

日本原子力文化財団の取り組み

情報体系構築のために活用できる素材のご紹介

2017年10月23日

一般財団法人 日本原子力文化財団

根拠情報として活用できるコンテンツの紹介

(1) WEBサイト「エネ百科」 (<http://www.ene100.jp/>)

<目的> 原子力にかかわる総合的なポータルサイトを通して、次世代層～一般など幅広い層への情報提供を行い、原子力・エネルギー・放射線への正確な理解に資することを目的とする。

<対象> 子ども、一般・報道関係者、教育関係者

<主なコンテンツ>

【子ども向け】 子ども向けコラム (原子力・エネルギー・放射線テーマ 全26)

【一般・報道関係者向け】

- ・原子力・エネルギー図面集 (約220図面)
- ・福島第一原子力発電所事故関連情報
- ・ニュースがわかるトピックス (ニュース解説)
- ・原子力防災シミュレーション

活用可能なコンテンツ(次頁参照)

【教育関係者向け】

- ・原子力・エネルギー図面集
- ・高校生作成原子力・エネルギー・放射線に関するPPT資料
- ・中学校用理科ワークシート

<実績>

●エネ百科PV数 エネ百科コンテンツ内でも毎月図面集のPV数は、5,000PV程度

2015年度 (2015.9～2016.3)	2016年度 (2016.4～2017.3)	2017年度 (2017.4～2017.9)
38,388	177,597	123,982



<WEBサイト エネ百科TOPページ>

根拠情報として活用できるコンテンツの紹介

(1) - 1 「原子力・エネルギー」図面集

<目的> 原子力やエネルギー、環境に関する基礎データを図面にし、WEBサイト「エネ百科」にて公開。教育や広報の現場の情報提供資料として広く活用いただくことを目的とする。

<主な対象> 電力会社広報部門職員、自治体職員、大学教員等

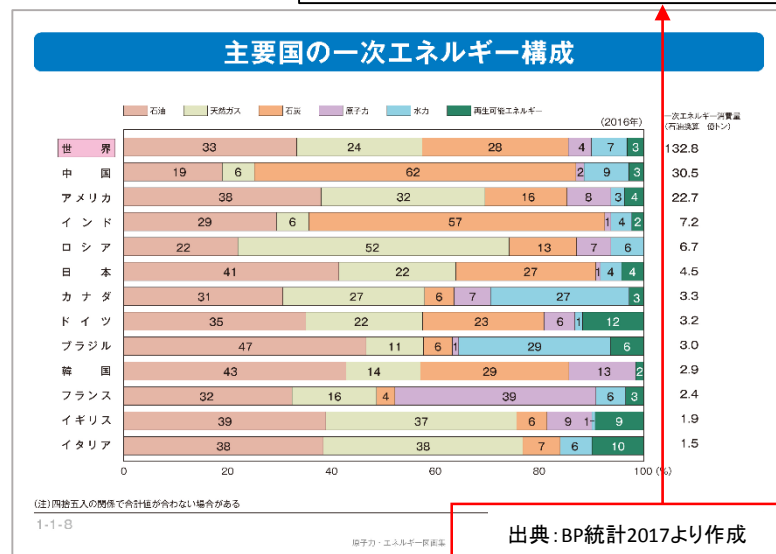
<内容>

【コンテンツ】 ※計約220図面

- 第1章 世界および日本のエネルギー情勢
- 第2章 地球規模の環境問題
- 第3章 新エネルギー
- 第4章 原子力発電所の現状
- 第5章 原子力発電の安全性
- 第6章 放射線
- 第7章 原子燃料サイクル
- 第8章 放射性廃棄物
- 第9章 その他
- 第10章 東日本大震災による原子力発電所事故

<実績> 電力会社、自治体、大学等に一般の方向けの説明資料として活用頂いている

【検討事項】出典(根拠情報)へのリンクを設ける



●図面集PV数 特に1章(エネルギー情勢)、6章(放射線)のアクセス数が高い

2015年度 (2015.9~2016.3)	2016年度 (2016.4~2017.3)	2017年度 (2017.4~2017.9)
759	43,134	30,571

【検討事項】ニーズがあり、かつ閲覧数の高い本図面集を活用し、出典元へのリンクを貼り、情報体系整備を行う

●ご参考) 原子力・エネルギー図面集掲載ページ

【検討事項】出典(根拠情報)へのリンクを設ける

原子力・エネルギー図面集

Graphical Film-chart of Nuclear & Energy Related Topics

第三章の構成と変更について
基情報はこちら

第1章 世界および日本のエネルギー情勢

人類とエネルギーのかかわり

【1-1-1】人類とエネルギーのかかわり

人類とエネルギーのかかわりは、数万年前の「火の発見」から始まり、19世紀の動力革命以降はエネルギー消費量が急増している。(2017年8月1日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[XLSX\(0.03MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.2MB\)をダウンロード](#)

