

---

# 機密文書処理ガイドライン策定プロジェクト 海外調査報告書

---

平成 25 年 3 月

公益財団法人 古紙再生促進センター  
機密文書処理プロジェクトチーム



## 目 次

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 第1章 調査概要.....                                         | 1  |
| 1 目的.....                                             | 1  |
| 2 調査方法.....                                           | 1  |
| 3 訪問先.....                                            | 1  |
| 3.1 訪問地域.....                                         | 1  |
| 3.2 訪問先.....                                          | 1  |
| 4 調査内容.....                                           | 2  |
| 5 メンバー.....                                           | 3  |
| 6 調査日程.....                                           | 4  |
| 第2章 機密文書処理.....                                       | 5  |
| 1 ヨーロッパの機密文書処理.....                                   | 5  |
| 2 機密文書処理をめぐる法規制.....                                  | 6  |
| 2.1 EU 指令、法規制、規範.....                                 | 6  |
| 2.2 廃棄物.....                                          | 8  |
| 2.3 個人情報保護.....                                       | 11 |
| 2.4 規範.....                                           | 13 |
| 3 REISSWOLF International AG.....                     | 19 |
| 3.1 概要.....                                           | 19 |
| 3.2 情報管理システム.....                                     | 19 |
| 3.3 機密文書処理.....                                       | 20 |
| 3.4 出荷先(リサイクル).....                                   | 21 |
| 3.5 処理料金の決定方法.....                                    | 21 |
| 3.6 機密処理市場の将来性(見通し).....                              | 22 |
| 3.7 REISSWOLF Koln GmbH.....                          | 22 |
| 4 La Corbeille Bleue & Confidentialys.....            | 24 |
| 4.1 概要.....                                           | 24 |
| 4.2 機密文書処理.....                                       | 24 |
| 4.3 ゾーニング(区画).....                                    | 25 |
| 4.4 社内規定.....                                         | 26 |
| 4.5 機密文書処理市場.....                                     | 26 |
| 4.6 コルベイクブルー(一般古紙).....                               | 26 |
| 5 PAPREC SUISSE.....                                  | 27 |
| 5.1 概要.....                                           | 27 |
| 5.2 REISSWOLF Akenvernichtungs AG (Lottner グループ)..... | 28 |
| 5.3 DATA EX 4000 AG.....                              | 29 |
| 第3章 資源化施設.....                                        | 31 |
| 1 ドイツ.....                                            | 31 |
| 1.1 廃棄物基本法の変遷.....                                    | 31 |
| 1.2 循環経済法.....                                        | 33 |
| 1.3 包装廃棄物政令.....                                      | 33 |
| 1.4 2008 年の改正.....                                    | 34 |
| 1.5 廃棄物技術指針.....                                      | 36 |
| 1.6 ミュンヘンの資源回収.....                                   | 37 |
| 1.7 REMONDIS AG & Co.KG.....                          | 39 |
| 2 フランス.....                                           | 41 |
| 2.1 廃棄物基本法.....                                       | 41 |
| 2.2 資源回収システム.....                                     | 43 |
| 2.3 パリ市の資源回収.....                                     | 44 |
| 2.4 PAPREC TrivalORIZATION.....                       | 45 |
| 2.5 France Plastiques Recyclage.....                  | 47 |
| 3 スイス.....                                            | 49 |
| 3.1 連邦環境保護法.....                                      | 49 |
| 3.2 有料制.....                                          | 49 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 3.3 リサイクル .....                     | 50 |
| 第4章 総括 .....                        | 52 |
| 主要参考文献 .....                        | 57 |
| 資料1 ガイドライン(案) .....                 | 60 |
| 資料2 BSI 機密文書処理ガイドライン .....          | 68 |
| 資料3 訪問調査先 .....                     | 73 |
| Box1 DIN と BSI .....                | 6  |
| Box2 欧州連合(European Union, EU) ..... | 18 |
| Box3 連邦政府と州政府 .....                 | 38 |
| Box4 フランスの地方制度 .....                | 41 |
| Box5 地方分散と地方分権 .....                | 42 |
| Box6 スイスの地方制度 .....                 | 51 |

## 第 1 章 調査概要

---

### 1 目的

これまでの海外文献調査では、今回のプロジェクトが想定している「機密文書処理会社」と「処理方法」を規定した法規制やガイドラインはみあたらない。NAID(National Association of Information Destruction)の処理規範(ガイドライン)は、会員企業を対象としたもので、その処理方法では裁断処理および破碎処理に限定される。オーストラリアのニューサウスウェールズ州政府のガイドラインは、排出者が機密文書処理を外部委託する場合の基準で処理業者を対象としたものではない。こうした欧米諸国の現状は、主に文献調査を通じて明らかになったものである。

現在作成段階にあるガイドラインは、国内の処理業者を対象としたものではあるが、成熟した機密文書処理市場のもと処理会社によって機密の抹消が行われている欧米諸国を直接訪問調査することにより、機密文書処理およびリサイクルに対する考え方と実態の詳細を把握し、ガイドラインの内容および適正を確認することに意義がある。とくに、欧米諸国においても中間報告書で示したガイドラインの基本である 8 つの原則が適正であるかどうかを判断することは、今後作業を進めるにあたって重要である。

こうした認識のもと海外訪問調査は機密文書処理会社を中心に機密文書処理に対する考え方および現状を把握し、作成中のガイドラインの適正を確認することを目的として実施した。

### 2 調査方法

調査方法は、文献調査および訪問調査とする。ガイドライン(案)は、機密文書処理のセキュリティおよびリサイクルを 2 本柱に据えている。現状把握には、機密文書処理会社への直接訪問が効果的であるが、セキュリティやリサイクルに関連する周辺情報を整理するため訪問地域の法規制などの動向を明らかにする必要がある。

### 3 訪問調査

#### 3.1 訪問地域

訪問地域の候補として、米国、オーストラリア、ヨーロッパをあげることができる。これらの地域の処理方法は、移動式裁断および定置式破碎が主流である。その背景の一つは、機密文書の発生源と製紙工場の立地との距離があり、輸送コストとセキュリティに問題があるという認識である。機密文書の排出事業者の多くは、セキュリティの観点から排出後「24 時間以内」の機密抹消を希望する。

米国の政府機関は、機密文書処理の方法などを規定しているが、処理業者の視点ではなく発注者の視点である。NAID のガイドラインは参考になるが、非会員は対象外となるという弱点がある。NAID の本部は米国のフェニックスに立地しているが、ベルギー(NAID-Europe)とオーストラリア(NAID-Australia)にも拠点を設けており、国際的な業界団体になりつつある。オーストラリアのニューサウスウェールズ州政府(NSW)は政府機関が機密文書処理を委託処理するにあたってのガイドラインを設けているが、これもあくまでも発注者の目線でのガイドラインであり、処理業者を対象としたものではない。ヨーロッパについても、これまでのところ処理業者を対象としたガイドラインを確認することはできなかったが、処理業者は排出事業者の内規に従って機密文書を処理している。ただし、ドイツの DIN 規格が機密情報の破碎サイズなどの基準を設定しており、多くのヨーロッパの処理業者はそれに基づいて事業を行っている。とくに、ヨーロッパで機密文書処理のモデルを構築し、フランチャイズシステムを通じてドイツを中心に事業を拡大している REISSWOLF GmbH の情報は有用と考えられる。

こうした 3 地域の状況を踏まえて、ヨーロッパのドイツ、フラン、スイスを訪問地域とした。

#### 3.2 訪問先

##### 3.2.1 機密文書処理会社

訪問先の機密文書処理会社としてつぎの 3 社を選定した。

##### ①REISSWOLF Köln (Akten- und Datenvernichtung GmbH)

ドイツの REISSWOLF Köln は、REISSWOLF International のフランチャイズ企業の一つで、グル

ープの中でも施設が先進的である。REISSWOLF Köln の母体である Akten- und Datenvernichtung GmbH は、資源回収業者で古紙のサプライヤーでもある。

## ②La Corbeille Bleue & Confidentialys (PAPREC Group)

La Corbeille Bleue & Confidentialys は、フランスの大手資源回収業者である PAPREC の子会社で、一般古紙と機密文書を取扱っている。La Corbeille Bleue が古紙部門で、Confidentialys が機密文書部門である。

## ③PAPREC SUISSE(Lottner AG, Lopatex AG,E. Muller AG ,DATAEX 4000 AG)

PAPREC SUISSE は、Lottner AG(Basel)、Lopatex AG(Zurich)、E. Muller AG(Luzern) 、DATAEX 4000 AG(Zurich)の 4 企業で構成している。フランスの PAPREC が 2010 年に 4 社を買収し、現在はグループとして事業を展開している。また PAPREC SUISSE は、REISSWOLF のフランチャイズとしてライセンスを取得しており、DATAEX4000 AG 以外は REISSWOLF のノウハウを使用している。DATEEX400 AG は、独自のノウハウで事業を行っている。

### 3.2.2 資源化施設

#### ①REMONDIS GmbH Köln- Merkenich

REMONDIS GmbH は、ドイツ最大の廃棄物処理業者で、ケルンに古紙の選別施設を設置している。この選別施設には、ケルン市および周辺地域の古紙を受け入れており、主に国内の製紙工場に供給している。また同社の子会社である Rhenus Data Office GmbH は、機密文書処理および文書保管管理事業を行っている。

#### ②PAPREC TrivalORIZATION

PAPREC TrivalORIZATION は、パリ市内で発生する資源物の選別施設である。混合回収される資源物は、この施設で 10 種類の資源物に選別され二次原料として出荷されている。なお、PAPREC TrivalORIZATION は、回収業務および選別後の残さの処理は行っておらず、選別のみをパリ市から受託している。

#### ③France Plastiques Recyclage

France Plastiques Recyclage は、フランスの PAPREC と SITA(大手廃棄物処理会社)の合弁会社で、ペットボトルのリサイクル施設を運営している。両社は競合会社であるが、ペットボトルのリサイクルは量を確保する必要があるため、共同で事業を展開している。PAPREC が施設のマネジメント、SITA がペットボトルの回収を担当している。

### 3.2.3 紙製容器包装の保証機関

#### ①REVIPAP

REVIPAP は、フランスの製紙メーカーが設立した機関で、古紙回収と利用の保証機関である。古紙は市況により需給が一定ではない。紙資源を円滑に循環させるため、国内の製紙メーカーの受入量および買取価格を保証している。

## 4 調査内容

機密文書処理の主な調査項目は、つぎのとおりである。

### 1 会社概要

#### 1.1 事業内容

#### 1.2 設立年

#### 1.3 会社の規模

#### 1.4 関連会社

### 2 法規制

#### 2.1 機密文書処理事業を規制する法規制

#### 2.2 許認可の取得

#### 2.3 機密文書処理事業に関連法規制

### 3 機密文書処理市場

#### 3.1 市場規模

|            |                          |
|------------|--------------------------|
|            | 3.2 客層                   |
|            | 3.3 処理方法(出張裁断、破碎施設、溶解施設) |
|            | 3.4 処理料金の決定方法            |
|            | 3.5 機密処理市場の将来性(見通し)      |
| 4 機密文書処理業界 | 4.1 業界団体                 |
|            | 4.2 出身母体                 |
|            | 4.3 ガイドライン               |
| 5 処理システム   | 5.1 異物の混入状況              |
|            | 5.2 セキュリティ装置の種類          |
|            | 5.3 破碎方法とサイズ             |
|            | 5.4 出荷先(家庭紙工場 板紙工場)      |
| 6 社員教育     | 6.1 社員教育の内容テーマ           |
|            | 6.2 社員教育の頻度              |
| 7 外部認証     | 7.1 外部認証の取得状況            |
|            | 7.2 認証取得の意義              |
| 8 証明書の発効   | 8.1 証明書の発効               |
|            | 8.2 証明書の記載事項             |
| 9 保険       | 9.1 損害保険                 |
| 10 緊急時の対応  | 10.1 緊急時や偶発事故の手続きやマニュアル  |

## 5 メンバー

調査メンバーは、表 1 のとおりである。

表 1 海外調査のメンバー

| 区分   | 氏名    | 所属等                           |
|------|-------|-------------------------------|
| リーダー | 寺松 一寿 | (株)寺松商店 専務取締役                 |
| メンバー | 新井 重樹 | (株)新井商店 常務取締役                 |
|      | 小六 信和 | 明和製紙原料(株) 代表取締役社長             |
|      | 大久保 薫 | (株)大久保 常務取締役                  |
|      | 横山 教之 | (株)丸升増田本店 取締役営業部長             |
| 事務局  | 辻 久典  | (公財)古紙再生促進センター 事務部企画調査課 上級調査役 |

## 6 調査日程

調査期間は、9月17日から25日までの10日間で、日程は表2のとおりである。

表2 調査日程

| Date          | Technical Visits                                                                                                                                                                                                                                                                 | Trans.                                                                         | City                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 17<br>(Mon)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Narita-Düsseldorf(via Munich)<br>LH0715 (12:40-17:45)<br>LH2020 (19:05- 20:15) | Tokyo<br>Düsseldorf |
| 18<br>(Tues)  | ◆Germany◆<br>REISSWOLF Köln (Akten- und Datenvernichtung)GmbH<br>Appo. time : 14 :00～16 :30<br>Location: Wankelstraße 14-16, 50996 Köln,<br>Gewerbegebiet Köln-Rodenkirchen                                                                                                      |                                                                                | Düsseldorf          |
| 19<br>(Wed)   | REMONDIS GmbH Köln- Merkenich<br>Appo.time : 10 :00～12 :00<br>Location : Bernhard-Günther-Str. 10, DE 50735 Köln                                                                                                                                                                 | Transfer to Paris<br>Dusseldorf-Paris<br>LH 3222 (16:00～17:05)                 | Paris               |
| 20<br>(Thurs) | ◆France◆<br>La Corbeille Bleue & Confidentialys (PAPREC Group)<br>Appo.time : 8 :30<br>Location : 10 rue du colombier blanc 93120<br>LA COURNEUVE<br>.....<br>REVIPAP<br>Appo.time : 14 :00～15 :30<br>Location : 23-25 rue d'Aumale, 75009 Paris                                 |                                                                                | Pairs               |
| 21<br>(Fri)   | PAPREC TrivalORIZATION<br>Appo.time : 9 :30～11 :30<br>Location : 10 Rue de la Victoire-Zi de la Molette-93155 Le<br>Blanc-Mesnil<br>.....<br>France Plastiques Recyclage<br>Appo.time : 14 :00～16 :00<br>Location :465, route des Pres de la Mer, Zone Portuaire,<br>78520 Limay |                                                                                | Pairs               |
| 22<br>(Sat)   | Free (No business)                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                | Paris               |
| 23<br>(Sun)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Transfer to Zurich (Switzerland )<br>Paris(CDG)-Zurich<br>AF1814 (15:45～17:05) | Zurich              |
| 24<br>(Mon)   | ◆Switzerland◆<br>PAPREC SUISSE<br>Lopatex AG and DATAEX4000<br>App. time: 9:00～11:00<br>Location: Lindenstrasse 3, 8108 Dallikon, Zurich<br>.....<br>E. Muller AG<br>App. time: 14:00～16:00<br>Location: Kantonsstrasse 5, CH-6033 Buchrain, Luzern                              |                                                                                | Zurich              |
| 25<br>(Tues)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zurich-Tokyo (via Frankfurt)<br>LH187 (10:10-11:15)<br>LH0710 (13:50-07:55+)   | Tokyo               |



## 第2章 機密文書処理

### 1 ヨーロッパの機密文書処理

ヨーロッパの機密文書処理市場が形成され始めたのは、1980年代になってからのことである。機密情報という市場概念が存在しなかった1980年以前は排出事業者の判断で溶解、焼却あるいは一般古紙として処理されていた。1980年代に入ると個人情報や機密情報の管理に関心が集まり、ドイツやフランスで情報の取扱いや保護に関する法律が制定・施行された。こうした動きは、ヨーロッパ全域に広がり、政府をはじめ病院の患者情報、銀行や保険会社の個人情報、企業の顧客情報などの管理や取扱いが社会的な関心事となった。こうした中、ドイツのDIN(Deutsches Institut für Normung e. V.)が機密文書の破碎基準を策定したことにより、その処理方法に一定の方向性をもたらした。

一方、1980年代は環境リサイクルに対する意識が世界的に広がった時代である。90年代には、容器包装に関心が集まり、ドイツではデュアルシステム、フランスでエコアンバラージが導入されている。紙媒体の機密文書も情報を抹消してしまえば、古紙であることには変わりはない。こうして機密文書処理と古紙のリサイクルは一連の流れとして認識されるようになった。

言うまでもなく、機密文書処理ではセキュリティの確保が重要である。機密文書の輸送には、リスクが伴うことから、輸送と処理の考え方が変化し、排出事業者の事業所で処理する移動式裁断が誕生した。移動式裁断は、セキュリティのリスクを最小限に抑えるという意味では非常に有効であるが、一度に大量の機密文書を処理するには限界がある。こうしたことから、輸送に伴うリスクを最小限に抑える手順、セキュリティ装置の開発、そして定置型破碎施設での大量処理という方法に移行していった。

また日本では、約50%の機密文書が直接溶解処理されていると推計されるが、ヨーロッパでは直接溶解処理は機密文書の処理方法として認知されてない。その背景として、つぎの二つをあげることができる。一つは、機密情報が抹消される前の機密文書は、「製紙原料ではない」という考え方である。機密文書処理は「機密を抹消する事業」であり、機密が抹消されてはじめて製紙原料になるという認識であると思われる。現在のところ、製紙メーカーが機密文書処理市場に参入する気配はない。これは、ヨーロッパには日本のような古紙問屋という機能が存在しないことも関係していると考えられる。機密文書を含む古紙を回収する廃棄物処理会社、資源回収業者、機密文書処理会社は製紙会社に対して供給責任を負わない。これらの業者と製紙会社とは、個別の契約ベースで取引している。もう一つは、輸送に伴うリスクである。処理会社が機密文書を引き取ってから可能な限り短時間で機密を抹消するのが原則である。製紙工場が遠方に立地していれば、それだけ搬送に時間を要し、事故などのリスクが増大する。ヨーロッパでは、発生源から製紙工場までの距離の問題があり、直接溶解は機密文書の適正な処理方法ではないという考え方が浸透している。

機密文書処理会社の出身母体は、当初から機密情報の破壊を本業として設立された会社もみられるが、廃棄物処理業者、資源回収業者、倉庫会社などが多い。こうしたヨーロッパの機密文書処理事業の特徴の一つは、系列化が進んでいることである。今回訪問調査の対象としたREISSWOLFは、80年代に機密情報の抹消を専門に設立された会社であるが、そのノウハウの蓄積を生かしてフランチャイズ事業を展開している。ヨーロッパでは、REISSWOLFの看板を掲げて機密文書処理業を行う業者が増加している。もともと地場の資源回収業者や機密文書処理会社が、大手の廃棄物処理会社や資源回収業者に買収されてグループ企業になる場合もある。実際、地域密着型の独立系の機密文書処理会社は非常に少ないものと推測される。ただし、大手企業の傘下になった地場の業者は、現在でも地域性を維持している。また、NAIDは機密文書処理の唯一の業界団体である。今回訪問調査の対象とした業者を出身母体

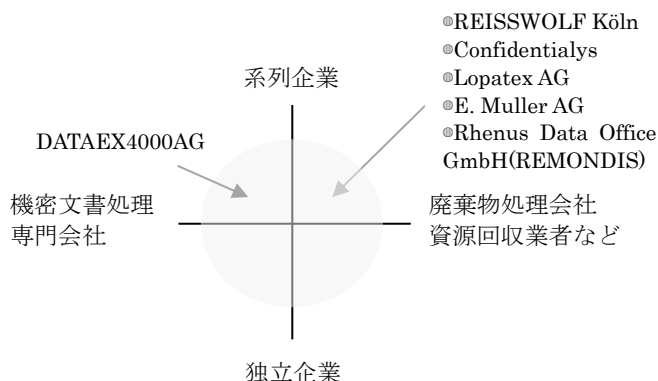


図1 機密文書処理会社の構図

る。また、NAIDは機密文書処理の唯一の業界団体である。今回訪問調査の対象とした業者を出身母体

と系列という観点で整理すると図 1 のようになる。

もう一つの機密文書処理事業の特徴は、機密情報の抹消を情報管理システムの一つとして位置づけていることである。こうした情報管理システムには、紙媒体だけではなく CD やハードディスクなどの文書保存媒体の破壊に加えて、文書保管、紙媒体の文書のデジタル化、保管文書の検索システムなどが含まれる。つまり、保管、検索、破壊という文書(情報)のライフサイクルに沿って顧客の情報管理のアウトソーシングの受皿としての機能である。

## 2 機密文書処理をめぐる法規制

### 2.1 EU 指令、法規制、規範

現在ヨーロッパには、50 ヶ国が存在する。この 50 ヶ国のうち、平成 24 年 11 月現在、27 ヶ国が欧州連合(European Union, EU)に加盟している。現在も複数の国が EU への加盟の交渉中であり、この数年の内に 30 ヶ国を上回ると予測される。2007 年のリスボン条約以降、共通外交・安全保障政策を除く政策分野は EU が管轄権を持つことになった。つまり、EU が制定する規則、指令、決定<sup>1)</sup>は、加盟国の法規制に優先する。これは EU の共通政策(Common Policy)の原則に基づいて、加盟国の規格格差をなくし、規制レベルを一定レベルに統一するためである。EU の立法機関は欧州議会(European Parliament)および欧州理事会(European Council)で、行政執行機関は欧州委員会(European Commission)である。

法的な拘束力はないものの、事業者がガイドラインとして採用している規範や規格がある。ISO14001(環境管理システム)、ISO9001(製品やサービスの質)、ISO27001(情報管理システム)、BS EN 15713(機密文書処理)、あるいは最近改訂された DIN66399(機密情報の破壊および処分)などである。国際標準化協会(ISO)の認証制度は、広く普及しているし、イギリスやドイツの規格協会が作成する規範や規格が、欧州規格や国際規格に発展することもある。こうした規範や規格には、法規制を補完する性質や機能がある。

#### ◆Box1 DIN と BSI◆

通称 DIN は、ドイツ規格協会(The German Institute for Standardization)の略で、非営利団体として登録されている民間組織である。産業界、協会、公共機関、業界団体などが DIN の会員となっている。DIN は、産業界、政府および社会全体の関係者に基準を策定するための「場」を提供している。設立は 1971 年である。ベルリンに本部を置き、関係者と密接に連携しコンセンサスに基づいた基準を開発するため主要な業務としている。26,000 人にも及ぶ専門家が基準作成にその技術と経験を寄与している。ドイツ連邦政府との合意により DIN は欧州および国際標準化機構においてドイツを代表する機関として認可されている。DIN が策定した基準の約 90%が国際基準となっている。DIN の常勤スタッフは全国レベルで規格作成プロセスを調整し、欧州および国際レベルで行われる基準の策定作業へのドイツの参加に対して責任を有している。

BSI(British Standard Institute)は、英国規格協会である。その歴史は古く、Sir John Wolfe-Barry が土木協会の理事会に鉄とスチールの規格を検討する委員会の設置を呼びかけた 1901 年 1 月 22 日まで遡る。その後、同年の 4 月 26 日に第一回規格委員会が開催された。BSI は国際標準化機構において英国を代表する一方、ISO シリーズや各種規格の認証機関でもある。ISO9001、ISO27001、ISO9001 などは、BSI が作成した規格であり、現在は国際規格となっている。BSI は 1,000 を超える規格委員会を運営しており、その委員会メンバーは 9000 人に及ぶ。委員会活動は、ボランティアベースで行われている。

出典: DIN および BSI ホームページ

1 EU が制定する法規制には、つぎの 5 種類がある。規則(Regulation): すべての加盟国に直接適用され、加盟国の国内法を必要とせずに国内法と同様の拘束力を持つ。規則を制定する権限は欧州理事会と欧州委員会が持っている。指令(Directive): 加盟国が自国の国内法を制定し、その国内法によって拘束力を持つ。決定(Decision): 特定の対象者(加盟国、企業、個人等)に対して直接適用され拘束力を有し、国内法の制定を必要としない。決定権限は欧州委員会と欧州理事会にある。勧告(Recommendation): 法ではなく拘束力を持っていない。加盟国、企業、個人等に対して一定の行為の実施を期待するもので欧州委員会が表明できる。意見(Opinion): 特定のテーマについて欧州委員会がその意志を表明するもので拘束力はない。出典: 「EU の組織および EU 法の構造」

法規制の体系は、国により異なる。ドイツは法律や施行令で詳細を規定する傾向があるのに対し、フランスは法律で原則や大枠を定めて首相や大臣が発行するデクレ(Decret)やアレテ(Arret)で詳細を規定することが多い。許認可についても同様である。事業を営むにあたって、業の許可が必要な国とそうでない国もある。処理施設などを設置するためには、処理能力、労働安全、騒音・振動、粉塵濃度などさまざまな基準を満たし、許認可を取得する必要がある。こうした許認可の許可権者も、フランスは国の出先機関であるが、ドイツは地方政府である。その背景の一つは、国が採用している政治制度によって、国、州、自治体の権限が異なるためである。フランスは「共和国<sup>2</sup>」(Republic)で、伝統的に中央集権国家であることから、地方政府である州やコミューンの権限は限られている。一方、ドイツやスイスは「連邦制<sup>3</sup>」(Federalism)を採用しており、ドイツの州(Land)やスイスの州(Kanton)は主権を有する。ただし、最近ではこうした連邦国家でも国(連邦)の権限が強なる傾向にある(図 2)。

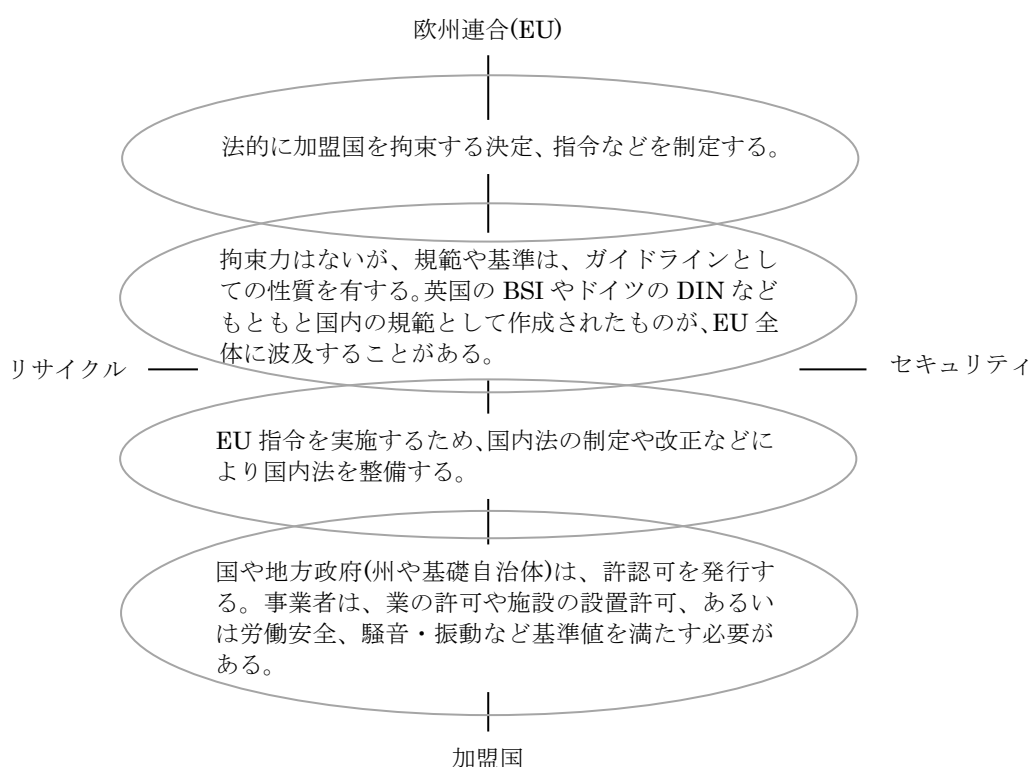


図 2 EU と加盟国、リサイクルとセキュリティ

機密文書処理やその処理事業を規制する包括的な法規制は、EU レベルでも加盟国レベルでも存在しない。処理会社は、廃棄物関連法、データ保護法、処理施設の操業に必要な基準や規制など事業を実施するために必要な法規制に従って、社内で独自の規則やマニュアルを作成している。情報セキュリティという観点では、BSI や DIN の規範や規格が重要である。日本の機密文書処理会社の多くは、第三者認証である ISO14001 と ISO27001 の認証を取得している。ヨーロッパでも、ISO14001 の認証を取得している処理会社は多いが、ISO27001 より ISO9001 の方を重要する傾向がある。総じて、機密情報の管理および環境リサイクルという 2 つの社会的要請が、機密文書処理事業の柱になっており、その点では日本と同じ考え方であると言える。

2 国家が国民全体に所有されている状態の政治制度をいう。一般的に共和国は民主主義に基づき主権が国民に帰属し、国民が直接または間接に選挙によって選出した代表が統治する。

3 2 つ以上の主権国家(州)が、その権限を委譲した政府の下に結束して形成する政治制度をいう。ドイツの正式名称は、「Federal Republic of Germany」である。国民主権を基礎とした連邦国家である。

## 2.2 廃棄物

### 2.2.1 指令(Directive)

廃棄物に関する EU 指令は、基本原則を示した指令、個別品目に対応した指令、廃棄物の処理方法および施設に関する指令の 3 つに分類することができる(表 1)。

表 1 EU の廃棄物関連指令

| 分類            | 指令                                                                                                                                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基本原則          | 廃棄物枠組み指令(2008/98/EC)                                                                                                                                                            |
| 個別品目対応        | 包装廃棄物に関する指令(94/62/EC)<br>使用済み電池及び蓄電池理事会指令(93/85/EEC)<br>使用済み自動車に関する理事会指令(2000/53/EC)(ELV 指令)<br>廃電気・電子機器に関する理事会指令(2002/96/EC) (WEEE)<br>電気電子機器有害物質の使用制限指令(2002/95/EC) (RoHS 指令) |
| 廃棄物の処理方法および施設 | 廃棄物の焼却に関する欧州議会及び理事会指令(2000/76/EEC)<br>廃棄物の埋立に関する理事会指令(99/31/EEC)<br>公害防止および管理に関する理事会指令(96/61/EC)                                                                                |

出典: European Commission ホームページ

EU の廃棄物枠組み指令は、1975 年<sup>4</sup>に初めて採択され、2006 年<sup>5</sup>、2008 年<sup>6</sup>に改正されている。2008 年の廃棄物枠組み指令(Directive 2008/98/EC)は、従来の指令の基本原則を踏襲し、廃棄物、回収およびリサイクルの定義など廃棄物処理に関連した基本概念や定義を定め、許認可の取得など廃棄物処理施設が履行すべき基本的な義務を規定している。人や環境への悪影響の回避を基本原則とし、5 段階の廃棄物処理のヒエラルキーを規定している(図 3)。この 5 段階のヒエラルキーは、従来の発生防止、リサイクル、埋立の 3 段階のヒエラルキーを改めたものである。

また、この枠組み指令は、汚染者負担の原則(the polluter pays principle)および拡大生産者責任(the extended producer principle)を規定している。(有害廃棄物および廃油に関する指令が 2010 年 12 月 12 日に廃止される予定であったことから、)有害廃棄物および廃油に関する規定を組み込んで、2020 年を目標達成年とする二つの新しい回収とリサイクル目標値を定めている。家庭やそれに類似する施設が排出する古紙、金属、プラスチック、ガラスなどについては、重量で 50%の再利用率およびリサイクル率、建設廃棄物については、重量で 70%の再利用率およびリサイクル率を目標とし、廃棄物処理計画および発生防止プログラムの作成を求めている。加盟国は、2 年以内に指令が求めている内容を実施に移さなければならない。

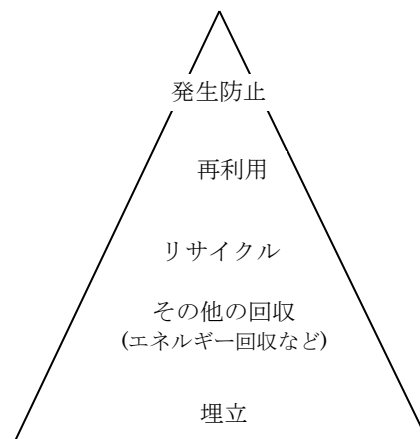


図 3 廃棄物処理のヒエラルキー

1994 年の容器包装および包装廃棄物に関する指令(Directive 94/62/EC)<sup>7</sup>は、容器包装廃棄物に対応した EU 指令である。この指令の目的は、EU 加盟国および第三国への容器包装廃棄物に起因する環境への影響を防止し、加盟国の公平な競争を確保することである。こうした目的を達成するため、包装廃棄物の発生防止に加えて、再利用、リサイクルなどを通じて最終処分量を最小限に削減するための措置を規定している。指令は、家庭、事業所、工場などすべての発生源から排出される容器包装廃棄物を対象

4 Council Directive of 15 July 1975 on waste(75/442/EEC). 枠組み指令の加盟国の実施状況については、Institute for European Environmental Policy, “A Report on the Implementation of Directive 75/442/EEC on Waste,” May 2009.

