

2022 10.1 → 2023 4.30

2022/10/1

2022 秋の特別キャンペーンのご案内

お客様各位

日頃から弊社をご愛顧いただき誠にありがとうございます。
お世話になっているお客様に、感謝を込めた価格をご提案いたしたく、
今年も「秋の特別キャンペーン」を実施いたします。

気候は寒くなっていきますが、クオン電子社員は寒さに強く
いよいよ活動期となります。
この期間にぜひお声がけください。

株式会社クオン電子



期間限定キャンペーン

設計をご依頼頂いたお客様に限り！

(設計費用25万以上)

2022
10.1

2023
4.30

試作部品実装割引します！

送料

条件：試作部品実装に限ります

01

■ 部品種類50種類以内 **20台まで実装費無料！**

※部品点数300点以内/イニシャル費(メタルマスク作成費、実装プログラム作成費)は除きます

02

■ 部品種類50～100種類以内 **20台まで実装費半額！**

※部品点数300点以内/イニシャル費(メタルマスク作成費、実装プログラム作成費)は除きます

03

■ 部品種類100～200種類以内 **20%実装費割引！**

※割引台数20台分まで/部品点数800点以内

イニシャル費(メタルマスク作成費、実装プログラム作成費)は除きます

—実装事例—

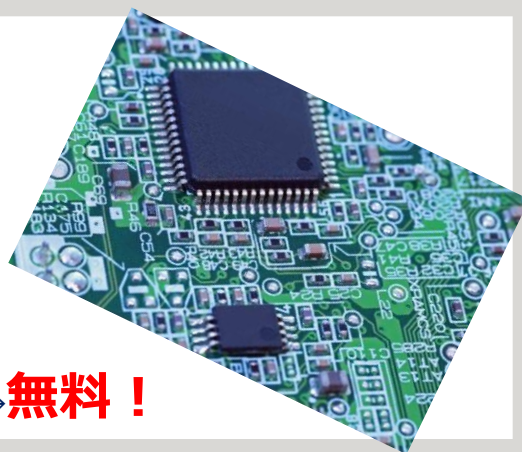
部品種類25種 1台あたり部品点数90点 実装台数20台

<イニシャル費>

メタルマスク作成/実装プログラム作成：¥45,000

(メタルマスクA面のみ片面実装の場合)

<実装費> 部品取付/マウンター実装/検査：¥45,000→**無料！**



<部品調達/基板製造/部品実装まで一気通貫で対応できます>

実装だけでなく、部品調達/基板製造も可能です。

担当者様の手配に関わる手間を省けますので、お気軽にご相談ください。

※部品調達に関しまして現在、調達が難しい部品もございますのでご要望に添えない場合もございます。

注意事項：

1. 20台分以降の実装に関しましては実装費が発生致します。
2. DIP品が3点を超える場合は別途追加費用を頂きます。
3. その他、特殊な仕様がある場合、適用不可の場合がございます。
4. 部品点数や部品種類、DIP品数等によって金額は変わりますので御見積にてご提示いたします。

