

資料編 2 海外調査資料集

目次

資料 2-1	EU・欧州 9 か国法令情報.....	1
資料 2-2	欧州資源回収拠点調査 ヒアリング結果.....	7
	0. 基礎情報	7
	1. 国内の拠点回収ではまだ十分に実施できていないと思われること	9
	2. 国内で今後生じるであろう問題・課題への対応のヒント	11
	3. 施設情報	13
	4. 回収品目・料金一覧	17
	5. 調査スケジュール	18
	6. ヒアリング対象・担当者	18
資料 2-3	欧州資源回収拠点調査 写真.....	19
	ASCIT（イタリア・ルッカ、資源回収拠点）	20
	DACCAPO（イタリア・ルッカ、リユースセンター）	25
	CONTARINA（イタリア・トレヴィーゾ、資源回収拠点）	27
	BSR（ドイツ・ベルリン、資源回収拠点）	40
	NOCHMALL（ドイツ・ベルリン、リユースセンター）	62
	WBD（ドイツ・デュイスブルク、資源回収拠点）	68
	R(h)einladen（デュイスブルク、リユースセンター）	83
資料 2-4	欧州資源回収拠点調査 関連資料リンク集.....	85

資料 2-1 EU・欧州 9 か国法令情報

【EU】

出典：欧州連合公式ウェブサイト Europa 法令関連公開サービス EUR-Lex (EU 法データベース)

=欧州共同体出版局 (Office for Official Publications of the European Communities) ポータルサイト

※および JETROEU 環境規制レポートを参照

○Waste Framework Directive: WFD, Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives, 廃棄物に関する欧州議会及び理事会指令 2008/98/EC (廃棄物枠組み指令)

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj/eng>

○Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste, 廃棄物に関する指令 2008/98/EC を改正する、2018年5月30日の欧州議会及び理事会指令 (EU) 2018/851 (訳)

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj/eng>

○Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives, consolidated version of 5 July 2018, CELEX 02008L0098-20180705. , (廃棄物に関する欧州議会及び理事会指令 2008/98/EC (2018年7月5日時点のEU公式統合版) (2018 consolidated version))

URL : https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/2018-07-05/eng?utm_source=chatgpt.com

※参考テキスト

○DIRECTIVE (EU) 2025/1892 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 10 September 2025 amending Directive 2008/98/EC on waste, 廃棄物に関する指令 2008/98/EC を改正する、2025年9月10日の欧州議会及び理事会指令 (EU) 2025/1892 (訳)

URL : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202501892

○Guidance for separate collection of municipal waste, 一般廃棄物の分別収集に関するガイダンス (訳)

URL : https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/studies/15.1.%20EC_DGENV_Separate%20Collection_guidance_DEF.pdf

○Directive 94/62/EC, 包装材・包装廃棄物に関する指令

European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1994/62/oj/eng>

○PPWR : Packaging and Packaging Waste Regulation, 包装・包装廃棄物規則

Regulation (EU) 2024/ ... of the European Parliament and of the Council on packaging and packaging waste, amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and repealing Directive 94/62/EC

URL : https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/package-waste_en

※2025年2月11日に発効し、2026年半ば以降に段階的に適用される。

○Directive 2006/66/EC, 電池指令/電池および蓄電池並びに廃電池・廃蓄電池に関する指令 (訳)

Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/66/oj/eng>

○Regulation (EU) 2023/1542, EU バッテリー規則/欧州電池規則

Regulation (EU) 2023/1542 of the European Parliament and of the Council of 12 July 2023 concerning batteries

and waste batteries, amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Directive 2006/66/EC

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj/eng>

○Directive 2002/96/EC (WEEE Directive) , 廃電気電子機器指令/WEEE 指令 (旧 WEEE 指令)

Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/96/oj/eng>

○Directive 2012/19/EU (WEEE Directive) , WEEE 指令/廃電気電子機器指令

Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2012/19/oj/eng>

○2000/532/EC: Commission Decision of 3 May 2000, 廃棄物に関するリストを定める委員会決定

(欧州廃棄物リスト (LoW: List of Waste) 欧州廃棄物カタログ (EWC : European Waste Catalogue)

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj/eng>

※EU 共通の「廃棄物分類コード」を定めるもの

○Commission Decision 2014/955/EU (Directive 2008/98/EC に基づき改訂))

URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2014/955/oj/eng>

【イギリス・イングランド】

出典：イギリス政府法令サイト/英国国立公文書館 (legislation.gov.uk), 英語

○Environmental Protection Act 1990 (EPA 1990), 1990 年環境保護法

URL : <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1990/43/contents>

○Environment Act 2021, 2021 年環境法

URL : <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2021/30/contents>

○The Waste (England and Wales) Regulations 2011, 2011 年廃棄物 (イングランドおよびウェールズ) 規則

URL : <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2011/988/contents>

○Separation of Waste (England) Regulations 2024, 2024 年廃棄物分別 (イングランド) 規則

URL : <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2024/666/contents/made>

○The Producer Responsibility Obligations (Packaging and Packaging Waste) Regulations 2024, 生産者責任義務 (包装および包装廃棄物) 規則 2024

URL : <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2024/1332/contents>

※「Packaging Waste Regulations (包装廃棄物規則)」は、現在、従来の制度から拡大生産者責任 (EPR) に基づく新制度への移行期間にある。

○Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009, 2009 年廃棄物電池および蓄電池規則

URL : <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2009/890/contents/made>

○WEEE Regulations 2013, 2013 年 WEEE 規則/ 2013 年廃電気電子機器規則

URL : <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2013/3113/contents> (JETRO)

【ドイツ】

出典：ドイツ連邦司法省 (BMJV) 連邦法情報システム(Gesetze im Internet), ドイツ語

○Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) / Circular Economy Act, 循環経済法

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

URL : <https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/>

○Verpackungsgesetz (VerpackG), 容器包装法

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen

URL : <https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/>

○Batteriegesetz (BattG), 電池法

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren

URL : <https://www.gesetze-im-internet.de/battg/>

○Elektrogesetz (ElektroG), 廃電気電子機器法

URL : <https://www.elektrogesetz.com/>

【イタリア】

出典：イタリア国営ポータルサイト (normattiva.it) イタリア政府官報 (Gazzetta Ufficiale), イタリア語

○Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Codice dell' Ambiente)/Environmental Decree, 環境法典 (第4編 (Parte IV) 廃棄物管理および土壌浄化)

URL : <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2006-04-03:152>

○Decreto Legislativo 196/2021 / Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 196 (Attuazione della direttiva (UE) 2019/904), Legislative Decree No. 196/2021 (Single-Use Plastics Decree), 使い捨てプラスチック政令 (訳)

URL : <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2021-11-08:196>

※EU 使い捨てプラスチック (SUP) 指令をイタリア国内で施行するための政令 (SUP 指令対応法)

○Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 (Attuazione della direttiva 2006/66/CE relativa a pile, accumulatori e relativi rifiuti) / Legislative Decree No. 188/2008 (Implementation of Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators), 2008年11月20日付立法政令第188号 (電池および蓄電池に関する欧州指令 2006/66/EC の施行) (訳)

URL : <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2008-11-20:188>

○Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 (Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)) / Legislative Decree No. 49/2014 (Implementation of Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE)), 2014年3月14日付立法政令第49号 (廃電気電子機器 (WEEE) に関する欧州指令 2012/19/EU の施行)

URL : <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2014-03-14:49>

【フランス】

出典：フランス法務行政情報局 (legifrance.gouv.fr), フランス語

○Code de l' environnement, Livre V, Titre IV, Chapitre Ier : Prévention et gestion des déchets / Environmental Code, Book V, Title IV, Chapter I: Waste prevention and management, 環境法典 第5巻 第4編 第1章 (廃棄物の発生抑制および管理)

URL : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041553759/>

○Loi n° 2020-105 (通称 : AGEC 法)

Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l' économie circulaire /

Anti-waste Law for a Circular Economy (AGEC Law), 循環経済のための廃棄物対策法 (AGEC 法)

URL : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041553759>

○ (包装材・包装廃棄物は AGECE 法に包含される)

○ Décret n° 2009-1139 relatif aux piles et accumulateurs / Decree No. 2009-1139 on Batteries and Accumulators, 電池および蓄電池に関する政令

Décret n° 2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés et modifiant le code de l'environnement (dispositions réglementaires)

URL : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021064857>

○ (廃電気電子機器 (WEEE/DEEE) は環境法典 (Code de l'environnement) の条文およびそれに関連する政令によって規定される)

Code de l'environnement - Chapitre Ier : Prévention et gestion des déchets - Section 10 : Déchets d'équipements électriques et électroniques / Environmental Code - Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), 環境法典 第5巻第4編第1章第10節 (廃電気電子機器)

【オーストリア】

出典 : オーストリア連邦法データベース (ris.bka.gv.at) , ドイツ語

○ Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002) / Waste Management Act 2002, 2002年廃棄物管理法

URL : <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20002086>

○ Verpackungsverordnung 2014 (VVO) / Packaging Ordinance, 包装政令 (命令)

URL : <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008902>

○ Batterienverordnung 2008 / Batteries Ordinance, 2008年電池政令 (命令)

URL : <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20005815>

○ Elektroaltgeräteverordnung / Waste Electrical and Electronic Equipment Ordinance, 廃電気電子機器政令 (命令)

URL : <https://ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20004052>

【オランダ】

出典 : オランダ政府 (Overheid.nl) , オランダ語

○ Wet milieubeheer / Environmental Management Act, 環境管理法

URL : <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2025-09-17>

○ Omgevingswet / Environment and Planning Act, 環境計画法

URL : <https://www.government.nl/topics/environment-and-planning-act>

○ Besluit Beheer Verpakkingen 2014 / Packaging Management Decree 2014, 2014年包装管理政令 (命令)

URL : <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035711/2024-01-01>

○ Besluit beheer batterijen en accu's 2008 / Batteries and Accumulators Management Decree 2008, 2008年電池・蓄電池管理政令 (命令)

URL : <https://wetten.overheid.nl/BWBR0024491/2011-01-01>

※2023年7月1日廃止

○ Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur / Regulation on Waste Electrical and Electronic Equipment, 廃電気電子機器管理規則

URL : <https://wetten.overheid.nl/BWBR0034782/2024-01-01>

【チェコ】

出典：チェコ共和国法令データベース (zakonyprolidi.cz) , チェコ語

○Zákon o odpadech (Zákon č. 541/2020 Sb.) / Waste Act, 廃棄物法

URL : https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541?utm_source=chatgpt.com

○Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) / Act No. 477/2001 Coll., on Packaging and on Amendments to Certain Other Acts (Act on Packaging), 包装法 (包装および特定法律の改正に関する 2001 年法律第 477 号)

URL : https://www.ekokom.cz/wp-content/uploads/2022/11/Packaging-Act-477-2001-Coll._2021-valid-from-1.10.2022.pdf (EKO-KOM サイトによる全文)

○Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností / Act No. 542/2020 Coll., on End-of-Life Products, 特定製品の回収および再資源化に関する法律 (または「使用済み製品法」「寿命終了製品法」)

URL : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-170>

※廃棄物法 (Act No. 185/2001 Coll.) が廃止され、2021 年 1 月 1 日より新しい廃棄物法 (Act No. 541/2020 Coll.) と、電池や電子機器などの特定製品 (使用済み製品) の回収を規定する新法 (Act No. 542/2020 Coll.) に分離された

【スペイン】

出典：スペイン政府 (boe.es) , スペイン語

○Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular/ Law on Waste and Contaminated Soils for a Circular Economy, 循環経済のための廃棄物・汚染土壌法

URL : <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-5809>

○Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases / Royal Decree 1055/2022, of 27 December, on packaging and packaging waste, 容器包装および容器包装廃棄物に関する王令 1055/2022 号 (訳)

URL : <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-22690>

○Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos / Royal Decree 106/2008, of 1 February, on batteries and accumulators and the environmental management of their waste, 電池および蓄電池ならびにその廃棄物の環境管理に関する王令 106/2008 号

URL : <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-2387>

○Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos / Royal Decree 110/2015, of 20 February, on waste electrical and electronic equipment, 電気電子機器廃棄物 (WEEE) に関する王令 110/2015 号

URL : <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-1762>

【スイス】

出典：スイス連邦法プラットフォーム, スイス連邦法データベース (Fedlex) (fedlex.admin.ch), 連邦環境庁, ドイツ語

○Umweltschutzgesetz (USG) / Federal Act on the Protection of the Environment (EPA), 連邦環境保護法 Bundesgesetz über den Umweltschutz

URL : https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1984/1122_1122_1122/de

○ (容器包装は以下の廃棄物回避・処理条例に包含される)

Abfallverordnung (VVEA) / Waste Avoidance and Disposal Ordinance, 廃棄物回避・処理条例

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen

URL : <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2022/778/de>

○ (電池類は電気電子機器に包含される)

○Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG)

/ Ordinance on the Return, Taking Back and Disposal of Electrical and Electronic Equipment (ORDEE), 電気・電子機器の返却、引取りおよび廃棄に関する省令 (または「スイス WEEE 省令」「VREG 省令」)

