

平成23年度

環境報告書



独立行政法人
国立成育医療研究センター
National Center for Child Health and Development



目次

1. 総長挨拶	2
2. 国立成育医療研究センター概要	3
3. 環境配慮の基本方針	5
4. 環境配慮の具体的な取り組み	5
◆コージェネ発電機の活用	
◆環境負荷の低減への取り組み	
5. 環境配慮の取り組み状況	6
1) エネルギー資源投入量	6
2) 紙資源購入量	9
3) 水資源投入量	10
4) 温室効果ガス排出量	11
5) 廃棄物の適正処理	13
6) グリーン購入・調達状況	15
6. その他	16
◆経費削減部会の活動状況	
・エネルギー作業部会	
・SPD作業部会	
・広報・啓発作業部会	

1. 総長挨拶

当センターは、わが国の成育医療・研究の中核として、健全な次世代を育成するために、医学・医療・保健などの分野でわが国の社会に大きな貢献をして参りました。

「成育医療」とは新たな医療の概念です。胎児期、新生児期、乳幼児期、学童期、思春期を経て次世代を育成する成人期にまで至る「人のライフサイクル(リプロダクション サイクル)」の過程で生じる様々な健康問題を包括的に捉え、且つそれに適切に対応することを旨とする医療を意味します。

私は加藤達夫名誉総長がこれまでに進めてこられた当センターの独立法人化への取り組みを引き継ぎ、これを大きなチャンスとして捉え、「成育医療」の推進に向けて病院・研究所の更なる活性化を目指したいと考えます。



良い臨床は優れた研究に裏打ちされます。当センターは病院と研究所とが一体化した組織です。臓器移植や再生医療などを含む高度で先進的な医療の開発と提供を目指すと共に妊産婦医療、新生児医療、小児救急医療などを含む成育医療全般について、チーム医療や包括的医療をベースにした優れた医療モデルを確立し全国的に展開すると共に、基礎・臨床面での優れた研究成果を世界に向けて発信したいと考えます。さらに、新しい医療を開発しわが国にとって必要な新たな政策提言を行う所存です。また、次世代の「成育医療」を担うために必要な医療関係者と研究者の育成にも力を注いでいます。

このような、世界にも誇れる医療・研究への取り組みを行っていますが、世界では地球環境についても配慮が必要であり、環境問題としてCO2排出による地球温暖化が大きな問題となり、その削減が求められています。さらに我が国では東日本大震災を契機に原子力発電の見直しによる電力不足や、原子力環境に対する国民の意識の変化が高まり、当センターとしても、事業活動を行っていくにあたり、省エネ、省資源への取り組み、環境に優しい事業の展開に取り組んで行くことは、医療といえども当然のことです。

その為に当センターでは、コージェネによる廃熱利用、雨水リサイクル中水や、節水型蛇口LED電球への切替、照明の間引き使用、環境物品等の調達など、環境負荷の低減に積極的に取り組んできています。

このたび、平成23年度における当センターの事業活動における取り組み状況を「平成23年度環境報告書」として取り纏めました。

国立成育医療研究センターでは社会の一機関として、地球に優しい環境に寄与すべく環境保全への取り組みを進めて参りたいと考えております。

独立行政法人
国立成育医療研究センター

総長 五十嵐 隆

2. 国立成育医療研究センター概要

◆沿革

平成14年 3月 国立大蔵病院と国立小児病院を統合し、国立成育医療センターを開設
 平成16年 10月 研究所 新研究棟へ移転
 平成22年 4月 独立行政法人に移行

○国立大蔵病院

昭和13年 東京第二陸軍病院大蔵臨時分院として開設
 昭和20年 6月 東京陸軍第四病院に改編
 昭和20年 12月 厚生省に移管 国立大蔵病院として発足
 昭和21年 3月 附属看護婦養成所開設
 昭和43年 9月 附属助産婦学院開校
 昭和50年 4月 附属看護・助産婦学校開校
 平成10年 4月 国立東京第二病院附属看護学校と統合