期間限定キャンペーン 共振解析プラン

2022 10.1 → 2023 4.30

Campaign '22-'23
KUON

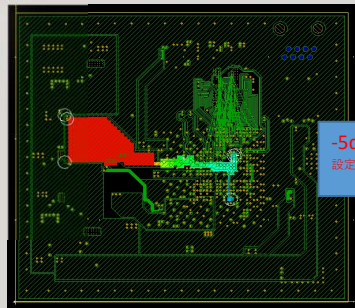
共振解析事例 +3.3V_1 3層 リターンGND 4層

無料！無料！

プラン1

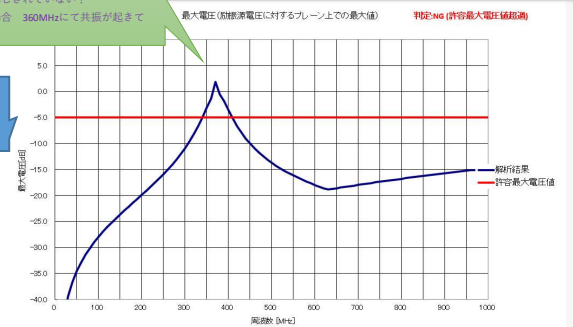
共振解析 無料にて実施致します。
ただし！条件がございます。

- 新規設計25万以上
- 10電源まで
- 1案件1回のみ



原因は！
●回路上に配置しているコンデンサでは、引き回しの面積・到達までの長さに対応できていない！
この場合 360MHzにて共振が起きて

-5dBを標準設定としてお



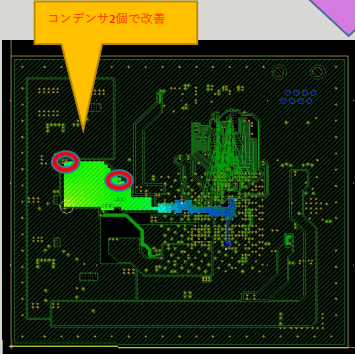
該当基板規模でない場合！

大幅値引き 一律5万円

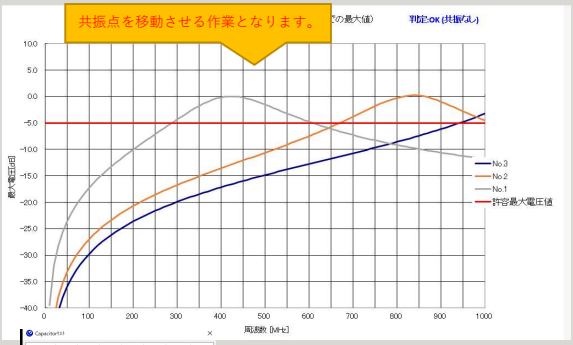
プラン2

条件は

- ◆新規設計25万以下
- ◆10電源以上15電源以下
- ◆修正変更が生じ2回目の共振解析



コンデンサ2個で改善



共振点を移動させる作業となります。

事例
DDR3搭載基板 13電源
おおよその共振対策コンデンサ 70個配置により改善

コンパネID	部品名	数量	座標	規格	Ymax	Ymin
DDR3CAP_1-104	コンデンサ	2	102.4, 102	01005	104	104
DDR3CAP_1-108	コンデンサ	2	102.4, 102	01008	108	108
DDR3CAP_1-114	コンデンサ	2	102.4, 102	01014	114	114
DDR3CAP_1-120	コンデンサ	2	102.4, 102	01020	120	120
DDR3CAP_1-150	コンデンサ	2	102.4, 102	01050	150	150
DDR3CAP_1-180	コンデンサ	2	102.4, 102	01080	180	180
DDR3CAP_1-220	コンデンサ	2	102.4, 102	01022	220	220
DDR3CAP_1-270	コンデンサ	2	102.4, 102	01027	270	270
DDR3CAP_1-330	コンデンサ	2	102.4, 102	01033	330	330
DDR3CAP_1-390	コンデンサ	2	102.4, 102	01039	390	390
DDR3CAP_1-470	コンデンサ	2	102.4, 102	01047	470	470
DDR3CAP_1-560	コンデンサ	2	102.4, 102	01056	560	560
DDR3CAP_1-680	コンデンサ	2	102.4, 102	01068	680	680
DDR3CAP_1-820	コンデンサ	2	102.4, 102	01082	820	820
DDR3CAP_1-1000	コンデンサ	2	102.4, 102	01100	1000	1000
DDR3CAP_1-1200	コンデンサ	2	102.4, 102	01120	1200	1200
DDR3CAP_1-1500	コンデンサ	2	102.4, 102	01150	1500	1500
DDR3CAP_1-1800	コンデンサ	2	102.4, 102	01180	1800	1800
DDR3CAP_1-2200	コンデンサ	2	102.4, 102	01220	2200	2200
DDR3CAP_1-2700	コンデンサ	2	102.4, 102	01270	2700	2700
DDR3CAP_1-3300	コンデンサ	2	102.4, 102	01330	3300	3300
DDR3CAP_1-3900	コンデンサ	2	102.4, 102	01390	3900	3900
DDR3CAP_1-4700	コンデンサ	2	102.4, 102	01470	4700	4700
DDR3CAP_1-5600	コンデンサ	2	102.4, 102	01560	5600	5600
DDR3CAP_1-6800	コンデンサ	2	102.4, 102	01680	6800	6800
DDR3CAP_1-8200	コンデンサ	2	102.4, 102	01820	8200	8200
DDR3CAP_1-10000	コンデンサ	2	102.4, 102	011000	10000	10000
DDR3CAP_1-12000	コンデンサ	2	102.4, 102	011200	12000	12000
DDR3CAP_1-15000	コンデンサ	2	102.4, 102	011500	15000	15000
DDR3CAP_1-18000	コンデンサ	2	102.4, 102	011800	18000	18000
DDR3CAP_1-22000	コンデンサ	2	102.4, 102	012200	22000	22000
DDR3CAP_1-27000	コンデンサ	2	102.4, 102	012700	27000	27000
DDR3CAP_1-33000	コンデンサ	2	102.4, 102	013300	33000	33000
DDR3CAP_1-39000	コンデンサ	2	102.4, 102	013900	39000	39000
DDR3CAP_1-47000	コンデンサ	2	102.4, 102	014700	47000	47000
DDR3CAP_1-56000	コンデンサ	2	102.4, 102	015600	56000	56000
DDR3CAP_1-68000	コンデンサ	2	102.4, 102	016800	68000	68000
DDR3CAP_1-82000	コンデンサ	2	102.4, 102	018200	82000	82000
DDR3CAP_1-100000	コンデンサ	2	102.4, 102	0110000	100000	100000
DDR3CAP_1-120000	コンデンサ	2	102.4, 102	0112000	120000	120000
DDR3CAP_1-150000	コンデンサ	2	102.4, 102	0115000	150000	150000
DDR3CAP_1-180000	コンデンサ	2	102.4, 102	0118000	180000	180000
DDR3CAP_1-220000	コンデンサ	2	102.4, 102	0122000	220000	220000
DDR3CAP_1-270000	コンデンサ	2	102.4, 102	0127000	270000	270000
DDR3CAP_1-330000	コンデンサ	2	102.4, 102	0133000	330000	330000
DDR3CAP_1-390000	コンデンサ	2	102.4, 102	0139000	390000	390000
DDR3CAP_1-470000	コンデンサ	2	102.4, 102	0147000	470000	470000
DDR3CAP_1-560000	コンデンサ	2	102.4, 102	0156000	560000	560000
DDR3CAP_1-680000	コンデンサ	2	102.4, 102	0168000	680000	680000
DDR3CAP_1-820000	コンデンサ	2	102.4, 102	0182000	820000	820000
DDR3CAP_1-1000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01100000	1000000	1000000
DDR3CAP_1-1200000	コンデンサ	2	102.4, 102	01120000	1200000	1200000
DDR3CAP_1-1500000	コンデンサ	2	102.4, 102	01150000	1500000	1500000
DDR3CAP_1-1800000	コンデンサ	2	102.4, 102	01180000	1800000	1800000
DDR3CAP_1-2200000	コンデンサ	2	102.4, 102	01220000	2200000	2200000
DDR3CAP_1-2700000	コンデンサ	2	102.4, 102	01270000	2700000	2700000
DDR3CAP_1-3300000	コンデンサ	2	102.4, 102	01330000	3300000	3300000
DDR3CAP_1-3900000	コンデンサ	2	102.4, 102	01390000	3900000	3900000
DDR3CAP_1-4700000	コンデンサ	2	102.4, 102	01470000	4700000	4700000
DDR3CAP_1-5600000	コンデンサ	2	102.4, 102	01560000	5600000	5600000
DDR3CAP_1-6800000	コンデンサ	2	102.4, 102	01680000	6800000	6800000
DDR3CAP_1-8200000	コンデンサ	2	102.4, 102	01820000	8200000	8200000
DDR3CAP_1-10000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011000000	10000000	10000000
DDR3CAP_1-12000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011200000	12000000	12000000
DDR3CAP_1-15000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011500000	15000000	15000000
DDR3CAP_1-18000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011800000	18000000	18000000
DDR3CAP_1-22000000	コンデンサ	2	102.4, 102	012200000	22000000	22000000
DDR3CAP_1-27000000	コンデンサ	2	102.4, 102	012700000	27000000	27000000
DDR3CAP_1-33000000	コンデンサ	2	102.4, 102	013300000	33000000	33000000
DDR3CAP_1-39000000	コンデンサ	2	102.4, 102	013900000	39000000	39000000
DDR3CAP_1-47000000	コンデンサ	2	102.4, 102	014700000	47000000	47000000
DDR3CAP_1-56000000	コンデンサ	2	102.4, 102	015600000	56000000	56000000
DDR3CAP_1-68000000	コンデンサ	2	102.4, 102	016800000	68000000	68000000
DDR3CAP_1-82000000	コンデンサ	2	102.4, 102	018200000	82000000	82000000
DDR3CAP_1-100000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0110000000	100000000	100000000
DDR3CAP_1-120000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0112000000	120000000	120000000
DDR3CAP_1-150000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0115000000	150000000	150000000
DDR3CAP_1-180000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0118000000	180000000	180000000
DDR3CAP_1-220000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0122000000	220000000	220000000
DDR3CAP_1-270000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0127000000	270000000	270000000
DDR3CAP_1-330000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0133000000	330000000	330000000
DDR3CAP_1-390000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0139000000	390000000	390000000
DDR3CAP_1-470000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0147000000	470000000	470000000
DDR3CAP_1-560000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0156000000	560000000	560000000
DDR3CAP_1-680000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0168000000	680000000	680000000
DDR3CAP_1-820000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0182000000	820000000	820000000
DDR3CAP_1-1000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01100000000	1000000000	1000000000
DDR3CAP_1-1200000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01120000000	1200000000	1200000000
DDR3CAP_1-1500000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01150000000	1500000000	1500000000
DDR3CAP_1-1800000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01180000000	1800000000	1800000000
DDR3CAP_1-2200000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01220000000	2200000000	2200000000
DDR3CAP_1-2700000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01270000000	2700000000	2700000000
DDR3CAP_1-3300000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01330000000	3300000000	3300000000
DDR3CAP_1-3900000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01390000000	3900000000	3900000000
DDR3CAP_1-4700000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01470000000	4700000000	4700000000
DDR3CAP_1-5600000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01560000000	5600000000	5600000000
DDR3CAP_1-6800000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01680000000	6800000000	6800000000
DDR3CAP_1-8200000000	コンデンサ	2	102.4, 102	01820000000	8200000000	8200000000
DDR3CAP_1-10000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011000000000	10000000000	10000000000
DDR3CAP_1-12000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011200000000	12000000000	12000000000
DDR3CAP_1-15000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011500000000	15000000000	15000000000
DDR3CAP_1-18000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	011800000000	18000000000	18000000000
DDR3CAP_1-22000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	012200000000	22000000000	22000000000
DDR3CAP_1-27000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	012700000000	27000000000	27000000000
DDR3CAP_1-33000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	013300000000	33000000000	33000000000
DDR3CAP_1-39000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	013900000000	39000000000	39000000000
DDR3CAP_1-47000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	014700000000	47000000000	47000000000
DDR3CAP_1-56000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	015600000000	56000000000	56000000000
DDR3CAP_1-68000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	016800000000	68000000000	68000000000
DDR3CAP_1-82000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	018200000000	82000000000	82000000000
DDR3CAP_1-100000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0110000000000	100000000000	100000000000
DDR3CAP_1-120000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0112000000000	120000000000	120000000000
DDR3CAP_1-150000000000	コンデンサ	2	102.4, 102	0115000000000	150000000000	150000000000
DDR3CAP_1-180000000000	コンデンサ	2				

