

ひとりの商人、無数の使命

フィリピン・パイナップル缶詰工場における バイオガス発電および燃料転換事業

2023年3月

都市環境・電力インフラ部
プロジェクト開発第一課長
松尾 久



伊藤忠商事株式会社

世界62カ国に約100の拠点を持つ大手総合商社として、幅広いビジネスを展開しております。

グループ企業理念



売り手よし、買い手よし、世間よし

企業行動指針

ひとりの商人、無数の使命

初代伊藤忠兵衛、そしてその後の先人たちがそうしたように、これからも商人魂を貫き、商いを一つ一つ積み重ねることで、それぞれの使命を果たしていきます。



会社概要



(会長CEO 岡藤 正広)



(社長COO 石井 敬太)

設立	1858年
本社	東京・大阪
拠点数	国内：7店 海外：86店
連結対象会社数	274社
従業員数 (2022年3月31日)	単体：4,170名 連結：115,124名

財務ハイライト (2022年3月期)

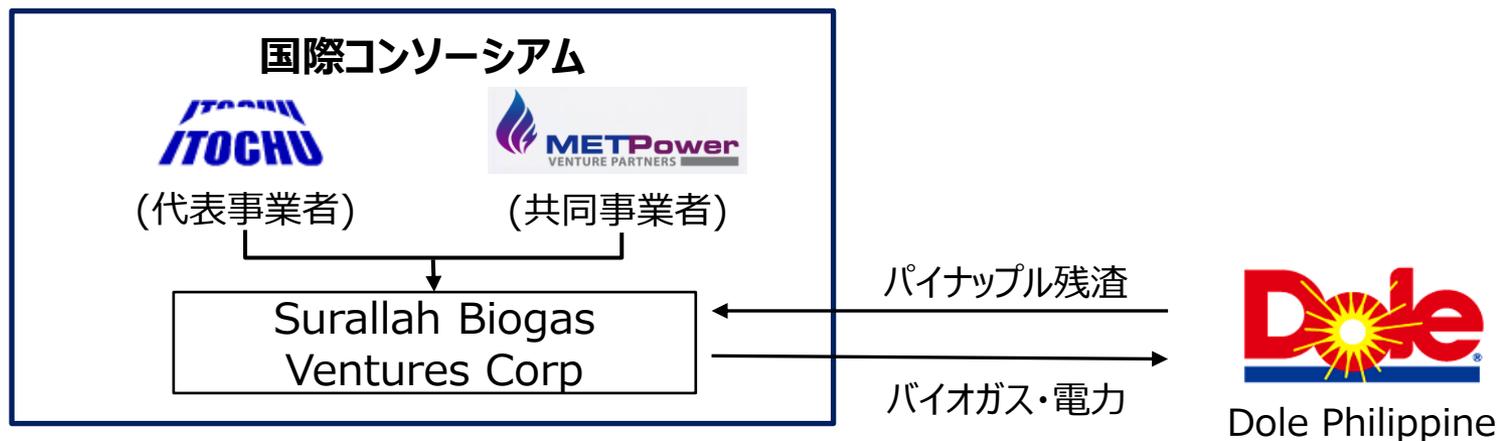
総資産	収益	連結純利益
12.2 兆円	12.3 兆円	8,203 億円
Net DER	ROE	格付(2022年9月現在)
0.54 倍	21.8 %	A3 Moody's A S&P

「SDGs」への貢献・取組強化

企業理念『三方よし』の精神を核として、ESGの視点を取り入れたサステナビリティ上の7つの重要課題(マテリアリティ)を特定。本業を通じて社会課題の解決に取り組み、SDGsに貢献して参ります。



