

環境月報

*Environmental Activity
Monthly Report 1.July*

7
'11 Jul.1-31



サンシングループ

サンシングループ環境方針



環境理念

サンシングループは、商社・開発技術・要素技術 これら3つの機能のシナジー効果を追求し、継続的な製品供給とRoHS対応製品の開発など地球環境にやさしい先進技術を通し、電機業界および社会へ貢献して参ります。とくに、地球環境保全のための諸活動を重要なCSRと認識し、継続企業としての責務を果たしつつ、将来にわたり地球環境の保全に貢献して参ります。

環境方針

1. 事業活動において、省資源化、廃棄物質の削減、環境関連物質の管理を徹底し、環境の維持・改善および環境汚染の予防をはかって参ります。
2. 環境に係る法規制およびその他の要求事項に関して、コンプライアンスを徹底して遂行し、環境保全に貢献して参ります。
3. 各々のグループ会社および事業部において、事業活動に応じた具体的な目的・目標を設定し、数値により管理できる判りやすい環境管理システムを構築・運営して参ります。
4. 環境管理システムは、定期的な内部監査・マネジメントレビューをおこない、実態に沿った具体的な継続改善をはかって参ります。
5. この方針は文書化し、当グループのステークホルダーに対して開示をおこない、当グループの諸活動に関わるすべての人々によって一步一步、着実に具現化して参ります。

平成19年8月24日
サンシングループ
代表 石井宏宗

石井宏宗

今月のグループ代表の一言

今月のグループ代表の一言



福島第一原発の惨事から4ヶ月が経過しようとしている。放出された放射能は80京ベクレルという天文学的な数値。ところが政府は「ただちに問題はない」と大本営発表を繰り返すのみであり、いまだにどのように対応してよいのか指針さえ示されていない。

年間被ばくを20ミリシーベルトから、従前の1ミリシーベルトにすべく動きはあるが、おそらく今後も明確な指針はその後の多くの訴訟を考慮し、出ない(出せない)だろう。

他方で、各自治体がホットスポットについて観測を開始し、地域ごとの放射能残留の数値が公表されはじめている。しかしここでも明確な指針はなく、「放射能が高い場所にはなるべく近づかないように」という、抽象的な注意しか出すことができない。

結局、最後は民間企業の出番になるのであろう。この放射能問題を、企業が環境問題といかに結び付けて活動していくのか。RoHSもREACHも大事だが、それ以上にわが国においては放射能の除去が最重要の課題である。無能な政府ではなく、優秀な企業が対応していく他ない。

SANSHIN GROUP
代表 石井宏宗

7月号 INDEX

7月号 INDEX



PAGE 1 ……今月の表紙

PAGE 2 ……サンシングループ環境方針

PAGE 3 ……今月のグループ代表の一言

PAGE 4 ……INDEX

PAGE 5 ……今月のトピックス

PAGE 5 …… 太平洋海底に大量レアアース、発見

各管理項目の今月の状況

- 各項目の今月の監視測定結果詳報 -

PAGE 6 …… E C O 検定

PAGE 7 …… 各廃棄物 (SSD / 本社)

PAGE 8 …… 各廃棄物の割合 (SSD / 本社)

PAGE 9 …… ペットボトルのキャップ (SSDG)
使用済み切手 (SSDG)

PAGE 10 …… コピー用紙使用量 (SSD / 本社・関西)

PAGE 11 …… 電力使用量 (SSD / 本社・関西)

PAGE 12 …… 電力使用量 (SKW / 朝日) (SF N)

PAGE 13 ……各部門の活動報告・提案

PAGE 13 …… TRANS-LINK技術

(2相インターリーブPFC回路応用)
(SSD2F / 開発設計G)

今月のトピックス

太平洋海底に大量レアアース、発見

7月上旬、ハイテク製品に欠かせないレアアース(希土類)が太平洋の広い範囲で海底の泥の中に大量に存在すると東京大などの研究チームが発表し、採取や精錬しやすい形で存在しているとみられていて、レアアース問題の解決につながると期待されています。



太平洋の深海底で採取された、高濃度のレアアースを含む「夢の泥」



レアアース(希土類元素)と呼ばれるその元素群は、化学的な性質がよく似た17種類の元素の総称です。18世紀後半に未知なる金属酸化物として発見され、科学者の中で「酸化物」を意味する「アース」と呼ばれることになりました。

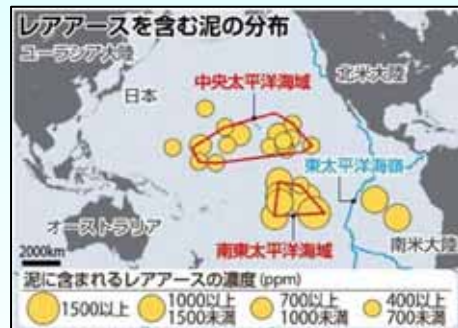
また、必ずしも「レア」(希少な)というわけでもなく、例えば、裏庭から持ってきた一握りの土の中にも、微量ながら、数種の希土類元素が含まれている可能性はあるし、最も希少とされる元素でさえ、金の200倍近い埋蔵量があるとされています。

