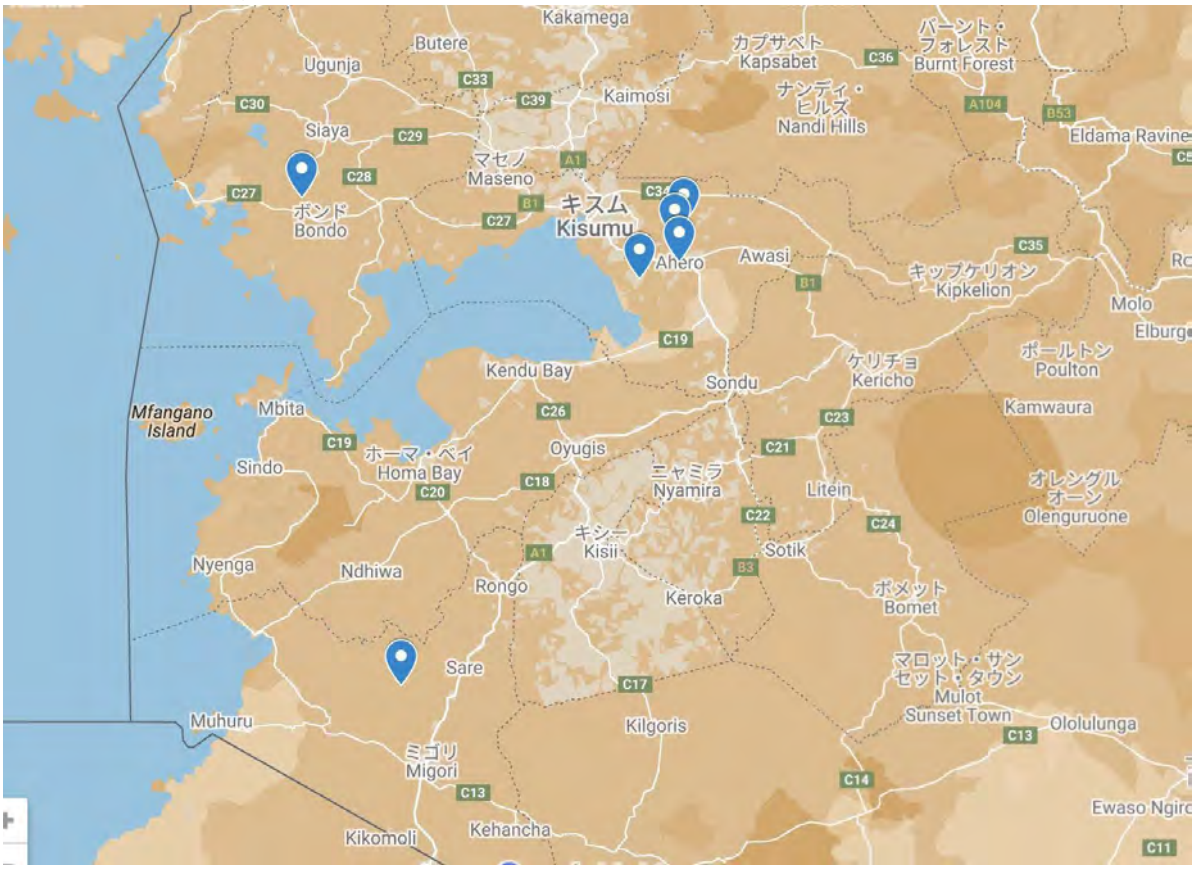
機材設置先リスト

NO	CATEGORY	NAME	AREA NAME	ACRE	REMARKS
1	FARMER	MOSES KAREITHI	MURUBARA	9.0	KAI contracted farmer. He can make a trial to mill Koshihikari
2	FARMER	JORAM KAMAU	MURUBARA	3.5	He has a milling machine but old for good performance. He can compare the productivity with 2 milling machines.
3	FARMER	PETER GICHIRA KARUU	KANYANGEINI	3.0	He has a good space to set up the milling machine. The area has no small capacity millers.
4	FARMER	JOSPHAT MURIMI	RED-SOIL	2.0	He has a small space to set up the milling machine inside a village. No Millers in the area.
5	BUSINESS MAN	GIDEON GICHUHI	KIMBIMBI	3.0	He has a certain size of premises to set up the milling machine along the highway. Good comparison with "inside a village". Also he can try to set up a shop to sell milled rice (Provide space to farmers).
6	FARMER	MATHEW KAMANU	MAHIGAINI	5.0	He has a small space to set up the milling machine inside a village. No millers in the area.
7	FARMER	MARTIN GIKONYO	NYAMINDI	3.0	He has a small space to set up the milling machine inside a village. No millers in the area.
8	BUSINESS WOMAN	PETRONILA WARUI	THIBA	20.0	She is a rice business lady who has contracts for school-supply.
9	BUSINESS WOMAN / FARMER	IRENE WAMBUI	THIBA	8.0	She manages rice farming and rice business.
10	FARMER	SAMUEL GITHINJI	WAMUMU	4.0	He was a co-operative Director and blind currently but has a premises inside a village with no small millers.
11	BUSINESS MAN / FARMER	PETER MUTUGI CAPITAL M	MUTITHI	26.0	He has a middle size miller along Embu Nairobi highway. He consider to use the provided milling machine for the demand of small quantity.
12	NIA Ahero Research	Charlotte Achieng -	Ahero Scheme	2200	
13	Kore Rice Scheme & Cooperative	Charles Onayo, John Oguok	Kore	300	
14	Businessman	Francis Onyango	West Kano Daraja C	12	
15	Per Bur Rice Farmers Cooperative	David Ndhine	Nyang'ande	600	
16	Buhowa Rice Farmers Cooperative Society	Micheael Abala (Sec), Elizabeth Juma, Joa	Bunyala/Siaya	162	
17	Ombeyi/Chiga Farmers	Peter Rachuonyo	Ombeyi	4	
18	Lower Kuja Irrigation Scheme	Lorna Odongo	Kadem Town	9	

ムエア地域機材設置先 分布図



キスム地域機材設置先 分布図



3. 現地適合性調査 収集データ

Milling Machine Usage Record

Name　RACHAEL GITHINJI

Area　MEITITHI (MEETING POINT)

