

年末年始は 天体観測を楽しもう!

2023年全国主要都市での初日の出

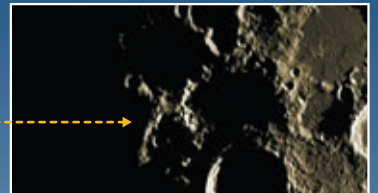
2023年、年明け早々の天体イベントといえば「初日の出」。全国主要都市の日の出日の入りは次の通りです。ぜひ、楽しんでください。

| 主要都市 | 日の出 | 日の入 |
|------|------|-------|
| 稚内 | 7:12 | 16:00 |
| 釧路 | 6:53 | 15:58 |
| 旭川 | 7:04 | 16:03 |
| 札幌 | 7:06 | 16:09 |
| 青森 | 7:01 | 16:09 |
| 盛岡 | 6:56 | 16:21 |
| 秋田 | 7:00 | 16:25 |
| 仙台 | 6:53 | 16:26 |
| 福島 | 6:53 | 16:29 |
| 新潟 | 6:59 | 16:35 |
| 富山 | 7:03 | 16:45 |
| 宇都宮 | 6:52 | 16:35 |
| 前橋 | 6:55 | 16:38 |
| 水戸 | 6:49 | 16:33 |
| 東京 | 6:50 | 16:38 |
| 千葉 | 6:49 | 16:37 |
| 甲府 | 6:55 | 16:43 |
| 長野 | 6:59 | 16:42 |
| 静岡 | 6:54 | 16:45 |
| 名古屋 | 7:00 | 16:50 |

| 主要都市 | 日の出 | 日の入 |
|------|------|-------|
| 京都 | 7:04 | 16:56 |
| 大阪 | 7:05 | 16:58 |
| 津 | 7:01 | 16:54 |
| 岡山 | 7:11 | 17:04 |
| 広島 | 7:16 | 17:10 |
| 山口 | 7:19 | 17:15 |
| 鳥取 | 7:12 | 17:01 |
| 松江 | 7:16 | 17:05 |
| 松山 | 7:13 | 17:11 |
| 徳島 | 7:07 | 17:03 |
| 高知 | 7:10 | 17:08 |
| 福岡 | 7:22 | 17:21 |
| 佐賀 | 7:22 | 17:22 |
| 長崎 | 7:22 | 17:25 |
| 大分 | 7:16 | 17:17 |
| 宮崎 | 7:14 | 17:21 |
| 熊本 | 7:19 | 17:21 |
| 鹿児島 | 7:17 | 17:25 |
| 那覇 | 7:16 | 17:48 |

2022年末、月面Xが見られる

2022年の年末となる12月30日20時30分頃を中心に前後1時間ほど「月面X」が見られます。半月（上弦）の頃に明縁と暗縁の境界のクレーターで「X」の文字が浮かび上がることがあり、これは愛好家の間で「月面X」と呼ばれています。海外では「ルナX」とも呼ばれます。クレーターの山頂部にのみ日照がある条件で、偶然に見られる造形です。なお、2023年の間は日本では月面Xを見られません。



上弦の頃、明縁と暗縁の境界に「X」の文字が浮かび上がる。
撮影 川越久美

2023年の
手帳



天体観測手帳
2023

早水勉 著

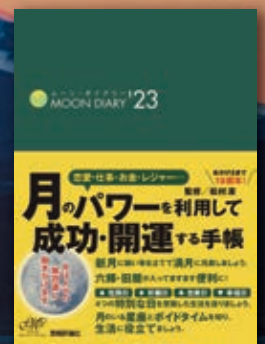


A6判・288頁
定価1430円(税込)
ISBN 978-4-297-12980-4

ムーン・ダイアリー '23

松村潔 著

A6判・192頁 定価990円(税込)
ISBN 978-4-297-12982-8





親子で楽しむプログラミング

第25回

プログラミング教育の現状

文 松下 孝太郎／山本 光

中学校におけるプログラミング教育

令和2年(2020年)より小学校では、プログラミング教育が必修となりました。小学校でのプログラミング教育はコードを書くことが目的ではなく、「プログラミング的思考」を育むことが教育目標となっています。そして、プログラミングという教科ができたのではなく、算数や理科、総合的学習の時間などの教科の中で実施されます。文部科学省が公表した学習指導要領やその解説では、上記の教科のなかでの事例が示されています。