ただし、多額の資金をかけて、採掘し、分離するに値する規模と高密度の鉱床となると、確かに稀な存在と言えます。

泥の形成には地下深部からマントルが上昇し、地球を覆うプレート(岩板)が作られる中央海嶺(東太平洋海嶺)が関係しています。海嶺から噴出した酸化鉄などが海水中のレアアースを吸着し、西へ向かう海流に乗って堆積したようです。

この泥は大半が公海にあり、国際海底機構に申請すれば鉱区獲得は可能ですが、資源としての採掘例がないため、国際的な合意形成に時間を要するとみられます。

特に高濃度の泥はタヒチ付近の南東太平洋と、ハワイ付近の中央太平洋に集中。泥の厚さはそれぞれ8メートル、23.6メートルで、両海域計約1100平方キロメートルの総レアアース量は、世界の陸上埋蔵量約1億1千万トンの800倍に当たる約880億トンと分かっています。

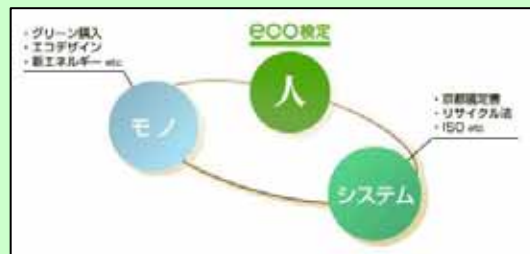


レアアースはハイテク素材に少量添加するだけで性能が飛躍的に向上するため、「産業のビタミン」と呼ばれ、日本は世界生産量の24%を消費しています。代表的な利用例は永久磁石として最強の「ネオジム磁石」で、電気自動車のモーターやコンピューターのハードディスクに不可欠。燃料電池や超電導素材、原子炉の制御棒にも使われています。



限りある資源を有効利用することの重要性を再認識しました。
サンシングループとしては、ムリ・ムダ・ムラをなくし、資源を有効利用していきます。
(事務局)

第10回エコ検定が7月24日に実施されます。
 エコ検定がまじかに迫ってきているので、今回は、エコ検定を実施している日本商工会議所が
 作成した模擬問題を抜粋して掲載します。



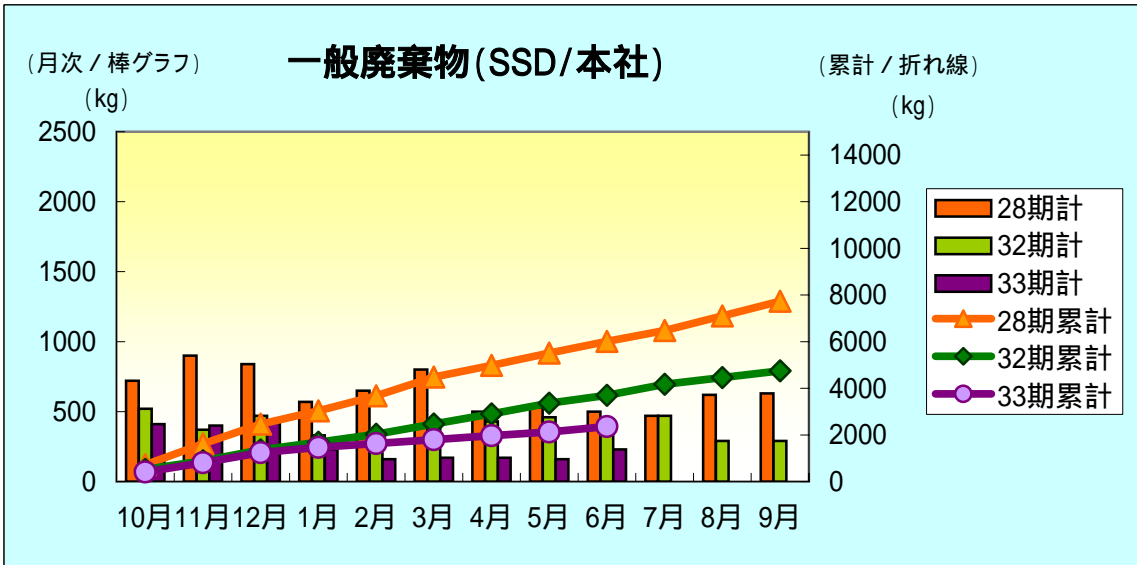
模 擬 問 題

次の文章のうち、内容が正しいものを選択して下さい。

- ア) 46億年の地球の歴史を1年間に圧縮した「地球カレンダー」によると、化石燃料使用による地球環境の劇的变化は12月31日16時から始まった。
- イ) 1972年、国連人間環境会議において採択された「人間環境宣言」では、環境問題に取り組む際の原則を明らかにし、環境問題が人類に対する脅威であり、国際的に取り組む必要性を明言している。
- ウ) 地球サミットでの「森林原則声明」をふまえた「持続可能な森林経営」という考え方にもとづいて、熱帯林の保全に向けた国際的な取り組みがなされている。
- エ) 地球環境問題は公害問題に端を発しており、地球環境問題には公害問題への対策を人類共通の価値観において対処すべきである。
- オ) 酸性雨の原因となる物質は、発生源から数千kmも離れた地域に影響を及ぼし、被害が広範になるため、国際的な取り組むが必要となる。
- カ) 都市型洪水とは、都市特有のヒートアイランド現象により都市が温暖化し、台風が接近しやすくなったために生じた豪雨のことである。
- キ) 現在起きている野生生物種減少の直接的な原因として、開発や森林伐採など生息環境の変化、魚の乱獲など過度の資源利用、外来種の侵入、水質汚濁など過度の栄養塩負荷、気候変動などが指摘されている。
- ク) こどもホテルレンジャーとは、環境省が、子どもたちがホテルに関連して取り組んだ水環境保全活動を広く募集し、優れた活動に対して大臣表彰を行う事業の名称である。
- ケ) 生活排水について、家庭内のどこで使う水がどの程度汚れているか、有機物の量で比較した場合の内訳を見ると、トイレがもっとも多く約40%となっている。
- コ) 生物多様性とは生命の多様さのことであり、「種の多様性」のほか「繁殖期の多様性」と「生息地の多様性」があるため、病気や環境に異なった抵抗性を示すことができる。

