

月刊「いいテク・ニュース」 Vol. 118 2013. 7.30

□■(株)技術情報センター ————— ■□

「いいテク・ニュース」
～ Ecology & Energy-Techno News ～

□■————— 2013. 7.30 Vol.118 ■□

旧暦の8月1日を八朔(はっさく)といいます。

そのころに収穫したばかりの早稲(わせ)の穂をお世話になった人に贈る習慣がありました。

「田の実の節句」ともいわれ、「田の実」が「頼み」に転じて日頃のご恩にお礼をする日になりました。

新暦の8月1日には、芸妓さんや舞妓さんが芸事のお師匠さんやお茶屋さんに「おたのもうします」とあいさつ回りをする習慣もあります。

八朔や扱明日よりは二日月

扱=さて

与謝蕪村(よさ ぶそん)
(1716-1784)

(株)技術情報センター「いいテク・ニュース」第118号をお届けいたします。

今回も2013年8月後半及び9月前半開催21セミナーと新規取り扱い書籍情報22タイトルと盛り沢山の内容になっています。

ご興味がおありのテーマを選んでお読みいただくとありがたく存じます。



i n d e x



- ◇セミナー情報[2013年8月後半及び9月前半開催セミナー/21件]
- ◇おすすめセミナー Pick Up
- ◇新規取り扱い書籍情報 (22タイトル)
- ◇セミナー及び書籍・調査資料 Web サイトアクセス数 Top10
- ◇E-mail 変更・不要について
- ◇雑記帳



セミナー情報

[2013年8月後半及び9月前半開催セミナー/21件]



当社主催セミナーを、日付順でご案内致します。
詳細につきましては、各セミナータイトルの下にございます
URLにてご案内致しております。

■ 8月21日(水)-----

エネルギー設備における
遠隔監視・制御システムの導入・構築・改善策
<http://www.tic-co.com/seminar/20130804.html>

■ 8月22日(木)-----

～ネオ・モルガン研究所の専門家が詳細解説！！～
藻類ビジネスの要点・最新動向と
マーケティング及び脂質生産等技術
<http://www.tic-co.com/seminar/20130803.html>

ーバイナリー、ランキンサイクルなどー
低～中温排熱発電技術と応用展開
～各開発メーカー（アルバック理工、神戸製鋼所、アネスト岩田、

日立造船) が詳述～

<http://www.tic-co.com/seminar/20130812.html>

■ 8月23日(金)-----

ー受講者の事前ご質問・ご要望に対応するー
排水処理における生物利用及び化学反応の基礎

<http://www.tic-co.com/seminar/20130801.html>

発電プラントのタービン系配置設計と配管設計
～蒸気タービンプラント、ガスタービン関係の配置設計等を
織り込み解説～

<http://www.tic-co.com/seminar/20130805.html>

■ 8月27日(火)-----

乾燥プロセスにおけるコストダウン(省エネ技術)と実践

<http://www.tic-co.com/seminar/20130806.html>

虚実相半ばするシェール革命の真実と
技術動向を含めたケミカル・化学産業の進展及び
シェール開発における課題と展望

<http://www.tic-co.com/seminar/20130811.html>

■ 8月28日(水)-----

～「実機による演習」を豊富に交えた～
現場で役立つ電気の基礎知識
～専門外の方のための～

<http://www.tic-co.com/seminar/20130802.html>

■ 8月29日(木)-----

新規の化学プラントの計画・設計・運転に有用な

プロセスシステム工学 (PSE) (プログラム I・II・III)
～化学プラントを具現化、事業化するための開発計画の進め方～
【9月4日「新規の化学プラント～」セミナー (プログラムIV・V)
との両日受講をお申込頂くと、ご受講料がお得です！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130807.html>

ー FIT (固定価格買取制度) 施行とビジネスチャンスー
バイオマス発電における事業採算性と事業の“落とし穴” 対策
～失敗しない確実な事業計画の立て方など～
<http://www.tic-co.com/seminar/20130810.html>

■ 8月30日(金)-----

電力システム改革及び電力自由化政策の最新動向と
それに伴う事業戦略・ビジネスチャンス・今後の展望と
電気事業参入における規制と法的解釈
<http://www.tic-co.com/seminar/20130809.html>