URL : <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2021/633/de>

資料 2-2 欧州資源回収拠点調査 ヒアリング結果

0. 基礎情報

項目	ASCIT (イタリア・トスカーナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
国	イタリア	イタリア	ドイツ	ドイツ
地域	トスカーナ州 ルッカ県 12 自治体 (コミュニティ)	ヴェネト州トレヴィーゾ県 49 自治体	ベルリン州 ベルリン市	ノルトライン・ヴェストファーレン州 デュイスブルク市
対象人口	116,050 人 (2025)	555,794 人 (2023)	3,782,202 人 (2023)	508,029 (2024)
分別収集率	73.59% (2024) ※総排出量に占める残渣廃棄物以外の重量割合	90.03% (2023) ※総排出量に占める残渣廃棄物以外の重量割合。拠点回収は全て分別収集として計上	不明	不明
再資源化率	不明	不明	30.8% (2023) ※総処理量に占めるマテリアルリサイクル (堆肥化含む) の割合	36.77% (2024) ※総排出量に占める有価物の重量割合
資源回収拠点の数	11 拠点	51 拠点	14 拠点	4 拠点
エリア面積	857.55 km ²	1,300 km ²	891.1 km ²	232.8 km ²
人口密度	135.33 人/km ²	427.5 人/km ²	4244.4 人/km ²	2182.3 人/km ²
1 拠点あたりの面積	77.96 km ² /拠点	25.49 km ² /施設	63.65 km ² /施設	58.2 km ² /施設
1 拠点あたりの人口	10,550 人・拠点	10,898 人・拠点	約 270,157 人・拠点	約 127,007 人・拠点
年間あたりの資源回収拠点利用者数	不明 (訪問した施設は約 400 人・日)	約 800,000 人・年	2,424,918 人・年 (2024)	636,283 人・年 (2024)
拠点回収量の原単位 (全拠点・全人口)	回答なし	111.9 kg・人 (2023)	38.3kg・人 (2023)	約 116kg・人 (2024)
拠点回収量の総排出量に占める割合	回答なし	28.1%(2023)	約 11.64%(2023)	約 21% (2024)
自家用車台数			1,207,505 (2021)	
1000 人あたり乗用車数 (EU 平均 : 578 (2024))	701 (2024・イタリア)	701 (2024・イタリア)	334 (2025・ベルリン)	590 (2025・NR 州)

項目	ASCIT (イタリア・トスカーナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
配置の考え方 (カバー人口、立地など)	<ul style="list-style-type: none"> トスカーナ州の規定に基づき、約 10,000 人の住民に対して 1 つの収集センターを持つ必要がある。ASCIT は 110,000 人の住民をカバーしているため、11 のセンターを持つべきとされている。 センターの配置においては、人口密度の高い地域に設置することが重要であり、道路や交通の便も重要な選定基準である。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民は居住地にかかわらず、Contarina の全てのセンターを利用可能である。 最大の都市のセンターは毎日開いており、小規模な自治体でも、住民は車で約 10 分運転すれば開いている施設を見つけれられるよう配置されている。 将来的にはセンターの数を減らし、より大きな人口をカバーする大規模な施設を建設する構想がある。現在計画中の施設は 20,000 平方メートル規模になる予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ベルリン全域に現在 14 箇所の拠点回収施設 (Recyclinghof: RCH) が分散して配置されている。 RCH の用地選定では、十分な敷地面積の確保と特別な許可 (住宅地の中には設置できない) が必要である。 目標として、全てのベルリン市民が 5km 圏内に RCH を利用できる機会を持つことが設定されている。 長期的な目標として、RCH の数を大幅に増やし、ベルリン市民約 10 万人あたり 1 箇所の設置目標が掲げられている。 立地選定においては重い廃棄物を持ち込む顧客が車で来場するため、主要な道路や高速道路への接続が良いことが主要な決定要因となる。 	<ul style="list-style-type: none"> デュイスブルク市内には合計 4 つのリサイクルセンター (北 Nord, 中央 Mitte, 南 Süd, 西 West) がある。視察先は最新施設の中央 (ミッテで、以前の場所が狭すぎたため、改築された)。 ライン川を超える移動を避けるための配置、というデュイスブルク固有の利用者の特性も考慮されている。
拠点回収の種類 (規模など)	<ul style="list-style-type: none"> 法的名称は「センター・オブ・コレクション (Centro di raccolta)」である。ASCIT は合計 11 のセンターを運営している。 必ずしもすべてのセンターが同じ大きさではなく、Capannori のセンターは最大規模である。山間部や遠隔地向けには、自動車用オイルを扱わない小さなセンターが計画されている場合もある。 センターは市民が都市廃棄物を持ち込むための施設であり、収集した廃棄物をリサイクルにむけて出荷する前に一時的に保管・圧縮等する作業エリアも併設されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 戸別収集では回収されない多様な廃棄物を市民が持ち込むための施設。施設内では収集活動のみが行われ、集積された分別物はその後、選別・処理施設へ輸送される。 	<ul style="list-style-type: none"> BSR は、RCH の近代化コンセプトにおいて 3 つの異なるタイプの RCH を区別している (主に規模・回収品目による)。 視察先施設の Gradestraße の RCH Plus は、2021 年に開設されたベルリン最大かつ最新の施設 (敷地面積 17,700 m²) であり、BSR の模範的な RCH である。 	<ul style="list-style-type: none"> 規模・回収品目・導入機能 (混入物の AI 画像認識) が異なる
種類ごとの役割・機能	<ul style="list-style-type: none"> センターの主な役割は「収集」であり、選別作業はここでは行われない。戸別収集では回収されない品目や、大量の廃棄物を住民が持ち込む場所として機能する。対象とする廃棄物は、家庭および小規模ビジネスから排出される都市廃棄物のみである。市民による直接アクセス、物流の効率化、および収集の量と質の向上への支援を目的とする。 	<ul style="list-style-type: none"> センターの規模ごとに営業日時の長さ、回収品目の数、有害廃棄物の回収の可否が異なる。 	<ul style="list-style-type: none"> Gradestraße RCH Plus は、有害廃棄物 (Schadstoffe) の受入、再利用 (Reuse) ステーション、および全種類のコンテナを備えた総合的なサービスを提供している。 有害物質受入所 (Schadstoffannahmestellen) が含まれているのは 6 箇所。 再利用品を回収しているのは 3 箇所 (NochMall 向け)。 	<ul style="list-style-type: none"> リサイクルセンターは、戸別収集では対応できないほぼすべての廃棄物と貴重品を回収する公共サービスの中核機能を持つ。 リサイクルセンター・ミッテは最新の受付システム、デジタル予約システム、明確な利用者動線、中古品店 (R(h)einladen) やリユース本棚が設置されている。
拠点回収での回収品目の決め方	<ul style="list-style-type: none"> ほとんどの回収品目は国の規制によってリスト化され、収集が義務付けられている (※別途行政レベル毎の回収品目規制一覧表を作成中)。義務化されていないものでも、地方自治体 (コミュニティ) と協議の上で収集を決める品目もある。 すべての廃棄物品目には、欧州連合全体で一意的識別コード (CER code: Codice Europeo dei Rifiuti / EWC code: European Waste Catalogue) が法律により割り当てられている。 	<ul style="list-style-type: none"> 回収品目は通常、イタリア国内法および拡大生産者責任 (EPR) のコンソーシアムの取り決めに従って決定されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 回収が義務付けられているもの (EU・ドイツ連邦法) に加え、再資源化が見込まれるものを回収する。 	<ul style="list-style-type: none"> EU 指令・ドイツ連邦法・NRW 州法・デュイスブルク市の廃棄物処理条例に基づき、回収する品目と量が決定されている。

1. 国内の拠点回収ではまだ十分に実施できていないと思われること

項目	ASCIT (イタリア・トスカナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
拠点回収の利用促進の工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ Pay As You Throw (PAYT) システムをカバンノリ等の一部自治体で導入している。非リサイクルごみ(残渣廃棄物)の排出量に基づき課金するシステムで、市民のごみ排出削減意識を高める。 ・ 資源の販売収益が増加した場合、地方自治体は市民への契約料金を引き下げるため、効率的な運営は市民に還元される仕組みがある。 ・ リサイクル文化を構築するため、20年をかけて公の会議、リーフレット、学校での教育、リサイクルイベント、施設見学日(オープンサンデー)などのコミュニケーション活動を継続的に行ってきた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設利用案内や回収品目の看板、回収コンテナ、ウェブページ・アプリ・印刷物のデザイン(ロゴ・字体・配色・ごみイラスト)を統一することで市民が利用・分別ルールを理解しやすいようにしている。 ・ 市民に対しては、エコカレンダーや専用アプリ(ContarinApp)を通じて分別方法や収集日の情報を継続的に提供している。 ・ 市民が地域内のどのエコセンターでも利用できるという利便性を高める配置戦略を採用している。 ・ 処理費用が高く不法投棄されがちな特定の建設廃棄物を無料で受け入れることで、不法投棄をゼロにするという成果を収めた。(イタリアで最初の事例) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 長い営業時間: ベルリンのRCHで最も長い週6日、1日12時間(7:00から19:00)営業している。 ・ 高い利便性: 高架プラットフォームからの荷下ろしにより、顧客の快適性が高められている。また高架ランプは冬場の凍結防止のために温水で加熱される。 ・ 分かりやすい案内: 色分け、ピクトグラム、数字を用いた優れた誘導・標識コンセプトが採用されている。 ・ 再利用の促進: 再利用可能な物品は「NochMall」(中古品百貨店)に送られ、第二の命が与えられる。 ・ ごみの分別の情報提供として、Trenntmap や Abfall-ABC といったツールを提供している。 ・ 利用促進キャンペーンとして、Kieztage (近隣地域の日)を実施している。これは市民が粗大ごみを無料で処分でき、再利用やごみ回避についての情報を得られる場であり、2024年には平均して月に17回開催された。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ウェブサイトやアプリでのデジタル待ち時間計測(リアルタイム) & 公開 ・ オンラインでの廃棄物搬入予約(Abfallexpressspur)による待機列のスキップサービス ・ ナンバープレート認識による自動ゲート通過システムの導入 ・ 環境教育プログラムや中古品の再利用販売(Rheinladen)の実施 ・ 顧客が利用できる洗車・掃除機エリアの設置
利用量の把握方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者は施設への立ち入り時に、身分証明書や運転免許証によって居住地を確認される。 ・ 不法投棄を防ぐために、搬入される廃棄物が都市廃棄物であることを確認するための確認が行われる。 ・ 特定の品目(#要追記)については持ち込み量の制限が設けられているが、個別の搬入ごとの計量は行われない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ エコセンターの入口で、オペレーターが市民のIDカードをチェックし、サービス地域内の居住者であることを確認する。 ・ オペレーターは専用のモバイルアプリを用いて、持ち込まれた廃棄物の種類と量(体積または重量)を記録する。 ・ 企業が持ち込む際は、車両のナンバープレートの登録が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の量および利用者数を拠点ごとに記録している。利用者数は年次報告書などに公表されている。 ・ 20kgの免除枠を超える廃棄物や、3m³を超える粗大ごみについては、車両用秤で計量したり、職員が目視で体積を推定したりして料金を算定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 搬入車のナンバープレートがカメラで認識され、受付時に職員がタブレットや携帯端末を用いて搬入物と量をデジタルで記録する(容積ベース)。データは料金精算や運営管理に用いられる。
IT活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の出荷時には電子フォーム(e-form)が記入され、環境省に直接送られる。全てのステップが追跡可能となっている。 # 以下、拠点運営以外のIT活用 ・ 車両にはフリートマネジメントシステム(Webfleet)が搭載されており、サービス品質の監視や報告、車両のリアルタイム監視、収集ルート最適化、排出量と収集時間の削減に活用される。 ・ PAYTシステムでは、非リサイクルゴミ(残渣ごみ)の袋のRFIDタグをセンサーで読み取り、排出量を情報システムに記録する。PAYTシステムで使用されるRFIDセンサーとタグの読み取り技術は、ダブルリーディングを防ぐ人工知能(AI)を含むソフトウェアとして、2年かけて開発された。RFIDによる正確な追跡可能性の提供、サービス品質向上のためのデータ分析、パフォーマンスと結果に対する最大限の透明性と管理を実現する。 ・ ACCHIAPPARIFIUTI: 公共の土地や路肩に捨てられた廃棄物、袋、または粗大ゴミを報告するためのWhatsApp(#日本でいうLINE)メッセージングサービス。 ・ SMARTASCIT: AIを利用したデジタルサービスで、市民がWhatsAppのテキストメッセージを通じて、繊維廃棄物の回収予約や戸別収集サービスでの不具合の報告を迅速に行える。 ・ PORTALE PRENOTAZIONI: 特定の廃棄物の戸別収集の予約が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場のオペレーターは、市民のID確認や持ち込み廃棄物の記録、本社サーバーとの連携を専用のスマートフォンアプリで行う。 ・ オペレーターはアプリを使って、エコセンター外部の不法投棄などの問題を写真やメモで本社に通知することも可能である。 # 以下、拠点運営以外 ・ 市民向けには、収集日や支払い状況を確認できるContarinAppを提供している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在はチケットシステム(有料パーキングのゲート管理に似た仕組み)と自動支払いシステム(有料パーキングの精算機に似た仕組み)が導入されている。 ・ 将来的には、チケットシステムからナンバープレート認識システムへの切り替えが計画されている。3m³以上の廃棄物を持ち込んだ顧客が料金を支払わずに逃走するのを防ぐセキュリティ面での効果も期待されている。 ・ 大容量の廃棄物について、写真・カメラを通じて体積を記録・推定するAIの活用も検討されている。 ・ ウェブサイト上の施設3D訪問 # 以下、拠点運営以外 ・ BSRは顧客ポータルウェブサイト(Kundenportal)を提供しており、顧客は24時間アクセス可能。料金通知の確認やダウンロード、戸別収集サービスの変更、個別の収集カレンダー(Abfuhrkalender)の利用が可能。 ・ アパート経営者などの顧客に対して、電子請求書交換(Elektronischer Rechnungsaustausch)システムを導入しており、手動入力なしの自動データインポートや、電子署名による信頼性の確保、ペーパーレスによるCO₂排出量の削減を実現している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン予約/ナンバープレート認識システム ・ デジタル待ち時間計測(AI活用) ・ 混入物検知&警報のためのAIカメラシステム(緑地廃棄物コンテナで試験運用中) ・ タブレットや携帯端末による現場での品目&搬入量データ入力/支払い処理 ・ 顧客ポータルやウェブショップによるオンラインサービス提供 ・ ウェブサイト上の施設3D訪問
施設や労働者の安全対策・研修の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ ASCIT社では従業員に対し、サービス品質向上・安全・デジタル化・環境教育・汚職防止等に関する大規模なトレーニングを毎年実施している。 ・ 従業員一人当たりの年間平均研修時間は12.65時間(2024年)。 ・ ピサのサンタアンナ高等研究大学院(Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, Istituto di Management)との間で、Master GECA(環境の管理と制御)における協力協定を結んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ エコセンターの運営は、市民の入場チェックと分別指導を行うため、最低2人体制で行われている。 ・ 有害廃棄物は、盗難防止や安全のためケージ(柵)6ヶ月ごとにトレーニングが実施されている。 ・ 新しい施設設計では、オペレーターが有害廃棄物エリアを含む全ての活動を視界に入れることができるよう、U字型のレイアウトが検討されている。 ・ 労働者は、社会的包摂を目的と 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有害廃棄物部門: 特別な訓練(Schulung)と証明書を持つ従業員のみが対応し、常に2人体制で作業することが義務付けられている。簡易的な分析機能を持つ密閉型のコンテナ空間で、性状が不明な廃棄物のpH等が試験できる設備を有している。 ・ 化学物質に曝露された場合に備え、即座に使用できる緊急シャワー(目の洗浄装置を含む)やガスマスクが設置されている。 ・ 施設全体で、可燃性液体などの 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リサイクルセンターの利用には2024年4月版の運営規定(Betriebsordnung)が適用される。 ・ WBDは全ての従業員に対し、ITセキュリティ、データ保護、腐敗防止に関する研修を定期的に実施している(データ保護研修は2年ごとに義務化)。 ・ 安全衛生に関する法規、規定、技術規則を全て順守し、新しい機械導入時や事故後に随時研修を行う。