一方、中学校におけるプログラミング教育は、技術・家庭科の技術分野で実施されます。中学校では小学校よりも先に平成24年(2012年)からプログラミングが必修でした。その時代の学習指導要領(D情報に関する技術)によると、

プログラムによる計測・制御について、次の事項を指導する。

- ア) コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みを知ること。
- イ) 情報処理の手順を考え、簡単なプログラムが作成できること。

と示されており、計測・制御を学びながらプログラミングを実施していました。

そして令和3年(2021年)より実施された、中学校の技術分野の学習指導要領(D情報の技術)には以下のように示されています。

- (2) 生活や社会における問題を、ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- (3) 生活や社会における問題を、計測・制御のプログラミングによって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

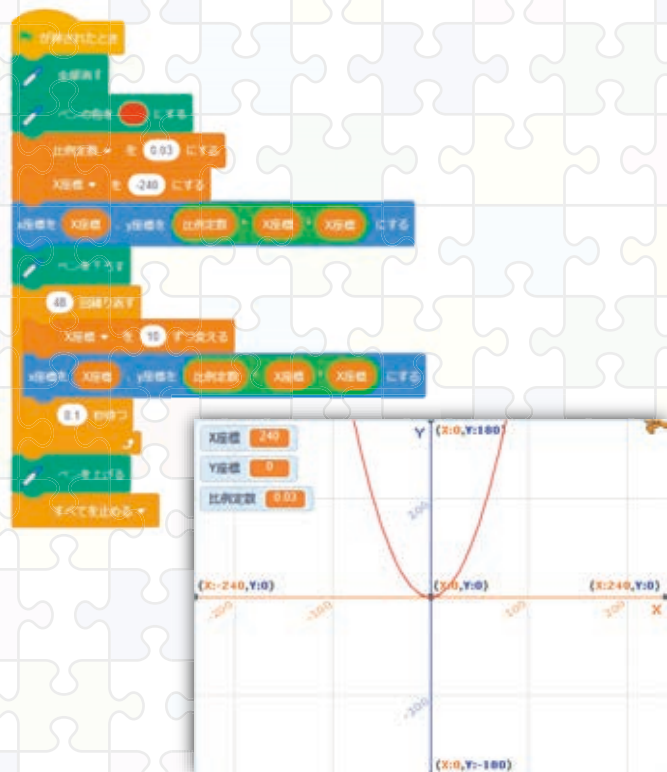
プログラミングに関する項目が増えています。また、プログラミングの位置づけを10年前の学習指導要領と比較すると、計測・制御は変わりませんが、それを用いながらプログラミングで課題を解決する活動をするようになっていきます。さらに、令和2年から前倒しで実施

され、全ての小学校と中学校に一人一台のPC端末の配布が行われたGIGAスクール構想により、プログラミングを実施する機会が増えています。

中学校の数学でのプログラミングの例

現行の中学校におけるプログラミング教育は技術分野で行うことになっていました。しかし、次期の学習指導要領の改訂では、小学校でプログラミングを学んだ子どもたちが中学校で学ぶこととなりますので、各教科の中でもプログラミングを利用することが予想されます。

次に、(株)学校図書の中学校数学に掲載されたプログラムの例を示します。



上記のプログラムは、中学校三年生で学ぶ二次関数を描画する例です。係数の数値を変えて再描画することで、グラフの形状と係数の関係を実験的に理解できる利点があります。黒板やノートでは実現できないプログラミングの良さの一例となっています。



スクラッチプログラミング
事例大全集 すぐに使えるサンプル100例収録

松下 孝太郎、山本 光 ● 著 B5判・320頁
定価3278円(税込)
ISBN978-4-297-11502-9



松下 孝太郎 (まつした・こうたろう) 東京情報大学 教授
山本 光 (やまもと・こう) 横浜国立大学 教授



マイナカードをお持ちなら ネットだけで確定申告!

