

# 企業での人材育成

## ～必要とされる人材とは？～

NTT Communications

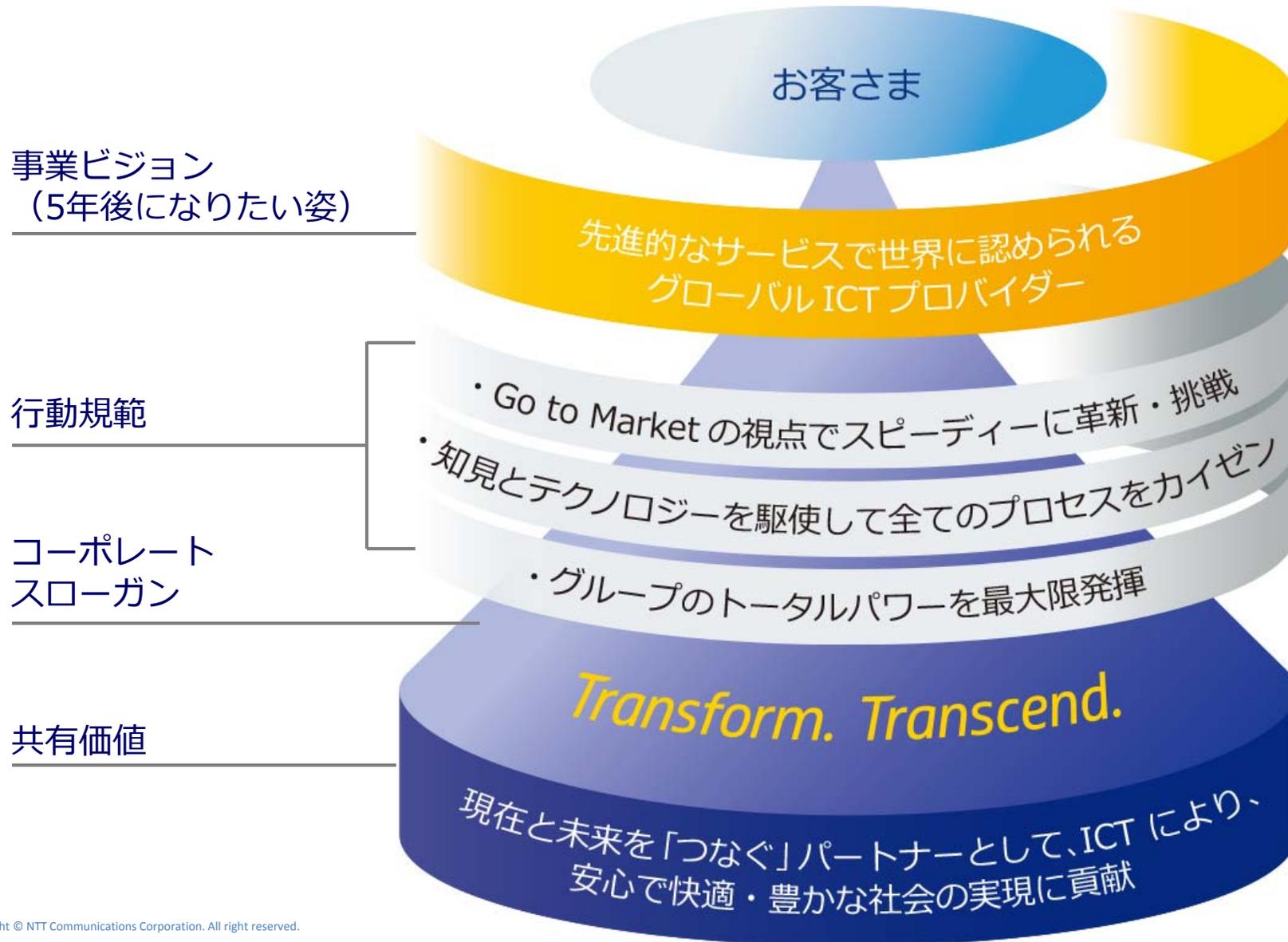
技術開発部 梶井久代

2016/10/14



Global ICT Partner  
Innovative. Reliable. Seamless.

