

# RaMS (ラムズ)

Refrigerant management System

RaMSとは...「フロン排出抑制法」で定められている文書類を全て電子的に取り扱える冷凍空調機器“冷媒管理システム”です！

フロン対策の流れ

「フロン排出抑制法」での**機器ユーザー遵守事項**<第16条～第26条>

・冷凍空調機器使用時の冷媒漏えい量が増大傾向  
 ・機器廃棄時の冷媒回収率の低迷  
 →地球温暖化への影響大



**冷媒の管理強化**  
<地球温暖化対策>

「フロン回収破壊法」を改正し  
**「フロン排出抑制法」**の施行  
(平成27年4月)

指定法人**「情報処理センター」**  
の設置を規定  
<第76条～第85条>

- 機器の点検の実施 簡易点検:ユーザー実施で可  
定期点検:一定の資格者が実施
- 点検・整備記録簿(ログブック)の作成・保存
- 整備時の冷媒充填量・回収量情報から漏えい量を算定し、一定量(1,000 CO2ト)を超えた場合は国への報告(充填・回収業者が発行する充填証明書、回収証明書をもとに算定)
- 充填、回収は都道府県への登録業者に委託
- 冷媒漏えいがあった場合、繰り返し充填の禁止
- 回収冷媒の破壊証明書、再生証明書の受領
- 機器廃棄時は、行程管理票を用いた冷媒回収依頼、保存が必要

## RaMS

<機能>  
 充填回収業者とユーザー間で  
 充填量・回収量情報が電子的に  
 伝達ができる  
 ↓  
 ペーパーレスで算定漏えい量の  
 計算が可能  
 <現在、JRECOが唯一の認可機関>

<法律で作成が定められている文書類>



～～ RaMSは、基本的にこんなことができるシステムです ～～

- ★ 機器個々の点検・整備記録簿(ログブック)を登録しておき、点検・整備(充填・回収)時に入力することにより、インターネット上で機器の来歴が保存できます。
- ★ 整備時の充填量・回収量のデータから、算定漏えい量がリアルタイムに自動計算されます。  
(指定法人「情報処理センター」の機能)
- ★ 機器廃棄時に必要となる行程管理票の作成・保存も電子的処理で可能です。
- ★ この他に、充填証明書、回収証明書、破壊証明書、再生証明書、算定漏えい量報告書等法律で求められる書面全てについて、充填回収業者等とのやりとりがインターネット上で行えます。
- ★ 指定法人としての要求事項を満足しているのでセキュリティは万全です。
- ★ ログブックの登録・更新、定期点検、整備記録(充填量、回収量)の入力は有料ですが、文書類のアウトプット、簡易点検記録入力は無料です。



## RaMSの活用とメリット

- ◎ 電子データのクラウド管理で紙の書面管理から解放され、工数低減がはかれます。
- ◎ 機器点検の実施等、「フロン排出抑制法」の遵守が洩れなく適切に行えます。
- ◎ 自社の冷凍空調機器の状況が一元的、リアルタイムに把握でき、データ分析から、漏えい防止対策、機器更新計画立案に活用できます。
- ◎ ISO14001対応エビデンス、CSR環境報告書情報として利用できます。
- ◎ 充填回収業者にとっても、ユーザーとのタイアップが容易となり、法定である冷媒回収量の都道府県報告が簡便に作成できます。



一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構(JRECO)  
 電話:03-5733-5311 URL:http://www.jreco.or.jp  
 〒105-0011東京都港区芝公園3-5-8機械振興会館406-2



# 〔1〕 情報処理センター

(機器整備時の充填・回収情報の登録)

RaMSの基本機能である、機器整備時における充填と回収情報の登録機能のこと。

これは、通常充填回収業者が書面(紙)で交付する「充填証明書」「回収証明書」にあたるもので、登録したデータは、管理者の算定漏えい量計算の元データとなる。

JRECOはフロン排出抑制法(第76条第1項)で定める「情報処理センター」として、唯一国の指定を受けているため、この機能を利用した場合、充填回収業者は、書面による「充填証明書」「回収証明書」の交付が不要となる。

## ポイント

- ・ 国が唯一指定する情報処理センターだから安心
- ・ 書面(紙)での「充填証明書」「回収証明書」の交付が不要(ペーパーレスを実現)
- ・ 登録されたデータにより、算定漏えい量がリアルタイムで閲覧、出力、集計できる(無料)
- ・ 充填回収業者の記録・報告量としても集計

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 「充填回収業者」が、機器整備時の充填量・回収量を入力する。



- ① 実際の充填・回収作業後、「充填回収業者」がRaMSにログインし、メインメニューにある緑色のボタン「申請書作成」をクリックする。
- ② 入力画面「冷媒充填・回収登録申請書」が表示されるので、機器の「管理者・施設・製品」の情報、「充填・回収」情報等を入力する。  
(注1: 機器廃棄時の回収データの inputs は不可、廃棄時は行程管理票を新規作成のこと。)

1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報 一利用履歴があれば履歴選択で、あるいは事業者コードを入力すれば、1表の管理者情報は登録された情報が自動入力されます。

施設管理者*	<input type="radio"/> 履歴から選択 <input checked="" type="radio"/> 事業者コードから選択 <small>事業者コードを入力してください。</small>	事業者コード	法定管理者 (本社等) 名・住所
施設名称*	会社情報から取得	系統名	設備製造者*
施設住所*	住所1 住所2	設置年月日	分類*
代表電話	用途*	製造番号*	型式*
機器管理 証明書*	同左電話	使用 容量*	圧縮機の駆動部の 定格出力 kW
E-mail*	追加住所E-Mail		

2. 漏えい点検・整備・回収・充填記録 一充填回収業者がログインすると、登録情報が自動入力されます。充填回収が1表の運用履歴と相違するようようになります。  
一旦登録して作業後にその漏れ量再充填した場合は「再充填量」に、新たな充填量も充填した場合は「追加充填量」に記入して下さい。  
漏れ量と充填量がある場合は「行程管理票」発行の記録が必要です。

作業年月日*	点検・整備区分*	充填容量*	回収量 kg*	回収・充填量 kg*	追加充填量 kg*	破壊・再生量 kg*
入力日の日付を記入						
備考						
作業担当者社名	所在地	作業担当者*	資格者証			
空機(設備) 東京都	〒105-0011 東京都港区					
登録番号 130000130	登録郵便番号 東京都	e-mail	代表電話			

整備者のみ  整備者なし。  
実施作業は2表の内容に相違ありません。

作業担当者責任者(申請者): \_\_\_\_\_ 管理者承認:

- ③ 入力内容を確認後、「管理者」に「承諾依頼」を発信する。この時、利用料金108円(108ポイント)(税込)が「充填回収業者」に課金される。同時に自動メールで「管理者」あてに「承諾依頼」が発信された旨、通知される。
- ④ 通知を受けた「管理者」はRaMSにログインし、メインメニューにある緑色のボタン「登録一覧」をクリックする。一覧の中から「承認待ち」の伝票を選択し、作業内容を確認の上、「承諾」する。
- ⑤ 以上で、登録が完了。

入力画面「冷媒充填・回収登録申請書」

(注2: 情報処理センター機能のみを利用した場合、「管理者」は独自で用意した点検整備記録簿に情報処理センターに登録した内容を記録し保存する必要がある。)



# 〔2〕 事業所登録 (利用方法)

(RaMSの利用にあたって最初に必要な手続き)

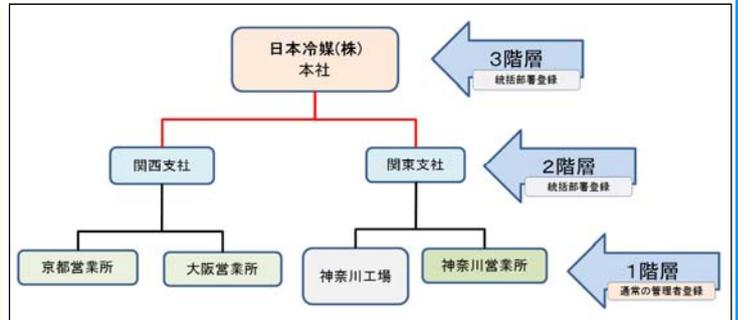
RaMSはインターネット上にシステムが構築されているため、RaMSを利用する場合「管理者(廃棄等実施者)」、「充填回収業者」など関係者それぞれがインターネット、電子メールを利用する環境にあり、また、事前にそれぞれがRaMSに「事業所登録(無料)」する(している)ことが必要となる。

また、例えば管理者が全社の機器管理や算定漏えい量の集計等のために、階層構造を組む場合は、2階層目(支社)、3階層目(本社)を「統括部署登録(無料)」で登録する。

さらに、破壊・再生業者、省令第49条業者もRaMSに事業所登録(無料)していれば、回収した冷媒の破壊・再生処理(破壊・再生証明書)の管理も電子的に行うことができる。

## ポイント

- ・ 管理者、充填回収業者など、関係者それぞれがRaMSに「事業所登録」する(している)ことが必要
- ・ 「事業所登録」は無料、年会費・更新料等は一切なし
- ・ 2階層目(支社)、3階層目(本社)は、「統括部署登録(無料)」で



[管理者の例・事業者コード]

3階層目(統括部署登録) : Y\*\*\*\*\* (Yで始まる数字9ケタ) (本社✓)