	<ul style="list-style-type: none"> ・法律によりすべての廃棄物流は CER コードで識別され、各回収場所には CER コードを含む標識が掲示されている。 ・廃棄物の処理プロセスにおいて、廃棄物を移動するたびに、追跡のために関係者全員の署名入りのフォームを記入する必要がある。 ・施設は、汚水や粉塵を封じ込めるため、密閉された建物が好ましいとされている (Capannori のセンターは屋外)。 ・ASCIT 社は品質 (ISO 9001)、環境 (ISO 14001)、および労働安全衛生 (OHSAS 45001) の認証を取得している。 	<p>した協同組合を通じて雇用されている。</p>	<p>流出時に地下水汚染を防ぐための中央制御の緊急遮断弁 (Klappen) が設置されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しい法規制や電気機器の進化に対応するため、定期的な作業員訓練が実施されている。 ・顧客による言葉や身体的な攻撃が大きな問題となっており、職員が暴行を受ける事件も発生している。職員の安全確保のため作業環境 (特に冬季や猛暑時の労働条件) の改善に努めており、熱中症対策や柔軟な働き方に関する労使協定を延長・改定している。 ・職員は、昇給 (2024 年 3 月 1 日以降、最低 340 ユーロの総額昇給) など、有利な労働条件の下で雇用されている。 	
<p>危険物 (特に LiB) を扱うための安全対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーは現在混合で収集されているが、来年からはリチウムと非リチウムを分離することが義務化される予定である。 ・EU バッテリー規則の国内法反映か、要確認 ・RAEE (E-waste、電気電子機器廃棄物) は予約制のサービスで回収される。 ・法律上、有害廃棄物は CER コードにアスタリスク (*) が示される。冷蔵庫やエアコン等の CFC 入り廃棄物はガス回収が必要なため、個別の有害なフローとして扱われる。モーターオイル、塗料、接着剤、TV/スクリーン (重金属含有) なども個別に収集される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・有害廃棄物 (エンジンオイル、塗料、スプレー缶、トナー、医薬品など) は専用のエリアで分別され、雨などから守るカバーや、漏洩防止のための特別なタンクコンテナが備え付けられている。 ・特定の建設・解体廃棄物 (例: カストラマータ・ライニング) は不法投棄を防ぐ目的で、3 パケツまたは 1 立方メートルの制限内で、事前予約を条件に受け入れられている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・リチウム電池 (LiB) による火災リスク増大を受け、新しい電気機器法 (Elektrogesetz) の実施に先立ち、顧客による電気機器の自己廃棄を禁止し、職員の確認後、特別な耐火性の壁で囲まれたエリアの特殊な容器 (赤い容器など) への保管が義務付けられている。 ・顧客には、電気機器から電池・バッテリーを取り外し、可能な場合は端子をテープで絶縁して持ち込むよう求められている。 ・電池が内蔵された機器は、圧縮するコンテナに入れないように管理されている。圧縮工程でリチウム電池が発火した事例が報告されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・有害物質 (Schadstoffe) エリアは担当職員のみ立ち入り可能であり、顧客は直接入れない。 ・職員は個人用保護具 (PSA) を着用し、溶剤、塗料、スプレー缶などを適切な容器に仕分ける。 ・コンテナ自体も二重底や流出防止のための受け皿が施されている。 ・廃家電 (E-Schrott) は LiB の混入がないか職員がチェックし、分別する。 ・LiB は専用の容器で収集される。

2. 国内で今後生じるであろう問題・課題への対応のヒント

項目	ASCIT (イタリア・トスカナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
拠点回収の実施で直面した課題・問題（場所選定、引渡し先選定、運営、利用促進、安全対策、住民関与など）と、その取組・解決策	<ul style="list-style-type: none"> ・拠点回収と戸別収集の成功には、市民・地方自治体・企業の3者の連携、特に市民の協力が不可欠である。リサイクルは埋立処理や環境汚染の防止につながるという重要性を継続的に伝え、文化を醸成するのに15~20年かかった。 ・過去には「エコファイア」が違法な廃品回収によりリサイクル業界に深く関与していた。廃棄物と識別されたものは再利用可能な製品に転換できないという法律が30年前に制定された。現在は廃棄物の移動はすべて電子フォームで追跡されており、不正行為は事実上不可能になっている。 ・不適切な分別が課題。家庭には半透明の袋が配布され、オペレーターが中身を確認し、分別が正しくない場合は「赤いステッカー」を貼って回収せずに残すことで指導している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の過剰な持ち込みによる施設の滞り避けるため、1回あたりの持ち込み量を最大1立方メートルに制限している。 ・高コストな処理が必要な有害廃棄物の不法投棄が問題であったが、エコセンターでの無料受け入れを許可することで解決し、不法投棄をゼロにした。 ・有価物（電子廃棄物など）の盗難を防ぐためにケージや監視カメラを設置している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの顧客が廃棄物の分別ルールを遵守せず、9割のケースで揉め事になるため、実際には厳格な分別指導は行わない場合が多い。 ・例として資源物コンテナに有機性廃棄物や一般ごみを混入させる顧客が多い。 ・顧客からの暴力的な行為が増加しており、運行事業者はこれに対処する必要がある。 ・大型ごみの料金（3m³超で€180）の支払いを避けるために、顧客が逃亡するケースがある。これに対処するため、ナンバープレート認識システム導入が進められている。 ・ベルリンの中心部などでは敷地不足のためRCHの増設が難しい。 ・特殊な廃棄物の増加：笑気ガス（Lachgas、亜酸化窒素）ボンベなどの「ファッションドラッグ」がRCHに持ち込まれることが急増し、焼却処理施設で爆発し、年間390万ユーロ（2024）の損害が発生している。現在はガス抜き技術のテストや法規制（連邦政府レベルでの規制）の導入を推進している。 ・2023年5月1日以降、BSRは公道、公園、国有林地における不法投棄物（建設廃棄物を含む）の撤去に対する全体責任を負っている。市民、秩序維持局（Ordnungsamt）とBSRの間でAMS（苦情管理システム）を通じた報告体制を継続的に改善することで、効率的な除去を目指している。2024年には、秩序維持局からAMSを通じて約87,800件の不法投棄の報告があった。 ・専門人材・熟練労働者の不足：深刻なリスクとして認識されており、特にITやエンジニアリング分野で顕著である。人材獲得の強化や、社会プログラム、職業訓練制度を通じてこれに対応している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄は48時間以内の撤去を目指しているが、2024年の達成率は78%に留まった。解決策として、多言語対応の環境ヘルパーを一部地区に配置し、住民の分別指導や不法投棄のリアルタイム報告を行っている。 ・古い施設の構造的課題（狭さ、顧客と搬出動線の重複）が以前の課題であった。新施設では顧客エリアと作業エリアの完全な分離（コンテナ交換時も回収エリアを閉鎖せずに済む）を実現した。 ・異物混入（特に緑地廃棄物へのプラスチック袋の混入）に対して、AI画像認識による不適正投入認識を試験的に導入しているが、完璧な解決策はまだ見つかっていない。
再資源化の考え方と実施方法（地域内循環優先、マテリアル/ケミカル/サーマルリカバリーの優先順位など）	<ul style="list-style-type: none"> ・回収された廃棄物はマテリアルリサイクル、堆肥化、エネルギー回収（焼却）される。 ・粗大ごみ（大きなプラスチックなど）は選別が必要で、約50~60%はリサイクルされず焼却される。 ・イタリアには原材料が不足しているため、国外からの購入を避けるためにもリサイクルを熱心に推進している。特にE-wasteからのレアメタル回収（アーバンマイニング）を国家レベルで奨励している。 ・ASCIT社の目標として、マテリアルリカバリーの価値を高めることが明示されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内循環（自己利用）：有機廃棄物からバイオメタンを生産し、それを自社の収集車両の燃料として利用している（270台以上の車両が稼働中）。 ・マテリアルリサイクル：回収物の品質が非常に高い（有機廃棄物中の不純物は2%未満）。使用済みコンテナはプラスチック粒に加工され、PSV（Plastica Seconda Vita）マーク付きの再生材製品にリサイクルされている。 ・処分：残留廃棄物は他地域の焼却施設（プレシアやパドヴァなど）へ送られる。粗大ごみ（家具など）は細断され、パネルなどにリサイクルされる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルリン市およびBSRは、廃棄物管理を循環経済へと発展させることを目標に、ゼロ・ウェイストを指針としている。 ・KrWG（循環経済法）第6条に基づく5段階の廃棄物階層（Abfallhierarchie）に基づき、回避 > 再利用 > リサイクル（マテリアルリカバリー） > その他の回収（エネルギー/熱的利用） > 処分の順で優先される。 ・回収された使用可能な中古品は「NochMal1」に送られ、そこで安全性、機能性、市場の存在が検査された後、販売される。また repami（修理ネットワーク）などでも再利用（Re-Use）を積極的に推進している。 ・RCHで集められた庭木の剪定枝（Baumschnitt）などは破砕され、BSRが共同で製造・販売する堆肥として再利用され、完全な地域内循環が実現している。また2024年に収集された有機性廃棄物（Biogut）は120,000トンであり、そのうち70,000トンがルーレーベン・バイオガスプラントで利用・その他は地域外の施設やBSRのヘンニッケンドルフ堆肥化施設で処理された。 ・分別体制：顧客による分別（Sortenrein）が原則であり、RCHの職員は主に監督や指導を行う。職員は分別作業を専門に行うわけではない（電気機器を除く）。集められた分別品目は、さらに処理を行う契約パートナー（リサイクラー）に引き渡される。 ・繊維製品（Alttextilien）：2025年からはEU全体で繊維の分別収集が義務化されるため、BSRはRCH、Kieztage、粗大ごみ収集等を通じて対応している。ただし 	<ul style="list-style-type: none"> ・WBDはゼロ・ウェイスト・アプローチを核とし、資源を再使用または可能な限り高品質な材料再生によって循環させることを目指す。優先順位は排出防止（Abfallvermeidung）、再使用（Weiterverwendung）、材料再生（stoffliche Verwertung）、熱回収（thermische Verwertung）。 ・汚泥からのリン回収を計画している。