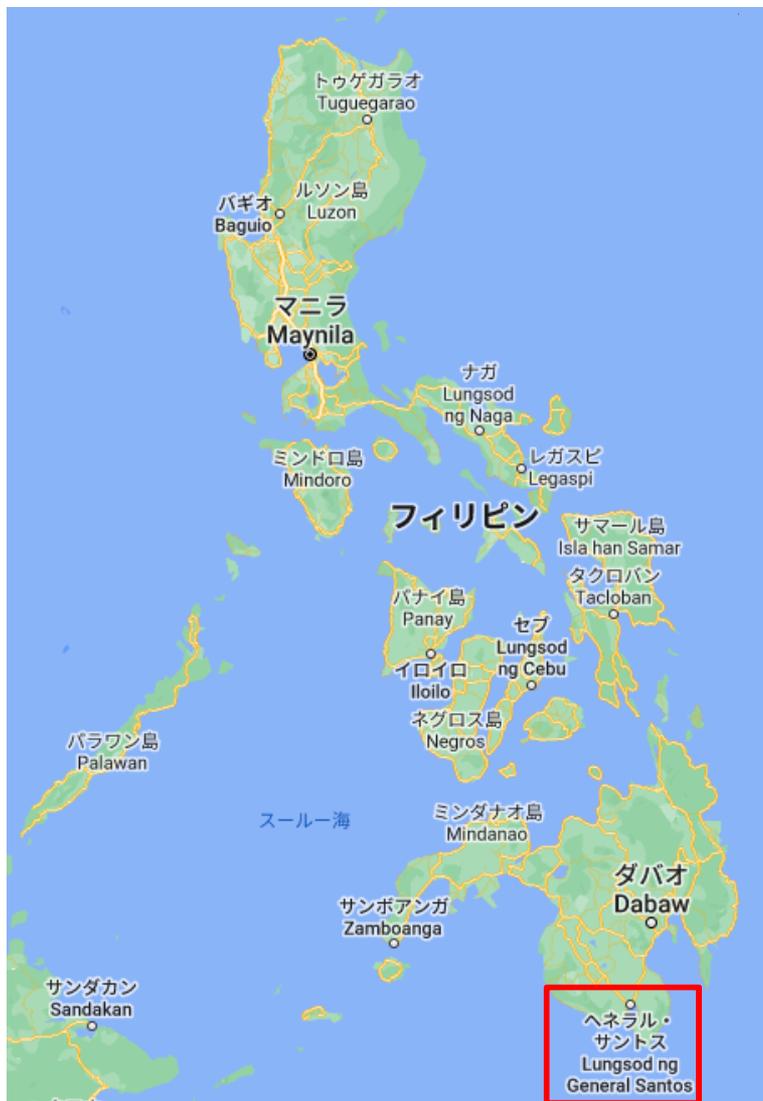
- 伊藤忠およびMET Power Venture Partners社(比)が出資するSurallah Biogas Ventures Corpによる、ドール・フィリピン向けバイオガス発電による電力 (5.7MW相当)およびボイラー代替燃料の供給事業。
- ドール・フィリピン所有のパイナップル缶詰工場から排出される残渣100%をバイオガス燃料として活用。残渣から創出された再エネ利用による温室効果ガスの排出削減に加え、残渣処理コストの削減、悪臭等環境問題の解決にも寄与するもの。



循環型エネルギーの構築

1. 残渣由来のバイオガス発電で、温室効果ガスの大幅削減
2. 廃棄物(残渣)の有効活用により食品ロス問題を改善
3. バイオガスに転換後、設備内に残った残渣は、堆肥生産用途として再利用
4. エネルギーコストの安定化に寄与

プロジェクトサイト (フィリピン・ミンダナオ島)



地図データ©2023Google

Copyright © ITOCHU Corporation. All Rights Reserved.

① ドール・Surallah 缶詰工場



General Santos 空港から北西に93キロメートル

② ドール・Polomolok 缶詰工場



General Santos 空港から北へ27キロメートル

- パイナップルの缶詰製造過程で生じる残渣(搾りかすや外皮)から、燃料となるバイオガスを取り出し、ガスエンジンによる発電および燃料代替に利活用。
- 想定温室効果ガス排出削減量は54,167 tCO₂/年。フィリピン向けJCMプロジェクトで3番目の規模。