5 Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on waste

6 Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives.

7 Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste., 包装廃棄物指令の加盟国の実施状況については、Institute for European Environmental Policy, “A Report on the Implementation of the Packaging and Packaging Waste Directive,” 94/62/EC May 2009.

とし、全体の回収率とリサイクル率および素材ごとの回収率とリサイクル率を設定している。目標年を2001年6月30日とする目標値は、回収およびエネルギー回収の全体目標値が、それぞれ50%、66%で、リサイクル率は加盟国によって25～45%である。また素材別のリサイクル率は、15%とされた。

この指令は、2004年に改正され、2008年までに達成すべき新たな回収率とリサイクル率の目標値が設定されている。回収およびエネルギー回収の全体目標値は、重量で最低60%、リサイクル率は最低55%、最大で80%としている。素材ごとのリサイクル率は、ガラス:60%、古紙:60%、鉄・非鉄(金属):22.5%、木:15%である。また、市場で販売される容器包装について、つぎのような要求事項を満たすよう加盟国に求めており、欧州基準(European Standard)を作成することが望ましいとしている<sup>8</sup>。

- 容器包装の重量と嵩を消費者の安全性、衛生および容認性を満たすのに必要な最小限レベルに制限する
- 容器包装およびその付属物が含有する有害物質および素材の量を削減する
- 容器包装の設計を再利用または回収可能なものとする

EUは、焼却および埋立についても指令を採択している。廃棄物の焼却に関する欧州議会および理事会指令(Directive 2000/76/EEC)は、廃棄物の焼却および混焼施設が排出する有害物質の排出量を抑制し、環境および人への悪影響を防止することを目的としている。この指令の対象となる施設は、厳格な操業条件および技術要件を満たすことにより、排出基準を満たす必要がある。基準値を達成するため、加盟国の当局が発行する操業許可、廃棄物の取扱い、燃焼温度などの操業条件、有害物質の排出基準、排出物質のモニタリングなどの条件が課せられる。排出基準値の対象となる有害物質は、重金属、ダイオキシンおよびフロン、一酸化炭素(CO)、ダスト、有機炭素総量(TOC)、塩化水素(HCl)、フッ化水素(HF)、二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、一酸化窒素(NOおよびNO<sub>2</sub>)である。許可証には、廃棄物の種類と量および環境への汚染物質の排出量の測定方法などを記載しなければならない。また、燃焼ガスの温度は少なくとも850℃/2秒、また有機性ハロゲン化合物については1,100℃/2秒を維持しなければならない。新規施設は、2002年12月28日、既存施設は2005年12月28日から適用される<sup>9</sup>。

廃棄物の埋立に関する理事会指令(Directive 99/31/EEC)は、厳格な操業基準を導入することにより、廃棄物の埋立処分に伴う環境や人への悪影響を防止または最小限に抑えることを目的としている。埋立処分場は、有害廃棄物処分場、無害廃棄物処分場、不活性廃棄物処分場の3つに分類され、それぞれの処分場の受入基準について一般原則(付属書II)を規定している。受入基準を満たしていない廃棄物のほか、液状廃棄物、可燃性および引火性・酸化性の廃棄物、医療系廃棄物、廃タイヤの埋立は禁止されている。埋立施設の許可申請にあたっては、つぎの情報を記載しなければならない<sup>10</sup>。

- 申請者または場合によっては操業者
- 埋立処分される廃棄物の種類および量
- 埋立容量
- 汚染防止措置
- 操業、モニタリングおよび管理計画
- 閉鎖および閉鎖後の管理手続き
- 申請者の財政状況
- 環境アセスメントの結果(Council Directive 85/337/EEC)

この指令の加盟国の履行期限は、2001年7月6日とされ

表2 EU諸国の埋立規制

| 国      | 埋立禁止 | 埋立処分税 |
|--------|------|-------|
| ノルウェー  | ●    | ○     |
| スウェーデン | ●    | ○     |
| フィンランド | ●    | ○     |
| デンマーク  | ●    | ○     |
| イギリス   |      | ○     |
| アイルランド |      | ○     |
| オランダ   | ●    | ○     |
| ベルギー   | ●    | ○     |
| ドイツ    | ●    |       |
| フランス   |      | ○     |
| スイス    | ●    | ○     |
| オーストリア | ●    | ○     |
| イタリア   | ●    | ○     |
| スペイン   |      | ○     |
| ポルトガル  |      | ○     |
| チェコ    |      | ○     |
| ポーランド  |      | ○     |
| スロバキア  |      | ○     |
| ハンガリー  | ●    | ○     |
| エストニア  | ●    | ○     |
| ラトビア   |      | ○     |
| リトアニア  |      | ○     |
| スロベニア  |      | ○     |

出典: Abfallwirtschaft2012

8 Directive 2004/12/EC of the European Parliament and of the Council of 11 February 2004 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste.

9 Council Directive 99/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste..

10 Council Directive 2000/76/EC of 4 December 2000 on the incineration of waste.

ている。表 2 はスイスを含む EU 加盟国の埋立禁止規制および埋立処分税の導入状況をまとめたものである。これらの埋立禁止は、可燃ごみ、生分解性プラスチック、分別ごみなどを対象としたものである。

こうしたヒエラルキーに沿った発生防止、リサイクル、焼却、埋立に関する指令のほか、EU は 1996 年 9 月に公害防止および管理に関する理事会指令<sup>11</sup>を採択している。この指令は、事業の操業許可制度を設けて、EU 域内に立地する汚染源が排出する汚染を最小限に抑えることを目的としている。産業活動を行う新規または既存の施設を対象とし、物質、騒音、熱または騒音など大気、水質、土壌への汚染物質の排出を総合的に規制するもので、1999 年 10 月以降は付属書 I に定められた産業活動について全ての新規施設および大幅な変更を予定している既存の施設ら適用される。これらに該当しない既存の施設については、2007 年 10 月まで猶予期間が設けられている。この指令の対象となる施設は操業許可が必要になり、継続的な監査および許可条件の更新の対象となる。施設の操業許可には、「利用可能な最善の技術」(Best Available Technology, BAT)に基づいた排出基準および操業条件が求められている。

この指令の第 6 条は、加盟国が許認可に含める事項としてつぎの項目をあげている。

- 施設および事業内容
- 施設で使用または発生する原料または副産物、その他の物質およびエネルギー
- 施設の排出源
- 施設の設置場所の条件
- 施設から個別媒体への排出が予測可能な汚染物質の性質と量および汚染物質が環境へ及ぼす重大な影響の特定
- 汚染物質の排出防止またはそれが不可能な場合は削減するための技術および手法
- 可能である場合は、施設が排出する廃棄物の発生防止および回収方法
- 第 3 条規定の基本的な施設操業者の義務の一般原則を遵守するための追加的措置
- 汚染物質の環境への排出を監視するための措置

また付属書 I が定めている施設は、エネルギー生産加工施設、金属生産および加工施設、鉱業施設、化学工業、廃棄物処理施設、その他の施設に分類されて列挙されているが、廃棄物処理施設は有害廃棄物の処分および回収施設、一般廃棄物の焼却施設および無害な廃棄物を処分する施設の 3 施設である。ただし、一般廃棄物の焼却施設および無害な廃棄物を処分する施設については、廃棄物枠組み指令(Directive 75/442/EEC)の付属書 II A で定めている D8 および D9 で日量 50 トンの処理能力を上回る施設に限定されている。D8 は生物学的処理(Biological treatment)、D9 は物理的・化学的処理(Physico-chemical treatment)<sup>12</sup>である。

## 2.2.2 廃棄物処理戦略と環境行動計画

廃棄物処理のヒエラルキーは、EU の指令の重要な規定の一つになっている。1996 年に EU 理事会が策定した「廃棄物処理戦略」(the Community Strategy for Waste Management)は、廃棄物処理のヒエラルキーについてつぎのように記述している<sup>13</sup>。

...廃棄物は、汚染の原因であると同時に「資源」でもある。したがって、予防と防止の原則に基づく共同体(Community)のあらゆる廃棄物政策の主要な目的は、廃棄物の発生を防止し、廃棄物に含まれる有害性物質の量を削減することである。これは人の健康や環境へのリスクを同時に回避する。長期的には、こうした政策は製品の生産段階にある廃棄物に関連した問題と統合する必要がある、こうした対応が持続可能な発展の促進につながる。

回収(recovery)という概念は、3 つの方法で捉えなければならない:再利用(reuse)、リサイクル(recycling)そしてエネルギー回収(energy recovery)である。発生を防止することができない廃棄物は、これら 3 つの回収方法のいずれかで回収されなければならない。最終処分は、安全で回収の可能性がない廃棄物に限定したものでなければならない。

委員会は、廃棄物の発生防止を最優先し、これに回収が続き、安全な処分を最終手段とする 1989 年

11 Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and Control.

12 75/442/EEC, p.10.

13 C:OM(96) 399 final, 30.07.1996, p.6.

の戦略を再確認する。こうしたヒエラルキーは、柔軟性をもって運用しなければならない。ヒエラルキーの運用は、経済的社会的コストを考慮に入れて環境的に最善の手段という文脈で採用されるべきである。健全な廃棄物処理戦略は、行動を取った場合と取らなかった場合の環境への利点およびコストの評価分析や意思決定の技術も視野に入れなければならない。しかしながら、(経済的社会的コストへの配慮は必要であるが、)委員会は廃棄物の発生防止を他の処理方法に優先させるべきであると確信している。

また、EU は 1970 年代から環境行動計画をしている。21 世紀に入って最初の計画が 2001 年に理事会が採択した「EU 第 6 次環境行動計画」<sup>14</sup>である。この計画は、10 年間の優先項目として、地球温暖化対策、自然と野生動物の保護、環境および健康問題への対策、省資源および廃棄物処理の 4 つをあげている。廃棄物分野では、廃棄物の発生と経済成長を切り離すアプローチが重要であるとし、それが持続可能な発展の要であるという考えを提唱している。従来は、資源の大量消費が経済発展に直結しており、その結果が大量の廃棄物の発生をもたらした。省資源で廃棄物の発生量を少なく抑えつつ、経済成長を達成するという考え方である。実際の廃棄物処理では、枠組み指令が示している廃棄物処理のヒエラルキーに従って、発生防止、再利用、リサイクルを優先させて、2010 年の最終処分量を 2000 年の 20%削減、さらに 2050 年までに 50%削減の目標値を提示している。こうした目標値を達成するための具体策として EU 全域内を対象としたリサイクル戦略の作成と実施および再生品の市場形成をあげている。

「第 6 次環境行動計画」は、2012 年 7 月に期限切れになった。欧州環境庁(European Environmental Bureau, EEB)による関係者からの意見集約を経て<sup>15</sup>、2012 年 11 月 29 日、欧州委員会は欧州議会および理事会に 2020 年までを計画期間とする「第 7 次環境行動計画」<sup>16</sup>を提案している。その提案書を見ると、第 6 次計画で設定した目標の中には未達成のものがあり、それを踏まえて新たな優先項目を設定している。提案書は、廃棄物処理について EU 全体の平均で約 40%の廃棄物が再利用あるいはリサイクルされているものの、加盟国によって大きな差が見られるとしている。加盟国の中には、70%を上回るリサイクル率を記録している国がある一方、75%を超える一般廃棄物が埋立処分されている国もある。こうした状況を打開するには、廃棄物処理のヒエラルキーの厳格な適用に基づいた EU の廃棄物関連の法規制の全面施行が求められる。また、EU 域内市場でのリサイクル活動の障害を克服し、循環型経済を目指すためにはヒエラルキーに示された資源のカスケード利用を再度検討する必要がある。

## 2.3 個人情報保護

### 2.3.1 個人情報保護指令と個人情報保護法

1995 年 10 月 24 日、欧州議会および理事会は、個人情報保護指令(Directive 95/46/EC)<sup>17</sup>を採択した。この指令は、OECD の 8 原則を踏まえた内容で、加盟国に 3 年以内に法律の制定または改正を通じて国内法を整備するよう求めている。この 8 原則は、1980 年に OECD 理事会が「プライバシー保護と個人データの国際流通についての勧告」の中で示したもので、日本も含め欧米諸国の個人情報保護法に盛り込まれている。8 原則はつぎのとおりである。

|          |                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 収集制限の原則  | 個人データの収集には、制限を設けるべきであり、データの収集は適法かつ公正な手段によって、かつ適当な場合には、データ主体に通知または同意を得て行うべきである。 |
| データ内容の原則 | 個人データは、その利用目的に沿ったものであるべきであり、かつ利用目的に必要な                                         |

14 European Commission, “Environment 2010: Our Future, Our Choice,” Environment 2010, the 6th EU Environment Action Programme, 2001., EU 第 6 次環境行動計画の概要については、和達容子, 「EU 第 6 次環境行動計画の戦略と方向性」『慶應法学』第 3 号(2005:6), p.126.

15 European Environmental Bureau, EEB 2010 Annual Conference report: Future of EU Environmental Policy: Towards the 7th Environmental Action Programme.

16 COM(2012) 710 final., 「第 7 次環境行動計画」の表題は、"Living well, within the limits of our planet"である。

17 正式名称は、"Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data"である。

|          |                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的明確化の原則 | な範囲内で正確、完全であり、最新なものに保たなければならない。<br>収集目的は収集時より遅くない時期において明確化されなければならない、その後の利用は当初の収集目的と両立し、かつ明確化されたものに制限すべきである。 |
| 利用制限の原則  | 個人データは明確化された目的以外に使用されるべきではない。                                                                                |
| 安全保護の原則  | 個人データは、紛失・破壊・使用・修正・開示などの危険に対し、合理的な安全保護措置により保護されなければならない。                                                     |
| 公表の原則    | 個人データに係る開発、実施、政策は、一般的に公開しなければならない。また個人データの存在、性質およびその主要な利用目的とともにデータ管理者を明示する手段を容易に利用できなければならない。                |
| 個人参加の原則  | 自己に関するデータの所在を確認し、知らしめられるべきであること。自己に関するデータについて異議申立てができ、異議が認められた場合には、そのデータを消去、修正、完全化、または補正させることができないとなければならない。 |
| 責任の原則    | データ管理者は、上記諸原則を実施するための措置に従う責任を有する。                                                                            |

フランスの個人情報保護への法対応は早く、1978 年に「個人データおよびコンピューターファイルに関する法律」(Law Nr.79-17 of January 1978)を制定している。この法律により、フランスデータ保護庁(CNIL)が設立された。1994 年には「健康分野で実施される研究を対象とした法律」が制定されている。さらにデータ加工時のプライバシー保護に対処するため、「市民の権利および行政との関係に関する法律」(2000 年 4 月)、「特許権に関する法律」が制定されている。こうした断片的な法律が制定される間に EU 指令が採択されたわけである。長期間にわたる立法過程を経て、2004 年 8 月 6 日に EU 指令の内容を取り入れた「個人データの加工とデータの保護主体に関する法律」が制定された。この法律は、1978 年の法律を改正したもので、その規定のほとんどが即日施行されている<sup>18</sup>。

ドイツは EU 指令が採択される以前から包括的なデータ保護システムを整備していた。実際、EU 指令の施行に大幅な改正は不要であったが、その施行に長期間を要した。2001 年の連邦データ保護法<sup>19</sup>は、EU 指令の規定を充足していたものの、不必要なデータ利用に関して適切に対処していないという側面がみられた。ドイツは連邦国家であることから、16 州との長期間にわたる調整の結果、2009 年に改正された<sup>20</sup>。

スイスでは、1970 年代初めに個人情報保護法案が作成されたものの、議会提出まで長期間を要し、最終的に提出されたのは 1984 年であった。この法案の規定内容が複雑すぎるという批判から、制定には至らなかった。その間、スイスの民法(Civil Code)が民間部門のデータ保護を規制しており、民間部門のデータ保護は、「人権に関する欧州条約」(the European Convention on Human Rights, ECHR)に基づいていた。連邦データ保護局は、1991 年に設置されている。新法案<sup>21</sup>は 1988 年 3 月に議会に提出され、議会を通過したのは 1992 年 6 月 19 日で、その施行は 1993 年 7 月 1 日である。スイスは EU の加盟国ではないが、連邦データ保護法の規定内容は、他のヨーロッパ諸国の法律と類似している。この法律により、公共部門と民間部門が同一のルールの対象となった。公共部門は、連邦政府の業務のみがこの法律の対象で、大多数の州政府はそのデータ収集および加工について同様な規定内容の法律を制定している。2000 年、スイスの個人情報保護法は EU から適切な内容であるという評価を受けている<sup>22</sup>。

EU の個人情報保護指令やフランス、ドイツ、スイスの個人情報保護法は、機密文書処理を対象としたものではなく、個人情報を取扱う政府や事業者を規制するものである。政府や事業者は、個人情報を取得してから処理(破壊)するまで法規制に従って情報を管理しなければならない。一方、機密文書処理会社は事業者になり代わって個人情報を処理することになる。その意味では、政府や事業者が遵守すべき法規制に機密文書処理会社も遵守することが求められる。処理会社はデータを収集、加工することはないことから、OECD の 8 原則の中の「安全保護の原則」の安全保護装置を遵守し、セキュリティ対策を整備する必要がある。

### 2.3.2 機密文書管理

18 PRIVIREAL, [www.privireal.org/](http://www.privireal.org/)

19 Federal Data Protection Act (Bundesdatenschutzgesetz, BDSG).

20 PRIVIREAL, [www.privireal.org/](http://www.privireal.org/), Federal Data Protection Act of 2009.

21 Federal Act on Data Protection (DPA) of 19 June 1992.

22 PRIVIREAL, [www.privireal.org/](http://www.privireal.org/)



EU は機密文書の取扱いに関する内規(2001/844/EC, ECSC, Euratom)<sup>23</sup>を 2001 年 11 月 29 日付の委員会決定で定めている。この決定は、機密文書の分類、管理、廃棄するにあたってのセキュリティ対策の基本原則および最低限遵守すべき基準を規定したもので、規制対象は EU の文書を取扱う理事会、理事会事務局長、加盟国、EU の機関である。機密文書は、その内容と重要性から「機密」(Top Secret)、「極秘」(Secret)、「秘」(Confidential)、「取扱注意」(Restricted)の 4 区分される。

この決定は、セキュリティエリアの指定、管理区域、入退室管理、巡回警備、セキュリティ容器、施設、侵入者探知装置、セキュリティ器具の承認続き、コピー機・ファックス機の物理的保護など具体的なセキュリティ対策を規定している。セキュリティエリアは、「クラスⅠ」と「クラスⅡ」が分けられており、入退室管理が規定されている。セキュリティ容器についても、クラス A、クラス B およびクラス C の 3 区分で、クラス A は「機密」、クラス B は「極秘」および「秘」、クラス C は「取扱注意」が保管対象である。

こうした機密文書の廃棄処理は、所定の手続きを経た後に「焼却」(burning)、「パルプ化」(pulping)、「破砕」(shredding)または「その他機密情報が認識不能および再構成不能な状態にする方法」(reducing into an unrecognizable and non-reconstructable form)としている。なお、「機密」(10 年)および「極秘」(3 年)の記録は保存期間が定められている。

## 2.4 規範

### 2.4.1 BSEN15713-2009

英国規格協会(BSI)は、2009 年に「機密文書の安全な処理～実務規範～」という規格(以下、BS 規格という。)を発表している。2009 年 3 月 19 日に欧州標準化委員会(European Committee for Standardization, CEN)がこの規格を承認したことから、ヨーロッパの統一規格となっている。CEN は、29 ヶ国の加盟国で構成しており、加盟国は CEN/CENELEC の内部規則を遵守しなければならない。この内部規則は、規格内容を修正することなく国家基準にするための要件を規定している。CEN が承認した規格は、三カ国(英語、フランス語、ドイツ語)の公文書で公表されている。

BS 規格は、顧客から情報処理を受託した情報の取扱いおよび情報機密文書の処理の 2 つについての規格である。機密文書処理の対象となる媒体を 8 分類し、処理(破壊)方法は破砕および解体を前提とした規格である。セキュリティとリサイクルの両面で取扱いを定めているが、詳細にわたるものではなく、大枠の基準を定めた規格となっている。

#### 【記録媒体】

機密情報の記録媒体は、紙、磁気媒体、電子媒体など、A から H に分類されている。

- A 紙、設計図、書類、製図
- B SIM カード、写真のネガ
- C ビデオ/オーディオテープ、ディスク、カセット、フィルム
- D ハードドライブ、組み込みソフトウェア、チップのカードリーダー、構成機器、その他ハードウェア
- E ID カード、CD、DVD
- F 模造品、印刷プレート、マイクロフッシュ、クレジットおよびストアカードなど
- G 企業またはブランドの衣類および制服
- H 医療用 X 線およびオーバーヘッドプロジェクターのスライド

#### 【破砕および解体サイズ】

付属資料で、セキュリティレベルを 8 段階とし、破砕および解体サイズの基準および記録媒体ごとの適正規格を示している(表 3)。ただし、セキュリティレベルが定義されていないため、どのような情報がどの破砕および解体サイズに該当するのかについて示されていない。

23 Commission Decision of 29 November 2001 amending its internal Rules of Procedure.

表 3 記録媒体ごとの破砕および解体サイズ

| No | 平均表面積           | 最大破砕幅 | 破壊方法    | 分類 ○適正 ×不適正 |   |   |                |   |                |                |     |
|----|-----------------|-------|---------|-------------|---|---|----------------|---|----------------|----------------|-----|
|    | mm <sup>2</sup> | mm    |         | A           | B | C | D <sup>a</sup> | E | F <sup>b</sup> | G <sup>b</sup> | H   |
| 1  | 5,000           | 25    | 破砕      | ○           | × | ○ | ○              | × | —              | —              | ○   |
| 2  | 3,600           | 60    | 破砕      | ○           | × | ○ | ○              | × |                |                | ○   |
| 3  | 2,800           | 16    | 破砕      | ○           | × | ○ | ○              | × |                |                | ○   |
| 4  | 2,000           | 12    | 破砕      | ○           | × | ○ | ○              | × |                |                | ○   |
| 5  | 800             | 6     | 破砕または解体 | ○           | × |   | ○              | ○ |                |                | n/a |
| 6  | 320             | 4     | 破砕または解体 | ○           | × |   | ○              | ○ |                |                | n/a |
| 7  | 30              | 2     | 解体      | n/a         | ○ |   | ○              | ○ |                |                | n/a |
| 8  | 10              | 0.8   | 解体      | n/a         | ○ |   | ○              | ○ |                |                | n/a |

## 【規格概要】

- 機密文書の回収
- 機密文書は、回収地点から破壊が完了するまで不正なアクセスから保護されなければならない。
  - 回収される機密文書は個々に番号を付けるか、施錠をした容器内に保管されなければならない。
  - 制服を着用し写真付の身分証明書を付け、適切な訓練を受けた従業員が行わなければならない。
- 輸送
- 箱型または取外しができる容器が搭載できる車両でなければならない。カーテンで覆うタイプの車両(a curtain-sided vehicle)の場合は、封印した容器内に機密文書を入れて輸送しなければならない。
  - 施錠付および/または扉を封印できる車両でなければならない。
  - 無線または電話で処理会社と連絡がとれる状態でなければならない。
  - 電子・機械的なイモビライザー(immobilizer)または警報装置を装備していなければならない。
- 注: イモビライザーは、違反車などを移動できなくする装置のこと
- 輸送中は遮断し施錠をして封印した状態でなければならない。
  - 左座席が空席状態の場合、警報装置が作動しなければならない。
- 移動式裁断
- 未処理の機密文書は、顧客のサイト(裁断サイト)から撤去してはならない。
  - 箱型の車両でなければならない。
  - 施錠付および/または封印できる扉付の車両でなければならない。
  - 無線または電話で処理会社と連絡がとれる状態でなければならない。
  - 未処理の機密文書が車内にある場合、無人で放置してはならない。
- 保管期間
- 機密文書の破壊は、処理センター(施設)に到着してから 1 日(24 時間)以内に行われなければならない。
- 定置式破砕
- 処理施設に敷地内に、EN 50131-1 の仕様の侵入者警報システムおよび警報受信センターによるモニターが設置されていなければならない。この警報システムは、少なくとも処理、保管、事務所区域をカバーしているか、敷地内が警備されていなければならない。
- 注: EN 50131-1, Alarm systems-intrusion and hold-up systems-Part 1: System requirements
- 積み降ろし、保管、処理区域をモニターする録音機能を搭載した CCTV システムが設置されていなければならない。顧客の同意がない場合は、最低 31 日間記録映像を保管しなければならない。
  - 許可を得た訪問者が機密文書の管理および処理区域に入る場合は、権限のある機密文書処理専任の社員の監視下に置かれなければならない。無許可の第三者は、機密文書の管理および処理区域に入ることはできない。
- 従業員教育
- 機密文書の厳格な破壊を行う処理会社のすべての従業員は、適切な国家基準に従ったセキュリティ審査を受けなければならない。

再委託                      ● 再委託する場合は、機密文書を厳格に破壊するために再委託していることを顧客に通知しなければならない。

## 2.4.2 DIN66399

ヨーロッパでは、破碎が機密文書処理の主流であることから、1995年にドイツで DIN32757-1 がはじめて作成されて以来、多くの機密文書処理会社がこの規格を採用してきた。この規格の対象は、情報の記録媒体としては紙のみである。DIN32757-1 は、6 段階のセキュリティ基準を採用している。レベル 1 はカタログや冊子類など機密のレベルには達しない資料類である。レベル 2 は、改訂前に社内規則や会議資料など外部の第三者の目に触れたとしても直接的に大きな問題にはならないが、可能な限り安全に処理したい文書や資料である。レベル 3 は一般的な機密文書で、レベル 4 は営業情報や人事情報など会社運営に関わる機密文書である。レベル 5 は、最高機密に分類される極秘文書である。レベル 6 は、DIN の公式規格ではないが、レベル 5 と比較してさらに機密性が必要とされる文書である(表 4)。

表 4 DIN32757 の裁断規格

| レベル   | 裁断サイズなど                    | 備考                                                |
|-------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| レベル 1 | 裁断幅 12mm 以上または 11×40mm の粒径 |                                                   |
| レベル 2 | 裁断幅 6mm 以上または 8×40mm の粒径   |                                                   |
| レベル 3 | 裁断幅 2mm 以上または 4×30mm の粒径   |                                                   |
| レベル 4 | 2×15 mm の粒径                | Commercially Sensitive                            |
| レベル 5 | 0.8×12mm の粒径               | Top Secret or Classified                          |
| レベル 6 | 0.8×4mm の粒径                | unofficial extension of the DIN 32757-1 standard) |

出典:DIN32757

DIN32757 の規格が作成されてから 10 年余りが経過し、その間情報のデジタル化が著しく進展した。そのため 2012 年 10 月、DIN32757 を改訂した新規格として DIN66399 が発表された。この改訂規格は、規格の対象とする媒体の種類を 6 媒体に拡大する一方<sup>24</sup>、保護対象(Protection class)を 3 類型し、セキュリティレベル(security level)を 7 レベルに細分化している<sup>25</sup>。

### 【保護対象】

#### クラス 1 (Protection class 1)

社内文書(データ)で保護することが望ましい情報が記録されている文書を対象とする。これらの文書は、多数の関係者に利用されており、無許可の公表による会社への影響は限定的である。ただし個人情報の保護は、確保されなければならない。

例: ノウハウを含まない通信文書、個人レベルの文書、カタログ、回覧文書、記録など

#### クラス 2 (Protection class 2)

機密性が高い文書で確実に保護することが望ましい情報が記録されている文書を対象とする。これらの文書には限られた関係者のみがアクセスすることができる。無許可の公開は会社の運営に影響を及ぼし、契約や法律違反に該当する場合がある。個人情報の保護は、確実に確保される必要がある。

例: 提案、問合せ、メモ、ポスト、私的データなど

#### クラス 3 (Protection class 3)

機密性が非常に高い文書で機密保持の必要性が非常に高い文書を対象とする。これらの文書には非常に限られた関係者のみがアクセスできる。アクセス権限のある関係者は公表されている。無許可の公開は会社の存続に深刻な影響を及ぼし、契約や法律違反に該当する。個人情報の保護は、徹底されなければならない。

例: 経営情報、技術開発資料、財務データ、機密情報など

24 DIN 66399-2

25 DIN 66399-1

## 【紙媒体のセキュリティレベル】

|    |                                |                                                                        |
|----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| P1 | 一般文書で判読不能な状態にする必要がある文書         | 表面積(粒径)が 2000mm <sup>2</sup> 以下または裁断幅が 12mm 以下 裁断の長さは無制限               |
| P2 | 内部文書で判読不能な状態にする必要がある文書         | 表面積(粒径)が 800mm <sup>2</sup> 以下または裁断幅が 6mm 以下 裁断の長さは無制限                 |
| P3 | 記録内容がセンシティブで機密性のある情報           | 表面積(粒径)が 320mm <sup>2</sup> 以下(たとえば粒径が 4×80mm)または裁断幅が 2mm 以下 裁断の長さは無制限 |
| P4 | 記録内容が特にセンシティブで機密性のある情報         | 表面積(粒径)が 160mm <sup>2</sup> 以下で規則性のある粒径: 裁断幅が 6mm 以下(たとえば粒径が 4×40mm)   |
| P5 | 記録内容が秘密情報                      | 表面積が 30mm <sup>2</sup> 以下で規則性がある粒径: 裁断幅が 2mm 以下(たとえば粒径が 2×15mm)        |
| P6 | 記録内容が秘密情報でその保護に特に注意しなければならない情報 | 表面積が 10mm <sup>2</sup> 以下で規則性のある粒径: 裁断幅が 1mm 以下(たとえば粒径が 0.8×12mm)      |
| P7 | 記録内容が最高機密でその保護に最大限の注意必要な情報     | 表面積が 5mm <sup>2</sup> 以下で規則性のある粒径: 裁断幅が 1mm 以下(たとえば 0.8×5mm)           |