			サイクラーは再資源化に苦勞しているとのこと。	
--	--	--	------------------------	--

3. 施設情報

項目	ASCIT (イタリア・トスカーナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
施設名	Centro di Raccolta di Salanetti 2 総拠点数は 11	CARD EcoCentro Trevignano 総拠点数は 51	BSR Recyclinghof Plus Gradestraße (ベルリン・ノイケルン地区) 総拠点数は 14。視察先が最新施設 (2021 年開所)	WBD Recyclinghof Mitte 総拠点数は 4。視察先が最新施設 (2024 年 11 月開所)
主要機能	都市廃棄物の収集と集積。戸別収集では収集されない品目や大量に発生した廃棄物の持ち込み。	戸別収集で収集されない廃棄物（寸法や特性によるもの）の収集	・市民や小規模事業者からの資源ごみ、有害廃棄物の受け入れ。 ・廃棄物回避、再利用、リサイクルの促進。	一般家庭および事業者からの廃棄物と資源物の収集
併設施設	・市民が廃棄物を持ち込むためのエリアと、収集された廃棄物をリサイクル前に保管・圧縮する作業エリア（バックヤード）が併設されている。 ・併設ではないが、リサイクルセンター（DACCAP0）が地域にあり、古着提供などで協働している。	なし	・再利用品回収ステーション（「NochMall」向け） ・有害廃棄物受入所 ・BSR は再利用活動の一環として中古品百貨店である NochMall を運営し、また、Tausch- und Verschenkmarkt（交換・寄付市場）や repami（修理ネットワーク）などのサービスも提供している。（※リユース店は拠点とは別の場所） ・他に BSR としてゴミ焼却発電所（Müllheizkraftwerk: MHKW）、バイオガスプラント（Biogasanlage）、堆肥化施設（Kompostieranlage）、粗大ごみ処理施設（Sperrmüllaufbereitungsanlage）、機械物理的安定化処理施設（MPS-Anlagen）などの廃棄物処理施設を運営している。	・中古品店（R(h)einladen）、リペア・カフェ、リユース本棚、環境教育用通路。 ・顧客が利用できる洗車・掃除機エリアの設置
対象者（対象とする廃棄物）	市民および小規模ビジネスから排出される都市廃棄物。利用者はセンター近隣のコミュニティの住民である必要がある。	・Contarina のサービス提供地域（49 自治体）の市民が対象である。 ・企業も契約により利用可能だが、イタリアの法律上、非有害廃棄物のみ限定されている。	・ベルリン市民の家庭ごみおよび小規模事業者ごみ。 ・BSR は公法上の施設として、ベルリン市民に対する公的な廃棄物処理および道路清掃の責任を負っている。	デュイスブルク市内の住民および事業者が排出する廃棄物
利用可能日・時間	月～土 8:00-17:00（祝日閉業） （金曜日の朝、土曜日は特に混雑）	月（15-18 時）水（9-12 時）土（9-12、15-18 時）※視察先施設最大都市のエコセンターは毎日開いている。	月-土、1 日 12 時間（7:00 から 19:00 まで）	月-土 8:00-18:00
回収品目	20 品目	28 品目	45 品目	約 16 品目
回収料金	基本無料（品目により 1 回あたり重量上限あり）	対象地域の住民は年間 75 回まで無料	・家庭ごみについては、1 回の持ち込みにつき 20kg までの免除枠（Freimenge）が設定（タール屋根用フェルトなど一部を除く）。 ・家庭からの持ち込みは粗大ごみ（Sperrmüll）が 3 m³ まで、樹木・低木の剪定枝（Baum- und Strauchschutt）が 1 m³ まで、電気機器（Elektrogeräte）が一般的な家庭排出量まで、手数料が無料で受け入れられる。	品目ごとに設定
他の資源ごみの回収方法	・戸別収集 ・予約制回収サービス（粗大ごみ、RAEE、木材、繊維など） ・リクエストに応じた定期収集サービス（緑地廃棄物、おむつ、動物用トイレ砂など） ・非家庭利用者向けには、カレンダーに基づく収集または予約制の収集。	戸別収集	・戸別収集（Holsystem）：残渣ごみ（Restabfall）、有機性廃棄物（Biogut）、軽量包装材（Wertstoffe）、古紙（Altpapier） ・コンテナ収集：古ガラスは公共の道路に設置されたイグルー型コンテナで収集される ・予約制で粗大ごみの収集サービスもある ・移動式の小型 RCH である「Kiez-Tagger」もある	・戸別収集：残渣ごみ、有機性廃棄物、紙、LVP（軽量包装材） ・予約制：粗大ごみ、古繊維、古紙、落葉 ・コンテナ収集：ガラス、古着 ・有害廃棄物収集車の巡回
他の資源ごみの回収物	・戸別収集：ガラス、紙、有機性廃棄物、テキスタイル/布地、軽量包装材、非リサイクルゴミ（残渣ごみ） ・リクエストによる定期収集：おむつ、動物用トイレ砂、剪定枝などの緑地廃棄物 ・予約制回収：電池、廃医薬品、粗大ごみ、RAEE ※自治体による	有機性廃棄物、ガラス・プラスチック・缶、有機性廃棄物、紙・段ボール	・有機性廃棄物、古紙、ガラス、LVP（軽量包装材）	・有機性廃棄物、古紙、ガラス、LVP（軽量包装材）
他の資源ごみの回収頻度	有機性廃棄物：週 2 回 軽量包装ごみ：週 1 回 古紙：週 1 回 ガラス：隔週 非リサイクル（残渣）ごみ：隔週 ※以下、リクエストに応じて 緑地廃棄物：隔週 おむつ：隔週 動物用トイレ砂：隔週	残渣ごみ：週 2 回 有機性廃棄物：週 3 回 野菜：週 1 回 軽量包装ごみ：週 3 回 古紙：週 2 回 ※Treviseo 地域の場合	残渣ごみ：週 2 回 有機性廃棄物：週 1 回 軽量包装ごみ：週 1 回 古紙：毎週～2 ヶ月毎 粗大ごみ：予約制 ガラス：コンテナ回収	残渣ごみ：週 1~2 回 有機性廃棄物：毎週～隔週 軽量包装ごみ：定期的 古紙：定期的 予約制： 粗大ごみ、古繊維、古紙、落ち葉
ごみ削減のための併用施策	家庭内コンポストの奨励策として、コンポスターを設置した住民には購入費用の割引を提供する。		・修理を促進するネットワークとして、repami（Reparaturnetzwerk）を紹介している。 ・環境教育として、幼稚園（Kitas）や小中学校（Grundschulen, Sekundarstufen）向けの学習プログラムを提供している。	・環境教育プログラムや中古品の再利用販売（R(h)einladen）の実施
施設規模	ASCIT が運営する 11 のセンターの中では最大規模	視察先施設：約 3,000 平方メートル 計画中の新施設：20,000 平方メ	17,700 m²	

項目	ASCIT (イタリア・トスカナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
		ートルの予定		
利用者数 (実績)	約 400 人・日	全エコセンターの年間アクセス数は 80 万回である。	・RCH 全体における年間利用者数は 2,424,918 人。 ・Gradestraße の年間利用者数 (2024 年実績) は 313,243 人。1 時間あたり最大 200 人の来場者を受け入れ可能。	・拠点全体の年間利用者数は 636,283 人 (2024)、年間搬入件数は約 650,000 件。 ・利用客数には地域差があり、一戸建てが多い南部や西部の方向が、週末を中心に利用者数が多い傾向にある。
利用者の主な交通手段	自家用車	自家用車	・自家用車・レンタカー ・カーシェア (Miles, Tiptapp 等) の利用が多い。	自家用車・レンタカー
拠点回収の役割	戸別収集の補完。戸別では収集できない品目 (粗大ごみ等) や大量の廃棄物 (段ボール等) の回収。	地域の全収集量の約 30% を占める不可欠な役割を担っている	・ベルリンの廃棄物管理システムにおいて非常に重要な役割を担う。ゼロ・ウェイスト戦略の中心的要素であり、再利用、リサイクル、分別を強化する場である。	公共サービスの一環として、主に家庭や事業者から出る分別された廃棄物や資源物を、戸別収集を補完する形で回収する。再使用の促進拠点としても機能する。
年間回収量 (回収品目全体で)	総排出量 58,828.60 トン (2024)	総排出量 221,386.270 トン (2023) 拠点回収総量: 62,219.136 トン (2023)	総排出量: 1,244,000 トン (2024) 拠点回収総量: 144,901 トン (2024) ・Gradestraße の年間回収量 (2024 年) は 27,890 トンあり、全 RCH の約 18% を占める。主要品目 (2024 年、トン): 古木材 (Altholz) 11,994、粗大ごみ (Sperrmüll) 6,640、大型電気機器 (SG 4) 2,853、スクラップ 1,594、有害廃棄物 901。 ・粗大ごみは、2024 年に 123,000 トンが収集され、そのうち 70% がリサイクルリング拠点 (RCH) へ持ち込まれた。 ・残渣ごみ (Restabfall) の戸別コンテナ回収回数は 20,300,000 万回 (2024)	総排出量: 267,221.25 トン (2024) 拠点回収総量: 約 60,000 トン (2024) 総排出量の内訳: 残渣廃棄物 146,391.69 トン (54.78%)、資 源物 98,253.58 トン (36.77%)、緑地廃棄物 30,669.36 トン、紙・板紙 21,809.35 トン、木材 14,995.91 トン、軽量包装材 (LVP) 13,323.83 トン、建設廃棄物 7,851.86 トン、ガラス 5,685.73 トン、有機性廃棄物 1,470.32 トン、廃家電 (EAG) 3,017.76 トン
1 人あたり年間回収量	総排出量: 約 535kg・人年	総排出量: 398.05kg・人年 (2023) 拠点回収総量: 111.9kg・人年 (2023)	総排出量: 355.8kg・人年 拠点回収総量: 38.3kg・人年	総排出量: 526kg・人年 拠点回収総量: 116kg・人年
総回収量に占める拠点回収の割合	不明	28.1%(2023)	約 11.64%(2023)	約 22% (2024)
分別収集率	全コミュニティ: 73.59% (2024) Capannori コミュニティ (人口 46,615 人): 88.82% (2024)	90.03% (2023) ※総排出量に占める残渣廃棄物以外の重量割合。拠点回収は全て分別収集として計上。	不明	不明
運営主体	ASCIT Servizi Ambientali S.p.A. (Retiambiente Spa の 100% 子会社)	Contarina S.p.A. Council of Bacino Priula (49 自治体) が全所有権を持つ公共株式会社	・Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR) ・BSR は 100%ベルリン市が所有する公営事業体 # 地方公営企業、独立行政法人に近い。	Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR (WBD) が運営主体 # 地方公営企業、独立行政法人に近い。
運営主体の概要	都市および特殊廃棄物の収集、回収、処理を行う株式会社で、自治体によって設立された公的企業。ルッカ県の 12 のコミュニティにサービスを提供している。親会社のサービスエリア内の 100 自治体全てが株主となっている。	公共サービス提供を担い、利益はすべて新しいサービスや再投資に向けられる。回収率 90% (2023 年) を達成し、1 人あたりの残留廃棄物量は年間 41 kg と極めて低い。	・BSR はベルリンの公的廃棄物処理責任者 (StRE) として、市の廃棄物処分に 関する任務を担っている。	都市の廃棄物処理、道路清掃、下水処理、インフラ管理、緑地管理、墓地管理、火葬場運営などを担う公法上の組織
従業者数	視察先拠点では 3 名程度 (戸別収集のスタッフは除く) 総従業員数 227 人。内訳は、管理者 1 人、幹部 3 人、事務員 29 人、作業員 186 人、その他 8 人 (2024)	各エコセンターは最小で 2 名体制 年間平均従業員数は 686 人 (2024)、うちオペレーターが 471 人、事務職員が 203 人、管理職が 12 人。	・Gradestraße では通常 4 人の職員が勤務。有害廃棄物部門では、常に 2 人体制で作業する。 ・2024 年の年間平均従業員数は 6,269 人、うち廃棄物管理部門は 2,158 人、清掃部門は 2,733 人、管理部門は 1,378 人。研修生 (Auszubildende) は 215 人。	視察先拠点では 3 名程度 (戸別収集のスタッフは除く)。 2024 年 12 月 31 日時点の WBD グループ全体の総従業員数は 2,501 人
作業内容	・廃棄物の受け入れ、検査、案内。 ・収集された廃棄物 (戸別収集および拠点持ち込み) の保管と、リサイクル・処理に向けた出荷。	入場チェック、廃棄物の種類と量の記録、市民への分別指導、不法投棄の報告、施設の清掃など	・顧客への分別指導、受け入れ可否の確認 ・有害廃棄物の確認、計量、および専門的な保管 (油の移し替えなど) ・コンテナの満杯率の監視、満杯になったコンテナの引き出し (専用ドライバーが担当) ・再利用可能な物品の検査	搬入車の受付、ナンバープレート認識、排出者確認、タブレットを用いた廃棄物の種類と量の記録、料金計算、支払処理 (現金・カード対応)、コンテナへの誘導、有害物質や廃家電の取り扱いと分別、施設の維持管理
運営に関する取決め	ASCIT は親会社 Retiambiente Spa を介して自治体 (コミュニティ) とサービス契約を結んでいる。地方自治体との協議により提供サービス (収集方法、拠点の数など) を決定し、ASCIT がその費用を見積もり、契約が締結される。	・国レベルのガイドラインに従って運営されている。 # 詳細回答なし	・BSR の RCH 運営は Abfallwirtschaftssatzung (廃棄物管理条例) および Annahmehbedingungen (受入条件) などの法的規定に基づいている。 ・料金は Abfallgebührensatzung (廃棄物料金条例) に基づいて定められる。	デュイスブルク市の廃棄物処理条例、廃棄物処理手数料条例、およびリサイクルセンターと積み替えステーションの運営規定 (2024 年 4 月版) に基づいて行われる
検討・整備段階における住民の関与	・回収拠点の整備についての関与はなし。 ・戸別収集開始時 (20 年前) には、分別方法を説明するための公開会議やリーフレットの配布、リサイクルを学ぶための「リサイクルパーティー」の開催等が実施された。	新規インフラへの大規模投資については、Council of Bacino Priula (49 自治体の代表) の承認が必要。	・ドイツでは新しい施設を建設する際、市民との意見交換 (öffentliche Veranstaltungen) を行うことが義務付けられている。	ステークホルダーとの対話を重視しており、持続可能性戦略の策定にも外部の視点を取り入れている。
運営における住民の関与	・市民は PAYT システムを通じて排出量・料金に直接影響を与える。 ・WhatsApp を利用した不法投棄	・戸別収集と従量制料金により、住民は廃棄物の削減と分別に積極的に関与している。 ・エコカレンダー、アプリ、学校	Nochmall におけるリベアカフェ等で活動参加している。	・環境ヘルパーが多言語で市民に対し、正しいごみ処理と分別について情報提供や指導を行う (2024 年時点で 1 日平均 50 件の市民と