Month　January

JAS	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	DAY1	For Customer	SERGENT	2.0 km	Others	BW	12.0%	Ksh 1.25	10.0 kg	6.5 kg			Ksh 13	4.0 liter
		For Customer	PETR	0.5 km	On foot	BW	11.7%	Ksh 1.25	16.0 kg	10.0 kg			Ksh 20	
		For Customer	JULIA	0.5 km	On foot	KOMBOKA	13.2%	Ksh 1.25	8.0 kg	5.0 kg			Ksh 10	
		For Customer	BEATRICE	0.5 km	On foot	KOMBOKA	12.8%	Ksh 1.25	10.0 kg	6.3 kg			Ksh 13	
		For Customer	GIRU	0.5 km	On foot		13.2%	Ksh 1.25	16.0 kg	10.0 kg			Ksh 20	
		For Customer	VINCENT	0.5 km	On foot	BASMATI	12.9%	Ksh 1.25	20.0 kg	12.5 kg			Ksh 25	
	DAY2	For Customer	IMMACULATE	1.0 km	Others	BASMATI	11.0%	Ksh 1.25	4.0 kg	2.5 kg	19.0 kg	112.0 kg	Ksh 5	
		For Customer	JANE	0.5 km	On foot	BW	12.2%	Ksh 1.25	6.0 kg	3.8 kg			Ksh 8	
		For Customer	MERCY	0.5 km	On foot	BW	11.6%	Ksh 1.25	5.9 kg	3.6 kg			Ksh 7	5.0 liter
		For Customer	JOHN	0.5 km	On foot	BASMATI	12.0%	Ksh 1.25	5.9 kg	4.0 kg			Ksh 7	
		For Customer	MILLICENT	0.5 km	On foot	BASMATI	9.8%	Ksh 1.25	5.9 kg	3.8 kg			Ksh 7	
		For Customer	PENINA	0.5 km	On foot	BASMATI	12.9%	Ksh 1.25	4.4 kg	2.7 kg			Ksh 6	
		For Customer	JOYCE		On foot	BASMATI	12.1%	Ksh 1.25	13.1 kg	7.0 kg			Ksh 16	
		For Customer	UTUI	0.3 km	On foot	BASMATI	12.6%	Ksh 1.25	33.1 kg	19.1 kg			Ksh 41	
		For Customer	LUCY	0.5 km	On foot	BASMATI	11.0%	Ksh 1.25	10.0 kg	6.2 kg			Ksh 13	
	DAY3	For Customer	KAMBA	0.5 km	On foot	BASMATI	12.4%	Ksh 1.25	24.5 kg	12.6 kg	21.0 kg	117.0 kg	Ksh 31	
		For Customer	ESTER	0.5 km	On foot	BASMATI	13.2%	Ksh 1.25	20.7 kg	12.1 kg			Ksh 26	5.0 liter
		For Customer	BRIAN	1.0 km	On foot	BASMATI	11.6%	Ksh 1.25	91.2 kg	59.4 kg			Ksh 114	
		For Customer	JAMES	0.5 km	On foot	BASMATI	14.2%	Ksh 1.25	67.9 kg	41.9 kg			Ksh 85	
		For Customer	EMILY	0.5 km	On foot	BASMATI	9.7%	Ksh 1.25	7.5 kg	4.5 kg			Ksh 9	
		For Customer	TRIZA	0.5 km	On foot	BASMATI	10.4%	Ksh 1.25	9.6 kg	5.9 kg			Ksh 12	
		For Customer	PATRICIA	0.5 km	On foot	BASMATI	11.2%	Ksh 1.25	10.7 kg	6.4 kg			Ksh 13	
		For Customer	KENNEDY	0.5 km	On foot	BASMATI	13.6%	Ksh 1.25	17.4 kg	10.1 kg			Ksh 22	
		For Customer	JOYCE	0.5 km	On foot	BASMATI	12.9%	Ksh 1.25	12.8 kg	7.5 kg			Ksh 16	
		For Customer	BRIAN	0.5 km	On foot	BASMATI	10.7%	Ksh 1.25	4.8 kg	3.0 kg			Ksh 6	
		For Customer	STEVEN	0.5 km	On foot	BW	9.6%	Ksh 1.25	4.2 kg	2.6 kg			Ksh 5	
		For Customer	LYDIA	6.5 km	On foot	BASMATI	12.0%	Ksh 1.25	4.4 kg	2.8 kg	26.0 kg	127.0 kg	Ksh 6	5.0 liter
	DAY 4	For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	KOMBOKA	12.3%	Ksh 1.25	12.3 kg	7.0 kg			Ksh 15	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	10.4%	Ksh 1.25	40.2 kg	21.8 kg			Ksh 50	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	13.0%	Ksh 1.25	23.4 kg	15.6 kg			Ksh 29	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BW	11.7%	Ksh 1.25	9.6 kg	6.0 kg			Ksh 12	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	9.8%	Ksh 1.25	12.2 kg	7.4 kg			Ksh 15	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	10.6%	Ksh 1.25	8.1 kg	4.8 kg			Ksh 10	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	12.0%	Ksh 1.25	11.9 kg	7.4 kg			Ksh 15	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	KOMBOKA	13.9%	Ksh 1.25	10.7 kg	6.8 kg			Ksh 13	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	9.4%	Ksh 1.25	29.7 kg	19.5 kg			Ksh 37	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BW	10.4%	Ksh 1.25	19.2 kg	12.4 kg			Ksh 24	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	KOMBOKA	11.6%	Ksh 1.25	22.4 kg	14.9 kg			Ksh 28	
		For Customer	NOT RECORDED	NOT RECORDED	On foot	BASMATI	12.5%	Ksh 1.25	4.1 kg	2.7 kg	30.0 kg	155.0 kg	Ksh 5	
(0-1月)	DAY 5	For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	21.4 kg	19.5 kg			Ksh 27	

0000001

		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	4.7 kg	2.9 kg			Ksh 6	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	Others	KOMBOKA	NOT RECORDED	Ksh 1.25	24.0 kg	15.0 kg			Ksh 30	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	31.3 kg	19.5 kg			Ksh 39	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	30.0 kg	21.8 kg			Ksh 38	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	10.0 kg	6.1 kg			Ksh 13	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	18.7 kg	12.1 kg			Ksh 23	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BW	NOT RECORDED	Ksh 1.25	30.0 kg	20.9 kg			Ksh 38	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	KOMBOKA	NOT RECORDED	Ksh 1.25	95.5 kg	59.3 kg			Ksh 119	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	4.7 kg	3.1 kg			Ksh 6	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	18.6 kg	10.9 kg			Ksh 21	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BW	NOT RECORDED	Ksh 1.25	3.9 kg	2.3 kg			Ksh 5	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BW	NOT RECORDED	Ksh 1.25	19.3 kg	12.0 kg			Ksh 24	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	4.1 kg	2.8 kg			Ksh 5	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	KOMBOKA	NOT RECORDED	Ksh 1.25	11.9 kg	7.5 kg			Ksh 15	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	42.1 kg	28.6 kg			Ksh 53	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	6.6 kg	4.3 kg			Ksh 8	
		For Customer	NOT RECORDED	6.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	16.1 kg	10.3 kg	40.0 kg	71.0 kg	Ksh 20	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	KOMBOKA	NOT RECORDED	Ksh 1.25	15.2 kg	7.7 kg			Ksh 19	
11-1,R	DAY 6	For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	Others	BW	NOT RECORDED	Ksh 1.25	12.8 kg	6.2 kg			Ksh 16	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	BW	NOT RECORDED	Ksh 1.25	3.8 kg	2.5 kg			Ksh 5	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	BW	NOT RECORDED	Ksh 1.25	17.6 kg	11.0 kg			Ksh 22	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	KOMBOKA	NOT RECORDED	Ksh 1.25	8.4 kg	8.3 kg			Ksh 11	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	18.1 kg	10.6 kg			Ksh 23	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	12.2 kg	7.8 kg			Ksh 15	
		For Customer	NOT RECORDED	1.0 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	10.2 kg	5.2 kg			Ksh 13	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	15.1 kg	7.2 kg			Ksh 19	
		For Customer	NOT RECORDED	0.5 km	On foot	BASMATI	NOT RECORDED	Ksh 1.25	4.3 kg	2.3 kg			Ksh 5	
													Ksh 0	
							11.8%	Ksh 1.25	17.9 kg	10.8 kg				

Name: **MOSES WAMAE**

Area: **THIBA**

Month: **January**

(AN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/16	For You	WAMAE	0.0 km	On foot	BW	14.3%	Ksh 1.00	4.2 kg	2.5 kg	0.7 kg	1.5 kg	Ksh 21	3.5 liter
		For Customer	CIRU	0.1 km	On foot	BASMATI	10.3%		10.0 kg	6.3 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 0	
		For Customer	KARIMI	0.1 km	On foot	BW	12.7%		10.0 kg	6.3 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 0	
		For Customer	NJERI	0.1 km	By car	BASMATI	11.7%		16.0 kg	10.0 kg	7.0 kg	1.5 kg	Ksh 0	
	2023/01/23	For Customer	MUNENE	0.2 km	By car	BASMATI	9.4%		16.0 kg	11.5 kg	4.0 kg	1.0 kg	Ksh 0	
	2023/01/23	For Customer	NYAWI	0.2 km	On foot	BW	11.6%		4.0 kg	2.0 kg	0.0 kg	0.7 kg	Ksh 0	
	2023/01/24	For Customer	CIRU	0.3 km	On foot	BW	9.6%		18.8 kg	12.0 kg	5.0 kg	2.0 kg	Ksh 0	
	2023/01/29	For Customer	WAWI	0.4 km	By car	BASMATI	9.7%		16.0 kg	11.7 kg	7.0 kg	4.0 kg	Ksh 0	
	2023/01/30	For Customer	KAMAU	0.1 km	On foot	BW	10.3%		10.0 kg	7.0 kg	4.0 kg	1.0 kg	Ksh 0	
	2023/01/31	For Customer	WANGUI	0.2 km	On foot	KOMBOKA	8.9%		8.0 kg	5.0 kg	2.0 kg	0.4 kg	Ksh 0	
	2023/02/01	For Customer	DENNIS	0.1 km	On foot	BASMATI	9.5%		42.0 kg	27.0 kg	4.0 kg	5.0 kg	Ksh 0	
	2023/02/02	For Customer	WACHIRA	0.1 km	On foot	BASMATI	9.4%		6.0 kg	3.0 kg			Ksh 0	
		For Customer	MARY	0.1 km	On foot	KOMBOKA	8.9%		4.0 kg	2.0 kg			Ksh 0	