植物工場の最新動向及び
これからのビジネスチャンスと黒字化のヒント
【9月5日「植物工場システムの～」セミナーとの両日受講を
お申込頂くと、ご受講料がお得です！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130808.html>

■ 9月3日(火)-----

プラントコストの見積手法及び適用・実際と
コスト管理・コントロール方法
<http://www.tic-co.com/seminar/20130903.html>

ゼオライトの特性及び合成・設計と利用・応用技術
【個別 (各テーマ) 受講可能！！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130905.html>

■ 9月4日(水)-----

新規の化学プラントの計画・設計・運転に有用な
プロセスシステム工学 (PSE) (プログラムⅣ・Ⅴ)
～化学プラントを具現化、事業化するための開発計画の進め方～
【8月29日「新規の化学プラント～」セミナー (プログラムⅠ・Ⅱ・Ⅲ)
との両日受講をお申込頂くと、ご受講料がお得です！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130906.html>

廃棄物発電(ごみ発電)の原価算定・技術動向と
最適運用・設備改良更新及び RDF 発電の実際
<http://www.tic-co.com/seminar/20130909.html>

■ 9月5日(木)-----

植物工場システムの
イニシャル/ランニングコスト削減5つのポイント
【8月30日「植物工場の～」セミナーとの両日受講をお申込頂くと、
ご受講料がお得です！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130907.html>

海外プラント建設のコストと利益のマネジメント
<http://www.tic-co.com/seminar/20130904.html>

沈降分離・浮上分離の促進と分離効率の高め方
【9月6日「濾過・圧搾～」セミナーとの両日受講をお申込頂くと、
ご受講料がお得です！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130901.html>

■ 9月6日(金)-----

濾過・圧搾のメカニズムと実装置への応用
【9月5日「沈降分離～」セミナーとの両日受講をお申込頂くと、
ご受講料がお得です！】
<http://www.tic-co.com/seminar/20130902.html>

CO2 化学的有効利用技術の動向と展望

～二酸化炭素の原料化・燃料化・資源化技術について、
経済性を含め解説～

<http://www.tic-co.com/seminar/20130908.html>

各月毎のご案内を、下記 URL にご用意致しておりますので是非一度
ご覧頂けましたら幸いに存じます。

■ 2013 年 8 月開催セミナー

<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-08.html>

■ 2013 年 9 月開催セミナー

<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-09.html>

※開催決定・開催終了分より、随時追加・削除されていきますので、
最新の情報は上記 URL をご参照下さいませ。



おすすめセミナー Pick Up



今回の Pick Up セミナーは

『虚実相半ばするシェール革命の真実と
技術動向を含めたケミカル・化学産業の進展及び
シェール開発における課題と展望』

です

● 講師 (株)伊藤リサーチ・アンド・アドバイザー
代表取締役 兼 アナリスト 伊藤敏憲 氏

<講師紹介>

1984年6月に(株)大和証券経済研究所(現(株)大和総研)に配属されて以来、一貫して調査研究業務に従事。大和総研で、石油、電力、ガス、鉄鋼、非鉄、電機、精密、商業、運輸、サービスなどの産業の調査、素材・エネルギー産業調査の統括、上場企業調査の統括などの担当を歴任後、HSBC証券で石油・鉱業・鉄鋼・金属業界、UBS証券でエネルギー業界の調査を担当。

2012年1月に(株)伊藤リサーチ・アンド・アドバイザーを設立し代表取締役兼アナリストに就任。

内閣府、経済産業省、日本証券アナリスト協会、石油産業活性化センター、全国石油商業組合連合会、中部商品取引所などの審議会・研究会等の委員を歴任。

現在、経済産業省の「総合資源エネルギー調査会 総合部会 電力システム改革専門委員会」、「同 地域間連系線等の強化に関するマスタープラン研究会」、「エネルギービジネス戦略研究会」、「スマートメーター制度検討会」、日本証券アナリスト協会の「運営委員会」、「ディスクロージャー研究会」、「企業会計研究会」などの委員に就任中。

セルサイドアナリスト時には、Institutional Investor誌による”The Japanese Equities Investment Survey”の”Energy sector”および”Energy & Utility sector”で10年間第1位にランクされ、”All-Japan Research Team Hall of Fame”の10人の中の一人に選出されたほか、Greenwich Associates、週刊ダイヤモンド/Star Mine、日経ヴェリタス(日経金融新聞)などによるアナリストランキングでも常時トップあるいはトップクラスの評価を得ていた。

