

# 未来投資に向けた官民対話(第1回)

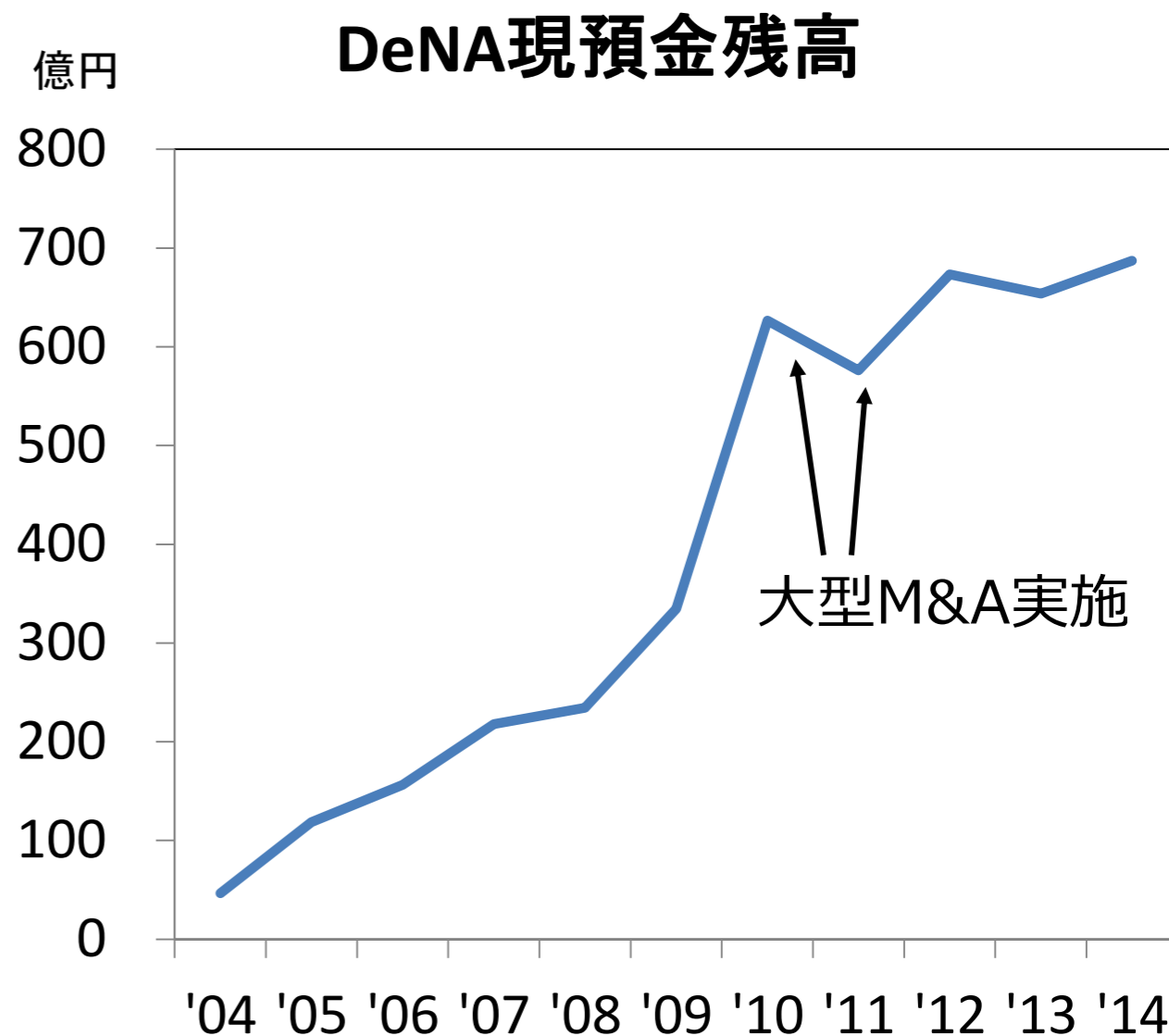