## 【記録媒体】

|   |                           |                  |
|---|---------------------------|------------------|
| P | 原サイズ(original size)で情報を記録 | 紙、フィルム、印刷物       |
| F | 縮尺して(reduced)情報を記録        | マイクロフィルム、、スライド   |
| O | 光学的(optical)に情報を記録        | CD/DVD           |
| T | 磁気媒体(magnetic)で情報を記録      | 身分証明書、フロッピー・ディスク |
| H | 磁気情報をハードドライブで記録           |                  |
| E | 電子媒体(electronic)で情報を記録    | フラッシュ・ドライブ、チップ   |

図 4 は保護対象、セキュリティレベルおよび記録媒体の規格体系を示したものである。

| セキュリティレベル                    |                                                                                       | 紙媒体                               | 光学媒体                               | 磁気媒体                               | 電子媒体                              | 情報圧縮媒体                            | 磁気媒体のハードディスク                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 保護対象 1<br>Protection class 1 | セキュリティレベル 1<br>カタログや冊子など判読が困難な状態または記載情報を無効にする必要がある一般文書                                | P-1<br>裁断幅最大 12mm                 | O-1<br>粒径サイズ最大 2000mm <sup>2</sup> | T-1<br>機械的に作動不能状態                  | E-1<br>機械的・電子的に作動不能状態             | F-1<br>粒径サイズ最大 160mm <sup>2</sup> | H-1<br>機械的・電子的に作動不能状態                     |
|                              | セキュリティレベル 2<br>改訂前の通知、告知、旅費規定など判読が困難な状態または記載情報を無効にする必要がある社内文書や内規                      | P-2<br>裁断幅最大 6mm                  | O-2<br>粒径サイズ最大 800mm <sup>2</sup>  | T-2<br>粒径サイズ最大 2000mm <sup>2</sup> | E-2<br>裂いて分離                      | F-2<br>粒径サイズ最大 30mm <sup>2</sup>  | H-2<br>破損                                 |
|                              | セキュリティレベル 3<br>企業の所在地が記載してある営業資料、納税情報、見積書、注文書など保護する必要性が高い個人情報およびセンシティブな秘密を要するデータメディア  | P-3<br>粒径サイズ最大 320mm <sup>2</sup> | O-3<br>粒径サイズ最大 160mm <sup>2</sup>  | T-3<br>粒径サイズ最大 320mm <sup>2</sup>  | E-3<br>粒径サイズ最大 160mm <sup>2</sup> | F-3<br>粒径サイズ最大 10mm <sup>2</sup>  | H-3<br>破損                                 |
| 保護対象 2<br>Protection class 2 | セキュリティレベル 4<br>給与明細、個人データファイル、雇用契約書、医療データ、納税情報など保護する必要性が高い個人情報およびセンシティブな秘密を要するデータメディア | P-4<br>粒径サイズ最大 160mm <sup>2</sup> | O-4<br>粒径サイズ最大 30mm <sup>2</sup>   | T-4<br>粒径サイズ最大 160mm <sup>2</sup>  | E-4<br>粒径サイズ最大 30mm <sup>2</sup>  | F-4<br>粒径サイズ最大 2.5mm <sup>2</sup> | H-4<br>数回裂いて分離粒径サイズ最大 2000mm <sup>2</sup> |
|                              | セキュリティレベル 5<br>特許、建築書類、戦略文書、競合他社の分析資料、工程資料など個人および企業(組織)に基本的に重要な秘密情報が記録されたデータメディア      | P-5<br>粒径サイズ最大 30mm <sup>2</sup>  | O-5<br>粒径サイズ最大 10mm <sup>2</sup>   | T-5<br>粒径サイズ最大 30mm <sup>2</sup>   | E-5<br>粒径サイズ最大 10mm <sup>2</sup>  | F-5<br>粒径サイズ最大 1mm <sup>2</sup>   | H-5<br>数回裂いて分離粒径サイズ最大 3200mm <sup>2</sup> |
| 保護対象 3<br>Protection class3  | セキュリティレベル 6<br>研究開発情報など特にセキュリティ上警戒を要する秘密情報が記録されたデータメディア                               | P-6<br>粒径サイズ最大 10mm <sup>2</sup>  | O-6<br>粒径サイズ最大 5mm <sup>2</sup>    | T-6<br>粒径サイズ最大 10mm <sup>2</sup>   | E-6<br>粒径サイズ最大 1mm <sup>2</sup>   | F-6<br>粒径サイズ最大 0.5mm <sup>2</sup> | H-6<br>数回裂いて分離粒径サイズ最大 10mm <sup>2</sup>   |
|                              | セキュリティレベル 7<br>シークレットサービスや軍事情報などセキュリティ上最高度の警戒を要する極秘情報が記録されたデータメディア                    | P-7<br>粒径サイズ最大 5mm <sup>2</sup>   | O-7<br>粒径サイズ最大 0.2mm <sup>2</sup>  | T-7<br>粒径サイズ最大 2.5mm <sup>2</sup>  | E-7<br>粒径サイズ最大 0.5mm <sup>2</sup> | F-7<br>粒径サイズ最大 0.2mm <sup>2</sup> | H-7<br>数回裂いて分離粒径サイズ最大 5mm <sup>2</sup>    |

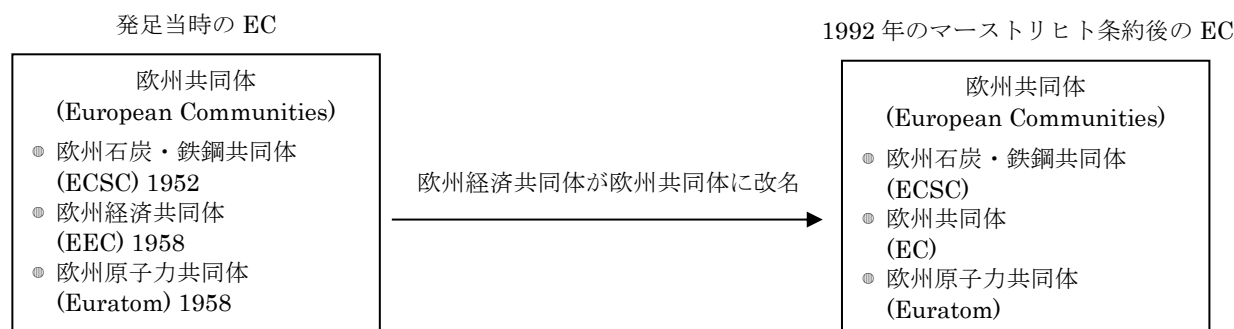
図 4 DIN66399 規格体系

出典: DIN66399-1,DIN66399-2

## ◆Box2 欧州連合(European Union, EU)◆

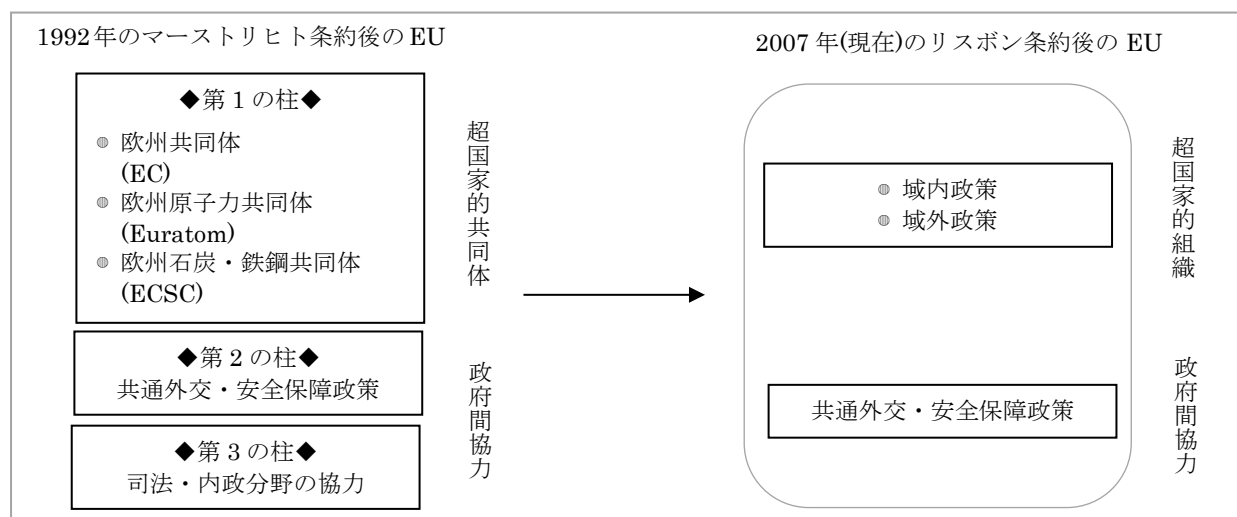
EU の起源は、1950 年代に発足した 3 つの共同体である。3 つの共同体は、「欧州石炭・鉄鋼共同体」(European Coal and Steel Community, ECSC)、「欧州経済共同体」(European Economic Community, EEC)、「欧州原子力共同体」(European Atomic Community, Euratom)である。これら 3 つの共同体のうち、EEC には加盟国の国内法に優先する拘束力のある法令を制定する権限が与えられた。この 3 つの共同体を合わせて、ヨーロッパ共同体と呼ばれている。なお、原加盟国はドイツ、フランス、イタリアおよびベネルクス 3 国(オランダ、ベルギー、ルクセンブルク)の 6 ヶ国である。これが 1993 年 11 月 1 日に発効したマーストリヒト条約により、EEC は経済分野以外についても管轄権を有するようになり、欧州共同体(European Community, EC)に改名された。

なお、マーストリヒト条約締結時の加盟国は、イギリス、アイルランド、デンマーク、ギリシャ、スペイン、ポルトガルが加わり 12 ヶ国である。



マーストリヒト条約で、新たに共通外交・安全保障政策および司法・内政分野の協力が構想に加わり、欧州連合(European Union, EU)と呼ばれるようになった。(正確には、欧州共同体, European Community である。)さらに、2002 年には ECSC が消滅し、その管轄権が EC に継承されることとなった。(条約では EEC と Euratom の存続期間は明記されていない。)こうして、EU を構成する 3 本の柱ができあがった。3 つの共同体は、国際法人格を有し、加盟国から独立した主体であるが、EU には国際法人格は与えられていなかった、そのため、EU は単独で第 3 国と条約を締結することはできなかった。その後、アムステル条約が締結されて、第 3 の柱の管轄事項の一部は、第 1 の柱に移されたことにより、第 3 の柱は刑事分野における警察・司法協力に限定されることになった。

現在は、2007 年 12 月 1 日に発効したリスボン条約に基づき、従来の EC が廃止され EU に継承されるとともに、第 3 の柱が第 1 の柱に統合されて EU は国際法人格を有している。



マーストリヒト条約後、オーストリア、フィンランド、スウェーデン、ポーランド、チェコ、スロバキア、スロベキア、ハンガリー、エストニア、ラトビア、リトアニア、キプロス、マルタ、ブルガリア、ルーマニアが加盟し、2013 年に加盟が決定しているクロアチアを含めると、現在の加盟国 28 ヶ国である。

出典: EU 法講義ノート

### 3 REISSWOLF International AG

#### 3.1 概要

REISSWOLF AG は、1986 年にハンブルクで設立された機密文書専門の処理会社で(表 5)、フランチャイズ方式により現在ではヨーロッパ最大の機密文書処理会社の一つに成長している。社名の REISSWOLF の”REISS”は「破碎」、”WOLF”は「狼」という意味で、グループのロゴになっている。同社のドイツ国内の市場占有率は約 30%で、ヨーロッパでは最大の規模である。ドイツ連邦機密保護法が施行された 1980 年代に機密文書処理事業を開始した先駆者である<sup>26</sup>。

同社がフランチャイズシステムを導入したのは、1997 年である。REISSWOLF とのライセンス契約では、ロゴや REISSWOLF 仕様の回収容器の使用が認められており、フランチャイズ企業はその事業基準に沿って独自に事業を展開している。

機密文書の処理方法は、定置式破碎を基本としている。2008 年には中東のサウジアラビアの企業が同社のフランチャイズに参加し、現在アジアへの進出を目標にしている。2012 年現在、29 ヶ国 68 パートナーに拡大し<sup>27</sup>、32 ヶ所の文書保管施設を運営している。グループ全体の売上は 9,200 万€でヨーロッパ最大の規模であるが、文書保管市場(archive)では 5 番目に位置している(表 6)。

#### 3.2 情報管理システム

REISSWOLF グループ全体の事業は、機密情報の抹消(document and data destruction)、紙媒体の機密情報の保存(Physical RMS, archiving of physical documents)、記録のデジタル化(Digital RMS, digitalization of physical documents)の 3 つを統合した情報管理システムを基本としている。記録のデジタル化に関連して、同社はウェブ上でのアクセスや検索ができる保存用ソフトウェア(Archiving Software, RWAS)を開発している(図 5)。

表 5 REISSWOLF の歴史

|      |                                                   |
|------|---------------------------------------------------|
| 1985 | ハンブルクで Volker Henning が REISSWOLF を設立             |
| 1986 | ドイツで 4 社が REISSWOLF の名称で事業を開始                     |
| 1987 | REISSWOLF のパートナー会社が 8 社に拡大                        |
| 1989 | REISSWOLF Deutschland GmbH 設立                     |
| 1997 | フランチャイズシステムの導入                                    |
| 2004 | REISSWOLF グループが 13 ヶ国 41 パートナーで構成                 |
| 2005 | ドイツフランチャイズ協会および NAID の会員加入。18 ヶ国 49 パートナーに拡大      |
| 2006 | 21 ヶ国 58 パートナーに拡大                                 |
| 2007 | ヨーロッパの機密文書処理市場で上位 5 社に入る                          |
| 2008 | 初めて中東のサウジアラビアに進出                                  |
| 2009 | 26 ヶ国 63 パートナーに拡大。フランチャイズ企業での保存用ソフトウェア RWAS の使用開始 |
| 2010 | 設立 25 周年。コソボ、フィンランド、ベラルーシ、ブルガリア、トルコの新規パートナー加入     |
| 2011 | 新型電子ロックシステム(e.l.sy)の発表。12 ヶ国で RMS を使用             |

出典: REISSWOLF, Annual Report 2011

表 6 売上、従業員数、処理量、顧客数の推移

| 項目          | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 売上(100 万€)  | 70.1    | 76.0    | 77.0    | 87.1    | 92.0    |
| 従業員数        | 1,150   | 1,220   | 1,250   | 1,270   | 1,300   |
| 処理量(古紙) (t) | 190,000 | 191,000 | 193,000 | 194,000 | 205,000 |
| 顧客数         | 76,000  | 79,000  | 79,500  | 80,000  | 80,500  |

出典: REISSWOLF, Annual Report 2009 and 2011

<sup>26</sup> ドイツ国内に大手の機密文書処理会社が 3~4 社存在するが、その他は小規模な会社である。

<sup>27</sup> オーストリア、ベラルーシ、ブルガリア、キプロス、チェコ共和国、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、カザフスタン、コソボ、クウェート、ラトビア、オランダ、ポーランド、ポルトガル、ローマニア、セルビア、サウジアラビア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、英国

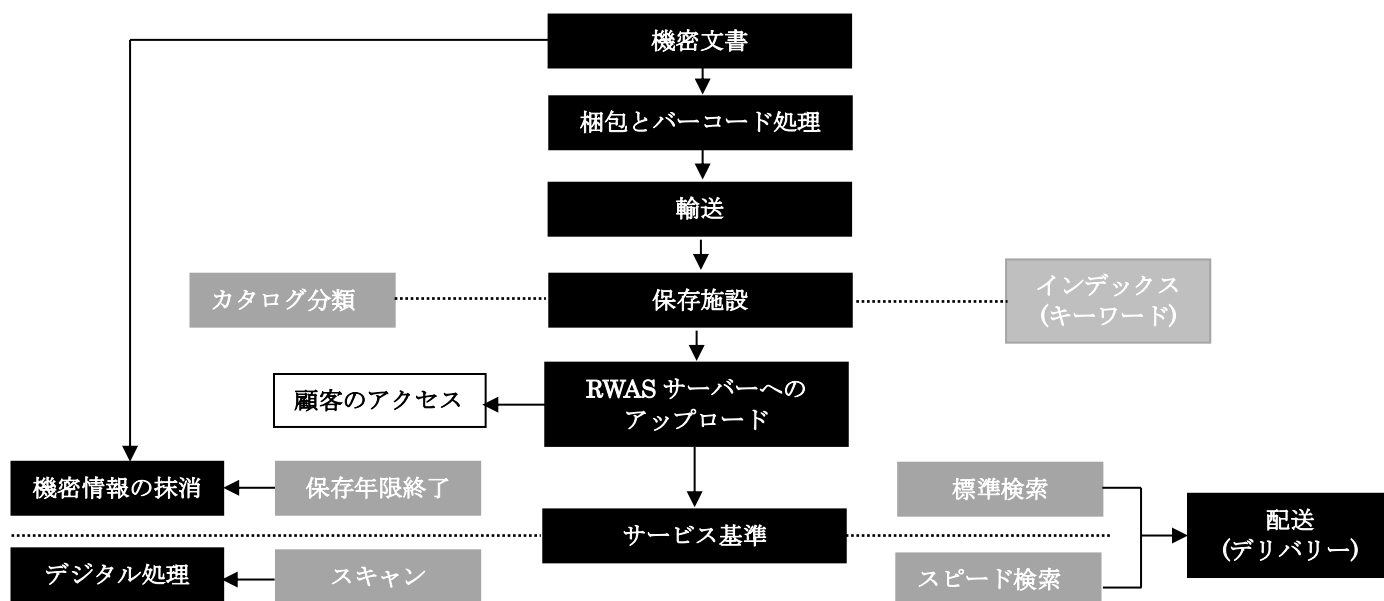


図 5 REISSWOLF の情報管理システム

出典: REISSWOLF, Our Service for Your Response, 一部加筆

### 3.3 機密文書処理

#### 3.3.1 顧客

顧客比率は、金融:30%、行政:20%、多国籍企業:15%、IT 企業・データ加工業:15%、ビジネスコンサルタント・弁護士事務所:10%、開業医・事務弁護士・税理士:10%となっている。

#### 3.3.2 セキュリティ

機密文書の回収容器は、通常アルミニウム製の容器を使用している。最新のセキュリティ容器は、RFID<sup>28</sup>チップ(RFID lock)を装備したもので、機密文書を取扱う従業員は機密保持誓約書に署名した社員である。施設はさまざまなアクセスコントロールや警報システムを装備している。モニター(監視カメラ)は、セキュリティを確保するため手段として重要である。REISSWOLF は、すべての工程をモニターし、訓練を受けた従業員が監視するクローズドシステムを導入しており、すべての工程の追跡が可能である。処理工程および施設は定期的な監査の対象となっている。

REISSWOLF の代表的なセキュリティ装置は、新型電子ロックシステム(e.l.sy)および新世代型圧縮車両である。新型電子ロックシステムは、同社が 2011 年に開発した容器のセキュリティ装置である。2011 年には、2000 個の e.l.sy をパートナーに供給したが、2012 年はさらに 2500 個の供給を予定している。その特徴はつぎのとおりである。

- 施錠ではなく RFID チップを使用
- 特定の個人による施錠機能(Individual locking rights)
- 自動録音
- 容器の追跡機能
- 重量測定機能(Scalable system extension)

新世代型圧縮車両は、密封式圧縮セキュリティ車両(hermetically sealed security pressing car)で、特許を取得している。この車両は、従業員と第三者の機密文書へのアクセスを制限する設計になっている。この車両では、コンテナは車両内で外部から遮断された状態で自動開閉する。コンテナの自動開閉

<sup>28</sup> RFID(Radio Frequency Identification): 電波による個体識別で、ID 情報を埋め込んだ RF タグから、電磁界や電波などを用いた近距離(周波数帯によって数 cm~数 m)の無線通信によって情報をやりとりするもの、および技術全般を指す。



は、e.l.sy と互換性がある仕様になっている。顧客の敷地内で車両に積み込まれた機密文書は、圧縮・攪拌される。破碎施設のセキュリティ区域での機密文書の積み降ろしは、遠隔操作で行われる。セキュリティ車両の積載可能量は、10,000kg である。

### 3.3.3 破碎サイズ

DIN32757 および更新予定の規範基準にしたがって破碎処理される。通常、機密文書は紙片サイズ(面積)が 320mm<sup>2</sup> 以下(DIN32757 のレベル 3)に破碎される(表 7)。なお機密文書は、24 時間以内に破碎し、バール梱包することを原則としている。

| 表 7 レベル 3 のサイズ規格 |                                                 |      |
|------------------|-------------------------------------------------|------|
| レベル              | サイズ規格                                           | 適用文書 |
| 3                | スードルカット(strips):2mm<br>クロスカット(particles):4×30mm | 機密文書 |

出典: DIN32757

### 3.3.4 社員研修

年 2 回の頻度で研修期間 1 週間の社員研修を実施している。研修テーマとしては、マネジメント、品質管理、機密処理サービスに関する方法論および技術、販売、マーケティングおよび PR などである。

### 3.3.5 外部認証

ISO9001 の認証取得は、REISWOLF のフランチャイズおよび協力パートナーの必須となっている。ISO27001 および ISO14001 の取得は任意であるが、多くのフランチャイズは取得している。定期的な内部品質監査の加えて、フランチャイズには ISO 関連の認証取得を奨励している。業界団体による特定の認証の取得は任意でそれぞれの国や地域の現状によって異なる。

### 3.3.6 破碎証明書

REISSWOLF は、機密文書処理の完了後に「破碎証明書」を発行している。破壊証明書の最小限の記載事項は、顧客の契約情報、搬送番号、破壊日、容器の種類または機密文書の量である。搬送、積み降ろし、破壊の回数およびその他情報の記載は任意となっている。

### 3.3.7 緊急時や偶発事故の手続きやマニュアル

業務の継続計画を確立するためフランチャイズパートナーに基準やサンプルを提供している。この基準は、定期的な監査の対象になっている。

## 3.4 出荷先(リサイクル)

破碎処理された文書は、製紙工場に出荷される。国や地域によって異なるが、製紙工場では、板紙または家庭紙の原料として使用されている。異物の混入基準はつぎのとおりである(表 8)。

表 8 品質基準 (Data Security II FSC Post Consumer: J 19,2.06 colorful files)

| 項目            | 内容                                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 品目            | 文書破壊による破碎および未破碎の文書                                                              |
| 2.06 00       | 未破碎品                                                                            |
| 2.06 01       | 破碎品                                                                             |
| Free paper 比率 | 70%以下                                                                           |
| 上級印刷紙         | 70%                                                                             |
| 紙以外のもの        | 1%                                                                              |
| 他銘柄品          | 2%(ホルダー、段ボール、板紙、新聞、雑誌、電話帳、色紙の混入なし)                                              |
| 禁忌品           | 防水加工のフィルム貼りの紙、金属、ガラス、カーボンなど 2%以下。繊維または包装用テープなし。ノーカーボン紙や感熱紙の混入は技術的に可能な限り最小限に抑える。 |

## 3.5 処理料金の決定方法

料金設定は、顧客の要望により異なる。事業所に日常的に発生する機密文書を回収する回収容器を設置する方式の場合、通常回収容器(コンテナ)あたりの料金で、容器のレンタル料金も含まれる。顧客から年度末に保管文書の処理を要求される場合は、通常重量(トンまたは kg)で請求する。また料金は、古紙市況によって変動する。

### 3.6 機密処理市場の将来性(見通し)

機密文書市場の現状は、国によって異なる。ドイツは非常に成熟しており、結果的に競争が激しくなっている。それでも約 10%の新たな潜在的な顧客があると見込んでいる。これらの顧客は、従来の方法で機密文書を処理しており、REISSWOLF のシステムへの変更を検討している。新しい市場への展望は開けていると考えている。何年も前からペーパーレス社会の到来が言われているが、今日でも紙を使わないオフィスは存在しない。こうした将来見通しは、新しい施設が建設される地域の産業施設で発生するデータに関連している。また競合状況にも関連する(競争相手の種類)。

### 3.7 REISSWOLF Koln GmbH

#### 3.7.1 概要

REISSWOLF Koln GmbH の処理施設は、REISSWOLF グループの中でも最新鋭の施設である。同社の出身母体は、廃棄物処理会社で、1980 年代に機密文書処理市場に参入した。当初はケルン市内に破碎処理施設を設置し事業を行っていたが、400 トン/月の需要が 800 トン/月まで増加したため、2006 年にフォード社の土地を買い取り、処理施設を新設した。現在の処理施設の敷地面積は 4,500m<sup>2</sup> で<sup>29</sup>、破碎施設と保管施設が併設されている。この施設の破碎処理能力は、2,500 トン/月で、現在は 1,000～1,400 トン/月の機密文書を処理している。処理施設への第三者の入館は、「誓約書兼入館受付票」で管理している(図 6)。破碎処理した紙片は、バール梱包<sup>30</sup>し、ケルン市近郊の家庭紙工場に搬入されている。

ドイツでは、連邦機密保護法(Federal Data Protection Act)が企業の機密情報の取扱いを規制している。機密文書の処理を規制する法律は存在しないが、DIN 規格と労働安全に関する法規制がある。機密文書処理業に関して、民間の認証制度あり、許可証が発行されている。

#### 3.7.2 機密文書処理

機密文書の輸送には顧客のニーズに合わせて 4 種類の車両が使用されている。小規模事業所のセキュリティボックスの中身のみを回収するプレス車、通常のセキュリティボックスの回収車、12～13 トン(50m<sup>3</sup>)のコンテナ回収車(アームロール車)、ワンボックス車である。これらの車両にはすべて警報装置が装着されている。

機密文書の回収は REISSWOLF が開発したセキュリティボックスを基本としているが、段ボール梱包も多い<sup>31</sup>。処理実績の重量比では、セキュリティボックス「1」に対し段ボール梱包「6」となっている<sup>32</sup>。段ボールに梱包された機密文書は、未開封で破碎される。段ボール梱包の開封は、機密文書に該当しない文書が梱包されている場合のみに限られる。セキュリティボックスは、ケルン市内の事業所に 17,000 台、ドイツ全土には 25,000 台設置されており、オフィスシュレッダーに代替として事業所での機密文書処理方法として定着しつつある。

セキュリティボックスは、従来バーコードで管理していたが、使用中にシールが剥がれるというトラブルが発生したため現在は使用していない。その代替として開発されたのが e.l.sy(電子ロックシステム)である。この e.l.sy は、セキュリティボックスを追跡できる機能を有している。

処理施設に到着したプレス車はシャッターで閉鎖された専用のゲートを開放しバックで入場し、ピットに機密文書を直接投入する(図 7)。ピットに投入された機密文書は、ベルトコンベアで処理施設に送られる構造で、ドライバーは処理施設とは完全に隔離されておりアクセスすることはできない。ピット

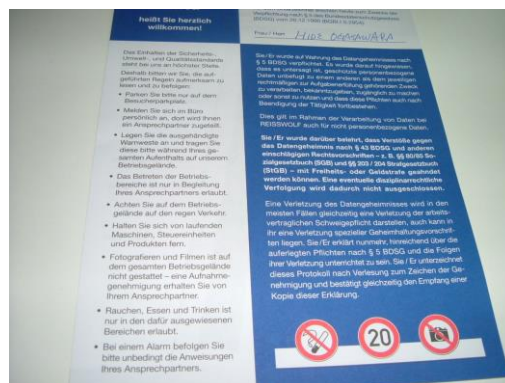


図 6 誓約書兼入館受付票

29 破碎施設の敷地面積は、1,400m<sup>2</sup>である。

30 バール梱包のサイズは、80cm×80cm×120cm で 1 梱包 450kg である。

31 一部弁護士事務所や会計事務所の持込も受け入れている。

32 セキュリティボックスの重量が 120kg/台で、段ボールが 20kg/箱である。

エリアには、監視カメラが設置されており、作業状況を確認できるようになっている。セキュリティボックスの回収車両による搬入は、専用のプラットフォームが使用されている。虹彩式の認証カウンター(顔認証)によるアクセス制限を通過できる従業員のみが破碎施設への入退室ができるようになっている。社内規定で入退室のログの1年間の保管期間を定めている。

破碎機は2基設置してあり、処理能力は24トン/時である。破碎作業は4名体制で、作業時間は午前7時～午後5時である。セキュリティボックスへのバインダーなど異物の投函は禁止しており、異物の選別工程は設けていない。

ベルトコンベア幅と同じサイズの電磁式磁選機がコンベアの進行方向と平行して設置されており、金属類が除去される。磁選機が設置された箇所以外のコンベアは、紙粉対策のため密閉構造となっている<sup>33</sup>。破碎工程は、一次破碎(粗破碎)と二次破碎の工程がある。破碎方式は、2軸式で最終的に2.0×3.2cmのサイズに破碎される<sup>34</sup>。なお、破碎刃の交換頻度は6ヶ月に1回である。



図7 機密文書をピットに直接投入する車両

33 紙粉は圧縮し焼却処理される。

34 最近では、電子データの物理的破壊のニーズも高まっており、紙媒体の機密文書とは別の専用破碎機を使用し2～3トン/月程度処理している。

## 4 La Corbeille Bleue & Confidentialys

### 4.1 概要

La Corbeille Bleue & Confidentialys(ラ・コルベユブルー&コンフィデンシャルズ)は、フランスの大手資源回収会社である PAPREC の子会社で、古紙と機密文書の回収および処理を業務とする会社である。会社設立は、1995 年である。コルベユブルーが古紙部門、コンフィデンシャルズが機密部門である。会社全体の古紙の総取扱量は約 50,000 トン/年で、そのうち機密文書が 6,000 トン/年となっている。従業員数は古紙部門 115 名、機密部門 35 名、合わせて 150 名である。現在の機密部門の売上は、€350 万である。

機密文書の主な顧客は、パリ市内を中心とした銀行および保険会社、企業の本社、官公庁、オフィスなどで、顧客が一般古紙または機密文書のどちらの取扱いにするかを決定する<sup>35</sup>。機密文書の場合は、コンフィデンシャルズの取扱いになる。処理方法は、定置式破碎および移動式裁断である。現状の処理量のおよその割合は、定置式処理が「7」に対し、移動式裁断が「3」となっている。ドイツ、スイス、スカンジナビア諸国など比較して、現状のフランスの機密文書処理市場は小さいが、拡大傾向にある。同社は年間 10%程度の拡大を見込んでいる。公式データは存在しないが、フランスでは官公庁や企業のオフィス古紙の 10%以下が機密文書として排出されているのに対し、ドイツでは 80%程度に達すると推計している。

### 4.2 機密文書処理

事業所に設置するセキュリティボックスは、600ℓ、2400ℓ、4000ℓの 3 種類を基本としている(図 8)。処理料金は、kg、容器、時間など顧客によって異なるが、2400ℓの場合は€40 である<sup>36</sup>。ボックスの投入口



図 8 セキュリティボックス

は紙以外の異物が入らない大きさに設計されている。ボックスの施錠は共通であるが、処理施設内では限られた従業員のみが保有している。3 種類のボックスに加えて、顧客の要望にあわせて様々なデザインのボックスを開発している。通常のボックスをデザイン性のある木製カバーで覆うなど顧客の業種やオフィスの雰囲気と違和感のないボックスの提供を検討している。木製カバーは、ボックスのレンタル料金に上乗せされる。なお、セキュリティボックス以外に段ボール梱包の機密文書の回収も行っている。いずれの場合でも、顧客には、破碎処理の完了後に「処理証明書」を発行している。