主な著書・コラムは、「石油・新時代へ提言」(燃料油脂新聞社)、「伊藤敏憲の提言」(月刊ガソリンスタンド96年10月号～06年6月号、08年9月～連載中)、「道標」(北海道石油新聞、07年4月～月1回連載中)、「Expert Power」(石油ネット、12年1月～月1回連載中)、「エネルギー气象台」(電気新聞、01年4月～04年9月)、「賢人の目」(ガスエネルギー新聞、06年12月～11年3月)、「厳しさを増すエネルギー事情と関連産業」(大和総研)など。

<審議会・研究会等の主な参加履歴>

(本セミナーに関連するもののみ記載)

経済産業省 原油価格研究会 委員：10年度、11年度、12年度、
精製問題研究会/精製合理化研究会 委員：03～07年度。

公益社団法人 日本証券アナリスト協会 石油・鉱業専門部会
委員(部会長)

: 09～11年(09～11年)。など多数。

● 講師 Hy ChemTechno 所長

(元 Total Trading International 技術顧問) 八木 宏 氏

<略歴>

1970年 千代田化工建設入社。

プロセス設計業務、プロセス系ソフトウェア開発業務、原子
力製鉄プロジェクト参加。

1977年 - 1979年 マサチューセッツ工科大学ビジティングエン
ジニアで ASPEN システムの開発。

1979年 マサチューセッツ工科大学化学工学修士。

1979年 千代田化工建設に復職。数々の開発型プロジェクトに
参画。

石炭液化大型プロジェクト、オイルシェールプロジェクト、
熔融塩燃料電池プロジェクト、13Cメタン分離精製開発プロ
ジェクト、多数エチレンプロジェクトや石油化学プロジェクト
に参画。

2001年 NKK (現在 JFE) で DME プロジェクトに参画。

商業化プロジェクトのエンジニアリングマネジャーを歴任。

2007年 JFE 技研に事業会社間移籍。

2007年 トタル・トレーディングインターナショナル S.A.に
技術顧問として移籍、

フランスに日本技術の紹介や産学、産産共同研究のアレンジ
など主要業務。

2012年 12月末トタル社定年退職。

2013年 1月 HyChemTechno 技術士事務所開設、現在に至る。

<公職歴>

技術士 (化学/総合監理部門)、APEC エンジニア、EMF 国際
エンジニア

首都大学東京分子応用化学コース非常勤講師

早稲田大学大学院先進理工学研究科非常勤講師

米国プロジェクト協会 PMP

(プロジェクトマネジメントプロフェッショナル)

分離技術会 1998年より幹事、2004 - 2008年技術専門委員長、
2008年-2012年副会長、2012年より会長

化学工学会 2004年より継続教育委員、

2006年-2011年継続教育副委員長、

2011年より継続教育委員長、人材育成センター副センター長

●講 師 アイシーラボ 代表
(元)BASF ジャパン シニアコンサルタント
日本ガス合成(株) 執行役員
早稲田大学 イノベーションデザイン研究所
招聘研究員 室井高城 氏

●講 師 石油資源開発(株)
米州・ロシア事業本部 本部長補佐 影山 隆 氏

●日 時 2013年8月27日(火) 10:00~17:00

●会 場 東京・新お茶の水・連合会館(旧 総評会館)・4F会議室

●受講料 49,980円(1名につき)
(同時複数人数お申込みの場合1名につき44,730円)
※テキスト代、昼食代、お茶代、消費税を含む

本セミナーでは、世に言うシェール革命の真実・進展状況・今後について、各々の立場の講師より、その実態と影響、技術を含めた石油化学産業の進展と展望、シェールガス・オイル開発の技術的問題点と環境問題に至るまで、日本企業におけるこれからの事業・技術戦略のポイントなどを含め詳説頂きます。

【プログラム】

I. 虚実相半ばする「シェール革命」の真実と今後の展望

(10:00-11:40)

<講演概要>

アメリカでは、シェールガスなど非在来型天然資源の増産によって需給構造が大きく変化し、天然ガス純輸出国への転換、天然ガス取引価格の急落などのいわゆるシェールガス革命が起きています。これが世界及び日本に大きな影響を及ぼすとの見方が広がっていますが、アメリカの天然ガス価格が著しく割安になっているのは天然ガスのローカル性に起因するもので、これがそのまま世界に広がるとは思えません。本講ではシェール革命の実態とその影響を明快に解説します。