項目	ASCIT (イタリア・トスカナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
	などの報告 ・コミュニケーション戦略の一環としての公共の会合の実施	教育プログラムを通じた継続的な情報提供や教育活動が行われている。		の接触)。 ・リペア・カフェには市民の修理技術者がボランティアとして参加し、修理活動を行っている。
年間運営費 (全体・拠点)	・拠点運営にかかる費用は不明 ・全体のコストの合計は € 24,182,671 (2024) ・主要なコストは人件費 (€ 10,458,290) とサービス費用 (€ 6,769,514) ・サービス費用の中では、一廃処理 (€ 1,766,691) と有機物処理 (€ 596,506) が大きい	・拠点運営にかかる費用は不明 ・Contarina 全体の運営コストは 96,334,163 € (2023)。人件費が 48%、廃棄物処理費が 29.3%、留保・利益・投資が 14.6%、税金が 4.5%、金利が 3.2%、地域貢献が 0.3%を占める。 ・2023年に総額 23,771,409 ユーロを投資している。	・拠点運営にかかる費用は不明 ・BSR 全体の運営コストは €784,611,000 (2024)。人件費が約 61.2%、処理費が約 22.5%を占める。 ・Gradestraße RCH Plus の建設費用は約 4000 万ユーロ (約 40 億円) 以上。	・拠点運営にかかる費用は不明
主な財源	・地方自治体との契約に基づくサービス収益が主要な収益源。 ・リサイクル品の売却益およびコンソーシアムからの支払い (E-waste など)。	・地方自治体へのサービス提供、リサイクル材の売却益、公的資金 (EU 復興基金にかかる「再興・回復のための国家計画」等) の受給など	・BSR は市営企業であり、公共の資金によって運営されている。 ・公的サービスは 2 年間の費用償却期間に基づいて計算された料金によって賄われる。 ・2025/2026 年のゴミ収集の基本料金は、利用単位/世帯あたり四半期で 9.09 ユーロ ・残渣ごみの収集料金 (隔週) は、60 リットルで 33.19 ユーロ、120 リットルで 41.00 ユーロ ・有機性廃棄物は、120 リットルで 12.00 ユーロ、240 リットルで 13.50 ユーロ ・資源物のコンテナは無料	・公共の廃棄物サービスは主に住民からの手数料によって賄われ、リサイクルセンターの運営も手数料収入で賄われる。 ・残渣ごみ (80L/週 1回/4人世帯) の手数料は 253.04 ユーロ/年。有機性廃棄物 (120L/隔週) の手数料は 48.08 ユーロ/年 (どちらも前年度比増加傾向)
収支の内訳	・主要な収益源 (約 92%) は自治体への廃棄物収集・処理サービス提供。 ・資源物の販売: € 1,708,870 (7.27%) ・RAEE およびコンソーシアム報奨金: € 121,681 (0.52%) ・資源物売却関連収益合計: € 1,830,551 (7.79%) # 各品目の売価、要確認 ・売上高および役務提供収益総額: € 23,496,540 (100%) ・2024年の純利益は€ 79,883。 ・リサイクル収益が契約上の宣言額を超えた場合、超過分はコミュニティへの契約料金を引き下げるために使用される。	・生産価値 (売上) 合計: 97,381,880 € (2023) ・純利益: 928,973 ユーロ (2023) 利益はすべて市民のための新サービスに再投資される。 # 資源物売却収益の情報なし、要問合せ	・全体の売上高は 757,237 千ユーロ、年間純利益は 33,203 千ユーロ (2024) ・二次原料の収集および再資源化 (Sammlung und Verwertung von Altstoffen) による売上高は 56,694 千ユーロ (全体の約 7.49%) # 各品目の売価、要確認 ・全体の内訳: 廃棄物の収集と処理 (381,843 千ユーロ・約 50.43%)、道路清掃 (309,264 千ユーロ、約 40.84%)、資源収集・再資源化 (56,694 千ユーロ、約 7.49%)、その他の売上高 (9,436 千ユーロ、約 1.25%) ・Nochmall (リユース販売) 事業は 383 千ユーロの赤字 # 同等製品の市場購入価格+処理費用分の価値提供、とも解釈できるか	・WBD 全体の売上は 342,327 千ユーロ。 ・純利益: 19.2 百万ユーロ ・手数料収入: 207.1 百万ユーロ ・運営管理費および交付金: 61.9 百万ユーロ リサイクルセンターの運営自体は費用がかかる (機械、物流、人件費など)。リサイクルセンターに併設されている中古品店 (Rheinladen) や再使用活動は、補助金事業 (Zuschussgeschäft) であり、利益を目的としていない。 # 資源物売却収益の情報なし、要問合せ
将来目標	・75%の分別収集率の達成 (30ヶ月以内) ・EUの補助事業でおむつとテキスタイル (布地) の処理プラントを建設中。完成後はリサイクル率を 95%~96%にまで引き上げることが目標。 ・IT化の推進 ・リサイクル・処理業者との製品の「コデザイン」 ・分別収集の品質改善	既に実施しているバイオメタンの生産 (有機廃棄物から) から発展させた PHA (生分解性プラスチック) の製造や、新しいエコセンターのコンセプトを導入予定。	・ゼロ・ウェイスト・シティ戦略におけるエコシナリオ目標値 (残渣ごみの大幅削減、リサイクル・再利用率の向上) の達成を目指す。 ・新しい RCH の立地選定 (郊外の Spandau 地域など) を進めている。 ・将来的には現在のチケットシステムからナンバープレート認識システムへの切り替えが計画されている。顧客の未払い逃走を防ぐセキュリティ面での効果も期待されている。 ・将来的には RCH 建設費用削減のためにモジュール式建設が検討されている。 ・2025年には合計 173,106 千ユーロの投資が計画されており、大部分 (104,319 千 EUR) が建設投資および技術設備に充てられる。最も大きな単一プロジェクトは、MHKW Ruhleben 向けの自家用タービンの建設 (24,909 千ユーロ)。	・ゼロ・ウェイスト・アプローチを堅持し、廃棄物の発生抑制と高品質な再資源化を推進する。 ・2030年までに全車両を代替駆動技術 (水素または電気) に転換することを目指す。 ・汚泥からのリン回収を計画している。 ・「WBD 戦略 2030」の下、デュイスブルクの全事業分野で主導的な企業となることを目指す。効率性、気候保護、持続可能性、デジタル化、イノベーションの向上を目指す。
地域の廃棄物管理システムにおける拠点の役割	市民の直接アクセス、物流効率化、収集の量と質の向上にむけた支援	エコセンターは収集総量の約 30% を担い、戸別収集を補完する不可欠な役割を果たしている。	・家庭から排出される大量のごみや有害廃棄物の回収において中心的な役割を担っている。 ・特に再利用や有害廃棄物の受け入れにおいて、RCH は地域の廃棄物管理システムの要である。 ・RCH はベルリンのゼロ・ウェイスト戦略を強化するための重要な構成要素である。	・戸別収集では対応できない多様な廃棄物・資源物を収集する重要な補完システムとして機能する。 ・再使用 (リペア・カフェや中古品店) や環境教育の拠点として、廃棄物管理のヒエラルキー上位の概念を推進する役割も担う。
参考としたガイダンス資料や他事例	特になし	・エコセンターの運営には国レベルのガイドラインが存在する。回答なし ・Contarina は 20 年以上にわたるエコセンター開発のノウハウを蓄積しており、他の組織が Contarina のモデルを参考にしようとしている	特になし	特になし
施設設計について	特になし	・市民が車で容易にアクセスし、廃棄物を分別できるように、ランプ構造を持つクリーンで分かりやすいデザインが特徴。 ・新しい施設設計では、オペレーターが有害廃棄物エリアを含む全	・高架プラットフォームからの荷下ろしにより、顧客の快適性が高められている。また高架ランプは冬場の凍結防止のために温水で加熱される。 ・動線分離: 顧客車両の動線と事業車両の動線 (コンテナ交換など) が分離	・最新のリサイクルセンター・ミッドは環境に配慮した建築が特徴で、緑化された屋根は雨水を回収し洗浄に利用し、グリーンウォールは室内の気候を改善する。 ・大型トラックによるコンテナ交

項目	ASCIT (イタリア・トスカーナ州)	CONTARINA (イタリア・ヴェネト州)	BSR (ドイツ・ベルリン)	WBD (ドイツ・デュイスブルク)
		での活動を視界に入れることができるよう、U字型のレイアウトが検討されている。	されており、安全性が確保されている(U字型・馬蹄形の設計)。 ・建設された場所は以前、東ベルリンと西ベルリンの境界に近く、歴史的に交通網や都市開発の空白地帯であった名残がある。	換を、顧客の運営を中断せずに行うために動線が分離されている。
その他	戸別収集(家庭系・事業系)で回収品目(有機物、非リサイクル品、ガラス、紙、おむつ、繊維など)や量に応じて、容量や色の異なる専用の容器や袋が提供されている(例:有機物用10Lコンポストバッグ、非リサイクル用90Lグレーバッグ、ガラス用25L容器、非家庭用1,100Lコンテナなど)。	・エコセンターの運営スタッフは、社会的包摂を促進するため協同組合と連携して雇用されている。 ・コルク栓の回収と選別では、刑務所の受刑者と協力するプロジェクトを実施し、社会的包摂とリサイクルを融合させている。		

4. 回収品目・料金一覧

回収品目	ASCIT	CONTARINA	BSR	WBD
粗大ごみ	無料	無料 (10個/回、20個/年まで)	無料 (3㎡/回まで)	無料
木材	無料	無料	無料 (1㎡/回まで)	有料 (€2.00/0.1㎡~€15.00/㎡、3㎡まで)
金属	無料	無料	無料	無料
ケーブル		無料	無料	
剪定枝	申し込みによる定期収集	無料 (1㎡/回、20㎡/年まで)	無料	無料
落葉				
有機性廃棄物				
残渣ごみ			有料 (€3/50L、500Lまで)	有料 (€2.00/0.1㎡~€15.00/㎡、1㎡まで)
古紙	無料	無料	無料	無料
プラスチック軽量包装材		無料	無料	無料
プラスチックホイル				
プラスチック・ホイル・スタイロフォーム		無料		
硬質プラスチック		無料		
建廃				
混合建廃				
セラミック、レンガ等不活性廃棄物 (Inert waste)	無料 (300kg/月まで)	無料 (1㎡/回、3㎡/年まで)	有料 (€4/10L)	有料 (€2.00/0.1㎡~€15.00/㎡、1㎡まで)
洗面台・トイレセラミック			有料 (€6/個)	有料
タイヤ	無料	無料 (4本/回、8本/年まで)	有料 (€3`8/本)	€3.50`8.00/本 (5本まで無料)
使用済み衣類	無料	無料	無料	
廃繊維			無料	
靴		無料		
絨毯			無料	無料
ビン	無料	無料	無料	無料
ガラス	無料	無料	無料	無料
冷蔵庫、エアコン、その他CFC含有電気機器	無料	無料	無料	無料
テレビ、モニター、液晶機器	無料	無料	無料	無料
洗濯機、オーブン、その他電気・電子機器	無料	無料	無料	無料
小型電気・電子機器	無料	無料	無料	無料
ネオン、蛍光灯、その他水銀含有機器	無料	無料	*€1.20/kg	
LED				
小型電池	無料	無料 (5L/回、10L/年まで)	無料	無料
車両バッテリー	無料	無料	無料	無料
太陽電池パネル		無料		無料
CD		無料	無料	
インクカートリッジ	無料	無料 (12個/回、24個/年まで)	無料	
コルク		無料	無料	
食用油	無料	無料 (100L/回、1200L/年まで)		
有害廃棄物	一部無料	無料	一部無料	一部無料
塗料、インク、接着剤、樹脂	€1.50/kg (10kg/日まで無料)		*€1.70/kg	無料
有害物質に汚染された容器 (接着剤、塗料、溶剤、農薬等)	€1.00/kg (10kg/日まで無料)	無料	*€1.80/kg	
鉱物油	無料 (10L/月まで)	無料 (15L/回、30L/年まで)	*€1.30/kg	€1/kg、20Lまで
医薬品		無料 (5L/回、10L/年まで)	*€1.30/kg	無料
スプレー缶、ペンキ缶		無料	*€3.30/kg	無料
シリンダー、消火器、体温計、血圧計		無料		
ロックウール、グラスウール		無料 (80L/回、160L/回まで)		€765/㎡、要梱包
アスファルトフェルト		無料 (6㎡/年まで)		
アスベストセメント		75㎡/€300 (予約による戸別収集)	*€1.50/kg (80×80cmまで、要梱包)	有料
農薬			*€5.20/kg	
アスファルト			*€2.10/kg	€160/㎡
ルーフィング材			€1.50/kg (100×80cmまで、要梱包)	€160/㎡
水銀・水銀含有廃棄物			無料	
その他			*塗装木材 (€1.00/kg)、*汚染土壌 (€1.30/kg)、*ブレーキ液 (€1.70/kg)、*化学薬品 (€6.40/kg)、*エマルジョン塗料 (€1.30/kg)、*消火器 (€1.90`3.80/kg)、*写真現像液 (€1.70/kg)、*不凍液 (€1.70/kg)、*コンデンサー (€1.70/kg)、*笑気ガスカートリッジ (€3.80/kg)、*アルカリ (€2.10/kg)、*溶剤 (€1.70/kg)、*ニカド電池 (€2.40/kg)、*油で汚染された作業資材 (€1.60/kg)	
備考		年間75回の持ち込みまで無料 1回の持ち込み上限は1㎡	*有害廃棄物は20kg/回・日まで無料	

