

# 日本における外国人就業状況と ベトナムにおける日本向けIT人材育成の状況

2016年2月25日

株式会社アイテック  
代表取締役社長 土元克則



- **株式会社アイテック (ITEC) について**
- **日本のIT人材市場の状況**
- **外国人の就業状況**
- **情報処理技術者試験の海外との相互認証について**
- **なぜベトナムなのか？**
- **ベトナムにおけるITECのIT人材育成について**

# ITEC会社概要

## ■商号



## ■沿革

1983年5月 : 「株式会社情報処理技術者教育センター」を設立

圧倒的に不足していたシステムエンジニア育成のため、国家資格「情報処理技術者試験」対策を含むIT人材教育サービスを開始

1991年1月 : 「株式会社アイテック」へ商号変更

ITEC:Information Technology Education Center  
試験制度の変革に合わせて、試験対策を含む教育サービスをリニューアル

2013年10月 : 「株式会社フォーバル(東証1部上場)」のグループ会社となる

現在 : 日本の主要企業のIT人材の育成を支えて32年、法人8,000団体、90万人が利用

ベストセラー教材:「コンピュータシステムの基礎」1994年:初版,  
2016年現在:第16版、販売総数20万部以上

## ■資本金

10,000,000円(資本準備金 3,259,907円)

## ■代表者

代表取締役社長 土元 克則

## ■事業概要

IT人材育成サービスの提供、ITに関する書籍の出版・販売、  
企業向け社員研修

## ■所在地

〒108-0074 東京都港区高輪2-18-10 高輪泉岳寺駅前ビル4F



● IT人財の育成を通じて  
● 社会の発展に貢献する

# ITECサービス提供実績

総採用団体(法人): 8,000社(団体)以上  
総受講者数: 約90万人以上

NEC

HITACHI  
Inspire the Next

IBM

FUJITSU

Panasonic

NTT DATA

YAHOO!  
JAPAN

RECRUIT

NTT  
docomo

Canon  
make it possible with canon

Designing The Future  
KDDI

TOSHIBA  
Leading Innovation >>>

UNISYS

NRI  
未来創発  
Dream up the future.

JR  
JR東日本

CTC  
Challenging Tomorrow's Changes

東京電力  
TEPCO

OKI

一生涯のパートナー  
第一生命

NISSAY



## 各種IT資格試験の取得に対応

### 情報処理技術者



### プロジェクトマネジメント (PMBOK®・PMP®)



近年の変化の激しい経済環境においては、企業がより高い生産性や品質管理を求めようになり、プロジェクトマネジメント力の向上が企業の繁栄・存続に非常に重要であることが認識されています。

### ITサービスマネジメント (ITIL®)



現在は、世界各国で情報システムフレームワークの事実上の水準となっており、世界的業界標準としての地位を確立しています。

### ビジネス・アナリシス (BABOK)



「事業戦略の策定から実現まで、これに直面する課題を解決すること」これがビジネスアナリシス（BA）です。

### オープンソースソフトウェア (LPIC)



世界共通・世界最大・最高品質の「Linux技術者認定制度」です。

## 多彩な学習スタイル

アイテックでは、どんな方にも、  
明確な目標とよりやりがいをもって学習いただく為に、  
1つの手法にとらわれることなく、5つの学習スタイルをご提供しています。

### WEB学習コース



WEB+テキストを  
ブレンドしたコースで  
オンラインでもオフライン  
でも学習できます。

### eラーニング



オンライン学習の特性を  
活かした弱点補強型の  
コンテンツで、いつでも  
どこでも学習できます。

### セミナー



講義を受けることで  
自己学習だけでは  
理解しきれない範囲も  
質問・学習できます。

### 書籍



知識をインプットする  
テキストも、実力を  
アウトプットする問題集も  
豊富に取り揃えています。

### 模擬試験



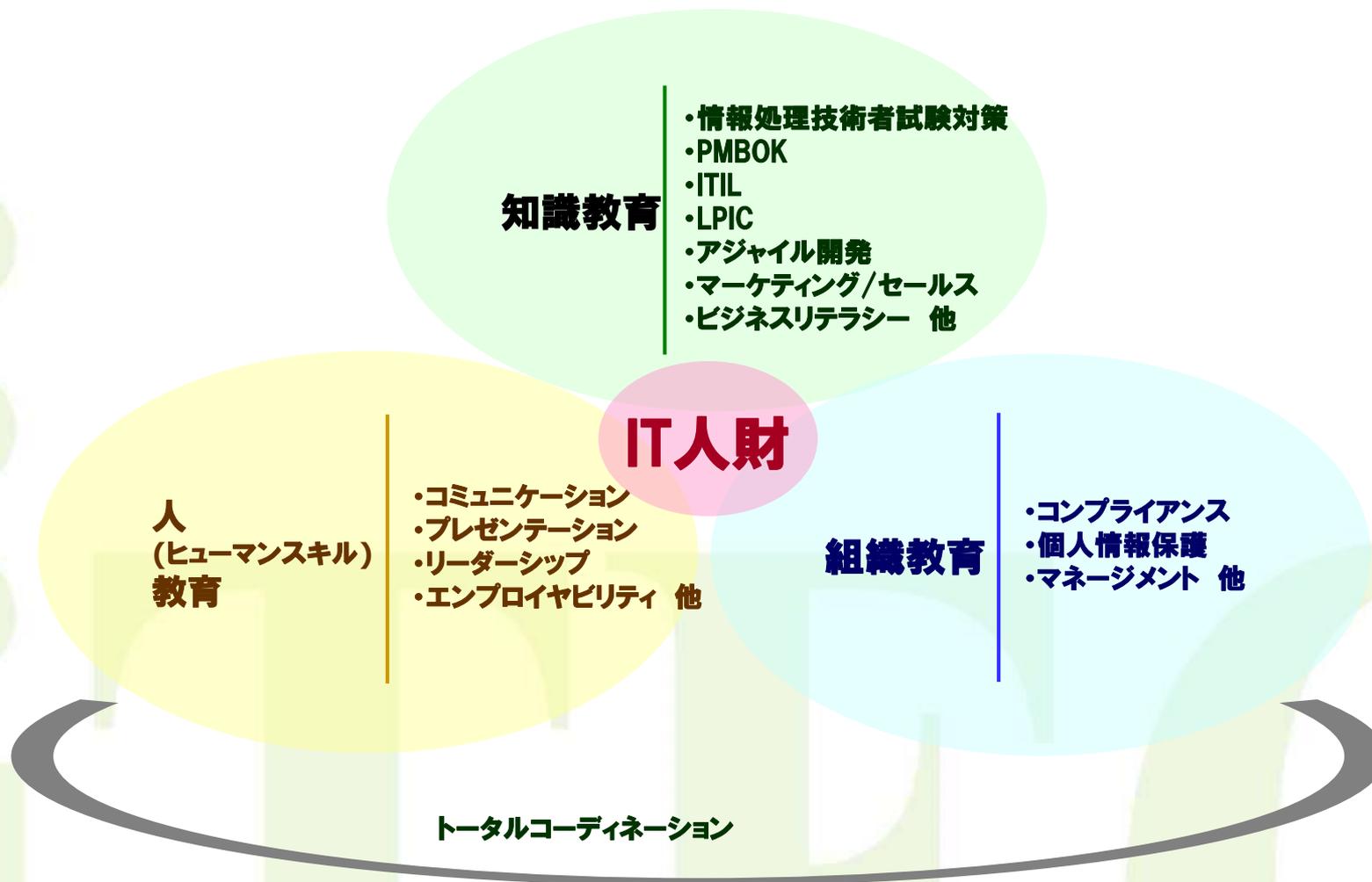
模擬試験を行うことで、  
自分の今の実力や  
苦手分野と得意分野を  
明確にしていけます。