# NTTコミュニケーションズ ビジョン2020



# エンジニア育成

---

## ➤あらゆる分野で「人材育成」は話題

- ✓ IoT
- ✓ データサイエンス、ビッグデータ
- ✓ AI
- ✓ クラウド
- ✓ SDx
- ✓ ソフトウェア
- ✓ セキュリティ
- ✓ ITインフラ、...

## 企業側で理想とするエンジニア(スペシャリスト)

---

- ある分野（技術領域等）において、世界に通用する突出した技術力、知識を持ち、その分野の情報が集まるような人材
- 技術が好きで、変化の早い技術革新に追随して、勉強し続けることができる人材
- ソフトウェアイノベーションをきっかけに、文化やプロセスのイノベーションを意識して実現し、新たな価値を創造できる人材

## もう少し、かみ砕くと

---

### ➤ 技術スキルが高いことが、大前提

- ✓ ネットワーク技術 (Ethernet、IP、MPLS…)
  - ✓ サーバー技術 (OSのカーネルレベルのチューニング…)
  - ✓ クラウド技術 (OpenStack、仮想化技術…)
  - ✓ ソフトウェア技術 (言語、ソフトウェア工学、開発手法…)
- 
- ✓ フルスタックエンジニアは重宝されます
- 
- ✓ 基礎技術を有していると、技術革新にも追従でき、  
スキルチェンジや、ジョブチェンジに対応する柔軟性を  
養える