○国立小児病院

明治32年 3月 東京第二衛生病院として創設
 昭和20年 12月 厚生省に移管 国立世田谷病院として発足
 昭和40年 4月 国立小児病院として発足

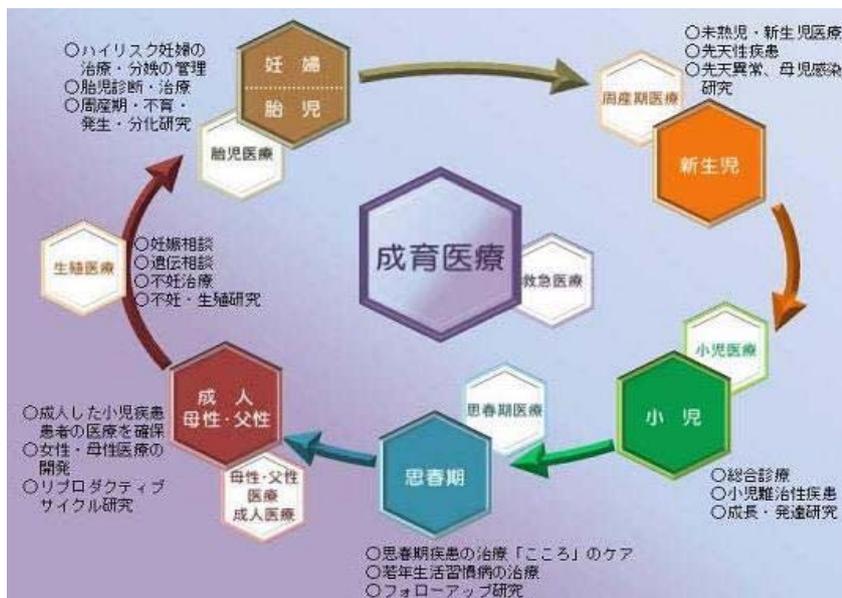
◆理念と方針

○理念

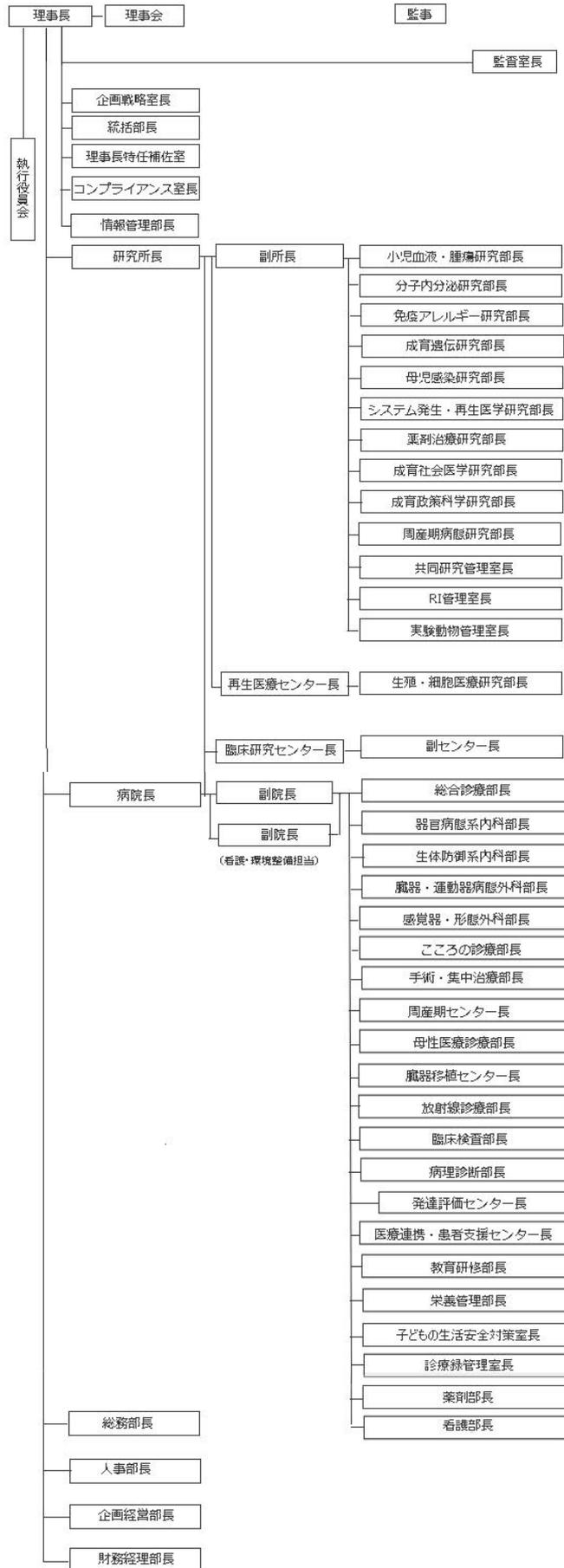
病院と研究所が一体となり、健全な次世代を育成するための医療と研究を推進します。

○基本方針

成育医療のモデル医療や高度先駆的医療をチーム医療により提供します。
 成育医療の調査・研究を推進します。
 成育医療の専門家を育成し啓発普及のための教育研修を行います。



◆組織図



3. 環境配慮の基本方針

1

・省エネ・省資源に努めます

2

・環境に関する法令を遵守します

3

・地球環境への負荷低減を目指します

4

・持続可能な社会の発展に寄与します

4. 環境配慮の具体的な取り組み

◆コージェネ発電機の活用

- ・コージェネ発電機とは、都市ガスを利用する自家発電装置です。発電時の廃熱をセンター内の空調や給湯に、効率よく利用することができます。また、停電時には非常用電源として機能します。
- ・当センターでは、平成14年4月よりコージェネ発電機1号機、2号機の定常運転を開始しました。東日本大震災の影響で、電力不足による停電が懸念される時期にはさらに1機増設し、非常用電源の確保という意味で、大きく貢献しました。

◆環境負荷の低減への取り組み

- ・トイレ等の中水については、雨水を利用しています。駐車場は透水性舗装とし環境負荷への低減に努めています。
- ・平成23年3月より、各照明器具の間引き、エレベーターの間引き運転を実行中です。また院内の照明を順次、蛍光灯タイプのLED照明に交換しています。
(平成23年9月までに200本交換、24時間点灯箇所)
- ・平成23年より、職員の軽装(クールビズ)の期間を、5月1日から10月31日まで延長し空調設定温度を見直しています。
- ・当センターの敷地内には、世田谷区より指定されている保存樹木が多数ありその保存とさらなる緑化に努めています。