# クラウドサービスプラットフォーム 「Learnius(ラーニアス)」

学ぶ アイテック 私たち ラーニアス  
Learn + i + us = Learnius

※Learniusの語源は「学ぶ」の「Learn」と「私たち」の「us」を、「I」TECがつなげます。という意味合いが込められています。





## 人材が不足しているIT企業: 87.4%

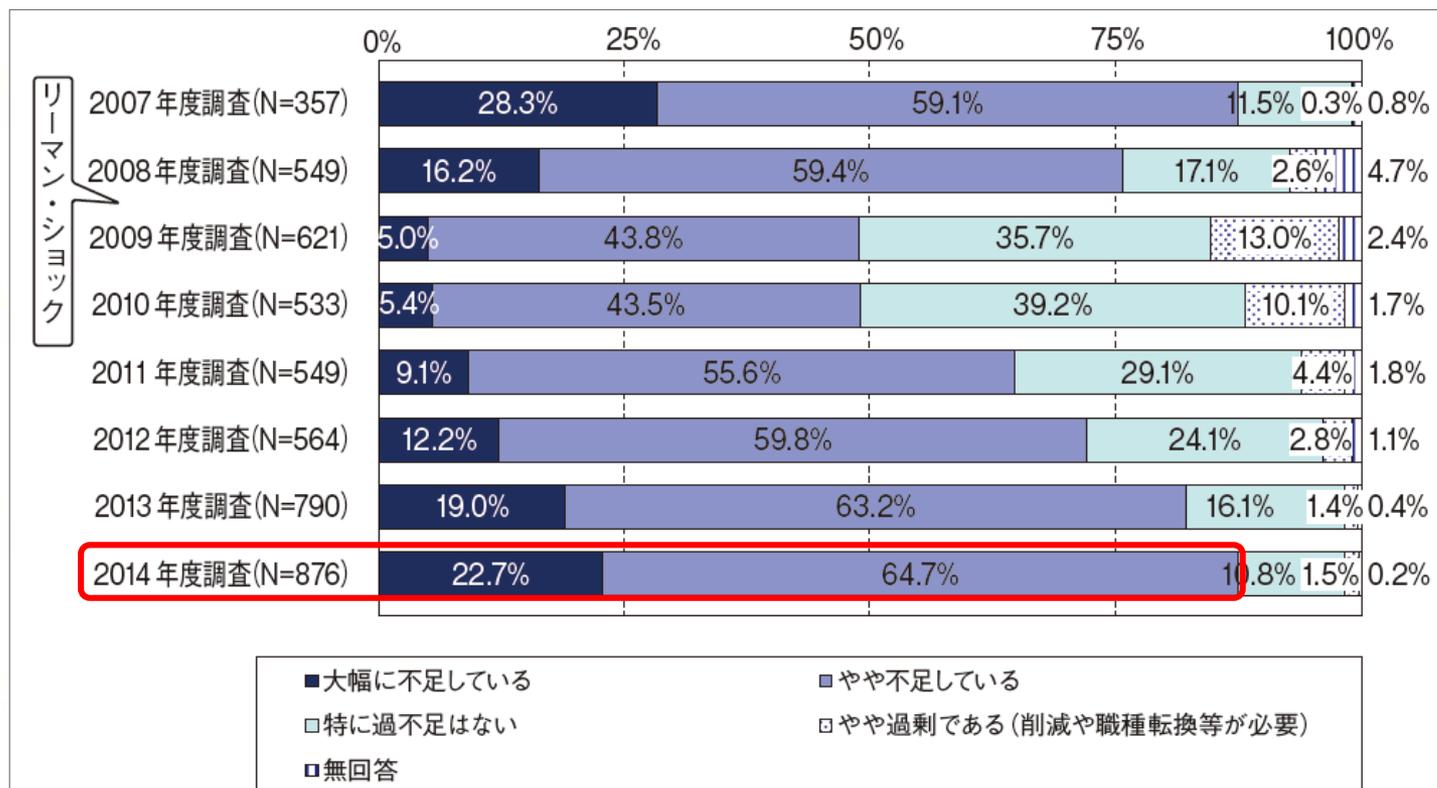


図1-1-13 IT企業のIT人材の「量」に対する過不足感【過去8年間の変化】

# 日本のIT人材市場 -IT人材不足について-

○現在のIT人材は不足しているか質問したところ、**8割強(50社中42社)の企業が「不足している」と回答。**

○不足している人材の内訳は主に以下のとおり。括弧内の数字は回答者数(以下同じ)。

- ITコンサルタント(6)
- システムエンジニア(30) (詳細回答のブリッジSE(2)、プロジェクトマネージャ(2)を含む)
- プログラマ(21)※
- Web関連技術者(8)
- 構築・運用系技術者(7)
- セキュリティ担当者(1)
- スマホアプリ開発者(1)
- あらゆる職種(2)
- ほかに、若手IT技術者、検証業務、車載組込、CAD設計、製造業関係、ファームウェア、機器制御などの回答あり。

○地域によっては、大手から構築・運用系サービスをアウトソースで請ける比率が数年前から増えているので、関係の技術者を増やしているという回答もあった。

出典：経産省「IT人材不足に関する企業ヒアリング結果\_2015年3月」

# 日本のIT人材市場

## －IT人材不足の続く時期、理由と対策－

○IT人材不足がいつまで続くと考えているか質問したところ、2020年まで続くとした企業が14社で最も多かった(下表のとおり、その他の選択肢の回答数は全て5社以下)。

○ 2020年まで続く理由としては、主に以下のとおり。

- ・ 東京オリンピックまで活況が続く(9)
- ・ マイナンバービジネスの一段落の時期(4)
- ・ 首都圏や大手が人材を確保しており、地域や中小の人材確保が困難(2)

○ IT人材不足の対策としては、国内関係企業に協力を依頼する(28)、新規採用を増やす(25)、派遣人材を活用する(18)などの回答があった。

06不足の続く時期	回答数
①～2017年	4
②～2018年	2
③～2019年	5
④～2020年	14
⑥2022年以降まで	4
無回答	21

※「⑤～2021年」は回答無し

07人材不足対策	回答数
①新規採用を増やす。	25
②国内関係企業に協力を依頼する。	28
③海外オフショア開発を活用する。	8
④派遣人材を活用する。	18
⑤業務量を制限する。	6
⑥その他	10

※複数回答可(N=44)

出典:経産省「IT人材不足に関する企業ヒアリング結果\_2015年3月」

○今後の雇用の見込みについては、女性(27)、高齢者(16)、外国人(12)の増を見込んでいると回答があった。

○それぞれ、増加を見込む理由として主に以下が挙げられた。

- ・ 女性:必要な人材を確保すると結果的に増える(5)、組織活性化や多様性(4)、女性活用推進(3)
- ・ 高齢者:再雇用・継続雇用(9)
- ・ 外国人:グローバル対応(6)、採用方針(2)、日本人と同じ採用基準で結果的に増える(1)

○活用の障害としては、主に下表のような回答があった。

14人材活用の障害	制度面	労働慣行	その他
女性	育児休暇制度(2)	長時間労働(6) 休業中の人員確保(2)	育児等による労働力低下(4) 保育園等の確保(3) 結婚・育児による離職(2)
高齢者	年金受給条件(2) 雇用義務(1)	スキル等のミスマッチ(6) 年下の上司対応(1) 発注先の暗黙の年齢制限(1)	新技術対応・能力の低下(4) 健康問題(2)
外国人	<u>入国審査・在留資格(7)</u> 知財保護	長時間労働・残業(3) 短期離職(2)	<u>言語・コミュニケーション(18)</u> 生活習慣・文化(3) 協調性(2)

