

リサイクル基金： スマート・リサイクル収集車ルート設定・計量システム計画

スピーカー：
Smart City Consortium
Green Committee 副会長 ポール・ツイ



Smart City Consortiumとは

さまざまな
セクターの
専門家グループ
から成る

政府への提言
や提案を
実施

SCC
智慧城市聯盟
Smart City Consortium

世界規模での
協働を推進

イノベーション
と持続可能な
経済成長を促進

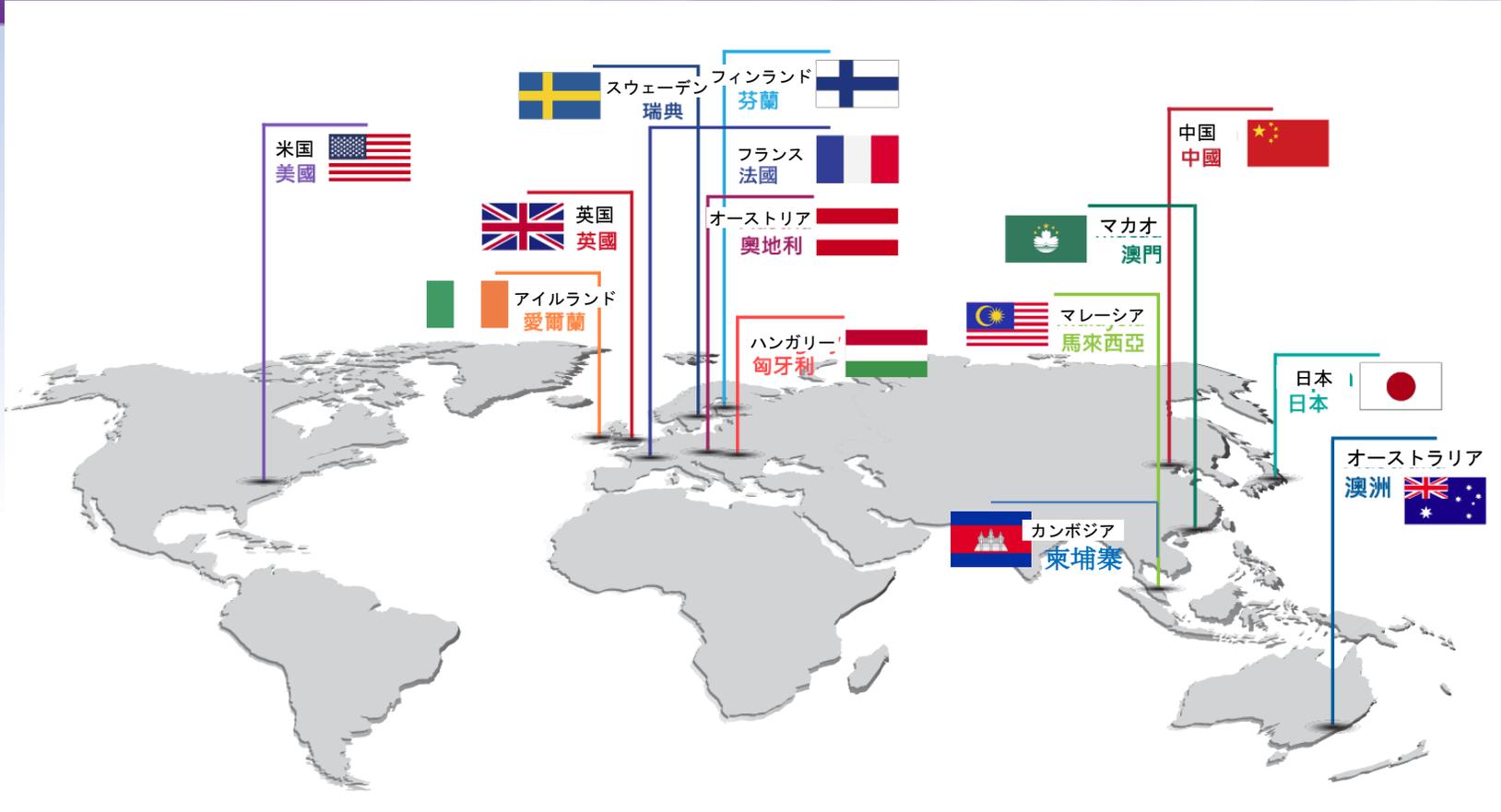


5

年以上



350以上
イベント
実施数



43
基本合意書数

14
国と地域



~300
メンバー数

24
委員会数

4

SIG (スペシャル・インタレスト・グループ) 数

國際的な連携

地元での連携



ATC
AUSTRIAN TECHNOLOGY CORPORATION

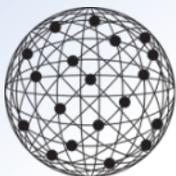
DUBLIN CHAMBER



智慧城市发展联盟
Smart City Development Alliance

启迪控股
TUSHOLDINGS

KTH
VETENSKAP OCH KONST



GFG
GLOBAL FUTURES GROUP

ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY
BUSINESS FINLAND

Smart Cities Council

SCAAM
澳門智慧城市聯盟協會
Smart City Alliance Association of Macau

IoT TA
IoT Alliance Australia

UCL
University College London

Alibaba Cloud

JABABEKA & CO.
Creating New Cities

ISKANDAR
REGIONAL DEVELOPMENT AUTHORITY

The CityOS

BSIA 北京软件和信息服务业协会
BEIJING SOFTWARE AND INFORMATION SERVICE INDUSTRY ASSOCIATION

french chamber HONG KONG

GEO CONNECT
Asia 2021 Conference

IngDan 硬蛋
HATCH THE INTERNET OF THINGS

AI SINGAPORE

華懋集團
Chinachem Group

HKBO 香港通訊業協會
Communications Association of Hong Kong

ECAHK 香港電商協會
E-Commerce Association of Hong Kong

HKQAA
HONG KONG QUALITY ASSURANCE AGENCY
香港品質保證局

IPP INSTITUTE FOR PUBLIC POLICY
公共政策研究院

VTC

METRO BROADCAST
新城廣播有限公司



DEPARTMENT OF LAND SURVEYING AND GEO-INFORMATICS
土地測量及地理資訊學系

ITS HONG KONG

電子教學聯盟
e-Education Alliance



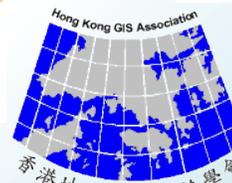
THE UNIVERSITY OF HONG KONG
Faculty of Business and Economics

