イ　電子回路
(3) 通信システム
ア　有線通信
イ　無線通信
ウ　画像通信
エ　データ通信
オ　通信に関する法規
(4) 音響・映像機器
ア　音響機器
イ　映像機器
(5) 電子計測
ア　高周波計測
イ　センサによる計測
3　内容の取扱い
(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。
ア　工業生産に関連付けて考察するよう工夫して指導すること。また，計算方法の取扱いに当たっては，演習を重視し，実際に活用できるよう工夫して指導すること。
(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。
ア　〔指導項目〕の(1)については，電子技術の発達や現代社会における役割などを扱うこと。
イ　〔指導項目〕の(2)のアについては，半導体の原理並びに半導体素子の種類，特性及び具体的な働きを扱うこと。イについては，増幅回路などのアナログ回路並びに論理回路などのデジタル回路の動作と特性を扱うこと。また，AD変換回路，DA変換回路の原理と活用例を扱うこと。
ウ　〔指導項目〕の(3)のアからエまでについては，通信に必要な電子機器の特性と利用例及び通信機器と通信システムの内容を扱うこと。オについては，通信に関する法規の目的と概要を扱うこと。
エ　〔指導項目〕の(4)については，アナログ及びデジタル技術を利用した音響機器及び映像機器の原理と構造を扱うこと。
オ　〔指導項目〕の(5)のアについては，高周波計測に用いる測定器の原理と測定方法を扱うこと。イについては，電子計測に用いられるセンサの原理と活用例を扱うこと。

第22　電子回路

1　目　標
工業の見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，電子回路の設計・製作に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
(1) 電子回路について機能や特性を踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。
(2) 電子回路に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
(3) 電子回路を設計・製作する力の向上を目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
2　内　容
1に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。
〔指導項目〕
(1) 電子回路素子
ア　ダイオード
イ　トランジスタ
ウ　集積回路
(2) 増幅回路
ア　低周波増幅回路
イ　高周波増幅回路
(3) 各種の電子回路
ア　電源回路
イ　発振回路
ウ　パルス回路
エ　変調・復調回路
3　内容の取扱い
(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。
ア　電子回路素子の機能や特性，増幅回路，各種の電子回路について定量的に扱うとともに，実習などを通して，具体的に理解できるよう工夫して指導すること。
(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。
ア　〔指導項目〕の(1)のア及びイについては，電子回路で用いる代表的な素子の構造，性質及び用途を扱うこと。ウについては，アナログ及びデジタル回路に用いられる集積回路の種類，特徴，機能及び利用例を実