2階層目(統括部署登録) : Y\*\*\*\*\* (Yで始まる数字9ケタ)

1階層目(事業所登録) : H\*\*\*\*\* (Hで始まる数字9ケタ)



## 【操作手順】 「事業所登録」の方法



- ① RaMSのトップページ(ログイン・ページ)にある「事業所登録」をクリックする。
- ② 入力画面「事業所情報 新規登録」が表示されるので、最初に「登録業種」を選ぶ。

(註1: 「登録業種」は、「管理者・廃棄者」、「取次者・整備者」、「充填回収業者」、「点検技術業者」の4種類。「統括部署登録」や「破壊・再生業者登録」はRaMSトップページ(ログイン・ページ)の別ボタンより登録する。)

- ③ 「利用料金精算方法」を選択する。
- ④ 「ログインID」「パスワード」を、ご自分で決めて入力する。「ログインID」は既にRaMSに登録のあるものは登録できないが、「パスワード」は同じものでも登録可能。
- ⑤ 「ユーザ名」「Email」など、その他項目を入力等する。
- ⑥ 「管理者・廃棄者」の場合は、「本社情報」を入力する。「充填回収業者」の場合は、都道府県の「第一種フロン類充填回収業者」登録情報を入力する。
- ⑦ 「確認画面へ」→「新規登録」で、「事業所登録」が完了。「事業者コード」を確認する。

事業所情報 新規登録	
事業所の新規登録をおこなってください。 * かついている項目はかならず入力してください。	
登録業種 *	<input type="text" value="管理者・廃棄者"/> <small>「管理者・廃棄者」は設備の所有者等を指します。「点検技術業者」とは、充填回収業者とは別に、社内に個人資格者がいる企業・団体を指します。</small>
利用料金精算方法 *	<input type="radio"/> A. 予め指定口座に集めた金額から利用のつと料金を引落し。 <input type="radio"/> B. 各事業所別の請求書に基づき、利用料金を指定口座に振込。 <small>① 0円請求書発行を希望しつづけるは、一度も請求しないうで、又は元金請求書に支払済みのを設定していただきます。</small>
* からの変更は欄のみ、からのAには変更できません。精算方法選択の際は詳細の注意事項をよくお読みください。	
ログインID *	<input type="text"/>
英数字半角(4文字~10文字)	
パスワード *	<input type="text"/>
英数字半角(4文字~10文字)	
確認用パスワード *	<input type="text"/>
英数字半角(4文字~10文字)	
ユーザ名 *	<input type="text"/>
(システムを操作する方)	
(ログイン時、画面の上部に表示される入力者名)	
Email *	<input type="text"/>
確認用Email *	<input type="text"/>
統括部署名(会社、事業所名) *	<input type="text"/>
事業所代表者名	<input type="text"/>
郵便番号	<input type="text"/> 住所検索
半角数字	
住所1	都道府県名から入力
住所2	番地以降はこちらで入力してください
電話	<input type="text"/>
半角数字	
Fax	<input type="text"/>
半角数字	
JRECOへの情報提供メールを受取る <input checked="" type="checkbox"/> 受取る	

入力画面「事業所情報 新規登録」

(註2: RaMSの事業者コードは、「管理者・廃棄者」がH、「取次者・整備者」がT、「充填回収業者」がR、「点検技術業者」がS、で始まる数字9ケタとなる。



# 〔3〕点検・整備記録簿 (ログブック)

(機器ごとの充填・回収の登録、定期点検・簡易点検の記録・保存)

電子版の『点検・整備記録簿(ログブック)』(「情報処理センター機能」を含む)のこと。  
RaMSに機器ごとのログブックを作ると、充填・回収の登録に加えて、定期点検・簡易点検なども記録することができる。機器整備時に充填・回収作業をログブックに登録した場合は、国の指定する『情報処理センター』にも同時に登録されるので、書面による「充填証明書」「回収証明書」の交付は不要となる。

## ポイント

- ・ 充填・回収の登録に加えて、定期点検・簡易点検などの記録も可能 (簡易点検の記録は何回でも無料)
- ・ 充填・回収の登録の場合、情報処理センターにも同時に登録されるので、書面(紙)での「充填証明書」「回収証明書」の交付が不要
- ・ 機器ごとの算定漏えい量がリアルタイムで閲覧、出力、集計できる(無料)
- ・ 機器ごとの点検実施状況や次回点検日を確認することができ、適正管理を実現
- ・ 入力は「履歴から選択」「プルダウンメニューから選択」で簡単

RaMSにログブックを作成した場合、インターネットでRaMSにログインしてログブックを開けば、いつでもどこでも、点検・整備の記録を閲覧することができる。会社のファイルやパソコンに記録簿を作成・保存する必要がなくなる。

※ ログブック利用の場合、新規作成費用と、更新料108円/台(税込) (1年を超えて新しいデータを登録する際)が、かかる。

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 まずは、点検・整備記録簿(ログブック)を新規作成する。

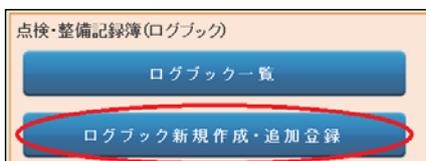
ログブックを新規作成できるのは、RaMSに事業所登録している「管理者」または「充填回収業者」のいずれかとなる。また、作成方法は、事前に機器管理番号シールをご購入の上作成する方法(シール有・648円/台(税込))と、直接システムから機器管理番号を採番して作成する方法(シール無・540円/台(税込))の2通りがある。

点検・整備記録簿(ログブック)の新規作成方法 (詳細は、ホームページに掲載の取扱説明書等の資料をご覧ください。)

	シール有(648円/台(税込)) 〔シールを購入してログブックを新規作成する場合〕	シール無(540円/台(税込)) 〔システムから自動採番してログブックを新規作成する場合〕
ログブック 新規作成者		
管理者	①JRECOホームページから「機器管理番号シール」を購入する。 ②RaMSにログイン後、メインメニューの「ログブック新規作成・追加登録」→「管理番号入力」で、シール記載の機器管理番号を入力する。 ③新規ログブックが開くので1表「第一種特定製品の管理者・施設・製品情報」を入力する。 ④1表を入力したら、「充填回収業者」に当該ログブックの機器管理番号を伝えて、2表「漏洩点検・整備・回収・充填記録」に「設置時追加充填量」の記録を入力してもらう。 取扱説明書No.3-2 <a href="https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_2_manual.pdf">https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_2_manual.pdf</a>	①RaMSにログイン後、メインメニューの「ログブック新規作成・追加登録」→「新規取得(自動採番)」をクリックする。 ②新規ログブックが開くので1表「第一種特定製品の管理者・施設・製品情報」を入力する。 ③1表を入力したら、ログブック一覧に表示される当該ログブックの機器管理番号を、「充填回収業者」に伝えて、2表「漏洩点検・整備・回収・充填記録」に「設置時追加充填量」の記録を入力してもらう。 取扱説明書No.3-1 <a href="https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_1_manual.pdf">https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_1_manual.pdf</a>
充填回収業者	①JRECOホームページから「機器管理番号シール」を購入する。 ②RaMSにログイン後、メインメニューの「ログブック新規作成・追加登録」→「管理番号入力」で、シール記載の機器管理番号を入力する。 ③新規ログブックが開くので1表「第一種特定製品の管理者・施設・製品情報」と、2表「漏洩点検・整備・回収・充填記録」に「設置時追加充填量」の記録を入力する。 ④管理者に「承諾依頼」を発信する。 取扱説明書No.3-4 <a href="https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_4_manual.pdf">https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_4_manual.pdf</a>	①RaMSにログイン後、メインメニューの「ログブック新規作成・追加登録」→「新規取得(自動採番)」をクリックする。 ②新規ログブックが開くので1表「第一種特定製品の管理者・施設・製品情報」と、2表「漏洩点検・整備・回収・充填記録」に「設置時追加充填量」の記録を入力する。 ③管理者に「承諾依頼」を発信する。 取扱説明書No.3-3 <a href="https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_3_manual.pdf">https://www.jreco.jp/public/assets/file/3_3_manual.pdf</a>



機器管理番号シール

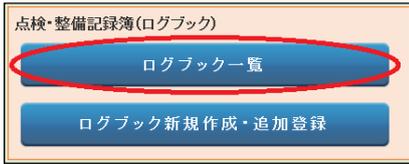


① ログイン後、メインメニューの「ログブック新規作成・追加登録」をクリックする。



② 「管理番号入力」または「新規取得(自動採番)」を選択する。

# 【操作手順】 点検・整備記録簿(ログブック)に点検・整備の記録をする



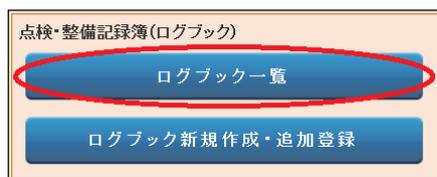
- ① 実際の点検・整備作業後、「充填回収業者(点検は「点検技術業者」でも可)」がRaMSにログインし、メインメニューにある「ログブック一覧」をクリックする。  
(注1: なお、初めて入力する場合は「管理者」から伝えられた機器管理番号を「ログブック新規作成・追加登録」のボタンから「管理番号入力」を選択し、入力する。)
- ② 「ログブック一覧」の中から、点検・整備を行った機器の機器管理番号を探し、当該機器管理番号の操作欄にある「登録・修正」をクリックする。
- ③ 入力画面「冷媒漏洩点検・整備記録簿」が表示されるので、2表の「2. 漏洩点検・整備、回収・充填記録」に点検・整備の記録を入力する。  
(注2: 機器廃棄時の回収データの inputs は不可、廃棄時は行程管理票を新規作成のこと。)
- ④ 入力内容を確認後、「管理者」に「承諾依頼」を発信する。この時、利用料金108円(108ポイント)(税込)が「充填回収業者」に課金される。同時に自動メールで「管理者」あてに「承諾依頼」が発信された旨、通知される。
- ⑤ 通知を受けた「管理者」はRaMSにログインし、メインメニューにある「ログブック一覧」をクリックする。一覧の中から「承諾待ち」のログブックを選択し、作業内容を確認の上、「承諾」する。
- ⑥ 以上で、登録が完了。  
(注3: 「管理者」は「転記」機能(この場合「管理者」に課金)を利用することもできる。)

