

✖ 兼宗進, 久野靖「プログラミング言語ドリトル：グラフィックスから計測 制御まで [第2版]」（イーテキスト研究所、2011）

- ドリトル全体を解説したバイブル本です。
- 内容は2011年当時のもので新しい機能は含まれていません（現在絶版）。
- 主な内容はこのサイトでドリトルのマニュアルとして公開しています。

✖ 兼宗進ほか監修, 佐々木寛ほか著「IT Literacy Scratch ドリトル編」（日本文教出版、2016）

- スクラッチとドリトルを学習するための生徒用テキストです。

✖ 兼宗進, 村松浩幸, 上野耕史「【東書教育シリーズ】ドリトルによるプログラミング学習」（東京書籍、2017）

- 中学校技術科の双方向コンテンツの事例としてSNS的なチャットプログラムを作成する授業テキストです。
- 冊子の内容は会員登録することでオンラインで参照できるようです。
- p6からは、双方向コンテンツのプログラミングを扱っています。文字列のメッセージを相手に送るプログラムは、情報をやり取りする基本を理解することに役立ちます。
- 学習の流れではp4でグラフィックスを題材にドリトルの基本的なプログラムを学び、p6でボタンを理解した後、p7でサーバーの起動とIPアドレスの確認p8から双方向コンテンツのプログラミングに進みます。文字入力に時間がかかってしまう場合は、p6をプリントでの説明と教員の実行を見せることで実習を省略する進め方も可能です。
- p10では「コンテンツ」を意識する意味で、画面のデザインを扱っています。
- p13では「教師と生徒たちの通信」から、「隣同士の1対1の通信」「班の中の通信」のように多様な通信を扱っています。
- p15では「教師が計測したデータを配信し、生徒がデータを受信してグラフを描く」授業例を紹介しています。計測 制御と双方向コンテンツのプログラミングが融合した授業例です。



安藤明伸, 大村基将, 紅林秀治, 上野耕史ほか「やってみようプログラミング」（開隆堂、2018）

- 中学校技術科の双方向コンテンツを含むScratchとドリトルの授業テキストです。
- 内容をオンラインで参照可能です。
- p24からは、双方向コンテンツのプログラミングを扱っています。タートルや図形のような「オブジェクト」を相手に送るプログラムは、ドリトルのオブジェクト指向を活かしたサンプルになっています。
- p25の末尾のコラムでは「localhostではなくIPアドレスを指定している場合」と書かれていますが、実際にはlocalhostを指定した場合もサーバを介して通信が行われています。
- p26では「絵を描く」という命令の定義を扱っています。ひとまとまりの手順（意味のある動作をする小さなプログラム）に名前を付けて利用することはプログラミングの有用な理解につながります。
- p27では悪意を持って作成されたプログラムを扱っています。プログラムは役に立つ便利なものである反面、身元の分からないプログラムを安易に実行することの危険性を体験的に理解する学習例になっています。
- p28からはStuduinoを題材に、計測 制御を扱うプログラムを紹介しています。



「まずはここから プログラミング事例集」(東京書籍、2018)

- ドリトルをはじめ、高校で使用したさまざまなプログラムの実践例を紹介しています。
- 内容をオンラインで参照可能です。
- p18では、スマートフォンの傾きセンサ(ジャイロセンサ)を使ったプログラムを扱っています。プログラムはPC(Windows/Macなど)のブラウザからBit Arrow版のドリトルで作成し、「別ページで実行」で表示させたQRコードをスマートフォンから読み取ることで実行します。PCでのプログラミングではセンサから値を読む計測プログラムはPCにセンサを外付けする必要があり手軽ではありませんでしたが、スマートフォンで実行することで内蔵された各種センサを利用することが可能になります。
- p20では、教員のPCから計測データを発信し、生徒のPCがそれを受信してグラフを描くプログラムを扱っています。プログラムはインストール版のドリトルを使います。教員PCに実際にセンサを接続することは簡単ではないため、この例では乱数で架空の気温データを生成しています。
- p21では、データを集計するプログラムを扱っています。



小林祐紀, 兼宗進, 白井詩沙香, 白井英成「これで大丈夫！小学校プログラミングの授業3+αの授業パターンを意識する [授業実践39]」(翔泳社、2018)

- 小学校の教科学習の中で、プログラミング的な考え方や、ドリトルなどの授業事例を紹介しています。

From:

<https://dolittle.eplang.jp/> - プログラミング言語「ドリトル」

Permanent link:

<https://dolittle.eplang.jp/books?rev=1522274116>

Last update: **2018/03/29 06:55**

