

教材は3つ。全部ブラウザで動きます

- 学習ページ harita2021.com/denki2-curriculum/
受験日を入れると週割りができ、読んだ記事・練習の記録が残ります。
- ラボ（触って動かす教材） harita2021.com/denki2-lab/
オームの法則・複線図パズル・配線図記号カード・40分タイマー・欠陥チェックなど13種。
- この印刷キット A 記号カード／B 複線図シート／C 欠陥チェック表／D 鑑別カード／E 年間計画

学校で使うときに知っておくこと

- 登録もインストールも不要。学校のChromebook・iPad・Windows PC、生徒のスマホのどれでも同じように動きます。
- 投影モード：ラボの各教材の右上「投影」を押すと画面いっぱい大きく出ます。プロジェクターで見せながら操作できます。
- 記録はその端末のブラウザにだけ残ります。共用PCでは次の生徒に前の人の記録が見えるので、授業の最後に学習ページの「記録を消す」を押させるか、生徒のスマホで開かせてください。
- 費用はかかりません。記事にはアフィリエイト（本・工具の紹介）が含まれます。

年間の当て込み（2つの受け方）

上期受験（工業高校2年生の定番。夏休み前に合格）		
時期	やること	キット
4月上旬	上期の申込み（例年 3月中旬～4月上旬）。生徒のマイページ登録・顔写真・受験手数料の案内を3月中に	
4～5月	学科：単元 0～8 を14コマ。CBTは4月下旬～6月上旬の期間から日を選ぶ、筆記は5月下旬の日曜	A・E
6月	学科の結果待ちの間に技能の準備（単元 9・10）。工具セットと練習用材料を手配	C・D
6～7月	技能：候補問題 No.1～13 を13コマ＋仕上げ。技能試験は7月中～下旬の土日	B・C
8月	合格発表 → 免状申請（都道府県）。第一種・電験へつなぐ生徒には次の学習ページを案内	

下期受験（3年生・専門学校・訓練校・社会人クラス）		
時期	やること	キット
8月中～9月上旬	下期の申込み（例年 8月中旬～9月上旬）	
9～10月	学科：単元 0～8 を14コマ。CBTは9月下旬～11月上旬、筆記は10月下旬の日曜	A・E
11月	技能の準備（単元 9・10）と候補問題の前半	B・C・D
11～12月	候補問題の後半と仕上げ。技能試験は12月中旬の土日	B・C
1月	合格発表 → 免状申請。卒業前に第一種の学科へ進む生徒の案内	

試験日程は毎年ほぼ同じ時期

上期：学科 5月下旬（CBTは4月下旬～6月上旬）／技能 7月中～下旬。
下期：学科 10月下旬（CBTは9月下旬～11月上旬）／技能 12月中旬。正確な日付と申込期間は電気技術者試験センター（shiken.or.jp）で確かめてください。

令和9年度から学科はCBT方式へ

試験センターが学科試験のCBT方式への移行を告知しています。画面で問題を解く練習として、ラボの「学科の計算」を時間を計って使うと慣れます。

先生が用意するもの

技能：工具セット（ストリッパ・圧着工具など）と練習用材料（1人あたり候補問題13問分）。学科：テキスト1冊・過去問。生徒の受験申込みには顔写真データが要ります。

単元	学習ページの単元名	コマ	授業でやること（例）	使うラボ	印刷キット
0	試験を知って、計画を立てる 記事3本・約35分	1	試験の流れ・日程・合格ライン（学科60点／技能は欠陥なし）を説明し、学習ページで受験日を入れて週割りを作らせる	学習ページ（受験日→週割り）	E 年間計画
1	電気に関する基礎理論 記事2本・約35分	2	オームの法則→電力・電力量→抵抗・熱量→三相Y・Δ。式を配る前にシミュレーターで「電圧を上げると電流はどうなる」を動かして見せる	オームの法則／学科の計算	
2	配電理論と配線設計 記事7本・約79分	2	許容電流・電圧降下・幹線と分岐回路。中性線が切れるとどうなるかを動かして見せる	配線設計／中性線の断線／電圧降下	
3	電気機器・配線器具・材料・工具 記事12本・約106分	2	器具・材料・工具の名前と用途。実習室の実物を撮らせて鑑別カードに貼る	鑑別カード／学科の計算（電動機・変圧器）	D 鑑別カード
4	電気工事の施工方法 記事22本・約160分	2	場所と工事の種類（○×表）・接地工事（D種100Ω、0.5秒遮断で500Ω）	施工方法と法令	
5	一般用電気工作物の検査方法 記事2本・約22分	1	絶縁抵抗の測り方と基準値（0.1／0.2／0.4MΩ）を、測定器の画面を動かして見せる	測定器を動かす	
6	配線図 記事5本・約65分	2	配線図記号52枚を切って覚える。教室で記号カードを見せ名前を言うゲーム	配線図記号カード／スイッチで点灯	A 記号カード
7	保安に関する法令 記事2本・約28分	1	資格が要る作業・要らない作業、PSEマーク	施工方法と法令（資格・PSE）	
8	学科の仕上げ 記事1本・約8分	1	過去問を時間を計って解く。間違えた分野の単元へ戻る	学習ページ（弱点チェック）	
9	技能の準備と基本作業 記事3本・約45分	2	工具の使い方（ストリッパ・圧着）。輪作り・スリーブ圧着だけを何度も練習	鑑別カード（工具）／40分タイマー	C 欠陥チェック表
10	複線図の描き方 記事2本・約52分	2	白→黒→戻りの順で複線図を描く。練習1・2→No.1を全員で	複線図パズル	B 複線図シート
11	候補問題 No.2～13 記事12本・約480分	12	1コマ1問。前半で複線図（5分）、後半で作品。終わった隣どうしで欠陥チェック	複線図パズル／40分タイマー／欠陥チェック	B・C
12	欠陥チェックと時間内の仕上げ 記事1本・約12分	1	苦手な問題をもう一度。40分以内・欠陥なしで「仕上げた」にする	欠陥チェック／40分タイマー	C 練習の記録
合計		31	学科14コマ（単元0～8）＋技能17コマ（単元9～12）。週2コマなら約16週。生徒には学習ページの記事を宿題として読ませ、授業ではラボと実習に時間を使います。		

授業の型（学科）

①前回の記号カード5枚（3分）→②ラボを投影して現象を見せる（10分）→③教科書で式と根拠（20分）→④学習ページの記事で例題（12分）→⑤次回の宿題を指定（5分）

授業の型（技能）

①複線図を5分で描く（Bシート）→②作品40分（タイマーを投影）→③隣どうしで欠陥チェック（Cシート・5分）→④直す。1問を2回やると、時間が半分になります

相談・改善要望

教材の誤りや「こういう教材がほしい」は、学習ページ下部のアンケートか、サイトの問い合わせフォームからお知らせください。学校での利用に制限はありません。