解答は、次のページ下にあります。 皆さん、わかりましたか？！

SSD(本社)

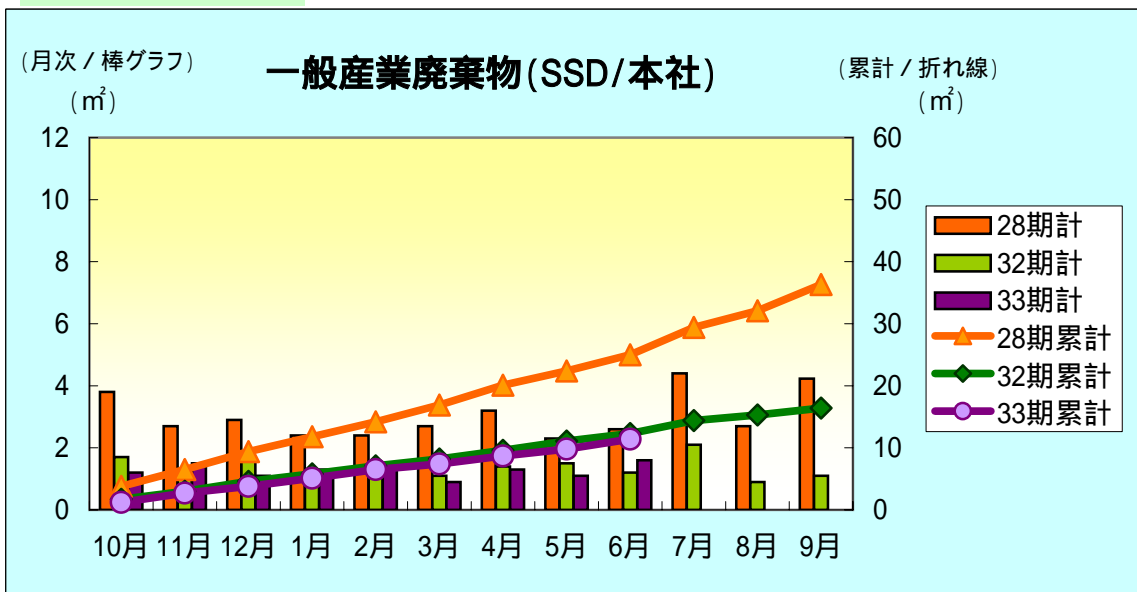


考察:

順調に廃棄量を削減しています。

事務局

SSD(本社)



