

# The Frontier of Medical Device Development

**Koji Nakao, Chairman**

**Japan Federation of Medical Devices Associations  
(Terumo Corporation)**

**August 18, 2015**

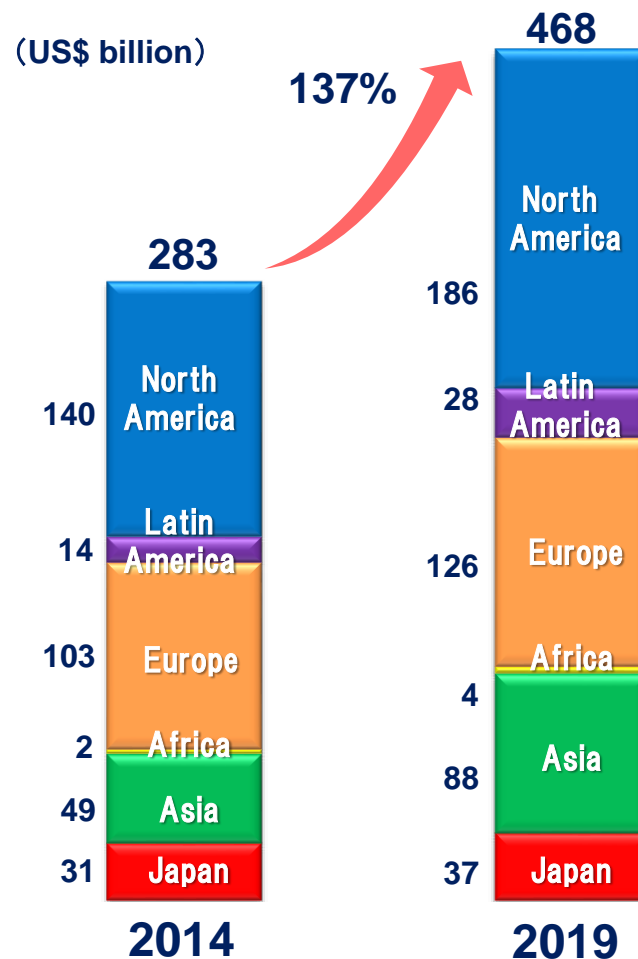
05 Aug 2015 ENG Ver.2.0

1

# Growth Opportunities

- Healthcare Policies
- Elderly Population
- High Quality Healthcare
- Manufacturing

## World Medical Device Market

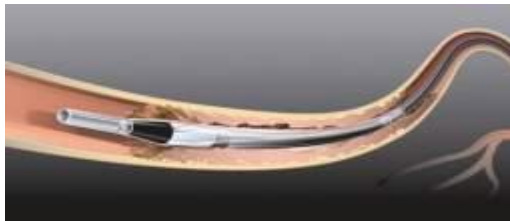


[出所] Espicom "Worldwide Medical Market Forecasts to 2019"

# Globalization of the Japanese companies



Total sales ¥489.5 B  
International sales ¥408.4 B (63%)



PTCA

In the side of your life.



Total sales ¥325 B  
International sales ¥141.4 B (44%)



Dialyzer



Total sales ¥558.3 B (Medical)  
International sales ¥452.5 B (81%)



Endoscope



Total sales ¥221.4 B  
International sales ¥178 B (80%)



Blood analyzer



Total sales ¥337.9 B (Healthcare)  
International sales ¥208.9 B (62%)



Open MRI

\* 2014年度売上データ、製品写真 各社HPより



一般社団法人  
JFMDA  
The Japan Federation of  
Medical Devices Associations

# Pharmaceuticals :

**Definite Needs**

**Push-type Development**

# Medical Devices:

**Needs to be identified in the medical frontlines**

**Pull-type Development**



出所：PLUS株式会社HP

5

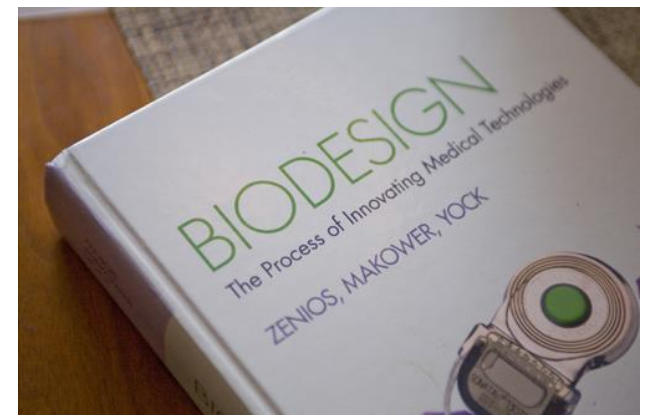
# Equation of Innovation

**Value(=Needs) + Technology + Business**



**Innovation can be learned**

- **Clinical immersion to identify needs**
- **Team work**
- **Quantity before quality**
- **Business scenario**





# Programs to start in October , 2015

To develop innovation leaders of Medtech by all Japan

➤ 3 national universities (Tohoku, Tokyo, Osaka) and JFMDA.

➤ Programs

1- 2 year fellowship (Postgraduate, Industry people)

6 month part-time course (Students, , Industry people)

Short-term seminar (Students, , Industry people)

➤ The Japanese text book will be released in September

BIODESIGN  
The Process of Innovating Medical Technologies

## バイオデザイン日本語版

医療機器開発のリーダーを育成する  
スタンフォード大学屈指のプログラム、待望の翻訳版!

監訳：一般社団法人日本医療機器産業連合会  
一般社団法人日本医工ものづくりコンセンサス

BIODESIGN  
The Process of Innovating Medical Technologies  
2015. 9. 2015年秋刊

米国スタンフォード大学のバイオデザイン・プログラムとは、**医学・工学・ビジネス**の分野を連携させた独自のトレーニングコースです。バイオデザインでは、臨床現場のニーズを出发点に、**課題解決型のイノベーション**に欠かせない**デザイン思考**や**スモール企業**を実践的に習得します。同プログラムを通じて創出された医療機器によって治療を受ける患者は約20万人にも上り、多くの優れたベンチャー企業が輩出されてきました。

本書は、**医療機器開発のバイブル**と称される同プログラムの教科書の翻訳版です。日本でもこのバイオデザイン・プログラムの導入が進められている現在、開発者に限らず、医療機器業界関係者にとって**必読の1冊**となるでしょう。

### 2015年秋、刊行!

※価格・発行日等については、詳細が決定次第、最新情報社のホームページ（下記URL参照）よりお知らせいたします。

株式会社楽事日報社 TEL: 03-3862-2141 FAX: 04-3866-8408  
本社：東京都千代田区神田錦町1-10-1 TEL: 06-6303-4101 FAX: 06-6333-3693  
支社：大阪府大阪市東淀川区1-1-10 TEL: 06-6303-4101 FAX: 06-6333-3693  
ホームページ: <http://www.jstap.co.jp/> オンラインショップ: <http://jstap-shop.jp/>

**To deliver new values of medical devices  
to the medical field with speed**