【バイオガス設備概要】

原料



パイナップル残渣



回収・粉砕器

メタン発酵



メタン発酵槽

-微生物の働きで発酵、バイオガスを発生-



有機残渣

堆肥の材料として再々利用

発電・熱供給

バイオガス



ガスエンジン



電気

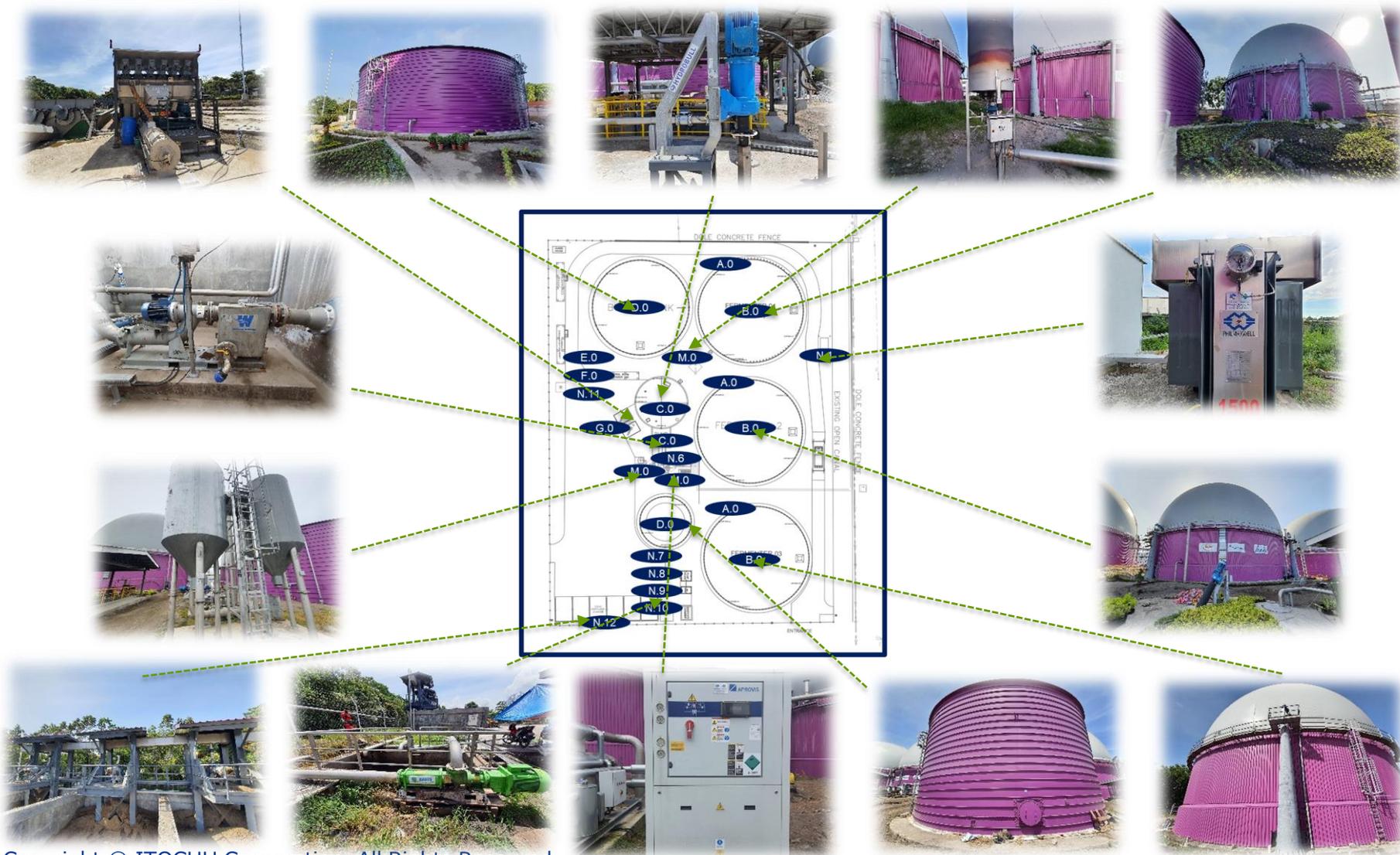


ボイラー

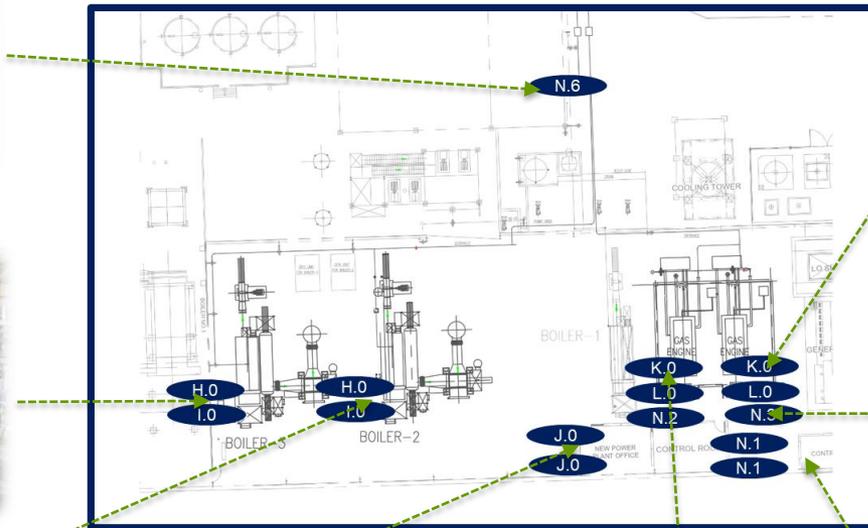


熱・蒸気

バイオガスプラントのレイアウト図



ボイラー及びエンジン設備のレイアウト図



建設中の写真(2021年4月時点)

<Surallah>



上空からの全体図



発酵タンク1号,2号 (白)
中間タンク (紫色)



バイオガスエンジン

<Polomolok>



発酵タンク



プラント入口・警備室



ミキシングピット



バイオガスエンジン
保管倉庫

① Surallah バイオガスプラント

【メタン発酵槽および関連設備】



②Polomolok バイオガスプラント

【メタン発酵槽および関連設備】





ご静聴ありがとうございました。