世界の人口予測

【1-1-2】世界の人口予測

世界の人口は、2015年時点で73.5億人となっている。今後、急激に上回る人口増加に伴い2100年には2015年の約1.5倍(112.1億人)に達すると予測されている。(2016年3月14日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[XLSX\(0.03MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.2MB\)をダウンロード](#)

世界の人口とエネルギー消費

【1-1-3】世界の人口とエネルギー消費

2014年における世界の人口の40%が、経済発展の著しい中国、インド、ブラジルに集中している。それに伴い、一次エネルギーの消費量も世界の総消費量の約30%を占めている。(2016年12月7日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[XLSX\(0.03MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.2MB\)をダウンロード](#)

一人あたりの一次エネルギー消費

【1-1-4】一人あたりの一次エネルギー消費

ブラジル、インドでは、一人あたりの一次エネルギー消費量が世界平均を下回っている。日本の人口は世界の約2%であるが、一次エネルギー消費量は約4%と高く、欧州並みの水準を消費している。(2016年12月7日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[XLSX\(0.03MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.1MB\)をダウンロード](#)

原子力・エネルギー図面集

Graphical Film-chart of Nuclear & Energy Related Topics

第三章の構成と変更について
基情報はこちら

第6章 放射線

放射線と放射能

【6-1-1】放射線と放射能

放射能は放射線を出す能力のことをいいます。放射線を出す能力をもった物質のことを「放射性物質」といいます。懐中電灯にたとえれば懐中電灯＝放射性物質、懐中電灯から出る光＝放射線、懐中電灯の光の強さ＝放射能の強さとなります。(2016年3月14日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.1MB\)をダウンロード](#)

放射線に関する単位

単位	説明
Bq (ベクレル)	放射性物質が放射線を出す能力の単位
Sv (シーベルト)	放射線が人体に与える影響の単位
μSv (マイクロシーベルト)	放射線が人体に与える影響の単位
mSv (ミリシーベルト)	放射線が人体に与える影響の単位
μCi (マイクロキュリー)	放射性物質の量の単位
mCi (ミリキュリー)	放射性物質の量の単位
kg (キログラム)	放射性物質の量の単位

【6-1-2】放射線に関する単位

放射能の強さ(ベクレル)や、放射線を受けた人体への影響(シーベルト)など、調べる目的に合わせて使われる単位にはいくつかの種類がある。また、その放射線・放射能を測定する目的に合わせて種類がある。(2016年3月14日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.2MB\)をダウンロード](#)

電線架の仲間

【6-1-3】電線架の仲間

電線架には、テレビやラジオの放送に使われる電線や電力線、信号線等も含まれる。レントゲン撮影に使われるエックス線や放射線も電線架の仲間である。なお、電線は、エックス線などと比較すると電線架が電線を伝導させることができないため、非電線放射線(物質の電子を電線させることができない電線架)の仲間になる。(2016年3月14日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.1MB\)をダウンロード](#)

放射線の性質

【6-1-4】放射線の性質

放射線には、電離作用、感光作用、透過作用があり、各特性は医療や工業、農業等のさまざまな分野で応用されている。電離作用は、放射線が物質を透過する時、もっているエネルギーを電子や分子に与え、電子をばしを出す働きである。感光作用は、紫外線や放射線などが物質にあたった時、その物質から光を出させる働きのことである。透過作用は、放射線が物質をすり抜ける作用のことである。(2016年3月14日更新)

[PDF\(0.4MB\)をダウンロード](#)
[JPG\(0.1MB\)をダウンロード](#)

根拠情報として活用できるコンテンツの紹介

(2) 原子力総合パンフレット

<目的> エネルギー・原子力、放射線に関する情報を総合的にまとめた冊子。原子力の基礎を網羅的に把握できる情報を提供し、原子力・エネルギーへの総合的な理解度向上を目的とする。毎年改訂。

<対象> 企業や自治体等の原子力担当者、学校教育関係者 等

<内容> <ページ構成>

- 1章 日本のエネルギー事情とエネルギー政策
- 2章 原子力開発と発電への利用
- 3章 放射線と放射線防護
- 4章 原子力施設の規制と安全性向上対策
- 5章 原子力防災
- 6章 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた取り組み
- 7章 地域振興と原子力損害の賠償

●監修者：

- 【全編】山口彰氏（東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻 教授）
- 【3章】松本義久氏（東京工業大学 科学技術創成研究院 先端原子力研究所 准教授）
- 【5章】安田仲宏氏（福井大学 附属国際原子力工学研究所 教授）

<実績> 電力会社、自治体、企業、大学等の社員研修、テキストとして活用されている

●総合パンフレット販売数

2016年度 (2016.4～2017.3)	2017年度 (2017.4～2017.9)
13,386	12,606



【検討事項】 専門家の監修が入り、掲載内容の信頼性の高い本冊子のWEB版を制作し、情報体系構築の中の「一般向け情報」の土台のサイトとすることを検討中