マイナンバーカードの普及が急速に進んでいるようです。マイナンバーカードは確定申告にも使えることをご存じでしょうか？ 本人確認書類になるのはもちろんですが、それだけではありません。マイナンバーカードを使えばネットで確定申告と納税を済ませることができるのです。ネットだけでOKなので、確定申告書を提出するために税務署まで足を運ぶ必要ありません。

国税庁が運営する、ネットで確定申告するためのシステムを「e-Tax (イータックス)」といいます。e-Taxで確定申告をするためには前もって準備しておかないといけないものがあります (図1)。

● 図1 マイナンバーカード方式、ID・パスワード方式で必要なもの



e-Taxには2つの方法があります。1つは、マイナンバーカードを使う「マイナンバーカード方式」。もう1つは、マイナンバーカードをお持ちでない方のための「ID・パスワード方式」です。ID・パスワード方式はマイナンバーカードがなくてもe-Taxができる反面、IDとパスワードを取得するために税務署に出向かないといけません。そのため、ID・パスワード方式は「ネットだけで完結」とはいきません。

マイナンバーカード方式は、マイナンバーカードのほか、カードを読み込むためのICカードリーダーが必要になります。ICカードリーダーは、だいたい1,000～3,000円くらいのもので、ネットショップや家電量販店で広く売られています。

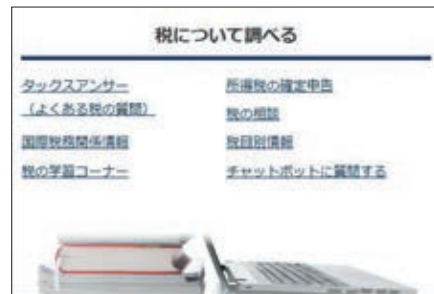
以前はマイナンバーカード方式にはICカードリーダーが必須だったのですが、ここ数年で変わり、いまはスマホでICカードリーダーを代替できるようになっています。スマホに専用アプリをインストールし、バーコード

を読み取ってマイナンバーカードを読み込みます。AndroidでもiPhoneでも、どちらでもOKです。いちおう対応機種が細かく定められていますが、あまり古い機種でない限りは問題なくマイナンバーカードを読み込めると考えてもらって大丈夫です。

e-Taxをはじめするための準備は少し面倒なのですが、操作自体はそう難しいものではありません。ふだんからパソコン作業をしている方なら問題ないはずですよ。

e-Taxは国税庁ホームページに用意されている「確定申告書等作成コーナー」で行います。国税庁ホームページの中段に「所得税の確定申告」というメニューがあります。ここが、e-Taxの入り口です (図2)。

● 図2 所得税の確定申告 (e-Taxの入り口)



この入り口に入ると、マイナンバーカード方式とID・パスワード方式を選ぶ画面や、青色申告と白色申告を選ぶ画面などが次々と出てきます (図3)。

● 図3 e-Taxの画面



先ほども書きましたが、日常的にパソコンをお使いの方ならe-Taxは苦にならないと思います。確定申告受付期間は、2023年2月16日から3月15日までです。確定申告をする予定があり、マイナンバーカードをお持ちの方は、「ネットだけでできる確定申告」にチャレンジされてみてはいかがでしょうか。



フリーランス&個人事業主のための 確定申告 改訂第17版

山本宏 監修



A5判・256頁
定価1760円(税込)
ISBN 978-4-297-13050-3

フリーランス&個人事業主 確定申告でお金を残す!

元国税調査官のウラ技 第9版

大村大次郎 著



A5判・256頁
定価1760円(税込)
ISBN 978-4-297-13048-0





「インボイス」正しく理解して、 制度開始に備えよう!