Lingnan University 嶺南大學
University 香港 Hong Kong

THE HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY
香港理工大學

FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF COMPUTING

HKTDC
香港貿發局



東華三院
Tung Wah Group of Hospitals

iPROA
Internet Professional Association
互聯網專業協會

華潤置地
CR LAND

HKPC

數碼港
Cyberport

iiJC
香港資訊科技聯會
HONG KONG INFORMATION TECHNOLOGY JOINT COUNCIL

KPMG

THE HONG KONG INSTITUTE OF SURVEYORS
香港測量師學會

Hong Kong Forum

HKSTP
香港科技園

HKSIA

人件費が高い



リサイクル可能
品収集のタイミ
ング予測が困難

収集車ルート
の最適化が困難



各住宅地でのリ
サイクル可能品
の正確な計量が
できない



およそ400万香港ドル
の交付



スマートルート設定・計
量システムに
関する
試験運用を実施



リサイクル可能資源
(紙・プラスチック・
アルミニウム)
の収集効率を向上

実施機関：
香港品質保証局

Aタイプ

スマート
ルート設定
の最適化

収集のタイミング：不定期

Bタイプ

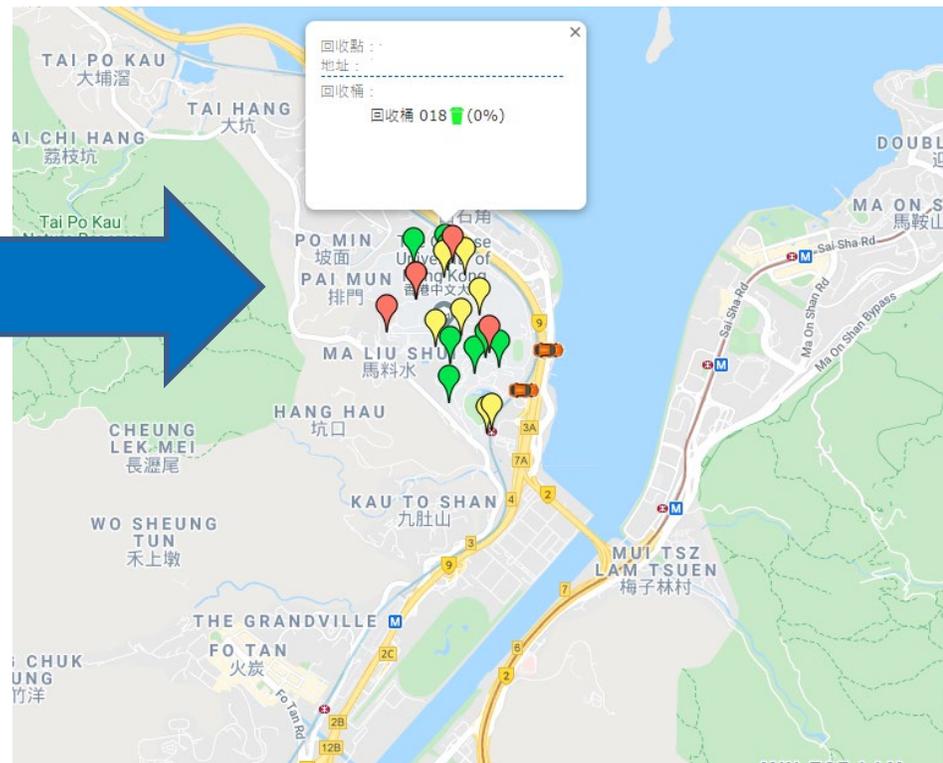
スマート
計量の
最適化

収集のタイミング：定期

Cタイプ

AとBの
混合型

収集のタイミング：
柔軟に対応



- 回収容器・ケージがどの程度までいっぱいになったかを容量センサーがリアルタイムで検知・伝達

- GIS（地理情報システム）を活用したルート最適化
- スマートフォンアプリによる収集車ドライバー支援



- パレットトラックにRFIDリーダーと電子スケールを搭載
- 回収容器・ケージにRFIDタグを埋め込み
- パレットトラックがリサイクル可能品の重量を計測する際に回収容器・ケージのIDを特定
- 回収容器・ケージのIDや重量などのデータをオンライン（ワイヤレス）で後方システムへ転送

- 作業効率の向上
- 資源利用率の最適化
- 運送費の削減
- リサイクル対応車両の台数とドライバー数の最適化
- 作業量と人的ミスの最小化



リサイクル業者5社が肯定的な反応

項目	対象	スコア (1が最低、5が最高)
システムアプリケーション およびモバイルアプリ	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル可能品収集車の手配・調整 車両制御 収集のタイミング ドライバーの作業状況 など 	4.26
スマートデバイス	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル可能品回収量の監視 センサーの動作 計量システムの精度 など 	4.16
最適化の効果	<ul style="list-style-type: none"> ルート設定の最適化 日常業務フローの簡素化 人件費・運送費の削減 	3.96
	全体	4.12

ローカル面

- リサイクル業者のコスト回収ベースで本システムを引き続き実施

グローバル面

- 本システムをローカライズして日本での再現を検討



Funded by the Recycling Fund

收基金
Recycling Fund

SCC
智慧城市聯盟
Smart City Consortium

EN
Email: info@smartcity.org.hk

Recycling Fund: "Smart Recycling Fleet Routing and Weighing System Scheme" Project