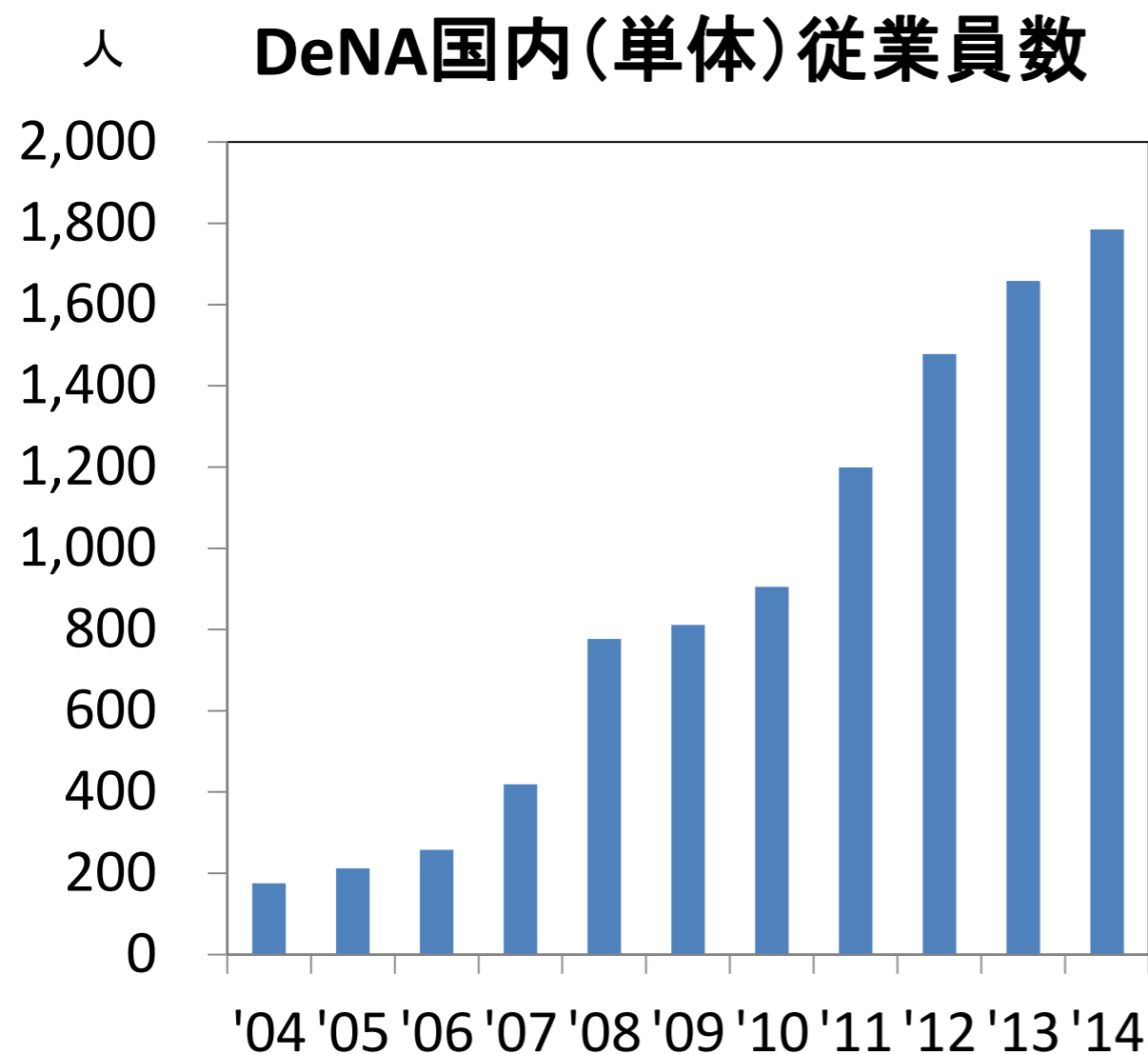
**DeNA**