\*\*\*\*\*

入力画面「冷媒漏洩点検・整備記録簿」

# 【操作手順】 点検・整備記録簿(ログブック)に簡易点検の記録をする(無料)

入力画面「冷媒漏洩点検・整備記録簿(簡易点検)」



- ① 簡易点検後、「管理者」または「充填回収業者」または「点検技術業者」がRaMSにログインし、メインメニューにある「ログブック一覧」をクリックする。
- ② 「ログブック一覧」の中から、簡易点検を行った機器の機器管理番号を探し、当該機器管理番号の操作欄にある「簡易点検」をクリックする。
- ③ 入力画面「冷媒漏洩点検・整備記録簿」が表示されるので、2表の「2. 簡易点検記録」に点検の記録を入力する。
- ④ 以上で、登録が完了。  
(注4: 簡易点検の記録では「管理者」の「承諾」行為はない。)



# 〔4〕点検管理

点検・整備記録簿 (ログブック) で  
機器の適正管理を実現

(点検の実施状況把握、計画的な次回点検の実施)

RaMSに電子版のログブックを作ることにより、機器1台ごとの点検・整備状況を常時把握することができ、法令を遵守した適正な管理を行うことができる。

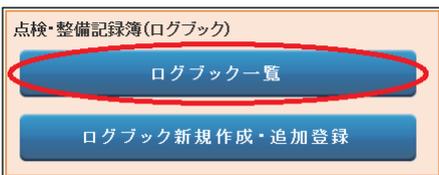
例えば、機器1台ごとに定期点検・簡易点検の次回点検時期が日付と色で表示されるので、計画的に点検を実施することができ、点検漏れを防ぐことができる。また、機器1台ごとの「算定漏えい量」を自動計算、「累計算定漏えい量」と「年度算定漏えい量」を常時表示、どの機器で故障や漏えいが多いかなどが一目で把握できる。

## ポイント

- ・ 点検・整備記録簿 (ログブック) を作れば、適正に定期点検・簡易点検が実施されているか、常時把握できる
- ・ 点検時期が近づくと「**緑色**」、点検時期を過ぎてしまうと「**赤色**」で表示される (次回点検期限の日付部分)
- ・ 「**次回点検期限**」で機器を検索・抽出、点検時期の把握により、計画的に点検を実施することが可能
- ・ 機器1台ごとの算定漏えい量も確認できる

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 「ログブック一覧」で、機器1台ごとの点検実施状況を把握



- ① RaMSにログインし、メインメニューにある「ログブック一覧」をクリックする。
- ② ログブックの一覧が表示される。  
(1行が1台の機器を表す。ログブックを開くには、操作欄の「閲覧」(「充填回収業者」の場合は「登録・修正」)をクリックする。)

簡易点検: 期限(前回から90日後)の15日前で**緑色**、過ぎると**赤色**  
定期点検: 期限(前回から365日又は1095日)の30日前で**緑色**、過ぎると**赤色**  
但し、前回点検記録が未登録の場合は「初回未登録」と表示します。

No	最終 入力日	機器管理番号	状態	累計 漏えい量	算定 漏えい量	最新 作業日	点検・整備 記録簿 登録数	施設名	系統名 機器分類	製造施設 製造内帳	最終 更新日	次回簡易 点検期限	次回定期 点検期限	操作
1	2017-12-27	6P35-55A2-EPRW	利用可能	23.52	23.52	2017-12-27	4件 (0件)	丸栄ビル設備	2F210号室 内装型床下用冷凍機	東京都	2017-06-19	2019-09-27	2019-05-10	閲覧   簡易点検   パス設定   転記   閉鎖
2	2017-11-15	HIFQ-1P5F-M3UG	利用可能	16.29	16.29	2017-10-20	2件 (0件)	丸栄ビルスタート	床下式冷凍機	東京都	2017-12-25	2019-02-03	2019-07-29	閲覧   簡易点検   パス設定   転記   閉鎖
3	2017-11-15	PANK-29AK-VXDF	利用可能	14.30	14.30	2017-10-15	4件 (0件)	丸栄ビル管理	1F売店 設置型冷凍冷蔵ショーケース	東京都	2017-06-13	2019-01-13	2019-06-13	閲覧   簡易点検   パス設定   転記   閉鎖
4	2017-12-21	LKX2-QFLP-VGMD	利用可能	4.18	4.18	2017-09-20	2件	〇〇スーパー 某公園店	ビル用パッケージエアコン	東京都	2017-09-26	【初回未登録】 【付録外】		閲覧   簡易点検   パス設定   転記   閉鎖
5	2017-12-21	W00H-73LA-P30C	利用可能	6.27	2.69	2017-11-20	5件 (5件)	丸栄ビル門ビル	ビル用パッケージエアコン	東京都	2017-09-29	2019-02-13	【未記入】	閲覧   簡易点検   パス設定   転記   閉鎖
6	2017-12-27	SARH-K20H-C70T	利用可能	0.23	0.09	2017-10-25	5件 (0件)	丸栄札幌ビル	8F研修室 床下式冷凍機	北海道	2017-07-07	2019-01-23	2019-09-02	閲覧   簡易点検   パス設定   転記   閉鎖

「点検・整備記録簿機器一覧」画面

機器1台ごとの「**累計算定漏えい量**」と「**算定漏えい量**」が表示される

「**累計算定漏えい量**」は、機器が設置されてから現在までの累計の漏えい量を表す。「**算定漏えい量** (赤字)」は当該年度1年間(4月～翌年3月)の算定漏えい量を表す。

「**次回簡易点検期限** (上段)」と「**次回定期点検期限** (下段)」が表示される

次回の点検期限が表示され、点検時期が近づくと「**緑色**」、点検時期を過ぎると「**赤色**」に変わる。



# 〔5〕 行程管理票

(電子版行程管理票の交付・受取・保存)

機器を廃棄する際、第一種特定製品(業務用冷凍空調機器)からの冷媒フロン回収については、フロン排出抑制法で定める『行程管理制度』に従って、各種伝票を交付・受取・保存しなければならない。通常、多くは書面(紙)の「行程管理票」が用いられているが、RaMSの電子版行程管理票を利用すれば、これらの業務処理をペーパーレスで、効率的に行うことができる(書面(紙)で交付・保存等する必要はない)。

また、RaMSに登録されたデータにより、充填回収業者の記録や都道府県知事への報告書類も簡単に、無料で集計・出力・作成することができる。

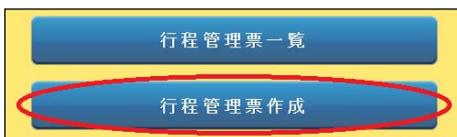
## ポイント

- ・ インターネットで、いつでもどこからでも、行程管理票が作成・交付できる、取次者は2者まで可能
- ・ 書面(紙)での交付や保存等が不要、ペーパーレスで効率化、省スペース化を実現
- ・ RaMSにおいて、行程管理票の利用のみも可能
- ・ ログブックと連携して行程管理票(A票:回収依頼書)を起票することもできる
- ・ 破壊・再生の処理依頼、破壊・再生証明書の受け取りまでを、電子的に行うことも可能
- ・ 充填回収業者の記録や報告書類も簡単作成

インターネットを利用して、いつでもどこからでも、行程管理票を作成・交付することができる。会社のファイルやパソコンに伝票を保存する必要もない。行程管理票は「機器の整備時」の回収にも対応している。(情報処理センター登録、ログブックとの連動の場合は無料)

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 電子版の行程管理票の利用で、業務の省力化・効率化



(基本的な入力作業の流れ)

- ① RaMSの行程管理票は、「管理者・廃棄者」または「充填回収業者」または

「取次者・整備者」が作成できる。まず、RaMSにログインしメインメニューの「行程管理票作成」をクリックする。「電子モード」か「紙モード」を選択する。

(注1: 電子版は「電子モード」を使用、「紙モード」は「管理者・廃棄者」がRaMSに事業所登録せずにインターネットを使っていない場合等で、印刷して手渡すモードをいう。)

- ② 「A票:回収依頼書」が表示されるので、必要事項を入力する。A票を交付する。この時、作成者に108円(税込)が課金される。(注2: 取次者が入る場合等、詳細は取扱説明書等を参照。)

- ③ 回収作業後、「充填回収業者」はログイン後、「行程管理票一覧」から状態が「充填回収業者に依頼済/回収作業中」の伝票を選び、「E票:引取証明書」を表示して、サブ画面にて「回収量」等を入力し、E票を交付する。