出典:経産省「IT人材不足に関する企業ヒアリング結果\_2015年3月」

# 外国人の就業状況

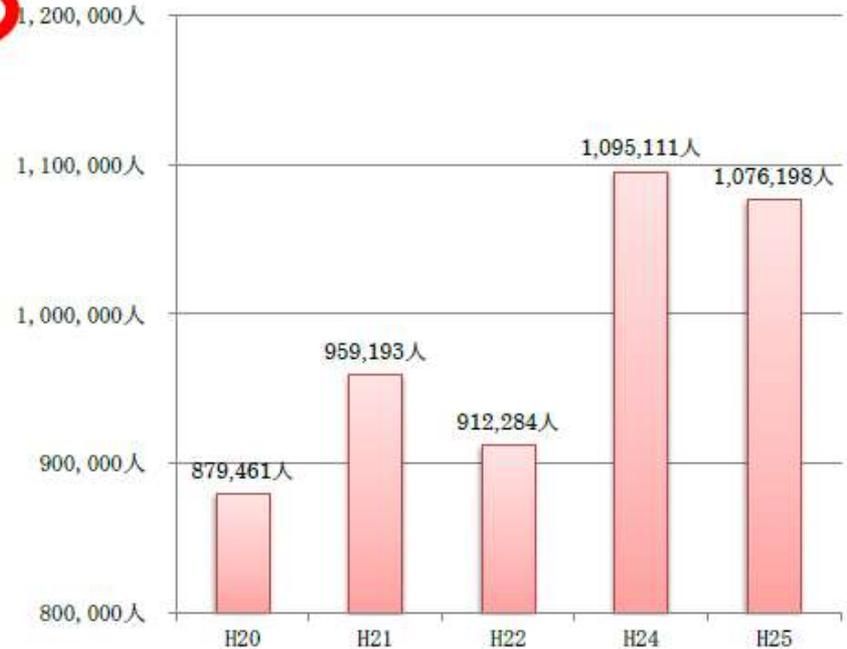
## —外国人の情報通信業への就業状況—

■外国人労働者数(情報通信業)



出典：厚生労働省「外国人雇用状況」の届出状況まとめ

■国内従業者数(情報通信業)

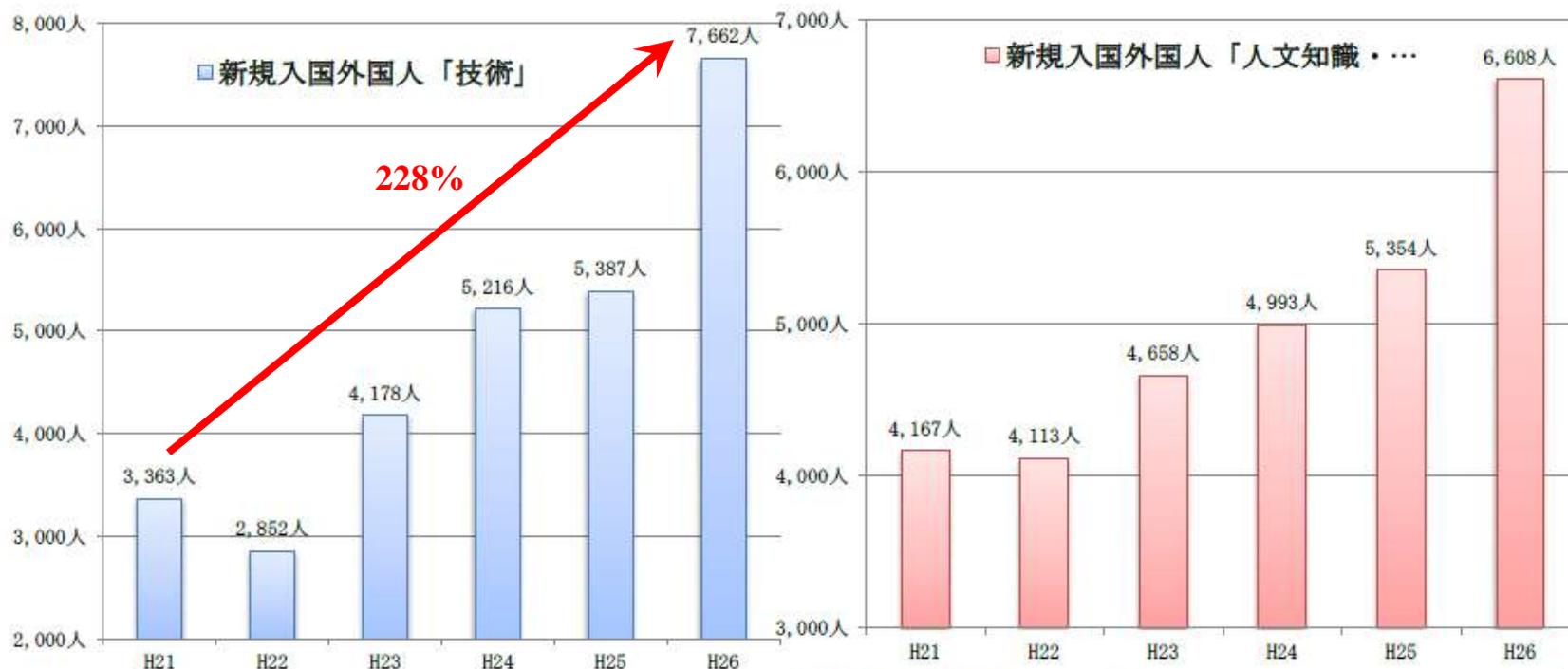


出典：「特定サービス産業実態調査」（平成20、21、22、25年）、経済センサス（平成24年）  
（ソフトウェア業+情報処理・提供サービス業+インターネット附随サービス業）

出典：経産省「海外IT人材の活用について\_経産省\_2015年3月」

# 外国人の就業状況

## —在留資格「技術」による入国者数—



出典：法務省入国管理局 公表資料

出典：経産省「海外IT人材の活用について\_経産省\_2015年3月」

平成23年10月のデータによると外国人労働者「技術」のうち情報通信業従事者は38.5%

# 外国人IT人材採用動向

## —ITEC顧客ヒアリング—

### ■ 1 オフショア開発 社員数：10数名

- ①賃金レベルの違いから日本での採用はPMが可能なレベル ②ベトナム拠点では、育成が必要でもOK。

### ■ 2 システム開発 社員数：約400名

- ①新人技術者の採用は、必要な採用数を確保できない。人材不足は否めない。 ②外国人採用に対して、リスクなどを考えて、一旦現地企業との提携も考えられる ③日本人の新卒に比べ、外国人が明確なアドバンテージがあるなら、考えられる。

### ■ 3 システム開発 社員数：約10,000名

- ①現在、留学生外国人の採用はしている。日本の人口減少もあり長期的には外国人採用は戦略的に強化したい。②そのため、現時点で外国からの直接採用はまずは試してみたい。③採用時期は、新卒レベルであれば4月、部門配属レベルであれば随時。

### ■ 4 システム開発 社員数：約450名

- ①中国人とベトナム人をブリッジSEとして採用している（現地からの直接採用の社員もいる）。②やはり、カタカナIT用語が難しいと感じてる。③グローバル採用は、継続してやっていく。

### ■ 5 システム開発 社員数：約2,800名

- ①2011年より、ベトナム・ミャンマー人を採用してる。②ITレベルよりも、むしろ日本語レベルにこだわる（顧客とのコミュニケーションのため）③カタカナIT用語を学習させたい。④部門配属レベルまで到達していれば価値はあるかも。

### ■ 6 システム開発 社員数：約300名

- ①留学生外国人は既に採用しており、新卒枠でのベトナム人の採用にも積極的。②ただし、新卒内定を既に出しているが、今年は就職協定企業の内定が出てからの辞退者数が見えにくい。③その推移を見ながら検討したい。④別に2,3年後にベトナムでのプロジェクトが予定されているので、それに向けて現地でコアとなるエンジニアを採用し、日本で育てたい。