5. 環境配慮の取り組み状況

1) エネルギー資源投入量

国立成育医療研究センターにおける平成23年度のエネルギー資源投入量の内訳をみると前年比で都市ガスとA重油は増加、電力は減少となりました。それには、平成23年3月に起きた東日本大震災が大きく影響しています。

当センターは、契約電力500Kw以上の大口契約者ですので、「電力使用制限令」が適用になり電力使用量を大幅に制限せざるを得なくなりました。しかし当センターは総合周産期母子医療センター・子ども救命センターの病院を運営しており、人命を預かる設備・機器を維持するために電力を欠かすことはできません。そこで、すでに導入済みであったコージェネ発電機をよりいっそう活用することにしました。その結果、コージェネ発電の燃料となる都市ガスの使用量と、万が一に備えて停電の試験運転を重ねたためA重油の使用量が、増加しました。

電力の投入量については、徹底した省電力の取り組みが功を奏して、前年比89.6%まで減少させることに成功しました。トータルのエネルギー消費量では、前年比99.92%の減少となりました。今後は、更なるエネルギー消費の削減と、費用の削減に努め、地球温暖化の抑制に努めてまいります。

◆総エネルギー消費量(熱量換算:単位GJ)

	都市ガス	電力	A重油
平成20年度	112,024	226,900	35.9
平成21年度	109,640	230,972	34.4
平成22年度	117,341	229,432	29.3
平成23年度	140,678	205,741	121.2
対前年比	119.8%	89.6%	413.0%

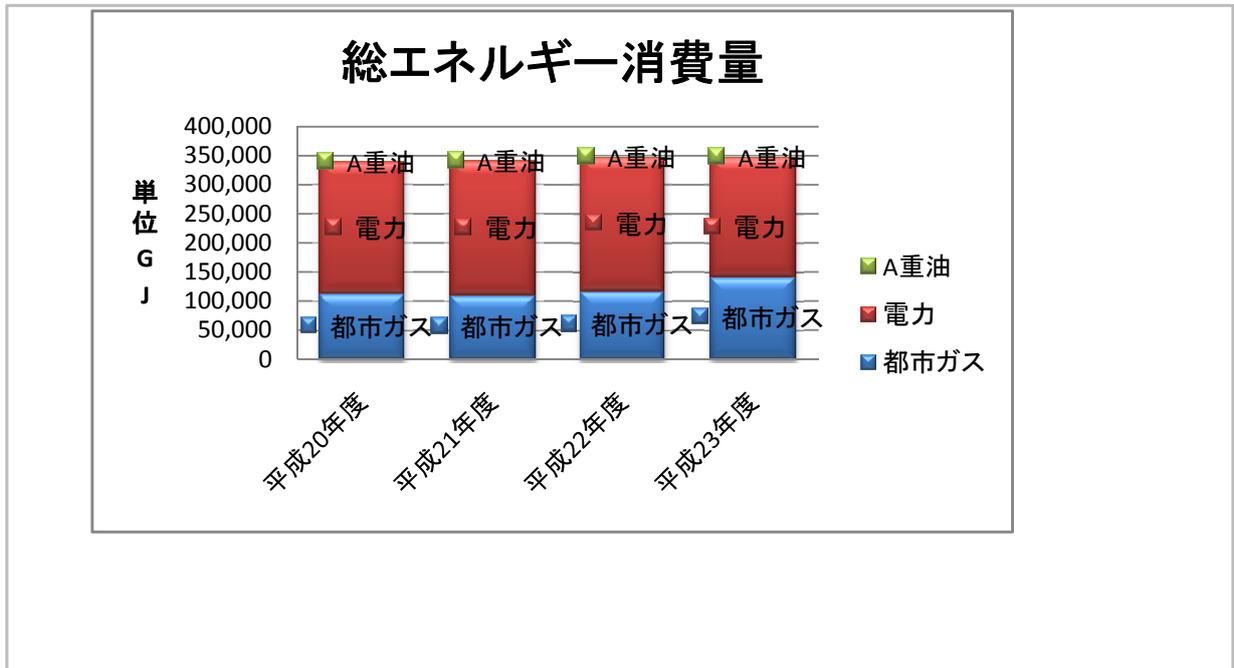
[熱量換算 単位 GJ ギガ・ジュールとは]

使用した各燃料等を国際標準の熱量換算係数を用いて換算後、発熱量1ギガ・ジュールを原油0.0258キロリットルとして換算した、総エネルギー消費量を表す際の発熱量単位。