- ④ E票の交付と同時に「F票:引取証明書の写し」が自動作成されるので、F票画面下部の「回収フロン処理証明書(処理の記録)」より、破壊・再生業者等に処理を依頼する。(以降、省略)

(注3: 「破壊証明書」や「再生証明書」を電子的に受け取るには、破壊業者や再生業者がRaMSに事業所登録をしていることが必要となる。)

回収依頼者	回収先
回収依頼者の氏名 〒 上記の住所 電話番号 FAX番号	回収先からの電話番号 〒 上記の住所 電話番号 FAX番号

第一種フロン充填回収業者	回収する都道府県
第一種回収業者の氏名 〒 上記の住所 電話番号 FAX番号	東京都

「行程管理票 A票:回収依頼書」画面



# 〔6〕 算定漏えい量

(管理者の算定漏えい量の閲覧・集計・出力)

フロン排出抑制法では、管理者(機器の所有者)は、毎年法人としての年間の漏えい量を計算し、二酸化炭素換算で1,000トン以上となった場合には、国(事業所管大臣)あてに報告書を提出しなければならない。1,000トン以上であるのに報告をしなかったり、虚偽の報告をした場合には罰則の対象となる。

RaMSを利用すれば、充填回収業者が直接RaMSに電子データで登録した「充填量」「回収量」より、算定漏えい量を自動計算、管理者はリアルタイムで自社の算定漏えい量を把握することができる。出力や印刷も無料で簡単に行うことが可能。

## ポイント

- RaMSの「情報処理センター」機能、または「点検・整備記録簿(ログブック)」の利用で、算定漏えい量の計算・出力が簡単
- 法人としてはもちろん、機器1台ごと(註1)や事業所ごとの算定漏えい量も、リアルタイムで把握できる
- 出力はPDFデータで1種類、CSVデータで2種類、集計・出力・印刷はすべて無料

(註1: RaMSに点検・整備記録簿(ログブック)を作成している場合)

### フロンの漏えい量の算定方法

機器から漏えいしたフロンの量を直接把握することはできませんので、充填回収業者が発行する**充填証明書**及び**回収証明書**から(算定)漏えい量を算出します。

$$\text{算定漏えい量 (t-CO2)} = \Sigma(\text{冷媒番号区分ごとの}(\text{充填量 (kg)} - \text{整備時回収量 (kg)}) \times \text{GWP}) / 1000$$

【算定漏えい量報告】

- ・算定漏えい量 (t-CO2) 等

【充填証明書】

- ・充填した冷媒 (R404A等)
- ・充填量 (kg) 等

【回収証明書】

- ・整備時回収した冷媒種 (R404A等)
- ・整備時回収量 (kg) 等

× GWP / 1000

機器に封入される全冷媒量

◆ 具体的な算定イメージ  
整備時に回収を行う場合  
機器整備の際に、全量回収を行い、再充填を行った場合、充填量から整備時回収した量を差し引いた量が「漏えい量」となります。

※ 設置時充填量は、初期充填量に含めるので算定漏えい量計算には含めない。  
※ 廃棄時には、回収証明書は交付されず引取証明書が交付されるが、廃棄時の引取証明書に記載の回収量は、算定漏えい量計算には含めない。

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 面倒な算定漏えい量を自動計算、リアルタイムで表示、無料で出力

報告書作成・閲覧

報告書

管理画面は、常駐の管理画面の情報処理センターに接続してデータを利用し、算定漏えい量報告に必要な情報の集計・出力が可能です。

1. 会社、店舗、事業所等を選択し、算定漏えい量レポート出力  
2. 集計期間を選択しレポート出力  
3. 国の報告書作成支援ツールへ連携したデータ出力

年度を選択後、報告書を作成してください。

種類:  算定漏えい量報告書  報告書作成支援ツール

対象年: 年度

出力方法:  CSV  PDF

作成

3) 報告書作成時必ず事業所の名称や充填のデータは、登録が完了していないために集計ができません。(承認待ち)のボタンをクリックして再登録してください。

4) 国の算定漏えい量報告書作成ツールに本システムのデータをインポートする手順は、以下の通りです。

1) 国で「報告書作成支援ツール」を開きます。

2) 国が用意している、作成対象の年度を選択して作業をクリック。

3) CSV形式のデータが出力されますので、利用者のPC内に名前をつけて保存します。  
(注)同一データは2回以上入力できません。内容が異なる場合は、保存したCSVファイルを上書きする操作は行ってください。

4) 国の算定漏えい量報告書作成ツールをダウンロードして、CSVファイルを取り込む画面を開きます。

5) 利用者のPC内に保存したファイルを読み込み、インポート作業完了。

報告書作成支援ツールの詳細は、環境省または経産省にお問い合わせください。

- ① 「管理者」または「管理者統括部署」がRaMSにログインしメインメニューの「報告書作成・閲覧」をクリックする。
- ② 「全社、統括部署、事業所ごとのPDFデータ」「編集可能なCSVデータ」「国の報告書作成支援ツールに適合したCSVデータ」から出力形式を選ぶ。
- ③ 「作成」をクリック。

フロン類算定漏えい量の報告書 平成30年1月29日

(郵便番号) 105-0011  
住所 東京都港区芝公園3-5-8  
氏名 いらいエースト(株)  
電話番号 03-1234-5678  
事業所コード H792594076

特定漏えい量のフロン類算定漏えい量 (合計はページ全体の合計となっております。)

フロン類の種別	R22		R110A		R404A		R134a		R123		合計
	算定漏えい量 (t-CO2)	実漏えい量 (t)									
製造段階	21	12	13	6	62	16	14	10	0	1	112
1. 北海道	21	12	13	6	62	16	14	10	0	1	0
2. 東北											
3.											
4.											
5.											

算定漏えい量報告書 PDF出力画面

No	会社名	区分	累計算定漏えい量 (t-CO2)	算定漏えい量 (t-CO2)	自前
1	日本冷蔵 関東支社	管理者・廃棄者(統括部署)	797.42	126.76	東京都港区港南-5
	日本冷蔵(株) 東京営業所	管理者・廃棄者	157.78	62.68	東京都千代田区千代田1-1-1
	日本冷蔵 関東支社 千葉営業所	管理者・廃棄者	117.77	0.00	千葉県千葉市中央区中央
	日本冷蔵 関東支社 滝営業所	管理者・廃棄者	160.23	45.98	東京都港区芝公園
	日本冷蔵 関東支社 神奈川営業所	管理者・廃棄者	321.61	18.10	横浜市西区南幸2-2
2	日本冷蔵 関西支社	管理者・廃棄者(統括部署)	233.95	0.00	大阪府北区藤田-1
	日本冷蔵 関西支社 中之島営業所	管理者・廃棄者	66.90	0.00	大阪府大阪市北区中之島
	日本冷蔵 関西支社 京都営業所	管理者・廃棄者	82.31	0.00	京都市下京区高倉町1
	日本冷蔵 関西支社 神戸営業所	管理者・廃棄者	84.74	0.00	兵庫県神戸市中央区北野町

階層構造を組んで「管理者統括部署(本社)」でログインすると、下層の「支社」や「事業所」の算定漏えい量がリアルタイムで表示される。法人全体の漏えい量も把握できる。

# 〔7〕 都道府県報告

(充填回収業者の充填量・回収量の集計・出力)

RaMSを使えば、充填回収業者(第一種フロン類充填回収業者)の都道府県知事への報告書類も簡単に作成できる。RaMSに登録された、機器の整備時の充填量・回収量(充填証明書・回収証明書)、機器の廃棄時の回収量(行程管理票:引取証明書)や行程管理処理票の量(破壊量・再生量等)から自動計算され、充填量、回収量等を集計、無料で出力・印刷ができる。また5年間の保存義務がある充填量・回収量等の記録表も無料で出力できる。

## ポイント

- ・ RaMSに登録された充填量・回収量などから、毎年の都道府県知事への報告書をカンタン作成
- ・ 充填量・回収量などをデータで保存、ペーパーレスで業務を効率化
- ・ 事務担当者が代わっても、業務の引継ぎが容易
- ・ 国が唯一指定する情報処理センターだから安心、法令遵守できる

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 毎年面倒な都道府県知事への報告書類の作成も簡単



- ① 「充填回収業者」がRaMSにログインし、メインメニューの「報告書作成・閲覧」をクリックする。
- ② 「フロン充填・回収量報告書(CSVデータまたはPDFデータ)」か「フロン類充填回収業者記録表(CSVデータ)」を選ぶ。
- ③ 「作成」をクリック。

第一種フロン類充填回収業者のフロン類充填量及び回収量等に関する報告書  
平成30年 1月 29日

東京都知事 殿 (郵便番号) 105-0011  
住 所 東京都港区芝公園  
氏 名 北本充満設備(株)  
代表者 北本太郎 印  
電話番号 03-5733-5311  
登録番号 130000130

2017年度 フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律第47条第3項の規定に基づき、次のとおり報告します。