# 日本国内外国人IT人材市場状況のまとめ

- 国内IT人材の不足が続く中、十分な採用数を確保できない企業が多い
- 情報通信業への**外国人技術者の就業人数はまだ比率としては少ないものの、ここ数年大きく増加している**
- 統計情報や顧客ヒアリングの結果から、外国人技術者の採用は国内留学生が中心であると推測される
- **外国からの直接採用は新たなチャネルであり、まだ様子見の企業も多い（言語・ビジネスコミュニケーション、入国審査が壁）**
- その中で、「**既にグローバル拠点をもった成長志向の強い企業**」、「**毎年一定数の新卒採用を続けるために新たな採用戦略を必要とする企業**」、「**外国人の採用経験をもっている企業**」などについては、**海外人材の直接採用をしようという意欲をもっている**
- 特に「**既に海外人材の採用で成功経験をもっている企業**」は採用に積極的である

**外国人の海外からの直接採用はまだ絶対数は少ないが、今後優秀な人材を獲得するための新たな採用チャネルになり得る可能性がある**

# 日本政府の政策対応

## 産業競争力会議「日本再興戦略改訂2015」より抜粋

「2020年には、情報通信業に従事する外国人IT人材を3万人(現状)から6万人へ倍増することを目指し、(中略)インド・ベトナム等の南アジア・ASEAN諸国等の優れた外国人IT人材の受入促進のため、海外で高度IT人材を輩出する大学の指定等に関する政府間協議を進める…」

### 外国企業の動向について



- 外国企業が日本市場を意識したエンジニアの育成を自ら実施するといった動きが出てきている。

#### <ベトナム>

- 日経産業新聞の記事によれば、ベトナムのITサービス最大手「FPTソフトウェア」は2018年までに1万人のブリッジSEを新たに育成する計画を持っている。(現在7百人程度)。ブリッジSE1人がベトナムで15人程度の技術者を管理出来るので、計画通りに育成出来れば、2018年には日本から15万人分の仕事を受ける事が可能とのこと。
- 同社は、IT人材を育成するための専門大学「FPT大学」を運営し、日本の基本技術者試験相当のITPEC試験合格と日本語の履修を進級条件に設定するなど、日本のIT市場を意識した人材育成を行っている。

#### <インド>

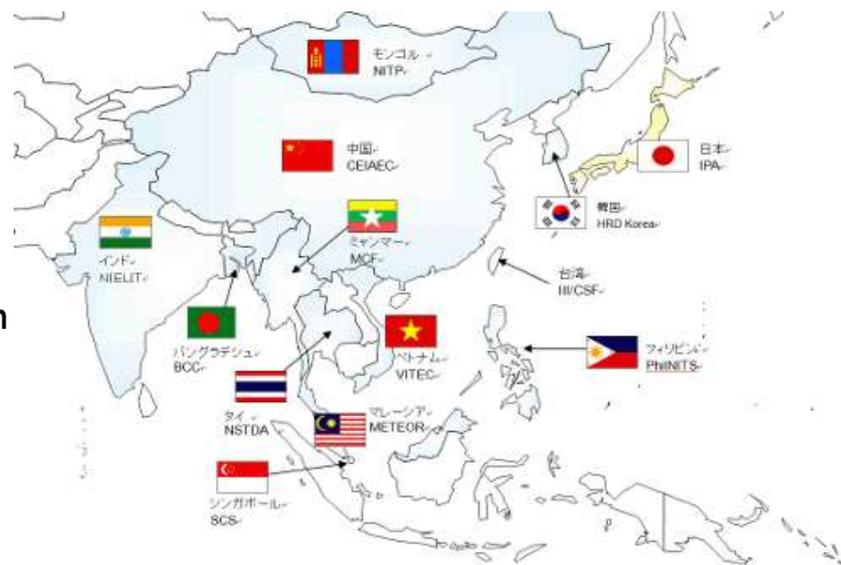
- インドITサービスベンダー大手のTata Consultancy Servicesと三菱商事の間で、それぞれの子会社を統合し、ITサービスに関する新会社を設立。



経済産業省情報処理振興課2015年3月「海外IT人財の活用について」より

# 情報処理技術者試験の海外との相互認証について

- ソフトウェア技術及び市場のグローバル化に伴い、国境を越えた質の高いIT人材の確保、流動化を図るため、特にアジア各国（ASEAN加盟国、中国、韓国、インド等）との連携を強化するために、我が国の試験制度との相互認証を推進しています。
- 現在、インド、シンガポール、韓国、中国、フィリピン、タイ、ベトナム、ミャンマー、マレーシア、台湾、モンゴル、バングラデシュのアジア12か国・地域と協定を結び協力関係を構築しています。2006年4月より、フィリピン、タイ、ベトナム、ミャンマー、マレーシア、モンゴルの6か国においては、日本の情報処理技術者試験をベースにした『アジア共通統一試験（IT Professionals Examination）』を2006年より実施しています。なお、2014年9月にバングラデシュと新たに相互認証を締結したことから、2014年10月からは、バングラデシュを加えた7か国においてアジア共通統一試験が実施されます。
- 相互認証の効果



情報処理技術者試験は、各国のIT技術者の流動性を高めることができるよう、法務省告示として制度化されています。日本の情報処理技術者試験並びに相互認証をしている各国の試験及び資格のうち、法務省告示（※1）に定められているものの合格者及び取得者に対しては、本邦での就労に必要な「技術・人文知識・国際業務」の在留資格に係る基準（上陸許可基準 ※2）の特例が適用されます。具体的には、基準のうち、（1）「当該技術若しくは知識に関連する科目を専攻して大学を卒業し、又はこれと同等の教育を受けたこと」、又は（2）「当該技術又は知識に関連する科目を専攻して本邦の専修学校の専門課程を修了したこと」、又は（3）「10年以上の実務経験を有すること」という、上陸のための基準についての要件を満たすこととなります。また、インドの資格についても同様に、在留資格に係る基準（上陸許可基準）についての要件を満たすこととなります。

# 情報処理技術者試験

- 日本では13種別、年間応募者数は40万人以上
- ITECは全種別に教材、教育サービスを提供

出典;IPA「情報処置技術者試験ホームページ」

IT を利活用する者		情報処理技術者 (ベンダ側 / ユーザ側)									
IT の安全な利活用を推進する者		高度な 知識・技能	IT ストラテジスト試験 (ST)	システム アーキテクト試験 (SA)	プロ ジェクトマネージャ試験 (PM)	ネット ワークスペシャリスト試験 (NW)	デー タベーススペシャリスト試験 (DB)	エン ベデッドシステムスペシャリスト試験 (ES)	情報 セキュリティスペシャリスト試験 (SC)	IT サービスマネージャ試験 (SM)	シ ステム監査技術者試験 (AU)
IT の安全な利活用を推進するための基本的知識・技能	情報セキュリティ マネジメント試験 (SG)										
全ての社会人		応用的 知識・技能	応用情報技術者試験 (AP)								
IT を利活用するための 共通的基础知識	IT パスポート試験 (IP)	基本的 知識・技能	基本情報技術者試験 (FE)								

# アジア共通統一試験 (IT Professionals Examination)



ITPEC(ITプロフェッショナル試験協議会)は、アジア共通統一試験の、アジア各国の実施機関から成る協議会で、2005年11月に設立されました。

アジア共通統一試験は、加盟各国で同一の問題で同一日に実施されている試験です。現在のITPEC加盟国はフィリピン、タイ、ベトナム、ミャンマー、マレーシア、モンゴル、バングラデシュの7か国で、各国は、この試験の実施・促進に向けて協力しています。



国名	試験実施機関	試験区分
フィリピン	Philippine National IT Standards Foundation Inc. (PhilNITS)	IP,FE,AP
タイ	National Science and Technology Development Agency (NSTDA)	IP,FE,AP
ベトナム	Vietnam Training and Examination Center (VITEC)	IP,FE,AP
ミャンマー	Myanmar Computer Federation (MCF)	IP,FE,AP
マレーシア	Multimedia Technology Enhancement Operations Sdn Bhd (METEOR)	IP,FE,AP
モンゴル	National IT Park (NITP)	IP,FE,AP
バングラデシュ	Bangladesh IT Engineers Examination Center (BD-ITEC)	IP,FE,(,AP)

