

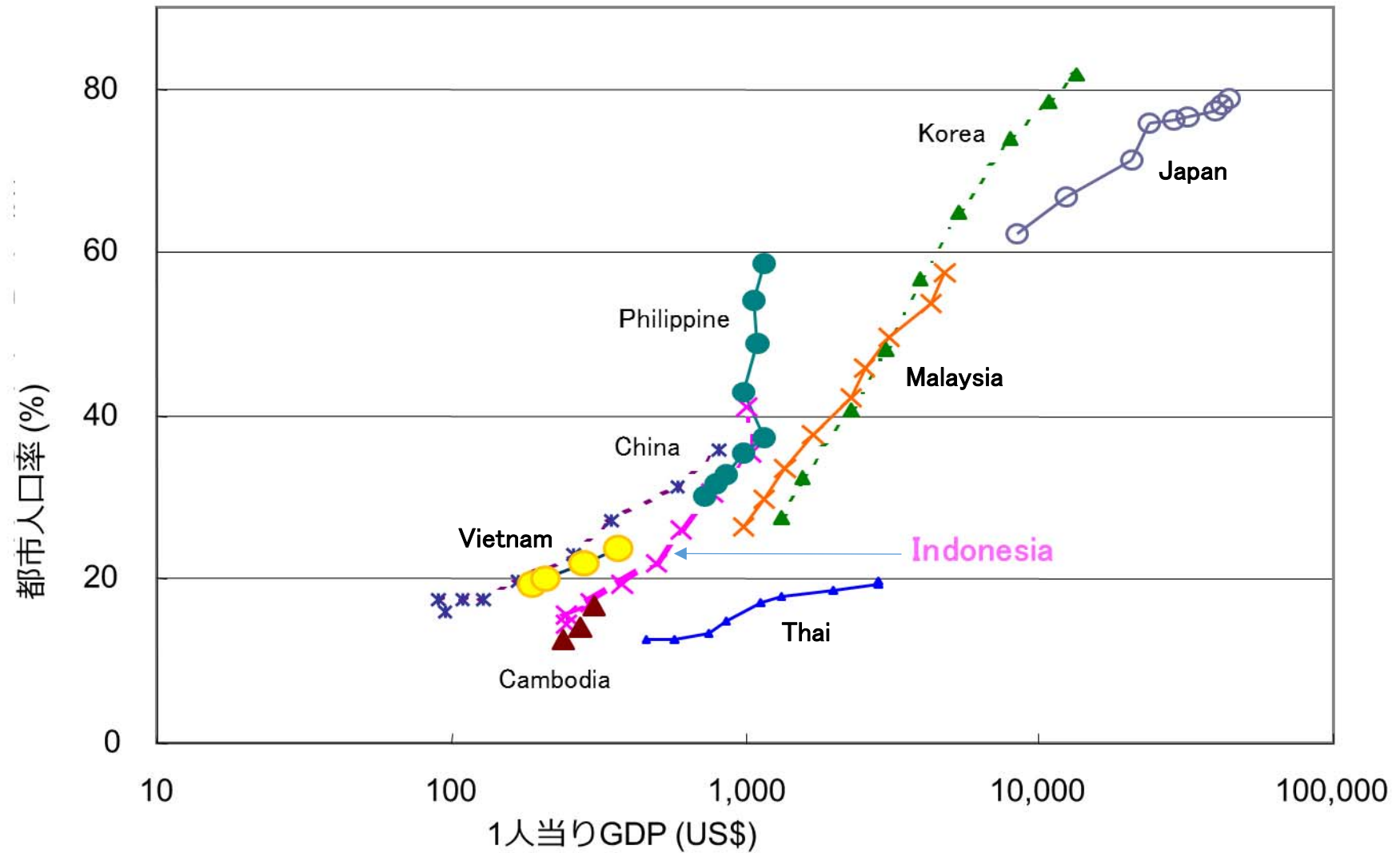
公開シンポジウム
「我が国が誇る循環産業の海外展開プラットフォーム」

インドネシア国3R及び廃棄物適正管理のための
キャパシティーディベロップメント支援プロジェクト
(JICA)

