




## 第4章 1人1台端末を活用した探究活動

### 1. 学習用端末 OS とソフトウェア

学習用端末 OS (Operating System) として、主に Google (グーグル) の「Chrome OS」、Apple (アップル) の「iPad OS」、Microsoft (マイクロソフト) の「Windows」の3種類が挙げられます。それぞれの OS でソフトウェアの名称や機能が異なるため、以下の一覧で整理をしましょう。

#### 学習用端末 OS とソフトウェアの名称・機能一覧

学習用端末 OS	Google Chrome OS	Microsoft Windows	Apple iPad OS
ソフトウェア			
ウェブブラウザ	 Chrome	 Edge	 Safari
パソコンやスマートフォンを利用して Web サーバーに接続するためのソフトウェア			
文書作成ソフト	 ドキュメント	 Word	 Pages
文章の入力、編集、印刷に用いられるソフトウェア			
表計算ソフト	 スプレッドシート	 Excel	 Numbers
数値データの集計・分析に用いられるソフトウェア			
プレゼンテーションソフト	 スライド	 PowerPoint	 Keynote
スライドショー形式で情報を表示するためのソフトウェア			
学習支援ソフト	 Classroom	 Teams	 クラスルーム
教員・児童生徒が学習状況をリアルタイムに把握できるソフトウェア			

### 2. Chromebook と Google Workspace for Education

教育活動を充実させるために Chromebook (充電ケーブル、保管バック付き) が1人1台貸与され、Google アカウントも付与されます。付与された Google アカウントを利用し、貸与された Chromebook や各自所有するパソコン、個人所有のスマートフォン等からログインすることができ、以下の一覧にまとめた Google Workspace for Education の様々な機能を利用することができます。

#### Google Workspace for Education とは

- ① 無償【教育機関は無償利用】
- ② 安全【広告等、表示なし(校内関係外は遮断)】
- ③ 便利【いつでも、どこでも、どの端末でも利用】
- ④ 個人【学校配付の個人アカウント利用】
- ⑤ 共有【資料データ保存・協働作業・連絡共有】
- ⑥ 互換【Word Excel PowerPoint と互換性、無料】



### 3. Google アカウント

1人1台貸与された Chromebook は以下の初期設定、ログインの際、Google アカウントが必要です

- ① Chromebook の電源を入れ、ネットワークを選択してインターネットに接続
- ② 利用規約に同意し、OS アップデートがある際は更新を行う
- ③ Google アカウントのメールアドレスとパスワードを入力

以下のように配付されるメールアドレスとパスワードを紛失しないように確実に保管しましょう

Google アカウント

年	組	番号	ID	氏名	氏	名

Gmail アドレス	初期パスワード

パスワードは各自、変更してください

#### ■ 各自所有の端末でも利用できるようにするためのセットアップ

各自所有するパソコン、個人所有のスマートフォン等からも付与された Google アカウントでログインすることができます。個人所有の Google アカウントから ログアウト して、付与された Google アカウントで ログイン してください (Google Workspace for Education には権限あるため)

個人準備 【端末・アプリ】	登録手続き 【ログイン・設定】	オンライン学習開始 【Google for Education】
<b>① 端末準備</b> PC・スマホ・タブレット <b>② アプリインストール</b> (1) Google Chrome (2) Gmail (3) Google Classroom (4) Google calendar (5) Google meet (6) Google ドライブ	<b>① Google ログイン</b> メールアドレス・パスワードを入力してログイン <b>② classroom 入室</b> (1) Gmail から入室 招待メール“参加”クリック (2) Classroom から入室 同意事項確認“生徒役”選択 classroom “参加”クリック	<b>① Google Classroom</b> (1) <u>ストリーム(全体)</u> 課題・共有・期限連絡 (2) <u>授業(個別)</u> 課題取組・質問・資料 <b>② Google calendar</b> 課題・期限・予定を共有 <b>③ Google ドライブ</b> データ保存・データ共有