ITPEC(ITプロフェッショナル試験協議会)のホームページより引用

# アジア共通統一試験受験動機

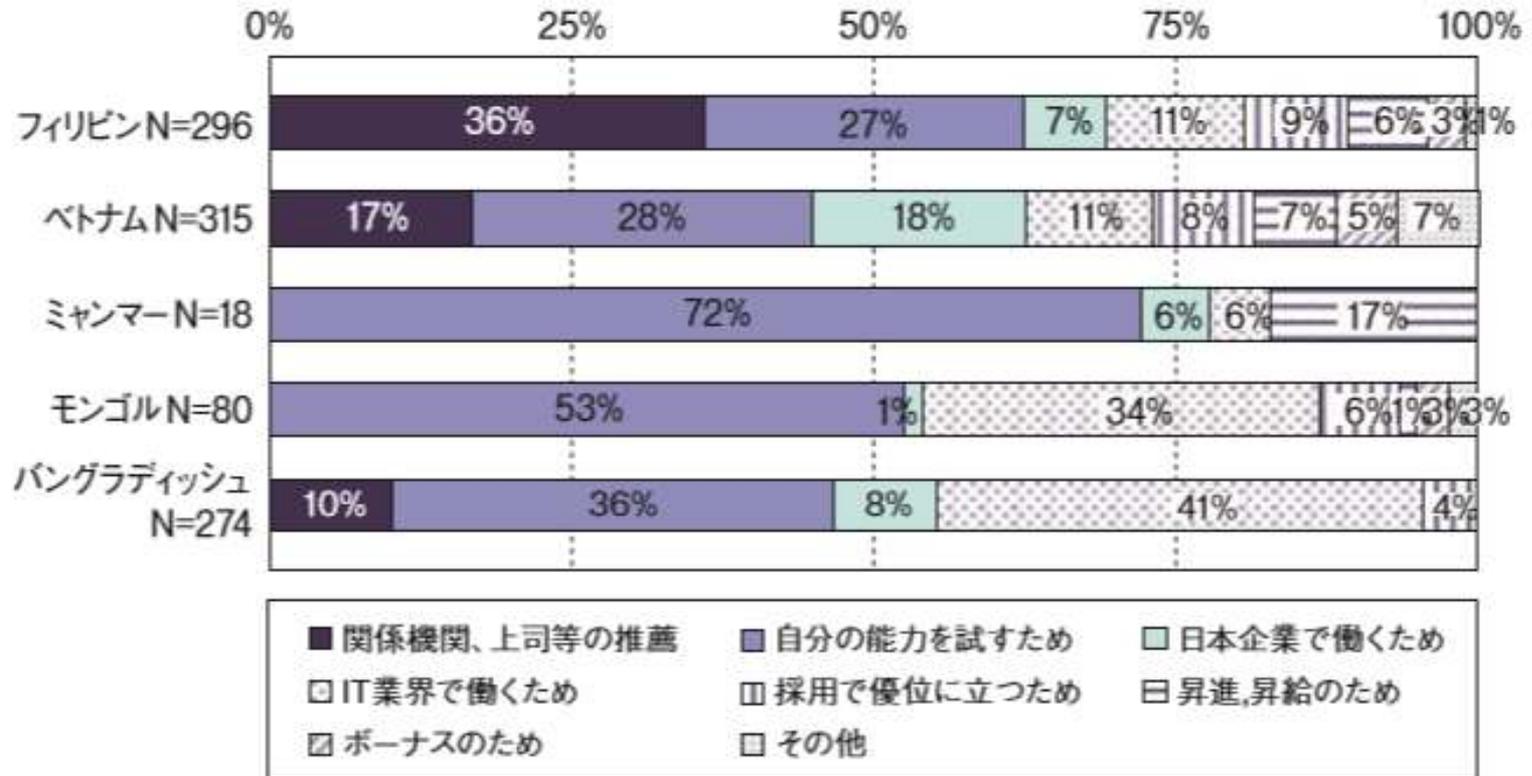


図4-2-4 アジア共通統一試験応募者(基本情報技術者試験)受験動機別割合

出典:IT人材白書2014

# 外国人エンジニアはどこからきているのか？

## －在留資格「技術」の国籍－



### 2004年→2014年の伸び率

中国: 188%

韓国: 168%

ベトナム: 3,514%

インド: 208%

フィリピン: 274%

米国: 156%

2013年→2014年  
増加率: 125%

出典: 日本経済新聞Web版「Data Discovery」

# ベトナムIT人材が活路

NHKおはよう日本

2015年7月22日

ITEC  
人間力を、企業力に



NHKホームページより引用

<http://www.nhk.or.jp/ohayou/marugoto/2015/07/0722.html>

Copyright by ITEC,inc. 2016

# ベトナム国内IT事業者の状況

Vietnam's 30 Leading IT Company									
No	Company Name	Number of Employees	Revenue in 2013 (Million USD)	Revenue growth in recent 3years				Key markets	拠点 (ITEC追記)
				2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)		
<b>BPO, IT Outsourcing, Offshoring</b>									
1	Digi-Texx Vietnam	500	1,864	43	28	76		Europe, US, Vietnam	HCM
2	FPT Software Company Limited	6,000	101	34	31	22		Japan, US, EU, APAC, Vietnam	H, D, HCM
3	Fuji Computer Network Co., Ltd	350	4.07	20	53	40		Japan	HCM
4	Global Cybersoft (Vietnam) JSC	850	11.6	-	-	29		US, Japan, Europe, Vietnam	HCM
5	Harvey Nash Vietnam	945	20.39	25	41	25		Europe, UK, US, APAC	H,HCMC
6	IFI Solution JSC	162	2.7		164	-17	20	Europe, Japan, Vietnam	H
7	ISB Vietnam Co., Ltd	195	3.27		29	47		Japan, Europe, Vietnam, Asia	HCM
8	KMS Technology Vietnam Co., Ltd	459	8.64	152	50	31		USA	HCM
9	Larion Computing	111	1.3	-54	398	75		USA	HCM
10	Luvina Software JSC	240	2,818	1	83	3		Japan	H
11	NTT Data Vietnam Co., Ltd	190	7.5	52	60	133		Asia - Pacific countries	H,HCM
12	Rikkei Soft Co., Ltd	80	-			324		Japan	H
13	Savvycom Joint Stock Company	50	-	-	-	-	-	USA, Europe, Japan, Australia, Singapore	H
14	Sunrise Software Solutions Corporation	250	2.3	8	26	27		USA, Canada, Singapore, Finland, UK, Japan	HCM
15	TMA Solutions	1,700	27	15	67	14		North America, Europe, Japan, Australia	HCM
16	United Technologies Corporarion	115	-	10	57	-7		Vietnam, Japan, USA, Finland	D
17	USOL Vietnam Co., Ltd	161	-	-	-	-	-	Japan	H, HCMC
18	Viet Nhat General JSC	120	-	169	29	24		Japan	H
19	Viet Software International	338	2.8	6	107	-5		USA, Japan	H
<b>Package Software and Solutions</b>									
1	BUCA Joint Stock Company	90	0.9	101	232	18		Vietnam	H
2	CMC Software Solutions Co., Ltd	194	5.5			51		Vietnam & Europe	H
3	ELCOM Corporation	335	19,912	-	-	-	-	-	H
4	Harmony Software Technologies JSC	85	1.1	4	4	10		Vietnam, USA, Europe	H
5	HiPT Group Joint Stock Company	262	24.6	-11	-29	73		Vietnam	H
6	JSC for Telecoms and Informations	502	168	66	116	14		Vietnam	HCM
7	MK Smart	409	7.5			16		Asia, Africa, Latin America	H
8	PICOM	90	3,601	10	13	12		Petrol trading Companies	H
9	Quang Ich Software JSC	60	-	-	-	-	-	Vietnam	H
10	Technology and Media Investment Developm	90	5.6	-	-	-	-	Vietnam	H
11	Tinh Van Technologies JSC	363	13.6	61	45	32		Vietnam	H
	BPO, IT Outsourcing, Offshoring		Average Growth (%)	38	76	43			
	<b>Target company</b>		<b>Average Growth (%)</b>	<b>34</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>20</b>		

