

福岡市の環境分野における 国際貢献・ビジネス支援

福岡市国際協力課
中村 晋太郎

福岡市を支えるインフラの強み

1



水道分野

節水型都市づくり/漏水防止



浸水対策分野

地下貯水池/貯水バイパス管



廃棄物分野

夜間戸別収集/廃棄物発電/**福岡方式**

福岡市の廃棄物処理の特色

夜間戸別収集



- 全国的にも珍しい収集方法
- 市民の満足度：98 %
- メリット
 - ・ 交通負荷の軽減
 - ・ 防犯・防災に寄与
 - 省エネ、温室効果ガス抑制

廃棄物発電施設



- 年間発電量(4工場)
2億7,200万kwh/年
(約7万1千世帯分の年間電力量に相当)
- CO₂の削減効果
9万4千トン/年
- 市民向け3R学習施設を併設
- 民間主導の資金調達・DBO
- 余熱利用PFI ※運営期間終了

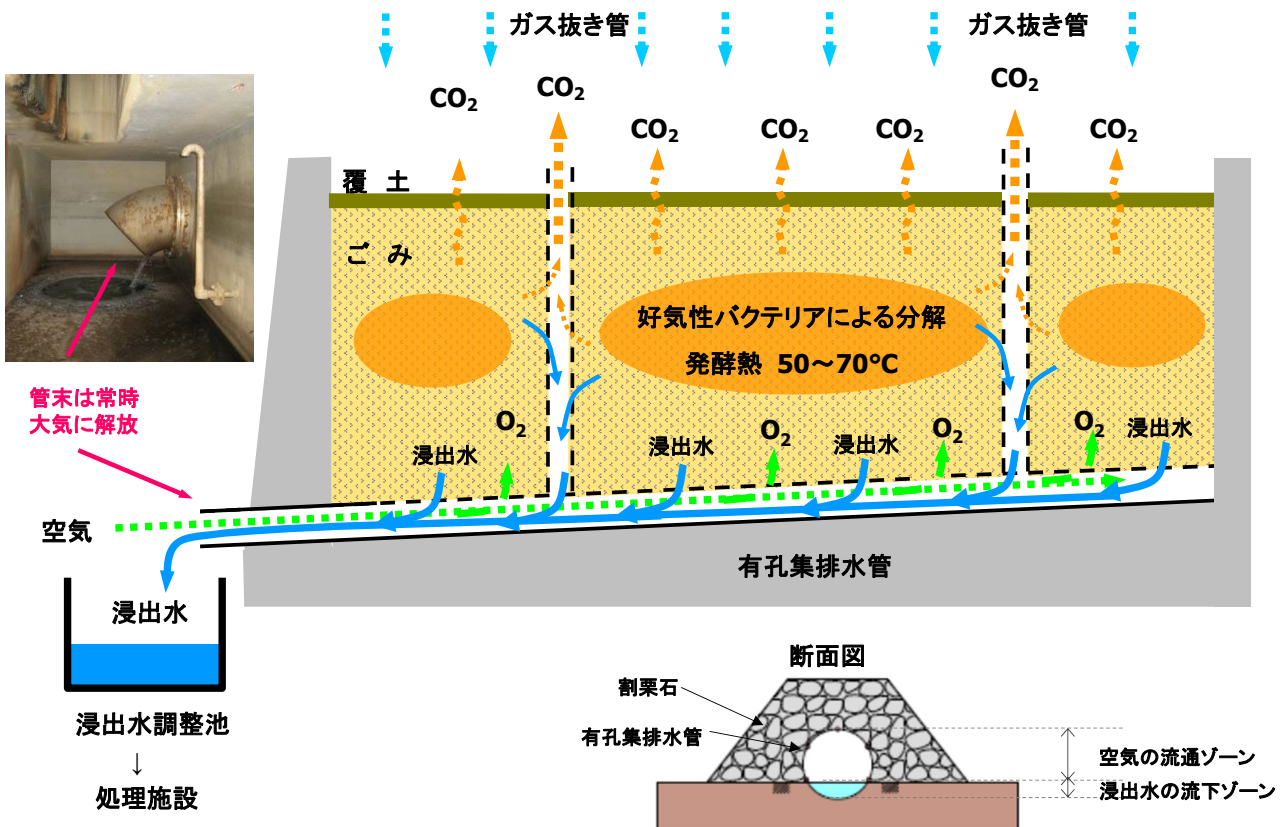
「福岡方式」埋立場



- 福岡市と福岡大学が共同で開発した準好気性の埋立構造※で、日本の最終処分場の標準構造として採用されている(日本の埋立場の約7割)。
- 海外展開：17か国
→ 現在は、姉妹都市のミャンマー国・ヤンゴン市で支援実施中