期間限定！ シミュレーションを格安に でご提供

具体例
基本料 ¥50,000 (IBSモデル等の数量によって変動 基本10個程度)
¥100,000 (20個ほどの場合)

100MHz以下
1本~10本 通常価格 1本 ¥10,000 を 半額
10本~30本 通常価格 1本 ¥8,000 を 半額
30本~60本 通常価格 1本 ¥5,000 を ¥3,000
60本~120本 通常価格 1本 ¥5,000 を ¥3,000

格安

Campaign
'22-'23
KUON

2022 10.1 → 2023 4.30

【事例】

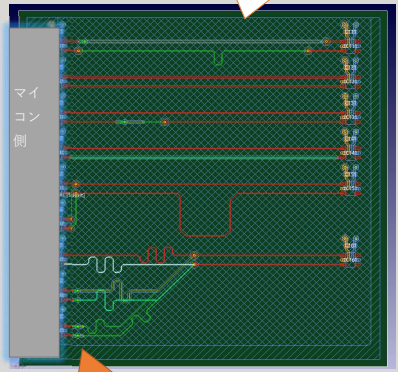
線長制限において 皆様、長さで計測しておりますか？
時間で計測しておられますか？
線長制限リスト出力 (長さと時間)
用途：伝送線路解析 (表層と内層の伝達時間異なりますので長さより時間で表現)
無駄に線長合わせをし、工数を増やしてませんか？