株式会社ディー・エヌ・エー  
取締役 会長

南場 智子

2015年10月16日

# IT企業：未来投資 ≠ 設備投資



## ■ M&Aの3類型

- 現業・周辺事業強化型
- 収益力強化型
- **未来投資型**

AI  
ロボティクス  
IoT

# AI : オープンイノベーション

- Facebook、Google、Amazon、そして中国のBaidu(百度)などは、AIに大型の投資を実施
- 「シリコンバレー全体を研究所ととらえている」

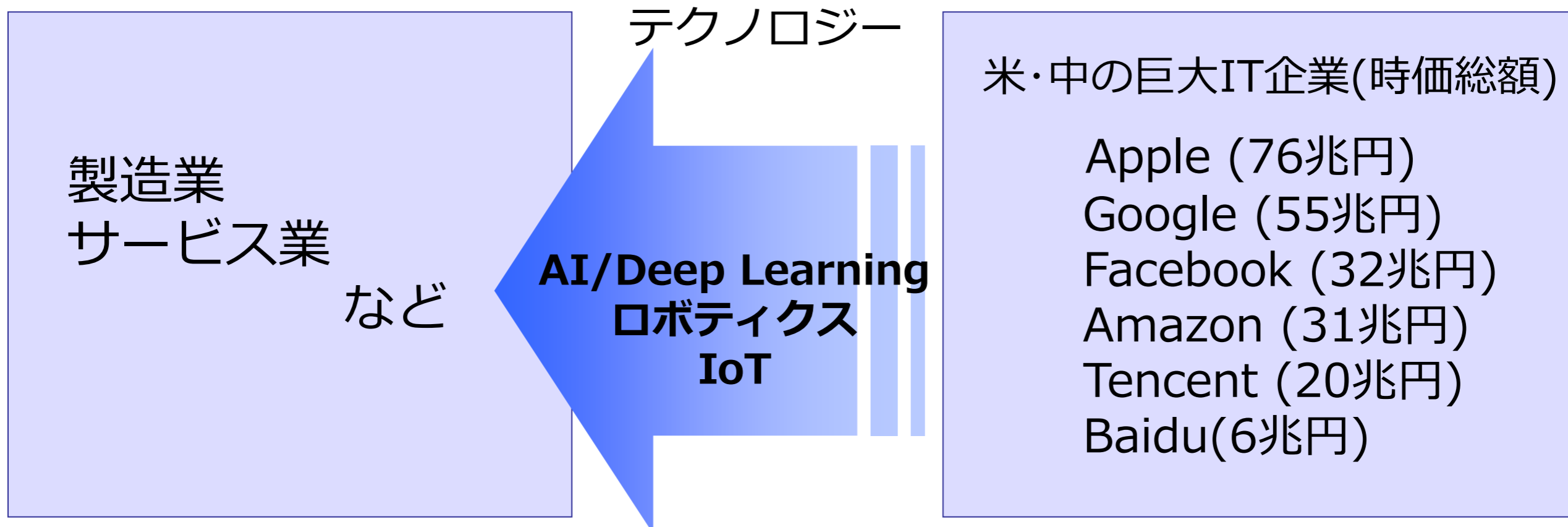
## AI関連企業のM&A活動状況

### M&A activities related to Artificial Intelligence

Acquirer	Target	Business description	Acquirer	Target	Business description
<b>Technology</b>			<b>Socia media</b>		
Google	DeepMind (\$400m) - 2014	Deep learning to understand images, text and videos	Facebook	Wit.ai - 2015	Siri-like API voice interface
	Dark Blue - 2014	Deep learning to understand natural language	Twitter	Madbits - 2014	Image understanding using deep learning
	Vision Factory - 2014	Visual recognition using deep learning	Pinterest	VisualGraph - 2014	Machine vision, image recognition, visual search
	Jetpac - 2014	Image recognition and neural network technology	LinkedIn	Bright (\$120m) - 2014	AI and big data algorithms to connect users
	DNNresearch - 2013	Deep neural networks, language processing	<b>E-commerce</b>		
Yahoo	IQ Engines - 2013	Image recognition to tag and organise photos	Ebay	Apptek - 2014	Hybrid machine translation using machine learning
	LookFlow - 2013	Enhanced image recognition	Amazon	Evi Technology - 2013	Internet search and voice recognition
	SkyPhrase - 2013	Natural language processing technology		Kiva (\$775m) - 2012	Manufacturing mobile robotic fulfillment system
IBM	Kenexa (\$1.3bn) - 2012	Data analysis to help recruit and retain workers	Deutsche Tel	Magisto - 2014	AI video story telling platform (partnership)
Microsoft	Equivio - 2015	Machine learning technology for info governance	<b>Retail</b>		