5. 調査スケジュール

日程	内容
10/7 (火)	羽田出国
10/8 (水)	イタリア ルッカ着
10/9 (木)	Zero Waste Research Center ヒアリング
10/10 (金)	ASCIT 社 (廃棄物管理会社) ヒアリング&視察
	DACCAPPO (リユースセンター) 視察
10/11 (土)	イタリア トレビーズへ移動
10/13 (月)	CONTARINA 社 (廃棄物管理会社) ヒアリング&視察
10/14 (火)	ドイツ ベルリンへ移動
10/16 (木)	BSR (廃棄物管理会社) ヒアリング&視察
	Nochmall (リユースセンター) 視察
	ドゥイスブルグへ移動
10/17 (金)	WBD (廃棄物管理会社) ヒアリング&視察
	R(h)einladen (リユースセンター) 視察
10/19 (日)	ドイツ フランクフルトへ移動
10/20 (月)	フランクフルト出発
10/21 (火)	羽田帰国

6. ヒアリング対象・担当者

ヒアリング対象	現地担当者
Zero Waste Research Center	Mr. Rossano Ercolini
ASCIT	Mr. Nicola Carnini
CONTARINA	Mr. Paolo Contò
BSR	Ms. Nadine Gerks
WBD	Mr. Torsten Engelhardt

資料 2-3 欧州資源回収拠点調査 写真

- ASCIT（イタリア・ルッカ、資源回収拠点）…p. 20
DACCAPO（イタリア・ルッカ、リユースセンター）…p. 25
CONTARINA（イタリア・トレヴィーゾ、資源回収拠点）…p. 27
BSR（ドイツ・ベルリン、資源回収拠点）…p. 40
NOCHMALL（ドイツ・ベルリン、リユースセンター）…p. 62
WBD（ドイツ・デュイスブルク、資源回収拠点）…p. 68
R(h)einladen（デュイスブルク、リユースセンター）…p. 83

ASCIT (イタリア・ルッカ、資源回収拠点) 写真

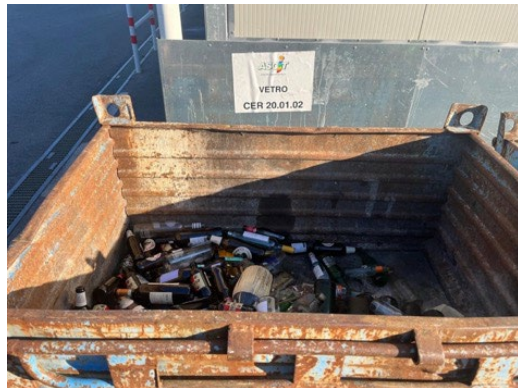


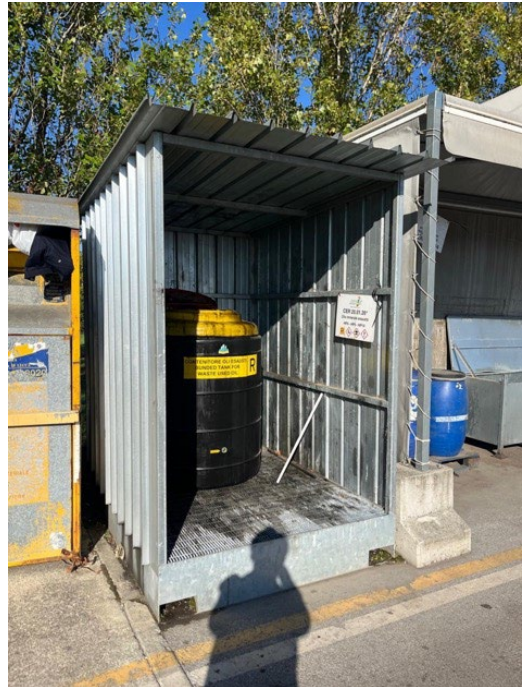
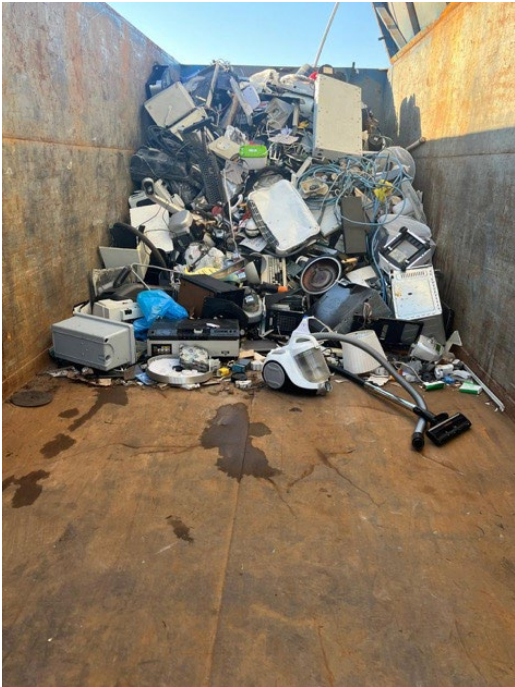
拠点名: Centro di Raccolta di Salanetti 2

画像引用元: Google 社「Google Earth」Imagery from the dates:9/14/2024

©2025 Google

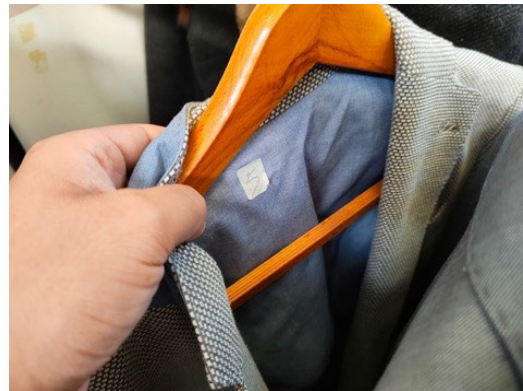


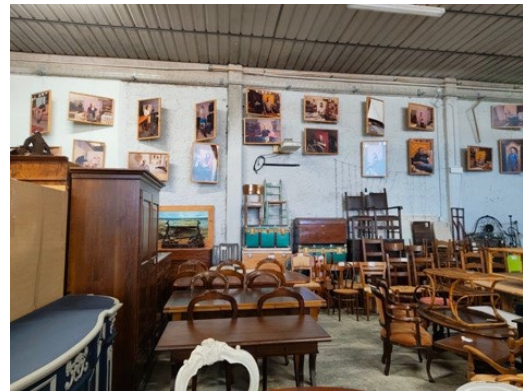
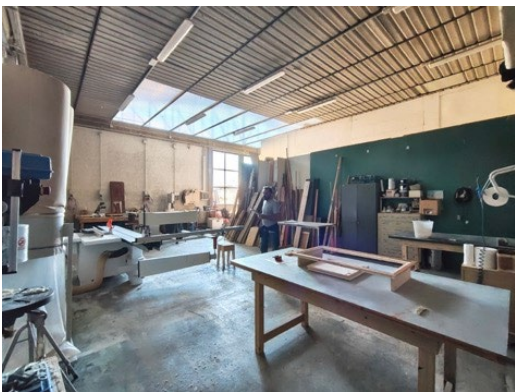






DACCAPO (イタリア・ルッカ、リユースセンター) 写真





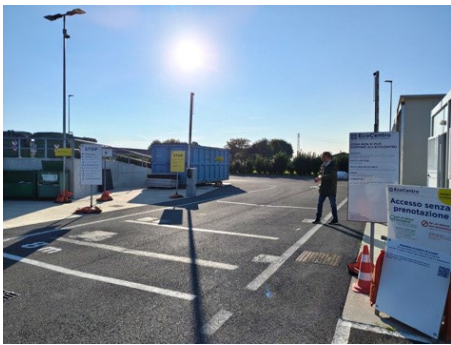
CONTARINA (イタリア・トレヴィーゾ、資源回収拠点) 写真

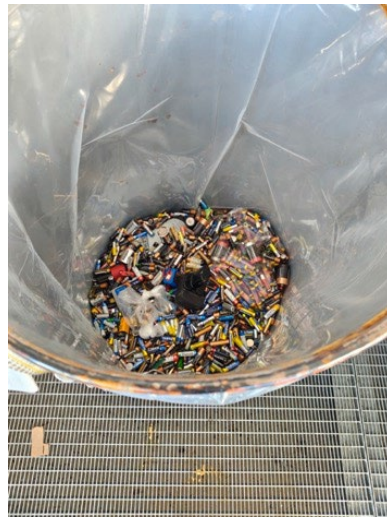


拠点名 : CARD EcoCentro Trevignano

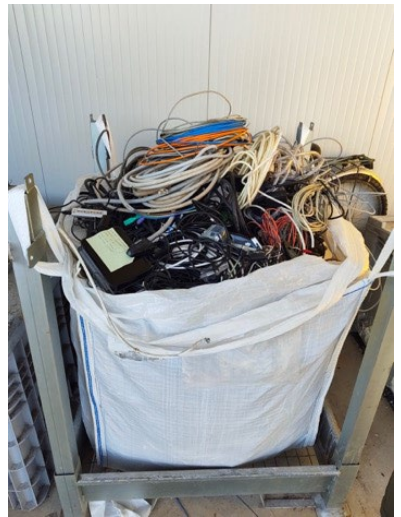
画像引用元 : Google 社「Google Earth」Imagery from the dates:6/27/2024

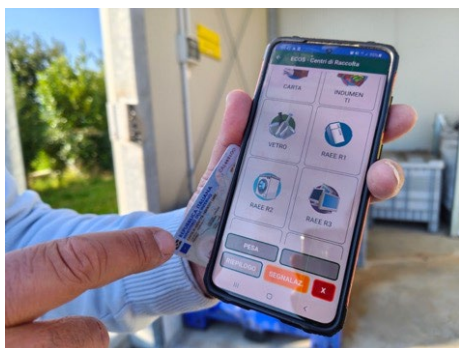
©2025 Google



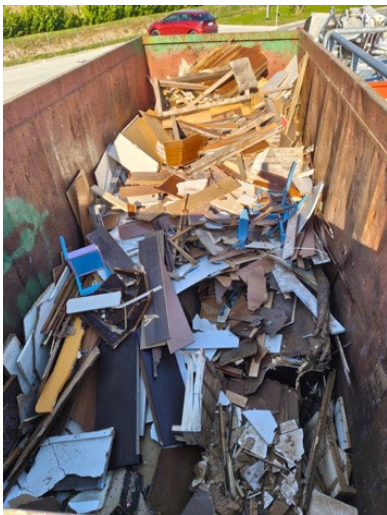




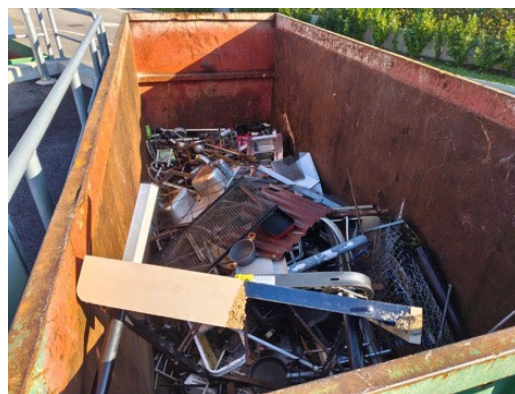
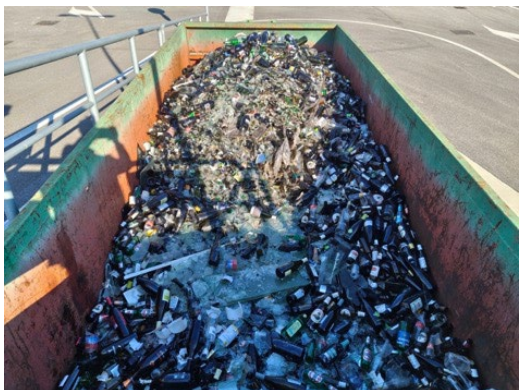






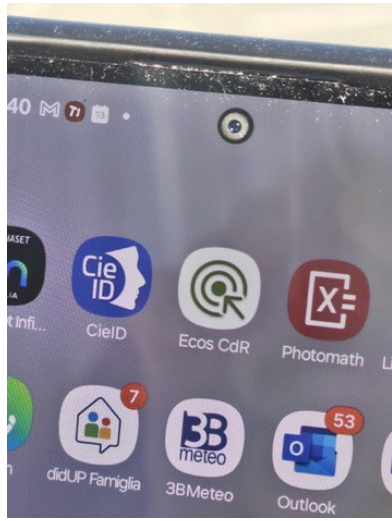












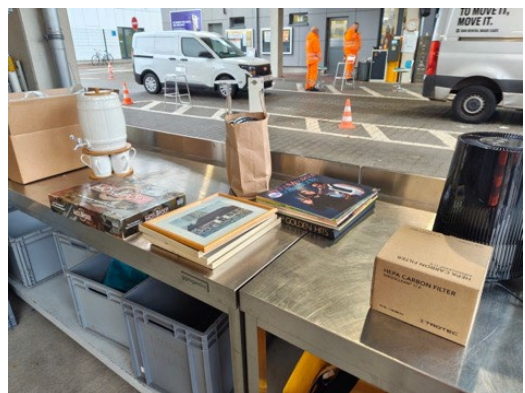
BSR（ドイツ・ベルリン、資源回収拠点） 写真



拠点名: BSR Recyclinghof Plus Gradestraße

画像引用元: [Deutsche Umwelthilfe「Wettbewerb Grüner Wertstoffhof」](#)