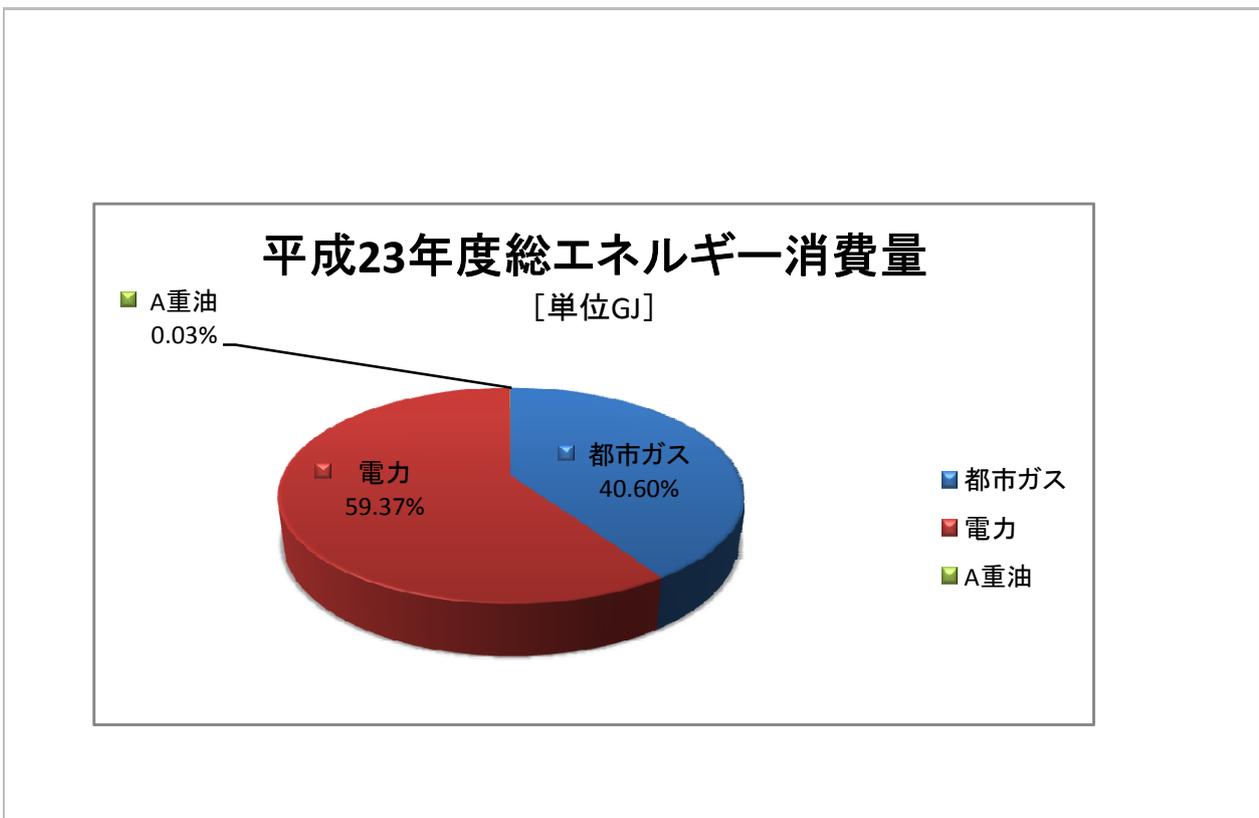
[換算係数]

都市ガス : 13A:45GJ/千m³
電力 : 9.97GJ/kwh
A重油 : 39.10GJ/KL

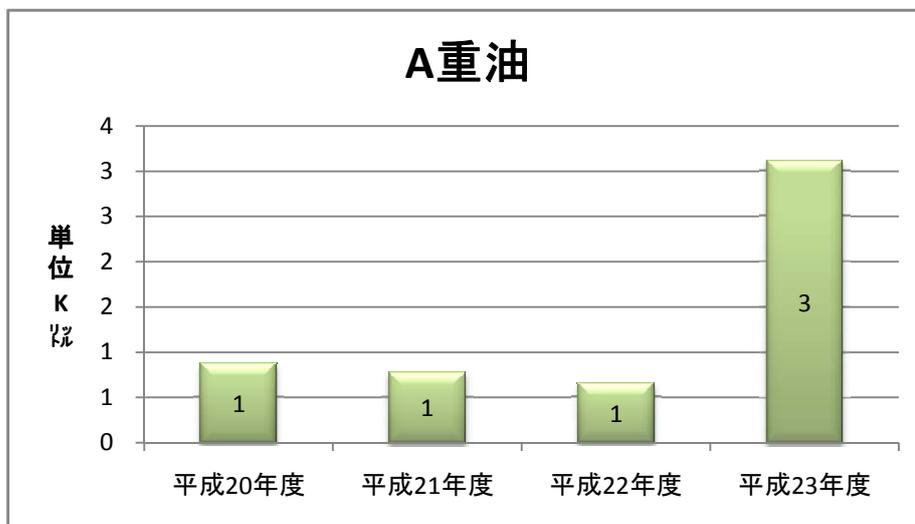
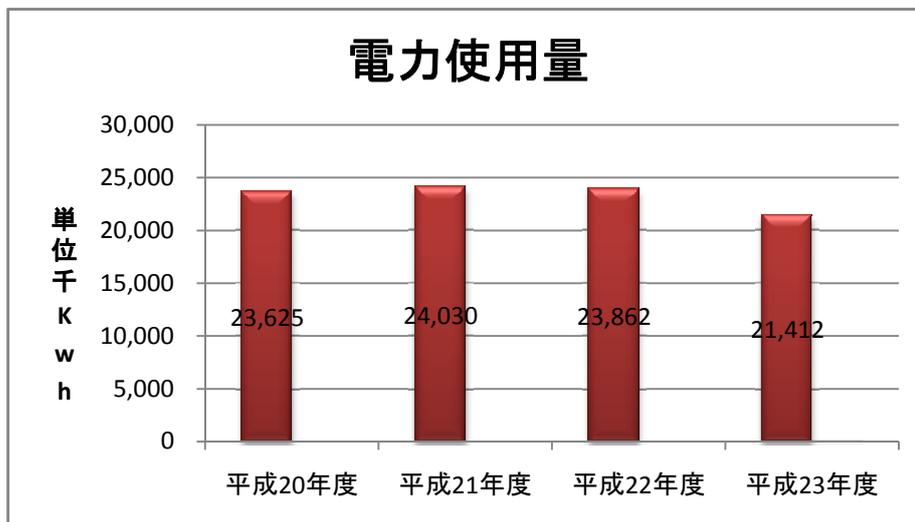
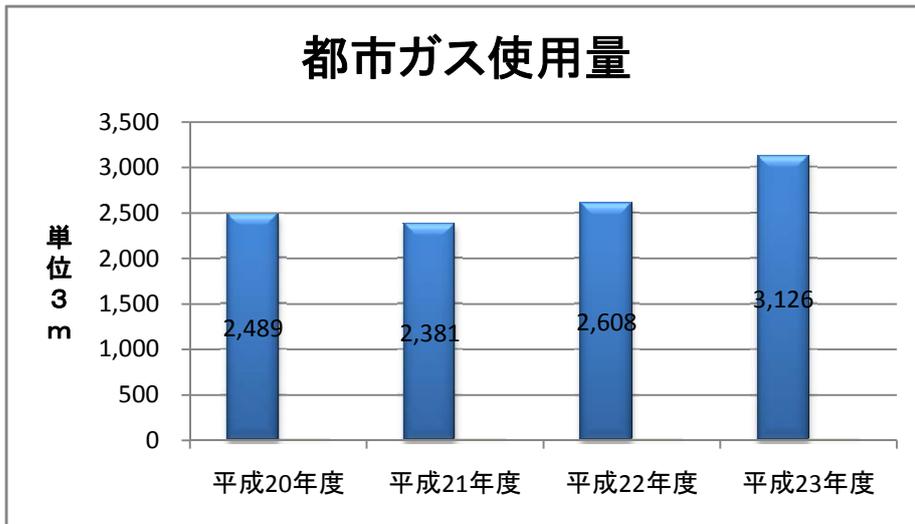
◆年度推移