CFC	H1エアコンディショナー		H2の破壊量及びの充填量		合計		記録以外
	記録	記録以外	記録	記録以外	記録	記録以外	
CFCを充填した第一種特定製品の台数	0台	0台	0台	0台	0台	0台	0台
日々充填した量	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
CFCを回収した第一種特定製品の台数	0台	0台	0台	0台	0台	0台	0台
日々回収した量	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
日々廃棄前に保管していた量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
旧法第一種フロン類を廃棄に引き渡した量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
旧法フロン類廃棄者に引き渡した量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
旧法第50条第1項ただし書の規定により自ら再生し、充填したフロン類の量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
旧法第50条第1項ただし書の規定により自ら再生した量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
旧法第50条第1項ただし書の規定により自ら再生した量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
日々廃棄前に保管していた量					0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg
合計							
H1C	H1エアコンディショナー		H2の破壊量及びの充填量		合計		記録以外
	記録	記録以外	記録	記録以外	記録	記録以外	
H1Cを充填した第一種特定製品の台数	1台	2台	0台	0台	1台	2台	
日々充填した量	5.00 kg	13.00 kg	0.00 kg	0.00 kg	5.00 kg	13.00 kg	
H1Cを回収した第一種特定製品の台数	1台	8台	0台	2台	1台	10台	
日々回収した量	1.00 kg	20.00 kg	0.00 kg	5.00 kg	1.00 kg	25.00 kg	
日々廃棄前に保管していた量					11.00 kg	44.00 kg	
旧法第一種フロン類を廃棄に引き渡した量					0.00 kg	1.00 kg	
旧法フロン類廃棄者に引き渡した量					0.00 kg	14.00 kg	
旧法第50条第1項ただし書の規定により自ら再生し、充填したフロン類の量					0.00 kg	0.00 kg	
旧法第50条第1項ただし書の規定により自ら再生した量					0.00 kg	3.00 kg	
旧法第50条第1項ただし書の規定により自ら再生した量					12.00 kg	51.00 kg	
日々廃棄前に保管していた量							
合計							
H2C	H1エアコンディショナー		H2の破壊量及びの充填量		合計		記録以外
	記録	記録以外	記録	記録以外	記録	記録以外	
H2Cを充填した第一種特定製品の台数	4台	3台	0台	2台	4台	5台	
日々充填した量	8.00 kg	8.10 kg	0.00 kg	8.00 kg	8.00 kg	16.10 kg	
H2Cを回収した第一種特定製品の台数							
日々回収した量							
日々廃棄前に保管していた量							
合計							

### 充填回収業者の記録と報告

【記録保存すべき情報】

- ・取引の相手方(管理者等)の名称
- ・取引年月日
- ・充填・回収した特定製品の種類・台数
- ・充填・回収したフロン類の種類と量
- ・破壊業者・再生業者に引き渡した量
- ・50条ただし書きにより自ら再生した量 等

### 充填量・回収量等 報告書 PDF出力画面

【充填・回収量等報告(都道府県ごと)】

- ・充填・回収したフロン類の種類と量
- ・破壊業者・再生業者に引き渡した量
- ・50条ただし書きにより自ら再生した量 等

RaMSを利用し電子データで管理することで、「記録」と「報告」が効率的に行える。



# 〔8〕 データ活用

(点検・整備記録簿(ログブック)の導入メリットと活用法)

フロン排出抑制法で義務化された、業務用冷凍空調機器の点検・整備記録簿(ログブック)をRaMSに電子的に作成し、登録された電子データをCSV出力および加工することで、データの集計や分析等で活用することができ、様々なメリットが期待できる。

## ログブックの一覧表、集計表(CSVデータ)活用

★登録された機器の一覧から、算定漏えい量のリアルタイムな把握、定期点検、簡易点検の時期を表示により、抜けのない管理が可能となります。

<ログブック一覧表>

一覧している機器の合計及び機器ごとの算定漏えい量が確認できます!!

No	最終登録日	機器管理番号	状態	累計漏えい量 (R18.47)	算定漏えい量 (70.04)	最新作業日	点検・整備記録簿	施設名	系統名	製品施設	最終更新日	次回定期点検期	操作
1	2017-08-09	773R-ZUNP-LTVM	利用可能(未点検)	25.08	16.72	2017-08-09	3件(2件)	日本冷蔵 関東支社 港事業所	ビル用パッケージエアコン	東京都	2017-02-15	2017-08-15	点検   簡易点検   バス設定   転記   閉鎖
2	2017-08-04	UM6S-WFAC-16R6	利用可能			2017-08-20	1件(1件)	日本冷蔵 関東支社 港事業所	ビル用パッケージエアコン	東京都	2017-02-15	2017-08-15	点検   簡易点検   バス設定   転記   閉鎖
3	2017-08-04	UP9R-SXHL-57K4	利用可能	59.73	23.53	2017-08-16	4件(1件)	横浜ビル	冷凍冷蔵ユニット	神奈川県	2017-08-24	2017-09-08	点検   簡易点検   バス設定   転記   閉鎖

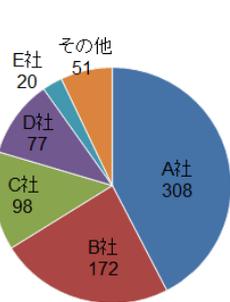
機器の定期・簡易点検時期にあわせて色表示させ管理することができます!!

★CSVデータから、機器の状況把握、機器メーカー、漏えい・故障箇所、原因等の分析により漏えい防止対策、更新計画立案等に役立てることができます。

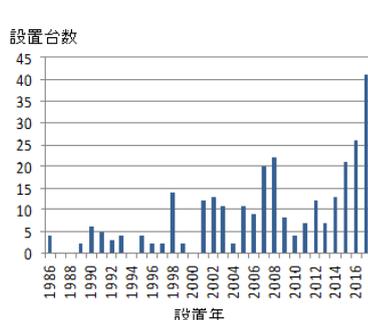
<CSVデータダウンロード>

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		
1	[会社名] 日本冷媒(株)																
2	R番号: R22 (HCFO)																
3	R番号: R22 (HCFO)																
4	第一種特定製品情報																
5	No	作業年月日	機器管理番号	伝票番号	名称	都道府県	住所	管理者情報	住所	第一種フロン類充填回収業者情報	氏名	住所	備考	充填量(kg)	回収量(kg)	実測漏えい量(kg)	算定漏えい量(kg)
6	1	2015/4/3	RCSR-SFTV-AKBT	A002	ABCビル	東京都	港区海浜	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	5	5		0	0		
7	2	2015/4/3	RCSR-SFTV-AKBT	A003	ABCビル	東京都	港区海浜	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	2	10		2	0	3620	
8	3	2015/6/8	TUFJ-LJMBE-4R4F	A002	shif	東京都	千代田区	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	10	10		0	0		
9	4	2015/6/8	S54L-XFAL-NE3H	A003	hczl	大阪府	摂津市	日本冷媒 関西支社	京都府京都市下京東回收	東京都中央区	5	5		0	0		
10	5	2015/6/8	Y3TL-6V4G-43MR	A003	STビル	大阪府	防府市	日本冷媒 関西支社	京都府京都市下京東回收	東京都中央区	10	2		8	14480		
11	6	2015/6/8	KPQM-ZL2-ZYGMF	A003	59ビル	大阪府	大阪市城	日本冷媒 関西支社	京都府京都市下京東回收	東京都中央区	10	1		9	16290		
12	7	2015/6/8	EB4M-PTFR-MGCH	A003	5ビル	東京都	新宿区二	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	10	2		8	14480		
13	8	2015/6/8	RCSR-SFTV-AKBT	A004	ABCビル	東京都	港区海浜	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	10	2		8	14480		
14	9	2015/6/8	YLM6-PLMT-Y7VE	A002	関東支社ビル	東京都	千代田区	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	20	0		20	36200		
15	10	2015/6/10	YLM6-PLMT-Y7VE	A005	関東支社ビル	東京都	千代田区	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	2	0		2	3620		
16	11	2016/1/26	6ZEA-FZLE-YMCF	A002	日本冷媒(株) 東京営業	東京都	千代田区	日本冷媒(株) 東京営業	東京都千代田東回收	東京都中央区	20	0		20	36200		
17	12	2016/2/24	EAK8-DXMG-UMNB	A002	日本冷媒 関東支社	神奈川県	横浜市西	日本冷媒 関東支社	神奈川県 横浜市西区東回收	東京都中央区	23	10		13	23530		
18	合計																
19																	
20																	

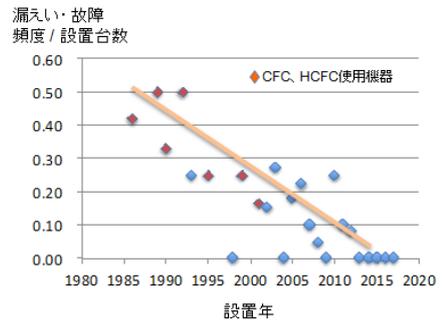
## CSVデータからの分析事例・・・例えば登録データからこんな分析ができます



機器メーカー別設置台数



A社機器設置年-台数



全機器設置年-漏えい・故障頻度

27年度	点検・整備件数	機器の初期充填量kg A	回収量kg B	充填量kg C	算定漏えい量kg D=C-B	漏えい率% D/A	漏えい率% 業界基準値(参考)
空調	58	1,338	153	211	58	4.33	3~4.5
冷凍・冷蔵	55	6,047	676	760	84	1.39	7~17
計	113	7,385	829	971	142	1.92	

28年度	点検・整備件数	機器の初期充填量kg A	回収量kg B	充填量kg C	算定漏えい量kg D=C-B	漏えい率% D/A	漏えい率% 業界基準値(参考)
空調	96	2,132	138	267	129	6.05	3~4.5
冷凍・冷蔵	90	8,664	2,900	3,293	393	4.54	7~17
計	186	10,796	3,038	3,560	522	4.84	