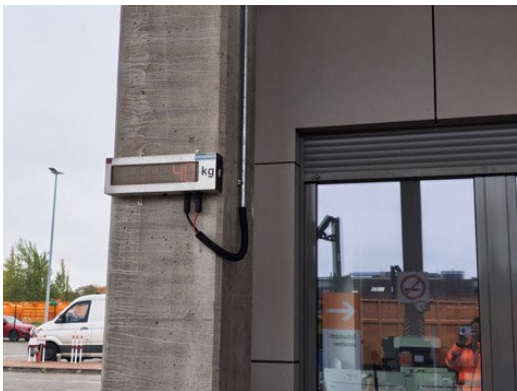
著作権: BSR



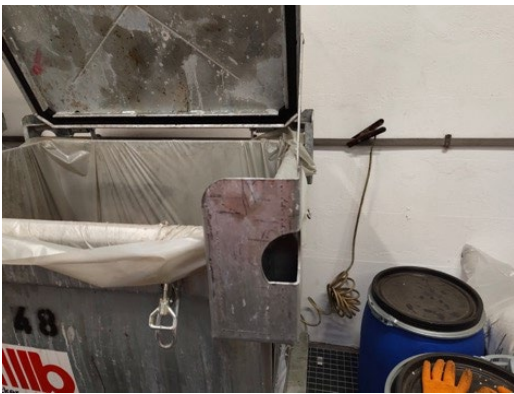


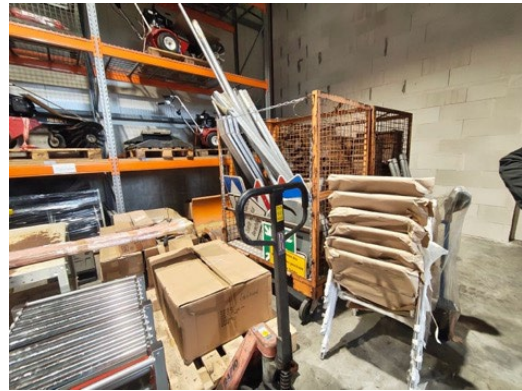
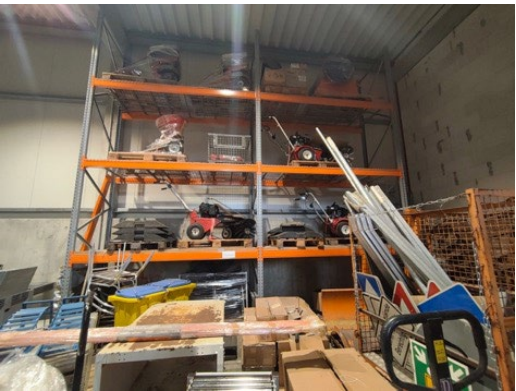
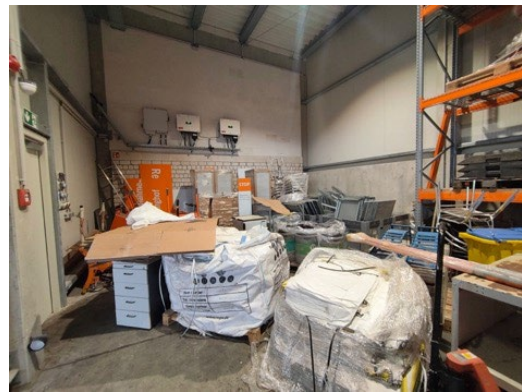


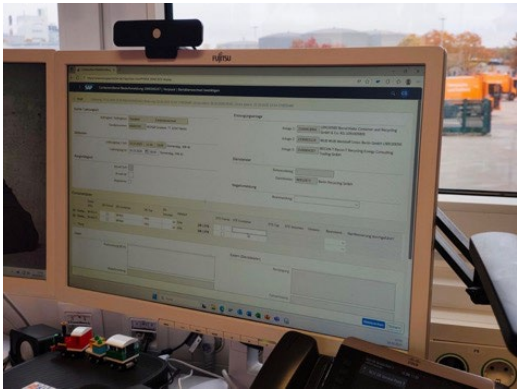
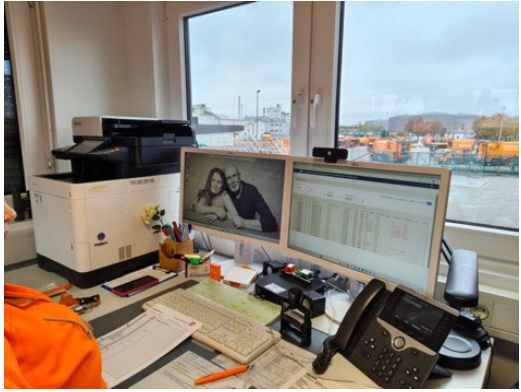
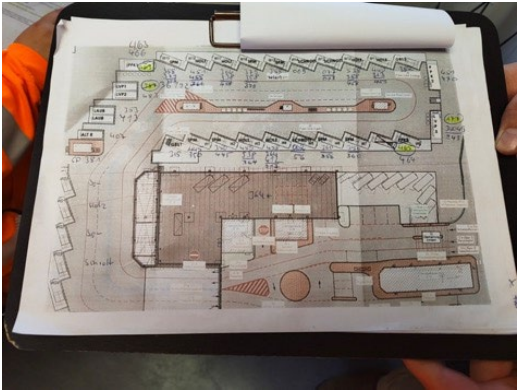






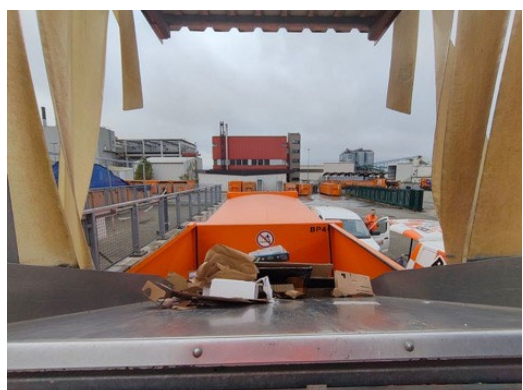




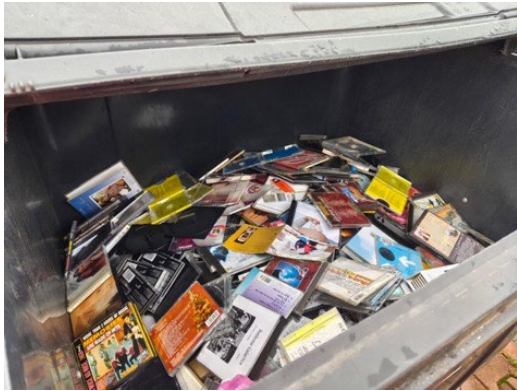


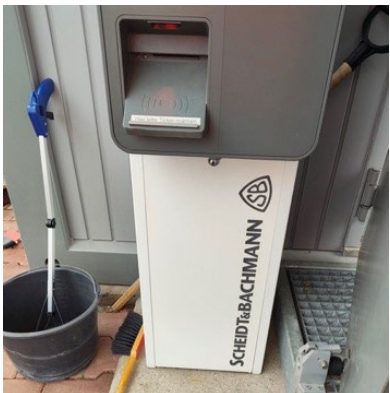






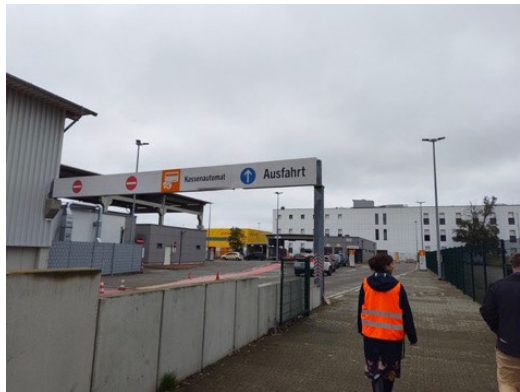
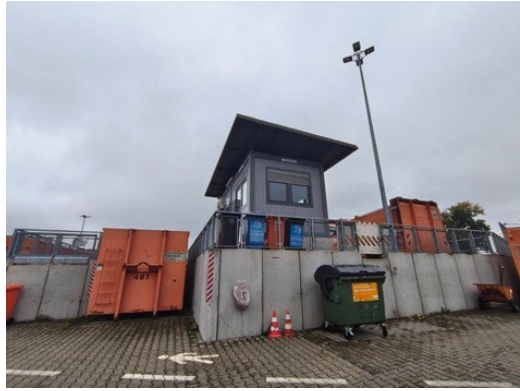


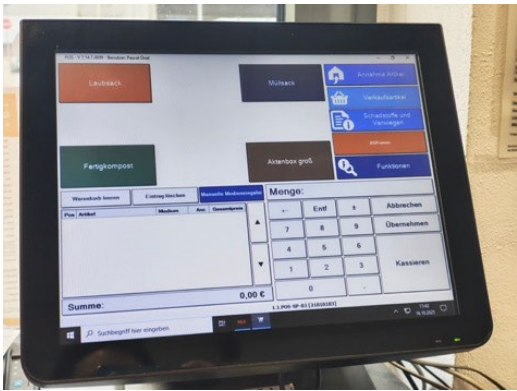
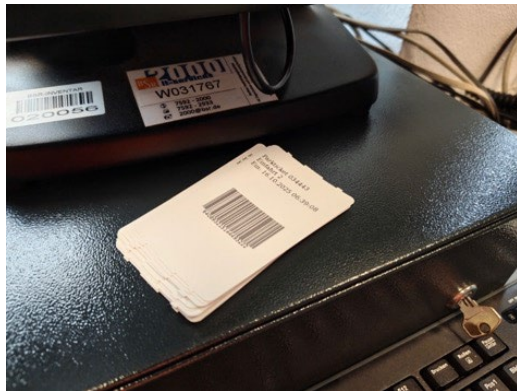


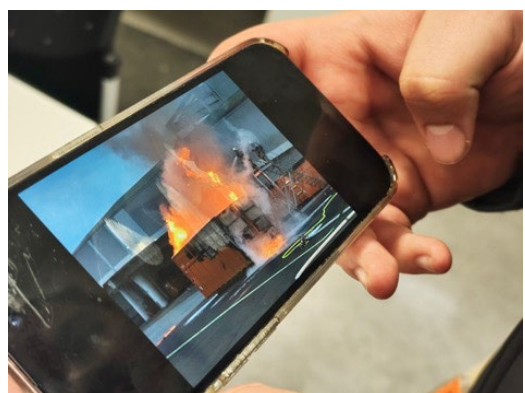
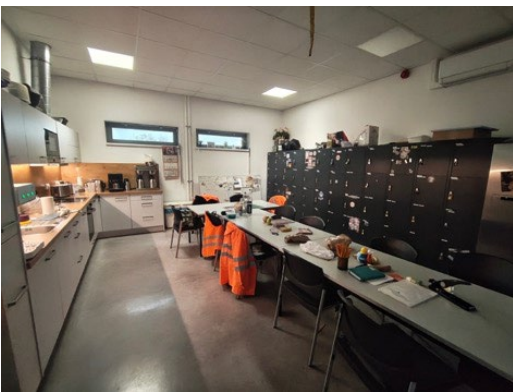






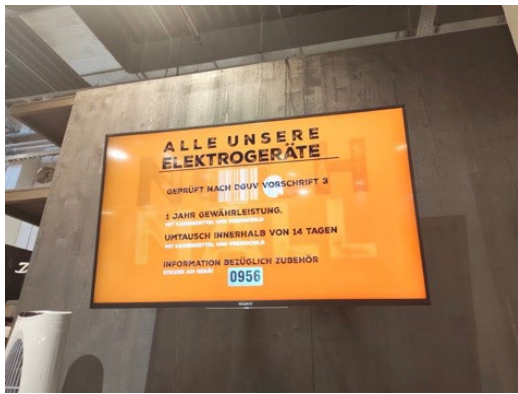


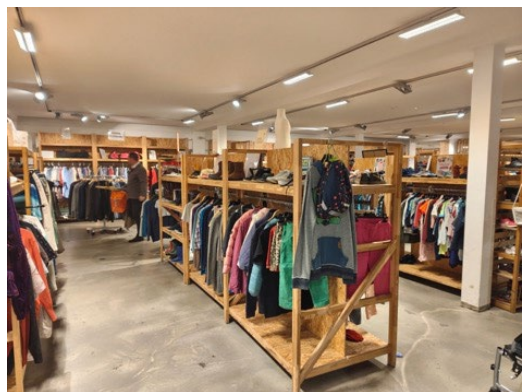
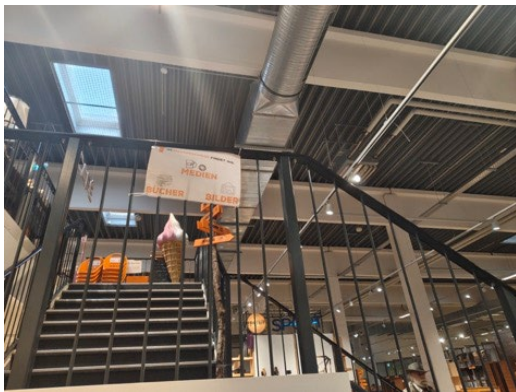