2017年2月6日

八千代エンジニアリング（株）
国際事業本部・都市環境部 山内 尚

アジア諸国の都市化の傾向



インドネシア国の廃棄物政策

Policy and Major Programs on Solid Waste Management in Indonesia

<POLICY AND REGULATION>

- *Law No. 18/2008 on Solid Waste Management*
- *Low No. 32/2009 on Environmental Protection & Management*
- *Low No. 3/2014 on Industry*
- *Gov. Regulation N0.81/2012 on Household Waste & Household Like Waste Management*
- *Gov. Regulation No.101/2014 on Hazardous Waste Management*
- *Presidential Regulation No.185/2014 on Acceleration of Water Supply & Sanitation*
- *Ministerial Regulation No.13/2012 on Implementation 3R Through Waste Bank*
- *Some Policies & Regulations are underdevelopment*

<MAJOR PROGRAMS>

- *Program ADIPURA (Monitored & Evaluated Cleanliness and Greenery Performance of 380 Cities)*
- *Promoting & Implementing 3R Through Waste Bank*
- *Providing Community & Neighborhood 3R Facility (2014: 570 Units), developed & Rehabilitated Local & Regional Solid Waste Landfill (2014: 247 Units)*
- *Capacity Development Project for National and Local Government on 3R and SWM System, supported by JICA*
- *Promoting & Implementing GREEN INDUSTRY Through Resource Efficiency & Cleaner Production Program*

National Target of Solid Waste Management in Indonesia



TARGET OF SOLID WASTE MANAGEMENT

INDICATOR	SOLID WASTE MANAGEMENT TARGET										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
SOLID WASTE PRODUCTION (MILION TON)	64.4	65.2	65.8	66.5	67.1	67.8	68.5	69.2	69.9	70.6	71.3
SOLID WASTE REDUCTION TARGET (MILIION TON)	10% (6.44)	12% (7.82)	15% (9.89)	18% (12)	20% (13.4)	22% (14)	24% (16.4)	26% (17.99)	27% (18.9)	28% (19.7)	30% (20.9)
SOLID WASTE HANDLED (MILION TON)	70% (45)	71% (46)	72% (47.3)	73% (48.5)	75% (50.3)	75% (50.8)	74% (50.7)	73% (50.52)	72% (50.3)	71% (50.1)	70% (49.9)



TARGET OF INDUSTRIAL WASTE MANAGEMENT

1. Generated waste can be 100 % managed with emphasis on the 3Rs principle
2. Decreasing the burden of environmental pollution caused by waste

Source: KLHK (2018)

42

Recent Measures taken by National Government's Initiative

- Development and implementation of “Presidential Decree on Promotion for Construction of Municipal Solid Waste Power Plants using Thermal Technology (PLTSa) in Seven Cities” (PerPres Nomor 18 Tahun 2016) <*Jakarta, Bandung, Tangerang, Semarang, Surabaya, Surakarta, Makassar*>
<In addition, in Jakarta, four (4) facilities of WtE are proposed in Suntar, Cakung, Marunda (Cilincing Dist.), Duri Kosambi (Kalideres Dist.): (source: *Jakarta Post*)>
- Trial of changing plastic bags at supermarkets, etc. in several pilot cities
- Development of “Presidential Decree on National Strategy for Municipal Solid Waste management” (under preparation), etc.

インドネシア国3Rプロジェクト



3R-RI: Project Outputs

1. Preparation of draft Ministerial Regulations
2. Preparation of draft Local Regulation on SWM/3R
3. Management of Solid Waste Data
4. Preparation of Waste Reduction Action Plan
5. Implement 3R Related Pilot Projects in PLM & BPN

Target waste: 1. Household waste 2. Household-like waste



"3R Stars Forum"