(伊藤 氏)

II. シェールガスを原料にしたケミカルと化学産業への影響評価（技術動向含め）

(12:30-14:00)

1. シェールガスの開発と化学品プラントへのインパクト
2. シェールガスのC1～C4化学への展開
 - (1) シェールガスの組成と特徴
 - (2) シェールガスによるC1化学への展開
 - (3) エタン、プロパン利用による化学品への展開
 - ① シェールガスからのエチレン生産の可能性
 - ・最大エチレン生産可能量
 - ・最大プロピレン生産可能量
 - ② 北米エチレン生産能力増強計画
 - ③ エチレンを出発物質とする化学品
 - ④ エチレンからプロピレンの製造
 - ⑤ プロピレンを出発物質とする化学物質
 - ⑥ 1-ブテンからのブタジエンの製造
3. 石油化学コンプレックスの検討と課題
 - (1) 石油化学ビジネス状況
 - (2) シェールガス、NGLを利用した石油化学コンプレックスオプション
4. シェールガスの経済性と化学品産業に与える影響
5. 質疑応答・名刺交換

(八木 氏)

Ⅲ. シェールガスによる石油化学の変貌(技術動向含め)

～ナフサクラッカーの衰退と米国石油化学産業の復活～

(14:10-15:40)

1. シェールガス革命の石油化学産業へのインパクト
2. 米国石油化学の復活
3. ナフサクラッカーとエタンクラッカーの違い
4. シェールガス NGL によるエチレン価格
5. エタンクラッカーにより不足する化学品原料
 - (1) プロピレンの新製法
 - (2) ブタジエンの新製法
 - (3) 芳香族の製法
6. MTP プロセス
7. 日本の石油化学のシェールガス革命対策
8. 質疑応答・名刺交換

(室井 氏)

Ⅳ. シェールガス・オイル開発の技術的問題点と環境問題について

(15:50-17:00)

<発表要旨>

2002年に、米国テキサス州北部において、水平井とフラクチャリング技術を用いて、シェールからガスを生産することに成功した。その後、技術革新が急速に進み、2005年よりシェールガスの生産が飛躍的に増加し、その後2009年よりシェールオイルの生産が急激に増加した。

しかしながら、技術的な問題点も多く、理論的に解明されていない点も多く存在している。現在、操業会社やコントラクターなどが評価技術を研究しているが、端緒についたばかりであり、今後研究が進んでいくと考えられる。

また、フラクチャリングを取り巻く環境問題は厳しく、今後シェール開発の大きな問題点となる可能性が示唆されている。

本講演では、シェール開発の技術的問題点と環境問題について、石油資源開発㈱が参入した米国プロジェクトの経験をもとに解説する。

1. シェール開発概要
2. プロジェクト概要
3. 技術的問題点 ～どのような課題があり、求められる技術とは～
4. 環境問題点 ～どのような課題があり、求められる技術とは～

5. まとめ

6. 質疑応答・名刺交換

(影山 氏)

—名刺交換会—

セミナー終了後、ご希望の方はお残り頂き、講師と参加者間での名刺交換会を実施させていただきます。

お申し込み・お問い合わせ等は下記 URL にてお願い致します。

<http://www.tic-co.com/seminar/20130811.html>

□ ■ ————— ■ □

新規取り扱い書籍情報 (22 タイトル)