## もう少し、かみ砕くと

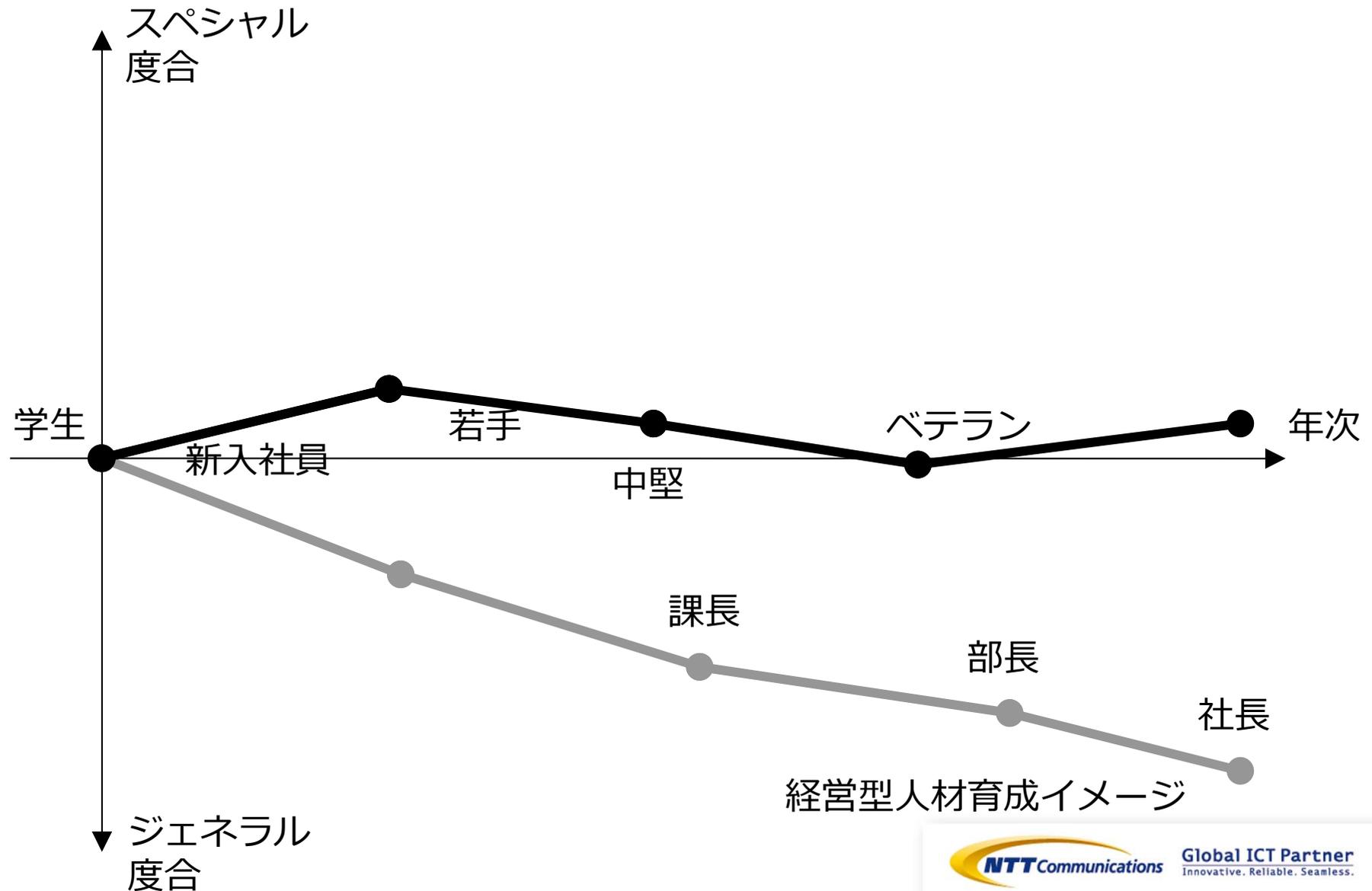
---

### ➤ 技術全体への深い知識、経験、センスを持ったアーキテクト力がある

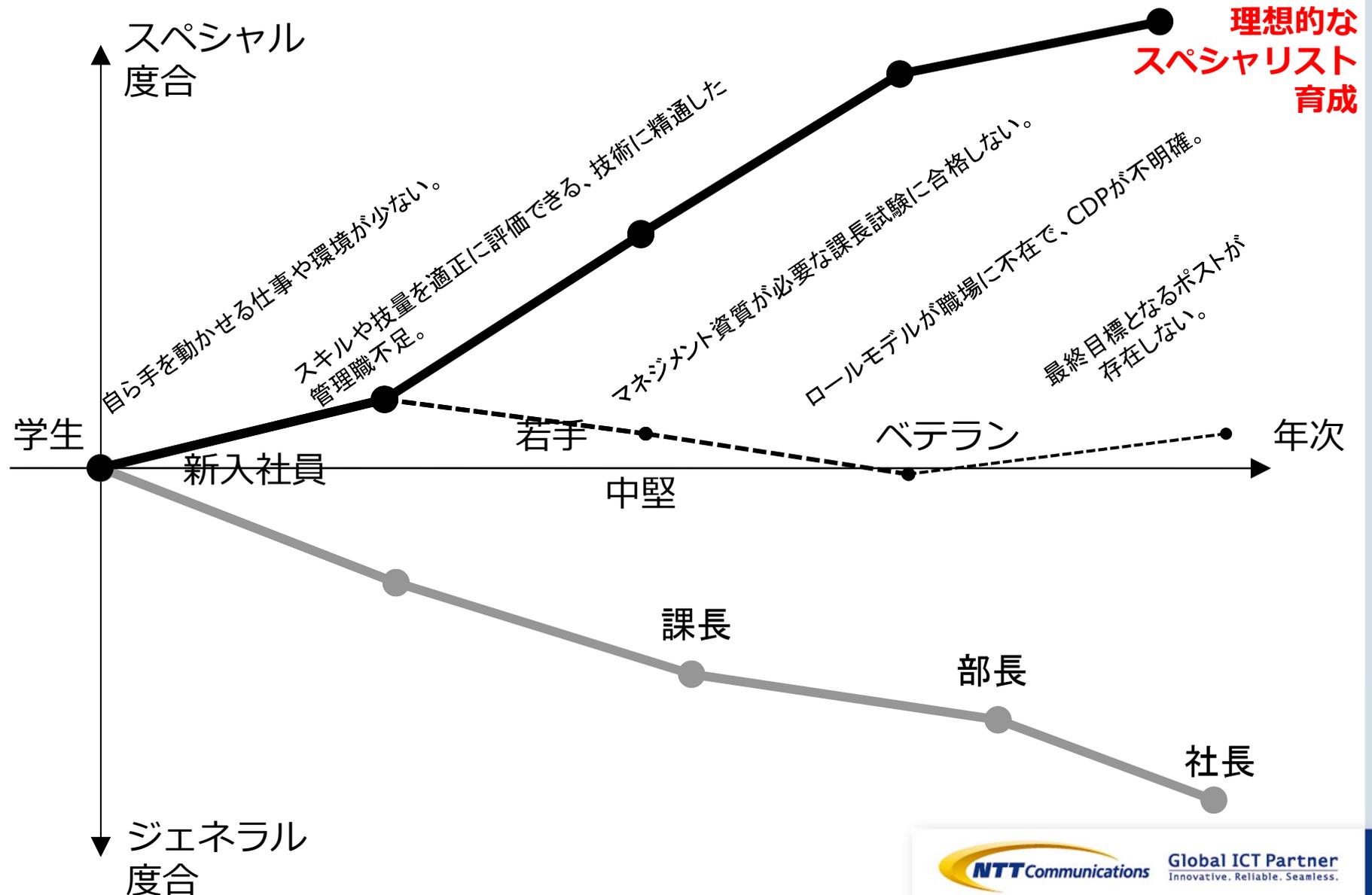
#### ✓ 共通するのは

- システム全体のアーキテクチャ設計ができる
- 複数の技術分野に長けている
- 複数の商用システムの設計/運用の実務経験がある
- 社外コミュニティ（オープンソースコミュニティ等）での活動経験がある
- 日本語はもちろん、英語でのコミュニケーション能力も高い

# 現在のスペシャリスト人材育成イメージ



# 理想的なスペシャリスト人材育成に向けた課題



# スペシャリスト人材の育成と活用に向けて

スペシャリストの特性を活かし、育てるためには

## 1) 特性を活かす環境や仕事があること

- ・ 自ら手を動かし、モノづくりの楽しさややりがいを実感できる仕事や環境があること。
- ・ その環境で実務経験を積み、長期的な成果を達成すること。
- ・ 業界イベントや各種コミュニティ等で社外活動を経験させること。
  - Interop Tokyo ShowNet、SDN Showcaseの設計/運用
  - OpenStack Summit、W3C/TPAC、IETF ...

## 2) 上司に恵まれ、尊敬できるロールモデルがいること

- ・ 技術に精通した上司により、技量を適性に評価できること。
- ・ 目標とするトップエンジニア、ロールモデルがいること。

## 3) 本人の資質があること

- ・ 技術が好きで、変化の早い技術革新に追随し、継続した学習意欲と向上心があること。

# Bootcamp

NTT Comが現在および将来の事業領域において競争力を維持するために不可欠な人材を、主要な技術領域において広範囲に技術スキルを育成・輩出する、内製研修。

- 実務に携わる社員ならでの視点で、社内外や業界、最新技術動向、経験談等の多角的な視点を取り入れたカリキュラムを策定し、実機環境を活用し手を動かせるハンズオンが中心。