端末確認	アプリインストール			
パソコン【Google から】  <b>ログイン</b>	Google Chrome  画面表示をPC/スマホ切替	Gmail  メール送受信	Classroom  オンライン学習	Google calendar  スケジュール把握
Android【Google Play】 	Google meet  ビデオ面談	Google ドライブ  データ保存/共同作業	教育委員会サーバー活用 容量・内容に留意して保存 マイドライブ：個人データ 共有ドライブ：他生徒と共有 *1 ファイルを同時共有編集	
iOS【App Store】 				

【アプリ通知は「ON」】

#### 4. Google Classroom 入室

教科「ロジック」では、1年次に「ロジックプログラム」を、2年・3年次に「SS 課題研究」または「GS 課題研究」の classroom を開設します。①スケジュール連絡、②アンケート・提出物等連絡、③各種発表会・大会案内、④大学や研究機関等のイベント案内、⑤探究活動データベース、など探究活動の各段階で必要なコンテンツを共有します。「アプリ通知」を ON に設定してください。

##### ◆Google classroom への入室方法【Classroom「参加」クリック】



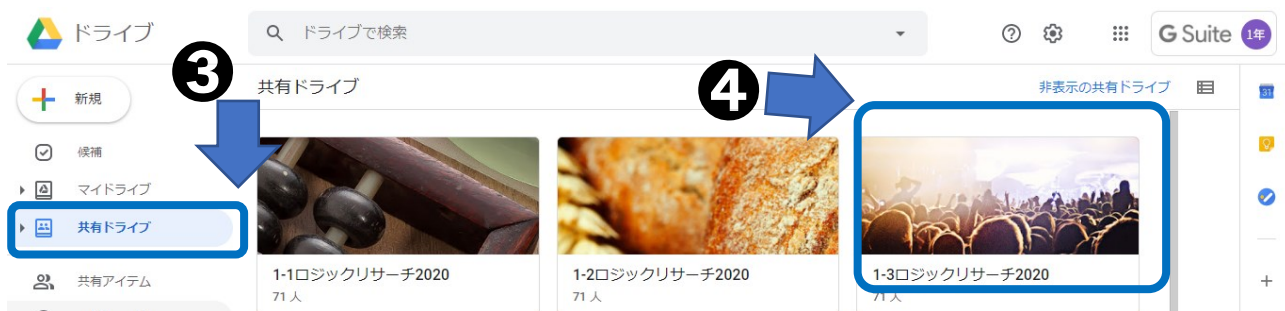
##### ◆Google classroom の課題提出【授業タブから課題を選択し、提出後「完了としてマーク」をクリック】



#### 5. Google classroom から Google ドライブへの接続

Google ドライブには「マイドライブ」と「共有ドライブ」の2つのフォルダがあります。「マイドライブ」は個人のデータ（端末で撮影した写真や classroom で提出したデータ等）が保存。「共有ドライブ」は設定（許可）したアカウントと共有したデータが同時に閲覧・編集が可能です