「処理証明書」の記載事項は、日付、処理番号および処理量、回収車両の番号、回収担当者(運転手)の氏名である。

機密文書の回収を行う配車管理は、配車表を作成し、顧客番号、顧客の担当者、住所などを記載した顧客カード車両ごとに対応させて管理している。これは運転手のためではなく、顧客からの問合せの電話に対応しやすいためである。機密文書は GPS を搭載した専用車両で回収しており、リアルタイムで車両の位置を確認できる。一台の車両が 1 日に 10~15 事業所から機密文書を回収する。機密文書の回収および輸送の安全性を確保し、排出事業所での作業時間を短縮するため 2 名体制で行われている。処理施設の敷地内のトラックスケール(台貫)にはバーコードを判読する端末が設置しており、運転手がバーコードの記載されたカードを端末にかざすことにより、入出庫の日時および重量<sup>37</sup>を記録管理できるようになっている。車両が施設内に入場した後にシャッターを完全に閉鎖し、車両の荷台の高さまで上昇可能なステージに着けてセキュリティボックスなどから機密文書の積み降ろしを行う。運転手は、こうした積み降ろし作業が完了すると直ちに車両を積み降ろし区域から退出させることから、つぎの工程である中間保管区域に入室することはない。可動式のステージの設置は、運転手の積み降ろし作業の時

35 企業が機密文書に該当するかどうかを決定するのは任意である。こうした機密文書は、“confidential”で、政府機関が文書の機密度に応じて分類した“classified”ではない。

36 一般古紙の回収料金は、6500ℓで€6 である。

37 顧客単位ではなく、積載総量を計量する。



間を可能な限り短縮するためである。車両の施設への入場と積み降ろしは、二重扉で密閉状態にして行われる。

破碎施設の処理能力は、最大で 1,500 トン/月であるが、現在の処理量は約 600 トン/月となっている。セキュリティボックスは、自動開閉装置で反転させて機密文書をコンベアに投入する。段ボールの場合は、従業員が開梱して投入する。破碎施設には 3 本のベルトコンベアがあり、中央のコンベアは機密文書の梱包段ボールを圧縮機付の屋外コンテナに風送するためのコンベアである。二軸仕様の破碎機が 2 台設置されており、1 台あたりの能力は 3.5 トン/日である。破碎工程は 2 段階で、金属類は磁選機で除去される。破碎サイズは、DIN 規格に準じており、DIN3 レベルを維持している<sup>38</sup>。各コンベアには発信装置を装着した従業員がコンベアに落下した場合に感知して停止するセンサー(警報器)が設置されている。破碎ラインは極力密閉構造になっており、水式の消火装置を設置し、破碎により発生するダストは集塵装置で捕集し屋外に据え付けられた成形機で成形されている(図 9)。成形されたダストは、焼却処理されている。破碎処理された機密文書は、1.2 トンに圧縮梱包されて、洋紙工場に出荷される。異物の許容率は、5%未満である。



図 9 成形された紙粉(ダスト)

すべての出入口に監視カメラが設置されており、モニタリングの録画は 30 日間保管されている。30 日以上は、個人情報保護法<sup>39</sup>の適用を受けるため、30 日という期間が設定されている。また、立会処理を希望する顧客のために破碎作業を見学できるガラス張りの部屋が 2 階に設けられている。

#### 4.3 ゾーニング(区画)

破碎施設は、4 つのゾーン(区画)で構成している(図 10)。第 1 区画は、敷地内であるが施設外のエリアで、基本的に誰でもが入ることができる。第 2 区画は、機密文書の積み降ろしおよび一時保管エリアである。一時保管エリアは、破碎処理する前の機密文書が入ったセキュリティボックスや段ボール梱包が保管される。第 3 区画が、破碎機が設置されたエリアである。最後の第 4 区画は、ペーラーが設置されたエリアで、圧縮梱包された紙片が保管されて出荷されるエリアである。

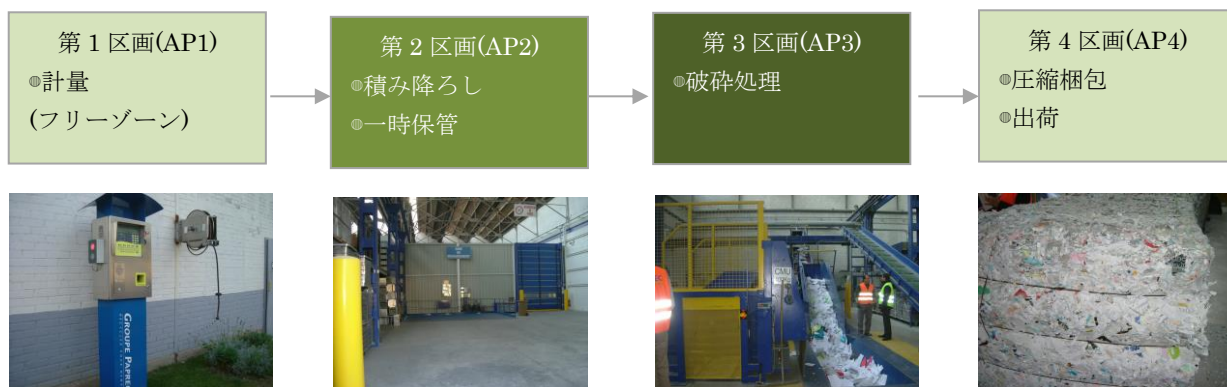


図 10 第 1 区画から第 4 区画

38 移動式裁断では、DIN4 レベルまで裁断する。

39 Law Nr. 2004-801 of 6 August 2004 relating to the Protection of Data Subjects as Regards the Processing of Personal Data.

#### 4.4 社内規定

フランスには、機密文書処理事業を規制する法規制やガイドラインは存在しない。外部認証としては、ISO9001 および 14001 の認証を取得している。破碎作業には、紙粉と火災対策が重要である。爆発の可能性がある密閉状態の工場に適用される規制に EU の ATEX 指令(94/9/EG)がある<sup>40</sup>。政府の認証を受けた民間の監査機関が 1m<sup>2</sup> あたりの粉塵濃度やサイズなどを測定するため毎年監査に入ることになっている。爆発の可能性がある環境の施設に監視カメラや警報器などの安全装置は、CNPP<sup>41</sup>(全国保護予防センター)が定めた APSAD<sup>42</sup>の安全基準に従ったものである。APSAD は、安全装置の製造者と使用者に「財」と「人」の安全の確保を求めている。BSI<sup>43</sup> (英国規格協会)が作成し、CEN<sup>44</sup> (欧州標準委員会)が承認した「機密文書の安全な処理～実務規範～」<sup>45</sup>というガイドライン(規範)がある。フランスの AFNOR<sup>46</sup>(フランス規格協会)は、このガイドラインを国内の規範として承認している。もう一つ重要な基準に破碎サイズなどを定めた DIN の基準がある。コンフィデンシャルズは、これらの基準や規範を基に緊急時や偶発事故の対応も含めて社内でも適用する規定を作成し<sup>47</sup>、年 1～2 回の頻度で社員教育を行っている。なお、破碎機の設置に伴う騒音や振動などに関する許認可は、政府の地方出先機関から取得する必要がある。

#### 4.5 機密文書処理市場

機密文書処理市場には、5 種類のプレーヤーが存在する。一つは、政府内の国家機密を取扱うエージェンツである。二つ目は移動式裁断、三つ目は定置式破碎である。四つ目は、グレーゾーンに位置する業者である。つまり、機密文書を取扱うものの十分なセキュリティを満たしていない業者ある。最後は、オフィスシュレッダーを販売する業者である。

機密文書処理市場に参入している企業は、廃棄物処理業者や倉庫会社が多いが、専門の処理会社として起業する会社もみられる。製紙メーカーは、機密文書を回収するノウハウを有していないので、とくに小規模事業所のニーズに応えることができない。フランスでは直接溶解処理は、焼却処理とともに機密文書処理のオプションとしてはマイナーな処理方法であり、破碎処理が主流という認識である。

#### 4.6 コルベユブルー(一般古紙)

鉄道車両の製造工場を買取り、古紙ヤードとして使用しており、屋根付きで非常に広い敷地面積である(図 11)。オフィスで発生する古紙の約 20～30%は廃棄物となる。古紙回収は、一部持込もあるが大半は自社回収である。家庭が排出する古紙は、40～80 世帯に一家所の拠点が設置されており、約 22,000 ヶ所から拠点回収している。古紙の販売先は、段ボールのみが中国向けの輸出で、その他はすべて国内の製紙向けである。



図 11 古紙ヤード

40 ATEX: フランス語で”Atmospheres Explosibles”の意味で、英語では”Potentially Explosive Atmospheres”(爆発性環境)となる。

41 CNPP: Centre National de Prévention et de Protection

42 APSAD: Assemblée Plénière de Sociétés d'Assurances Dommages

43 BSI: British Standards Institution

44 CEN: Comité Européen de Normalisation

45 British Standard Institution, Secure destruction of confidential material – Code of practice, BD RN 15713:2009.

46 AFNOR: Association Française de Normalisation., フランス基準協会は国内の規格を策定する機関で、国際標準化機構(ISO)の会員でもある。

47 コンフィデンシャルズの Yves Lorieux は、ドイツとフランスの法体系の枠組みの相違について、つぎのように説明している。「法規制や基準の定め方は、民族性や国民気質が現われている。プロテスタントのドイツ人は、法規制や基準で詳細まで規定する傾向がみられるのに対し、ラテン系のフランス人は法律で大枠を定めてケース・バイ・ケースで司法が法律に適合しているかどうかを判断する。ただし、最近ではグローバル化が進展し、状況が変わりつつあるのも確かである。」, 2012 年 9 月 21 日。

## 5 PAPREC SUISSE

### 5.1 概要

スイスでの機密文書処理市場の萌芽は 30 年ほど前まで遡る。当時は機密文書処理という概念が存在しなかったため、紙媒体の機密情報が記録された文書も一般古紙として焼却処理あるいは溶解処理されていた。その後ドイツやフランスで機密情報を保護する動きが活発化し、法律が制定された。1985 年には、ドイツの DIN が機密文書の破砕サイズなどを規定した規格を策定した。こうした動きはヨーロッパ全域に波及し、機密文書処理に対する社会的な関心が高まっていった。たとえば、病院のカルテや患者情報、企業の人事情報や顧客情報などいわゆるセンシブルな個人情報の取扱いが注目されるようになった。一方、1980 年代は環境保護や資源リサイクルが世界的な関心を集めた時期でもある。こうして機密文書処理とリサイクルという 2 つの社会的要請を背景に機密文書処理市場が形成されていった。

機密文書処理システムは、大きく「輸送」と「処理」で構成する。これら 2 つの構成要素に対する最初の対応は、車両メーカーと機械メーカーの協力で生まれた移動式裁断であった。1990 年代に入ると、機密文書の発生量が増加し始め、移動式裁断では対応しきれない状況が生まれてきた。移動式裁断は、300～500kg/時が限界であった。こうした経緯を経て、機密文書の大量処理に対応できる定置式破砕処理が一般化していった。今日では、ドイツやフランスとの同じように、スイスにおいても破砕が機密文書処理の適正な処理方法であるという社会的なコンセンサスであり、焼却や溶解はマイナーの処理方法である。

PAPREC SUISSE は、Lottner AG(Basel)、Lopatex AG(Zurich)、E.Muller AG(Luzern)、DATA EX4000AG(Zurich)で構成しており<sup>48</sup>、機密処理市場は、スイスとリヒテンシュタインである(図 12)。これらの機密文書処理会社は、もともと地場の業者であり、競合相手であった。1896 年に創業した Lotter AG は、Lopatex AG と E. Muller AG とともにグループを形成し、2003 年には Lottner ホールディングとなった。持株会社を設立する前の 1997 年に 3 社は、REISSWOLF Akenvernichtungs AG を設立し、REISSWOLF のフランチャイズ企業となっている。さらに 2010 年に DATA EX4000 AG が加わり、フランスの PAPREC グループの傘下となり、2011 年 10 月から共同事業を開始している(表 9)。3 社は合併して日が浅いことから、Lopatex AG と E.Muller AG は、REISSWOLF のノウハウに基づいて処理を行っているが、DATAEX4000 AG は独自の技術とシステムで事業を展開している。Lottner グループ 3 社は廃棄物処理業者であるが、DATAEX4000 AG は機密文書専門処理会社である。

表 9 Lottner AG グループと PAPREC SUISSE

|      |                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1896 | Robert Lotter が Lottner AG 設立(創業)                                                                                          |
| 1956 | チューリッヒに Lopatex AG 設立                                                                                                      |
| 1977 | ルッツェルンの Ebikon に E. Muller AG 設立                                                                                           |
| 1981 | チューリッヒの Dallikon に Lopatex AG を新設                                                                                          |
| 1990 | ルッツェルンの Buchrain に E. Muller AG を新設                                                                                        |
| 1994 | チューリッヒの Dallikon に DATAEX4000 設立                                                                                           |
| 1997 | チューリッヒの Dallikon に REISSWOLF Akenvernichtungs AG を設立し、REISSWOLF International のフランチャイズのライセンスを取得(Dallikon, Buchrain, Basel) |
| 2003 | Lottner グループの持株会社として Lottner ホールディングを設立                                                                                    |
| 2004 | Lottner グループとして ISO14001 および ISO9001 の認証を取得                                                                                |
| 2010 | フランス PAPREC グループの傘下となり、PAPREC SUISSE を構成                                                                                   |
| 2011 | PAPREC グループとして共同事業を開始                                                                                                      |

出典: Lottner AG および Lopatex ホームページ

48 PAPREC SUISSE 全体の機密文書、一般古紙、古紙以外の資源(二次原料)の取扱量は、年間 140,000 トンである。

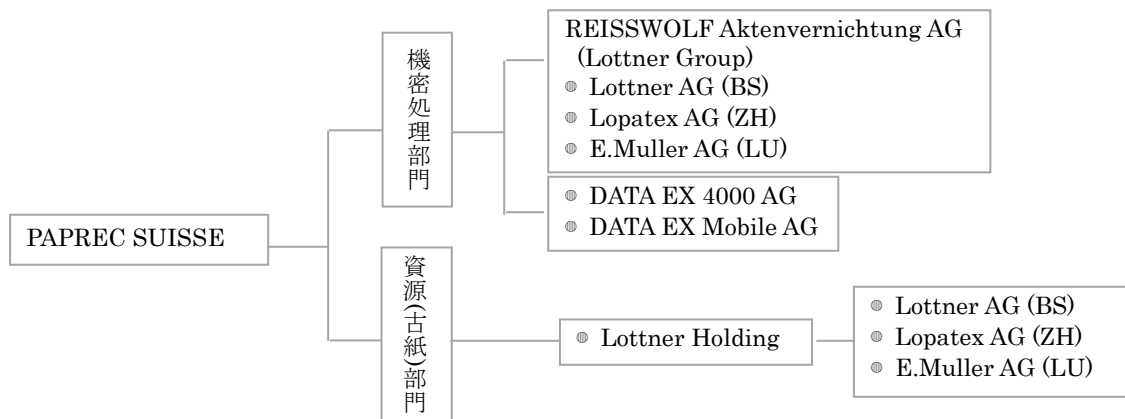


図 12 PAPREC グループの構成

## 5.2 REISSWOLF Akenvernichtungs AG (Lottner グループ)

Lottner グループ 3 社<sup>49</sup>は、REISSWOLF とのライセンス仕様に基づいて処理事業を行っている。3 社の機密文書の年間処理量は約 9,500 トンである。13,000 台のセキュリティボックスおよび 10 台(圧縮車両 3 台と標準車両 7 台)の輸送車両を保有している。車両は、外部遮断設計の箱型車両(self-contained security structure)である。大型シュレッダーの処理能力は、8 基で 18 トン/時である。主な顧客は銀行、保険会社、ビルメンテナンス会社、公官庁、一般企業、弁護士事務所、運送会社などとなっている。ISO9001 の認証は、REISSWOLF のライセンス取得の必須要件であるが、3 社は ISO14001 の認証も取得している。引取り料金は、1 ボックスあり 36 スイスフランである。

機密文書は、顧客の事業所で満杯になったボックスと空のボックスを交換する方法で回収する。ボックスには REISSWOLF の e.l.sy が装着されており、現位置を確認することができる。コンテナの機密文書の積み降ろしは、外部から遮断された状態で行うが、その状況は外部からはモニターされている。機密文書は、処理工場に搬入後、DIN CEN 32757 3+の基準に破砕される。DIN CEN 32757 3+の「+」は、紙を破砕後に攪拌することを意味している。

### 5.2.1 Lopatex AG

LopatexAG は、機密文書専用の輸送車両 4 台と破砕機を 2 台保有している。破砕機は、1 台が紙媒体専用で処理能力が 3 トン/時、もう 1 台は電磁媒体専用で 2.5 トン/時である。輸送車両は、パッカー車で、回収現場でセキュリティボックスから機密文書を回収する。午後 2～3 時に処理施設に機密文書を搬入し、当日に破砕作業を終える工程である(図 13、図 14)。異物の混入率は、1%以下である。紙媒体専用破砕機の他に電子機密媒体専用の破砕機も設置している。メディア専用破砕機の処理能力は、2 トン/時で、現在の処理量は約 50 トン/年である。電子媒体の破砕屑は、焼却処理されている。



図 13 輸送パッカー車



図 14 機密文書の積み降ろし

49 Lottner AG(Basel)、Lopatex AG(Zurich)、E.Muller(Luzern)の 3 社である。



### 5.2.2 E.Muller AG

E.Muller AG は、スイスの典型的なリサイクルセンターで、1997 年に機密文書処理事業を開始した。スイスには機密処理事業を実施するにあたっての法規制は存在しないので、REISSWOLF のライセンスマニュアルに従って事業を行っている。3 台の機密文書専用車両を保有し 4 名体制で 170 トン/月の機密文書を処理している。2 台の破砕機があり、処理能力は 1.5 トン/時/台である(図 15)。市内の病院や事業所に約 600 台のセキュリティボックスを設置している。破砕施設などに監視カメラが設置してあるが、画像の保存期間は REISSWOLF の規定に従って 7 週間保管することになっている。

同社では、地域住民が持込む機密文書以外の古紙や鉄くずを受け入れている(図 16)。受入拠点となる敷地の賃料と人件費は、地元自治体が負担している。自治体との契約では、回収拠点は 3.5 日開放することになっている。機密文書を破砕した後の紙片と一般古紙は、施設から約 5km の距離に立地している新聞洋紙工場と家庭紙工場に搬入しているほか、近隣諸国に輸出している。この新聞用紙工場は、Perlen Papier AG、家庭紙工場は Kimberly-Clark Health Care Inc.である。中国へは輸出していない。



図 15 機密文書処理ライン



図 16 資源回収の拠点(リサイクルセンター)

### 5.3 DATA EX 4000 AG

DATAEX4000 AG は、1994 年に設立された機密文書専門の処理会社である。主な顧客は、銀行、保険会社、ビル管理会社、公官庁、工場、弁護士事務所などである。同社は 2 台の輸送車両および 3,000 台のセキュリティボックスを保有しており、年間処理量は約 2,500 トンである。機密文書の発生源である事業所でセキュリティボックスを交換する方式ではなく、回収現場でセキュリティボックスの機密文書を車両に積み込む方式である。車両は GPS を搭載しており、原位置を確認することができる。HTex-200(セキュリティボックス)は、コード化された電子磁石の施錠システム(coded electromagnetic locking system)でボックスの前面の蓋が開閉する使用である。HTex には、RFID が装備されている。機密文書の積み込みは、車両の後部ドアを改良した構造で、自動積み込方式である(図 17、図 18)。

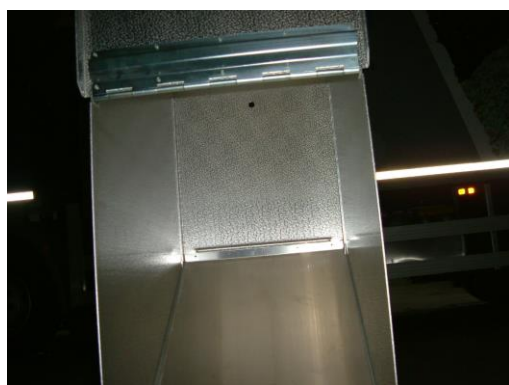


図 17 セキュリティボックスの前扉



図 18 機密文書の積み込み

処理工場には2台の破砕機が設置してあり、その処理能力はそれぞれ3トン/時と2.5トン/時である。破砕機は、保管容器あるいはホルダーごとの破砕が可能で、破砕サイズはDINCEN32757 3+を基本としている。また、破砕施設は外部から遮断されておりモニターで監視されている。施設は、ISO9001およびISO14001の認証を取得している。

移動式裁断車両の処理能力は900kg/時(240ℓの容器14個)で、車両から裁断紙片を搬出することなく4,500kgの処理が可能である(図19、図20)。移動式裁断は、スイスのドイツ語圏<sup>50</sup>を市場としている。



図19 移動式裁断車



図20 裁断後の紙片(移動式)

---

50 チューリッヒ、バーゼル、ベルン、ヴィンタートゥール、ルツェルン、ザンクト・ガレン、ゾーク

## 第3章 資源化施設

### 1 ドイツ

#### 1.1 廃棄物基本法の変遷<sup>51</sup>

1960年代までのドイツの廃棄物対策は、衛生問題への対応が主目的であり、その対応は自治体に委ねられていた。1960年代に入ると、産業経済の発展と都市化の進展を背景に廃棄物の発生量が激増し、最終処分場の不足、水質汚染や悪臭、火災などの公害汚染問題が大きな社会問題となり、本格的な廃棄物対策が求められるようになった。1972年に制定された「廃棄物処分法」(the Waste Disposal Act)は、こうした環境・衛生問題を解決することを目的とした法律で、廃棄物の適正処分中心の内容であった。この法律が制定された結果、全国に約5万ヶ所あったとされる埋立処分場は、相次いで閉鎖され、439ヶ所に減少した。

1980年代に入っても、最終処分場からの汚染物質の流出が相次ぎ、新規の処分場建設に対する反対運動が激化した。また、プラスチック製品の増加など容器包装廃棄物の排出量が急増し、その処理が問題になった。こうした状況に対応するために制定されたのが、1986年の「廃棄物発生防止および処分法」(the Waste Avoidance and Disposal Act)である。この法律の特徴の一つは、技術的および経済的に可能な場合、廃棄物の発生防止を処分に優先させる規定が設けられたことである。もう一つは、連邦政府が容器包装廃棄物の発生防止およびリサイクルの目標値を設定し、産業界に自主規制を求めることができることとした。1986年の法律は、従来の焼却・埋立処分中心の廃棄物処理から発生防止とリサイクルへ基本政策を変更するものであった。

1986年の「廃棄物発生防止および処分法」は、発生防止とリサイクルを主目的としたものの、生産の設計段階や生産工程での発生抑制や二次原料の利用拡大にはつながらなかった。発生防止とリサイクルを推進するためには、製品の設計、生産、流通、販売、廃棄というライフサイクルという視点での規制が必要であった。こうした発想で制定されたのが、1994年の「資源循環・廃棄物法」(the Closed Substance Cycle Waste Management Act)である。この法律は、EUの「廃棄物枠組み指令」(1975)との整合性の観点から、廃棄物を再定義し、処理の優先順位を再確認するとともに拡大生産者責任を規定した。1986年の法律の定義では、廃棄物は再利用(リサイクル)されない「処分廃棄物」に限定されていたが、1994年の法律では、「処分廃棄物」に再利用される廃棄物を「利用廃棄物」を加えて、「廃棄物」と定義された。つまり、廃棄物の概念が拡大された。拡大生産者責任は、従来の「生産から消費までの責任」から「生産から廃棄までの責任」に責任の範囲を拡大したものである。

こうして基本法は、廃棄物の「適正処理」に始まり、「発生防止とリサイクル」、そして「資源循環」とその基本概念が変遷してきた。包装廃棄物政令は、基本法が根拠法となり、規定内容を具体的に実施するための重要な政令の一つである。ドイツの廃棄物処理の原則は、「生産者責任」と発生防止を頂点とする「廃棄物処理のヒエラルキー」の二つに集約される。また、EUの廃棄物政策との整合性も重要な方針である。図21はすべてを網羅したものではないが、ドイツの廃棄物処理の法体系を示したものである。基本法である「循環経済法」を最上位法として、規制内容や規制対象で大別すると廃棄物の種類と監視、廃棄物の輸送、廃棄物の処理、製品別規制、廃棄物処理業者、廃棄物の越境移動に分類できる。

51 佐藤啓太郎、人見達哉、鶴田恵子、「ドイツ一般廃棄物行政の経緯」『欧州廃棄物行政の現状と課題(その1)』(財)自治体国際化協会、ヘルムート・シュヌラー、「持続可能な循環経済に向けたドイツ廃棄物法の展開」アレクサンダー・フエン・フンボルト財団主催ワークショップ、京都国際高等研究所(IIAS),2002年11月29日～12月1日。

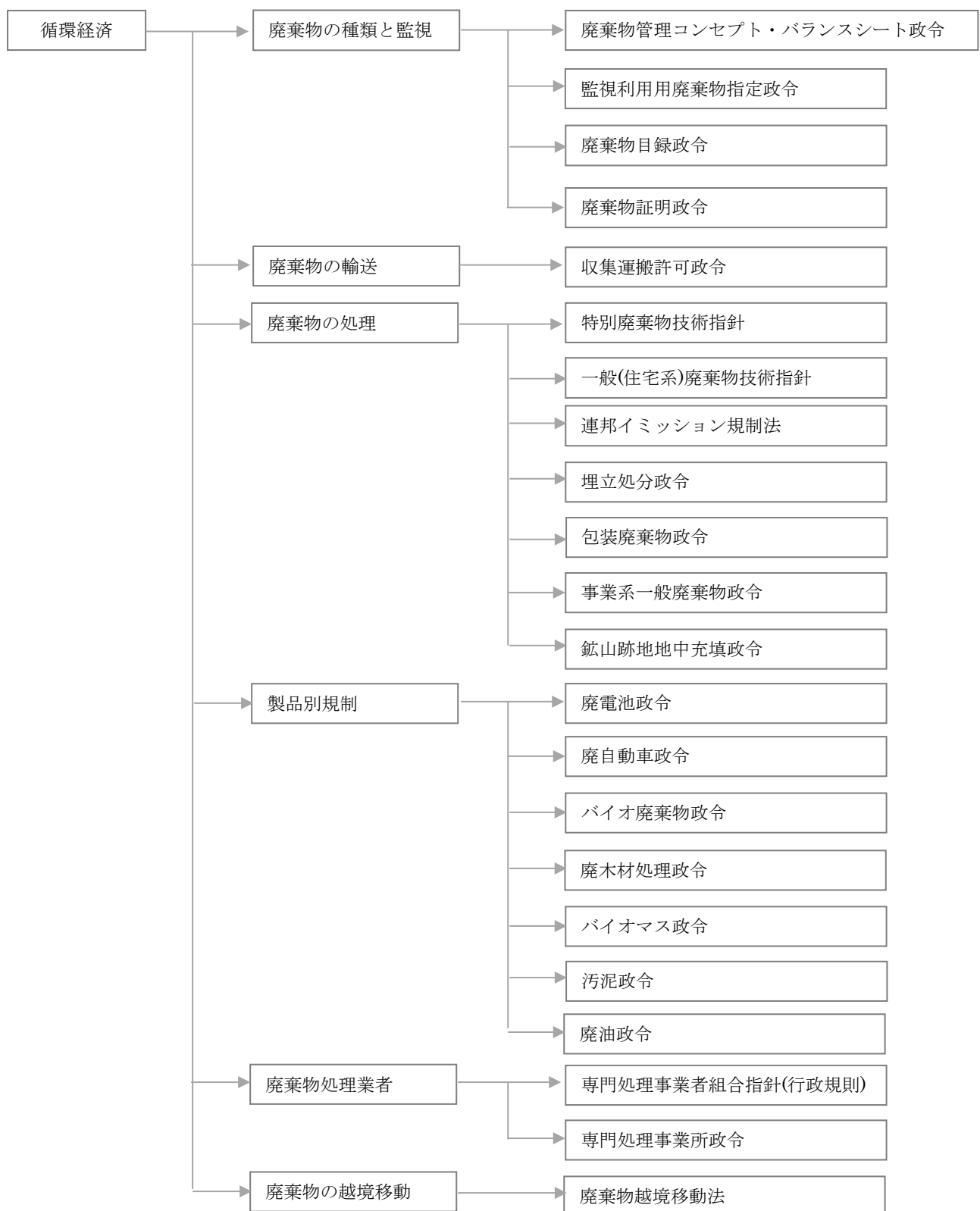


図 21 ドイツの廃棄物処理の法体系

出典:Helmut Schnurer ほか

## 1.2 循環経済法

1994 年の法律は、2012 年に「循環経済法」(KrWG)<sup>52</sup>として改正されて同年 6 月 1 日に施行されている。2012 年の改正の目的は、2008 年の EU 廃棄物枠組み法への対応し、これまで以上に分別回収とリサイクルを推進することである。廃棄物処理ヒエラルキーとして、発生防止、再利用、リサイクル、焼却エネルギー回収そして埋立処分の優先順位が示されている(第 6 条)。とくに発生防止について、連邦政府に州政府と連携し 2013 年 12 月 12 日までに「廃棄物発生抑制プログラム」の策定を義務づけている。このプログラムには、数値目標を含めることになっている。また、州政府が参加協力しない場合は、州政府は独自のプログラムを策定しなければならない。リサイクル率の目標値についても、2015 年までに全国の分別回収システムを整備し、2020 年までに重量ベースで家庭系廃棄物の 65%、建設廃棄物の 80%の目標値を規定している。この目標値は、EU 指令の目標値を上回るものである<sup>53</sup>。

新たにエンド・オブ・ウェイスト(end of waste)の規定が設けられている(第 5 条)。エンド・オブ・ウェイストは、文字通り対象となる品目がどのような条件下で廃棄物ではなくなり、原材料(二次原料)になるのかを示すものである。対象品目は、鉄、スチール、アルミニウム、銅、古紙、カレット(ガラス)、プラスチックおよび生分解性品目(コンポスト)である。改正法は、エンド・オブ・ウェイストの条件は以下のとおり規定している<sup>54</sup>。

- 一般的に再利用される可能性がある。
- 既存の市場または需要が存在する。
- 使用が合法的である。(対象品目が技術的要求事項や法律および基準を満たしている。)
- 使用が環境や人の健康に悪影響を及ぼさない。

2008 年の容器包装廃棄物政令の改正で言及された使用済み容器包装以外の資源を回収するための根拠条文(第 10 条および第 25 条)も盛り込まれている。それは、これまでの使用済みの容器包装用の「黄色の容器」に代わる「資源容器」についてである<sup>55</sup>。ドイツでは、こうした「資源容器」を使用して古紙を回収する場合でも、これまで同様にすべての古紙を一括回収する混合回収方式を採用している。古紙の品質確保には、選別作業が必要になる。こうした動きは、数年後に包装廃棄物政令に代わって資源政令が制定される可能性が指摘されている。

## 1.3 包装廃棄物政令

包装廃棄物政令は、1986 年の「廃棄物発生防止・処分法」の第 14 条を実施に移すために制定された政令である。1986 年の法律の施行後も、法律の目的である発生防止とリサイクルは進展せず、埋立処分を中心とする状況に大きな変化は生じなかった。こうしたことから、連邦政府は発生量が急増していた容器包装に焦点をあてて 1991 年に包装廃棄物政令(the Packaging Ordinance)を制定した。この政令は、発生防止、再利用、リサイクルという廃棄物処理の優先順位を明確に示し、サーマルリサイクルを原則禁止するとした。また、生産者責任を規定し、事業者が包装廃棄物を回収しリサイクルすることを義務づけ、具体的な目標値を設定した。デュアルシステム・ドイツランド社(Dual System Deutschland GmbH, DSD)は、容器包装材の製造業者、小売業者、卸売業者、素材メーカーなど約 600 社が設立した非営利団体である<sup>56</sup>。DSD は回収義務を負う事業者の包装廃棄物の回収とリサイクルを代行する機関である。リターナブル容器については、返却率 72%以上を維持することを条件に、デポジット制度の導入を免除するとした。この 72%は、1991 年当時の返却率に基づいている。

包装廃棄物政令は、1901 年に制定されてから 4 回改正されているが(表 10)、生産者責任とリターナブル飲料容器の保護という基本路線は変わっていない。1998 年の改正は、1994 年に EU が採択した包装廃棄物指令に対応するためのものである。EU 指令は、包装廃棄物の回収システムが域内市場での加盟国間の貿易障壁の要因にならないよう対応を要求している。包装廃棄物の回収システムを運営する機

52 Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG)

53 JETRO, 「ドイツにおける廃棄物処理政策の現状」(その 4)., JETRO, “Abfallwirtschaft 2012”(その 1)(その 3).

54 前掲.