この様にVIAの層間の距離を入れて計算します。
図研Board Designerでは自動では計算されません。
Design Forceですと出力されます。

工数が増える原因 等長
作業は本当に必要でしょうか？

今回参考にした、テスト基板となります。
仕様：6層 1段ビルドアップ・インナービア
有・貫通VIAもあり。

品番	長さ	時間	品番	長さ	時間	品番	長さ	時間	品番	長さ	時間
A1	IC1116	IC2113	IC1118	0.8000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC1119	0.8000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2110	0.8000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A2	IC1114	IC2114	IC1114	3.0000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2114	3.0000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2115	3.0000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)
A3	IC1216	IC2213	IC1216	38.3000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2213	38.3000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2214	38.3000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)
A4	IC1214	IC2214	IC1214	38.3000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2214	38.3000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2215	38.3000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)
A5	IC1316	IC2313	IC1316	24.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2313	24.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2314	24.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A6	IC1314	IC2314	IC1314	24.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2314	24.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2315	24.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A7	IC1416	IC2413	IC1416	38.3000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2413	38.3000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2414	38.3000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A8	IC1414	IC2414	IC1414	38.3000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2414	38.3000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2415	38.3000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A9	IC1516	IC2513	IC1516	44.3500m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2513	44.3500m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2514	44.3500m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A10	IC1514	IC2514	IC1514	44.3500m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2514	44.3500m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2515	44.3500m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A11	IC1616	IC2613	IC1616	30.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2613	30.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2614	30.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A12	IC1614	IC2614	IC1614	30.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2614	30.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2615	30.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A13	IC1716	IC2713	IC1716	20.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2713	20.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2714	20.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A14	IC1714	IC2714	IC1714	20.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2714	20.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2715	20.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)



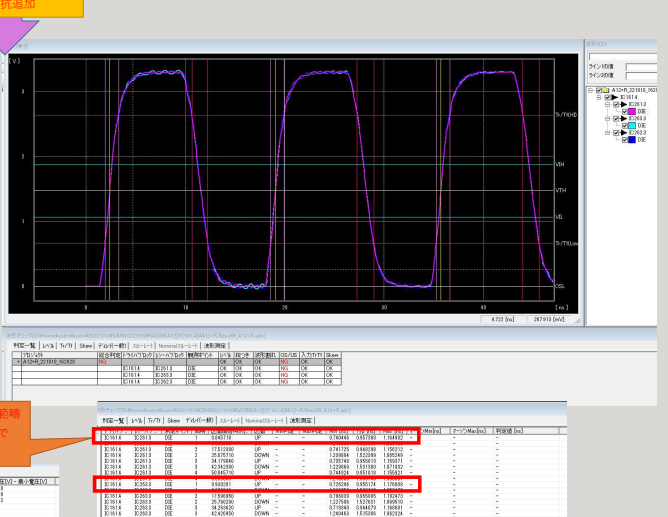
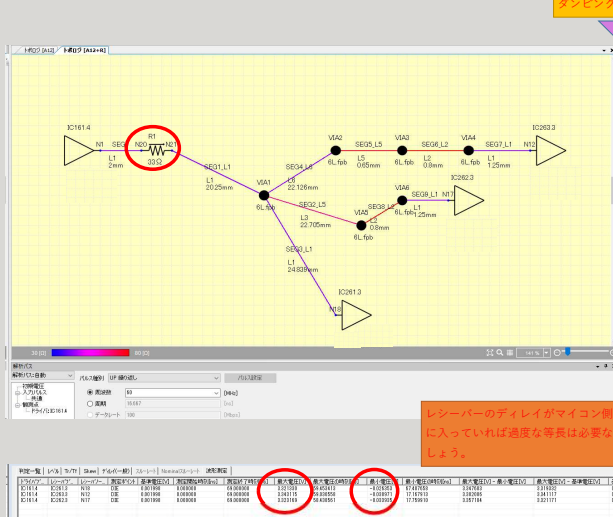
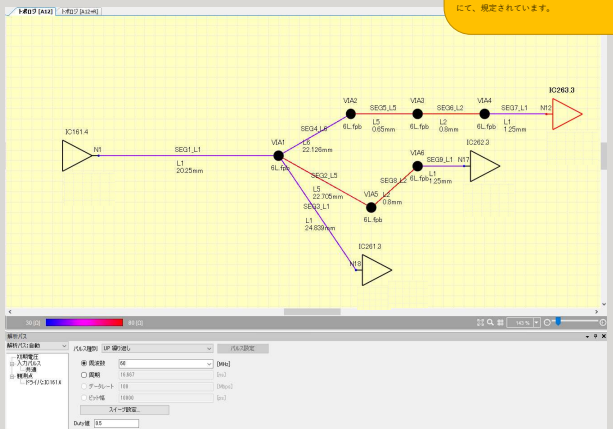
品番	長さ	時間	品番	長さ	時間	品番	長さ	時間	品番	長さ	時間
A1	IC1116	IC2113	IC1118	0.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC1119	0.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2110	0.2000m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A2	IC1114	IC2114	IC1114	0.8000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2114	0.8000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2115	0.8000m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)
A3	IC1216	IC2213	IC1216	0.2483m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2213	0.2483m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2214	0.2483m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)
A4	IC1214	IC2214	IC1214	0.2483m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2214	0.2483m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)	IC2215	0.2483m(1.0:1.5:37.50)	0.0000m(1.0:1.5:37.50)
A5	IC1316	IC2313	IC1316	0.2485m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2313	0.2485m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2314	0.2485m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A6	IC1314	IC2314	IC1314	0.2485m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2314	0.2485m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2315	0.2485m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A7	IC1416	IC2413	IC1416	0.2903m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2413	0.2903m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2414	0.2903m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A8	IC1414	IC2414	IC1414	0.2903m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2414	0.2903m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2415	0.2903m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A9	IC1516	IC2513	IC1516	0.2987m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2513	0.2987m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2514	0.2987m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A10	IC1514	IC2514	IC1514	0.2987m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2514	0.2987m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2515	0.2987m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A11	IC1616	IC2613	IC1616	0.2989m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2613	0.2989m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2614	0.2989m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A12	IC1614	IC2614	IC1614	0.2989m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2614	0.2989m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2615	0.2989m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A13	IC1716	IC2713	IC1716	0.2300m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2713	0.2300m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2714	0.2300m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)
A14	IC1714	IC2714	IC1714	0.2300m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2714	0.2300m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)	IC2715	0.2300m(1.0:1.45:50)	0.0000m(1.0:1.45:50)

幅幅が異なったり、GND層(5層)を配線したりすると、インピーダンス整合が取れなくなります。(悪い配線事例も記載してあります。) 廣構成の確認が重要！

事例：SDRAM 等
データシート内の「AC電圧特性」にて、データ・アドレス等の「SETUP・HOLD TIME」が記載されています。
• Output Data Hold Time (ODH) : 2.5[ns] (min)
• Input Data Setup Time (IDS) : 1.5[ns] (min)
• Input Data Hold Time (IDH) : 0.6[ns] (min)
にて、規定されています。

無駄な線長合わせではなく、時間で見れば、マイコンへの到達には影響がないものも多い。マイコンのSetupTimeを確認する。

レイヤーのディレイがマイコン側の範囲に入っていれば過度な等長は必要ないでしょう。



この機会お見逃しなく！！

キャンペーンセール!

