

## 記念講演

京都試作ネットの「学び」から生まれた  
『いのちを救うプロジェクト』

株式会社クロスエフェクト  
社長 竹田正俊



## プロフィール

1973年京都市生まれ。1996年立命館大学卒業後、米国カリフォルニア州に留学、2000年クロスエフェクト創業。2001年株式会社クロスエフェクト法人設立に伴い代表取締役役に就任、2006年京都試作ネット副代表理事、2011年京都試作ネット代表理事就任。2011年精密臓器シュミレータ開発を主とした株式会社クロスメディカルを設立し、代表取締役役に就任。その他、大阪大学非常勤講師、公益財団法人京都産業21理事なども勤め現在にいたる。

我々のミッション… (株)クロスエフェクト社HPより抜粋

『開発者を徹底的にサポートし、期待を越える試作品をどこよりも早く提供する。』  
～世界最速の開発支援企業を目指して～

私たちクロスエフェクトは、お客様に提供できる最大価値とは何かを常に考えてものづくりに励んでいます。特に開発工程の短縮化、いわゆる「時短」という価値をお客様に買って頂いているという意識を社員全員が持ち、世界最速の開発支援企業を目指しています。

現在、日本のものづくりは激変の時代を迎えています。このような時代だからこそより一層お客様の声に耳を傾け、そこから新しい方向性を見出していく必要があると考えます。『お客様の望むカタチを具現化出来る世界最速の工法。』このように常に時間を意識したご提案をお客様に提供し、社員全員が開発者視点にたって考えること。これこそが私たちに与えられた使命でもあります。

これからの時代、開発工程での「高速試作」は卓越した高度なものづくり技術が必要です。3Dデジタルエンジニアリングのフロントランナーとして、お客様をリードし常に期待を超える試作品をどこよりも速く提供し続ける事を約束します。このような開発試作品製作を通じて、私たちは大切なお客様と共に「輝き続けられる企業」へと成長していきたいと思っています。

滋賀県立大学工学部学友会

CARDIO Simulator crossEffect

### 京都試作ネットの「学び」から生まれた 『いのちを救うプロジェクト』

～ドロッカー管理を基に予期せぬ成功を追いかける経営戦略～

京都試作ネット 代表理事  
株式会社クロスエフェクト 代表取締役  
株式会社クロスメディカル 代表取締役  
竹田 正俊

## 会社概要

社 名：株式会社クロスエフェクト  
代 表 者：代表取締役 竹田正俊  
設 立：2001年8月1日  
資 本 金：10,000,000円  
本 社 所 在 地：〒612-8443 京都府京都市伏見区粟屋町43

E-mail: info@xeffect.com  
U R L: http://www.xeffect.com  
電 話: 075-622-2600  
F A X: 075-622-4700

事 業 内 容：プロダクトデザイン  
樹脂筐体設計  
3Dアジャスタリング  
光造形による開発試作品製作  
真空成型品製作  
その他開発に係るトータルサービス

crossEffect

## 根幹となるドラッカー マネジメント

ドラッカー「5つの質問」

1. 我々の事業(使命)は何か?
2. 我々の顧客は誰か?
3. 顧客は何を価値あるものとするか?
4. 我々の成果は何か?
5. 我々の計画は何か?



常に  
「5つの質問」を  
問いかける。  
我々の原点は  
ここにある。

crossEffect

## 我々の使命とは?

『開発者を徹底的にサポートし、  
期待を越える試作品をどこよりも速く提供する。』

顧客が我々に望んでいる事は、開発工程の「短縮化」であり、その「短縮」こそが顧客にとっての最大の価値である。

開発工程における『貴重な時間の提供』  
(設計者が望むカタチを具現化できる世界最速の工法を)

crossEffect

## われわれの強みとは?

世界最速クラスの光造形と高速設計技術  
とにかく「速いモノづくり」が可能  
他社よりも1日でも早く製品の「市場投入」が出来る。

「速さ」を追求して、  
世界中の開発案件を支援したい!

開発工程における「速さの重要性・優位性」を

crossEffect

## 「京都試作ネット」が 出来る事

—— 京都試作のポテンシャル ——

Our Vision:  
『京都を試作の一大集積地に』



# 試作

Kyoto-shisaku.com  
「試作? そうだ京都に頼もう!」

試作  
kyoto-shisaku.com

### 京都試作ネット概要 Kyoto Shisaku Net Overview

## 評価され続ける訳とは?

**スピード最優先  
2時間レスポンス**

**相談実績、早くも  
4000件突破**

**全国どこでも  
全ての加工に対応**

京都試作ネットは、開発段階で最も重要視される「スピード」を最優先します。全てのお問合せに「2時間レスポンス」を約束しています。

試作加工のご相談件数が4000件を突破しました。企画段階のちょっとしたご相談から、製品化を前提とした設計相談まで、業界最大級の相談実績があります。

全国から多数お問合せ頂いております。金属加工、樹脂加工、切削加工、システム開発、装置開発、プレス・板金、表面処理、基板、誘導、溶接などあらゆる開発案件に対応します。