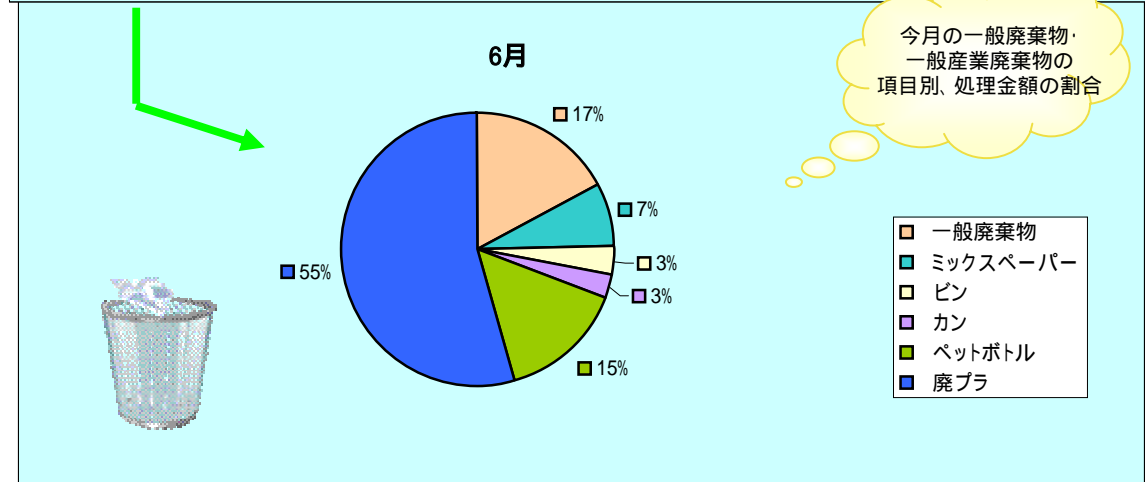
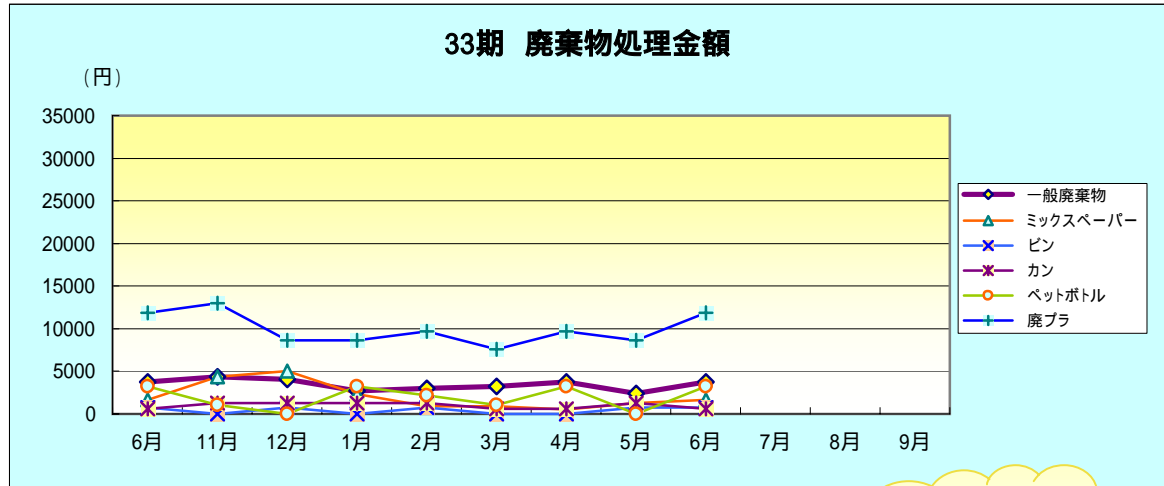
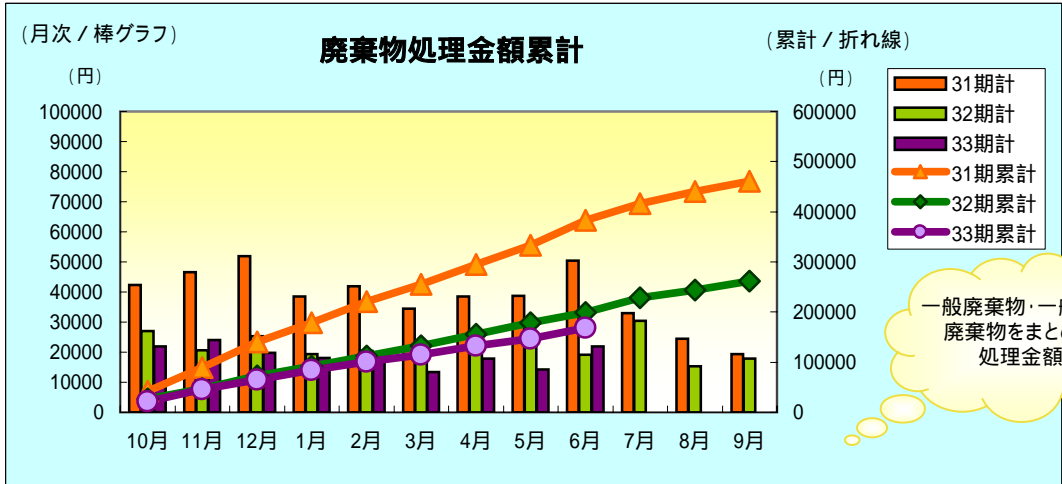
考察:

今月は去年の同月と比較すると、増加しています。

事務局

【模擬問題 回答】 イ オ キ ク

SSD(本社)



考察:

サンシン電気(本社)で6月、5S遂行期間だった影響で、日頃保管していたものを整理したため、廃プラの廃棄量が増加しました。

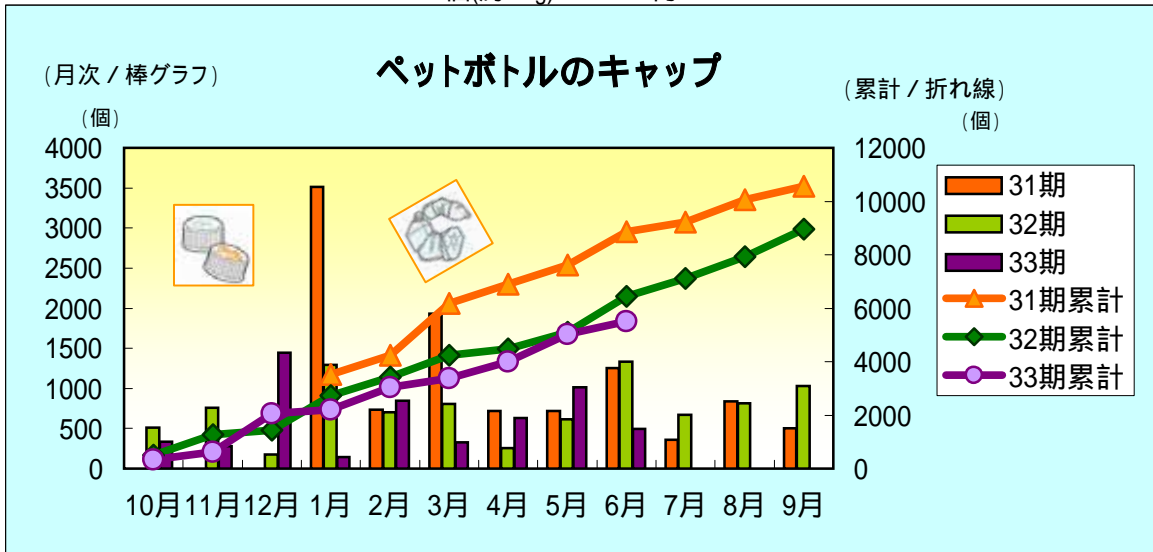
事務局

全社活動項目 (Part-4/7)

ペットボトルのキャップ

SSDグループ全社

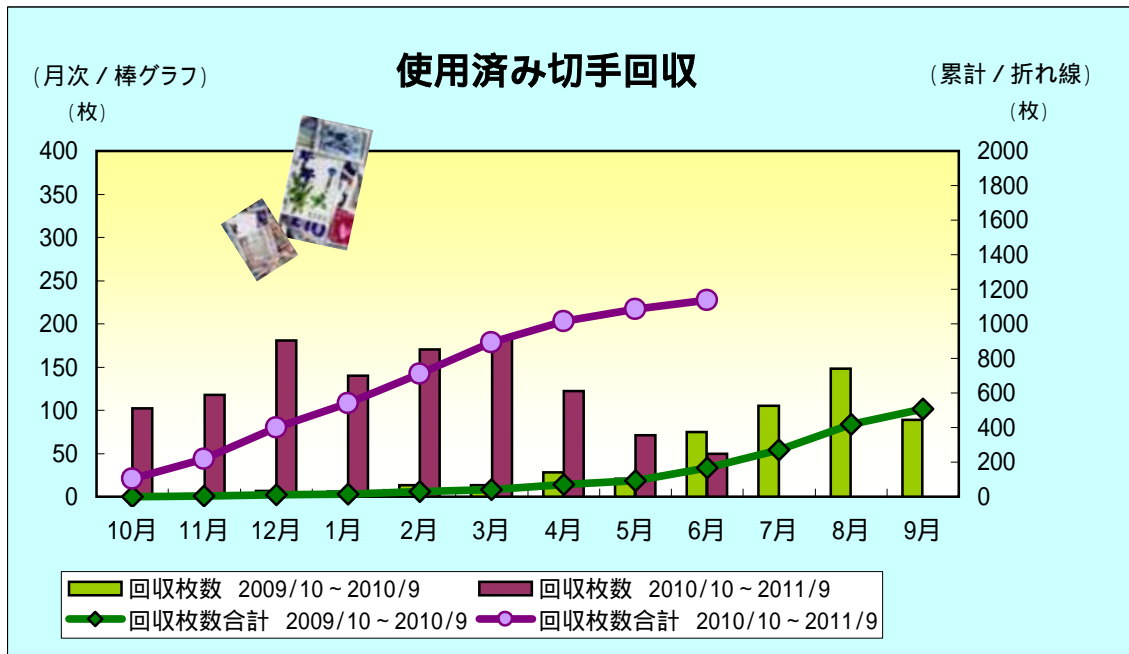
換金率: PETボトルキャップ
400個(約1kg) = 10円



考察:

石井最高顧問からペットボトルのキャップをお預かりました。
この場を通じて、お礼を申し上げます。いつもご協力して頂き、誠にありがとうございます。
(事務局)

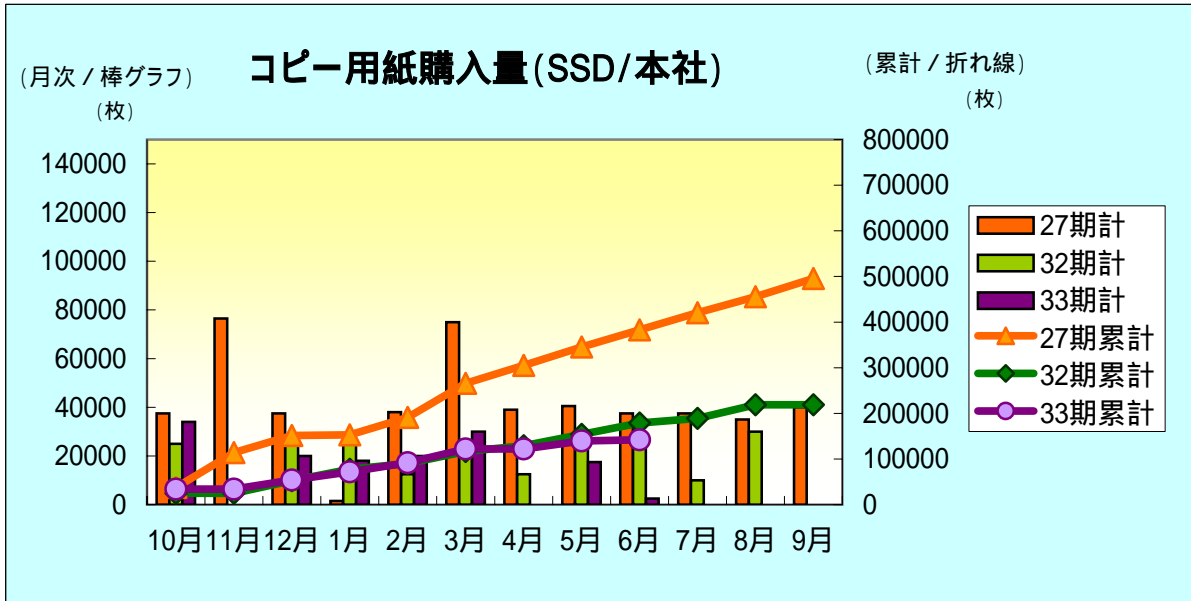
SSDグループ全社



考察:

順調に使用済み切手が集まっています。
(事務局)

SSD(本社)

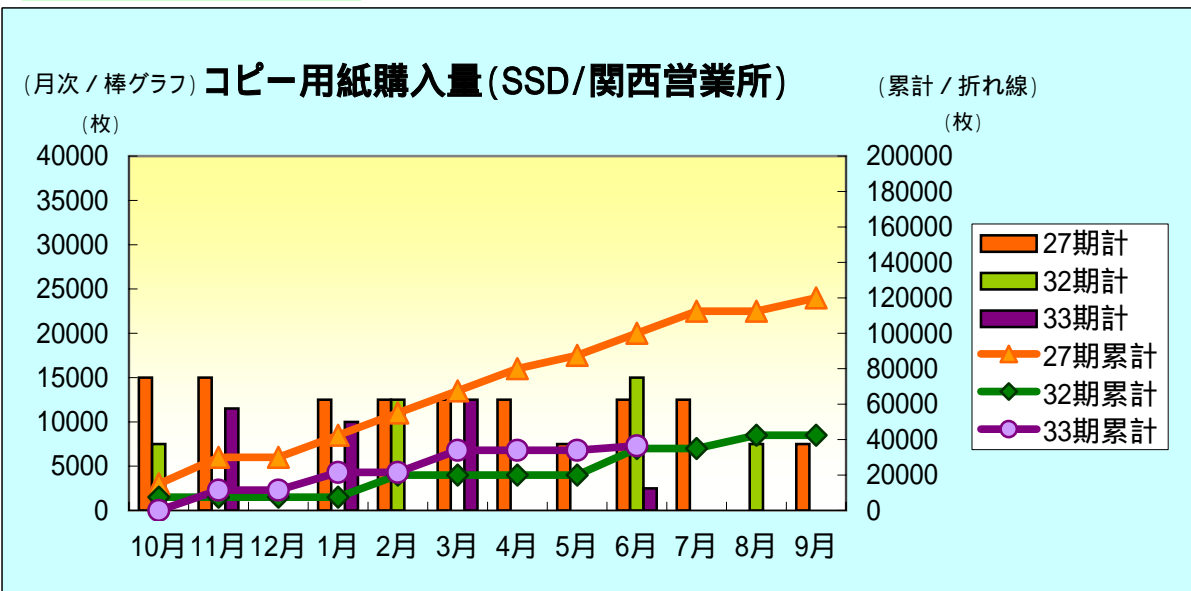


考察:

経過観測中です。

(事務局)

SSD(関西営業所)

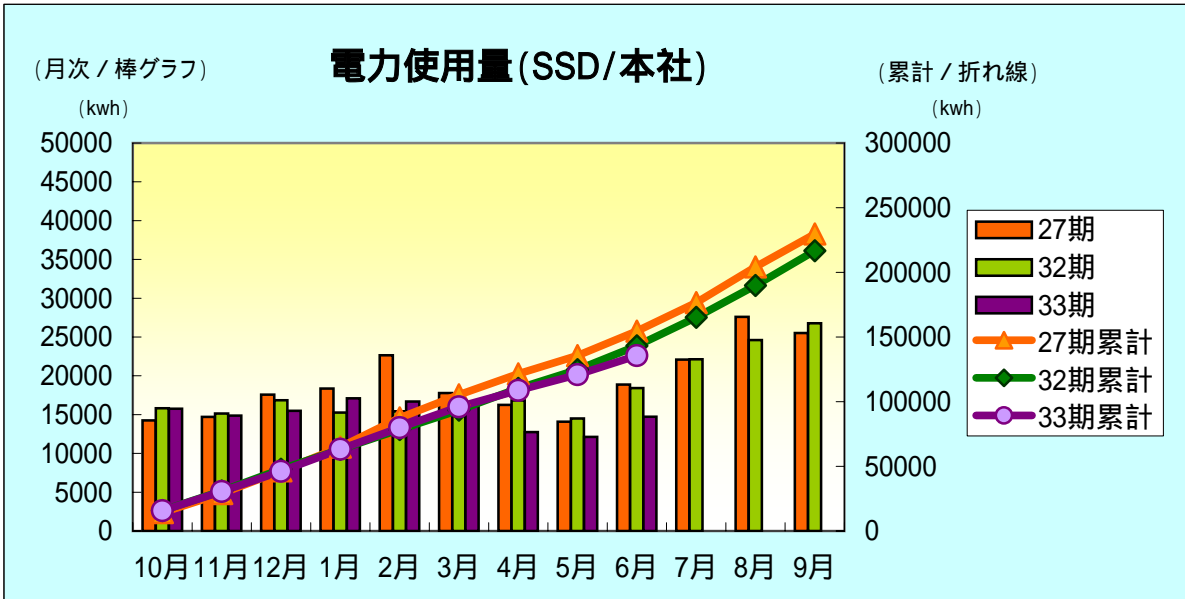


考察:

経過測定中です。

(事務局)

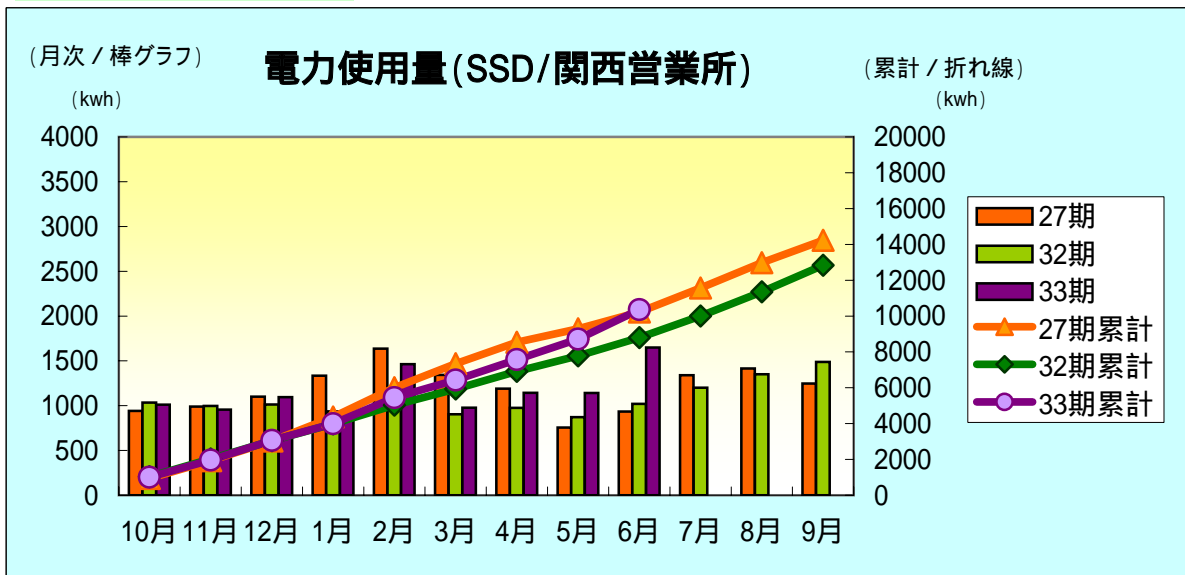
SSD (本社)



考察:

今月も節電効果により電力使用量が減少しています。
(事務局)

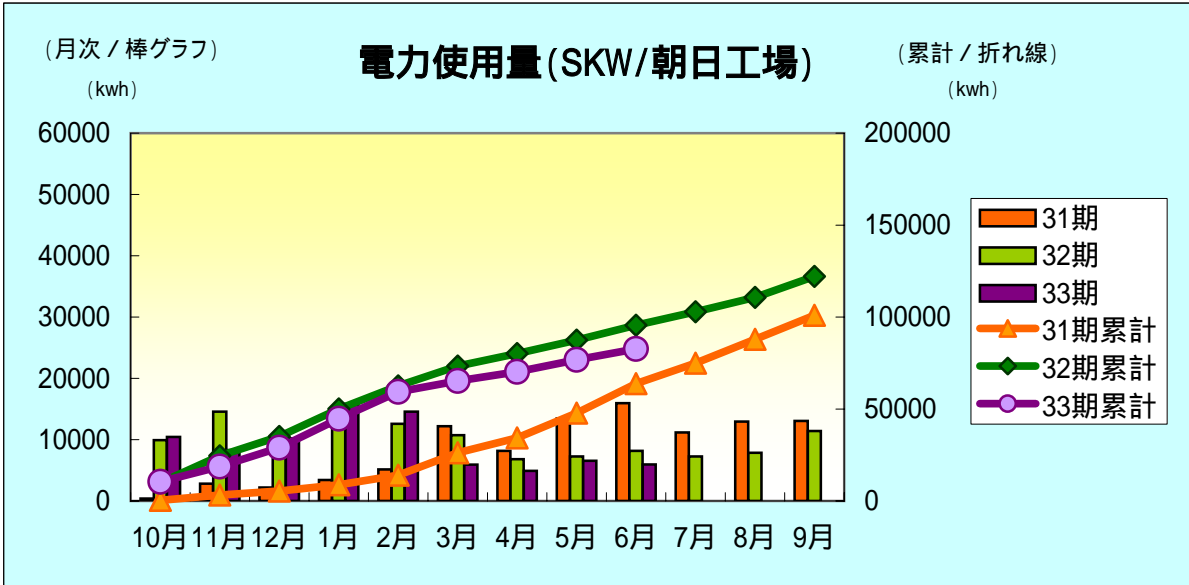
SSD (関西営業所)



考察:

継続して監視測定中。
(事務局)

SKW(朝日工場)