Name **PETERSON GICHIRA**

Area **MAHIGAINI**

Month **January**

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/18	**For You**	**GICHIRA**	**0.0 km**	**On foot**	**Bw**	**14.4%**	**Ksh 5.00**	**12.5 kg**	**7.9 kg**	**1.0 kg**	**3.4 kg**	**Ksh 63**	**2.0 liter**
	2023/01/19	**For Customer**	**FARMER**	**WITHIN**	**Others**	**Bw**	**13.5%**	**Ksh 5.00**	**20.0 kg**	**16.0 kg**	**1.5 kg**	**4.0 kg**	**Ksh 100**	**2.0 liter**
	2023/01/20	**For Customer**	**FARMER**	**WITHIN**	**On foot**	**Bw**	**13.4%**	**Ksh 5.00**	**25.0 kg**	**18.0 kg**	**2.0 kg**	**5.0 kg**	**Ksh 125**	
	2023/01/24	**For Customer**	**MWANGI**	**WITHIN**	**Others**	**Bw**	**13.8%**	**Ksh 5.00**	**2.0 kg**				**Ksh 10**	
	2023/01/24	**For Customer**	**MAINA**	**WITHIN**	**On foot**	**BASMATI**	**13.5%**	**Ksh 5.00**	**2.0 kg**				**Ksh 10**	
	2023/01/24	**For Customer**	**NJOKI**	**WITHIN**	**On foot**	**BASMATI**	**13.4%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**	**10.0 kg**	**1.3 kg**	**3.0 kg**	**Ksh 25**	**2.0 liter**
	2023/01/24	**For Customer**	**WANJIKU**	**WITHIN**	**On foot**	**BW**	**14.0%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**				**Ksh 25**	
	2023/01/25	**For Customer**	**KARIUKI**	**WITHIN**	**Others**	**BW**	**13.2%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**	**4.0 kg**	**0.2 kg**	**1.8 kg**	**Ksh 0**	**1.5 liter**
	2023/01/26	**For Customer**	**MERCY**	**WITHIN**	**On foot**	**BASMATI**	**13.5%**	**Ksh 5.00**					**Ksh 100**	
	2023/01/26	**For Customer**	**JOHN**	**WITHIN**	**On foot**	**BW**	**14.0%**	**Ksh 5.00**	**20.0 kg**	**16.0 kg**	**1.5 kg**	**4.0 kg**	**Ksh 50**	
	2023/01/30	**For Customer**	**MARY**	**WITHIN**	**On foot**	**BW**	**13.8%**	**Ksh 5.00**	**10.0 kg**	**8.0 kg**	**0.7 kg**	**1.7 kg**	**Ksh 25**	**2.0 liter**
	2023/01/31	**For Customer**	**SAMMY**	**WITHIN**	**On foot**	**BW**	**13.7%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**				**Ksh 25**	
	2023/01/31	**For Customer**	**KARIUKI**	**WITHIN**	**Others**	**BASMATI**	**14.2%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**	**12.0 kg**	**1.3 kg**	**2.7 kg**	**Ksh 25**	
	2023/01/31	**For Customer**	**MWANGI**	**WITHIN**	**Others**	**BW**	**14.0%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**				**Ksh 50**	
FEB	**2023/02/01**	**For Customer**	**JOHN**	**WITHIN**	**On foot**	**BASMATI**	**13.9%**	**Ksh 5.00**	**10.0 kg**	**8.0 kg**	**0.8 kg**	**1.6 kg**	**Ksh 50**	**2.0 liter**
	2023/02/02	**For Customer**	**MERCY**	**WITHIN**	**On foot**	**BW**	**14.0%**	**Ksh 5.00**	**10.0 kg**				**Ksh 25**	
	2023/02/02	**For Customer**	**JANE**	**WITHIN**	**On foot**	**BW**	**14.0%**	**Ksh 5.00**	**5.0 kg**	**18.0 kg**	**2.0 kg**	**5.0 kg**	**Ksh 50**	
	2023/02/02	**For Customer**	**ROSE**	**WITHIN**	**On foot**	**BASMATI**	**14.3%**	**Ksh 5.00**	**10.0 kg**				**Ksh 0**	
													#REF!	

Name **MATHEW KAMANU**

Area **MAHIGAINI**

Month **January**

??? DATA NOT CORRECT

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/17	For You	KAMANU	0.0 km	On foot	KOMBOKA	11.5%	Ksh 5.00	22.7 kg	13.1 kg			Ksh 114	1.5 liter
	2023/01/18	For Customer	WA MAINA	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.1%	Ksh 5.00	10.0 kg	9.0 kg			Ksh 50	
	2023/01/18	For Customer	NANCY	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	13.1%	Ksh 5.00	5.0 kg	4.7 kg			Ksh 25	
	2023/01/18	For Customer	BENTA	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.2%	Ksh 5.00	11.0 kg	10.5 kg			Ksh 55	
	2023/01/18	For Customer	SOPHIA	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.6%	Ksh 5.00	7.0 kg	6.8 kg			Ksh 35	
	2023/01/18	For Customer	DORIS	VILLAGE	On foot	BASMATI	13.1%	Ksh 5.00	8.0 kg	7.2 kg			Ksh 40	
	2023/01/19	For Customer	MWAMBUI	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.0%	Ksh 5.00	22.0 kg	20.0 kg			Ksh 110	
	2023/01/19	For Customer	MAJOHN	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.0%	Ksh 5.00	15.0 kg	14.0 kg			Ksh 35	
	2023/01/19	For Customer	MARY	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	13.0%	Ksh 5.00	7.0 kg	6.2 kg			Ksh 20	
	2023/01/19	For Customer	NJERI	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.1%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg			Ksh 25	1.5 liter
	2023/01/19	For Customer	WAMBUI	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.0%	Ksh 5.00	5.0 kg	4.4 kg			Ksh 225	
	2023/01/19	For Customer	WANJIKU	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	13.0%	Ksh 5.00	45.0 kg	44.0 kg			Ksh 145	
	2023/01/19	For Customer	STANELY	VILLAGE	Others	KOMBOKA	13.4%	Ksh 5.00	29.0 kg	27.8 kg			Ksh 20	
	2023/01/19	For Customer	ANN	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.5%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg			Ksh 30	
	2023/01/19	For Customer	EMILY	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.1%	Ksh 5.00	6.0 kg	5.5 kg			Ksh 150	
	2023/01/19	For Customer	JOHN	VILLAGE	Others	BASMATI	13.1%	Ksh 5.00	30.0 kg	28.0 kg			Ksh 60	
	2023/01/20	For Customer	GRACE	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.4%	Ksh 5.00	12.0 kg	11.0 kg			Ksh 150	