漏えい率の算出→業界基準との比較

RaMSに登録されている詳細データを分析することで、例えば、「当社はどこの機器のメーカーの製品が多いのか?」や「設置年ごとに機器台数は何台あるのか?」、「設置年と漏えい故障頻度の関係は?」、「一般的な基準と比べて、当社の機器の漏えい率はどのくらいか?」などが、わかる。

機器の漏えい・故障箇所、原因等の分析データを元にして、機器管理体制の見直し・検討や漏えい防止対策、機器のオーバーホール、更新計画に役立てることができる。

## RaMS導入による工数・コスト低減効果試算

1,000台導入時の初年度、2年目以降の効果予想(当機構試算)

	初年度				2年目以降				
	台数/頻度	件数	時間/件	工数(hr)	費用(万円)	件数	時間/件	工数(hr)	費用(万円)
<b>■ 自社管理</b>									
管理 機器台数	1000								
点検・整備記録簿作成(エクセルフォーマット)	1	1	24	24	0	0	0		
ログブック初期登録	1	1000	0.5	500	100	0.4	40		
定期点検・修理記録(点検頻度/年)	0.1	100	0.3	30	100	0.3	30		
簡易点検記録(頻度/年)	4	4000	0.15	600	4000	0.15	600		
算定漏えい量集計	1	1	16	16	1	16	16		
行程管理票起票(廃棄率)	0.1	100	0.5	50	100	0.5	50		
行程管理票保存	0.1	100	0.1	10	100	0.1	10		
担当者工数計				1230			746		
担当者人件費(時間単価3000円)					369			224	
管理者(工数)割				123		75			
管理者人件費@5,000円×工数					62			37	
計				1353	431		821	261	
<b>■ RaMS利用管理</b>									
管理 機器台数	1000								
点検・整備記録簿作成(エクセルフォーマット)	0	0	0	0	0	0	0		
ログブック初期登録	1	1000	0.3	300	100	0.25	25		
定期点検・修理記録	0.1	100	0.2	20	100	0.2	20		
簡易点検記録	4	4000	0.1	400	4000	0.1	400		
算定漏えい量集計	1	1	2	2	1	2	2		
行程管理票起票	0.1	100	0.3	30	100	0.3	30		
行程管理票保存	0.1	100	0.05	5	100	0.05	5		
担当者工数計				757			482		
担当者人件費(時間単価3000円)					227			145	
システム費用					61			10	
合計費用					288			155	
管理者(工数)割				76		48			
管理者人件費@5,000円×工数					38			24	
計				833	326		530	179	

### ★1,000台導入時

工数 初年度 1,353 hr/年 → 833 hr/年  
 2年目以降 821 hr/年 (▲38%)  
 費用 初年度 431万円/年 → 326万円/年  
 2年目以降 261万円/年 (▲24%)

5年で433万円の節約  
 10年で843万円の節約

### ★同様に、500台導入とした場合は

工数 初年度 699 hr/年 → 417 hr/年  
 2年目以降 419 hr/年 (▲40%)  
 費用 初年度 222万円/年 → 163万円/年  
 2年目以降 133万円/年 (▲27%)

5年で231万円の節約  
 10年で446万円の節約

RaMS利用により、業務量の低減を図ることができ、人件費の節約にもなる。また、分析データにより、機器を適正に管理することは、法令を遵守し地球環境を守るということのみならず、機器の最適な運転にもつながり、消費電力の節約や冷媒補充費の節減、修理コストの抑制にも繋がる。

## 適切な冷媒管理実施(点検・修理)のメリット

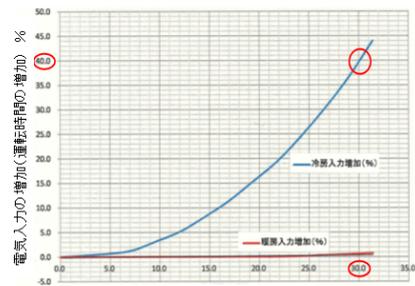
RaMSの利用により、抜けがない、効率的な冷媒管理が実施できます。

この結果 ↓

早期の漏えい発見、修理により、設備保全、省エネルギー化の実現が可能となります。

漏えいがあり、冷媒量が30%減少すると、冷房時の消費電力は40%の増加になるという公表データがあります。(右図参照)

また、早期の修理は、温暖化防止効果はもとより、冷媒補充費の節減、修理コストの抑制にも繋がります。



冷媒量の減少 %  
 出典: 日本冷凍空調工業会資料



冷凍冷蔵機器

空調機

冷却装置



# [9] CSR・環境報告書

(フロン排出抑制法の遵守と環境に優しい企業としてPR)

RaMSは、国が唯一指定する「情報処理センター」機能を搭載、信頼あるシステムとして利用できる。RaMSにご登録いただいたデータを元にして、CSR報告書の作成に関して、フロン排出抑制法の履行状況のまとめが容易に行える。

## CSR報告書での活用

CSR報告書作成・発行がすでに一般的になっていますが、この中の環境関係では、環境に関する法規制の遵守状況についての記載が求められています。

環境報告ガイドライン(環境省2012年) 第5章2. (3) 環境に関する規制等の遵守状況  
 ……環境法規制の遵守状況、環境に関するその他義務等の履行状況を記載します。……  
 記載する情報・指標としては、  
 ・事業活動との関係が強い重要な法規制等を遵守していることの確認方法とその結果  
 ・重要な法規制等の違反の有無

RaMSのCSVデータをもとに、「フロン排出抑制法」への履行状況のまとめが容易に行えます。下記、記載事例です。

- ★「フロン排出抑制法」に則り、保有する業務用冷凍空調機器の管理を実施しました、法で要求される実施すべき項目に対する履行状況は下記のとおりです。
- ★保有機器への年度の冷媒充填量、回収量は以下の通りとなりました。算定漏えい量が1000トンCO2を超過したため、国への報告を行いました。

期首フロン充填総量 kg	設置時充填量 kg	整備時充填量 kg	整備時回収量 kg	算定漏えい量 CO2トン	算定漏えい量前年比CO2トン	算定漏えい量増減考察
10,798	1,060	3,560	3,038	1,305	+340	大型機の点検修理が集中したため

- ★保有機器の状況は以下のとおりです。廃棄機器は行程管理制度に則り、★法で定められた点検を以下のとおり実施しました。冷媒回収を実施しました。

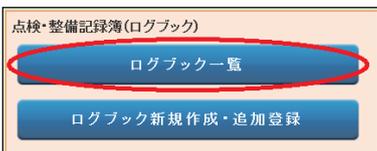
機器種別	期首台数 台	設置台数 台	廃棄台数 台	期末台数 台	廃棄時回収量 kg	機器種別	簡易点検件数	定期点検件数	漏えい防止修理件数
空調	390	80	55	415	120	空調	1,450	96	53
冷凍冷蔵	336	22	16	342	68	冷凍冷蔵	1,234	90	64

※充填量、回収量や台数は冷媒種別の整理も可能です。  
 ※算定漏えい量は1000CO2トンを超えた場合に国への報告が必要です。

\*\*\*\*\*

## 【操作手順】 RaMSのCSVデータ出力はすべて無料、様々なデータ分析も可能

ここでは、「管理者」または「管理者統括部署」が、ログブックの登録データをCSVデータで出力する方法を解説する。



- ①「管理者」または「管理者統括部署」がRaMSにログインし、メインメニューの「ログブック一覧」をクリックする。
- ② 一覧画面で表示されている範囲がCSV出力されるので、まずは必要な範囲を検索機能を使って表示させる。(例えば、全件出力したい場合は日付「指定しない」を選択する。)
- ③ 一覧画面の上部の黒帯部分にある「CSV作成(一覧に示す範囲の2表登録分を全て出力)」、「CSV作成(登録された全ログブックの1表のみを出力)」、「簡易点検CSV作成」のいずれかをクリックする。
- ④ 「ファイルを開く」または「保存する」を選択する。

(注1: 「充填回収業者」や「取次者・整備者」、「点検技術業者」も、同様にCSV出力できる。また、「ログブック一覧」画面のほか、「冷媒充填・回収登録申請書一覧(情報処理センター)」画面や「行程管理票一覧」画面、「行程管理処理票一覧」画面などでもCSV出力が可能。

# RaMS導入事例紹介

導入事例として、2社から頂いた内容（抜粋）をご紹介します

**イオンディライト株式会社 様** （管理者、廃棄者（管理者代行）、充填回収業者）  
事業内容：IFM（統合ファシリティマネジメント）

## 導入の目的

全国に展開する事業所を一元管理するにあたって、紙での報告書やPDFでの管理では限界があるため、電子データで点検整備作業や行程管理票を記録・保管し管理することが必須でした。算定漏えい量計算や集計精度、作業に要する時間等を考慮した結果、JRECOのRaMSがベストであるとの結論となり導入を決めました。RaMSは、国が唯一指定している情報処理センターであることも導入の大きなポイントとなりました。

## RaMSの利用の仕方

管理者様の全事業所と本社をシステム上で紐付け、統括管理を行っています。機器についてRaMSのログブックを作成し、漏えい、修理履歴、定期点検記録と行程管理票等の作成・閲覧、算定漏えい量の集計、報告書の作成等で運用、管理しています。フロン排出抑制法で求められている全てを網羅ができるメリットがあり、信頼性の高い法対応を支援できるシステムとして利用しています。