◆平成23年度 総エネルギー消費量 [熱量GJ]



◆各エネルギー使用量 年度推移グラフ



2) 紙資源購入量

国立成育医療研究センターにおいては、平成14年の開設当初より電子掲示板を導入し院内への通達やお知らせなどは、イントラ掲示板に掲示することにしております。

各部署内の回覧についても、メーリングリストを活用し、できる限りPDF化した文書をメール添付で配布するようにしています。このようにペーパーレス化を積極的に推進しております。

紙資源を使用する際は、会議資料等の作成においては両面印刷を徹底し、職員にはミスコピーの防止を呼びかけるなど、紙資源節約に対する意識の徹底を図っております。

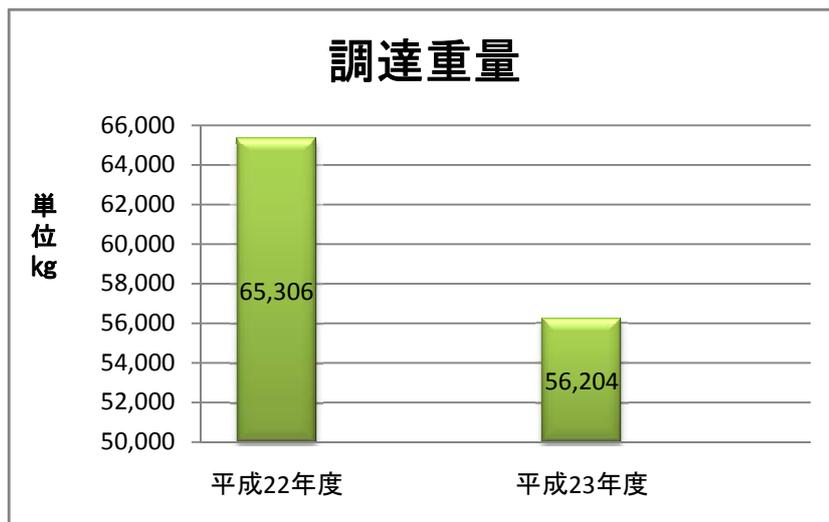
また使用済みの紙については、リサイクルゴミとするように取り組んでおります。

これらの取り組みにより、紙資源の購入量は、前年より大幅に減らすことができました。

◆コピー用紙購入量(A4換算)

	平成22年度	平成23年度	対前年度比
調達重量(Kg)	65,306	56,204	86.06%
調達数量(枚)	8,358,000	7,264,000	86.91%