□ ■ ————— ■ □

新たにお取り扱い致します書籍を、分野別にご案内致します。
詳細につきましては、各書籍タイトルの下にごございます URL にて
ご案内致しております。

---- 《 エネルギー 》 -----

シェールガスの開発と化学プロセス

<http://www.tic-co.com/books/2013t910.html>

海底鉱物資源の産業利用

<http://www.tic-co.com/books/2013t895.html>

定置型 Li イオン蓄電池の開発

<http://www.tic-co.com/books/2013t893.html>

新しいプロピレン製造プロセス

<http://www.tic-co.com/books/13sta095.html>

分散型電源導入システムの電力品質安定化技術

<http://www.tic-co.com/books/13sta096.html>

リチウムイオン電池 製品・材料・用途別トレンド 2013

<http://www.tic-co.com/books/2013p421.html>

---- 《 環境 》 -----

リサイクルバイオテクノロジーの最前線

<http://www.tic-co.com/books/2013t902.html>

---- 《 新材料・新素材 》 -----

炭素繊維 製造・応用技術の最前線

<http://www.tic-co.com/books/2013t898.html>

機能性セルロース次元材料の開発と応用

<http://www.tic-co.com/books/2013t907.html>

目からウロコの導電性組成物 設計指南

<http://www.tic-co.com/books/13stm009.html>

---- 《 食品関連 》 -----

新しい乳酸菌の機能と応用

<http://www.tic-co.com/books/2013t901.html>

食品機能性成分の吸収・代謝機構

<http://www.tic-co.com/books/2013t896.html>

---- 《 医薬品・先端医療関係 》 -----

非経口投与製剤の開発と応用

<http://www.tic-co.com/books/2013t900.html>

機能性化粧品と薬剤デリバリー

<http://www.tic-co.com/books/2013t899.html>

動物実験代替安全性試験プロトコル集

<http://www.tic-co.com/books/2013s779.html>

機能性配糖体の合成と応用

<http://www.tic-co.com/books/2013t904.html>

新薬開発にむけた臨床試験(第 I ～ III 相臨床試験)での
適切な投与量設定と有効性/安全性評価

<http://www.tic-co.com/books/13stp079.html>

製造設備の洗浄バリデーションと 3 極要求事項対応

<http://www.tic-co.com/books/13stp081.html>

医薬品製剤化方略と新技術 II

<http://www.tic-co.com/books/2013t894.html>

---- 《 ニューバイオテクノロジー 》 -----

リグニン利用の最新動向

<http://www.tic-co.com/books/2013t906.html>

---- 《 界面化学 》 -----

機能性ハードコート材料技術

<http://www.tic-co.com/books/13stm006.html>

---- 《 管理技術 》 -----

コスト削減・管理と工業化スピードアップの落とし所

<http://www.tic-co.com/books/13stp080.html>

□ ■ _____ ■ □

セミナー及び書籍・調査資料 Web サイトアクセス数 Top10

□ ■ _____ ■ □

2013年5月1日から6月30日までの2ヶ月間のセミナー及び書籍のWeb ページアクセス数 Top10 を挙げてみました。

..... ★ セミナー Top10 ★

第1位 ～「実機による演習」を豊富に交えた～

『現場で役立つ電気の基礎知識』

～専門外の方のための～

(6月28日(金)開催) 940 counts

<http://www.tic-co.com/seminar/20130601.html>

第2位 『石油・ガス生産現場における

汚染水対策と随伴水処理技術』

(6月18日(火)開催) 662 counts

<http://www.tic-co.com/seminar/20130610.html>

第3位 『各種バイオマス発電システムの経済性評価と技術動向』

～バイオマス直接燃焼／バイオマスガス化発電、スター

リングエンジン利用、固形廃棄物／バイオマス高効率メ

タン発酵技術、マイクロガスエンジンコージェネ、エネ

ルギー収支・経済性・環境負荷からみたバイオマス利活用～

(7月18日(木)開催) 640 counts

<http://www.tic-co.com/seminar/20130701.html>

- 第4位 『メタン発酵／バイオガス発電の経済性評価及び事業の最適化と乾式メタン発酵における主要機器の低コスト化などシステム・新技術』
(6月12日(水)開催) 576 counts
<http://www.tic-co.com/seminar/20130607.html>
- 第5位 『洋上風力発電における課題解決と技術／研究開発の最新動向』
(6月27日(木)開催) 546 counts
<http://www.tic-co.com/seminar/20130608.html>
- 第6位 ～配管設計40余年での経験から解説、テキスト用配布資料は200ページ以上！！～
『プラント配管設計の要点と要素技術』
(6月14日(金)開催) 528 counts
<http://www.tic-co.com/seminar/20130605.html>
- 第7位 ～余剰汚泥極少化、スラッジレス技術～
『汚泥を発生させない/大幅減容(量)する排水処理技術』
(6月25日(火)開催) 524 counts
<http://www.tic-co.com/seminar/20130611.html>
- 第8位 『FIT(再生可能エネルギー固定価格買取制度)の運用改善と再エネ特措法に基づく契約上の解説と対応』
(6月11日(火)開催) 520 counts
<http://www.tic-co.com/seminar/20130606.html>
- 第9位 『メガソーラーの系統連系・エンジニアリング技術と事業リスク低減・長期安定発電のための保守管理・機能低下防止・分散発電・監視システム技術』
(6月14日(金)開催) 504 counts
<http://www.tic-co.com/seminar/20130613.html>