55 前掲.

56 設立当初は有限会社であったが、1997 年に株式会社となった。

関は DSD が独占状態であった。こうした DSD の独占を解消するため、この改正により DSD 以外のシステムの参入が認められることになった<sup>57</sup>。現在では、DSD も含めて 9 社が回収システムを運営している。また、連邦政府は、「資源循環・廃棄物法」の内容を反映させるため、目標値のとなるリサイクル率を引き上げる一方で、プラスチック包装のサーマルリサイクルを認めることとした。この改正では、回収目標率が廃止されている。さらに、重金属の容器包装への使用を段階的に使用禁止し、2000 年から有害物質を含有する容器包装の回収と利用を義務づけた。リサイクル目標値は、重量でガラス:75%、スチール:70%、アルミニウム:60%、紙・板紙・段ボール:70%、複合材:60%である。プラスチックについては、リサイクル率 6%のうち 60%をマテリアルリサイクルしなければならない。

2005 年 5 月の改正では、デポジットシステムが焦点になった。リターナブル容器のリターナブルの 72%が、デポジット制導入免除の要件であったが、1997 年以降それを下回るようになった。2003 年 1 月にデポジット規定に基づいて、ビール、ミネラルウォーター、炭酸清涼飲料水にデポジットが課せられることになった。この改正で州別のリターナブル率を廃止し、連邦レベルのリターナブル率 72%をデポジット導入の唯一の要件とし、2 回の調査の結果、飲料の平均値が 72%を下回った飲料容器にデポジットを課すことになった。また、「環境適合型ワンウェイ容器」についても、デポジットの対象外とすることになった。「環境適用型ワンウェイ容器」は、連邦環境庁の LCA に基づいて包装廃棄物政令で認定された容器包装である。

表 10 包装廃棄物政令の制定と改正

| 年月      | 制定・改正     | 主な内容                   |
|---------|-----------|------------------------|
| 1991.6  | 包装廃棄物政令制定 | 生産者責任<br>デポジット規定       |
| 1998.8  | 第 2 次改正   | DSD の独占解消<br>サーマルリサイクル |
| 2005.5  | 第 3 次改正   | 全国一律のデポジット<br>制度導入     |
| 2005.12 | 第 4 次改正   | EU 包装廃棄物指令<br>への対応     |
| 2008.4  | 第 5 次改正   | 共同機関の設置<br>フリーライダー対策   |

出典:「プラスチック情報局」

この政令で制度化されたデポジットシステムは、手続きを簡素化した全国一律の返却方式で、現在のシステムの基礎となっている。こうして、デポジット対象の飲料容器は、デュアルシステムの緑のマークとは別ルートで回収されることになった。また 2005 年 12 月の改正は、EU の包装廃棄物指令に対応したもので、2008 年 12 月までに達成すべき目標値が変更された。

#### 1.4 2008 年の改正

2008 年の政令の改正目的の一つは、フリーライダー対策である。従来の制度では、DSD などの容器包装廃棄物の回収システムに委託せずに事業者自らが製品の販売場所で独自に回収する方法が認められていた。こうした独自処理は回収システムの委託に必要なライセンス料を負担する必要がなく、例外として位置づけられていた。現実的には、独自ルートで処理されるはずの容器包装廃棄物が、回収システムに流れるという問題がある。たとえば、大型スーパーなどが店舗内に回収容器を設置し、使用済みの容器包装を回収するシステムを整備したとしても、消費者の多くはそのスーパーで購入した製品を自宅に持ち帰り、使用済み容器包装を店舗に持ち込まずに回収システムの回収容器に投入するが多い<sup>58</sup>。こうした独自ルートの業者の製品は、回収システムを通じて回収された容器包装廃棄物の 25%を占めると言われている。この処理に必要な費用は、回収システムの負担になる。フリーライダーは、DSD が財政危機に陥った原因と言われている。

システムの変更の一つは、「最終消費者」に販売するすべての製品を回収システムの対象としたことである。この改正令では、「最終消費者」は一般個人消費者を指すが、レストラン、ホテル、病院なども含まれている。こうした「最終消費者」に製品を販売するすべての事業者原則として回収システムのライセンスの取得を義務づけた。こうして、ライセンスを取得していない事業者は、容器包装を使用

<sup>57</sup> ドイツ連邦カルテル庁は、DSD の株主と取引先である収集運搬業者が同一であることを指摘し、役員構成や資本構成の変更を勧告し、改善を求めている。その結果、DSD は米国の投資会社 KKR(Kohlberg Kravis Roberts)に株式を 100%売却した。

<sup>58</sup> 容器包装の分別ルートは複雑である。飲料容器は、容器の種類によって異なった回収ルートがある。デポジット対象のワンウェイ容器、デポジット対象外のワンウェイ容器。回収システム対象のワンウェイ容器、そしてリターナブル容器がある。、勢一智子、「ドイツ容器包装回収制度における生産者責任の展開—容器包装廃棄物政令第 5 次改正から」、*The Seinan Law Review*, Vol.42, No.3・4(2010)。

して製品を「最終消費者」に販売することができなくなった<sup>59</sup>。また、一般消費者が購入する全製品が対象になるため識別マーク（Der Grüne Punkt）廃止された。一般消費者に製品を販売する事業者は回収システムのライセンスの取得を義務づけたことにより、事業者は回収システムへ加入しなければならい。つまり、独自処理を選択することができなくなった。ただし、小規模小売店に配慮してサービス用容器包装については、容器包装の製造者および販売者が加入することが認められている。

事業者の回収システムへの加入義務に加えて、共同機関に設置が規定された。この共同機関は、DSDなど回収システムを提供する事業者の業界団体的な組織で、この回収システムが導入された当初から問題視されてきた特定の回収システムによる独占傾向を防止するためのものである。2009年5月に共同機関としてドイツ・デュアル・システム協会が設立された。この協会は、複数の回収システムへの容器包装廃棄物の配分算出と割当など回収システムの調整を行う。

また改正令は、回収システムの透明性を確保する仕組みを創設している。包装材の流通業者は、管轄の商工会議所に「包装材使用証明書」の提出することが義務づけられた。具体的には、この証明書の提出義務は、国内で最初に包装材を小売店に出荷する業者、輸入業者、充填業者など「最初に流通させる事業者」と定義されている。証明書提出義務の対象は約3万社に上るが、一定量以上の包装材を使用する事業者に限定されており、その数は約5,000社である。この約5,000社が全国の包装材市場の97%を占めている。証明書の記載事項は、販売用容器包装の素材と量(前年)、加入している回収システム、業務用容器包装の回収状況である。また、証明書の提出にあたっては、公認会計士や税理士の証明が必要である。州政府がこうした証明書による容器包装の流通量と回収システムによる容器包装廃棄物の回収量をウェブ(web)上で参照することで、全体の流れを把握することができるようになる。

図22は2008年の改正を含めて家庭系の容器包装廃棄物の回収リサイクルシステムを示したものである。回収システムの委託業者が街頭および家庭の黄色の容器(黄色袋)から容器包装廃棄物を回収し、リサイクル業者に搬入する流れに変更はない。

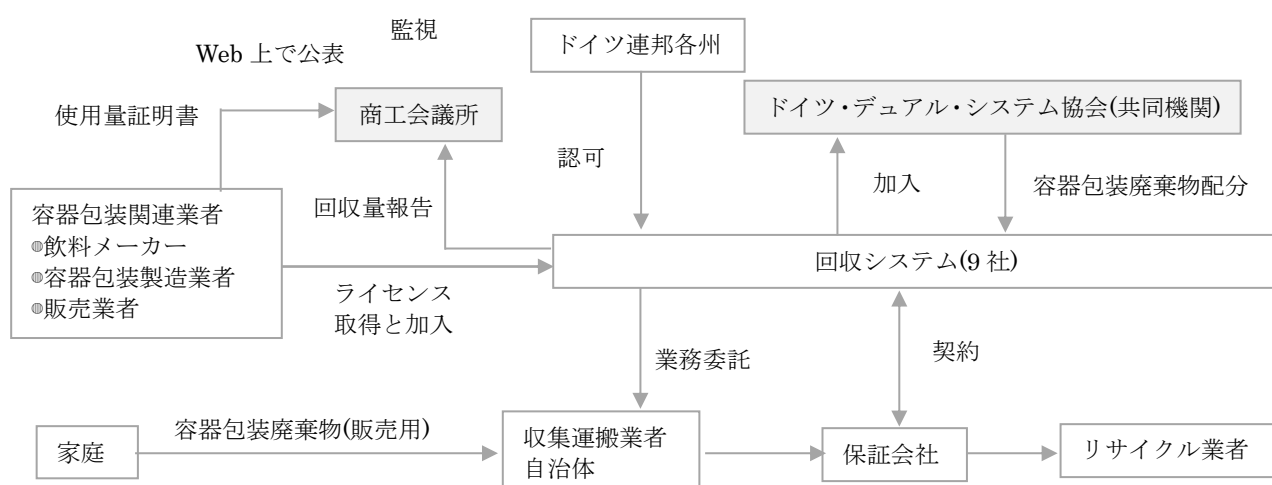


図22 2008年の政令改正後のシステム

もともと包装廃棄物政令は、使用済み容器包装のみを回収対象とした規制であった。しかし、家庭からは容器包装以外の資源も発生する。こうした容器包装以外の資源の回収を行っている自治体も多いが、可燃ごみに混入し、結果的に焼却処理されるケースもみられる。今回の改正では、容器包装廃棄物以外の資源についても、回収システムを利用して回収することが可能であるという規定が設けられた。実際、試験的に容器包装廃棄物以外の資源回収を実施している自治体もみられ<sup>60</sup>、今後拡大していく見通しで

59 業種別にクローズドな回収システムが整備されている容器包装、輸送用・梱包用包装、業務用容器包装、有害物質を含む容器包装、デポジット制度の対象となっているワンウェイ容器は、ライセンス取得義務の対象外となった。

60 たとえば、2009年にBSR(ベルリン市都市清掃)が、オレンジの回収容器を使用して使用済み容器包装を含む資源回収を試験的に実施している。BSR(Berliner Stadtreinigung)は、ベルリン市の廃棄物処理会社である。JETRO, “Abfallwirtschaft2012”(その2)„JETRO, 「ドイツにおける廃棄物処理政策の現状」(その3)。



ある。

## 1.5 廃棄物技術指針

廃棄物の発生防止やリサイクルを推進する上で、厳格な埋立処分場の基準を定めた技術指針は重要である。1991年の「有害廃棄物技術指針」および1993年の「一般(住宅系)廃棄物技術指針」は、処分場の建設および操業、埋立処分される廃棄物の性状などを定めたものである。これらの指針は、技術的、環境的、経済的理由から再利用できない廃棄物の埋立を優先するとし、有機性廃棄物の前処理を義務づけることによって、処分場に起因する汚染を防止することを目的としている。これらの指針は、廃棄物の性状に関して灼熱減量率や有機成分の含有量(TOC)、溶出液基準など具体的な性状を示している。こうした基準を遵守できる処分場のみが許可の対象となる。廃棄物性状以外にも、浸出水の管理など処分場の建設と操業に関する技術的・組織的基準についても、許可要件としている。基準の施行は、長期間の猶予期間が設けられており、2005年6月とされた。こうした1990年代初めのドイツの処分場規制の後、EUは焼却指令や埋立指令を採択した。ドイツは、これらの指令に対応するため従来の指針を法的拘束力のある政令に格上げした。2001年4月に「埋立処分政令」が施行されている。

埋立処分される廃棄物の前処理として焼却処理が必要になる。その際の焼却施設から大気中に排出される汚染物質の排出量を削減するため、1990年なに連邦イミッション規制法の政令が制定されている。この政令は、ダイオキシン・フラン類の許容限度として排ガス  $\text{m}^3$  あたり  $0.1\text{ng}$  に設定された。これにより、焼却炉に煙道フィルターを設置し、有害重金属を捕集しなければならなくなった。したがって、廃棄物処理に関する許認可については、埋立処分が「埋立処分政令」、焼却施設が「連邦イミッション規制法」の対象となっている。なお、ドイツは、埋立処分税や課徴金制度を設けていない。1990年代初めに、連邦政府は埋立処分に課徴金を課すことにより、最終処分される廃棄物の削減を試みたが、産業界の反対と憲法上の理由から断念した経緯がある<sup>61</sup>。

---

61 ヘルムート・シュヌラー、「持続可能な循環経済に向けたドイツ廃棄物法の展開」,pp.5~10.



## 1.6 ミュンヘンの資源回収

ドイツの資源回収システムは、全国的には包装廃棄物政令が規定するシステムによって行われている。このシステムは、自治体の廃棄物と事業者による使用済み容器包装の2つの異なった収集ルートで行われるため「並行システム」(Dual System)と呼ばれている。事業者ルートで回収される資源化物は、使用済み容器包装に限定されていることから、自治体はそれ以外の資源と廃棄物を収集するシステムを整備している。こうした回収システムは、都市によって若干異なる。

ミュンヘンでは、家庭からのごみ収集には青色、茶色、灰色の3種類の容器が使用されている。灰色の容器は、普通ごみ(可燃ごみ)で全国一律で各家庭に支給されている。茶色の容器は厨芥類で、青色の容器は古紙である。使用済み容器包装用の黄色の容器や袋は、家庭には支給されていない。容器包装、粗大ごみ、有害ごみは、街中約1000ヶ所に設置された回収拠点(Wertstoffhof)まで持ち込む。回収拠点では、プラスチック、金属、3種類のガラスびん(透明・茶・緑)の5区分で、それぞれの容器に投入する。電池は店頭回収、繊維や靴は市街地に設置された容器を利用する。デポジットについては、スーパーなどでは自動返却機が設置されている。空のペットボトルを投入するとバーコードを読み取ってボトルが回収され、レシートが発行される。そのレシートをレジに持っていくと返金される。自動返却機が設置されていない店舗では、直接レジに持参し返金してもらう(図23)。

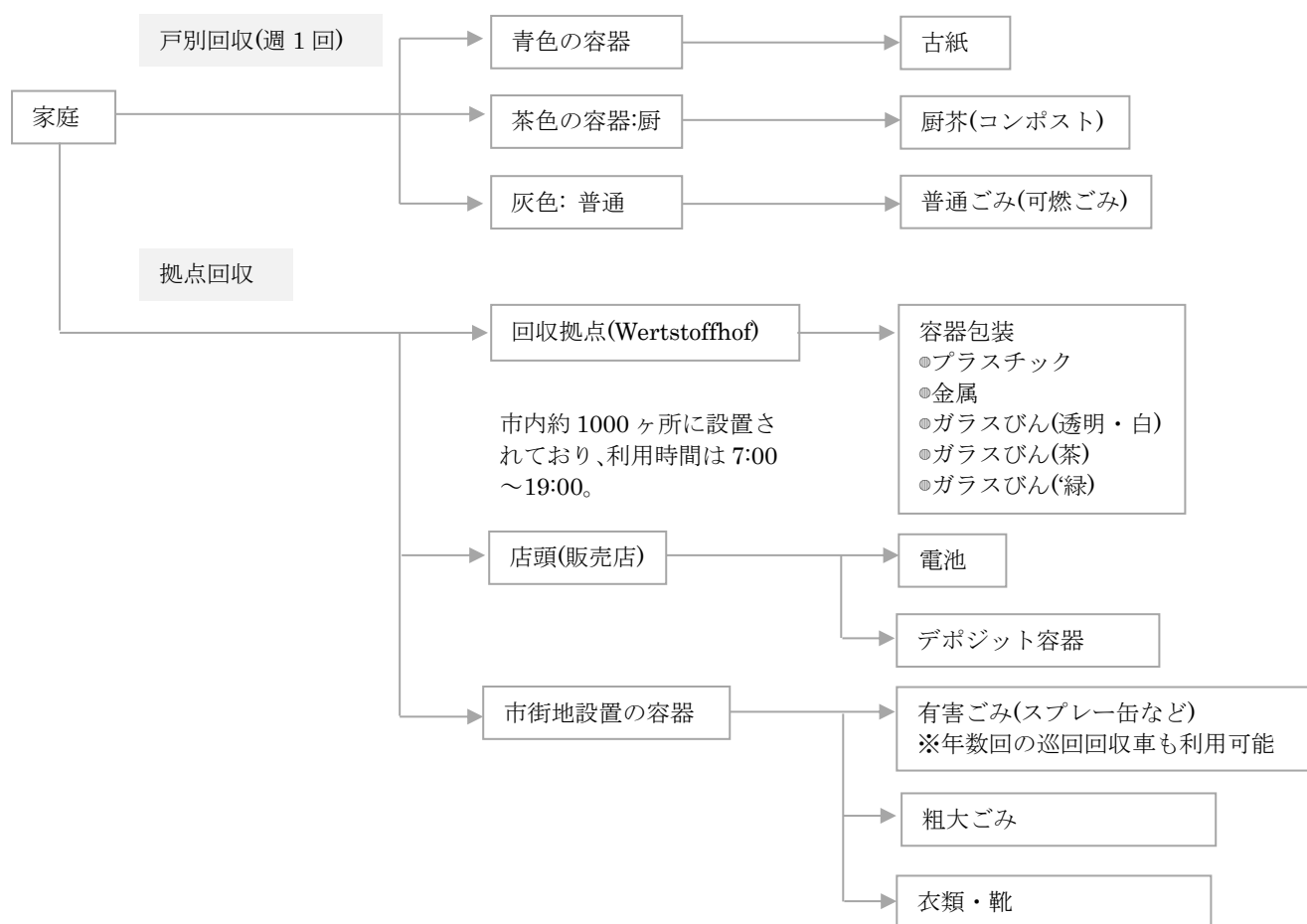


図23 ミュンヘン市のごみと資源回収

出典: ドイツ便利帳

### ◆Box3 連邦政府と州政府◆

ドイツは、16 州(Land)で構成する連邦(Bund)国家である。各州は地方公共団体ではなく、主権をもち独自の州憲法、州議会、州政府、州裁判所を有する国家という位置づけである。議会は、連邦議会(Bundestag)と連邦参議院(Bundesrat)の二院制である。連邦議会がドイツ国民の代表機関であるのに対し、連邦参議院は州政府の閣僚が構成する。連邦参議院への州の関与は、連邦法を執行するのは州の権限であるという点にある。ドイツの憲法にあたる基本法の第 30 条および第 70 条 12 項は、つぎのように規定している。

|             |                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| 第 30 条      | 国家の権能の行使及び国家の任務の遂行は、この基本法が特別の定めをせず、又は、許していない限りにおいてラント(州)にある。 |
| 第 70 条 12 項 | ラントは、この基本法が連邦に立法権限を付与していない限度において立法権を有している。                   |

1972 年の「廃棄物処分法」以前は、連邦レベルの廃棄物法が存在せず、各州まちまちの廃棄物処理が行われていた。そのため、連邦の廃棄物法を制定するためドイツの憲法である「基本法」を改正し、連邦に「競合的立法権」(Konkurrierende Gesetzgebung)を付与した。「競合的立法権」とは、連邦が立法権を行使した場合、その事項について州は立法権を行使することができないという規定である。連邦法が制定される前に州の法律が存在していても、連邦の法律が優先されることになる。各州は、施設の許認可や監督業務など連邦の委任行政という形で連邦の廃棄物法を執行する(基本法第 83 条 1 項)。

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| 第 83 条 1 項 | ラント(州)は、この基本法が特別の定めをなし、又は、特別の定めを認めていない限りにおいてその固有事務として連邦法を執行する。 |
|------------|----------------------------------------------------------------|

州(都市州)レベルでは、郡(Kreis)、郡独立市(Dreisfore Stadte)、市町村(Stadte und Gemeinden)の三層構造である。都市州は、州としての権限と市としての権限を有しており、連邦参議院にも議席を持っている。州首相は州議会によって選任され、その州内閣の構成を決定し、大臣を任命する。(ブルーメン州では、州議会は首相のみならず各大臣も議会が選任する。)比較的大規模な州では、行政管区(Rrgierungsbezirke)が設置されている。行政管区は、「県」とも呼ばれている。行政管区は、州内務省の中級官庁として法律で他の官庁の管轄と規定されている以外の分野すべての行政を所管している。州域を地理的に複数の管区に区割し、各行政管区その管区において州を代表する役割を有している。行政管区は、郡および郡独立市の監督官庁であり、州政府と郡および郡独立市との間の調整も任務としている。行政管区長は、住民の直接選挙ではなく、州政府が任命する。行政管区は、バーデン・ヴュルテンベルク州、バイエルン州、ヘッセン州、ノルトライン・ヴェストファーレン州、ザクセン州の 5 州に置かれている。

郡は自治権を保障された地方自治体であり、州(および連邦政府)の下級行政庁であると同時に市町村の連合体でもある。

市町村は基礎自治体であり、強い自治権が保障されている。1990 年以降、都市州を除いて全州が市町村長公選制を導入している。

市町村の政治制度は、州によって多様であるが、市町村長と議会議長の関係によって、「議長兼任市長の下での議会・市長二元制」、「議長・市長並立の下での議会・市長二元制」、「不真性参事会制※」、「市長制」4 つに類型される。市町村の規模は、ミュンヘンやケルンなど 100 万人を超える都市もあれば、500 人に満たない村落も数千を超えている。そのため、市町村連合(Gemeindeverband)が発達している。「市町村小連合」(engerer Gemeindeverband)は、郡より狭い区域内の市町村で構成する連合組織である。「目的組合」(Zweckverband)は、地域的に特定される連合組織ではなく、事務を効果的に行うための組織である。日本の一部事務組合に類似している。「広域連合」(hohere Kommunalverbände)は、郡より区域の広い地域の市長村で構成する連合組織である。

※市町村長は住民の直接選挙で選出され、参事会の構成員となる。他の参事は議会が選出する。参事会は合議制の執行機関である。市町村長は、参事会と議会から独立した権限を持つ。

出典:『ドイツの地方自治』

|                           |     |          |
|---------------------------|-----|----------|
| 連邦                        |     |          |
| 州(13)・都市州(3)              |     |          |
| 行政区(22)                   |     |          |
| 郡(301)                    |     | 郡都市(111) |
| 市町村連合                     | 市町村 |          |
| 市町村                       |     |          |
| 11,993(2009/<br>12/31 現在) |     |          |

## 1.7 REMONDIS AG & Co. KG

### 1.7.1 概要

REMONDIS AG & Co. KG は、水処理および廃棄物処理を中心とするドイツ最大の環境サービス会社である。1934 年に Josef Rehtmann が運送会社として創業し、1940 年に初めてごみ収集契約を結び環境サービス分野に進出した。現在に至るまでファミリービジネスとしての経営形態を貫いている。1998 年に Rhenus AG を買収し、文書保管および機密文書処理市場にも参入している。2006 年まで”Rehtmann”という社名を使用していたが、REMONDIS に変更した。また 2002 年に本部を Lunen に移転した。

同社の 2011 年の売上は€530 億で、従業員数は 19,700 名である。廃棄物分野では、年間 2,500 万トンの資源化物を取扱っている。またドイツ、ポーランドなどに 500 の処理施設と 7,000 台の車両を保有している。500 施設のうち、古紙選別施設は 62 ヶ所に立地しており、その取扱量は 250 万トンに達している(表 11)。ケルンに立地している古紙選別施設の取扱量は、同社の施設の中で最大規模である。

### 1.7.2 古紙選別施設

REMONDIS GmbH Köln は、ドイツ最大の古紙選別施設で、ケルン市およびその周辺地域で回収される古紙を取扱っている。古紙選別施設は「連邦イミッション規制法」(the Federal Immission Control Act)の許可対象となるが、ケルン市内で同市環境局の許可を取得しているのはこの施設のみである。敷地面積は 22,000m<sup>2</sup> で 16 名の従業員で運営している。年間の古紙取扱量は 12 万トンである。12 万トンのうち、ケルン市の持込が約 50%を占めており、残りの 50%はケルン市近郊のレバークーゼン市などで、同社が回収している。住民の持込はない。ドイツでは、廃棄物と資源のデュアルシステムで資源回収が行われており、資源は拠点回収である。この回収システムでは、古紙は種類ごとに分別されておらず、混合回収である。400 世帯を目安に古紙やガラスびんなどの回収コンテナが設置されており、これらの拠点から資源(古紙)を 20 トントレーラーへ積替えて回収している<sup>62</sup>。ケルン市で、80 台のトレーラーが回収を行っている。

ケルンの古紙選別施設では混合回収された古紙を選別し製紙工場に出荷している。この施設では、新聞(ONP)、段ボール(OCC)、ミックス古紙の 3 品目が最終製品となる。選別の最初の工程は、紙と板紙の分別である。選別ラインでは、赤外線センサーの風力選別で板紙と紙を分別し、異物の除去を手選別で除去した後に風力選別で分別できなかった板紙、プラスチック、金属などに選別される。板紙の選別後に残った新聞や雑誌の分別は行われない。こうして選別された紙は、搬入トレーラーの復荷としてバラ積で、35km 離れた新聞用紙工場に出荷されている。トレーラーは、天蓋開放型のムービングデッキ付車両で、古紙はクラッフル付重機で積み込まれる。積み込み時間は、15 分程度である。低質古紙は、プレス工程を経て梱包されて、ミックス古紙として EU 域内および中国、台湾、印度、インドネシア、ロシア、スイスへ輸出されている。出荷先比率は、ドイツ国内が約 20%、EU 域内と中国などその他がそれぞれ 10%、70%である。

表 11 廃棄物の取扱量

| 廃棄物        | 取扱量(t/y)  |
|------------|-----------|
| 鉄・非鉄金属     | 7,500,000 |
| 建設廃棄物      | 3,000,000 |
| 一般廃棄物      | 3,880,000 |
| 古紙(紙・板紙)   | 2,500,000 |
| 土壌         | 2,550,000 |
| 食品廃棄物/庭木くず | 1,584,000 |
| 下水汚泥       | 1,200,000 |
| 事業系廃棄物     | 1,160,000 |
| 焼却スラグ      | 1,112,000 |
| 有害廃棄物      | 1,000,000 |
| ガラス        | 775,000   |
| 木くず        | 674,000   |
| 軽量包装       | 403,000   |
| 電子・電器廃棄物   | 160,000   |
| 金属スラグ      | 130,000   |
| 写真現像廃液     | 46,000    |
| 銀          | 120       |

出典:REMONDIS ホームページ

<sup>62</sup> 廃プラスチックは家庭ごとの戸別回収、衣類は福祉施設によるボランティア回収である。

### 1.7.3 Rhenus Data Office GmbH

Rhenus Data Office GmbH は、REMONDIS の子会社である(表 12)。業務内容は、文書保管、機密文書処理、データの電子化、メールルームサービス、廃棄物処理、人材派遣、その他オフィスのサポート業務である。機密文書処理事業は、ドイツとポーランドを市場としている。同社は、ISO9001 および ISO27001 の認証を取得している。

表 12 事業概要

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| 本部所在地          | Holzwickede          |
| 関連会社           | ドイツ:23 社, ヨーロッパ:22 社 |
| 保管文書数          | 100 億個               |
| 車両             | 120 台                |
| 回収コンテナ数        | 150 万個/年             |
| 機密文書処理量(メディア込) | 80,000 トン            |
| 顧客数            | 15,000 社             |

出典: Rhenus Data Office GmbH ホームページ

セキュリティ対策としては、社員の機密保持誓約書、入退室制限と管理、監視カメラ設置、施錠管理などを行っている。また、社員教員に関連して国の研修を受けて修了書の取得が義務づけられている。

処理方法は、移動式裁断および定置式破碎である。移動式裁断業務は、ベルリンおよびミュンスターの 2 都市で展開している。定置式裁断施設は、ドイツ国内に 10 ヶ所、ポーランドに 5 ヶ所設置している。120 台の輸送用車両を保有しており、顧客のオフィスに施錠付のコンテナを設置して、それを回収する方式である。主な客層は、官公庁、銀行、保険会社、弁護士、弁護士事務所、医療機関である。顧客には、破碎処理終了後に処理証明書を発行している。中小企業はオフィスシュレッダーを設置しているオフィスが多いが、情報セキュリティに関心が高い一部の中小企業も同社の顧客となっている。破碎サイズは、DIN 規格 3 レベルで、紙片はバール梱包して約 90%はドイツ国内の製紙工場、残りはオーストリアやオランダなど EU 域内の近隣諸国に輸出している。コストの関係で遠方には輸出していない。今後世界的な資源不足に対応し機密文書処理事業を拡大していく方針である。

## 2 フランス

### 2.1 廃棄物基本法

フランスは、1975 年 7 月 15 日の法律第 77-633 号「廃棄物処理と資源回収に関する法律」<sup>63</sup>および 1992 年 7 月 19 日の法律第 92-646 号「環境保護のための特定施設に関する法律」<sup>64</sup>を基本として、数多くの法律、施行令であるデクレ<sup>65</sup>およびアレテ<sup>66</sup>を制定し、廃棄物を規制している。1975 年の法律<sup>67</sup>は、廃棄物を規制する法律としては最初の法律であり、廃棄物を「家庭廃棄物」と「産業廃棄物」に分類し、県が家庭廃棄物の処理計画を策定し、基礎自治体であるコミューンがその収集と処理の責務を負う。コミューンおよび広域連合が家庭廃棄物の収集と処理業務を遂行するための課税や手数料の徴収権限など財源確保の手段についても規定している。同法の第 6 条は、生産者責任という観点から生産および販売などの規制や生産者や販売者などに廃棄物の除去を義務づけている。産業廃棄物については排出者責任を原則としている。また、環境・資源エネルギー庁(Agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie, ADEME)の前身である (Agence nationale pour la recuperation et l'élimination des dechets, ANRED)の設立もこの法律に基づいている。1992 年の法律は、有害廃棄物の発生防止、発生防止のための措置、2002 年 7 月 1 日以後に最終処分できる廃棄物を規定し、環境保護を目的に指定された特定危険施設および廃棄物処理を規制したものである<sup>68</sup>。

#### ◆Box4 フランスの地方制度◆

フランスの地方自治体は、州(région)、県(département)、コミューン(commune)の三層構造である。基礎自治体であるコミューン数が多く小規模であることが特徴である。コミューンの数は 36,680 団体で、その 98%が人口 10,000 人以下である。パリ市は、特別でコミューンであると同時に県でもある。コミューンが小規模多数であるため、19 世紀から広域行政組織(事務組合)が発達しており、2011 年 1 月 1 日現在、2,599 の事務組合が存在し、コミューンの 95%が参加しており、人口の 91%を占めている。事務組合には、組合型と連合型があり、ほとんどが連合型である。

組合型は、コミューンの分担金によりコミューンから移譲された単一または複数の事務を執行する。連合型は、独自の財源と課税権を有し、人口規模などに応じて大きく

| 地方団体  | 数      | 備考               |
|-------|--------|------------------|
| 州     | 27     | 本土 22、海外 5       |
| 県     | 101    | 本土 96、海外 5       |
| コミューン | 36,680 | 本土 36,568、海外 112 |

出典：国土交通省国土政策局，各国の国土政策の概要，フランス。

コミューン共同体、都市圏共同体、大都市共同体の 3 種類ある。コミューンおよび連合型の事務組合は、住民から家庭廃棄物収集税または収集手数料を徴収している。収集税は、住居の敷地面積に応じて、固定資産税にあわせて徴収されるが、手数料は世帯構成人数やごみ排出量に基づいて徴収される。収集手数料を納付している住民は約 10%と少ない。

出典：「各国の国土政策の概要」，『フランスの一般廃棄物処理』

フランスでは、廃棄物の処理施設の許認可は、国の出先機関である県の地方長官庁(prefets)が発行する。地方長官庁は、情報収集や許可施設を監督する監視委員会(commissions locales d'informations et de surveillance)を設置する。また、これとは別に地方産業・調査・環境庁(Direction regionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, DRIRE)が廃棄物の処理状況をモニタリングする責務を負っている。DRIRE は、廃棄物処理分野での監督権限を有しており、許可施設が法律に違反した場合には罰則を科すことができる。

63 Loi n° 75-633 du 15/07/75 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

64 Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

65 デクレ(decret)は、大統領および首相が制定権をもつ行政立法である。法律を制定することにできない領域で、命令事項について固有の行政立法として制定されるものと、法律の施行令として制定されるものがある。

66 アレテ(arête)は、行政機関の長が定める規則をいう。たとえば、大臣アレテ、地方長官アレテ、市長(メール)アレテなどがある。

67 詳細は、デクレ 77-151 号および 1977 年 5 月 18 日の通達が定めている。

68 財団法人自治体国際化協会「フランスの一般廃棄物処理」, Clair Report No.351, january24, 2011,p.5,pp.7~8.