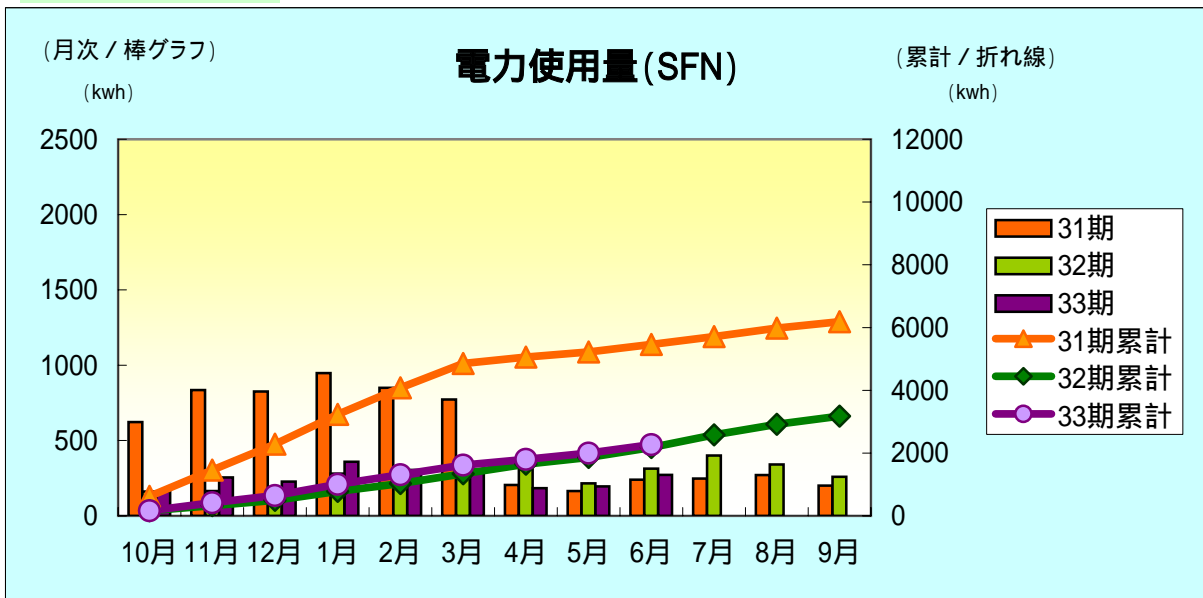


考察:

継続監視測定中

(事務局)

SFN



考察:

継続監視測定中

(事務局)

TRANS-LINK技術 (2相インターリーブPFC回路応用)

2つ以上のリアクトルを統合し、1コア化



- コア内で磁束が相殺され低ノイズ化を実現
- 出力平滑コンデンサの容量低減を実現
- コア費用削減によりコスト低減を実現
- トータルコアサイズを大幅に縮小



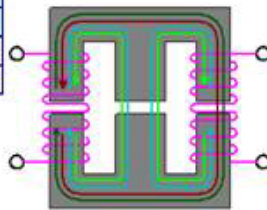
⇒ 2相の場合=1/2~2/3 3相の場合=1/3~2/5

小型化の割合(概算)

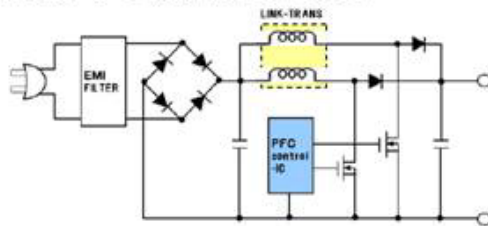
	単相	二相		三相	
		非結合	結合	非結合	結合
コア内磁束	1	1	3/4	1	2/3
キャパシタ容量	1	1/2	1/2	1/3	1/3

リンクコアを使用することにより、インターリーブ方式の利点をさらに向上させることができる。

二相リンクコア時の磁束の流れ



2相インターリーブ方式PFC回路への応用



本方式は、Dual-Phase不連続電流方式を用いたインターリーブ制御による力率改善用制御IC (サンケン電気製SSC2101シリーズ) と2相インターリーブ専用チョーク (シンフォニー製リンクコア・シリーズ) の組み合わせにより、

- ① 高効率・高性能・省電力化
- ② 小型・軽量化の実現
- ③ 低ノイズでの力率改善回路を実現。

シンフォニー製 TRANS-LINK技術 (特許出願済)

サンケン製 SSC2101シリーズ

のコラボレーション実現で、

サンシン電気製PFC電源としてこれまで主に200W以上の出力で採用されてきた電流連続型PFC回路と比べ、

- ・高効率 省電力 = 節電
- ・小型化 素材使用料低減
- ・低ノイズ ノイズ対策部品削減
- ・低リップル コンデンサ容量低減

が可能となり、特に200W以上の出力にて効果を発揮します。

- ・横置TRANSの場合は、薄型化
- ・縦置TRANSの場合は、実装面積小となり、設計の自由度も広がります。

また、低ノイズ、低リップルのためにラインフィルタ、コンデンサなどの部品点数の削減や、部品の小型化が可能のために、低コストとなります。

200W以上のPFC回路として、次世代の標準となる構成です。

現在、二相インターリーブを前向きに検討している顧客が何社もあり、将来有望な製品です。省資源・省エネルギー製品として期待できます。

(事務局)