## 導入による効果

フロン排出抑制法の対応業務に関する当社内管理手法を統一できました。また、書類の管理保管が不要なので、作業の合理化が図れています。管理者様とはリアルタイムな機器管理情報を共有することで、「繰り返し充填の禁止（漏えいがあった場合は必ず修理してから充填すること）」意識が高まり、スピーディーな修繕が多くなっております。国への算定漏えい量報告が必要な場合、RaMSであればデータ出力が簡単で、正確なデータ集計ができるため、報告書作成についても短時間で対応が可能となっております。

**旭化成株式会社 水島製造所 様** （管理者、廃棄者）  
事業内容：石油化学事業

## 導入の目的

管理者として業務量が増えることが予想され、何かしら対策が必要と考えられたので、以下のポイントでJRECOのRaMS導入の結論に至りました。

- ・ 書類の取扱い増加が予想され、ペーパーレス化への期待
- ・ 唯一国指定の「情報処理センター」であり信頼できるシステム
- ・ 導入費、管理費用がリーズナブル
- ・ 遵法に寄与できる

## RaMSの利用の仕方

製造所所有のすべて機器について、ログブックを作成し、冷媒に関する充填・回収の記録、簡易点検・定期点検の記録を登録し、管理しています。点検、入力作業は業者委託を含め各部署に任せており、その結果を事務局で確認し、チェックしています。定期点検対象機器については、予め各部署に連絡し、点検会社と時期を併せて確認しています。

## 導入による効果

導入の効果は当初予想したものを含め、以下と考えています。

- ・ 証明書、管理票等、法定上必要な書類のペーパーレス化
- ・ 点検の実施状況や廃棄の手続き状況を一元化することで法管理の事務局におけるダブルチェックができる。
- ・ 算定漏えい量の報告書作成のためのデータ出力が約40事業所から簡単に集計できた。
- ・ フロン機器の仕様、情報データベースとして利用できる。

## その他、RaMSをご利用されている企業・法人例〔管理者〕（五十音順・敬称略）

旭化成株式会社 水島製造所 イオングループ(23社) サンデンファシリティ株式会社 静岡市中央卸売市場 シャープ株式会社  
西武鉄道株式会社 ソフトバンク株式会社 大王製紙株式会社 可児工場・三島工場 ダイハツ工業株式会社 滋賀(竜王)工場  
国立大学法人 千葉大学 ツルガハマランド株式会社 くだまつ健康パーク 学校法人 東海大学 凸版印刷株式会社  
トーヨーカラー株式会社 株式会社 日本触媒 日立オートモティブシステムズ株式会社 株式会社 日立製作所 富士通株式会社  
ブラザー工業株式会社 北雄ラッキー株式会社 平成29年12月現在



# 〔10〕 ISO14001対応

(ISO14001(環境マネジメントシステム:EMS)の維持管理での利用)

ISO14001(環境マネジメントシステム:EMS)は企業等の活動が環境に及ぼす影響を最小限にとどめることを目的に定められている。これは、組織の環境方針に沿った結果を出すために、自社で所有している業務用冷凍空調機器の「フロン排出抑制法」の遵守も必要な環境目的・目標となる。

ISO14001活動を行う中で、「環境側面」として「フロン排出抑制法」対応でRaMSを利用することで、効率的に管理することができ、サーベイランスの審査時のエビデンスとなる。

自社で所有している業務用冷凍空調機器の「フロン排出抑制法」遵守のためのエビデンスとして、①管理リストが必要 ②点検・整備記録簿(ログブック)の作成と記録・保管が必要 ③簡易点検(3ヶ月に1回以上)と定期点検(圧縮機電動機出力が7.5kW以上の機器が該当)の実施エビデンスが必要 ④冷媒フロン類算定漏えい量報告の有無の計算根拠が必要 ⑤上記④のエビデンスとして充填証明書と回収証明書が必要 ⑥機器廃棄時の行程管理票の保存が必要 ⑦機器廃棄時・機器整備時の冷媒の破壊証明書・再生証明書の記録・保管が必要 とされる。

RaMSを利用することにより全てのエビデンスとなり、紙による管理も不要となる。サーベイランスの審査時にもパソコン等のWEB上の画面で確認することで審査対応が可能となる。

## ISO14001の維持としての法遵守

ISO14001(環境マネジメントシステム:EMS)を維持するためには、法の遵守が必要。当然ながら、今回の「フロン排出抑制法」での管理者に対する要求事項である判断基準に対してのエビデンスを保存管理することが必要。

## 「フロン排出抑制法」遵守のためのエビデンス

1. 冷凍空調機器の管理リストの作成
2. 点検整備記録簿の作成と管理
3. 定期点検と簡易点検の実施の有無
4. 機器廃棄時の行程管理票の保存
5. 機器廃棄時・機器整備時の冷媒の破壊証明書または再生証明書
6. 算定漏えい量の計算と国への報告必要有無の判断とした計算値
7. 充填証明書と回収証明書(当該年度分)

## RaMS利用による効率的な管理の実現

ISO14001(環境マネジメントシステム:EMS)を維持する中で「環境側面」として、「フロン排出抑制法」遵守は必要。RaMSを利用することで、この法遵守において抜けがなく効率的に管理することができる。また、管理者自身の管理状況をエビデンスとともに確認することができる。



# 〔11〕 RaMSメリット

**業務用冷凍空調機器の所有者**の皆さまへ

『フロン排出抑制法』を遵守した機器の管理はペーパーレスで、電子的に管理・運用できる

## 冷媒管理システム〔RaMS〕のご利用をおすすめします

使い方は、「**事業所登録**(無料)」をして、充填回収業者が入力した点検・整備記録を確認して「**承諾**」するだけ！「**算定漏えい量の計算**」もボタンひとつ、業務効率もアップ

冷凍空調の業界団体が設立した財団法人が運営する、国が唯一指定する「**情報処理センター(法第76条)**」だから、管理は安心・確実

RaMS点検整備記録簿(ログブック)利用で機器の設置から廃棄まで、**電子化し適正管理**。データ活用でフロンの排出抑制はもとより、コスト削減など様々なメリットも

### フロン排出抑制法 (平成27年4月施行)

フロン(CFC・HCFC・HFC)を冷媒として使用している業務用冷凍空調機器の所有者(法律では『管理者』といいます)には、次の義務があります。違反すると、罰則があります。

- ① 機器を**適切な場所に設置**する。
- ② 法が定める頻度に従って、**機器を点検**する。(簡易点検・定期点検)
- ③ もし機器からフロンが漏れたら、必ず**修理してからフロンを充填**する。
- ④ **点検整備記録簿(ログブック)**に点検整備の記録をして、機器を廃棄するまで保存する。
- ⑤ **算定漏えい量(フロンの漏れ量)の計算**を行い、一定量以上は国へ報告。  
(充填回収業者が機器整備時に書面(紙)で交付する「充填・回収証明書」から計算する。)
- ⑥ **行程管理制度**に従って廃棄する。(機器の廃棄時)

そこで… RaMSでラクラク、フロン排出抑制法対応

### 冷媒管理システム〔RaMS〕なら、効率的に管理できる

- ★ RaMSに点検整備記録簿(ログブック)を作って、充填・回収や簡易点検・定期点検の記録をすれば、**機器ごとの管理を徹底**できる。会社全体や、事業所ごと、機器ごとの**算定漏えい量をリアルタイムで常時把握**できる。
- ★ **唯一国が指定する『情報処理センター(法第76条)』**だから、機器整備時の「充填・回収証明書」の書面(紙)での受け取りが不要。
- ★ 機器廃棄時の行程管理票も全て電子的に交付、各種伝票を書面(紙)で保存する必要なし。
- ★ 利用料金について、例えば機器整備時の充填・回収の記録、機器廃棄時の電子行程管理票の交付も1件あたり100円(税別)と**低料金**で利用できる。なお、集計や出力、印刷はすべて無料。
- ★ パソコンやタブレット端末を使って電子的に管理できるので、**人手の省力化**が図れる。



# 〔12〕 管理者の役割

## 業務用冷凍空調機器を所有する管理者の課題

業務用冷凍空調機器を所有されている事業者の方々は、  
「フロン排出抑制法」により、守らなければならない事柄が増加している。

### 【管理者（本社・本部管理者）の役割】

1. 温対法とは異なる対応が必要。
  - ・算定漏えい量を支社・事業所から集計するだけではない。
  - ・個々の機器の管理をすることが必要。
2. 算定漏えい量の集計だけに注目されがちだが、管理者の遵守事項(以下)について支社・事業所が個々の機器に対して履行しているかを管理することが必要。
  - 1) 機器を点検すること(定期点検・簡易点検)
  - 2) 繰り返し充填の禁止事項の管理
  - 3) 点検・整備記録簿の作成と保存
  - 4) 機器廃棄時の行程管理票の起票と保存

 フロン排出抑制法の施行により、本社・本部管理者の課題が増えた。

### フロン排出抑制法を遵守するための管理業務の増加

1. 管理担当者の選任(管理体制の構築)
2. 管理すべき使用機器(第一種特定製品)のリスト作成
3. 点検・整備記録簿(ログブック)の作成と整備の記録、保存(管理者の判断の基準)
4. 機器の適切な設置と適正な使用環境の維持(管理者の判断の基準)
5. 簡易点検(全ての機器、3ヶ月に1回以上)と定期点検(7.5kW以上の機器)の実施(管理者の判断の基準)
6. 漏えい時における適切な対処(繰り返し充填の禁止)(管理者の判断の基準)
7. 機器廃棄時のフロン回収(行程管理票による廃棄処理)
8. 算定漏えい量の算出と国への報告(1,000t-CO<sub>2</sub>以上の場合)