	2023/01/20	For Customer	LEAH	VILLAGE	Others	KOMBOKA	12.1%	Ksh 5.00	30.0 kg	28.0 kg			Ksh 150	
	2023/01/20	For Customer	WAITHERA	VILLAGE	Others	KOMBOKA	13.4%	Ksh 5.00	30.0 kg	28.0 kg			Ksh 40	
	2023/01/20	For Customer	WAMBUI	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.1%	Ksh 5.00	8.0 kg	7.6 kg			Ksh 100	
	2023/01/20	For Customer	JOSEPH	VILLAGE	On foot	BASMATI	13.1%	Ksh 5.00	20.0 kg	19.0 kg			Ksh 450	
	2023/01/21	For Customer	JOHN	VILLAGE	Others	KOMBOKA	12.4%	Ksh 5.00	90.0 kg	65.0 kg			Ksh 80	1.2 liter
	2023/01/21	For Customer	PAUL	VILLAGE	Others	BASMATI	1.2%	Ksh 5.00	16.0 kg	15.5 kg			Ksh 85	
	2023/01/21	For Customer	MIKE	VILLAGE	Others	KOMBOKA	12.1%	Ksh 5.00	17.0 kg	16.0 kg			Ksh 85	
	2023/01/21	For Customer	MWIHAKI	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	13.4%	Ksh 5.00	15.0 kg	13.8 kg			Ksh 75	
	2023/01/21	For Customer	MAMARY	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.1%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg			Ksh 20	
	2023/01/21	For Customer	MAPROMISE	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.6%	Ksh 5.00	2.0 kg	1.8 kg			Ksh 10	
	2023/01/21	For Customer	ANN	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.4%	Ksh 5.00	16.0 kg	14.0 kg			Ksh 80	
	2023/01/21	For Customer	DAN	VILLAGE	On foot	BASMATI	13.6%	Ksh 5.00	6.0 kg	5.5 kg			Ksh 30	
	2023/01/21	For Customer	GLADYS	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.5%	Ksh 5.00	17.0 kg	14.0 kg			Ksh 85	
	2023/01/21	For Customer	SARAH	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.6%	Ksh 5.00	17.0 kg	14.0 kg			Ksh 85	
	2023/01/23	For Customer	EMILY	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.8%	Ksh 5.00	6.0 kg	5.5 kg			Ksh 30	
	2023/01/23	For Customer	MAGGIE	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.5%	Ksh 5.00	2.0 kg	1.8 kg			Ksh 10	
	2023/01/23	For Customer	JOSPHINE	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.0%	Ksh 5.00	16.0 kg	14.0 kg			Ksh 80	
	2023/01/23	For Customer	LOISE	VILLAGE	Others	KOMBOKA	13.5%	Ksh 5.00	15.0 kg	13.8 kg			Ksh 75	
	2023/01/23	For Customer	MARY	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.0%	Ksh 5.00	16.0 kg	14.0 kg			Ksh 80	
	2023/01/23	For Customer	WAMBUI	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.8%	Ksh 5.00	6.0 kg	5.5 kg			Ksh 30	
	2023/01/23	For Customer	NANCY	VILLAGE	Others	BASMATI	13.4%	Ksh 5.00	6.0 kg				Ksh 30	
	2023/01/23	For Customer	OWEN	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.6%	Ksh 5.00	16.0 kg				Ksh 80	
	2023/01/23		MAXWEL	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.8%	Ksh 5.00	2.0 kg				Ksh 10	
	2023/01/30	**For You**	WANJIKU	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.0%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg	0.4 kg	1.2 kg	Ksh 20	1.5 liter
		For Customer	**WAMBU**	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.1%	Ksh 5.00	6.0 kg	5.5 kg	0.6 kg	1.8 kg	Ksh 30	
		For Customer	**JOEL**	VILLAGE	Others	BASMATI	12.5%	Ksh 5.00	15.0 kg	14.0 kg	1.5 kg	4.5 kg	Ksh 75	
		For Customer	**JOHN**	VILLAGE	Others	KOMBOKA	12.1%	Ksh 5.00	20.0 kg	28.0 kg	3.0 kg	9.0 kg	Ksh 100	
		For Customer	**MARY**	VILLAGE	Others	KOMBOKA	11.5%	Ksh 5.00	30.0 kg	2.9 kg	3.1 kg	9.1 kg	Ksh 150	
		For Customer	**ALICE**	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.2%	Ksh 5.00	2.0 kg	1.8 kg	0.2 kg	0.6 kg	Ksh 10	
		For Customer	**OWEN**	VILLAGE	On foot	BASMATI	13.0%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg	0.4 kg	1.2 kg	Ksh 20	
		For Customer	**MWAURA**	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.4%	Ksh 5.00	6.0 kg	5.5 kg	0.6 kg	1.8 kg	Ksh 50	
		For Customer	**JOHN**	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.1%	Ksh 5.00	10.0 kg	9.0 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 75	
	2023/01/31	**For Customer**	**WAWERU**	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.6%	Ksh 5.00	15.0 kg	14.0 kg	1.6 kg	4.8 kg	Ksh 10	1.5 liter
		For Customer	**MWAURA**	VILLAGE	Others	BASMATI	11.5%	Ksh 5.00	2.0 kg	1.8 kg	0.2 kg	0.6 kg	Ksh 90	
		For Customer	**Gladys**	VILLAGE	Others	KOMBOKA	12.4%	Ksh 5.00	18.0 kg	16.0 kg	1.7 kg	5.1 kg	Ksh 100	
		For Customer	**ANN**	VILLAGE	Others	KOMBOKA	13.0%	Ksh 5.00	20.0 kg	28.0 kg	3.0 kg	9.0 kg	Ksh 10	
		For Customer	**EMILY**	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.4%	Ksh 5.00	2.0 kg	1.8 kg	0.2 kg	0.6 kg	Ksh 20	
		For Customer	**NJERI**	VILLAGE	On foot	BASMATI	13.0%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.5 kg	0.4 kg	1.2 kg	Ksh 20	
		For Customer	**OKU**	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.4%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg	0.4 kg	1.2 kg	Ksh 10	
		For Customer	**ANN**	VILLAGE	Others	BASMATI	12.0%	Ksh 5.00	2.0 kg	1.8 kg	0.2 kg	0.6 kg	Ksh 75	
		For Customer	**MARY**	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.4%	Ksh 5.00	15.0 kg	14.0 kg	1.6 kg	4.8 kg	Ksh 20	
		For Customer	**JOSEPH**	VILLAGE	Others	KOMBOKA	12.2%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg	0.4 kg	1.2 kg	Ksh 75	
		For Customer	**JOEL**	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	13.5%	Ksh 5.00	15.0 kg	14.0 kg	1.6 kg	4.8 kg	Ksh 20	
	2023/02/01	**For Customer**	**MARY**	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	11.5%	Ksh 5.00	4.0 kg	2.8 kg	1.6 kg	4.3 kg	Ksh 100	
		For Customer	**RAPH**	VILLAGE	On foot	BASMATI	12.5%	Ksh 5.00	20.0 kg	28.0 kg	3.0 kg	9.0 kg	Ksh 100	1.2 liter
		For Customer	**EDWIN**	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	13.0%	Ksh 5.00	20.0 kg	3.8 kg	3.0 kg	9.0 kg	Ksh 300	

		For Customer	ANN	VILLAGE	On foot	BASMATI	11.4%	Ksh 5.00	60.0 kg	56.0 kg	6.0 kg	18.0 kg	Ksh 300	
		For Customer	WAMBUI	VILLAGE	On foot	KOMBOKA	12.5%	Ksh 5.00	18.0 kg	16.0 kg	1.7 kg	5.1 kg	Ksh 90	
			GLADYS	VILLAGE	Others	KOMBOKA	13.1%	Ksh 5.00	4.0 kg	3.8 kg	0.4 kg	1.2 kg	Ksh 20	
							12.1%		14.2 kg	12.8 kg	1.5 kg	4.3 kg	75.4 kg	

Name **PETRONILLA**

Area **THIBA**

Month **January**

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/16	**For You**	**ME**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**10.9%**	**Ksh 2.50**	**25.9 kg**	**12.7 kg**	**1.2 kg**	**12.1 kg**	**Ksh 65**	**3.0 liter**
	2023/01/18	**For Customer**	**JANE**	**0.0 km**	**On foot**	**KOMBOKA**	**10.0%**	**Ksh 2.50**	**15.5 kg**	**8.1 kg**	**1.3 kg**	**5.7 kg**	**Ksh 39**	
	2023/01/22	**For Customer**		**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**12.1%**	**Ksh 2.50**	**99.8 kg**	**55.7 kg**	**5.9 kg**	**47.8 kg**		
	2023/01/22	**For Customer**		**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**13.3%**	**Ksh 2.50**	**22.0 kg**	**10.7 kg**	**5.9 kg**		**Ksh 55**	
													Ksh 0	