第 10 位『熱交換器の設計入門

～エネルギー・環境関連、石油精製、石油化学、その他
各種プラントの中で使用される熱交換器の伝熱設計と機械
設計のポイントについて詳説～』

(6 月 13 日 (木)開催) 502 counts

<http://www.tic-co.com/seminar/20130604.html>

今回は第 1 位に

～「実機による演習」を豊富に交えた～
『現場で役立つ電気の基礎知識』
～専門外の方のための～

がランクイン。

業務上電気の知識・実務を必要とする方は多くおられるにも関わらず、苦手意識を持つ方が多いようです。

当セミナーでは、高圧受電盤、保護継電装置、電気測定器など様々な実習装置・機器を用いた演習を多く取り入れ、専門外の方にもお解りいただきやすく、現場ですぐに役立つ内容が多くのアクセスを生んでいるのでしょ

8 月 28 日 (水)に同じ内容のセミナー

<http://www.tic-co.com/seminar/20130802.html> を開催致します。

この機会に是非ご参加下さい。

..... ☆ 書籍及び調査資料 Top10 ☆

第 1 位『動物成分利用集成 陸産動物篇』 908 counts

<http://www.tic-co.com/books/03nts089.htm>

第 2 位『表面処理技術ハンドブック』 244 counts

<http://www.tic-co.com/books/01nts006.htm>

第3位 『コスト見積の実際』 229 counts
<http://www.tic-co.com/books/20110481.html>

第4位 『熱電変換技術ハンドブック』 223 counts
<http://www.tic-co.com/books/09nts218.htm>

第5位 『“新” 光学レンズ技術』 187 counts
<http://www.tic-co.com/books/13stm010.html>

第6位 『普及版 マイクロ波加熱技術集成』 184 counts
<http://www.tic-co.com/books/05nts109.htm>

第7位 『骨単』 173 counts
<http://www.tic-co.com/books/05nts127.htm>

第8位 『共同研究開発・研究委託の進め方と契約実務』 172 counts
<http://www.tic-co.com/books/20041081.htm>

第9位 『シランカップリング剤の効果と使用法 全面改訂版』 154 counts
<http://www.tic-co.com/books/12sta090.html>

第10位 『界面ハンドブック』 153 counts
<http://www.tic-co.com/books/02nts040.htm>

第1位に2回連続『動物成分利用集成 陸産動物篇』がランクイン。

1987年発行、2002年復刻のものですが、陸産動物起源のあらゆる

生理活性物質とそれらを含む臓器そのものについて詳解した内容が最近、改めて注目を集め、アクセスを生んでいるのでしょう。

この集計データが、皆様の業務に少しでもお役に立てば幸いです。

□ ■ _____ ■ □

E-mail 変更・不要について

□ ■ _____ ■ □

E-mail アドレスが変更になった場合は、件名に『アドレス変更』
とご記入頂き、本文には、

★ 旧 E-mail アドレス

★ 新 E-mail アドレス

をお書き添え頂きました上、このメールにご返信下さいますようお願い申し上げます。

今後このご案内メールが不要でございましたら、件名に『不要』
とご記入頂き、本文には、

★ E-mail アドレス

をお書き添え頂きました上、このメールにご返信下さいますようお願い申し上げます。

※下記 URL でも承っております。

<http://www.tic-co.com/merumaga.html>

※このメールの返信にてお問い合わせをされますと、処理の都合上、ご回答まで一週間以上頂く場合がございます。

お問い合わせは info@tic-co.com までお願い致します。

□ ■ _____ ■ □

雑記帳

□ ■ _____ ■ □

『花火』

花火はその美しさと華やかさと一瞬にして消え去るはかなさから 300 年以上も前から日本人に親しまれてきました。

今回は夏の夜の風物詩である花火についての豆知識をお届けします。

◎花火の価格と開花した時の直径・高度

夜空に美しく打ち上がる花火。

花火の種類、複雑さ、花火師等により複雑に価格が変わりますが、一般的な打ち上げ花火の一発あたりの相場と開花した時の直径・高度などを表にしてみました。

	価格	開花時の直径	打ち上がる高さ
● 3号玉(約9cm)	約3,400円～	100 m	地上約120 m
● 5号玉(約15cm)	約1万円～	150 m	地上約190 m
● 10号玉(約30cm) 同じくらい)	約6万円～	320 m	地上約330 m(東京タワーと)
● 20号玉(約60cm)	約55万円～	450 m	地上約500 m
● 正三尺玉(約90cm) と同じくらい)	約150万円～	550 m	地上約600 m(スカイツリー)
● 正四尺玉(約120cm)	約260万円～	800 m	地上約800 m

以外と安いかも!?