パレンバン市



TPS-3R & WB in PLM

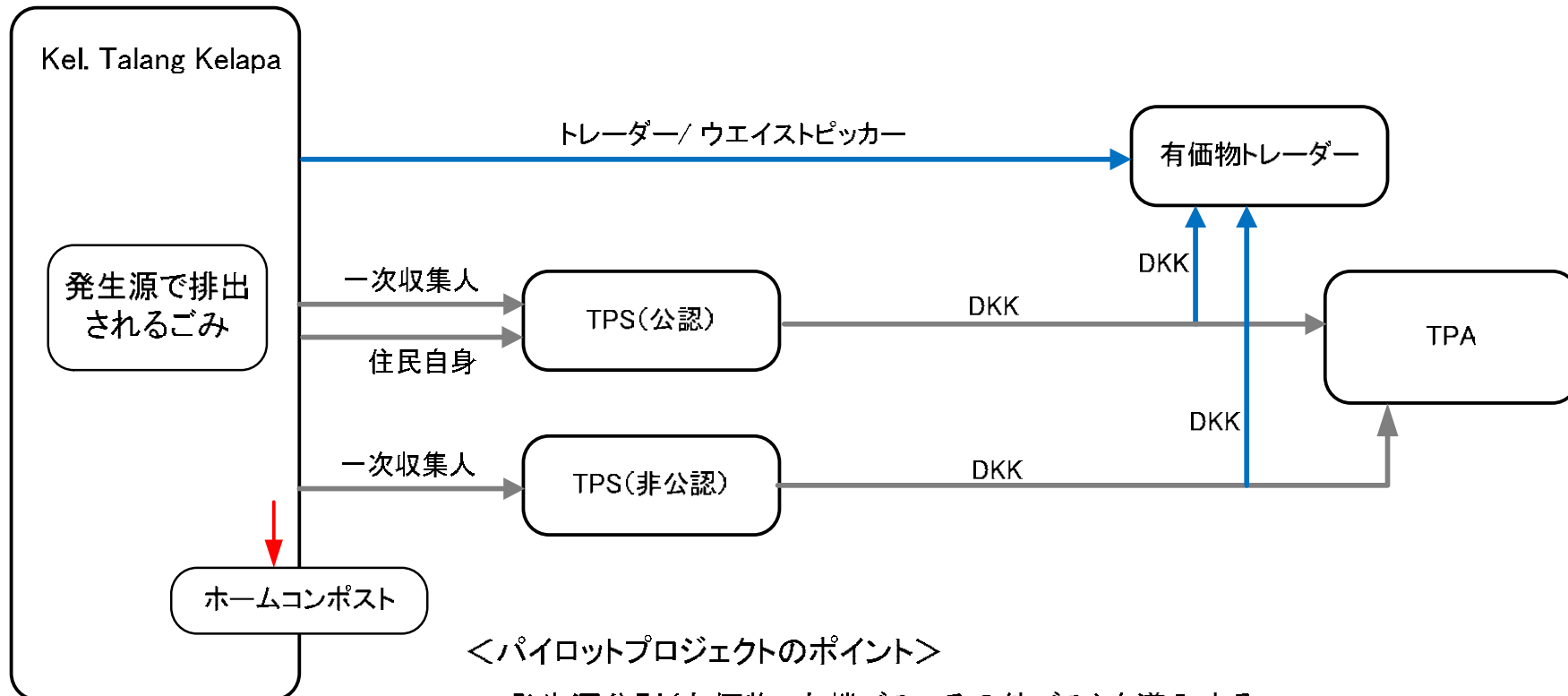


バリクパパン市



MRF in BPN

現状のごみフローとパイロットプロジェクト立案の視点 (パレンバン市)