今なら!!

回路シンボル登録

(例: 抵抗コンデンサ類通常¥260→¥200)

(例: IC18ピン通常¥700→¥550)

回路図トレース

(例: 回路図A4サイズ半日通常¥16,000→¥11,000)

(例: A3サイズ1日通常¥32,000→¥22,000)

AW-CAD部品登録

(図研CAD-cdb登録) (例: チップ部品通常¥450→¥350)

(例: IC64ピン通常¥900→¥700)

いずれも

ご好評につき

3割引

2022

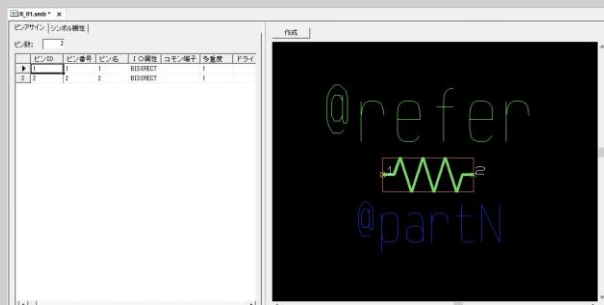
対象期間

2023

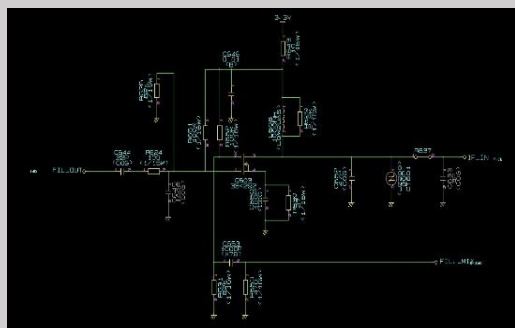
10.1

4.30

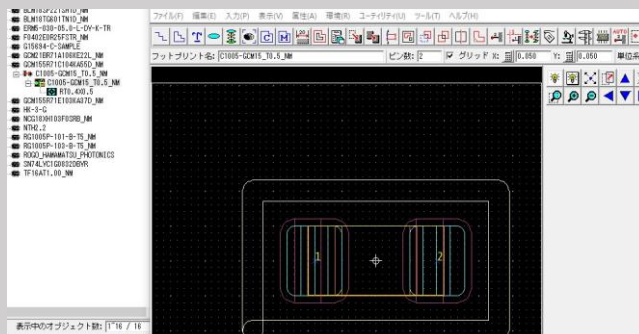
煩わしい回路図シンボル登録



やっかいな回路図入力時間



CAD部品登録時間



貴重なお時間買って下さい!!

●回路設計者様のお時間おづくり致します。

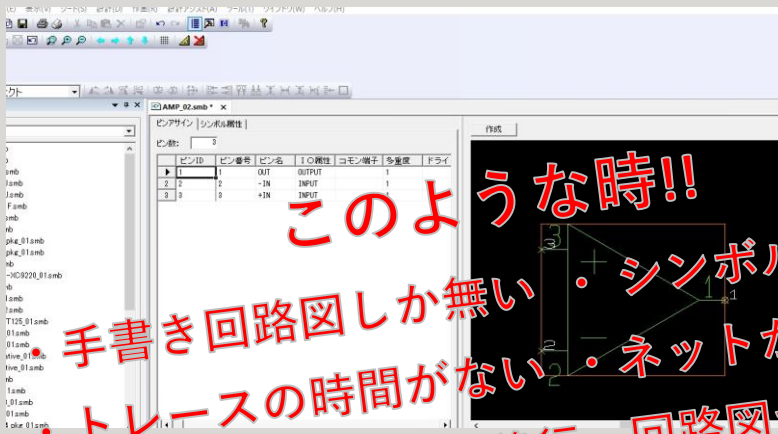
回路図シンボル登録・トレース・ネット作成・CAD部品(cdb)を弊社が承り代わりに作成致します。

システム環境はいずれも図研CAD 回路図CR-8000 Design GatewayとAW-CAD部品登録 CR-5000 Board Designer CDBとなります。

3割引コース

お客様環境・弊社環境どちらのシステム環境にて回路図シンボル登録・回路図トレース・AW-CAD部品登録(CDB)の場合期間限定で3割引にて承り致します。

(*回路図はA3、A4サイズ限定、A2サイズは対象外)



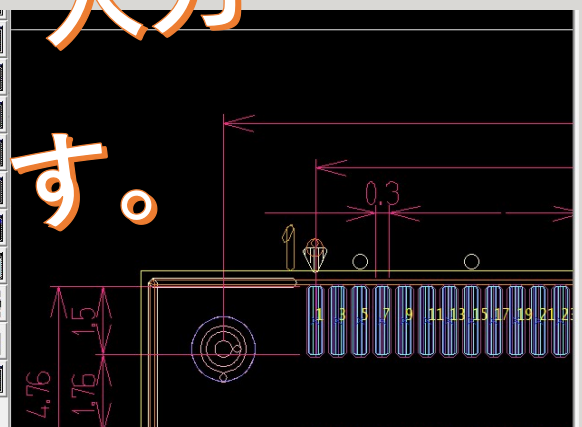
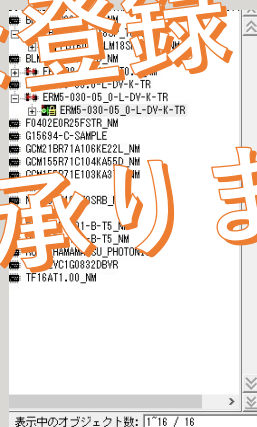
このような時!!