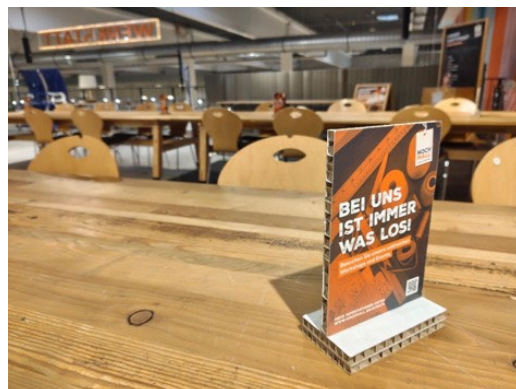
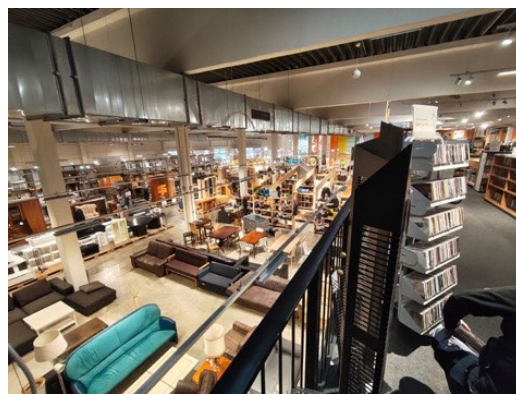


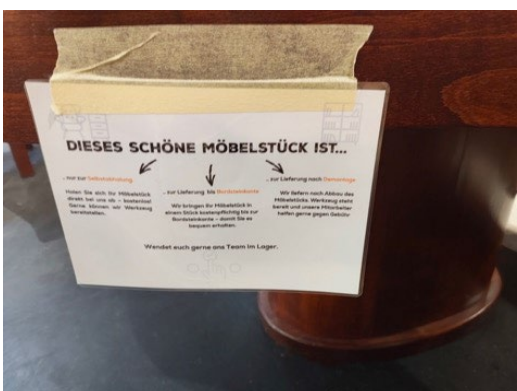
NOCHMALL (ドイツ・ベルリン、リユースセンター) 写真













WBD（ドイツ・デュイスブルク、資源回収拠点） 写真



拠点名:WBD Recyclinghof Mitte
画像引用元:[WBD「Recyclinghöfe」](#)
著作権:WBD

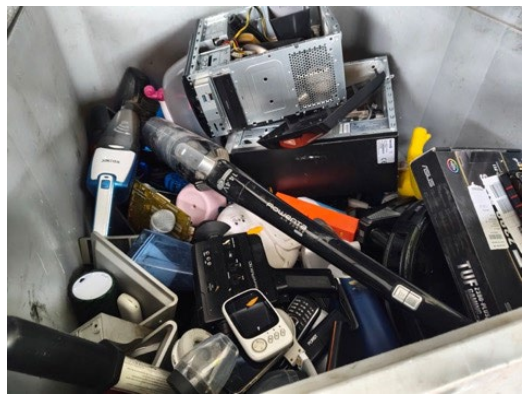








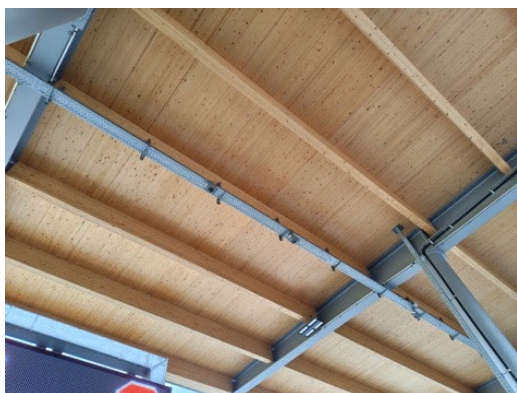
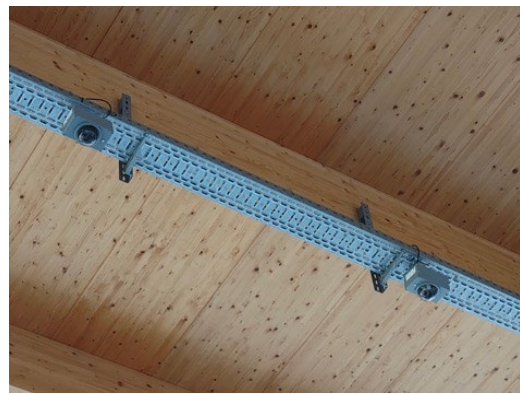
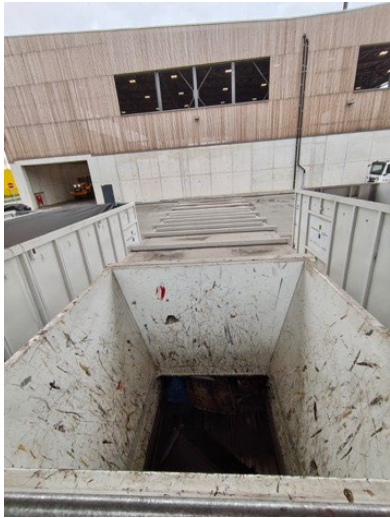




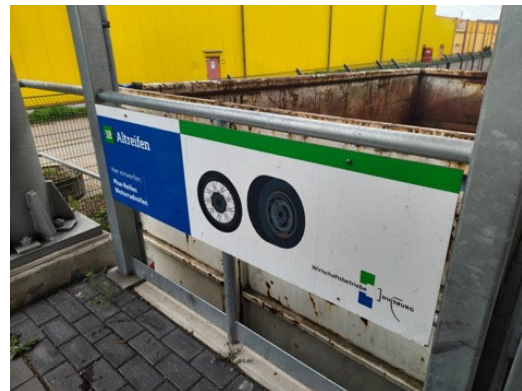






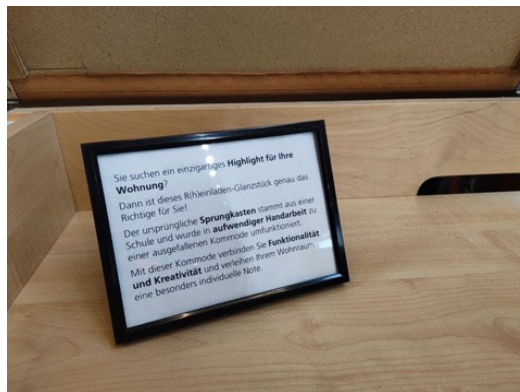


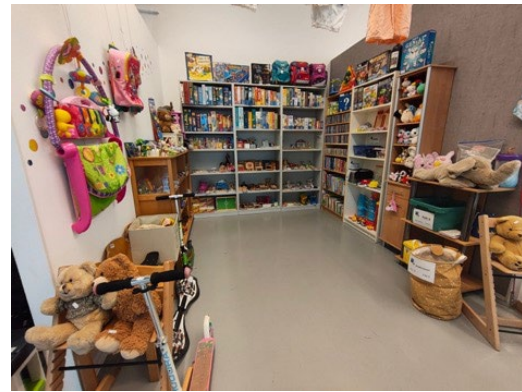






R(h)einladen (デュイスブルク・リユースセンター) 写真





資料 2-4 欧州資源回収拠点調査 関連資料リンク集

(1) 関係組織ホームページリンク (法規制調査関連)

【各種関係組織・団体等のホームページリンクリスト】

- European WEEE Registers Network (EAR). ear-Portal. <https://www.ewrn.org/>, (参照 2026-03) EU 加盟各国の WEEE (廃電気電子機器) 指令の国内実施を統括する、各国の国家登録機関の独立したネットワーク
- Valpak. www.valpak.co.uk, (参照 2026-03) 英国最大のコンプライアンス・スキーム運営組織
- CONAI (Conorzio Nazionale Imballaggi). www.conai.org, (参照 2026-03) イタリアの全国包装コンソーシアム
- Erion WEEE. <https://erionweee.it/en/>, (参照 2026-03) イタリア最大の廃電気電子機器管理非営利生産者責任組織
- Ecolight. <https://ecolight.it/>, (参照 2026-03) イタリアの廃電気電子機器と使用済みバッテリーの管理コンソーシアム
- Citeo. www.citeo.com, (参照 2026-03) フランスの包装材と紙類のリサイクルを推進する非営利の民間企業
- ARA (Altstoff Recycling Austria). www.ara.at, (参照 2026-03) オーストリア国内の包装リサイクルを主導する非営利団体
- Batribox (旧 Screlec). <https://www.batribox.fr/>, (参照 2026-03) 使用済みバッテリーの回収とリサイクルを推進するフランス政府公認非営利団体
- Corepile. <https://www.batribox.fr/en/>, (参照 2026-03) フランスの使用済みポータブルバッテリーのリサイクルを専門に行う非営利組織
- Stichting Organisatie Producentenverantwoordelijkheid E-waste Nederland (OPEN). wecycle.nl, (参照 2026-03)
- Verpact (旧 Nedvang). www.verpact.nl, (参照 2026-03) オランダの包装廃棄物の収集・リサイクル目標達成を管理する組織
- Stichting OPEN. <https://www.stichting-open.org>, (参照 2026-03) オランダの廃電気電子機器、ランプ、バッテリー (自転車用バッテリーを含む) の回収とリサイクルを統括する生産者責任組織
※Stibat (携帯型・産業用電池回収スキーム) と Stichting OPEN (WEEE 回収スキーム) が統合
- EKO-KOM. ekokom.cz, (参照 2026-03) チェコ全土で包装材の回収・リサイクルシステムを運営する非営利の株式会社
- EXPRA (Extended Producer Responsibility Alliance). expira.eu, (参照 2026-03) 包装廃棄物の回収・リサイクルに取り組む組織の国際的な連合体
- ASEKOL. asekol.cz, (参照 2026-03) チェコの電気電子機器の回収、輸送、リサイクルを包括的に管理している非営利団体
- ELEKTROWIN. elektrowin.cz, (参照 2026-03) チェコ最大の廃電気電子機器の回収とリサイクルを行うプロデューサー責任組織
- EKOLAMP. ekolamp.cz, (参照 2026-03) チェコの廃照明器具の回収とリサイクルに特化したプロデューサー責任組織
- Ecoembes. www.ecoembes.com, (参照 2026-03) スペインの庭用包装材 (プラスチック、缶、紙) のリサイクルを管理する非営利の民間組織
- Swiss Recycling. www.swissrecycling.ch, (参照 2026-03) スイスの主要なリサイクル団体 (ペットボトル、ガラス、アルミ等) が加盟するアンブレラ組織

(2) 参考文献・資料（法規制調査関連）

- Davide Tonini et al. Quantitative sustainability assessment of household food waste management in the Amsterdam Metropolitan Area. Resources, Conservation and Recycling. 2020, Vol.160, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104854>
- Zero Waste Europe. “How to collect, sort, and reuse textile waste locally? An overview of policy options for municipalities” Full Report, December 2023. https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2023/12/zwe_Dec23_guidance_local_textile_collection_and_sorting.pdf, (参照 2026-03)
- イギリス政府情報ウェブサイト (GOV.UK) . Policy paper “Circular Economy Package policy statement” Published 30 July 2020. https://www.gov.uk/government/publications/circular-economy-package-policy-statement/circular-economy-package-policy-statement?utm_source=chatgpt.com, (参照 2026-03)

(3) ヒアリング先事業者 公開資料リンク

発行元	公開されている資料（原語）	URL
ASCIT S. p. A.	2024 年経営報告書（イタリア語）	https://arc.net/1/quote/tzdioxym
CONTARIN A S. p. A.	2024 年サステナビリティ報告書（イタリア語） 2024 年バランスシート（イタリア語） 2024 年経営報告書（イタリア語）	https://contarina.it/files/filemanager/source/documenti/Bilancio_2024.pdf https://contarina.it/files/filemanager/source/documenti/amministrazione%20trasparente/bilanci/2024/1_Nota%20integrativa_2024_DEF.pdf https://contarina.it/files/filemanager/source/documenti/amministrazione%20trasparente/bilanci/2024/2_Relazione%20sulla%20gestione_2024%20DEF.pdf
BSR	2024 年事業報告書（ドイツ語） 2024 年都市廃棄物バランスシート（ドイツ語）	https://geschaeftsbericht.bsr.de/2024/Downloads/BSR-Geschaeftsbericht-2024-Gesamt.pdf https://www.bsr.de/assets/downloads/BSR-entsorgungsbilanz-2024.pdf
WBD	2024 年事業およびサステナビリティ報告書（ドイツ語） 2024 年廃棄物バランスシート（ドイツ語）	https://a.storyblok.com/f/312000/x/0aef305a6e/wbd_gb_nb_2024_final.pdf https://a.storyblok.com/f/312000/x/310133626b/abfallbilanz-2024.pdf
EU	欧州廃棄物枠組み指令 (WFD, 2008/98/EC)（英語） 都市廃棄物の分別収集ガイダンス (2020)（英語）	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705 https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/studies/15.1.%20EC_DGENV_Separate%20Collection_guidance_DEF.pdf
JRC（欧州委員会共同研究センター）	廃棄物管理セクターにおける最良の環境慣行 (2018)（英語）	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC111059/jrc111059_bemp_waste_2018_final_04_2.pdf
VKU（ドイツ自治体企業連合）	地方自治体のリサイクルセンター (2023)（ドイツ語）	https://www.vku.de/fileadmin/user_upload/Verbandsseite/Presse/Pressemitteilungen/2023/230309_VKU_Info_Wertstoffhof_WEB.pdf
WRAP（廃棄物資源アクションプログラム）	家庭ごみリサイクルセンター (HWRC) ガイド (2025)（英語）	https://www.wrap.ngo/sites/default/files/2025-03/WRAP-HWRC-FINAL-REPORT-21.03.25.pdf