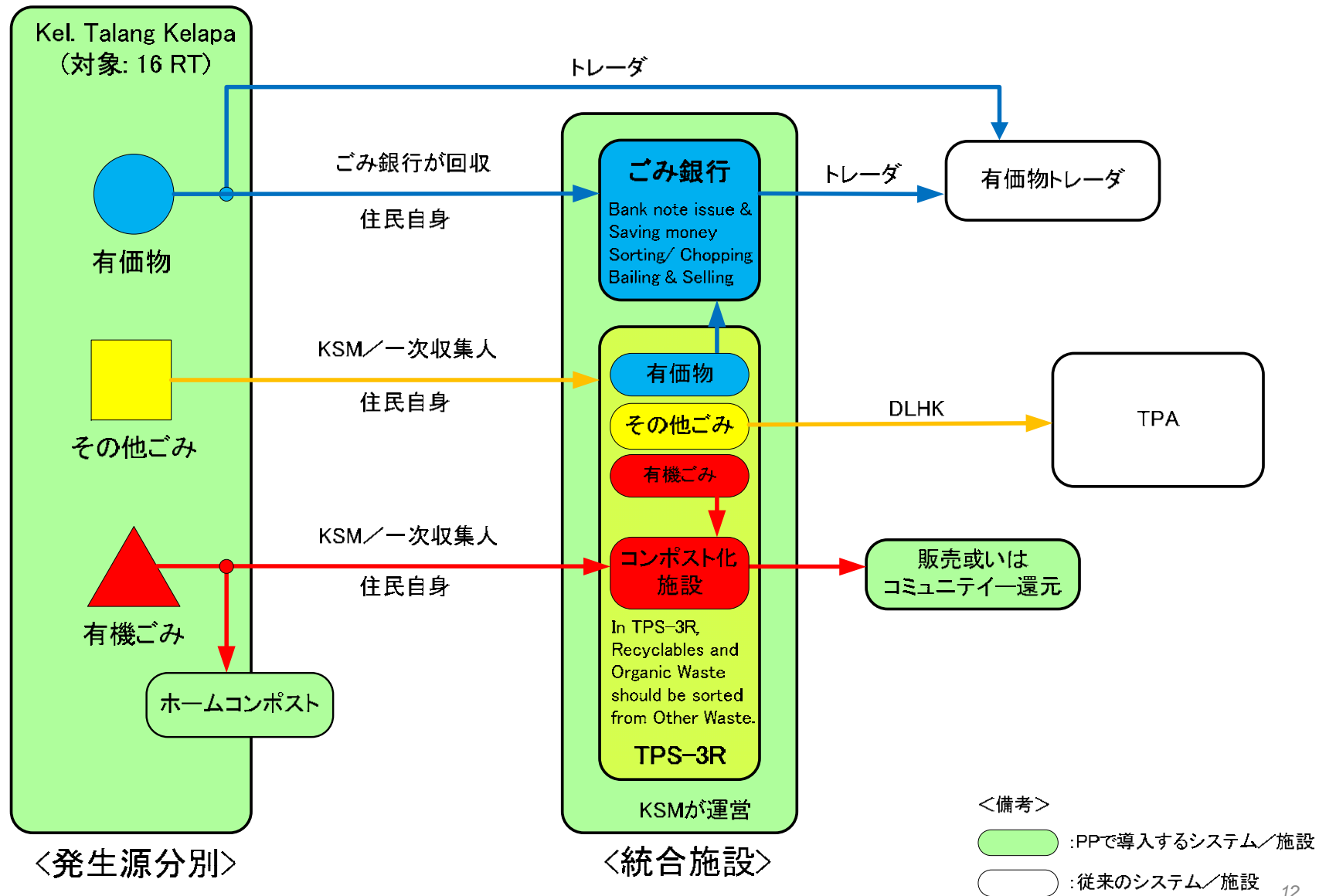
<備考>

- : 有価物
- : 家庭ごみ
- : 有機ごみ

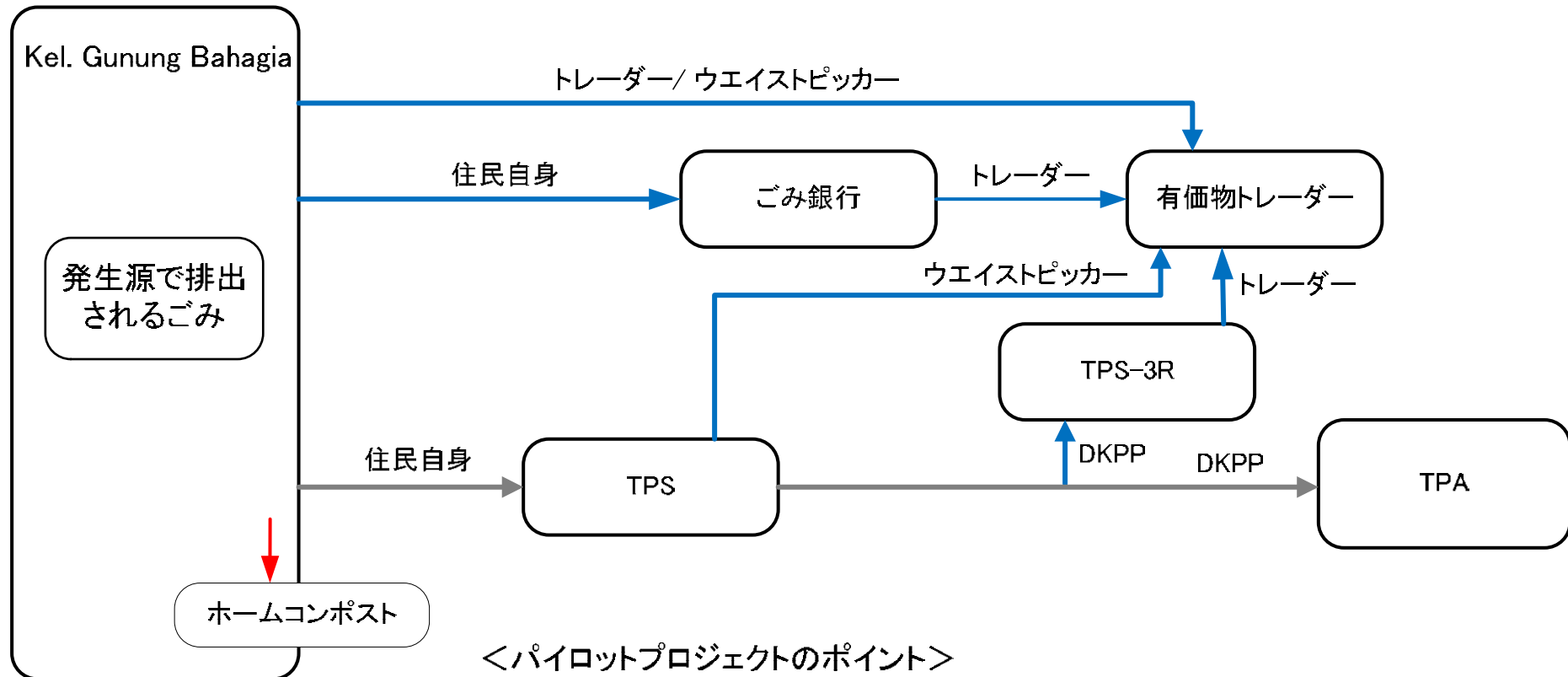
<パイロットプロジェクトのポイント>

1. 発生源分別(有価物、有機ごみ、その他ごみ)を導入する
2. 有価物の回収は”ごみ銀行”に担い、巡回型及びユニット型の回収システムを導入する
3. 非公認のTPSを排除する
4. 既存のTPSは”TPS-3R”に改善し、リサイクル機能(主にコンポスト化)を付加する
5. 一次収集人(民間)を正式なプレーヤーとして収集業務に取り込む
6. ごみ銀行とTPS-3Rを一体化した”統合施設(モデル)”として運用する
7. 統合施設のKSM(コミュニティー)による運営と市政府の支援メカニズムの構築

パイロットプロジェクトでのごみフロー (パレンバン市: "Community Base Model")



現状のごみフローとパイロットプロジェクト立案の視点 (バリクパパン市)

