

アナログ検定2012

を実施します！！

アナログ回路技術は、デジタルシステムを活かすための重要な技術です。アナログ技術を極め自分の強みとするには、半導体、回路、評価、シミュレーションなど多くの知識の融合が求められます。

そこで、群馬県アナログ関連企業連絡協議会では、アナログ技術に対する理解度を測る「アナログ検定2012」を実施します。この検定は、「群馬アナログフォーラム」の開催に合わせ実施するもので、昨年初めて実施したところ、参加者から大変好評を得ました。

基礎技術の復習、今後の能力開発の指標として、是非この機会をご活用ください。

日 時：2013年1月29日（火）

集合 10時00分

検定 10時15分～11時15分

問題解説 11時15分～12時15分

会 場：群馬産業技術センター 2階研修室

出題内容・形式：

アナログ回路基礎に関する設問（約30問）を五者択一方式で解答

※詳しい出題範囲はホームページを、昨年度の出題例は裏面をご覧ください。

検定料：無料 定員：50名 受検資格：特になし

当日の持ち物：鉛筆またはシャープペンシル、消しゴム

申込方法：下記ホームページからお申し込みください。

※当日午後開催される「群馬アナログフォーラム」も同時に申し込みます。

その他：

- ・当日、受付にてお弁当の斡旋をいたします（500円、事前申し込み不要）。
午後のフォーラムにも参加される方は必要に応じてご利用ください。
- ・検定結果は、後日、申込者にメールでお送りいたします。
- ・結果は点数にてお示しいたします。
合否等の判定は行いません。

ホームページはこちら↓

<http://www.pref.gunma.jp/06/g1610059.html>

アナログポータル

検索

出題範囲の詳細、WEB申込、
アナログフォーラムの詳細 など

主催：群馬県アナログ関連企業連絡協議会

共催：群馬大学

問合せ先：群馬県アナログ関連企業連絡協議会事務局

（群馬県産業経済部工業振興課次世代産業振興係）

TEL 027-226-3354 FAX 027-221-3191

昨年度参加者の反応

アナログ検定受検者、群馬アナログフォーラム参加者へのアンケートより

- 受検者44名のうち、33人(75%)が検定制度を評価、31人(70%)が来年度も受検したいと回答。評価の理由としては、「スキルアップ・キャリアアップに有効」26人、「社員の人材育成に有効」15人など。
- フォーラム参加者(検定受検者以外)のうち、33人(84%)が検定制度は意義があると回答。その理由としては、「社員の人材育成に有効」20人、「スキルアップ・キャリアアップに有効」19人、「採用活動の参考になる」7人など。
- 具体的意見としては、「大変良い取り組み。今後も継続してほしい。」、「大変興味を持った。技術者育成での活用を検討したい。」、「検定を受検し、自分のスキル不足を実感した。足りない技術を今後勉強したい。」、「自分の弱点を知るために次回の検定は受けたいと思う。」などが挙げられた。

昨年度の問題例

問5. 高い周波数で抵抗を使用するときの注意点として適切なものを選びなさい。

- (a) プリントパターンのベタグラウンドを広くとり、抵抗とグラウンドの浮遊容量を大きくする
- (b) プリントパターンのベタグラウンドを広くとり抵抗の浮遊インダクタンスを大きくする
- (c) 高抵抗値のときは浮遊インダクタンスの影響が大きいのでプリントパターンを短くする
- (d) 低抵抗値のときは浮遊インダクタンスの影響が大きいのでプリントパターンを短くする
- (e) 50Ωや75Ωの抵抗値のときはプリントパターンを太く短くする

正解(d)

- プリントパターンや抵抗のリード線の浮遊容量の影響を理解しているか
- どのような場合に影響が大きく出やすいか、単なる知識でなく原理原則に基づいて理解しているか



問16. 図4はOPアンプのGain特性の周波数依存性を示している。この図において、ループ利得を示す記号はどれか、図中の(a)~(e)から適切なものを選び、記号で答えなさい。

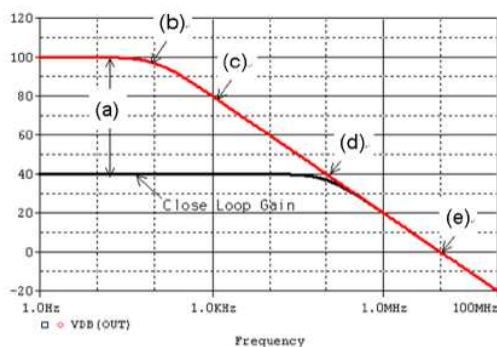
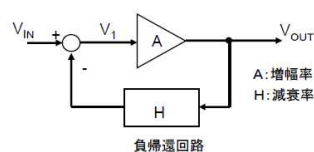


図4.

正解 (a) 実務で役立つ基本的知識が身についているか。



ループ利得: G_{Loop}

$$G_{Loop} = AH$$

閉ループ利得: G_{Close}

$$V_{OUT} = \frac{A}{1+AH} V_{IN}$$

$$G_{Close} = \frac{A}{1+AH} \approx \frac{A}{G_{Loop}}$$

H: 減衰率 OPアンプのGain特性(A) 100dB