『京都を試作の集積地にする為に』  
～研究開発のインフラを京都に～

京都を試作の一大集積地にするために (C)Copyright 2012 Kyoto Shisaku Net All Rights Reserved. Confidential 12K003 12

試作  
kyoto-shisaku.com

### 京都試作ネットのビジョンとイノベーション

## 京都を試作の集積地にする為に

～オール京都体制で、世界中の開発案件を京都の地へ～

イノベーションの過程

2001年7月: 「試作に特化したソリューション提供サービス」として、京都府下の中小企業10社で共同立ち上げ。

**経済産業省 新連携事業認定 第一号モデル事業**

2006年7月: 京都試作産業の発展育成に向けた中核企業として、京都試作センターを設立

**京都・関西の大手ものづくりメーカー27社が出資設立**

2012年10月: 多様な「京都試作」ブランドを統合する形で、「新体制の京都試作ネット」がスタート

**加工から装置開発まで、100社規模による開発支援**

2013年5月: 経済産業省「Japan Brand(ジャパンブランド)」に「SHISAKU」が採択

**「The World Shisaku Valley Project」開始**

京都を試作の一大集積地にするために (C)Copyright 2013 Kyoto Shisaku Net All Rights Reserved. Confidential 13K007 15

CARDIO Simulator crossEffect

### 臓器シミュレーター開発に至った背景

100人に1人の割合で先天性小児心疾患  
が発生している。

開発スピードを上げ、こうしている間にも失われる命を救う必要がある。



- 心臓内部の大血管が複雑に立体交差しているが故に、画像での診断が非常に難しくなされている。
- 術中死や後遺症が残るケースも少なくない。
- 開発スピードを上げ、失われていく命を救いたい。

術前に大血管の立体構造を正確に把握し、執刀医によるシミュレーションが必須となる。

CARDIO Simulator crossEffect

### CARDIO 心臓シミュレータープロジェクト

●私たちのミッション(使命)とは:  
「心臓疾患患者の手術成功率を高められる術前シミュレーターの開発・普及で、人命救助の一環を担う」

●私たちのビジョン(未来の映像化)とは:  
「術前シミュレーターの普及により、ベテラン執刀医だけでなく若手医師の手術能力が格段にアップし、患者にとってより負担の少ない手術の開発が進む」

手術の短縮期間 ↑ 若手医師の教育材料



株式会社クロスメディカル 設立

●2011年6月1日 株式会社クロスエフェクトの臓器シミュレーター製造・販売を担う新会社を設立致しました。

特許取得済シミュレーション(協力:国立循環器病研究センター)

CARDIO Simulator crossEffect

サービス内容紹介:その①

## 『術前シミュレーションに活用するフルオーダーメイド心臓モデル』

～患者ごとのCTデータを基に疾患部位をリアルに再現～

CARDIO Simulator crossEffect

様々な疾患部位をリアルに再現したフルオーダーの心臓シミュレーターを約1週間で作成いたします。

“フルオーダーモデル”心臓シミュレーターが出来るまでの工程

- (1) CTスキャンでの撮影  
病院でCTスキャンを撮り、DICOMデータを作成。
- (2) 3Dデータの作成  
このDICOMデータの解析が完了します。  
DICOMデータをもとに3Dデータを作成。
- (3) 医師への確認  
確認が完了したら、次の工程に進みます。
- (4) 光造形の作成  
光造形を使った造形機で造形を行い、心臓の複製モデルを作成。
- (5) 特殊型と専用機種の選り込み  
造形した造形物の形状に応じた特殊型を選り込みます。
- (6) レプリカの完成  
選定した特殊型で複製を行います。

CARDIO Simulator crossEffect

サービス内容紹介:その②

## 『教育訓練に適したスタンダード心臓モデル』

～若手医師向け及び各種実験に活用出来る標準モデル～

CARDIO Simulator crossEffect

主に若手医師の教材として。幅広く活用できる標準モデルは、医療現場の発展に役立ちます。

成人正常モデル(スタンダードモデル)

**XC-01T** (赤青色)

価格208,000円(税別)

医師の研修や手術の練習に最適な教材として、心臓の解剖学を学ぶための心臓シミュレーター

Cardio Model E.V.

CARDIO Simulator crossEffect

## Cardio Model E.V.

Based on actual CT scan data. Anatomically correct, inside and out.  
For educators, students and professionals.

¥35,000  
NOW ON SALE

This portable, 3D heart model is based on the CT scan data of a healthy, adult male and is anatomically correct inside and out.  
Now available from commercial at a special, affordable price.  
Made in Kyoto, Japan.

CARDIO Simulator crossEffect

## 私たちが目指す『未来の診療』とは？

画像診断 → 実モデル診断

速く・安価に製作出来れば、診療での3Dモデル化が当たり前の世界に。

CARDIO Simulator crossEffect

既存の『知識・経験・技術・設備・人材』を最大限活用して  
全く新しい分野へ進出

**Red Ocean** → **Blue Ocean**

Blue Oceanは探すものではなく  
**自ら作り出すもの**

CARDIO Simulator crossEffect

END