◆調達重量



3)水資源投入量

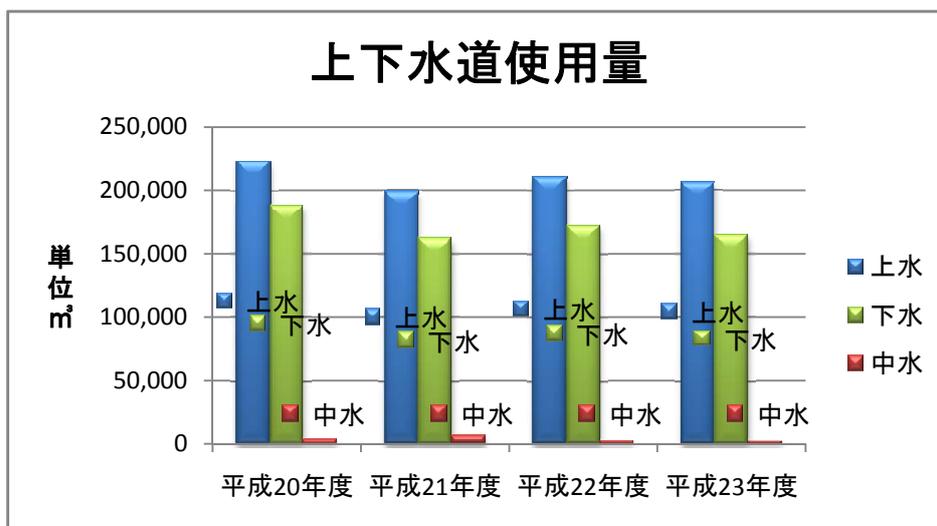
国立成育医療研究センターにおける平成23年度の水資源投入量については、年々投入量を減らすことに成功しております。

これには節水型蛇口の導入と、各手洗い場におけるポスター掲示などによる、職員への節水意識の徹底が、大きく影響しています。

トイレ等の排水は、雨水を再利用した中水にて行っており、水道水の利用を大きく節約する効果があるとともに、自然環境に優しいものとなっております。

◆水資源投入量(単位:m3)

	上水	下水	中水
平成20年度	222,909	187,999	3,599
平成21年度	198,797	161,485	6,144
平成22年度	210,604	172,134	3,053
平成23年度	206,272	164,688	3,248
対前年比	97.9%	95.6%	106.4%



4)CO2排出量

国立成育医療研究センターでは、CO2ガスの排出量をできる限り抑え、地球温暖化の防止に努めた設計となっております。廃熱を利用した給湯・給電としたコージェネ・システムを開業以来導入し、CO2ガスの排出を抑えたシステムとなっております。

しかしながら、平成23年度のCO2ガス排出量の内訳を見ると、都市ガスとA重油が増加、電力では減少しています。これも平成23年3月に起きた東日本大震災が大きく影響しています。

大口契約者である当センターは電力使用制限令が適用になり、電力使用量を大幅に削減せざるを得なくなりました。しかし、病院の運営上、停止できない医療設備が多くあります。そこでかねてから導入済みであったコージェネ発電機をよりいっそう活用することにしました。その結果都市ガスとA重油からのCO2排出量が増加しました。電力からのCO2排出量は、節電対策が功を奏して前年比89.6%に減少しました。トータルの排出量は99.92%と、前年より減少させることができました。

今後は更なる節約を検討し、CO2ガスの排出削減に努めてまいります。

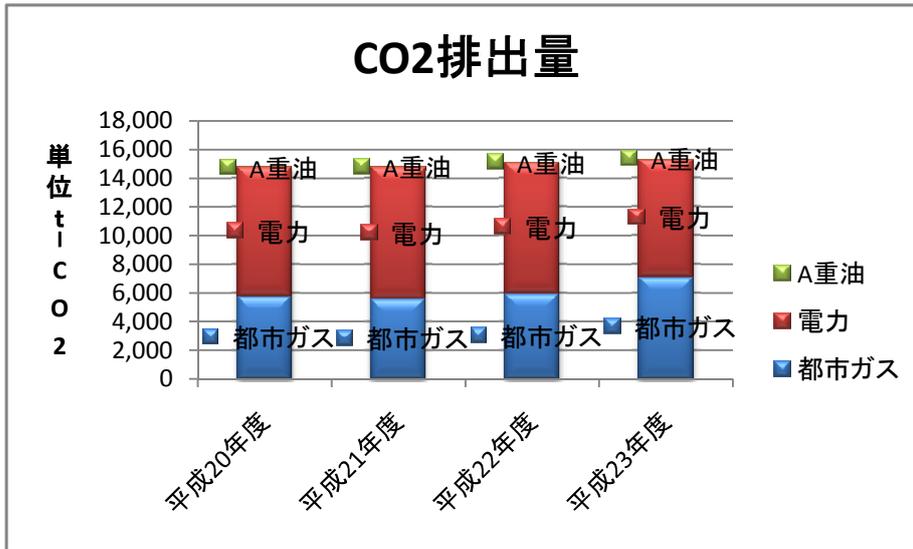
◆CO2ガス排出量(排出量換算:単位t-CO2)

	都市ガス	電力	A重油
平成20年度	5,747	8,971	2
平成21年度	5,547	9,179	2
平成22年度	5,937	9,115	2
平成23年度	7,118	8,179	8
対前年比	119.9%	89.7%	400.0%