Name **JORAM MURIURI**

Area **MURUBARA**

Month **JANUARY**

	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/09	For Customer	mwangi	0.0 km	On foot	BASMATI	11.0%	Ksh 3.00	25.0 kg	15.5 kg	2.0 kg	6.5 kg	Ksh 75	
	2023/01/09	For Customer	jane	0.0 km	On foot	BASMATI	11.2%	Ksh 3.00	40.0 kg	25.0 kg	3.0 kg	10.8 kg	Ksh 120	
	2023/01/10	For Customer	NJOKI	0.0 km	On foot	BASMATI	12.0%	Ksh 3.00	60.0 kg	37.0 kg	5.4 kg	14.4 kg	Ksh 180	
	2023/01/11	For Customer	WAIRIMU	0.0 km	On foot	BASMATI	11.1%	Ksh 3.00	50.0 kg	31.0 kg	4.2 kg	12.5 kg	Ksh 150	
	2023/01/11	For Customer	JOHN	0.0 km	On foot	BASMATI	10.5%	Ksh 3.00	70.0 kg	44.0 kg	6.0 kg	18.2 kg	Ksh 210	
	2023/01/12	For Customer	JOHN	0.0 km	On foot	BASMATI	11.2%	Ksh 3.00	30.0 kg	18.5 kg	2.7 kg	7.7 kg	Ksh 90	
	2023/01/12	For Customer	jane	0.0 km	On foot	BASMATI	10.8%	Ksh 3.00	50.0 kg	31.0 kg	11.3 kg	13.0 kg	Ksh 150	
	2023/01/12	For Customer	WANGARI	0.0 km	On foot	BASMATI	11.0%	Ksh 3.00	70.0 kg	44.0 kg	5.5 kg	18.0 kg	Ksh 150	
	2023/01/12	For Customer	WAIRIMU	0.0 km	On foot	BASMATI	10.0%	Ksh 3.00	50.0 kg	31.0 kg	4.5 kg	13.0 kg	Ksh 27	
	2023/01/13	For Customer	KIMATHI	20.0 km	By car	KOMBOKA	13.3%	Ksh 3.00	9.0 kg	5.5 kg	5.7 kg	12.5 kg	Ksh 150	
	2023/01/14	For Customer	NJERI	0.0 km	On foot	KOMBOKA	8.5%	Ksh 3.00	50.0 kg	31.0 kg	4.0 kg	17.2 kg	Ksh 195	
	2023/01/14	For Customer	EUNICE	0.0 km	On foot	BW	11.3%	Ksh 3.00	65.0 kg	39.8 kg	2.0 kg	10.6 kg	Ksh 120	
	2023/01/14	For Customer	WAMBUI	0.0 km	On foot	BASMATI	9.8%	Ksh 3.00	40.0 kg	23.0 kg	2.0 kg	15.0 kg	Ksh 23	
	2023/01/16	For Customer	NDEGWA	0.0 km	On foot	BASMATI	12.0%	Ksh 3.00	7.7 kg	3.5 kg	4.5 kg	13.0 kg	Ksh 174	
	2023/01/16	For Customer	KINYUA	0.0 km	On foot	KOMBOKA	11.0%	Ksh 3.00	58.0 kg	30.5 kg	2.0 kg	6.5 kg	Ksh 120	
	2023/01/17	For Customer	MBUGUA	0.0 km	On foot	BW	11.3%	Ksh 3.00	40.0 kg	23.5 kg	2.0 kg	6.5 kg	Ksh 75	3.0 liter
	2023/01/18	For Customer	EMMILY	0.0 km	On foot	KOMBOKA	13.5%	Ksh 3.00	25.0 kg	14.9 kg	4.2 kg	17.3 kg	Ksh 195	
	2023/01/18	For Customer	CATHY	0.0 km	On foot	BW	11.6%	Ksh 3.00	65.0 kg	39.7 kg	3.7 kg	12.0 kg	Ksh 131	
	2023/01/18	For Customer	LEAH	0.0 km	On foot	BASMATI	11.8%	Ksh 3.00	43.7 kg	26.8 kg	2.7 kg	7.3 kg	Ksh 90	
	2023/01/18	For Customer	NJERI	0.0 km	On foot	KOMBOKA	12.3%	Ksh 3.00	30.0 kg	18.7 kg	0.1 kg	17.5 kg	Ksh 15	
	2023/01/19	For Customer	EUNICE	0.0 km	On foot	KILOMBELO	11.2%	Ksh 3.00	5.0 kg	1.8 kg	0.2 kg	1.8 kg	Ksh 15	
	2023/01/19	For Customer	MAGRET	0.0 km	On foot	BW	13.2%	Ksh 3.00	5.0 kg	1.8 kg	1.0 kg	4.0 kg	Ksh 29	
	2023/01/19	For Customer	jane	0.0 km	On foot	BW	11.0%	Ksh 3.00	9.6 kg	4.0 kg	0.8 kg	3.2 kg		
	2023/01/19	For Customer	JAMES	0.0 km	On foot	BASMATI	9.0%	Ksh 3.00	8.4 kg	4.8 kg	0.3 kg	2.6 kg	Ksh 25	
	2023/01/19	For Customer	JOSEPH	0.0 km	On foot	BASMATI	12.3%	Ksh 3.00	6.0 kg	3.9 kg	1.8 kg	6.5 kg	Ksh 18	
	2023/01/19	For Customer	SOPHIA	0.0 km	On foot	BASMATI	11.3%	Ksh 3.00	13.6 kg	7.7 kg	2.7 kg	7.9 kg	Ksh 41	
	2023/01/19	For Customer	WACIKU	0.0 km	On foot	BW	12.3%	Ksh 3.00	30.9 kg	20.4 kg	0.7 kg	7.5 kg	Ksh 93	

	2023/01/19	For Customer	WANJIRA	0.0 km	On foot	BW	12.1%	Ksh 3.00	5.5 kg	3.3 kg	1.6 kg	5.5 kg	Ksh 17	
	2023/01/19	For Customer	SUBI	0.0 km	On foot	BW	11.2%	Ksh 3.00	15.3 kg	9.6 kg	1.8 kg	6.7 kg	Ksh 46	
	2023/01/20	For Customer	MIRRIAM	0.0 km	By car	KOMBOKA	10.8%	Ksh 3.00	32.7 kg	20.7 kg	1.1 kg	4.3 kg	Ksh 98	1.3 liter
	2023/01/20	For Customer	JOYCE	0.0 km	On foot	KOMBOKA	11.9%	Ksh 3.00	16.1 kg	9.5 kg	1.1 kg	4.4 kg	Ksh 48	
	2023/01/20	For Customer	JOYCE	0.0 km	On foot	KOMBOKA	11.0%	Ksh 3.00	16.2 kg	9.7 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 48	
	2023/01/21	For Customer	PETER	0.0 km	On foot	BASMATI	12.5%	Ksh 3.00	10.5 kg	6.5 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 31	
	2023/01/21	For Customer	JOSSE	0.0 km	On foot	KOMBOKA	11.2%	Ksh 3.00	14.5 kg	9.8 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 43	
	2023/01/21	For Customer	KANINI	0.0 km	On foot	KOMBOKA	10.1%	Ksh 3.00	13.6 kg	8.2 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 41	
	2023/01/21	For Customer	KANINI	0.0 km	On foot	BW	10.7%	Ksh 3.00	10.3 kg	8.3 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 31	
	2023/01/21	For Customer	ALFRED	0.0 km	On foot	BASMATI	11.3%	Ksh 3.00	20.0 kg	15.4 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 60	
	2023/01/21	For Customer	MARY	0.0 km	On foot	KOMBOKA	10.6%	Ksh 3.00	40.0 kg	25.0 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 120	
	2023/01/21		MIRRIAM	0.0 km	On foot	KOMBOKA	12.3%	Ksh 3.00	33.0 kg	19.8 kg	NOT RECORDED	NOT RECORDED	Ksh 99	
	2023/01/21	**For Customer**	**MAINA**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**11.2%**	**Ksh 3.00**	**50.0 kg**	**31.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 150**	
	2023/01/23	**For Customer**	**KARIUKI**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**10.0%**	**Ksh 3.00**	**50.0 kg**	**30.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 150**	
	2023/01/23	**For Customer**	**ANN**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**13.2%**	**Ksh 3.00**	**9.0 kg**	**6.7 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 27**	
	2023/01/23	**For Customer**	**WARUROYA**	**0.0 km**	**On foot**	**KILOMBELO**	**12.5%**	**Ksh 3.00**	**15.8 kg**	**9.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 47**	
	2023/01/23	**For Customer**	**OKU**	**0.0 km**	**On foot**	**KOMBOKA**		**Ksh 3.00**	**14.2 kg**	**9.5 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 43**	
	2023/01/23	**For Customer**	**WAKIM**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**11.1%**	**Ksh 3.00**	**17.3 kg**	**11.2 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 52**	
	2023/01/23	**For Customer**	**WAJOSEE**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**10.0%**	**Ksh 3.00**	**65.0 kg**	**38.9 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 195**	
	2023/01/24	**For Customer**	**GITAU**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**11.0%**	**Ksh 3.00**	**17.5 kg**	**11.4 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 32**	
	2023/01/24	**For Customer**	**PK**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**12.1%**	**Ksh 3.00**	**10.8 kg**	**6.3 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 154**	
	2023/01/24	**For Customer**	**CIRU**	**0.0 km**	**On foot**	**KOMBOKA**	**11.5%**	**Ksh 3.00**	**51.2 kg**	**36.7 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 65**	
	2023/01/24	**For Customer**	**CIRU**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**11.8%**	**Ksh 3.00**	**21.5 kg**	**15.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 56**	
	2023/01/25	**For Customer**	**JJ**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**12.3%**	**Ksh 3.00**	**18.7 kg**	**11.6 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 7**	**2.5 liter**
	2023/01/25	**For Customer**	**MIRIAM**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**13.5%**	**Ksh 3.00**	**2.2 kg**	**10.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 53**	
	2023/01/25	**For Customer**	**BUI**	**0.0 km**	**On foot**	**KOMBOKA**	**11.0%**	**Ksh 3.00**	**17.8 kg**	**10.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 40**	
	2023/01/25	**For Customer**	**NJAMBI**	**0.0 km**	**On foot**	**KOMBOKA**	**11.0%**	**Ksh 3.00**	**13.2 kg**	**7.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 50**	
	2023/01/26	**For Customer**	**CIRU**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**10.2%**	**Ksh 3.00**	**16.7 kg**	**11.7 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 22**	
	2023/01/26	**For Customer**	**GAKONO**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**10.2%**	**Ksh 3.00**	**7.4 kg**	**9.3 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 30**	
	2023/01/31	**For Customer**	**GAKUO**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**10.7%**	**Ksh 3.00**	**10.0 kg**	**5.6 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 54**	
	2023/01/31	**For Customer**	**WAJOHN**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**11.0%**	**Ksh 3.00**	**18.1 kg**	**14.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 77**	
	2023/01/31	**For Customer**	**ALEXANDER**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**11.0%**	**Ksh 3.00**	**25.6 kg**	**17.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 122**	
	2023/01/31	**For Customer**	**M.KARLII**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**12.0%**	**Ksh 3.00**	**40.6 kg**	**24.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 92**	
	2023/01/31	**For Customer**	**NGIGE**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**14.0%**	**Ksh 3.00**	**30.5 kg**	**17.2 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 77**	
FEB	**2023/02/01**	**For Customer**	**GICHUKI**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**13.0%**	**Ksh 3.00**	**25.8 kg**	**13.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**		
	2023/02/01	**For Customer**	**TOM**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**11.5%**	**Ksh 3.00**	**35.6 kg**	**21.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 107**	
	2023/02/01	**For Customer**	**WANJA**	**0.0 km**	**On foot**	**BASMATI**	**11.8%**	**Ksh 3.00**	**35.0 kg**	**18.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 105**	
	2023/02/01	**For Customer**	**FAITH**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**11.9%**	**Ksh 3.00**	**11.0 kg**	**5.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 33**	
	2023/02/02	**For Customer**	**Caroline**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**13.0%**	**Ksh 3.00**	**40.0 kg**	**23.8 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 120**	
	2023/02/02	**For Customer**	**MUKUNDI**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**13.0%**	**Ksh 3.00**	**40.0 kg**	**23.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 120**	
	2023/02/02	**For Customer**	**NYAWIRA**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**12.0%**	**Ksh 3.00**	**17.0 kg**	**9.2 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 51**	
	2023/02/03	**For Customer**	**MUCHIRA**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**11.0%**	**Ksh 3.00**	**18.0 kg**	**10.2 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 54**	
	2023/02/03	**For Customer**	**WAKUTHII**	**0.0 km**	**On foot**	**BW**	**13.0%**	**Ksh 3.00**	**23.0 kg**	**16.0 kg**	**NOT RECORDED**	**NOT RECORDED**	**Ksh 69**	
							11.5%	**3**	**27.9 kg**	**17.3 kg**	**2.9 kg**	**9.8 kg**		