※参考：
福岡方式が世界のゴミ問題を救う(JICA)
<https://www.jica.go.jp/kyushu/story/ku57pq00000lbfj2.html>

最終処分技術「福岡方式」



最終処分技術「福岡方式」

Advantage 1 Early to stabilize

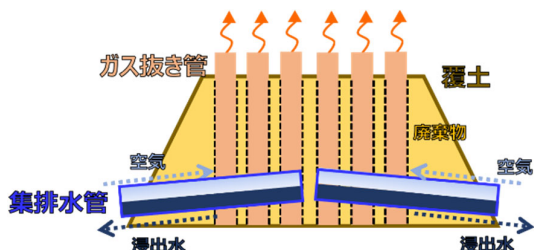
→火災予防・跡地の早期利用が可能

Advantage 2 Low-cost

→費用対効果が高い

Advantage 3 Simple

→調達可能な材料



メタンガスの発生抑制効果
脱炭素社会の実現へ貢献

国連
認定

2011年
CDM

最終処分技術「福岡方式」

福岡市西区



埋立初期 (1975)



福岡方式導入・閉鎖後 (1999)

「福岡方式」海外への展開

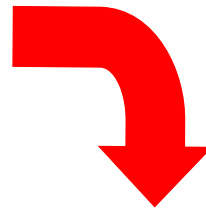
6



改善前の埋立場（1988年）

マレーシア ■ 海外の初事例

(JICA松藤専門家(福大:当時))



改善後の埋立場（1996年）



「福岡方式」海外への展開

7



改善前の埋立場（2001年）

サモア ■ JICA 専門家派遣



改善中の埋立場（2003年）

「福岡方式」海外への展開

イラン (1998年)
※UNハビタットと連携



中国・山東省 (2003年)
※UNハビタットと連携



中国・雲南省 (2007年)
※清華大学連携 (MOU締結)
※JICAメニュー





福岡

メキシコ

ドミニカ

サモア

ベトナム・ハイフォン ※JICA草の根
(左)改善前2010年 (右)改善後2012年



**17か国
で導入**

※福岡市関与外案件含む

ミャンマー・ヤンゴン市への協力



H24.3～ **水道**分野における**技術協力**
(市職員をJICA水道専門家として派遣)

H26.5 まちづくり協力支援に関する**MOU締結**
(水道・下水道・環境)

H28.12.7 姉妹都市締結
(日本の都市として唯一！)





「都市間連携事業」へチャレンジ

■ 事業名

ヤンゴン市におけるAI及びZEB技術導入によるグリーンリカバリー促進事業

福岡市
として初

■ 事業提案者：

日本工営株式会社（代表企業）
福岡市
株式会社グルーヴノーツ
イオンモール・シュエタン
三菱パワー株式会社
三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社



■ 対象分野

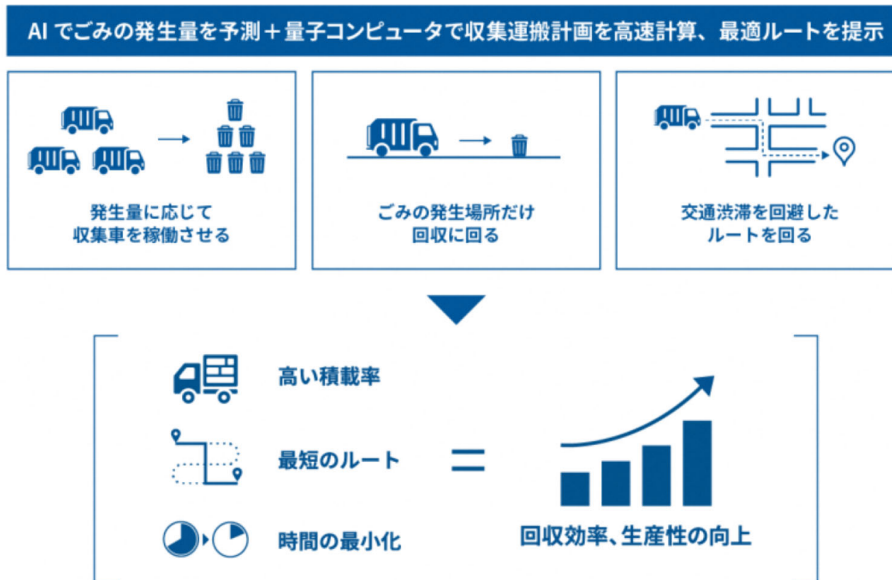
- (1) **AI技術を活用した廃棄物収集ルート最適化**
- (2) 大型商業施設へのZEB技術導入事業
- (3) 電力安定化に資する設備導入検討