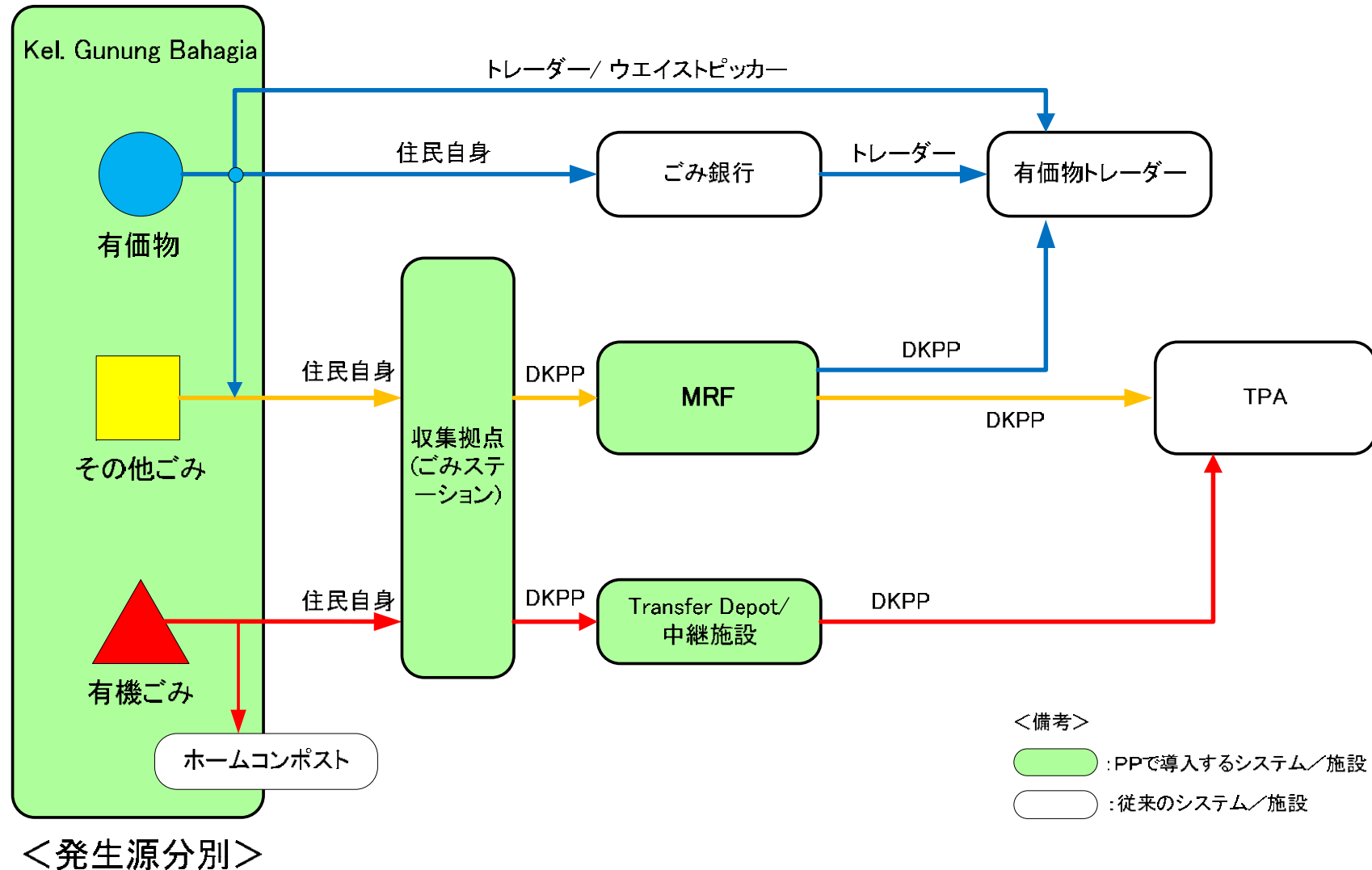


<備考>
 → :有価物
 → :家庭ごみ
 → :有機ごみ

<パイロットプロジェクトのポイント>

1. 発生源分別(有価物、有機ごみ、その他ごみ)を導入する
2. 既存のTPSを排除し、“ごみステーション”を設置する
3. 定時・定点、曜日収集を導入する
4. その他ごみから有価物の選別施設として“MRF”を導入する
5. 有機ごみ用の中継施設を設置する
6. 収集業務及びMRFの運営は市政府とし、将来は民間委託を想定する

パイロットプロジェクトでのごみフロー (バリクパパン市: "Institutional Base Model")



ご清聴、ありがとうございました。