Name CAPITAL RICE MILLERS -PETER MUTUGI

Area MUTITHI

Month January

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/15	For You	CAPITAL	0.0 km	On foot	BASMATI	10.7%	Ksh 2.50	107.0 kg	68.0 kg			Ksh 268	
		For Customer	W. YOVONE	5.0 km	On foot	BASMATI	10.6%	Ksh 2.50	38.0 kg	26.0 kg	15.0 kg	80.0 kg	Ksh 95	4.0 liter
		For Customer	WJVY	5.0 km	On foot	BASMATI	10.6%	Ksh 2.50	48.0 kg	31.0 kg			Ksh 120	
	1900/01/14	For Customer	GACHOKI	0.0 km	Others	BASMATI	9.6%	Ksh 2.50	10.0 kg	5.9 kg			Ksh 25	
		For Customer	CHEGE	0.0 km	Others	BASMATI	9.8%	Ksh 2.50	10.0 kg	5.9 kg			Ksh 25	
		For Customer	JOHN	0.0 km	Others	BASMATI	10.2%	Ksh 2.50	10.0 kg	5.9 kg			Ksh 25	
		For Customer	PETER	0.0 km	Others	BASMATI	10.3%	Ksh 2.50	10.0 kg	5.9 kg			Ksh 25	
		For Customer	NJOKI	0.0 km	Others	BASMATI	9.6%	Ksh 2.50	11.0 kg	6.1 kg	5.0 kg	10.0 kg	Ksh 63	200 KSH
	2023/01/20	For Customer	JANE	0.0 km	Others	BASMATI	10.6%	Ksh 2.50	25.0 kg	11.1 kg			Ksh 75	
		For Customer	JOY	0.0 km	Others	BASMATI	10.6%	Ksh 2.50	30.0 kg	16.2 kg			Ksh 100	
		For Customer	W.FURO	0.0 km	Others	BASMATI	10.6%	Ksh 2.50	40.0 kg	22.3 kg	10.0 kg	15.0 kg	Ksh 65	400KSH
	2023/01/21	For Customer	W.MARY	0.0 km	Others	BASMATI	11.2%	Ksh 2.50	26.0 kg	12.6 kg			Ksh 43	
		For Customer	KARURI	5.0 km	Others	BASMATI	10.7%	Ksh 2.50	17.0 kg	11.4 kg			Ksh 35	
		For Customer	REAGAN	5.0 km	Others	BASMATI	9.7%	Ksh 2.50	14.0 kg	10.0 kg			Ksh 13	
		For Customer	GLORIA	5.0 km	Others	BASMATI	10.3%	Ksh 2.50	5.0 kg	2.5 kg	7.5 kg	13.0 kg	Ksh 25	200KSH
	2023/01/24	For Customer	CHEGE	5.0 km	Others	BASMATI	10.3%	Ksh 2.50	10.0 kg	6.0 kg			Ksh 35	
		For Customer	NDUARU	5.0 km	Others	BASMATI	10.5%	Ksh 2.50	14.0 kg	8.0 kg	4.5 kg	8.0 kg	Ksh 263	200KSH
FEB	2023/02/04	For Customer	W.FURO	0.0 km	Others	BASMATI	10.4%	Ksh 2.50	105.0 kg	70.0 kg			Ksh 100	
		For Customer	SAM	0.0 km	Others	BASMATI	9.7%	Ksh 2.50	40.0 kg	22.0 kg			Ksh 503	
		For Customer	NDWARU	0.0 km	Others	BASMATI	10.0%	Ksh 2.50	201.0 kg	18.0 kg	18.0 kg	30.0 kg	Ksh 68	300KSH
	2023/02/07	For Customer	CIKU	0.0 km	On foot	BASMATI	11.0%	Ksh 2.50	27.0 kg	18.0 kg	10.0 kg	4.0 kg	Ksh 0	150KSH
													Ksh 0	