・手書き回路図しか無い
・シンボル登録時間が無い
・トレースの時間がない
・ネットが手作業

・旧CADから最新CAD移行
・回路図からAWを一任したい

・既存回路図を少しだけ変更したい
・回路図が紙ベースしかない
・データ化によりネット、部品、基板設計 (改版・亜種) トータル納期とコストダウンに

ご面倒な登録・入力
喜んで承ります。



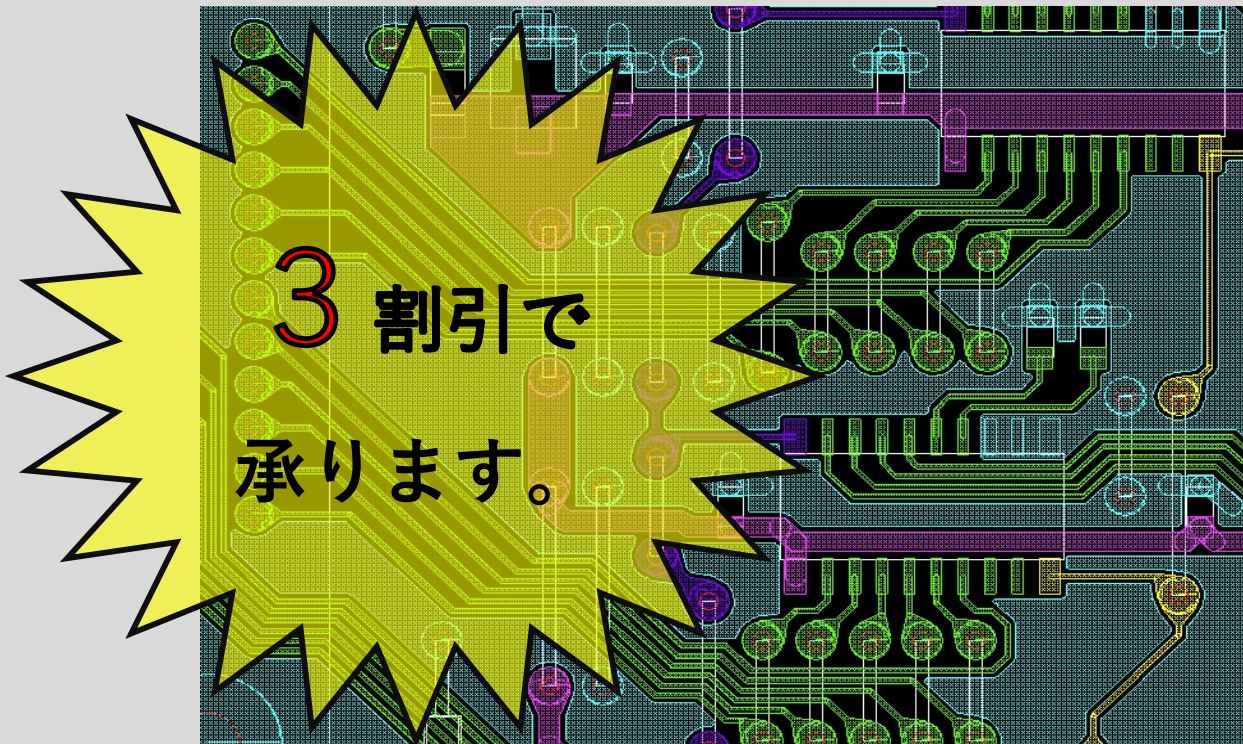
期間限定キャンペーン

片面基板設計でお困りではありませんか？

- ・ AW設計業者が見つからない。
- ・ 対応できる業者をもう1社増やしたい。
- ・ 開発費を1円でも安く抑えたい。

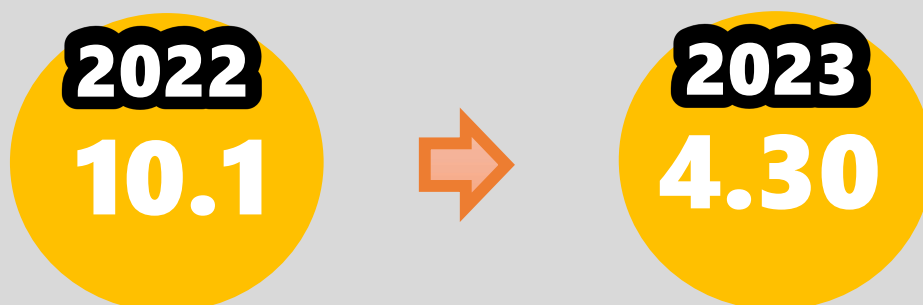
このようなお悩みを抱えておられましたら
この機会を是非ご活用ください。

片面基板設計



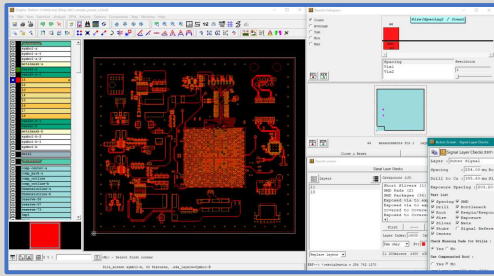
※10万円以上の物件を対象とさせていただきます。

キャンペーン期間



ValorNPI製造解析 無料！！

製造データ加工 大幅低減！



製造解析を行うことができます。

製造上の問題を設計段階から洗い出すことで
設計品質を向上させます。無料にて実施致します。



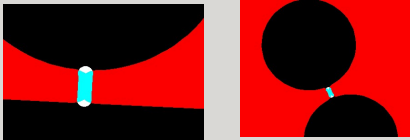
キャンペーン期間



無料

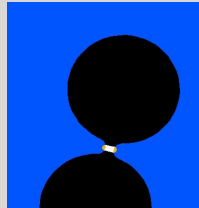
製造解析 解析例

銅箔の幅



設定値より銅箔が細くなっている箇所を挙げます。

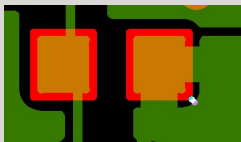
同一ネットクリアランス



同電位の銅箔でクリアランスが設定値に満たない箇所を挙げます。

意図しないスリットや途切れてしまった銅箔部分などを発見することができます。

銅箔とレジスト距離



銅箔とレジスト間の距離をチェックし、意図せぬ銅箔の露出などを回避します。

シルクとレジスト、文字の重なり



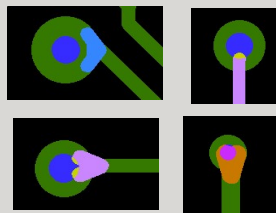
シルクとレジストが重なっていたり、距離が近すぎる箇所を挙げます。
また、シルク文字同士が重なって判読できないトラブルなどを防ぐことができます。