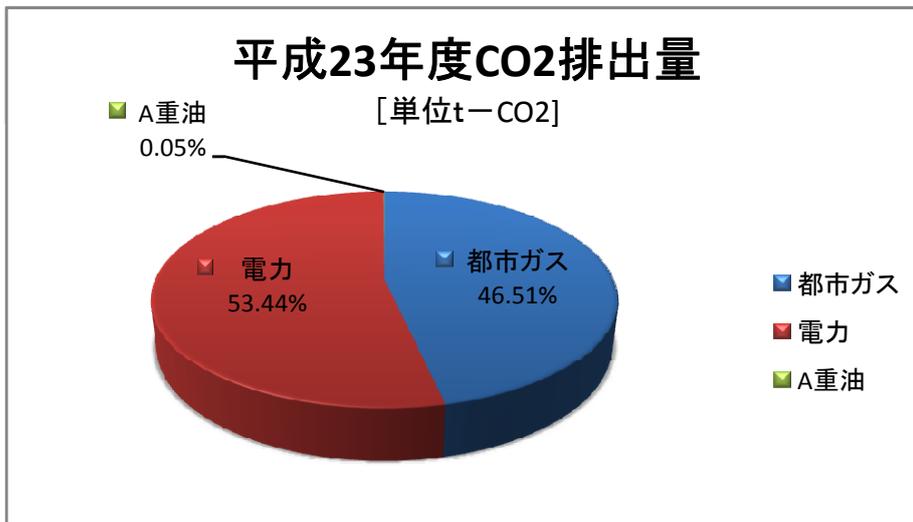
[排出量 単位 t-CO2 トン・シーオーツーとは]

各燃料当の使用に伴う二酸化炭素その他の温室効果ガスの排出の量を、
排出係数を用いて相当する温室効果を有する二酸化炭素の重量に換算した単位

◆年度推移

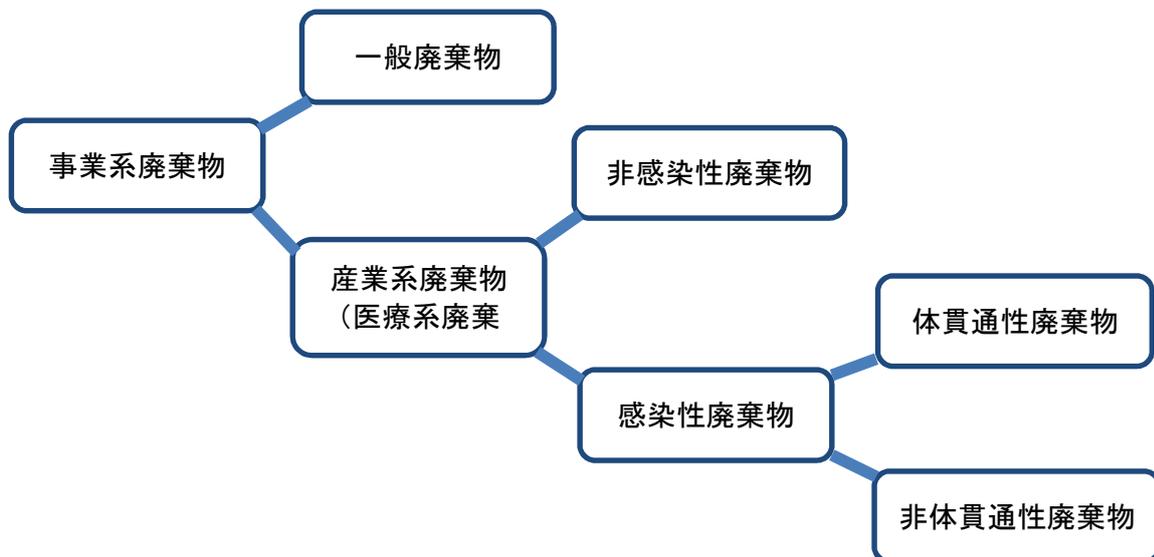


◆平成23年度CO2排出量



5) 廃棄物の適正処理

国立成育医療研究センターから出されるすべての廃棄物は、事業系廃棄物となります。事業系廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業系廃棄物に分かれます。そのうち一般廃棄物は世田谷区の基準に沿って可燃ごみ、不燃ごみ、カン、びん、ペットボトルに分別し、区が許可した一般廃棄物処理業者に委託して処理しております。



当センターの産業廃棄物は医療系廃棄物となるため、一般廃棄物とは明確に区分されます。医療系廃棄物のうち、血液等が付着した布類や、使用済みの注射針などは、感染性廃棄物となります。この扱いにおいては、発生の時点で、他の廃棄物に絶対に混入しないよう、写真入りの『ゴミの分別表』ポスター(※次ページ参照)を各所に掲示して、注意を促しています。感染性廃棄物はさらに体貫通性がある物は専用のプラボックスへ体貫通性がない物は専用のダンボールボックスへと分別されます。

各部署から排出された感染性廃棄物は専用の容器で搬出され、清掃請負業者によっていったんセンター内指定の集積所に搬入されます。その後、産業廃棄物委託業者が収集・運搬・処理を行っています。その際には、排出量を記載した産業廃棄物管理表(マニフェスト)を交付し、排出から最終処分までの処理が適正になされているか確認しています。このように、運搬・処理の過程においても、感染事故が発生しないように細心の注意を払っています。

◆ 廃棄物実績 [単位:Kg]