 フロン排出抑制法を遵守できなかった場合、法令で定められた罰則を受ける場合がある。

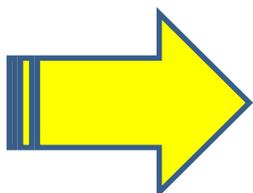
### 【管理者（本社・本部管理者）の実務上の現実】

#### 事業所、工場等を日本全国各地に展開 … 管理の徹底が煩雑で困難

1. 個々の事業所、工場が独自に機器をエクセルなどで管理することを任せていて、詳細は確認できていない。
2. 各現場(事業所、工場)の管理担当者の異動などがあると機器管理のレベル維持(信頼性)に不安がある。
3. 算定漏えい量の計算は事業所、工場からの報告データを本部で合算集計しているが漏れがないか気になる。
4. 都道府県が多岐にわたっていると、集計が極めて複雑になっている。

#### 各現場の現状をリアルタイムに把握できていない … 対策が遅れがちである

1. 期末(3月31日)以降のデータを各現場から入手できないと、全社での算定漏えい量の把握ができない。
2. 各現場で簡易点検、定期点検が適切に行われているかは現場任せとなっている。



RaMS (クラウドシステム) 利用にて  
本社・本部管理者の課題を解決



# 冷媒管理システム：RaMS（ラムズ）

## 管理業務の解決策をご提案

### ◆事業所（管理者）の管理業務は RaMSで簡単管理

#### ● RaMSご利用のステップ

1. 管理者としてRaMSに事業所登録（無料）
2. 対象となる使用機器をリストアップし、RaMSに点検整備記録簿を作成（ログブック登録）
3. 整備を発注した充填回収業者がログブックに整備内容を登録
4. 登録された整備内容を管理者として確認・承諾するだけでログブックに記録・保存  
漏えい量や点検時期もひと目で確認可能
5. 簡易点検の記録もチェックリストで簡単に記録
6. 機器の廃棄時も電子行程管理票の利用でペーパーレス化

#### ● RaMSご利用ならではのメリット

1. 機器の設置から簡易点検、定期点検の記録、算定漏えい量の算出、廃棄時の処理まで法律で必要とされる機器の管理業務を電子的に一括管理可能
2. 充填証明書、回収証明書はもとより管理者が法的に管理・保存すべき書面（行程管理票A、E票含）は全て電子的な保存で法的に担保されるので、紙での保存・管理は一切不要
3. 本社としての漏えい量の算定もクリック一つでリアルタイムに集計・出力（無料）
4. 国の指定した唯一の情報処理センター機能を有し、データの機密保持、保存も安全、安心
5. ISO14001（環境マネジメントシステム）の維持管理にも対応
6. データの登録作業は履歴やプルダウンメニューの活用で作業負担を軽減
7. わずかな費用で運用、管理が可能
8. 担当者が代わっても引継ぎが容易

\*\*\*\*\*

## ステップ1 RaMSに事業者（利用者）登録

1. 管理者の法定管理者（本社）の名称・住所
2. 施設管理者（事業所）の名称・住所
3. 機器管理従業者の名称（管理担当者）
4. 管理担当者のE-mailなどの必要事項を登録して事業所（利用者）登録完了（無料）
5. ログブックの購入、更新などのポイントを用意する

## ステップ2 RaMSに機器登録（ログブック作成）

・ログブックの初期登録費用500円又はシール付600円/台（税別）  
・更新料100円/台（税別）

1. 管理者の事業所の冷凍空調機器のリストアップ
2. 機器ごとに基本データ（1表）を入力してログブックを作成  
機器のデータシートがあれば一括登録サービスも利用可能（有償）

## ステップ3 RaMSのログブックに整備データの登録

1. 点検・修理（整備）を発注した整備者（充填回収業者）に管理者の事業所コードと機器管理番号を連絡
2. 充填回収業者が当該機器のログブックの2表に整備のデータ（充填量、回収量等）を登録  
（システムから充填回収業者に課金100円（税別）/件）
3. システムからの通知にもとづき管理者としてログインして登録内容を確認の上、承諾
4. 承諾された内容は履歴として4表に記録、保存
5. 簡易点検については管理者も登録（入力）可能（無料）



# 〔13〕 RaMSの情報管理

(安心して利用いただける電子システムRaMS)

「RaMS」は法令の規程による、すべての要求事項を満足したシステムによって運営されているので、情報管理は万全。

RaMSは経済産業大臣と環境大臣により、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)」に基づく「情報処理センター」として指定された。

(平成27年1月27日：環地温発第1501271号)

法第78条で定められている「業務規程」を平成27年1月30日に認可(環地温発第1501301号)され運営している。

## ポイント

- ・ 国の指定する法人だから、安心
- ・ 毎事業年度、事業計画書及び収支予算書を作成し、主務大臣の認可を受けているから安心

News Release 経済産業省  
平成27年1月30日

フロン排出抑制法に基づく情報処理センターとして  
一般財団法人日本冷凍・環境保全機構を指定します

経済産業省及び環境省では、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(以下「フロン排出抑制法」という。))に基づき、申請があった一般財団法人日本冷凍・環境保全機構を、情報処理センターとして指定するとともに、当該法人が定めた業務規程並びに平成27年度の事業計画書及び収支予算書について、認可いたしましたので、お知らせいたします。

1. 施設  
フロン排出抑制法が本年4月1日から施行されることに伴い、業務用冷凍空調機器(エアコン、冷凍冷蔵機)の所有者は、一定量以上のフロン類を漏えいした場合、毎年度、その漏えい量を加減して報告する義務を負います。漏えい量は、フロン類を充填・回収する業者が発行する、充填証明書、回収証明書に基づき計算します。
2. 指定法人の概要  
(1) 情報処理センターとして指定した法人の名称  
一般財団法人 日本冷凍・環境保全機構  
(2) 住所及び事務所の所在地  
東京都港区北區三丁目5番8号 機械館東館406-2  
(3) 情報処理センターに指定した日  
平成27年1月27日(火)  
(4) 業務規程並びに平成27年度の事業計画書及び収支予算書を認可した日  
平成27年1月30日(金)

環境省  
平成27年1月30日

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づく情報処理センターの指定等について(お知らせ)

環境省及び経済産業省は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(平成27年法律第4号)第78条第1項の規定に基づき、主務大臣(環境大臣及び経済産業大臣)は、一般財団法人及び一般財団法人として、平成27年度の事業計画書及び収支予算書について認可した。その旨を、お知らせいたします。

1. 名称  
一般財団法人 日本冷凍・環境保全機構
2. 住所及び事務所の所在地  
東京都港区北區三丁目5番8号 機械館東館406-2
3. 情報処理センターに指定した日  
平成27年1月27日(火)
4. 業務規程並びに平成27年度の事業計画書及び収支予算書を認可した日  
平成27年1月30日(金)

(参考)  
フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(平成27年法律第4号)第78条第1項の規定に基づき、主務大臣(環境大臣及び経済産業大臣)は、一般財団法人及び一般財団法人として、平成27年度の事業計画書及び収支予算書について認可した。その旨を、お知らせいたします。

(注) 情報処理センターの業務  
〔フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律第78条に規定する業務〕  
一 第一種フロン類使用削減業者による充填・回収業務の適正化に関する情報処理センターによる処理  
二 一の処理に必要な電子計算機等の使用・管理及びプログラム、データ、ファイル等の作成・保存  
三 第一種特定削減目標の達成に資する充填・回収業務の適正化及び情報提供の提供・提供  
四 一〜三に掲げる業務に資する業務

また、業務の開始前、情報処理センターの開設、利用料等に関する事項について情報処理業務に関する規程(業務規程)を定め、主務大臣の認可を受けなければならないとされています。

さらに、毎事業年度、事業計画書及び収支予算書を作成し、主務大臣の認可を受けなければならないとされています。

経済産業省 : <http://www.meti.go.jp/press/2014/01/20150130002/20150130002.html>  
環境省 : <http://www.env.go.jp/press/100269.html>

## 業務規程：省令第86条による要求事項

1. 情報処理業務を行う時間に関する事項
2. 情報処理業務を行う事務所の所在地
3. 情報処理業務の実施に係る組織、運営その他の体制に関する事項
4. 情報処理業務に用いる設備に関する事項
5. 電子情報処理組織の利用条件及び手続に関する事項
6. 電子情報処理組織の利用者への情報提供に関する事項
7. 電子情報処理組織の利用料金及びその収受の方法に関する事項
8. 区分経理の方法その他の経理に関する事項
9. 情報処理業務に関して知り得た情報の管理(情報の安全を確保するために必要な措置を含む。)及び秘密の保持に関する事項
10. 情報処理業務に関して知り得た情報の漏えいが生じた場合の措置に係る事項
11. 情報処理業務に関する苦情及び紛争の処理に関する事項
12. 法第80条の規定により業務の休廃止を行った場合及び法第85条第1項の規定により指定を取り消された場合における情報処理業務の引継ぎその他の必要な事項
13. その他情報処理業務の実施に関し必要な事項