◆Google ドライブ・ファイル名称変更



◆Google ドキュメント・スライドデータを PDF 変換

事前に縦3点リーダーから設定「詳細設定」を選択、ダウンロードで保存先を指定・変更する

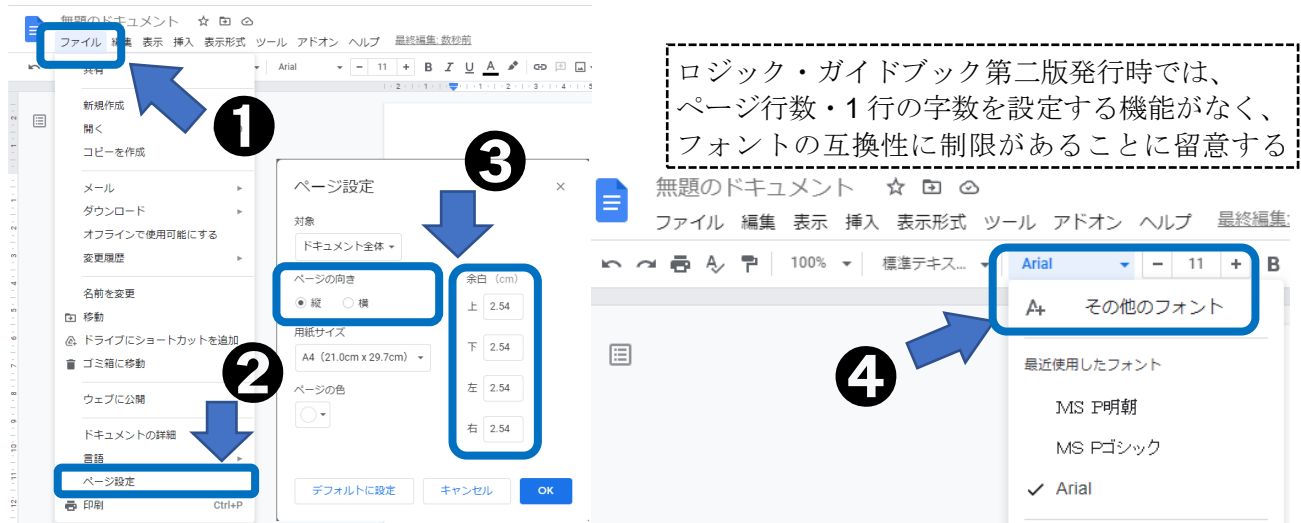


ファイルを選択、ダウンロード・PDF ドキュメントを選択。保存先の共有ドライブにアップロード。

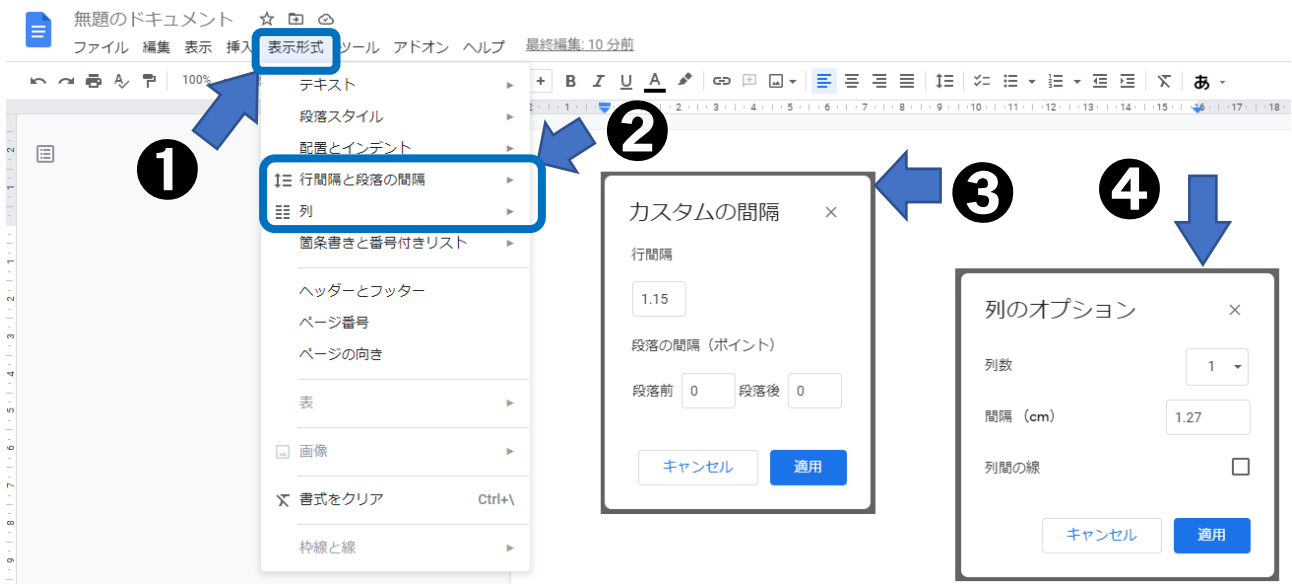


## 6. Google ドキュメントで研究要旨や研究論文、ポスターを作成

◆ファイル「ページ設定」から【余白(cm)】や【ページの向き】を設定する。フォントを追加する。



◆書式形式「行間隔と段落の間隔」のカスタム、「列」のオプションから詳細を設定する



## 7. Google スライドでポスターを作成

◆ファイル「ページ設定」から【カスタム】で【縦(cm)×横(cm)】を設定する