出典:[Vietnam Software and IT Service Association/VINASA] Vietnam's 30 Leading IT Companies 2014

# 日本からのオフショア開発受入れ先として台頭

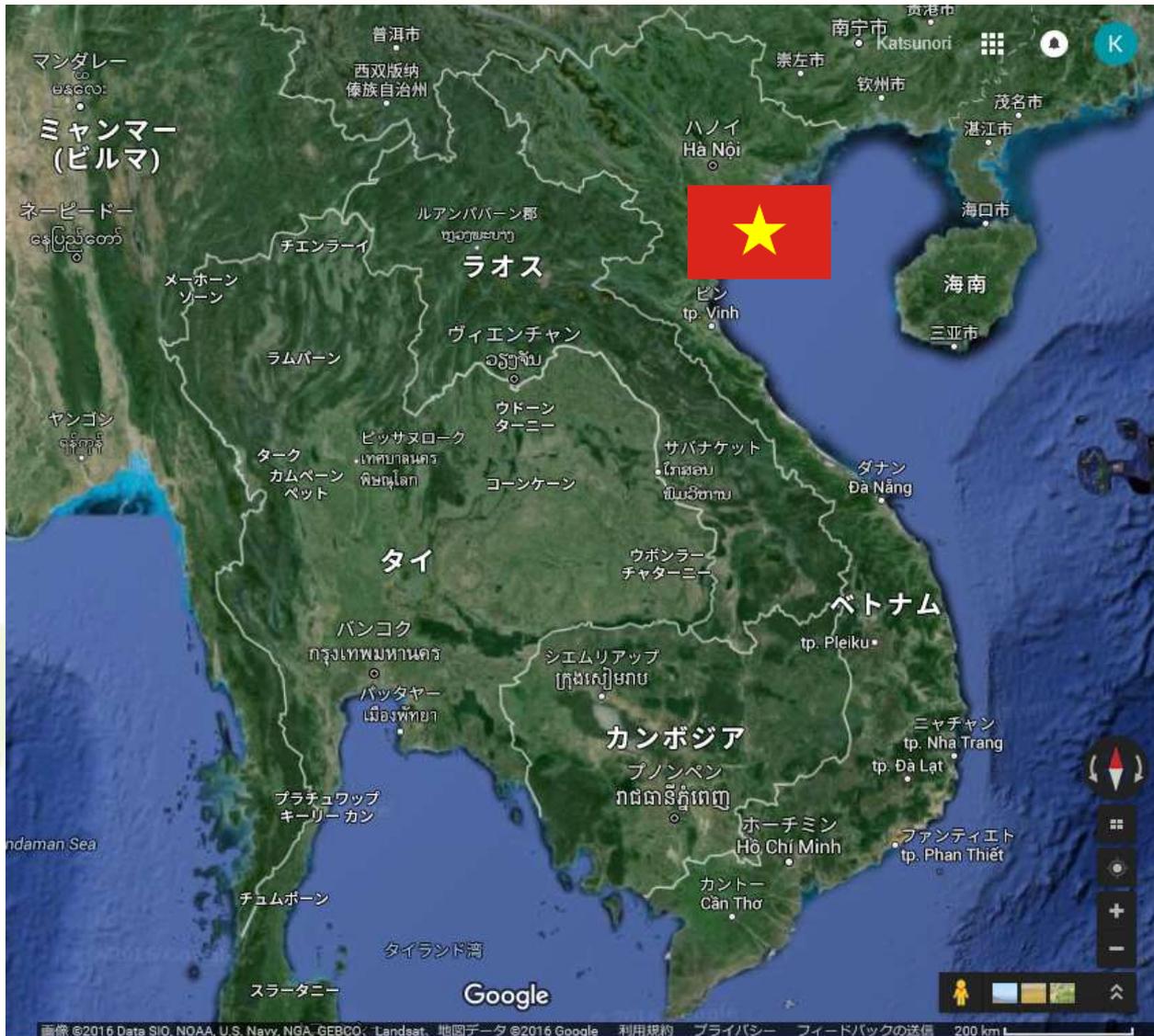
## オフショア開発.com

The screenshot shows the homepage of Offshore Development.com. At the top, there is a navigation bar with links for Home, About, Company List, Voice, and FAQ. The main banner features a cartoon character holding a globe and text stating '優良オフショア開発企業をお探しなら' (If you are looking for excellent offshore development companies) and '国内の見積りと比べて平均42%コストダウンを実現!' (Achieving an average 42% cost reduction compared to domestic estimates!). A blue banner on the right says 'お問い合わせ件数 5000件突破!' (Number of inquiries exceeded 5000!). Below the banner, there is a testimonial box for '成功者の声' (Voice of Success) and a contact box with the phone number 0120-979-938. At the bottom, there is a row of service icons including Software Development, Web System Development, HP Development, CMS Migration, Smartphone App Development, Smartphone Site Production, Social App Development, Social Game Development, Social Illustration Production, Embedded System Development, E-book Production, and Personnel Introduction.

The screenshot shows the '国別から発注先を探す' (Search for order destinations by country) section. It features a list of countries with their respective counts, each preceded by a small flag icon. The list is as follows:

- 中国 (22)
- ベトナム (41)
- インド (8)
- フィリピン (8)
- インドネシア (4)
- ミャンマー (4)
- タイ (2)
- バングラデシュ (1)
- クロアチア (1)
- モンゴル (1)
- 韓国 (1)

# ベトナム社会主義共和国





# ベトナム社会主義共和国

- 面積：32万9,241平方キロメートル
- 人口：約9,250万人（2014年時点、国連人口基金推計）
- 首都：ハノイ（最大都市：ホーチミン）
- 言語：ベトナム語
- 宗教：仏教、カトリック、カオダイ教他
- 略史
  - 1973年9月 日本と外交関係樹立
  - 1976年7月 南北統一、国名をベトナム社会主義共和国に改称
  - 1986年 ドイモイ（刷新）政策が打ち出される
  - 1992年11月 日本の対越援助再開
  - 1995年7月 ASEAN正式加盟
  - 1998年11月 APEC正式参加
  - 2007年1月 WTO正式加盟
  - 2007年10月 国連安保理非常任理事国（2008年～2009年）に初選出
  - 2010年 ASEAN 議長国
- 政治体制：社会主義共和国



# ベトナム社会主義共和国

## ■ 一人当りの名目GDP（2014年）

- \$ 2,051（日本\$ 36,221）

## ■ 平均年齢（2015年）

- 30.4（日本46.5）

## ■ 就学率

- 中学校：約80%
- 高校：約40%
- 大学：約25%

## ■ IT人材に関する政策

- 2006年から国家試験としてアジア共通統一試験をスタート
- 2007年政府はソフトウェア産業を国の基幹産業とすべく、情報技術系の学生20万人を養成、内10万人をソフトウェア開発者として育成する計画を発表
- 高度な技術を有した人材の輸出国としてエンジニアの海外就業を推進