これはあくまで、花火単体の価格で打ち上げのための設備費・人件費・警備も別途必要となります。

また、おもちゃ花火以外は火薬類取締法で製造・消費ともに規制されていて、直接、個人には販売されません。

残念です。

念のため。

◎「たまや～」と「かぎや～」

花火大会で「たまや～」「かぎや～」の掛け声を耳にします。

この掛け声は江戸時代の花火業者の屋号「玉屋」と「鍵屋」に由来します。

最初に、民間の花火業者として店を構えたのが「鍵屋」。

「玉屋」は鍵屋の手代が暖簾分けをしてもらい誕生しました。

1810年(文化7年)から両国の川開きは、両国橋を挟んで上流を玉屋、下流を鍵屋が担当し、二大花火師の競演が行われました。

当時の浮世絵に玉屋の花火が多く描かれていて、玉屋の花火の方が人気があったようです。

当時の歌にも「橋の上、玉や玉やの声ばかり。なぜに鍵やといわぬ情(じょう)なし」(「情」と鍵屋の「錠」をかけている)が残っています。

しかし「玉屋」は1843年(天保14年)に失火し、財産没収、江戸追放となり、一代で断絶してしまいました。(当時、失火は重罪。)

鍵屋は第2次世界大戦時に花火製造は取り止めましたが、打ち上げ専門業者として現在も15代目として続いています。

◎花火と俳句

俳句では「花火」だけであれば専門の花火師が揚げる打上げ花火を指し、一般家庭で楽しむものは「手花火」「線香花火」「庭花火」などで表現します。

川舟や花火の夜も花火売
小林一茶(こばやし いっさ)

(1763-1828)

化学とは花火を造る術ならん

夏目漱石(なつめ そうせき)

(1867-1916)

赤くあがり青くひらきし花火かな

久保田万太郎(くぼた まんたろう)

(1889-1963)

ふと闇の花火に反く艦のきしり

反く=そむく、艦=ろ

中村汀女(なかむら ていじょ)

(1900-1988)

線香花火玉頑張って又咲きぬ

島田摩耶子(しまだ まやこ)

(1928-)

◎花火と短歌

短歌も、その華やかさとはかなさの両面を詠んだものが多いです。

青玉のしだれ花火のちりかかり消ゆる途上を君よいそがむ

北原白秋(きたはら はくしゅう)

(1885-1942)

野末なる三島の町の揚花火月夜の空に散りて消ゆなり

若山牧水(わかやま ぼくすい)

(1885-1928)

はなび花火そこに光を見る人と闇を見る人いて並びおり

俵万智(たわら まち)
(1962-)

今回は『花火』についてのいろいろをお届けしました。

花火より染まる頬みる恋愛期

白井芳雄

最後までお読みいただきありがとうございました。

(株)技術情報センター メルマガ担当 白井芳雄

全体を通じての参考文献：飯田龍太・稲畑汀子・金子兜太・沢木欣一
監修

『カラー版 新日本大歳時記 愛蔵版』
(講談社)

白井明大・有賀一広

『日本の七十二候を楽しむー旧暦のある暮
らしー』
(東邦出版)

フリー百科事典

『ウィキペディア (Wikipedia)』

本メールマガジンのご感想や本メールマガジンへのご意見・ご要望等
melmaga@tic-co.com まで、どしどしお寄せ下さいませ。

////////////////////

『 - その先の、深い情報へ。 - 』

(株)技術情報センター

〒 530-0038 大阪市北区紅梅町 2 番 18 号 南森町共同ビル 3F

[T E L] 06-6358-0141

[F A X] 06-6358-0134

[U R L] <http://www.tic-co.com/>

[E-mail] info@tic-co.com