文◆株式会社ノート

2023年10月1日から開始するインボイス制度。個人事業主やフリーランス、小さな会社等に多い消費税の免税事業者にとっては死活問題になるといわれています。同制度への登録は任意ですが、税理士で『60分でわかる! インボイス&消費税 超入門』の著者・土屋裕昭氏によれば「多くの事業者が登録せざるを得なくなる」といいます――。

インボイスとは 「適格請求書」のこと

消費税の納税額は基本的に「売上時に預かった消費税－仕入（含む経費）にかかった消費税」で計算します。これを「原則課税」といい、計算式のように仕入にかかった消費税を差し引くことを「仕入税額控除」といいます。インボイス制度はこの仕入税額控除の新しいルールのことです。

インボイス制度がスタートすると、仕入税額控除を受けるためには、これまでの請求書に新たな要件を加えた「適格請求書（インボイス）」を仕入先から受け取る必要があります。この適格請求書の発

行はインボイス制度へ事前登録した事業者しか行えず、未登録の場合は記載内容の要件を満たしていても、現在の請求書と同じ扱いになります。

つまり、インボイス制度では、現在の書式の請求書を受け取った相手は仕入税額控除を受けられず、その分、消費税の納税額が増えることになるのです。

ちなみに適格請求書の「適格」とは、法律で定められた資格（要件）にかなっていることを指します。具体的には、現在の請求書に新たに税率ごとに区分した消費税額等やインボイス事業者へ登録した証しとして「登録番号」などの記載などが必要になります。

インボイス制度への 登録は必須?

インボイス制度が導入されることになった最大の理由は、消費税の税収を増やすため。そこでターゲットとされているのが消費税の免税事業者です。細かな説明は省きますが、免税事業者になれるのは、基準期間（2年前など）の課税売上高が一定額以下であるなどの要件を満たしている場合です。免税事業者はインボイスを発行できないため、仕入先から敬遠される可能性が出てきます。そこで自動的に課税事業者への転換を促すのがインボイス制度の本質といえます。

では、すべての免税事業者がインボイス制度に登録する必要があるのでしょうか。実は、サービスや製品・商品の買手や、事業者の業態によっては、免税事業者のままでも影響が少ないケースもあります。

続きは『60分でわかる! インボイス&消費税 超入門』をご覧ください。登録の是非について判断するための情報から、登録申請に必要な手続き、経理処理の新たなルールなどの解説までをコンパクトにまとめています。インボイス制度の導入時には、多くの混乱が予想されます。いまから知識を身につけ、しっかりとした準備をして制度の開始に望みましょう。

適格請求書のサンプル

請求書

発行者の氏名または名称

登録番号

株式会社 ノート

〒150-0022 東京都渋谷区渋谷〇〇〇 ××ビル1F
TEL: 00-0000-0000

登録番号 T01234567890123

請求書No. 15

請求日 ××年〇月20日

受領者の氏名または名称

株式会社 ボイス 御中

〒160-0022 東京都新宿区新宿〇〇〇 △△ビル3F

取引年月日

取引金額

ご請求金額 **¥6,088-**

下記をご請求申し上げます。

| 取引日 | 品名 | 軽減税率対象 | 単価 | 数量 | 数量 |
|----------|----|--------|-------|----|-------|
| 2023/1/1 | A | ※ | 1,800 | 2 | 3,600 |
| 2023/1/2 | B | | 2,000 | 1 | 2,000 |

取引内容

軽減税率の対象品目である旨の表記

| 税率ごとに区分して合計した対価の額および適用税率 | 対象額（税抜） | 消費税 |
|--------------------------|---------|------|
| 10%対象 | ¥2,000 | ¥200 |
| 8%対象(※) | ¥3,600 | ¥288 |
| 小計 | ¥5,600 | ¥488 |

税率ごとに区分した消費税額など

〔※〕は軽減税率対象

60分でわかる! インボイス &消費税 超入門

土屋裕昭 著

四六判・144頁 定価1320円(税込)

ISBN 978-4-297-13002-2