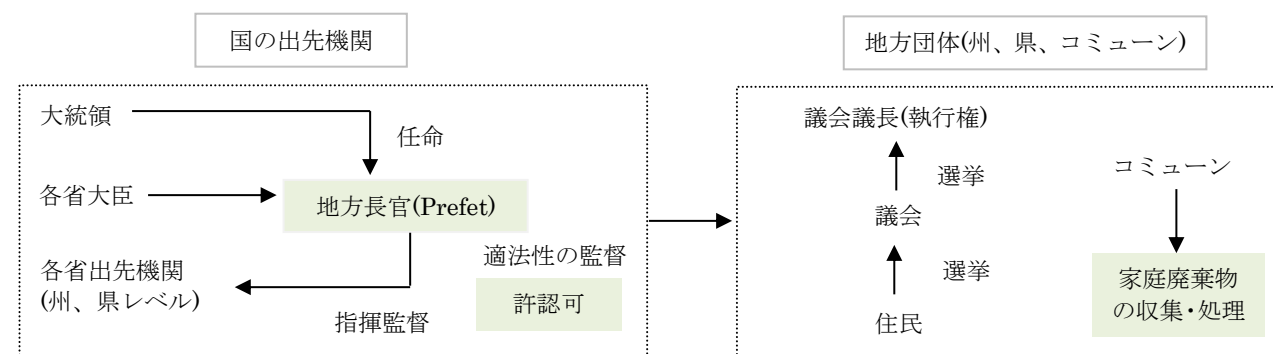
2009 年 7 月には環境グルネル第 1 法が成立し、廃棄物の削減に向けた取り組みを含め環境破壊や気候変動防止につながる 13 分野について具体的な数値目標を設定した。2009 年から 5 年間で住民一人あたりの家庭ごみの排出量を毎年 7%ずつ削減し、2012 年までに 35%、2015 年までに 45%のリサイクル率、また家庭系容器包装と事業系一般廃棄物については 2012 年までに 75%のリサイクル率を達成する目標を設定しており、「廃棄物の発生抑制」を優先課題としてあげている。この法律の規定は、2007 年 7 月から約 4 ヶ月間にわたり、ボルロー環境大臣<sup>69</sup>を中心に環境 NGO、コミュン、業界団体などが集まり、6 つのグループに分かれて策定した環境政策に関する行動計画が基になっている。この会議は、「環境グルネル会議」と呼ばれている<sup>70</sup>。

#### ◆Box5 地方分散と地方分権◆

フランスの規制体系は複雑である。フランスでは、現在でも中央集権の伝統が根強く残っており、地方の行政組織は、国の出先機関と地方自治体の二重構造になっており、権限と役割が分担されている。サルコジ政権(2007.5.16～2012.5.14)は、「地方分散」(Deconcentration)と「地方分権」(Decentralisation)を推進したといわれている。「地方分権」は、地方自治体に権限を委譲することをいうが、「地方分散」は、国の出先機関を通じて権限を地方に分散させて直接行使することをいう。

地方の国の出先機関の行政区画は、大きい順に州(Région)、県(Département)、郡(Arrondissement)、カントン(Canton)、コミュン(Commune)である。州や県には、プリフェ(Prefet)と呼ばれる地方長官が任命されている。プリフェは各州、各県に 1 名ずつ置かれる。ただし、州知事は州庁所在県の県知事が兼務する。州や県のプリフェは、中央政府の各大臣を代表し、地方団体の事務の合法性を監督する。県には地方長官庁(Prefecture)という機関があり、免許証、パスポート、許認可などを発行している。また、州および県レベルに各省地方出先機関が置かれており、環境分野では州に環境・開発・住宅局(Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, DREAL)がある。

日本でいう地方自治体の州議会、県議会、コミュン議会の議員はすべて住民の直接選挙で選ばれる。任期は 6 年である。議長は議会で選出されるが、最大多数政党のリーダーが就任する。議長は、議会を統括するとともに、地方団体の代表でもある。つまり、日本の知事や市長にあたる。なお、コミュンの市長は、国の代表者としての役割も持っている。



出典:「フランスの地方分権改革」,一部加筆修正

69 廃棄物を所管する国の行政機関は、環境省がはじめて設置されたのは 1971 年 1 月であるが、その後名称と所管領域が変更され、現在(2007 年 6 月)はエコロジー・エネルギー・持続可能な発展・国土整備省(ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire)である。前掲,p.9, Brahim Djemaci, "Public waste management services in France: National analysis and case studies of Paris, Rouen, and Besançon," Working Paper, CIRIEC, 2009. 02,p.9.

70 この会議は 1968 年 5 月にパリで学生と労働者が自由と平等を求めて共闘し、全国に広がったいわゆる「五月革命」を収束すべく、政府・労働者・雇用の代表者会議をグルネル通りにある労働省で開催し、和解がなされた「グルネル協定」にちなんでこう呼ばれている。政府の独断ではなく、幅広く意見を取り入れた共同作業の産物であることが強調されている。前掲,pp.14～15,p.19.

## 2.2 資源回収システム

容器包装廃棄物は、1992年4月1日のデクレ 92-377 号<sup>71</sup>により規制されている。このデクレは、家庭が排出する容器包装を対象とし、汚染者負担の原則に基づいて製造者、輸入業者および利用者にその処理費用の負担を義務づけ、使用済み容器包装の回収リサイクルを行う会社の設立を定めている。エコ・アンバラージ(Eco Emballages)は、この規定に基づいて設立された株式会社である。国はリサイクル目標値の達成を条件にエコ・アンバラージを認可し、その達成方法については裁量権を与えている。現在では、エコ・アンバラージ以外の機関も設立されている<sup>72</sup>。

エコ・アンバラージの業務は、国が設定した目標達成のためにコミューンが行う分別回収、焼却・エネルギー回収、埋立処分および広報活動に対し、合意した料率の助成金を支給し、コミューンが分別回収した容器包装を素材別にあらかじめ合意した最低価格以上での引取を保証することである。そのため素材ごと保証機関が設立されている(表 13)。コミューンへの助成金支給および引取保証を行うための資金は、ポアン・ヴェール(Point Vert, PV)と呼ばれるリサイクルマークの使用料として事業者から徴収する。このシステムの特徴は、ポアン・ヴェールがついているすべての容器包装が引取対象ではなく、逆有償にならない品目のみを対象にしていることである。つまり、市場性を重視したシステムである(図 24)。

表 13 素材と保証機関

| 素材     | 保証機関                                |
|--------|-------------------------------------|
| スチール   | Arcelor Packaging International     |
| アルミニウム | France Aluminium Recyclage          |
| 紙・板紙   | Revipac・Revipap                     |
| プラスチック | Valorplast                          |
| ガラス    | Mechanical Glassworks Union Chamber |

出典: Brahim Djemaci, Working Paper, p13.

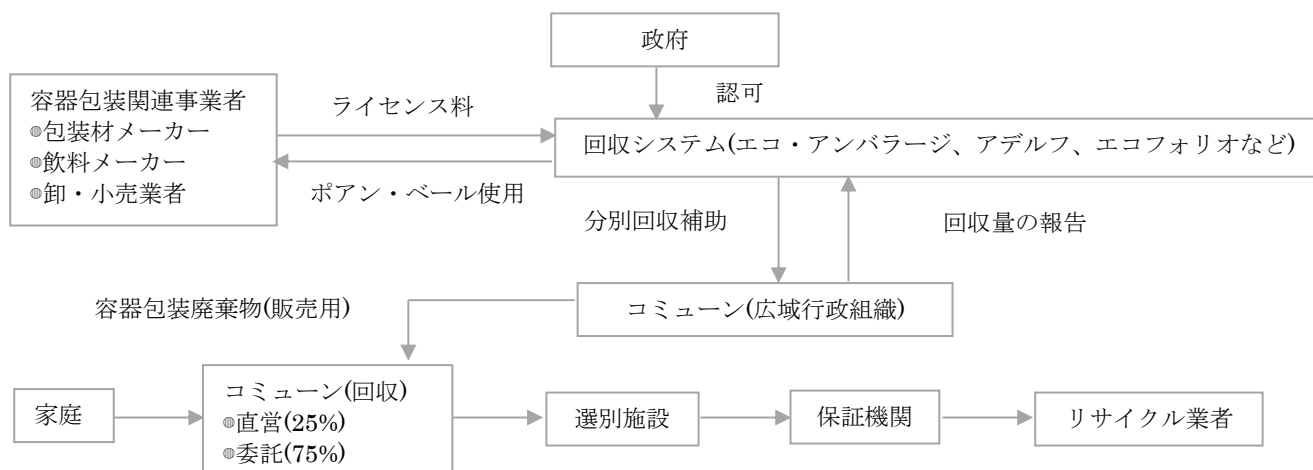


図 24 容器包装の回収システム

2006年、エコロジー・持続可能開発省<sup>73</sup>は、使用済み印刷情報紙の回収機構としてエコフォリオ(Ecofolio)を認可した<sup>74</sup>。出版社など印刷物の発行者はエコフォリオに印刷物の配布量に応じて負担金を支払うことになる。エコフォリオが徴収する負担金は、自治体への助成金の財源になる。助成額は、コミューンが回収する印刷情報紙の用途による異なり、つぎのよう基準がデクレ<sup>75</sup>によって規定されている。2007年の総助成額は、約€2,000万であった。なお、新聞および雑誌は助成の対象外である。

71 Décret no 92-377 du 1er avril 1992 portant application pour les déchets résultant de l'abandon des emballages de la loi no 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

72 2005年以降、事業者は、どの回収システム(機関)でも選択することができる。

73 正式名称は、「エコロジー・エネルギー・持続可能な発展・国土整備省」(ministère de l'Ecologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire)である。

74 Arrêté du 19 janvier 2007

75 Décret n° 2006-1766 du 23 décembre 2006

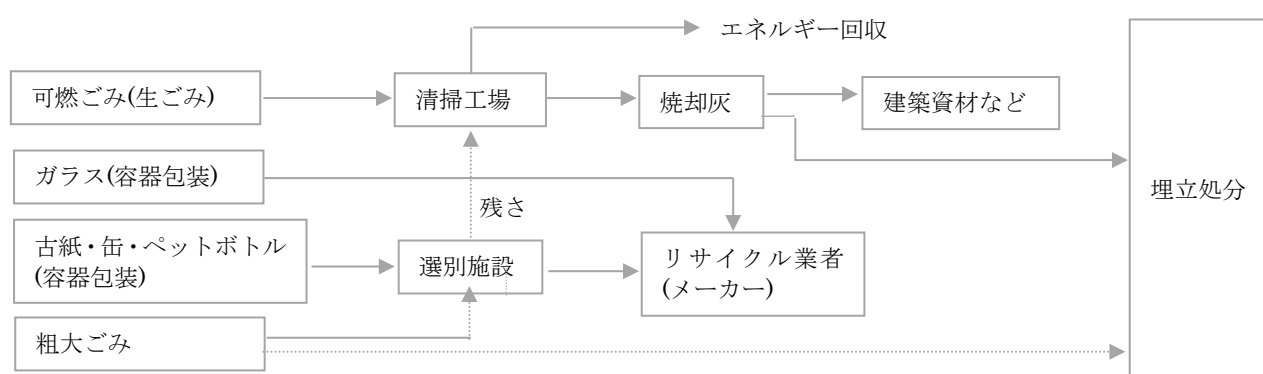
- 原材料(製紙原料)となる印刷情報紙      €65/トン
- サーマルリサイクルされる印刷情報紙      €30/トン
- その他の処理      €2/トン

古紙のリサイクル保証機関は、REVIPAC と REVIPAP である。REVIPAC は、「REVivre PACKaging」の略で「紙製容器の活用」である。また、REVIPAP は、「REVivre PAPer」の略で、「紙の活用」を意味する。両機関は、国内の製紙メーカー52 社が設立した機関である。2012 年の引取保証額は、€25/トンであるが、この金額は6 年ごとに見直し、改訂することになっている。

## 2.3 パリ市の資源回収

パリ市では、120～6600の回収容器3 箱が、戸別住宅や集合住宅に配布され、裏口やガレージなどに設置されている。古紙、PET ボトル、スチール缶、アルミ缶などの資源は「黄色の容器」、ガラスは「白色の容器」、生ごみは「緑色の容器」に分別して、回収日にこれらの容器を路端に排出することになっている。ガラスは別にして、シングルストリームの資源回収である。

日本のように品目ごとの分別は、ごみや資源を保管する回収容器の数を増やすことになるので、居住空間が狭いパリではスペースの確保が難しく住民の協力が得られないようである。フランスでは、プラスチックは PET ボトルのみをリサイクルし、残りは焼却処理である。街中には、市民がいつでも利用できるガラスの回収容器が設置されているが、古紙の回収容器はない。そのほか郊外にリサイクルセンターが設置されているが、利用率は低いとのことである。1984 年にパリ市および84 の周辺コミューンが広域組合(Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Manageries, SYCTOM)を組織して、共同でゴミ処理を行っている。回収業務は業者委託である。資源は選別施設(MRF)で品目ごとに選別されて、素材メーカー搬入される。生ごみや分別残さは、焼却処理後に埋立処分される(図 25)。





## 2.4 PAPREC TrivalORIZATION

PAPREC TrivalORIZATION は、2007 年に操業を開始したフランスで最大規模の選別施設(Material Recovery Facility, MRF)である。選別施設名の”tri”は「選別」、”valorisation”は「再利用」の意味である。施設の設計、装置などはすべてフランス製である。処理能力は、45,000 トン/年であるが、現在の処理量は約半分の 22,000 トンである。パリ市では、シングルストリームで資源回収されている。委託先であるパリ市との契約は、選別業務のみである。契約期間は、3～5 年で、現在 4 年契約である。回収は別業者で、選別後の残さの処理も市の負担で別業者が行う。この施設へは、市の直営車両または委託車両である。つまり市は、回収業務、選別業務そして処理業務について別々の業者と契約を結んでいる。処理業務については、広域組合(SYCTOM)との契約になると思われる。

家庭からの回収は、ガラスと古紙・缶・ペットボトルの 2 分別で、この施設で 10 種類に選別している。シングルストリームで、分別排出の精度は悪く、大まかに言って 1/4 程度の異物が混入している。従業員数は 22 名で、そのうち 18 名が手選別要員である。この施設は、技術開発も行っており、現在の技術開発のテーマは、「新プラスチックの開発」である。

選別される 10 種類はつきのとおりである。

新聞、雑誌、板紙、紙パック(図 26)、鉄、アルミニウム、小型家電、透明のペットボトル、色付きのペットボトル(図 27)、HDPE である。

家庭が排出する資源であるため、選別が難しいプラスチックは少ない。たとえば、プラスチックのうち PVC は、使用量が少ないのでほとんど入ってこない。パリ市からは、選別率とトレーサビリティが求められているが、プラスチックについてはペットボトルのみの目標選別率が設定されている。



図 26 飲料用紙バック



図 27 ペットボトル

この施設での選別は、80 工程で構成されているとのことであるが、主な工程は図 28 のとおりである。

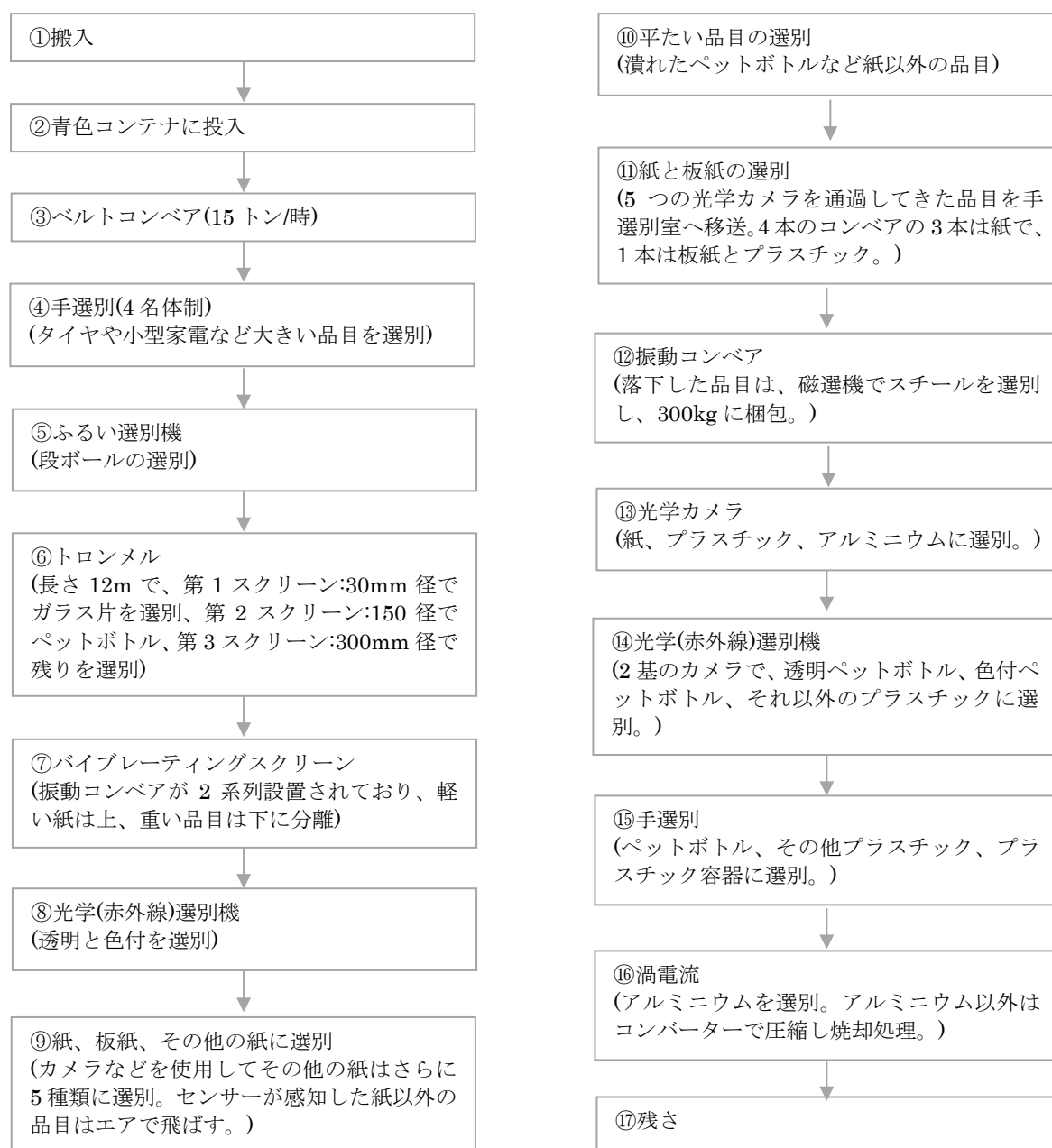


図 28 選別工程

## 2.5 France Plastiques Recyclage

France Plastiques Recyclage は、ペットボトルのリサイクル工場で、PAPREC と SITA との合弁会社である。選別施設で他の資源と選別されたペットボトルがこの施設に搬入されている。工場の開設は 2009 年である。PAPREC が管理(マネジメント)、SITA が操業という役割分担である。PAPREC と SITA は、競合関係にあるが、PET to PET のリサイクルには一定量のペットボトルが確保しないと成り立たないため、共同事業を行うこととした。両社とも、ペットボトルのリサイクル工場はこの工場のみである。

70 名の従業員が、24 時間体制で 365 日稼働している。フランス国内で、年間約 12 万トンのペットボトルが回収されているが、その約 50%が二次原料に再生されている。約 4 万トンがこの工場へ搬入されている。そのほとんどは、PAPREC と SITA の選別工場から購入している。購入価格は、毎月変動する。購入形態は、バージン原料の価格にスライドさせた契約、固定価格契約、スポット価格契約がある。この工場の製品であるペレットの生産能力は 6 万トン/年であるが、現在の生産量は約 3 万トンで、すべて食品関係の原料として使用されている。

政府はペットボトルの再生を推奨しているが、リサイクル目標率などを定めた法律は存在しない。基本的には、PET の再生原料市場は、企業の方針が後押しして成り立っている。ペットボトルの中身である水の価値は変わらないが、その容器に再生原料を使用しているということが、中身メーカーの販売を促進する要因になっている。ここで生産されるペレットは、ダノンが容器として使用している。ダノンは、容器包装の 50%に再生原料を使用している。カーボンオフセットなどにも積極的で、再生原料の使用という企業姿勢を前面に押出す経営方針である。再生原料の使用は割高であるが、こうした企業姿勢に支えられていることから、バージン原料が低下しても施設の稼働に影響を及ぼす可能性は低い。

ペットボトルの回収量は、世帯消費量が増加していることから、今後増加すると予測している。家庭が排出するペットボトルは、自治体が回収しており、そのほとんどがリサイクルに回されている。街中に設置してあるごみ箱へ生ごみなどと一緒にペットボトルが投入されるので、焼却処理されている。これが、分別回収されるようになると、ペットボトルの回収量も増加すると考えている。

図 29 は PET ボトルのリサイクル工程をまとめたものである。

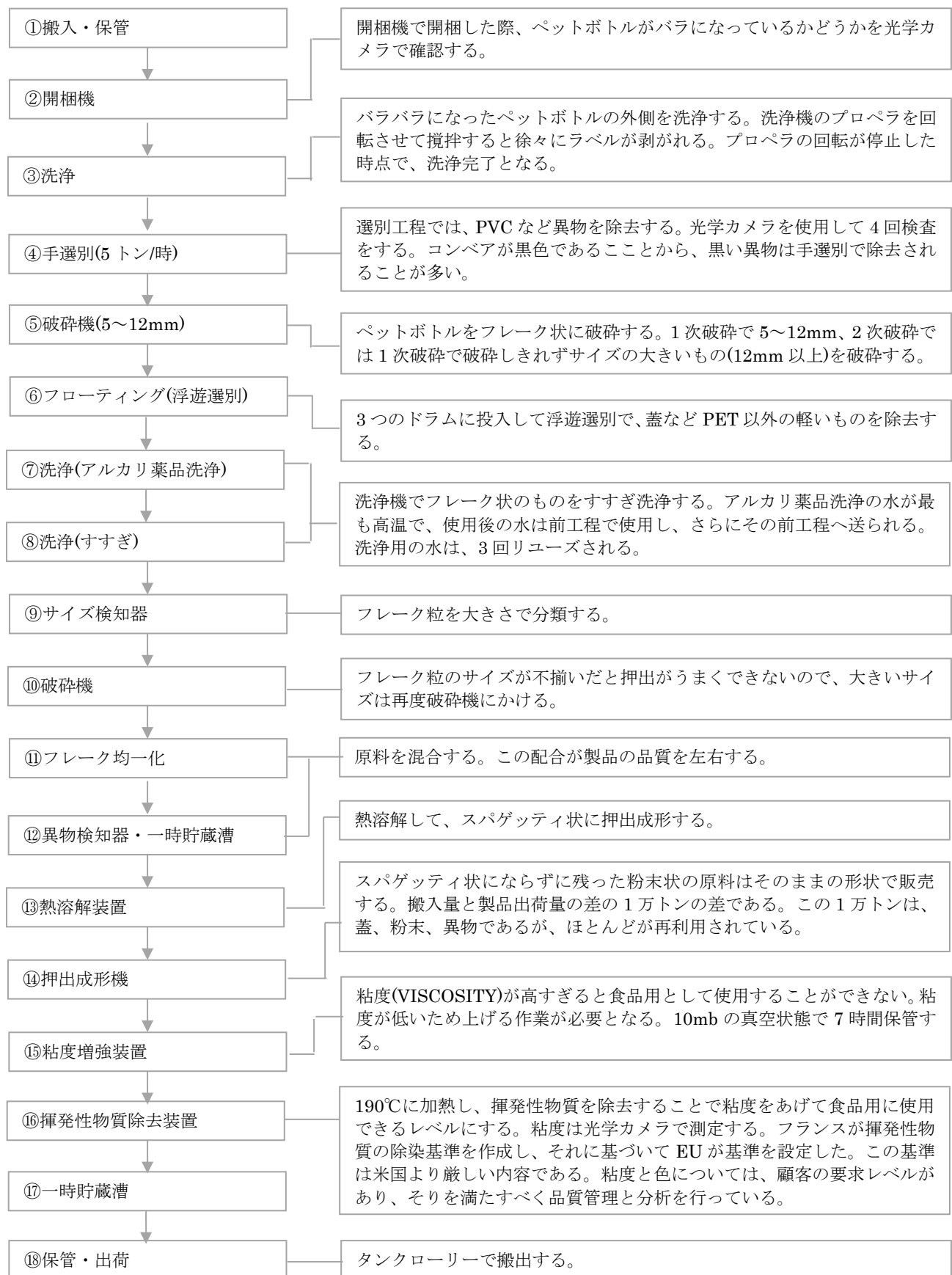


図 29 PET ボトルのリサイクル工程

### 3 スイス

#### 3.1 連邦環境保護法

スイスでは、連邦環境保護法<sup>76</sup>が大気汚染、振動、騒音、廃棄物処理など環境全般の基本法であり、連邦の基本的方針を規定し、その執行は州に委ねている。連邦の役割は州の執行状況の監督である。州は、廃棄物処理計画を策定し、その計画内容を連邦に通知する。また、州はこの法律を執行するための専門機関を設置しなければならない。

廃棄物に関する規定は、この法律の第 4 章(Chapter4)に設けられており、廃棄物処理の原則として、発生防止、回収および適正処分の 3 つがあげられている。

##### 3.1.1 発生防止

使い捨て製品が環境に及ぼす悪影響を正当化するものでない場合は、その使用を禁止し、その処理が環境へ悪影響を及ぼすような物質(有害物質)の使用を禁止する。また、生産者にその製品の処理が環境的に適合する方法がない場合は、生産者に製品を生産しないよう義務づけている。

##### 3.1.2 焼却処理

埋めて処分する廃棄物は、焼却処理により有機物の含有量を可能な限り低減するよう義務づけている。この規定に基づいて、2002 年 1 月 1 日にリサイクルされないすべての可燃性廃棄物に焼却処理が義務づけられた。2011 年 4 月現在、スイス国内に 22 の一般廃棄物の焼却施設がある。

##### 3.1.3 埋立処分

埋立処分場の操業者に州政府の許可の取得を義務づけるとともに、連邦当局(the Federal Council)が埋立処分施設の技術的・組織的な規則を公布し、処分場の操業期間を設定する。また、処分場の操業者に、処分場の閉鎖、アフターケア、修復に伴うコストの保障を義務づけている。

##### 3.1.4 処理責任

州は、家庭ごみ、公共の道路の維持管理および廃水処理施設で発生する廃棄物(下水汚泥)、排出者が特定できない廃棄物または排出者が処理費用を負担できない廃棄物の処理責任を負う。事業系廃棄物および産業廃棄物の処理責任は、排出者が負う。

##### 3.1.5 費用負担

廃棄物処理に伴う費用は排出者が負担することを原則とする。ただし、排出者が特定できない場合または処理費用を負担できない場合は州が負担する。

##### 3.1.6 プロダクトチャージ

連邦当局は、特定の製品が廃棄物となり、特殊な処理を要する場合や回収が適切な場合、その製品を流通させる生産者および輸入業者に処理費用の前払いを義務づけることができる。

#### 3.2 有料制

連邦環境保護法の規定に基づいて、スイスでは家庭ごみの処理の有料制が導入されている。家庭ごみは、有料シールまたは有料ごみ袋で排出することになっている。たとえば、チューリッヒでは 10 袋で 20 フランである。言うまでもなく、こうした有料制の目的の一つは、ごみ減量化とリサイクルの促進である。資源回収の対象品目は、無料回収または低料金であることから、有料制がリサイクルへのインセンティブとなるという考え方である。有料制を徹底するため、不定期ではあるがコミューンのごみ処理部署や警察がごみ処理料金が支払われていないごみ袋を開封し、排出者を特定する作業を行っている。

ごみ処理料金の未払いは、最高で 10,000 スイスフランの罰金が科せられる。住民の中には、ごみ袋検査に対抗して氏名や排出者が特定できる情報を取り除いて排出する住民も多くみられるようである。実際、一部の地域では、有料シールや有料ごみ袋の収入の減少が報告されている。こうした事態に対処するため、一部のコミューンでは有料シールや有料ごみ袋に代えて、ごみ処理税を徴収したり、徴収の

---

76 Federal Act on the Protection of the Environment of 7 October 1983.

ベースを重量にするコミュニケーションも出現している。

### 3.3 リサイクル

スイスの家庭ごみのリサイクル率は約 40%である。2009 年、家庭および小規模事業所が排出する廃棄物の約 280 万トンがリサイクルされる一方、268 万トンの一般廃棄物が焼却処理されている。全国的に、アルミニウムおよびスチール缶、電池、電球、ガラス、古紙、ペットボトル、繊維、電子・電気機器などが資源回収の対象品目となっている。スイスでは、家庭ごみは戸別収集または集積場収集であるが、資源回収は拠点回収の場合が多い。住民は、品目によって異なるが地域に設置された回収拠点や店頭に持ち込むのが一般的である。