UL違反のチェック



UL規格を満たすようにパターン幅などをチェックします。

ティアドロップチェック



ティアドロップがなかったり、形状のおかしいものを挙げます。

その他ご希望の解析、チェックについてはご相談ください。

インポートデータ

- PWS
- B/D
- DF (B/Dに変換して取込可能)

貴社にお宝データ眠っていませんか？



2022
10.1

2023
4.30

★過去のガーバーデータ

★PWS（図研）データ

格安にてBoard Designer(B/D)のデータへ

変換いたします。Design Force への変換も可能です。

最大70% OFF

データ変換にて10万円を超えた場合、
変換後の設計変更は10Hまで

無料

無料にて対応 部品名等のご指定は別途ご相談

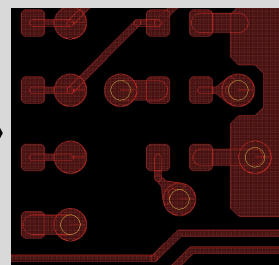
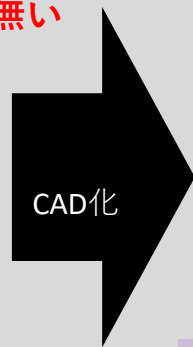
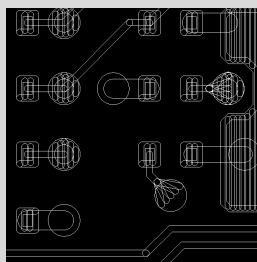
- ・ **部品が入手困難で設計変更をかけたのにCADの生データが無い**
- ・ **以前お願いした業者に頼み難い**

CAD化してしまえば、部品座標データや

ネットデータも抽出できます。

回路図データも作成可能です。

目視確認のみではなく、DRCもかけられます。



- ・ **PWSデータはあるのに稼働している業者が無い**

PWSでの稼働も可能ですが、いつ稼働できなくなるか分からないデータより
近年のCADで稼働できるようにしておいた方がお得です。

Windows 11 対応も大丈夫でしょうか。



CADデータ化された案件は設計変更コストも少なくなります。

最新規格の패드サイズへの変更も承ります。

d x f しかない、p d f 図しかない、或いは基板の現物しかないというお客様 まずはご相談ください。

- ・ **割引き例**

ガーバーデータからの変換

4層：30% OFF

例えば、4層2,000ピンくらいであれば

2層：50% OFF

通常¥160,000程度 → ¥112,000

1層：70% OFF

格安

仮に100案件ありましたら

1,600万円 → 約1,100万円 **500万円もお得！！**

多数案件をお考えのお客様、数年間契約も承ります。

この機会に是非ご相談ください。

期間限定キャンペーン

基板三面図提供!!

2022

10.1

2023

4.30

Campaign
'22-'23
KUON

基板データの図面化でお困りではありませんか？

基板設計と機構設計に対応しておる弊社ならではのサービスです。

ご要望のお客様には3面図データ（DXF・PDF）をご提供できます。

・新規設計案件

COC領域およびコンプエリアが設定されているファイル

通常**¥10,000**を**無料**でご提供いたします。

・設計変更案件

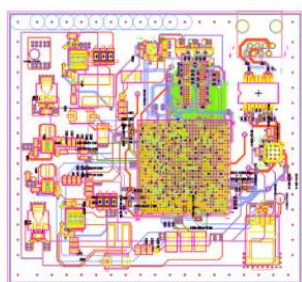
COC領域およびコンプエリアが設定されているファイル

半額（**¥5,000**）でご提供いたします。

プリント基板CAD→2D図面作成事例

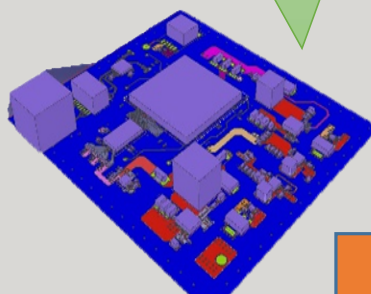
プリント基板CADデータ

対照CAD:CB8000DesignForceProfessional
CB5000BoardDesigner
CR5000PWS

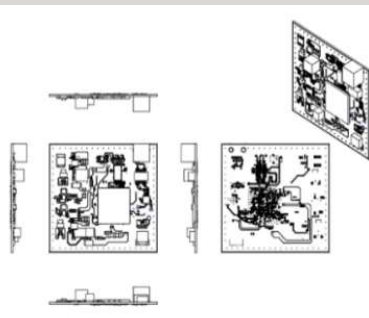


3D-STEPデータ

作成



STEPデータから
2D図面作成



形状編集が必要な案件
データ容量が大きい案件
ご相談させていただきます。

無料

各種変換 & 出力

2022

10.1

2023

4.30

Campaign
'22-'23
KUON

新規設計に限り出力項目 **無料！！**

STPE 出力

用途：3面図・6面図等活用可能

DXF 出力

用途：図面作成

ODB++ 出力

用途：基板製造・実装・シミュレーション中間ファイル

ANSYS用 ANF・CMPファイル出力

用途：シミュレーション

ANSYS用 AEDBファイル出力

格安にて実施！！！！

図研製 B/D から⇒ D/F（修正なし） ¥5,000

cadence Allegro から ⇒ 図研B/D ¥20,000（修正なし）

用途：観覧用・検図用

：正規データとしての修正は別途ご相談

設備 電気CAD

基板設計

図研

■ CR8000 Design Force Professional

■ CR5000 Board Designer

■ CR5000 Lightning

■ CR5000 CPD

■ CR5000 PWS

ケイデンス

■ Cadence Allegro

ノイズNEC

■ DEMITAS-NX

伝送線路解析

富士通

■ COLMINA CAE SI (旧Signal Adviser)