	一般廃棄物	感染性 廃棄物	資源ゴミ	計
平成22年度	568,341	241,793	176,080	986,214
平成23年度	555,267	213,890	147,130	916,287
対前年比	97.7%	88.5%	83.6%	92.9%

6) グリーン購入・調達状況

循環型社会の形成のためには、「再生品等の供給面の取組」に加え、「需要面からの取組が重要である」という観点から、平成12年5月に循環型社会形成推進基本法の個別法の一つとして「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」が制定されました。

同法は、国等の公的機関が率先して環境物品等（環境負荷低減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指しています。また国等の各機関の取組に関するもののほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めています。

国立成育医療研究センターにおいては、この趣旨に基づき、環境物品等の調達を積極的に推進しました。特定調達物品等以外の調達に当たっては、エコマーク等の認定を受けている製品またはこれと同等の環境物品を調達するよう努めています。

◆ 特定調達品目の調達状況

分野	目標値	環境物品等 調達品目	目標達成 調達品目	目標達成率
紙類	100%	1品目	3品目	100%
文具類	100%	58品目	58品目	100%
オフィス家具等	100%	6品目	8品目	133%
OA機器	100%	16品目	14品目	87.5%
照明	100%	6品目	5品目	83.3%
自動車等	100%	1品目	0品目	0%
作業手袋	100%	1品目	1品目	100%
その他繊維製品	100%	0品目	1品目	0%
設備	100%	0品目	0品目	0%
総計	100%	89品目	90品目	101.1%

6. その他

◆経費削減部会の活動状況

国立成育医療研究センターにおいては、経費の削減に取り組むため平成22年10月より「経費削減部会」が設置され、「エネルギー作業部会」「SPD(※注)作業部会」「広報啓発作業部会」の3つの作業部会も同時に設置されました。

平成23年3月に起きた東日本大震災により、この作業部会の意義は、単に経費を削減するためだけではなく、貴重なエネルギーを削減するために、と変換されました。各作業部会は、引き続き、職員一人一人の省エネルギーに対する意識を高めるために活動を続けています。

(※注SPDとは...当センターで医療用物品の物流にかかわる業務を委託されている別組織)

◆平成23年度 経費削減部会活動報告

平成23年度 経費削減部会活動報告

各作業部会活動報告

○ エネルギー作業部会

(1)エレベーターの運転台数見直し(2台を1台の交互運転)

節電効果 年間 24,595円

(2)照明間引き実施(総数465本を間引き実施)

節電効果 年間 1,053,074円

(3)LED照明への随時交換

H23.04.28...100本、H23.09.26...100本、H24.02.10...100本

※交換前蛍光灯電力量 22.2kwh(300本)

交換後LED電力量 12.3kwh(300本)

省エネ効果 45%

節電効果 年間 422,232円

(4)個別空調の温度設定を1℃上昇させる(対象部署 総台数 57台)

節電効果 年間 1,354,842円

(5)コージェネ発電機の運転による受電電力の抑制

毎日昼間時間帯15時間 常用発電機1台運転

節電効果 年間 26,671,320円

(6)病室温度計取付

各病室2箇所から3箇所 温湿度計を設置、24年2月～、
1日2回の温湿度記録を実施(10時と15時) 温度の見える化、
エネルギーセンター中央測定とお部屋の実温度の差を確認し、

○ SPD作業部会

- | | |
|---|----------|
| (1) エコ製品(フリーザー等)への更新による電気代節減 | 年間約100万円 |
| (2) 医療用テープ類の集約による削減 | 年間約 50万円 |
| (3) 産科麻酔混注薬の薬剤変更及び容器の簡素化案 | 年間約110万円 |
| (4) 医療廃棄物(感染性廃棄物)分別の推進案…今後の効果に期待 | |
| (5) その他 | |
| ・高額医薬品、消耗品などの購入価格を安くする(コストダウン) | |
| ・コスト意識を高める。無駄な在庫を減らす。 | |
| ・リサイクル、リユーズをすすめる。 | |
| ・高額医薬品(シナジス)の個別価格交渉(薬剤部と契約係が協力)で、
H23.12~H24.03の4ヶ月間で約456万円の医薬品購入費削減 | |
| | 年間約713万円 |
| 合計削減効果 年間約 9,730,000円 | |

○ 広報・啓発作業部会

作業部会の方針

- ・他の作業部会の経費削減に関する提案を踏まえ
- ・データに基づく、啓発活動を行い
- ・可能な限り結果を数字で把握する。
- ・広報は、イントラの掲示版、ポスターの院内掲示を活用す



提案事項

- ① 光熱水費の削減(管理棟を対象)
- ② 医療廃棄物の分別徹底(SPD作業部会より提案)
- ③ 省エネに関する広報(エネルギー作業部会より提案)

広報啓発活動

- | | |
|-------------------|--------------|
| ・平成23年度節電行動計画 | …ポスター・イントラ掲示 |
| ・経費削減報告(廃棄物・ゴミ分別) | …ポスター・イントラ掲示 |
| ・経費削減ポスター(節水) | …ポスター・イントラ掲示 |

◆独立行政法人 国立成育医療研究センター

〒157-8535 東京都世田谷区大蔵2-10-1

TEL. 03-3416-0181 (代表)

FAX. 03-3416-2222

ホームページ <http://www.ncchd.go.jp>