### ◆Box6 スイスの地方制度◆

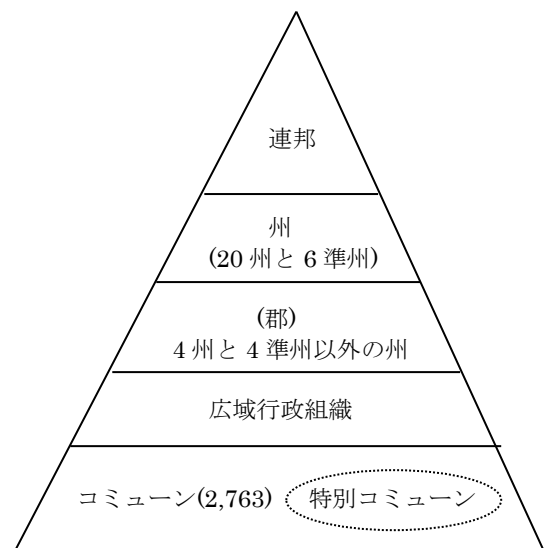
スイスは、20 州と 6 準州で構成する連邦共和国である。国家としてのスイスの誕生は、1815 年に遡るが、連邦共和制が採用されたのは 1848 年のことである。1815 年のウィーン会議で永世中立国として承認されて以来、政治的な国際組織に加盟することなく中立政策を維持してきたが、2002 年に国際連合に加盟した。スイスは EU 加盟国ではないが、個人情報保護、環境、廃棄物など EU の政策との整合性を保っている。またスイスは多言語国家であり、ドイツ語(63.7%)、フランス語(20.4%)、イタリア語(6.4%)、ロマンシュ語(0.5%)の 4 つの言語を公用語としている。これら 4 言語以外にも少数民族の言語(9%)が使用されている。言語の境界線と行政の境界線とは必ずしも一致しない。

スイス連邦憲法第 3 条は、「州は連邦によって制限されない範囲で主権を有し、連邦に委ねられていないすべての権限を主権者として行使する」と規定している。また、連邦に付与された権限も含めてすべての権限の行使に関し、憲法または連邦法により規定されてない限り、執行権は州に付与されている。こうしたスイスの連邦主義は「執行連邦主義」(federalism d'execution)と呼ばれている。

連邦議会(Assemblée federale)は、国民を代表する国民会議(Conseil national, 下院)および州を代表する上院(conseil des Etats)で構成する。国民議会議員は、国民の比例制直接選挙で選出される。上院議員の選出方法は各州が定める。両院の権限に優劣はない。連邦議会は、7 名で構成する内閣の閣僚を選出する。連邦内閣は、連邦大統領を互選し、連邦議会(両院合同会議)が大統領を任命する。任期は 1 年である。大統領は、国家元首としての特別の権限を有しておらず、筆頭閣僚にすぎない。連邦内閣は、合議制の組織で、閣僚は決定に対して共同責任を負う。連邦内閣は、立法権を有しており、政令(ordonnance)を制定することができる。また規則(arrete)案は、連邦内閣が連邦議会に提出する。

スイスの行政は、連邦、州(Canton)、基礎自治体の三層構造である。州議会はすべて一院制であるが、その制度は州によって異なる。州議会議員は住民の直接選挙で選出され、原則として他の職を兼ねることができる。たとえば、ジュネーブ州議会議員の任期は 4 年で、任期中に 4 人の議員が議長職を担当する輪番制を採用している。内閣にあたる参事会(Conseil d'Etat)は、7 名の参事で構成される。参事は多数制選挙によって選出され、任期は 4 年である。被選挙権は 27 歳以上の州内在住者に与えられている。この参事の中から州知事と副知事が多数制選挙によって互選される。

基礎自治体は、フランス語で"commune"、ドイツ語で"gemeinde"、イタリア語で"comune"という表記である。ここでは、以下「コミューン」という。ドイツ語圏では、コミューンの自治権が強く、フランス語圏では州の権限が強いと言われている。これは、ドイツとフランスの行政制度の反映と思われる。スイスには、2005 年 1 月 1 日現在、2,763 のコミューンが存在する。その約半分が人口規模 1,000 人以下である。コミューンの行政制度には、二機関制と三機関制がある。二機関制はコミューン集会と行政機関で構成する。コミューン集会が議会の役割を果たす。三機関制は、コミューン集会、行政機関、議会で構成する。二機関制はドイツ語圏で多く、三機関制はフランス語圏が多い。



4 州および 4 準州以外の州には郡という行政組織がある。郡はコミューンに対しては州の代表であり、州に対してはコミューン(地域)の利益の代弁者でもある。消防、教育、環境保護、エネルギー、地域開発、ごみ処理などの分野でコミューンの事務を共同で効率的に行うため広域行政組織が形成されている。広域行政組織は、法人格と自治権を有している。各コミューンが費用を負担する。また、通常のコミューンとは別に特別コミューンという自治組織がある。その一つが市民コミューンで、これは農村の共有地を管理する自治組織や都市自由市民の自治組織から発展した団体である。また、協会コミューン、学校コミューンなど公共サービスの一部を担うコミューンも存在する。

出典:『スイスの地方制度』

## 第4章 総括

2012年、ヨーロッパでは、機密文書に関連する2つの大きな動きがみられた。いずれもドイツでの動きである。一つは、1994年の「資源循環・廃棄物法」の改正法である「循環経済法」が6月に施行されたことである。この改正法は従来の生産者責任の徹底という基本方針を踏襲し、EUの「廃棄物枠組み法」に対応し、廃棄物処理の5階層のヒエラルキーを規定したものである。これまで全国的には資源回収とリサイクルは、容器包装廃棄物が対象であったが、それ以外の資源物の回収も整備されていくことになり、資源リサイクルが一層推進される見通しである。もう一つは、10月に機密文書処理の破碎基準であるDIN規格が改訂されたことである。1995年に策定されたDIN32757は、紙媒体のみが対象とされていたが、今回のDIN66399では磁気媒体や電子媒体など記録保存媒体が6種類に増加された。また、セキュリティレベルが6段階から7段階に改訂されている。こうした動きは、「セキュリティ」と「リサイクル」を満たすことが機密文書処理の前提であるという考え方の基盤になっている。

ヨーロッパの機密処理の方法は、「破碎」を基本としている。DIN規格は破碎のみを対象としており、溶解を機密文書の処理方法として位置づけていない。DIN規格は、ドイツの基準ではあるが、他のヨーロッパ諸国が同様な基準を作成していないことから、ヨーロッパ全体の基準となっている。こうしたDIN規格も、破碎という機密文書処理方法のあり方に影響を及ぼしている。DIN66399が改訂される以前の機密文書処理会社の破碎サイズは、DIN32757のレベル3を基本としている。レベル3は、機密情報(confidential)の破碎基準である。実際に機密文書として破碎施設に搬入される文書の内容をみると、大半がオフィス雑がみ(オフィスペーパー)で、DINの機密情報に該当しない文書も含まれている。たとえば、封筒類やパンフレット類などである。機密に該当するかどうかは、排出者の判断である。封筒類などに企業名や宛名が記載されており、これらの情報を外部に知られたくない事業所もある。これらはDIN32757では、レベル1またはレベル2に該当する。こうしたオフィスペーパーのほとんどを機密文書としてとらえるのであれば、その量はかなり増える。

ここでは、プロジェクトチームが作成したガイドライン(案)との比較的視点で、今回の訪問調査先の現状を総括する。なお、プロジェクトチームのガイドライン(案)は、資料1に掲載した。

### 1 リサイクル対応型機密文書処理の原則

セキュリティの原則: 機密文書の管理の原則、機密文書の輸送の原則、機密文書処理施設の原則、施設の保守管理体制の原則、機密文書の処理期限の原則  
リサイクルの原則: 単純焼却回避の原則、異物選別の原則、破碎サイズの原則

機密文書は、発注者のオフィスで鍵または電子錠で施錠されたセキュリティボックスに投函される。処理会社は、①出張裁断車両(自動開錠および投入)、②セキュリティボックスのまま処理施設まで搬送、③専用パッカー車に機密文書のみを詰替えて処理施設まで搬送(自動解錠および積込)のいずれかの方法によりアクセスを制御している。機密文書の輸送時のリスクとしては、「飛散」および「盗難」があげられる。飛散対策としては密封式の箱型車両の使用、盗難対策としては2名体制での作業、GPS機能による監視、全扉施錠などが導入されている。段ボール梱包品の回収もあるが、同様の体制を敷いていると推測される。

保守管理体制は、完全性と可用性を重視した体制が整っている。車両整備はグリスアップ、点検ハンマーなどドライバーによる日常点検が実施されており、セキュリティボックスの管理と破碎機メンテナンスは処理施設の従業員が定期的(回転刃は処理能力と精度維持の為に6か月毎に交換など)に実施している。

処理施設は、ゾーニングが徹底しており、それぞれの領域のアクセスレベルに見合った設備を配備しており、アクセスを制御している。たとえば、フランスのConfidentialysは、4つのゾーンを設定し、搬入ゾーン、保管ゾーン、破碎ゾーン、出荷ゾーンに入退室できる社員のアクセスレベルが異なる。搬入された機密文書は、一時保管されるが、即日処理を原則としており、24時間以上保管されることはな



い。

機密文書処理会社は、製紙原料として機密文書の回収を行っておらず、機密情報が抹消された時点で製紙原料になるという認識である。ほとんどは、家庭紙工場向であるが、一部洋紙工場向けのものもみられる。ただし、集塵した紙粉は現状ではリサイクルの方法がないことから焼却処理されている。焼却料金下落が続いているなか、Confidentialys の場合 240 リットルで 40€ という機密文書処理サービスが単純に単価比較で選択されているわけではないことが伺える。ちなみに、ドイツでは焼却料金は €50/トン以下である。セキュリティボックスには、禁忌品の混入がないように顧客に教育(契約)しており、段ボール梱包品についても基本的に選別が必要となる禁忌品混入は非常に少ない。したがって、機密文書処理施設に選別ラインを設けていない。破碎機は 2 軸式の破碎機の 2 基構成、もしくは 1 基で 2 回裁断する形で、最小 2~5 cm 角程度のペール品にしており、わが国の製紙原料受入サイズと同程度である。スイスの DATAEX4000AG は、裁断サイズを DIN3+ としている。この「+」は、破碎後の攪拌を意味する。

## 2 社内規定・組織

### 機密文書処理の受託方針、機密文書処理規定、組織体制、外部認証、再委託の原則禁止

情報セキュリティに関連した社内基準およびマニュアルが徹底して作成されており、これらのうち、「受託方針」は、「処理フロー」およびそれらの工程毎のセキュリティ対策として従業員に周知され、かつ、この規定に基づいて社員教育が行われている。Reisswolf のフランチャイズ会社は、Reisswolf の処理マニュアルを使用して処理事業を展開しており、機密文書処理事業の手続きが標準化されている。リサイクルについては、EU の政策が明確にそれを示していることから、破碎後の機密文書は製紙原料向けという前提で処理されている。従業員の役割分担は、一般古紙部門(もしくは関連会社)と完全に分離されている。PAPARC SUISSE のグループ会社は、古紙部門も抱えているが、機密文書部門は別法人として事業を展開している。

Reisswolf は、ISO9001 の認証取得を必須としているが、ISO27001 の認証は任意である。これは、品質やサービスの管理を重視する一方、情報管理やセキュリティについては、処理会社が独自のマニュアルを作成しており、それを基準にしている。Confidentialys は、DIN32757、BSEN15713、国内規制をベースに独自の基準やマニュアルを作成している。外部認証というより、むしろ国内規制に準拠した設備や体制を整備し、監査などに対応できるようにするためという認識である。ISO27001 は、顧客の信用や委託基準を満たすために必要という認識で取得する処理会社が多い。

訪問調査先の処理会社は、自己完結型の処理システムを構築しており、異業種が連携してサービスの役割分担を行うという考えは希薄であり、その処理工程に再委託を認めるような場面は考えにくい。BSEN15713 は、再委託の基準を設けており、顧客の了解を条件にあげている。機密文書処理システムは、機密文書の回収から機密情報の抹消までの一連の流れを指す。セキュリティの確保という観点では、こうしたシステムの工程に切れ目があるとそれだけリスクが高くなる。大きな流れで見ると、機密文書処理は回収、輸送、処理という 3 つの工程で構成する。この工程の業務の実施主体が異なると、それがリスク要因になる。たとえば、一般的に溶解処理を行うのは製紙工場である。製紙工場が直接回収と輸送を行うのであれば切れ目にはならないが、ヨーロッパで機密文書を回収している製紙工場はほとんどみられない。機密文書を回収する業者が、記載情報を抹消する前に製紙工場に搬入すると機密文書処理業務の再委託と解釈される場合もある。日本では、排出事業者、収集運搬業者、製紙工場が 3 者契約を結ぶ場合もみられる。ヨーロッパでは、製紙工場は破碎後の機密文書を一般古紙として受け入れるという認識でしかなく、機密文書処理市場に参入していない。したがって、日本で主流となっている「直接溶解」は普及していない。

### 3 従業員

#### 研修、身分証明書(ID)の携帯、発注者の敷地内での身分証明書(ID)の携帯、現場視察

社員教育は、Reisswolf は年 2 回の頻度で研修期間 1 週間、Confidentialys は年 1～2 回の頻度で社内研修を実施している。訪問調査先では、社内で目に見える形での ID の携帯は認められなかったが、従業員の ID 作成・管理は行われている。収集運搬時のトレーサビリティ確保のドライバーの ID を利用するサービスを行っていることから、部門毎に場面に応じた ID の活用はなされているようである。なお、BSEN15713 は、回収時の制服の着用と ID の携帯を規定している。サービス開始後の責任者による現場作業監査の実施については確認できなかったが、監査そのものは PDCA サイクルを導入していれば必ず規定されているはずである。

### 4 誓約書および契約書

#### 機密(秘密)保持誓約書、委託処理契約書

REISSWOLF は、NAID の会員である。NAID のガイドラインには、「機密(秘密)保持誓約書」および「委託処理契約書」が含まれている。セキュリティボックスを使用する場合は、相互確認の作業が省略可能である。したがって、確認は処理完了報告書によって完結する。DATAEX4000AG の移動式裁断(オンサイト処理)でも、セキュリティボックスの自動投入方式であり、相互確認が不要な手順である。機密抹消後は、製紙原料としてリサイクルすることを前提にしており、その旨を契約書に明記しているかどうかは顧客の要望によると考えられる。

### 5 機密文書の搬出(共通)

#### 現場の事前確認、機密文書の搬出

オフィスシュレッダーの代替として、セキュリティボックスを設置する方式に注力しており、事業所の機密文書の発生特性などを把握し、ボックスの設置数量やサイズ、回収頻度などを提案していると考えられる。手続きに従った作業であれば、ボックスの機密性や機能性などから機密文書の搬出に伴う管理区域の確保、数量の確認、密封性、作業後の確認などについては、大きな問題にならない。数量確認に関連して、計量はあまり重視されていない。顧客との契約形態は一つのパターンではなく、REISSWOLF によれば、事業所に日常的に発生する機密文書を回収する回収容器を設置する方式の場合、通常回収容器(コンテナ)あたりの料金で、これには容器のレンタル料金も含まれる。顧客から年度末に保管文書の処理を要求される場合は、通常重量(トンまたは kg)である。また料金は、古紙市況によって変動する。Confidentialys は、顧客によって kg、容器、時間などで請求する。段ボール梱包品がどのような形態でオフィスのどのようなエリアに集積されているのかは不明である。

### 6 輸送(共通)

#### 車両と施錠、セキュリティ装置、法令の遵守

訪問調査先では、箱型車両および専用パッカー車が使用されており、密封性が高い機密文書専用の車両である。IC チップの電子錠などセキュリティボックスの扉施錠は徹底している。REISSWOLF は、独自の e.l.sy(電子錠)を開発し、昨年よりフランチャイズ企業に配布している。非常に精度の高い GPS 装置を導入しており、軌跡の取得や GoogleMAP との整合など監査証跡としての機能が充実している。顧客に専用 ID カードを渡してこれらのトレースができる仕組みを導入しているケースもみられた。当初、REISSWOLF は、バーコードでセキュリティボックスを管理していたが、使用中に剥がれるという短所があるため、使用を中止した経緯がある。EU 指令の解釈では、機密文書は、エンド・オブ・ウェイストに該当する。つまり、処理会社が事業者からリサイクルを前提に機密文書を引き取る時点で廃

棄物ではなくなるが、破砕機を設置する場合は、騒音、振動、労働環境など許認可が必要となる。移動式裁断の場合は、交通や道路に関する法令の遵守は当然である。

## 7 計量（共通）

### 計量、計量の客観性

Confidentialys は、トラックスケールで計量しており、運転手が保持している ID カードと組み合わせた管理を無人で行っている。この場合は、複数の顧客の機密文書の合せ積みに対応できない可能性がある。顧客向けというよりも処理量の入出荷という意味合いが強いと思われる。セキュリティボックスを使用する場合は、計量ではなくボックスの個数やサイズで請求される。段ボール梱包の場合は、計量である。

2004 年に、EU は計量器に関する指令( Directive 2004/22/EC)を採択しており、2006 年より欧州域内の整合性を目的として計量は 10 種類の計量器で実施されている。その対象は、水道メータ、ガスメータ、体積換算計、電力計、熱量計、水以外の液体用計量システム、自動はかり、タクシメータ、材料計測機、寸法計、排ガス測定器である。

## 8 移動式裁断

### 裁断処理、機密文書の搬出、裁断車両の構造、裁断車両の入退室、異物の選別除去、処理完了確認

移動式裁断処理車両は、大型であることから処理を行う管理区域の確保は必須である。DATAEX4000AG の車両は、セキュリティボックスの投入作業から自動化された密閉構造であり、従業員が裁断時に車内に入ることができない構造になっている。異物除去については、セキュリティボックスの使用により、最小限に抑えられていることが前提である。

## 9 選別

### 選別施設の構造、選別施設への入退室、処理状況の確認、監視カメラの設置

訪問調査先では、選別専用の区域を設けている施設はなく、ベルトコンベア上で粗破砕(一次破砕)後の金属除去、板紙除去を行う設備はみられた。

## 10 破砕施設(定置式)

### 機密文書の積み降ろし、機密文書の搬入、破砕処理施設の構造、処理施設への入退室、処理状況の確認、監視カメラの設置、警備

破砕施設は、ゾーニングに基づいて厳格なアクセス制御がなされており、荷役作業もそのレベルの領域で行われるよう設計されている。原則として自社回収以外の持込はなく、機密性は確保されている。監視カメラは、扉や破砕機など随所に設置されている。訪問者(顧客)用の立会室が設けられており、従業員との識別用にベストや帽子などが用いられている。フランスでは、APSAD の 30 日間保存の規定に準じた保管期間が設定されている。BSEN15713 は、監視カメラの設置など施設の監視体制について規定している。また即日処理を原則としており、中継基地のを設ける必要はない。

## 11 緊急時の対応

### 社内的対応、保険の加入、損害賠償の範囲

REISSWOLF は、フランチャイズ企業に緊急時や偶発事故に基準やサンプルを提供しており、定期的な監査の対象としている。また Confidentialys は、詳細な社内規定を作成している。加入している保

険の種類については、処理会社によって異なる。処理前の厳重なセキュリティ体制と処理後の保管状況の差異から判断すると、日本と同様の「破碎後」が機密の抹消・所有権移転であると思われる。

## 12 法律の遵守

収集運搬の許可、関連法令の遵守、自治体の方針

許認可については、国によって異なるが、機密文書処理業の許可は不要である。破碎施設などの設置許可の許可権者は、基本的にはフランスは国(出先)、ドイツおよびスイスは州政府である。

## 13 リサイクル適性

製紙原料としての適正、環境対応

破碎処理後は、製紙原料として出荷されており、ヨーロッパの古紙品質基準が適用されている。REISSWOLFによると、EN643の2.06(Coloured letters)が適用されている。これは「色上」である。顧客の分別はかなり徹底されていると考えてよい。EU全体として、温室効果ガスの抑制に積極的であり、配車管理などを通じて効率化が図られている。

## 14 発注者への提案・報告

セキュリティ対策、処理方法のオプション、機密文書の用途、発生量(処理量)の報告、機密文書処理完了証明書

処理会社のセキュリティ対策は、顧客にとって重要事項である。ヨーロッパの機密文書処理は、破碎が主流であり、破碎処理を採用している処理会社に他のオプションはみられない。リサイクルの用途は、製紙原料で統一されている。完了証明書の発行は必須であるが、記載内容は処理会社によって異なる。

## 主要参考文献

- 1 EU 法講義ノートー第 2 次世界大戦後における欧州統合の発展, HP of Satoshi Iriinafuka.
- 2 大阪府広域自治制度に関する研究会「各国の国法・連邦法と州法の関係」
- 3 大平惇「順調なフランスの容器包装リサイクルーエコ・アンバラージュ訪問調査よりー」社団法人全国清涼飲料工業会.
- 4 岡本三彦「スイスの都市自治体における政治参加ー 5 大都市を中心にー」『東海大学紀要政治経済学部』第 42 号(2010).
- 5 外務省「欧州連合:概況」.
- 6 河井 睦朗「フランスの地方分権改革<社会資本整備分野を中心に>」,パワーポイントスライド.
- 7 清田雄治「フランスにおける個人情報と第三者機関ーCNIL による治安・警察ファイルに対する統制ー」『立命館法学』2005 年 2・3 号(300・301 号).
- 8 公務公共サービス労働組合協議会「フランスの地方分権改革」視察報告書,2010 年 8 月.
- 9 佐々木良「EU の廃棄物法制加盟国実施状況と今後の動向」『レファレンス』平成 16 年 2 月号.
- 10 佐藤啓太郎, 人見達哉, 鶴田恵子「欧州廃棄物行政の現状と課題 ドイツー般廃棄物行政の経緯」財団法人自治体国際化協会.
- 11 JETRO, “Abfallwirtschaft2012”(その 1),情報報告.
- 12 JETRO, “Abfallwirtschaft2012”(その 2),情報報告.
- 13 JETRO, “Abfallwirtschaft2012”(その 3),情報報告.
- 14 JETRO「欧州廃棄物処理の現状 ～Sardinia2007 に参加して～ (その 2)」調査報告.
- 15 JETRO, 「欧州におけるリサイクル関連技術の現状と動向(VIII)ードイツの廃棄物処理企業の動きー」 *jetro technology bulletin* ,2002/2 No.431.
- 16 財団法人自治体国際化協会『ドイツの地方自治』平成 15 年 3 月.
- 17 財団法人自治体国際化協会『ドイツの地方自治(概要版)』ー2011 年改訂版ー平成 23 年 10 月.
- 18 財団法人自治体国際化協会『フランスの地方自治』平成 21 年 6 月.
- 19 財団法人自治体国際化協会「フランスの一般廃棄物処理」Clair Report No. 351 (January 24, 2011)
- 20 財団法人自治体国際化協会『スイスの地方自治』2006 年 7 月.
- 21 勢一智子「ドイツ容器包装回収制度における生産者責任の展開ー容器包装廃棄物令第 5 次改正から」 *The Seinan Law Review*, Vol.42, No.3・4(2010),pp.165～191.
- 22 一般社団法人日本損害賠償協会「EU の労働安全衛生に係る規制に関する調査・研究報告書」2000 年 4 月.
- 23 高木康一「ドイツ連邦制における州による連邦法律の執行ー序論ー」『専修大学社会科学年報』第 45 号,pp.67～75.
- 24 土屋慎一「容器包装リサイクル制度の見直し」,国立国会図書館, *ISSUE BRIEF NUMBER 531*(APR.6.2006).
- 25 トーマス・グレイナー(安田八十五訳)「ドイツにおける廃棄物処理の法的枠組み」1999 年 10 月.
- 26 藤井由実・吉崎佳代子「フランスの地方自治システム」,2010 年 5 月
- 27 山下茂「フランスにおける州域での中央政府行政と地方自治行政」明治大学.
- 28 和達容子「EU 第 6 次環境行動計画の概要と方向性」『慶應法学』第 3 号(2005:6).
- 29 JETRO「ドイツにおける廃棄物処理政策の現状(その 1)」情報報告.
- 30 JETRO「ドイツにおける廃棄物処理政策の現状(その 2)」情報報告.
- 31 JETRO「ドイツにおける廃棄物処理政策の現状(その 3)」情報報告.
- 32 JETRO「ドイツにおける廃棄物処理政策の現状(その 4)」情報報告.
- 33 高木宏明「ドイツに学ぶ循環型社会の形成」『経済政策研究』第 1 号(通巻第 1 号), 2005 3 月.
- 34 社団法人プラスチック処理促進協会「プラスチック情報局:中曾さんのドイツ便り」No.7～No.15.
- 35 ヘルムート・シュヌラー( 中曾利雄訳)「持続可能な循環経済へ向けたドイツ廃棄物法の展開」アレクサンダー・フォン・フンボルト財団主催ワークショップにおける特別講演, 京都・国際高等研究所(IIAS), 2002 年 11 月 29 日～12 月 1 日.
- 36 三菱 UFJ リサーチコンサルティング株式会社「循環型社会システム・技術開発動向調査 <国内外の容器包装リサイクル制度の比較・分析に関する調査>報告書」平成 23 年 3 月.

- 1 Act N°78-17 of 6 January 1978 on Information Technology, Data files and Civil Liberties.
- 2 Act on the Prevention of Harmful Effects on the Environment Caused by Air Pollution, Noise, Vibration and Similar Phenomena (Federal Immission Control Act - BImSchG).
- 3 Arrêté du 19 janvier 2007 portant agrément d'un organisme ayant pour objet de percevoir la contribution à la collecte, à la valorisation et à l'élimination des déchets d'imprimés et verser les soutiens aux collectivités locales en application de l'article L. 541-10-1 du code de l'environnement et de l'article 1er du décret no 2006-239 du 1er mars 2006.
- 4 BS EN 15713:2009: Secure destruction of confidential material – Code of practice.
- 5 Brahim Djemaci, "Public waste management services in France: National analysis and case studies of Paris, Rouen, and Besançon," CIRIEC, 2009/02.
- 6 Commission Decision of 29 November 2001 amending its internal Rules of Procedure (notified under document number C(2001) 3031) (2001/844/EC, ECSC, Euratom).
- 7 Council Decision of 12 July 2005 amending Decision 2001/264/EC adopting the Council's security regulations (2005/571/EC).
- 8 Council Decision of 19 March 2001 adopting the Council's security regulations (2001/264/EC).
- 9 Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste.
- 10 Council Directive of 15 July 1975 on waste (75/442/EEC).
- 11 Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control.
- 12 DAHLE, Security level DIN 66399.
- 13 Décret no 92-377 du 1er avril 1992 portant application pour les déchets résultant de l'abandon des emballages de la loi no 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- 14 Décret n° 2006-1766 du 23 décembre 2006 relatif au barème de la contribution prévue à l'article L. 541-10-1 du code de l'environnement et des soutiens versés aux collectivités mentionnées à ce même article et modifiant le décret n° 2006-239 du 1er mars 2006 relatif à la contribution à la collecte, à la valorisation et à l'élimination des déchets d'imprimés.
- 15 DIN 66399-1 Büro-und Datentechnik-Vernichten von Datenträgern-Teil 1: Grundlagen und Begriffe
- 16 DIN 66399-2 Büro-und Datentechnik-Vernichten von Datenträgern-Teil 2: Anforderungen an Maschinen zur Vernichtung von Datenträgern
- 17 DIN SPEC 66399-3 Büro-und Datentechnik-Vernichten von Datenträgern-Teil 3: Prozess der Datenträgervernichtung
- 18 Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data.
- 19 Directive 2000/76/EC of the European Parliament and the Council of 4 December 2000 on the incineration of waste.
- 20 Directive 2004/12/EC of the European Parliament and the Council of 11 February 2004 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste.
- 21 Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on waste.
- 22 Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives.
- 23 EEA, Environment Agency Hazardous Waste: Interpretation of the definition and classification of hazardous waste (2<sup>nd</sup> edition v2.2)
- 24 European Commission, Communication from the Commission on the review of the Community Strategy for Waste Management, Draft Council Resolution, 30.07.1996, C:OM(96) 399 final.
- 25 European Commission, Environment 2010: 6th EU environment Action Program, Our Future, Our Choice.
- 26 European Commission, Proposal for Decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2020 "Living well, within the limits of our planet," 29.11.2012, COM(2012) 710 final.
- 27 European Environmental Bureau, "Future of EU Environmental Policy: Towards the 7th Environmental Action Programme," EEB Annual Conference report, November 2010.
- 28 European Parliament and Council, Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste.
- 29 Federal Act on Data Protection (DPA) of 19 June 1992 (Status as of 1 January 2011).
- 30 Federal Act on the Protection of the Environment of 7 October 1983 (Status as of 1 August 2010).
- 31 Federal Data Protection Act (Bundesdatenschutzgesetz, BDSG).

- 32 Fourth Ordinance for the Implementation of the Federal Immission Control Act (Ordinance on Installations Requiring a Permit – 4. BImSchV) of 24 July 1985 (Federal Law Gazette I (1985), p. 1586),
- 33 First General Administrative Regulation Pertaining the Federal Immission Control Act (Technical Instructions on Air Quality Control – TA Luft) of 24 July 2002
- 34 Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Ordinance on the Avoidance and Recovery of Packaging Wastes.
- 35 Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, the Packaging Ordinance as at 1 April 2009, date at which the Fifth Amending Ordinance entered into force in its entirety.
- 36 Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG), 24.02.2012. Gazette I p. 1717).
- 37 HSM, Shredding properly for your protection: Shredding paper, CDs, store cards and hard drives according to DIN 66399.
- 38 Ideal, DIN-Norm 66399.
- 39 Ideal, The new DIN 66399 for destruction of data carriers.
- 40 Institute for European Environmental Policy, “A Report on the Implementation of the Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC,” May 2009.
- 41 Loi n° 75-633 du 15/07/75 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- 42 Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- 43 Öko-Institut e.V, “Waste Prevention and Minimisation Final Report” Commissioned by the European Commission, DG XI, Darmstadt, 29 July 1999.
- 44 Ordinance to the Federal Act on Data Protection (DPO) of 14 June 1993 (Status as at 1 December 2010).
- 45 REISSWOLF, Annual Report, 2011.
- 46 REMONDIS AG & Co, KG, Company Portrait.
- 47 REISSWOLF, e.l.s.y., The intelligent way to protect your data.
- 48 REISSWOLF Kolon GmbH.
- 49 REISSWOLF, Security container: Make sure your business is secure.
- 50 REISSWOLF, Successful and Independent-with Reisswolf Digital Records Management Solutions.
- 51 REVIPAP, Point D'Actualites, Bilan 12 mois 2011/ 12 mois 2010, 02/2012.
- 52 REVIPAP, Recyclage Des Papiers et Cartons en France, Repères 2000 – 2010.
- 53 Thirteenth Ordinance on the Implementation of the Federal Immission Control Act (Ordinance on Large Combustion Plants and Gas Turbine Plants – 13. BImSchV) of 20 July 2004 (Federal Law 8 UK Department of the Environment, Planning and Environmental Policy Group, Guidance on Directive 2000/76/EC on the Incineration of Waste Edition 2, August 2007.