図研

■ XVL Studio Z

基板チェック

メンター グラフィック ■ Valor NPI(Enterprise3000)

回路図 図研 ■ CR8000 Design Gateway

期間限定キャンペーン

2022

10.1

2023

4.30

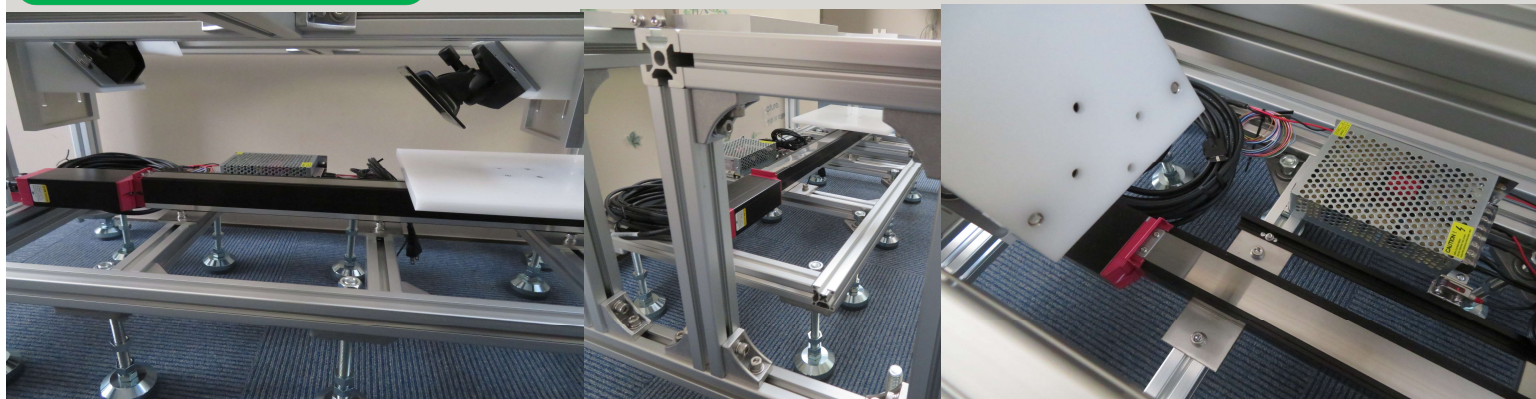
メカトロカテゴリー

始めました！

格安

ロボットを使ったメカトロニクスの
設計・製作をはじめました

設計・製作例



- ・ 期間中に発注いただくと 10%割引で承ります
- ・ FAシステム設計及び工場ライン設備の施工改造等にも対応

※メカ設計がメイン、電気・制御等は協力メーカーと連携対応

- ・ 作業効率や工数低減等のお困りごとご相談ください。

お見積りだけでも大歓迎です。

あなたからのご連絡、

お待ちしております。



期間限定キャンペーン

2022

10.1

2023

4.30

あなたの実験・評価・組立の
お手伝いをさせていただきます

期間中、新規治具製作を

発注いただくと **10%割引**

期間中、治具設計・製作をセットで

発注いただくと **20%割引**

格安

2021年度の治具設計・製作実績は

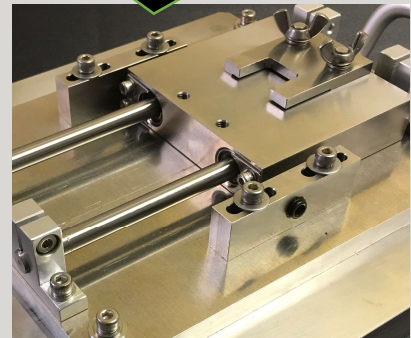
100件以上

豊富な経験でご提案できます

※試験片・テストピースも製作可能

※めっき等の表面処理も承っております

製作事例:試験片評価治具



製作素材

- アルミ (A5052・A2012・ADC12等)
- スチール (SPCC・SC材等)
- その他非鉄金属 (SUS・銅・真鍮等)
- 樹脂 (ベーク・各種エンブラ)
- 表面処理 (各種めっき・アルマイト処理)

※その他、ご相談ください

期間限定キャンペーン

2022

10.1



2023

4.30

電子機器等の樹脂筐体・板金筐体

設計費割引！

✓ 期間中、筐体設計費 20%割引

格安

✓ 期間中、基板設計・筐体設計をセットで
ご発注いただくと筐体設計費 50%割引

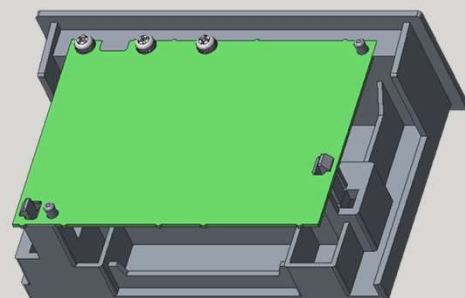
※その他各種キャンペーンと併用も可能

筐体試作にも対応しております！

まずはご相談ください

※板金筐体は1個から試作可能

※樹脂筐体は3Dプリンターでの試作にも対応



機構設計主要CAD

- Creo Parametric (PTC)
- NX (Siemens)
- SpaceClaim Direct Modeler (ANSYS)
- AutoCAD (Autodesk)

※STEP・Parasolid・DXFなど

主要中間ファイル出力も可能

Companyprofile

所在地

〒399-0035

長野県松本市村井町北1-4-4

連絡先

MAIL : info@kuon-e.co.jp

TEL : 0263-31-3466 FAX : 0263-31-3467

URL

<https://www.kuon-e.co.jp/>