出典：populationpyramid.net



# ITEC Vietnam会社概要

・ 商号： ITEC VIETNAM co., ltd

設立： 2014年 8月

・ 資本金： \$250, 000

・ 代表者： 大沼 清人

・ 事業概要：

ベトナムにおける高度IT人材の育成およびIT人材の就業支援

1. アジア共通統一試験(情報処理技術者試験)向け教育

2. 日系オフショアビジネスに必要な、IT日本語・IT技術(資格対策)ブリッジSE等の教育全般

3. ベトナム人高度IT人材の就業支援

所在地：

Room2003, 20F Capital Tower,

109 Tran Hung Dao str., Hoan Kiem dist.,

Hanoi, Vietnam

TEL：(84)-4-3941-6328(代)

FAX：(84)-4-3941-5328

ITEC-VN



# FORVAL VIETNAM Hanoi



## 6.ベトナム拠点②:フォーバルベトナム ハノイオフィス

- 【所在地】  
20F Capital Tower, No 109, Tran Hung Dao street, Hoan Kiem district, Hanoi, Vietnam.
- 【設 立】2012年9月
- 【ハノイ従業員数】(2015年9月末現在)  
12名:日本1名・ベトナム人11名



# ITECと現地教育機関等との協力関係



VITECはベトナムにおけるアジア共通統一試験を実施する国家機関でベトナムの高度IT人材育成を促進し、資格取得者の日系企業への就業支援を進めるためにMOUを締結



ハノイ工科大学は日本のITスキル標準に基づくソフトウェア開発人材育成コースを有しており、学生の日系企業への就業支援とITビジネス日本語教育について協力関係を構築



FPT大学はベトナムIT最大手のFPTが設立した大学であり、ITエンジニア育成コースのカリキュラムの監修と日系企業への学生の就業支援についてのMOUを締結



JAVICO(日本向け職業訓練校)、ベトナムインターネット協会(VIA)、ベトナム科学技術庁管理研究及び人材開発アカデミーとITECは共同で日本基準ITエンジニア教育システム(JTEC)プロジェクトを発足



# 日本語能力検定

## 日本語能力検定ホームページより抜粋

### ◆ N1：幅広い場面で使われる日本語を理解することができる

#### 読む（よむ）

- ・幅広い話題について書かれた新聞の論説、評論など、論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、文章の構成や内容を理解することができる。
- ・さまざまな話題の内容に深みのある読み物を読んで、話の流れや詳細な表現意図を理解することができる。

#### 聞く（きく）

- ・幅広い場面において自然なスピードの、まとまりのある会話やニュース、講義を聞いて、話の流れや内容、登場人物の関係や内容の論理構成などを詳細に理解したり、要旨を把握したりすることができる。

### ◆ N2：日常的な場面で使われる日本語の理解に加え、より幅広い場面で使われる日本語をある程度理解することができる

#### 読む（よむ）

- ・幅広い話題について書かれた新聞や雑誌の記事・解説、平易な評論など、論旨が明快な文章を読んで文の内容を理解することができる。
- ・一般的な話題に関する読み物ものを読んで、話の流れや表現意図を理解することができる。

#### 聞く（きく）

- ・日常的な場面に加えて幅広い場面で、自然に近いかいスピードの、まとまりのある会話やニュースを聞いて、話の流れや内容、登場人物の関係を理解したり、要旨を把握したりすることができる。

### ◆ N3：日常的な場面で使われる日本語をある程度理解することができる

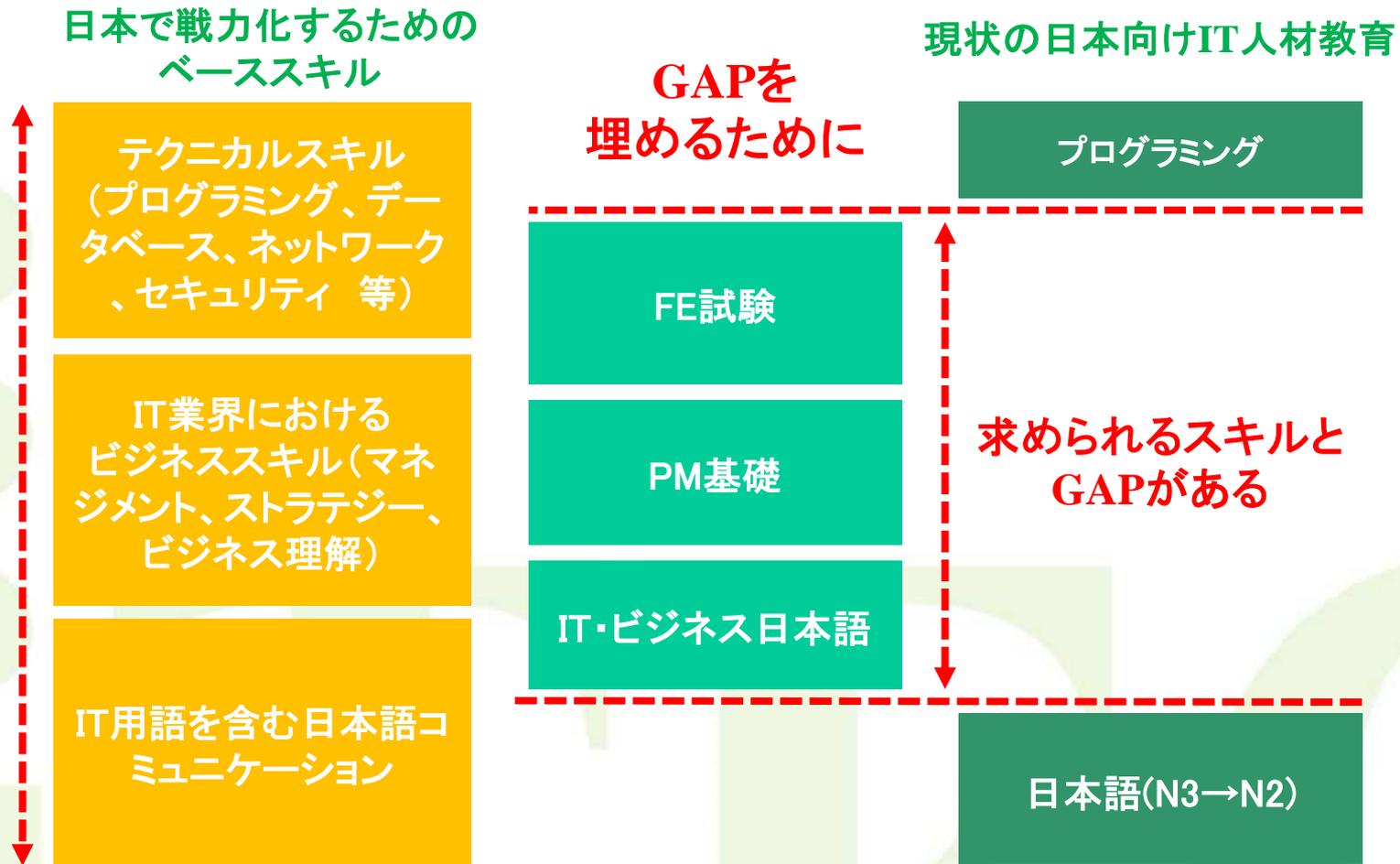
#### 読む（よむ）

- ・日常的な話題について書かれた具体的な内容を表わす文章を、読んで理解することができる。
- ・新聞の見出しなどから情報の概要をつかむことができる。
- ・日常的な場面で目にする範囲の難易度がやや高い文章は、言い換え表現が与えられれば、要旨を理解することができる。

#### 聞く（きく）

- ・日常的な場面で、やや自然に近いスピードのまとまりのある会話を聞いて、話の具体的な内容を登場人物の関係などとあわせてほぼ理解できる。

# ベトナムにおける日本向けIT人材教育の現状



# JTEC(日本標準ITエンジニア教育システム) プロジェクト

ITEC



## ■プロジェクト参加団体

- ◆ ベトナムインターネット協会(情報通信省)
- ◆ 科学技術庁 管理研究及び人材開発アカデミー
- ◆ JAVICO(日本向け職業訓練校)
- ◆ ITEC