Name JOSPHAT MURIMI

Area RED SOIL

Month January

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (KSh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/17	For You	ME	0.0 km	On foot	IR	14.0%	Ksh 0.00	10.0 kg	10.3 kg	2.0 kg	4.7 kg	Ksh 0	2.0 liter
	2023/01/17	For Customer	DAN	1.0 km	On foot	BW	10.0%	Ksh 2.50	12.8 kg	7.1 kg	1.3 kg	3.4 kg	Ksh 32	
	2023/01/17	For Customer	MWANGI	1.5 km	On foot	BASMATI	10.6%	Ksh 2.50	19.2 kg	10.1 kg	1.6 kg	4.5 kg	Ksh 48	
	2023/01/18	For Customer	BETH	0.0 km	Others	BW	10.9%	Ksh 2.50	10.9 kg	6.9 kg	1.5 kg	2.5 kg	Ksh 27	
	2023/01/18	For Customer	KARIUKI	1.0 km	Others	BASMATI	11.0%	Ksh 2.50	25.0 kg	11.3 kg	2.5 kg	4.6 kg	Ksh 63	
	2023/01/18	For Customer	RICHARD	1.0 km	Others	KOMBOKA	11.1%	Ksh 2.50	16.0 kg	8.1 kg	3.4 kg	3.5 kg	Ksh 40	2.0 liter
	2023/01/30	For Customer	MERCY	1.5 km	On foot	BASMATI	12.0%	Ksh 2.50	11.9 kg	7.8 kg	0.9 kg	3.2 kg	Ksh 30	
	2023/01/30	For Customer	JIM	1.5 km	On foot	KOMBOKA	13.3%	Ksh 2.50	15.9 kg	10.3 kg	0.5 kg	5.0 kg	Ksh 16	
	2023/01/31	For Customer	OSCAR	0.1 km	On foot	BASMATI	10.1%	Ksh 2.50	6.3 kg	4.2 kg	1.8 kg	0.3 kg	Ksh 49	
	2023/02/01	For Customer	JOSEPH	1.5 km	Others	BASMATI	10.7%	Ksh 2.50	19.7 kg	14.2 kg	0.7 kg	4.8 kg	Ksh 41	
	2023/02/01	For Customer	JOHN	2.0 km	Others	BASMATI	11.2%	Ksh 2.50	16.2 kg	12.7 kg	2.0 kg	3.5 kg	Ksh 41	
	2023/02/01	For Customer	CHEGE	1.8 km	Others	BASMATI	10.0%	Ksh 2.50	16.3 kg	12.7 kg	0.5 kg	3.1 kg	Ksh 21	
	2023/02/01	For Customer	NDERTU	1.2 km	Others	IR	11.2%	Ksh 2.50	8.4 kg	3.2 kg	1.0 kg	4.2 kg	Ksh 12	
	2023/02/02	For Customer	PHYLIS	2.0 km	On foot	BW	9.9%	Ksh 2.50	4.6 kg	3.7 kg	0.4 kg	0.5 kg	Ksh 12	
	2023/02/02	For Customer	EUNICE	1.0 km	On foot	IR	9.7%	Ksh 2.50	4.8 kg	3.9 kg	0.4 kg	1.5 kg	Ksh 24	
	2023/02/02	For Customer	DAVE	1.5 km	By car	BASMATI	10.2%	Ksh 2.50	9.7 kg	3.7 kg	1.0 kg	4.0 kg	Ksh 22	

	2023/02/06	For Customer	KARANI	0.2 km	On foot	BASMATI	9.8%	Ksh 2.50	8.9 kg	5.6 kg	2.0 kg	3.3 kg	Ksh 20	
	2023/02/07	For Customer	KAMALU	1.0 km	On foot	BW	11.1%	Ksh 2.50	8.1 kg	5.6 kg	0.5 kg	2.0 kg	Ksh 42	
	2023/02/08	For Customer	MAMA MUTHII	1.0 km	On foot	BW	10.6%	Ksh 2.50	16.7 kg	10.6 kg	1.6 kg	4.5 kg	Ksh 22	
	2023/02/08	For Customer	SUSAN	1.0 km	On foot	KOMBOKA	11.1%	Ksh 2.50	8.7 kg	5.3 kg	1.8 kg	2.6 kg	Ksh 33	2.0 liter
	2023/02/08	For Customer	PURITY	2.0 km	On foot	SINDANO	9.7%	Ksh 2.50	15.0 kg	9.2 kg	1.0 kg	2.8 kg	Ksh 31	
	2023/02/09	For Customer	JOSEPH	1.0 km	On foot	BW	9.8%	Ksh 2.50	12.3 kg	7.7 kg	1.0 kg	3.6 kg	Ksh 15	
	2023/02/09	For Customer	KIBE	1.3 km	On foot	BW	10.1%	Ksh 2.50	5.8 kg	4.3 kg	0.5 kg	1.0 kg		
													Ksh 0	

Milling Machine Usage Record

Name: Ahero Irrigation Scheme

Area: MA Ahero

Month: January & February

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Last Milling Place	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (Ksh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/24	For Customer												Ksh 0	
		For Customer												Ksh 0	
	2023/01/25	For Customer	James Mbolo	69.0 km	By car	N/A	N10	10.8%	Ksh 0.00	7.2 kg	5.0 kg	0.7 kg	2.0 kg	Ksh 0	3.8 Litres
		For Customer	James Mbolo	69.0 km	By car	N/A	NA	11.6%	Ksh 0.00	10.5 kg	6.7 kg	1.4 kg	4.2 kg	Ksh 0	
		For Customer	Wycliffe	69.0 km	By car	N/A	N10	8.3%	Ksh 0.00	25.3 kg	17.2 kg	3.3 kg	3.8 kg	Ksh 0	
		For Customer	Keta	69.0 km	By car	N/A	N10	12.4%	Ksh 0.00	6.2 kg	4.3 kg	0.7 kg	1.6 kg	Ksh 0	
		For Customer	Keta	69.0 km	By car	N/A	NA	14.2%	Ksh 0.00	27.2 kg	13.5 kg	3.5 kg	6.0 kg	Ksh 0	
		For Customer	Youth	69.0 km	By car	N/A	NA	NA	Ksh 0.00	14.2 kg	10.2 kg	0.9 kg	4.6 kg	Ksh 0	
		For Customer	Francis	69.0 km	By car	N/A	N4&N10	11.5%	Ksh 0.00	9.3 kg	5.5 kg	1.3 kg	3.2 kg	Ksh 0	
		For Customer	Aura John	69.0 km	By car	N/A	NA	NA	Ksh 0.00	5.7 kg	3.1 kg	0.9 kg	1.7 kg	Ksh 0	
FEB	2023/02/06	For Customer	Shelton Omondi	1.0 km	On foot	Ombeyi	IR	10.9%	Ksh 5.00	21.5 kg	12.9 kg	3.2 kg	0.5 kg	Ksh 169	
		For Customer	Lilian	5.0 km	By car	Ahero	IR	11.0%	Ksh 5.00	5.8 kg	2.7 kg	0.8 kg	1.4 kg	Ksh 29	
		For Customer	Odiga	3.0 km	Others	Maraja	IR	12.2%	Ksh 5.00	7.2 kg	3.0 kg	0.6 kg	2.1 kg	Ksh 46	
	2023/02/07	For Customer	Anyona	2.0 km	On foot	N/A		12.6%	Ksh 5.00	7.4 kg	3.2 kg	0.7 kg	1.6 kg	Ksh 37	
		For Customer	Lilian	2.0 km	On foot	N/A	IR	11.4%	Ksh 5.00	14.0 kg	8.0 kg	0.8 kg	3.6 kg	Ksh 70	
		For Customer	Lilian	2.0 km	On foot	NA	IR	11.4%	Ksh 5.00	7.6 kg	4.4 kg	0.6 kg	2.7 kg	Ksh 38	
			Rose	3.0 km	On foot	Kigoche	IR	10.2%	Ksh 5.00	45.6 kg	27.1 kg	6.9 kg	11.5 kg	Ksh 228	
														Ksh 0	