	Revolution Analytics - 2015	Statistical computing, predictive analytics	Staples	Runa - 2013	Specialist in e-commerce personalization tech
Infosys	Panaya (\$200m) - 2015	Automated cloud based quality management services	Walmart	Luvocracy - 2014	Discovering recommendations by friends
Dropbox	Anchovi Labs - 2012	Image classification using AI		Inkiru Inc. - 2013	Predictive analytics applications
Intel	Indisys - 2013	Natural language recognition	Home Depot	Black Locus - 2012	Data analytics innovation lab based in Austin TX
	Omek (\$40m) - 2013	Maker of gesture-based interfaces	<b>Capgoods</b>		
Stryker	MAKO Surgical (\$1.65b) - 2013	Advance robotic assisted surgery in orthopedics	GE	Pivotal (\$100m+) - 2013	Develops data analytics offerings
Monsanto	Climate Corp. (\$930m) - 2013	Underwriting weather insurance in real-time	Schneider	InStep Software - 2014	Real-time performance mgt, predictive analytics

Source: Goldman Sachs Global Investment Research

# Japan@RISK



## ■ 課題

- ① テクノロジーベンチャーの層
- ② 資金力の圧倒的な差
- ③ 目利き力

## ■ 提案

- (1) テクノロジーベンチャーの育成  
(理系人材・大学発ベンチャーの育成含む)
- (2) テクノロジーベンチャーへのM&A  
に対する政府による伴走投資  
(大型・超長期投資)

# A I × ロボティックスの事例 – 完全自動運転 –

- 諸外国では、政府が「実証フィールド」の整備に積極関与
- 2020年東京オリンピックのショーケースとして、また、地域住民の生活の足として地方創生を下支えするためにも、早期の国内の環境整備が必要。

## 欧州 (EU)

- ✓ フィンランド政府は完全無人運転の公道実証実験が可能と宣言
- ✓ イギリス政府は自動運転の公道試験時のガイドラインを整備。35億円の予算措置も。

## アメリカ

- ✓ Mcity、CITEなど街を丸ごと再現した実験フィールドを産学官で整備
- ✓ ネバダ州、テキサス州等では自動運転専用の「車検」制度を整備

## アジア

- ✓ シンガポール政府は自動運転の公道実験フィールドを整備。実験する民間企業に助成金や出資も。
- ✓ 中国政府は北京大学等と自動運転の実証実験を開始

## 完全自動運転「実証フィールド」の整備（要望）

1. 「完全自動運転安全基準（案）」を世界に先んじて作成し、これを世界基準となるように各国に働きかけていただきたい。
2. 「日本版Mcity」のような街を丸ごと再現した「実証テストコース」を整備し、誰でも手軽に「完全自動運転モビリティサービス」のテストが行える環境を整備していただきたい。
3. 1. とは別に「公道での実証実験」が実現できるように、限定された地域のみで適用される「暫定安全基準」を半年以内に作成していただきたい。