HOME OUR TEAM PROJECT INTRODUCTION PROJECT DELIVERABLES TENDER INVITATION

RECYCLING FUND: SMART RECYCLING FLEET ROUTING AND WEIGHING SYSTEM SCHEME

As funded by Recycling Fund, SCC has developed a model for the solid waste collection and transport by making use of geo-informatics solutions. Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQA) has been appointed the implementation agent of this project.

*Any opinions, findings, conclusions or recommendations expressed in this material/ event do not reflect the views of the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, the Advisory Committee on Recycling Fund or the Recycling Fund Secretariat. 本資料 / 活動所表達的任何意見、發現、結論或建議，並不代表香港特別行政區政府、回收基金諮詢委員會或回收基金總署的意見。 © Copyright © 2021 Smart City Consortium (SCC) All Rights Reserved.

詳しくは下記サイトをご覧ください。
<https://sccgreentech.hk/en/>

4P (4つのP) : 官 (Public) ・ 民 (Private) ・ 市民 (People) ・
パートナーシップ (Partnership)
「スマートシティ3.0」の最終ゴールを達成



ありがとうございました

The information contained in this presentation is the exclusive property of Smart City Consortium Ltd, and any respective copyright owners. No part of this presentation may be reproduced or transmitted for commercial purposes, in any form or by any means, except as expressly permitted in writing by Smart City Consortium Ltd.

THE INFORMATION AND/OR MATERIALS CONTAINED HEREIN ARE PROVIDED "AS IS," WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF ACCURACY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Smart City Consortium Ltd shall not be liable for direct, indirect, special, incidental, or consequential damages related to your decision to use any of the information and/or materials listed in this presentation, even if Smart City Consortium Ltd is advised of the possibility of such damage.

©2021 Smart City Consortium Ltd
All rights reserved.