## 資料 1 ガイドライン(案)

---

### I リサイクル対応型機密文書処理の原則

#### 1 セキュリティの原則

##### 1.1 機密文書の管理の原則

機密文書は、搬出段階から機密の抹消段階まで、常に機密文書処理会社の従業員の管理下に置かれているか、または部外者が物理的にアクセスできない状態で管理します。

##### 1.2 機密文書の輸送の原則

輸送段階での事故など漏洩を防止するため、機密文書が搬出されてから処理されるまでの工程管理を徹底します。

##### 1.3 機密文書処理施設の原則

施設全体の密封性が高いレベルで維持されており、機密文書の積降しおよび保管場所は、外部から遮断された構造の設計とします。

##### 1.4 施設の保守管理体制の原則

施設および装置の保守管理体制が整備されており、装置や機器の整備不良によるトラブルを防止する規定および体制を維持します。

##### 1.5 機密文書の処理期限の原則

機密文書を引き取ってから機密を抹消するまでの時間を設定します。それに基づいて、発注者と合意した時間内に機密文書の処理を行います。

#### 2 リサイクルの原則

##### 2.1 単純焼却回避の原則

機密文書は、単純焼却処理せずに製紙原料として利用することを前提とします。禁忌品の混入量が多く、製紙原料に適さないと判断される場合は、サーマルリサイクルをします。

##### 2.2 異物選別の原則

発注者または処理業者による禁忌品の選別除去により、製紙原料としての品質を確保します。処理業者が選別除去する場合は、厳重なセキュリティの確保により、セキュリティに対する不安を緩和します。

##### 2.3 破砕サイズの原則

製紙原料として利用可能な破砕方法および破砕サイズを確保し、破砕後の攪拌、圧縮梱包などによりセキュリティに対する不安を緩和します。

### II 社内規定・組織

#### 1 機密文書処理の受託方針

機密文書処理の受託について、「機密文書処理受託方針」を定め、社内に周知しなければなりません。情報セキュリティとリサイクルという 2 つの側面を含めた内容であることが重要です。



## 2 機密文書処理規定

機密文書の処理基準や管理体制を示した「機密文書処理規定」を定めます。ここでも情報セキュリティとリサイクルの2つの視点を含めます。

## 3 組織体制

機密文書処理の組織体制を定めます。組織体制の基本は、従業員の責任と役割の明確化にあります。

## 4 外部認証

制度の認証取得は、社内的なシステムを保証することになります。

## 5 再委託

機密文書処理の再委託は原則行わないものとします。どうしても再委託が必要な場合は、再委託基準を定めて、それに基づいて行います。

# III 従業員

## 1 研修

機密文書処理業務に従事するすべての従業員を対象に機密文書の管理、排出、処理、リサイクルおよび関連法令などについて定期的に研修を実施します。

## 2 身分証明書(ID)の携帯

機密文書処理業務に従事する従業員は、業務時間中常に写真付のIDを身につけて業務を行います。

## 3 発注者の敷地内での身分証明書(ID)の携帯

機密文書処理業務に従事する従業員は、発注者の敷地内では、社員服やIDなどを携帯し機密文書処理会社の社員であることを識別できるようにします。

## 4 現場視察

機密文書処理部門の責任者(経営者を含む)は、定期的に回収現場や処理現場への視察を実施し、従業員が「機密文書処理の受託方針」や「機密文書処理規定」に合致した姿勢や手順で作業を行っているかどうかを確認します。

# IV 誓約書および契約書

## 1 機密(秘密)保持誓約書

機密文書処理業務に従事するすべての従業員と機密保持契約書を結ぶか、機密保持誓約書を提出してもらいます。

## 2 委託処理契約書

機密文書処理を受託するにあたって、処理会社は発注者と委託処理契約書を締結します。ここでの契約書は、覚書、確認書、手順書、仕様などを含みます。契約書は、発注者と処理業者の合意事項を規定するものですから、両者の要望が盛り込まれます。

## 2.1 機密保持

受託者である処理会社が保持すべき機密情報は、機密文書処理会社が業務を遂行するにあたり、発注者が処理会社に開示する機密情報(開示機密情報)及び発注者が機密の抹消を委託する機密文書(処理委託機密情報)です。

## 2.2 賠償責任

賠償責任の規定にはいくつかのパターンがあり、それらは発注者に単に損害が生じた場合、処理会社がその損害を賠償する旨を規定するもの、損害賠償の請求を規定した上で、賠償の上限を設けるもの、損害賠償を請求できる期間を機密の抹消が完了するまでに限定するもの（この場合は、機密抹消の完了を定義する必要がある）とします。

## 2.3 相互確認

発注者と処理業者が各工程で相互確認することが重要です。搬出段階では、発注者は機密文書の車両への積込みを確認し、処理業者が発行する書類(数量)に署名します。同じように、発注者は機密文書の処理に立ち会い、終了後に処理会社は処理証明書や完了報告書を発行します。処理会社が発注者の敷地内で作業を行う際、処理業者が作業現場を指定(指定区域)し、発注者の社員が指定区域へ立ち入りを監視することで事故や漏洩を防止します。こうした相互確認行為を契約書で規定することも考えられます。

## 2.4 機密の抹消とリサイクル

溶解処理の場合は、製紙原料としてのリサイクルが前提ですが、裁断処理で紙媒体に記録された情報を判読不能にして、製紙原料としての利用を規定する契約書もみられます。

# V 機密文書の搬出（共通）

## 1 現場の事前確認

事前に排出事業所(発注者)を訪問し、搬出現場などの確認を通じて使用車両、荷役機器、搬出方法、人員配置を決定します。

## 2 機密文書の搬出

### 2.1 管理区域の確保

機密文書の搬出作業中は、発注者の担当者および機密文書処理会社の従業員以外の部外者が搬出現場へ立ち入ることがないように発注者に周知してもらいます。

### 2.2 数量の確認

機密文書の搬出時に数量を発注者と相互確認します。数量確認は、発注者の要望に応じて重量または容器の数で行います。

### 2.3 容器

どのような種類の容器であっても、密封状態で機密文書を移動させます。移動式裁断処理の場合も、機密文書は密封状態で搬出し裁断車両に積み込みます。

### 2.4 作業完了後の確認

作業完了後は、積み込みミス、施設の破損や汚れなどがないかを確認します。

## VI 輸送（共通）

### 1 車両と施錠

機密文書の輸送は貨物用の箱型車両を使用し、平ボディ車両やホロ付車両は不可とします。また、車両(本体)に必ず施錠をつけます。

### 2 セキュリティ装置

機密文書の輸送過程での事故などを防止するため、セキュリティ装置を使用します。

### 3 法令の遵守

機密文書の輸送にあたっては、過積載、駐車違反など法規制を遵守し、エコドライブに努めます。

## VII 計量（共通）

### 1 計量

計量は、処理施設の敷地内で行います。処理業者などが機密文書を施設に持ち込む場合も同様です。

### 2 計量の客観性

機密文書は、一般古紙とは異なり機密の抹消に対する対価を請求します。その請求金額に直接関係する計量は、公的な検査を受けた計量器を使用します。

## VIII 移動式裁断

### 1 裁断処理

機密文書の裁断処理は、発注者と合意した場所(管理区域)で行います。

### 2 機密文書の搬出

搬出時に機密文書が密封状態になっているかどうかを確認し、搬出、計量します。

### 3 裁断車両の構造

裁断車両は、外部から遮断された構造とし侵入を予防できる状態にします。

### 4 裁断車両への入退室

#### 4.1 入退室制限

裁断車両への入退室権限のない第三者の立ち入りを原則禁止します。

#### 4.2 入退室記録

裁断車両に第三者の入退室が必要な場合、氏名、所属、入室時間、退室時間、同行した従業員の氏名などを記録し、一定期間保管します。

### 5 異物の選別除去

機密文書を裁断する前に異物の選別除去を行いながら裁断します。

## 6 処理完了確認

処理会社は、裁断作業終了後に発注者に作業の完了を報告し、「裁断証明書」を発行します。

## IX 選別

### 1 選別施設の構造

選別処理施設は、外部から遮断された構造とし侵入を予防できる状態にします。

### 2 選別施設への入退室

#### 2.1 入退室制限

選別施設への入退室権限のない第三者の立ち入りを禁止します。

#### 2.2 入退室の管理

権限を有する従業員の選別施設への入退室は、セキュリティ装置を使用します。

#### 2.3 入退室録

選別施設に入室する訪問者の氏名、所属、入室時間、退室時間、同行した従業員の氏名を記録します。訪問者には、「訪問者証」を発行し入室権限がある従業員が同行します。入退室記録は、一定期間保管します。

### 3 処理状況の確認

機密文書の処理状況を目視、またはモニターで立会確認できる設備を装備します。

### 4 監視カメラの設置

選別施設内に作業状況および人を識別できる監視カメラを設置します。

## X 破碎施設(定置式)

### 1 機密文書の積み降ろし

機密文書の積み降ろしは、外部から遮断された構造の施設内で行います。

### 2 機密文書の搬入

#### 2.1 機密文書の梱包状態の確認

廃棄物処理業者、資源回収業者、運送会社などが搬入する場合は、外部から遮断された構造の施設内で機密文書が密封状態になっているかどうかを確認します。

#### 2.2 搬入数量の確認

排出事業所から処理会社が機密文書を搬出する場合のほかに、廃棄物処理会社、資源回収業者、運送会社などが回収して処理施設に搬入する場合があります。いずれの場合も、機密文書の搬入時に計量器(台貫)で数量を計量します。計量後、搬入業者に控えを発行します。

### 3 破碎処理施設の構造

破碎処理施設は、外部から遮断された構造とし侵入を予防できる状態にします。

## 4 処理施設への入退室

### 4.1 入退室制限

破砕施設への入退室権限のない第三者の立ち入りを禁止します。

### 4.2 入退室の管理

権限を有する従業員の破砕施設への入退室は、セキュリティ装置を使用します。

### 4.3 入退室記録

破砕施設に入室する訪問者の氏名、所属、入室時間、退室時間、同行した従業員の氏名を記録します。訪問者には、「訪問者証」を発行し入室権限がある従業員が同行します。入退室記録は、一定期間保管します。

## 5 処理状況の確認

機密文書の処理状況を目視、またはモニターで立会確認できる設備を装備します。

## 6 監視カメラの設置

破砕施設内に作業状況および人を識別できる監視カメラを設置します。

## 7 警備

委託された機密文書を施設内で一時保管する場合は、監視カメラで監視します。また、機械警備などで従業員が施設を離れる場合も監視が行われるようにします。監視カメラの映像は一定期間保管します。

## 8 中継施設

機密文書の積替えや確認を行う中継施設の構造、入退室の手続き、監視カメラの設置など破砕施設と同様とします。

## XI 緊急時の対応

### 1 社内的対応

緊急時や事故時に速やかに対応できるように社内体制を整備します。

### 2 保険の加入

事故などが発生した場合の損害賠償に備えて「機密情報漏洩保険」などに加入します。必要に応じて、作業中に顧客の施設を破損した場合の「施設賠償保険」、「火災保険の特約」、処理施設の破損リスクに対応した「機械保険」などへの加入を検討します。

### 3 損害賠償の範囲

原則として、損害賠償の適用範囲は、機密文書を搬出して機密情報を抹消するまでとします。損害賠償額を明確にするため、発注者と締結する委託処理契約書で限度額を設定する場合もあります。

「機密が抹消された状態」は、紙媒体に記録された機密情報が「判読不能」、「復元不能」または「再構成不能」な状態をいいます。破砕(裁断)処理では、発注者と合意した紙片サイズに破砕した時点、溶解処理では、パルパーに投入された時点で完了となります。

## XII 法律の遵守

### 1 収集運搬の許可

廃棄物の収集運搬には許可が必要になりますが、機密文書がリサイクル(再利用)される場合は「専ら物」であるという解釈を採用し、収集運搬の許可は不要です。

### 2 関連法令の遵守

社内で道路交通法や消防法など関係法令への遵守体制を整備します。

### 3 自治体の方針

自治体の事業系一般廃棄物に関する方針や見解は、自治体によって異なります。機密文書処理施設が立地している自治体の方針に従って処理事業を行います。

## XIII リサイクル適性

### 1 製紙原料としての適性

機密文書に記録された機密の抹消方法として焼却処理は回避します。密文書処理をリサイクル適性の観点からみると、紙質、異物、破砕(裁断)から判断します。

#### 1.1 排出者による選別

機密文書の排出者である発注者に対して、リサイクル適性について説明し、排出者が選別に努めてもらうよう要請をします。

#### 1.2 引取り後の選別

発注者が排出段階で選別することができない場合は、コスト負担は増加しますが、引取り後に選別するというオプションを推奨します。

#### 1.3 製紙工場などの要望

機密文書の受入れ予定先である製紙工場などと受入れ条件などについて協議し、その条件を満たすようにします。環境省のグリーン調達指針は、製紙原料に適する破砕(裁断)サイズの目安は 10mm×50mm 以上としています。

### 2 環境対応

機密文書の輸送の際は、積載方法、搬送方法、搬送ルート of 効率化を図ります。また、可能な限り低燃費・低公害車を使用して輸送します。

## XIV 発注者への提案・報告

### 1 セキュリティ対策

機密文書処理会社のセキュリティ対策として安全管理措置の整備および実施状況を説明します。

### 2 処理方法のオプション

搬出から処理までの時間、機密文書の種類や量、開封・未開封、選別や破砕(裁断)方法・サイズによって前述のリサイクルのオプションが異なり、発注者の要望を満たす場合どのリサイクルオプションに該当するのかを説明します。処理方法のオプションについては、処理会社が採用している処理システムによって対応範囲が異なりますので、その範囲内でのオプションになります。処理方法について発注者と合意します。

### 3 機密文書の用途

機密文書の処理後に白板紙、家庭紙、段原紙(ライナー・中芯)、RPFなどの用途があり、これらの用途は処理方法と関連していることを説明します。機密文書の持込み先について発注者と合意します。

### 4 発生量(処理量)の報告

機密文書処理会社は、発注者に処理量を集計し報告します。通常処理量は、「量」を報告しますが、段ボールや回収ボックスなどで排出する場合は、発注者の要望によって「個数」でも報告します。とくに、排出から処理までを未開封で行う場合、発注者の処理完了確認が「量」よりも「個数」の方がわかりやすい場合があります。

### 5 機密文書処理完了証明書

機密文書処理は、「機密情報の抹消」と「紙のリサイクル」の2つで構成しています。処理会社が機密文書を輸送し製紙工場に搬入する場合や裁断や破砕後に製紙工場に搬入する場合などがあります。いずれの場合でも、元請である処理会社が発注者との契約書に機密文書をリサイクルすることを明記します。また、機密文書処理完了証明書に機密情報の抹消と製紙工場への搬入が完了したことを明記する方法も考えられます。

## 機密文書の安全な処理～実務規範～

この実務規範は、2009 年 3 月 19 日に欧州標準委員会(European Committee for Standardization, CEN)が承認したものです。

CEN のメンバーは、CEN/CENELEC の内部規則を遵守しなければなりません。この内部規則は、内容を修正することなく国家基準にするための条件を規定しています。国家基準に関連する更新リストおよび図書目録は、CEN 管理センターまたは CEN 加盟国に申請することで入手することができます。

欧州基準は、三カ国語の公式文書があります(英語、フランス語、ドイツ語)。CEN 加盟国の責任で三カ国以外の言語に翻訳し、CEN 管理センターに告知した文書は公式文書となります。

CEN のメンバーは、オーストリア、ブルガリア、キプロス、チェコ共和国、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロバニア、スペイン、スウェーデン、スイスおよび英国です。

## 目次

|                      |   |
|----------------------|---|
| はじめに.....            | 1 |
| 1 範囲.....            | 1 |
| 2 関連資料.....          | 1 |
| 3 用語と定義.....         | 1 |
| 4 処理業者の敷地.....       | 2 |
| 4.1 施設.....          | 2 |
| 4.2 セキュリティ.....      | 2 |
| 5 契約と監査.....         | 2 |
| 6 再委託.....           | 2 |
| 7 従業員のセキュリティ審査.....  | 2 |
| 8 機密文書の回収.....       | 3 |
| 9 機密文書の保管期間.....     | 3 |
| 10 機密文書の輸送.....      | 3 |
| 10.1 回収車両.....       | 3 |
| 10.2 移動式処理車両.....    | 3 |
| 11 機密文書の分類.....      | 4 |
| 12 最終製品の処理.....      | 4 |
| 付属資料 A 破砕と解体サイズ..... | 5 |



はじめに

この文書(EN 15713:2009)は、「現金、貴重品およびデータメディア」に関する CEN/TC263 の技術委員会(Technical Committee)が作成したものです。また BSI が、技術委員会の事務局を支援しました。

この欧州基準は、2009 年 10 月までに同一テキスト(基準)の公表または承認により国家基準として位置づけられなければなりません。重複する国家基準が存在する場合は、2009 年 10 月までに廃止しなければなりません。

この文書の一部が特許に抵触する可能性があることに留意する必要がありますが、CEN(および/または CENELEC)は、特許の特定には責任を負いません。

## 1 範囲

この欧州基準は、加盟メンバーに機密文書処理と管理について厳格かつ安全に行われることを保証するために勧告するものです。この勧告内容は、処理業者の主要な敷地および保有地に適用されます。

## 2 関連資料

つぎの関連文書は、この文書を適用するにあたって不可欠な文書です。古い関連文書については、引用された版のみが適用されます。更新された関連文書については、(改訂も含めて)最新の版が適用されます。

EN 50131-1, Alarm systems-intrusion and hold-up systems-Part 1: System requirements

## 3 用語と定義

この欧州基準では、つぎの用語と定義を採用します。

### 3.1 処理業者(company)

機密文書の破壊について管理と処理サービスを提供する組織

### 3.2 顧客(client)

合意した契約に従って機密文書処理会社を利用する機密文書の所有者

### 3.3 保管施設(holding site)

処理会社の敷地に輸送する前に機密文書を厳格に保管する施設(この施設では機密文書の破壊は行わない。)

### 3.4 破壊(destruction)

現実的に判読不能、解読不能および再構成不能な状態まで文書のサイズを減少させること

注: 破壊方法としては破砕および解体を含む。

### 3.5 破砕(shred)

機械的手段で基準サイズまで減少させること

注: 文書の具体的な破砕および解体サイズに関する付属資料参照

### 3.6 解体(disintegrate)

機械的手段で破砕し、基準サイズ以下に減少すること

注: 文書の具体的な破砕および解体サイズに関する付属資料参照

### 3.7 データ処理者(data processor)

データ管理会社に代わってデータ処理を行う(データ管理会社の従業員以外の人)

### 3.8 データ管理会社(data controller)

(一人または共同または他の人と一緒に)個人情報加工する目的と方法を決定する人(会社)

## 4 処理会社の敷地 (Company premises)

### 4.1 施設 (Facilities)

処理会社は、事業を行う上で必要な記録、専門およびビジネス文書、証明書、通信文書、ファイルなどを保管すべき管理事務所および/または操業センターを保有していなければならない。

この敷地は、同じ敷地内で行われる事業活動とは物理的に遮断されていなければならない。

### 4.2 セキュリティ (Security)

敷地内に EN 50131-1 の仕様に合致した承認済みの侵入者警報システムおよび警報受信センターによるモニターが設置されていなければならない。この警報システムは、少なくとも処理、保管、事務所区域をカバーしているか、敷地内が警備されていなければならない。

積み降ろし、保管、処理区域をモニターする録音機能を搭載した CCTV システムが設置されていなければならない。顧客の同意がない場合は、最低 31 日間記録映像を保管しなければならない。

許可を得た訪問者が機密文書の管理および処理区域に入る場合は、権限のある機密文書処理専任の社員の監視下に置かれなければならない。無許可の第三者は、機密文書の管理および処理区域に入ることはできない。

## 5 契約および監査 (Contract and audit trial)

顧客と処理会社の間で全ての取引をカバーした書面の契約書を結ばなければならない。データ管理者に代わって、データ処理者が個人情報を取扱う場合、データ管理者はつぎのことをしなければならない。

- a) 処理対象となる個人情報について技術的および組織的なセキュリティ対策を十分保証できるデータ処理者を選ばなければならない。
- b) こうした対策の遵守を保証するための妥当なステップを取らなければならない。

## 6 再委託

欧州基準の勧告に従って下請け作業を処理会社に配分しなければならない。どのような場合でも、機密文書を厳格に破壊するために再委託(下請け)していることを顧客に知らせなければならない。

## 7 従業員のセキュリティ審査

機密文書の厳格な破壊を行う処理会社のすべての従業員は、適切な国家基準に従ったセキュリティ審査を受けなければならない。

雇用に先立ちすべての従業員は、機密保持誓約書に署名しなければならない。

## 8 機密文書の回収

回収対象となる機密文書は、回収地点から破壊が完了するまで不正なアクセスから保護されなければならない。

可能な限り、回収される機密文書は個々に番号を付けるか、施錠をした容器内に保管されなければならない。

回収作業は、制服を着用し写真付の身分証明書を付け、適切な訓練を受けた従業員が行わなければならない。

## 9 機密文書の保管期間

機密文書の破壊は、処理センター(施設)に到着してから 1 日(24 時間)以内に行われなければならない。

## 10 機密文書の輸送

### 10.1 回収車両

車両

- a) 箱型または取外しができる容器が搭載できる車両でなければならない。カーテンで覆うタイプの車両 (a curtain-sided vehicle) の場合は、封印した容器内に機密文書を入れて輸送しなければならない。

- b) 施錠付および/または扉を封印できる車両でなければならない。
- c) 無線または電話で処理会社と連絡がとれる状態でなければならない。
- d) 電子・機械的なイモビライザー(immobilizer)または警報装置を装備していなければならない。

注: イモビライザーは、違反車などを動けなくする装置のこと

- e) 輸送中は遮断し施錠をして封印した状態でなければならない。
- f) 左座席が空席状態の場合、警報装置が作動しなければならない。

## 10.2 移動式処理車両

未処理の機密文書は、顧客のサイトから撤去してはならない。

- a) 箱型の車両でなければならない。
- b) 施錠付および/または封印できる扉付の車両でなければならない。
- c) 無線または電話で処理会社と連絡がとれる状態でなければならない。
- d) 未処理の機密文書が車内にある場合、無人で放置してはならない。

## 11 機密文書の分類

機密文書は、表 1 に示したように分類します。

機密文書の処理方法について顧客と合意し、分類された機密文書が判読不能、解読不能および再構成不能な状態にするために適切でなければならない。

注: 表 1 に分類された機密文書ごとの破壊に関するガイダンスは、付属資料 A に示しました。付属資料 A にある破碎の最大幅は、他の破壊方法にも適用されます。

表 1 記録媒体の分類

| 分類 | 媒体                                            |
|----|-----------------------------------------------|
| A  | 紙、設計図、書類、製図                                   |
| B  | SIM カード、写真のネガ                                 |
| C  | ビデオ/オーディオテープ、ディスク、カセット、フィルム                   |
| D  | ハードドライブ、組み込みソフトウェア、チップのカードリーダー、構成機器、その他ハードウェア |
| E  | ID カード、CD、DVD                                 |
| F  | 模造品、印刷プレート、マイクロフッシュ、クレジットおよびストアカードなど          |
| G  | 企業またはブランドの衣類および制服                             |
| H  | 医療用 X 線およびオーバーヘッドプロジェクターのスライド                 |

注: この表には有害廃棄物は含まれない。使用者(顧客)に有害廃棄物の破壊および/または処分に関する法律に従うようアドバイスします。

## 12 最終製品の処理

最終製品が、紙、金属、プラスチックなどリサイクル可能な物質を含む場合は可能な限りリサイクルしなければならない。

最終製品がリサイクルできない場合は、焼却など他の処理方法が及ぼす環境への影響、コストおよび利便性などを考慮します。

注: 焼却でエネルギー回収が可能です。

埋立は現実的な他の処分方法がない場合のみ採用します。

付属資料(参考) 機密文書の具体的破碎および解体サイズ

破壊手段が破碎および解体である場合、表 A1 は表 1 で示した分類別の機密文書の望ましい破壊方法と裁断(解体)サイズをまとめたものです。

表 A1 機密文書の具体的な破壊および解体サイズ

| No | 平均表面積           | 最大破碎幅 | 破壊方法    | 分類 ○適正 ×不適正 |   |   |                |   |                |                |     |
|----|-----------------|-------|---------|-------------|---|---|----------------|---|----------------|----------------|-----|
|    | mm <sup>2</sup> | mm    |         | A           | B | C | D <sup>a</sup> | E | F <sup>b</sup> | G <sup>b</sup> | H   |
| 1  | 5,000           | 25    | 破碎      | ○           | × | ○ | ○              | × | —              | —              | ○   |
| 2  | 3,600           | 60    | 破碎      | ○           | × | ○ | ○              | × |                |                | ○   |
| 3  | 2,800           | 16    | 破碎      | ○           | × | ○ | ○              | × |                |                | ○   |
| 4  | 2,000           | 12    | 破碎      | ○           | × | ○ | ○              | × |                |                | ○   |
| 5  | 800             | 6     | 破碎または解体 | ○           | × |   | ○              | ○ |                |                | n/a |
| 6  | 320             | 4     | 破碎または解体 | ○           | × |   | ○              | ○ |                |                | n/a |
| 7  | 30              | 2     | 解体      | n/a         | ○ |   | ○              | ○ |                |                | n/a |
| 8  | 10              | 0.8   | 解体      | n/a         | ○ |   | ○              | ○ |                |                | n/a |

a 分類 D の機密文書は、情報を判読不能にし確実に処分するため破壊しなければなりません。

b 顧客および機密文書による。

### 資料 3 訪問調査先

#### Germany

| Name/Affiliation                                       | Company/ Address                                                                                                         | Contact                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oliver Graumann<br>CEO                                 | REISSWOLF International AG<br>Im Hegen 13, 22113 Oststeinbek<br>www.reisswolf.net                                        | Tel. +49 40 69 666 78 - 111<br>Fax +49 40 69 666 78 - 125<br>Mobile +49 157 830 475 25<br>oliver.graumann@reisswolf.net |
| Andre Fahnenbruck<br>Assistent der<br>Geschäftsführung | Bruckmann Entsorgung GmbH<br>Ronsahler Strasse, 10 51069 Köln<br>www.bruckmann-entsorgung.de                             | Tel +49 221 6 38 92-21<br>Fax 49 221 6 38 92-74<br>Mobile 49 151 11 36 95 11<br>afahnenbruck@bruckmann-entsorgung.de    |
| Thomas Rombke<br>Betriebsleitung                       | REMONDIS GmbH<br>Region Rheinland, NL Köln<br>Bernhard-Gunther-Stresse 10, 50735 Köln<br>www.remondis-rheinland.de/koeln | Tel 49 221 97060-511<br>Fax 49 221 97060-108<br>Mobile 49 177 8376467<br>thomas.roembke@remondis.de                     |
| Wolfgang Schoning<br>Key Account Management            | REMONDIS Trade and Sales GmbH<br>Brunnenstrasse, 138, 44536 Lünen<br>www.remondis.com                                    | Tel 49 2306 106-9812<br>Fax 49 2306 106-9828<br>Mobile 49 151 46502611<br>wolfgang.schoening@remondis.de                |
| Lara Pietrucha<br>Key Account Management               | REMONDIS Trade and Sales GmbH<br>Brunnenstrasse.138, 44536 Lünen<br>www.remondis.com                                     | Tel 49 2306 106-9814<br>Fax 49 2306 106-9828<br>Mobile 49 0160 9087 3139<br>lara.pietrucha@remondis.de                  |

#### France

| Name/Affiliation                                     | Company/ Address                                                                                            | Contact                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sebastien Petithuguenin<br>Directeur General Adjoint | PAPREC<br>7, rue Pascal-93126 La Courneuve Cedex<br>Paris<br>www.paprec.com                                 | Tel +33 1 43 11 18 74<br>Fax +33 1 43 11 18 76<br>Mobile +33 6 14 34 68 23<br>sebastien.petithuguenin@paprec.com     |
| Dominique Maguin<br>President and CEO                | La Compagnie des Matieres Premieres<br>121, Avenue des champs Elysees-75008 Paris                           | Tel +33 1 72 71 85 12<br>Fax +33 1 72 71 85 32<br>Mobile +33 6 14 34 25 37<br>dominique.maguin@cmp-sas.com           |
| Yves Lorieux<br>Directeur d'Agence                   | La Corbeille Bleue & Confidentialys<br>7, rue Pascal-93120 La Courneuve<br>www.paprec.com                   | Tel +33 1 41 69 70 29<br>Fax +33 1 41 69 70 28<br>Mobile +33 6 12 22 76 55<br>yves.lorieux@paprec.com                |
| Cheikh Bousso<br>Responsable de site                 | Confidentialys<br>10, rue du Colombier Blanc-93120<br>LA COURNEUVE<br>www.paprec.com                        | Tel 33 1 41 69 70 15<br>Fax 33 1 41 69 70 13<br>Mobile 33 6 11 98 81 27<br>cheikh.bousso@paprec.com                  |
| Etienne de Beauval<br>Charge de Mission              | PAPREC<br>7, rue Pascal-93126 La Courneuve Cedex<br>Paris<br>www.paprec.com                                 | Tel +33 1 4311 42 14<br>Fax +33 1 43 11 78 76<br>Mobile +33 6 09 78 24 28<br>etienne.debeauval@paprec.com            |
| Emilie Lacroix<br>Directrice d'Exploitation          | PAPREC Trivalorisation<br>10 Rue de la Victoire-Zi de la Molette-93155<br>Le Blanc-Mesnil<br>www.paprec.com | Tel +33 1 55 81 06 31<br>Fax +33 1 55 81 06 32<br>Mobile +33 6 22 47 72 38<br>emilie.lacroix@paprec.com              |
| Marie-Pierre Jasinski<br>Directeur D'usine           | France Plastiques Recyclage<br>465, route des Pres de la Mer, Zone Portuaire<br>78520 Limay                 | Tel +33 1 30 94 93 05<br>Fax +33 1 30 94 93 01<br>Mobile +33 6 46 19 10 04<br>marie-pierre.jasinski@fprrecyclage.com |
| Noel Mangin<br>Administrateur Delegeue               | REVIPAP<br>23-25 rue d'Aumale, 75009 Paris                                                                  | Tel +33 1 45 79 88 99<br>Fax +33 1 45 79 39 33<br>revipap@wanadoo.fr                                                 |
| Guillaume Levasseur<br>Adjoint de direction          | REVIPAP<br>23-25 rue d'Aumale, 75009 Paris                                                                  | Tel +33 1 45 79 88 99<br>Fax +33 1 45 79 39 33<br>revipap@wanadoo.fr                                                 |

## Switzerland

| Name/Affiliation                                                | Company/ Address                                                                               | Contact                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ullrich Schneider<br>CEO                                        | PAPREC SUISSE SA<br>Schlachthofstrasse 18, 4013 Basel-Schweiz<br>www.lottner.ch                | Tel + 41 61 386 96 66<br>Mobile + 41 79 795 96 56<br>schneider@lottner.ch                                        |
| Daniel Griesser<br>Direktor                                     | DATA EX 4000 AG<br>Lindenstrasse 4, CH-8108 Dallikon<br>Schweiz<br>www.dataex4000.ch           | Tel +41 44 844 43 44<br>Fax +41 44 844 38 16<br>Mobile +41 79 906 34 59<br>daniel.griesser@dataex4000.ch         |
| Vincent Poinssotte<br>Charge du Missions aupres<br>du Presedent | Lottner AG Basel<br>Schlachthofstrasse 18, 4013 Basel-Schweiz<br>www.paprec.com/www.lottner.ch | Tel + 33 6 23 06 06 60 56<br>+ 41 78 661 35 87<br>vincent.poinssotte@paprec.com<br>vincent.poinssotte@lottner.ch |
| Andreas Masi<br>Geschäftsführer                                 | E. Muller AG<br>Kantonsstrasse 5, CH-6033 Buchrain LU<br>www.emueller.ch                       | Tel + 41 41 448 38 66<br>Fax + 41 41 448 38 67<br>Mobile + 41 79 340 57 28<br>andreas.masi@emueller.ch           |
| Ernst Hess<br>Geschäftsleitung                                  | LOPATEX AG<br>Lindenstrasse 3 CH-8108 Dallikon<br>Schweiz<br>www.lopatex.ch                    | Tel +41 44 844 27 44<br>Fax +41 44 844 48 31<br>Mobile +41 79 343 74 55<br>ernst.hess@lopatex.ch                 |

機密文書処理ガイドライン策定プロジェクト  
海外調査報告書

平成 25 年 3 月発行

編集者 公益財団法人 古紙再生促進センター  
〒104-0042 東京都中央区入船 3-10-9  
新富町ビル  
電話 03(3537)6822

---

本書は当公益財団法人の了解を得ずに無断で転載することのないようにお願いします。