Name: Kore Rice Scheme

Area: Kore 10

Month: January

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to Here (km)	How to bring paddy here	Last Milling Place	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (Ksh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	1900/01/24	For Customer	Nora	0.1 km	On foot	Ahero	IR	12.7%	Ksh 5.00	22.1 kg	13.5 kg			Ksh 111	2.0 liter
		For Customer	Nyaoyo	0.1 km	On foot	Ahero	IR	13.9%	Ksh 5.00	5.0 kg	2.6 kg			Ksh 25	
	1900/01/25	For Customer	Mali	0.2 km	On foot	Ahero	IR	12.1%	Ksh 5.00	5.0 kg	2.4 kg	2.1 kg	1.8 kg	Ksh 25	
		For Customer	Min Omondi	0.1 km	On foot	Ahero	IR	8.3%	Ksh 5.00	6.3 kg	3.5 kg			Ksh 32	1.5 liter
		For Customer	Min Otieno	1.0 km	On foot	Ahero	IR	13.5%	Ksh 5.00	6.2 kg	9.6 kg			Ksh 31	
		For Customer	Mai	0.2 km	On foot	Ahero	IR	9.7%	Ksh 5.00	7.2 kg	4.4 kg	0.9 kg	2.7 kg	Ksh 36	
		For Customer	Christine	0.1 km	Others	Ahero	IR	9.4%	Ksh 5.00	11.5 kg	8.5 kg	1.1 kg	3.8 kg	Ksh 58	
		For Customer	Lydia	0.1 km	On foot	Ahero	IR	9.4%	Ksh 5.00	5.5 kg	3.1 kg	0.5 kg	1.4 kg	Ksh 28	
		For Customer	Mr Bento	0.1 km	On foot	Ahero	IR	10.9%	Ksh 5.00	7.1 kg	4.7 kg	0.7 kg	3.8 kg	Ksh 36	
		For Customer	Min Cynthia	1.0 km	On foot	Ahero	IR	12.7%	Ksh 5.00	6.6 kg	3.2 kg	0.8 kg	2.5 kg	Ksh 33	
		For Customer	Ouma	1.0 km	On foot	Ahero	IR	NA	Ksh 5.00	14.7 kg	7.1 kg	1.4 kg	4.3 kg	Ksh 74	
		For Customer	Alice	0.2 km	On foot	Ahero	IR	11.0%	Ksh 5.00	7.3 kg	4.3 kg	1.2 kg	2.1 kg	Ksh 37	
		For Customer	Lilian	0.1 km	On foot	Ahero	IR	10.9%	Ksh 5.00	4.0 kg	2.6 kg	0.2 kg	1.0 kg	Ksh 20	
		For Customer												Ksh 0	

Name: Pur Bor Rice Cooperative

Area: Nyangande

Month: January & Feb

JAN	Day	For You or Customer	Customer Name	Distance to here (km)	How to bring paddy here	Last Milling Place	Rice Variety	Moisture(%)	Milling Fee (Ksh/kg)	Paddy Weight (kg)	Milled Rice Weight (kg)	Bran Weight (kg)	Husk Weight (kg)	Milling Fee Total	Fuel Supplied (liter)
	2023/01/24	For You	David	1.3 km	By car	Nyangande	IR	9.5%	Ksh 0.00	22.0 kg	12.5 kg	2.0 kg	6.5 kg	Ksh 0	3.6 liter
		For Customer	Mr Milly	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	10.5%	Ksh 2.50	10.0 kg	7.6 kg	1.0 kg	3.7 kg	Ksh 25	
		For Customer	Awiso	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	11.0%	Ksh 2.00	11.0 kg	5.0 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 22	

		For Customer	Winnie	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	12.9%	Ksh 2.00	3.0 kg	2.0 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 6	
	2023/01/21	For Customer	Ken	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	10.8%	Ksh 2.50	4.5 kg	3.0 kg	0.5 kg	3.0 kg	Ksh 11	
	2023/01/22	For Customer	Jane	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	9.5%	Ksh 2.50	6.5 kg	3.0 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 15	
	2023/01/24	For Customer	Alice	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	10.7%	Ksh 2.50	13.0 kg	9.0 kg	3.5 kg	5.0 kg	Ksh 69	
	2023/01/29	For Customer	Fabian	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	12.7%	Ksh 2.50	9.0 kg	5.5 kg	0.5 kg	2.5 kg	Ksh 23	
	2023/01/30	For Customer	Awilu	1.0 km	On foot	Nyangande	IR	9.3%	Ksh 2.00	10.0 kg	7.0 kg	1.0 kg	3.0 kg	Ksh 25	
														Ksh 0	
														Ksh 0	
														Ksh 0	

4.製品パンフレット

Designed in Japan
KANRYU
Southeast Asian / African Model "Skeleton*"
IMPELLER-TYPE
Rice Husking
& Milling Machine,and Stoner
Indica Rice - enabled Machine
1 Paddy rice
2 Husking
3 Separating
4 Milling
5 Milled rice
6 Stoner
Performance:110kg/h
Bran Removal Fan is installed.
External Power Source-Type
Motor : 2.2kW(3PS)
Engine : 3.0~4.8kW(4~6.5PS)
Stoner Performance:150kg/h
Motor : 0.1kW(0.13PS)
Characteristics
Two types of power source (Motor and Engine) are available.
All of the motor, the engine, the power source base and cyclone separators for husk and bran, etc. are optional products.
The stoner which works with this rice husking and milling machine, is added to the product lineup concerning rice milling.
The stoner includes a sorting board for long grain rice, and equips a simple broken rice sorter as standard.
For further improvement of performance of this husking and milling machine, it is strongly recommended to use the stoner together.
* Nickname of this excellent cost performance model.

Designed in Japan

KANRYU MAGIC

Various optional products are available by your choice.

Either a motor (2.2kW/3PS) or an engine (3.0~4.8kW/4~6.5PS) is available as the external power source.

Motor

or

Engine

Power source base

This base is used when attaching he motor or the engine to the main body.

Cyclone separators for husk and bran

Collected husk and bran are available as fuel and livestock feed.

Consumable spares package

(Lining×3 and Rice husking fan×3)

Related product : Stoner

An example of using together the milling machine and the stoner to remove small stones from milled rice.

Small stones contained in milled rice ▶

Product code	ST102S
Performance	150kg/h
Sorting target	Small stones and Broken rice
Motor output	0.1kW (0.13PS),220V, Single Phase
Dimensions	400mm(w) × 260mm(d) × 415mm(h)
Weight	17kg

Selection examples

Demonstration Test in Philippines

An example of using motor as the external power source.

Demonstration Test in Philippines

An example of using engine as the external power source. Full specification model.

Product outline

Rice Husking & Milling Machine : A-1 This machine was newly developed for husking and milling of indica rice which account for around 80% of global rice production. By adopting Japanese excellent husking and milling technologies, this machine was developed to reduce the milling loss of indica rice. This machine is composed with the rice husking equipment using impeller and the friction type rice milling equipment, and delivers superior husking and milling performance compared to a conventional machine. The husking and milling of parboiled rice by this machine is also feasible. Furthermore, the significant cost reduction compared to the conventional machine was achieved. By adopting an optional product system which is easier to use in various countries, the conveniently low price was realized.

Stoner : ST102S There are many cases that harvested rice includes small stones, small branches and other foreign substances. In order to remove these foreign substances from harvested rice, many technologies are utilized. Kanryu's stoner is widely utilized to remove small stones and to improve the quality of rice in processes of before milling or after milling in the world. And the performance of Kanryu's stoner has been highly evaluated in Japanese rice processing machines.

Product specification

Product code	A-1
Performance	110kg/h
Husking	Impact method by impeller
Milling	Friction method
Milling degree	Stepless adjustment
Paddy hopper capacity	27kg
Brown rice hopper capacity	14kg
Motor output	2.2kW (3PS) or higher
Engine output	3.0~4.8kW(4~6.5PS)
Dimensions of main body	840mm (w)×700mm(d)×1280mm(h)
Main body weight	94kg
Bran removal	Suction fan system
Optional products	Motor, Engine, Power source base, Broken rice sorting shoot, Cyclone separators for husk and bran, etc.

KANRYU

KANRYU INDUSTRY CO.,LTD.
1526-1, HIROOKA-NOMURA, SHIOJIRI CITY, NAGANO PREF., JAPAN
PHONE. +81-263-52-1100 FAX. +81-263-54-2485

http://www.kanryu.com
Contact : info@kanryu.com

5.マニュアル・手順書

3 January 2023

Operation Procedure of Rice Husking & Milling Machine

Note: If you open the shutter of the husking tank before starting husking, the paddy rice will be stuck in the dap fan!

Please be sure to follow the following procedure when you start operation of the machine:

1. **Check if "the shutter is closed" in the hull-feeding tank.**

2. **Make sure that there is no residue in dap fan case.**

Dap Fan Case	Paddy Hulling Fan

3. **Start the engine.**

4. **Measure with a tachometer and adjust revolutions (1450 or a little abo**

You can mark with a sticker to set the lever to the proper engine RPM.

5. **Pour paddy rice into the tank.**

6. **Open the shutter of the hull-feeding tank gradually to start hulling.**

You can pull the lever to open.

7. **In case that the paddy rice in the tank finishes, or you want stop engine, please close the shutter before stopping engine. (Stop the engine "after closing the shutter" of the hull-feeding tank.)**

3 January 2023

Close the shutter before engine stop!

Note: This engine drive milling machine doesn't have circuit breaker, so the engine continues to run, even when the paddy is stuck in Dap Fan Case.

End