「都市間連携事業」へチャレンジ

福岡市
として初

■ AI技術を活用した廃棄物収集ルート最適化

- ・ヤンゴン市が管轄するゴミ回収車（約800台）を対象に、**AI・量子コンピューター**解析による回収ルートの**最適化**により燃料消費の削減を行う。



現地開発ニーズ・環境改善ニーズ(所見)

- 廃棄物、特に最終処分は最重要かつ喫緊の課題
：過去20年関係者の尽力で、改善されつつあるものの依然としてニーズ強い
- 廃棄物行政やインフラ整備に関する法制度・計画
：法規制、役割分担（中央政府－地方政府、政府－民間）、マスタープラン
- 資金調達
：補助制度、PPP、受益者負担（ごみ処理料金の徴収）
- 相手国の人材・企業の育成・啓発
：環境行政を支える人材開発、環境関連産業の育成、環境を身近な問題としてとらえる国民・市民の啓発

福岡市国際ビジネス展開プラットフォーム

14

福岡市が実施する国際貢献・国際協力の取組みを通じて、
官民連携による**海外事業案件の受注**や
地場企業等のビジネス機会の創出を図る。

最重点国：ミャンマー連邦共和国（ヤンゴン市）

重点国：フィジー、ベトナム

令和3年1月15日現在

■ 会員企業・団体数 99

| | | | | | |
|---------|----|------|----|------|----|
| 資機材 | 20 | 設備 | 19 | 建設 | 12 |
| コンサルタント | 18 | プラント | 10 | 維持管理 | 9 |
| 金融機関 | 2 | 商社 | 4 | 業界団体 | 5 |

■ 協力団体数 5

- ・国連ハビタット
- ・国際協力機構 九州国際センター
- ・ジェトロ 福岡貿易情報センター など

福岡市の官民連携のスキーム

15

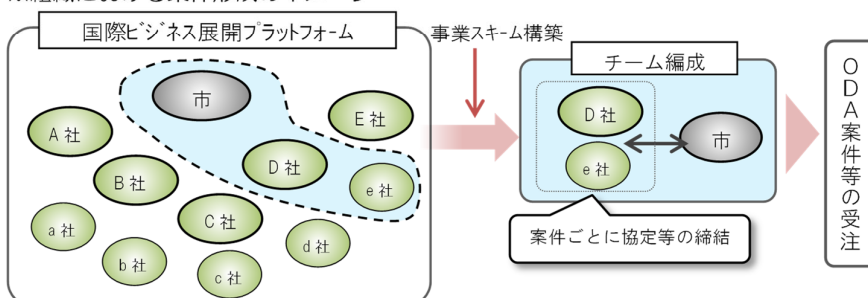
● 組織における市の役割

市は、組織設立の目的を達成するため、案件化に向けた企業からの協力依頼を随時受け付けるなど、下表のような取組みを実施する。

(市の取組み一覧)

| 項目 | 内容 |
|-------------|---|
| ODA等の案件形成* | ■ 事業スキームの構築・事業化支援 |
| 情報発信 | ■ セミナーや交流会、メール等による情報発信 |
| ビジネス環境整備・支援 | ■ 国際貢献を通じた相手国との更なる信頼関係の構築 ■ 企業からの視察受入、共同研究等の連携協議 ■ 相手国等への企業PR支援 |
| その他 | ■ 組織運営（事務局） |

※組織における案件形成のイメージ



(大文字A～E社：福岡市本社以外の企業、小文字a～e社：福岡市本社の地場企業)

福岡市の官民連携のスキーム

【福岡市による国際貢献の取組み】

対象国・地域と関係構築
(MOU締結、技術協力、視察・研修受入等)

【国際貢献を通じたビジネス展開】

ニーズ把握
・案件発掘

事業実施可能性調査 (FS)
・事業化支援 など

案件受注/
事業実施

福岡市がサポート・共同参画!

【各種支援メニュー】

- ・JICA
- ・CLAIR
- ・環境省 など

【各種支援メニュー】

- ・JICA
- ・CLAIR
- ・環境省 など