- 若手社員向け、強化事業領域向けを実施。若手社員向けコースについては、以下のネットワーク、クラウド、アプリケーション、データサイエンス、セキュリティの技術の5分野で運営中。

	ネットワーク	クラウド	アプリケーション	データサイエンス	セキュリティ
例	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ L2/L3N</li><li>✓ 高可用・高信頼化技術</li><li>✓ 機器config実践 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ サーバ仮想化基礎</li><li>✓ Openstack構築</li><li>✓ ストレージ設定・評価等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Webアプリ開発</li><li>✓ 試験自動化基礎</li><li>✓ 画面試験自動化 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ データ分析・各種統計手法の基礎</li><li>✓ R言語を用いた解析演習</li><li>✓ AI技術概要等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 実際の攻撃シミュレートによるNWセキュリティ、Webセキュリティ 等</li></ul>

# テストベッド

次世代のサービス、インフラを形作り、その環境を運用することで、先行的なノウハウを蓄積していく場。異なる分野の技術者が共同検証できる環境である「テストベッド」を、技術者育成の場としても活用。

- ✓ SDN/NFV、クラウド、セキュリティ、AI/ビッグデータ、Web技術
- ✓ 上記各分野のエンジニアが、ユースケースを設定し、一緒にPOC（Proof of Concept）に取り組める環境を社内に常設
- ✓ SDN/NFVをフル活用、APIファースト、全てを可視化、オペレーション自動化…
- ✓ マルチレイヤ、マルチドメイン、マルチベンダ…