## ■目的

- ◆ 日本で活躍できるエンジニアを育成するための標準カリキュラムの策定とベトナム国内への普及
- ◆ 大学教育への普及と学生・就業者への再教育
- ◆ 日本企業や日本向けITO企業への就業支援

## ■ITECの役割

- ◆ 教育体系コンサル
- ◆ 教育カリキュラムと教材の提供
- ◆ 講師育成
- ◆ 日本への就業支援

2015年10月～パイロットクラスの講座スタート



# ITECの日本語IT人材育成モデル

日本国内IT企業



選考された受講生

ITEC TEC

再教育(アドバンスコース)

スクリーニングテスト(IP-日本語、PMリテラシー)

ビジネス基礎礼儀、マナー、報連相

PM基礎

IT・ビジネス日本語

日本就業  
希望者



日本就業希望者



基礎教育

IT基礎-コンピューター基礎、ソフトウェア  
開発技術、ネットワーク、セキュリティ等  
(FE-英語・越語)

日本語(N3)

ベトナム現地企業

# アドバンスコースカリキュラム概要

6時間/週、期間:6か月

科目	内容	目標レベル
日本語 レベルアップ	語彙・読解・聴解の各スキルの学習による、日本語能力のスキルアップ	日本社会で活用できる日本語のブラッシュアップ
ビジネスマナー	日本企業でのビジネスマナー(挨拶・ホウレンソウ等)と日本の社会文化等	日本で違和感なく社会人としてビジネスができる
コミュニケーションスキル	日本人との模擬面接を通じ、コミュニケーションスキルアップをはかる	Skypeでの面接トレーニングを通じ、日本人と話ができる
IT日本語	FEレベルのITの日本語(機能系・非機能系)を学習する	日本語の仕様書をほぼ理解できる
仕事の日本語(IT業務)	システムの業務プロセスごとの日本語表現を学ぶ	SDLCごとの基本IT用語を理解できる
PMリテラシー	PMBOKの基礎概念を学習し、プロジェクトでのコミュニケーションを学ぶ	PMBOKの概要がわかり、リーダーの指示が理解できる

# IT日本語力のレベル判定

試験区分			高度試験																				
			午前II (専門知識)																				
出題分野	午前I (共通知識)																						
	ITパスポート試験	基本情報技術者試験	応用情報技術者試験																				
共通キャリア・スキルフレームワーク																							
分野	大分類	中分類																					
テクノロジー系	1	基礎理論	1	基礎理論																			
			2	アルゴリズムとプログラミング																			
			3	コンピュータ構成要素																			
	2	コンピュータシステム	4	システム構成要素																			
			5	ソフトウェア																			
			6	ハードウェア																			
			7	ヒューマンインタフェース																			
	3	技術要素	8	マルチメディア																			
			9	データベース																			
			10	ネットワーク																			
			11	セキュリティ																			
	4	開発技術	12	システム開発技術	○1	○2	○3	○3	◎4	○3	○3	○3	◎4	○3	○3	○3							
			13	ソフトウェア開発管理技術					○3	○3	○3	○3	○3	○3	○3								
マネジメント系	5	プロジェクトマネジメント																					
	6	サービスマネジメント																					
ストラテジ系	7	システム戦略	14	プロジェクトマネジメント																			
			15	サービスマネジメント																			
	8	経営戦略	16	システム監査																			
			17	システム戦略					◎4	○3													
	9	企業と法務	18	システム企画					◎4	◎4	○3												
			19	経営戦略マネジメント					◎4														○3
			20	技術戦略マネジメント					○3														
21	ビジネスインダストリ					◎4																	
22	企業活動					◎4																○3	
23	法務					○3		○3														◎4	



出典;IPA「情報処置技術者試験 試験制度の手引き」

**ITECが作成した日本語のITパスポートレベル + PM入門知識試験でIT日本語力を判定**

# テスト問題サンプル

## IT基礎知識テスト (10問)

ITEC IT人材教育研究部選定

**問1** システム開発の各工程で実施する内容について、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 40)

ア 外部設計では画面や帳票の項目を検討する。  
 イ テストでは設計書のレビューを行い、机上でシステムの動作を確認する。  
 ウ プログラミングではエンドユーザーによるシステムの操作手順を確認する。  
 エ プロジェクト実行計画ではシステムの内部処理を検討する。

**問2** ソフトウェアのテストで使用するブラックボックステストにおけるテストケースの作り方として、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 53)

ア 全ての分岐が少なくとも1回は実行されるようにテストデータを選ぶ。  
 イ 全ての分岐条件の組合せが実行されるようにテストデータを選ぶ。  
 ウ 全ての命令が少なくとも1回は実行されるようにテストデータを選ぶ。  
 エ 正常ケースやエラーケースなど、起こり得る事象を幾つかのグループに分けて、各グループが1回は実行されるようにテストデータを選ぶ。

**問3** ソフトウェア保守に関する記述として、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 50)

ア アプリケーションプログラムのエラーを監視する。  
 イ 稼働後のシステムの障害を解決するために、プログラムを修正する。  
 ウ システムの性能を向上させるために、サーバを置き換える。  
 エ データのバックアップを定期的に取得する。

**問4** CPUのキャッシュメモリに関する記述のうち、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 55)

ア 1次キャッシュには、2次キャッシュよりも低速なメモリが使われる。  
 イ 1次キャッシュは演算処理の高速化のために使われ、2次キャッシュは画像描画の高速化のために使われる。  
 ウ 1次キャッシュは最初にアクセスされ、2次キャッシュは1次キャッシュにデータがないときにアクセスされる。  
 エ 1次キャッシュは主記憶アクセスの高速化のために使われ、2次キャッシュは仮想記憶の実現のために使われる。

**問5** PCのOSに関する記述のうち、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 78)

ア 1台のPCにインストールして起動することのできるOSは1種類だけである。  
 イ 64ビットCPUに対応するPC用OSは開発されていない。  
 ウ OSのバージョンアップに伴い、旧バージョンのOS環境で動作していた全てのアプリケーションソフトは動作しなくなる。  
 エ PCのOSには、ハードディスク以外のCD-ROMやUSBメモリなどの外部記憶装置を利用して起動できるものもある。

**問6** PCがネットワークに接続されたときにIPアドレスを自動的に取得するために使用されるプロトコルはどれか。(H20 第1F 問 52)

ア DHCP    イ HTTP    ウ NTP    エ SMTP

**問7** DNSサーバの機能に関する記述として、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 71)

ア 同じLAN以外にあるコンピュータ宛でのパケットを中継する。  
 イ 外部ネットワークへのWebアクセスを中継する。  
 ウ 問合せのあったIPアドレスに対応したMACアドレスを回答する。  
 エ 問合せのあったホスト名のIPアドレスを回答する。

**問8** 関係データベースの主キーに関する記述のうち、適切なものはどれか。(H20 第1F 問 64)

ア 各表は、主キーだけで関係付ける。  
 イ 主キーの値として、同一のものであってもよい。  
 ウ 主キーの値として、NULLをもつことができない。  
 エ 複数の列を組み合わせて主キーにすることはできない。

**問9** データを暗号化することによって防ぐことのできる脅威はどれか。(H20 第1F 問 58)

ア 誤操作によるデータの削除。  
 イ ソーシャルエンジニアリング。  
 ウ 通信内容の盗聴。  
 エ データが保管されるサーバへのDoS攻撃。

**問10** 情報セキュリティに関する対策 a~dのうち、ウイルスに感染することを防止するための対策として、適切なものだけを全て挙げたものはどれか。(H20 第1F 問 82)

a ウイルス対策ソフトの導入。  
 b セキュリティパッチ(修正モジュール)の適用。  
 c ハードディスクのパスワード設定。  
 d ファイルの暗号化。

○ア a, b    イ a, b, c    ウ a, d    エ b, c, d

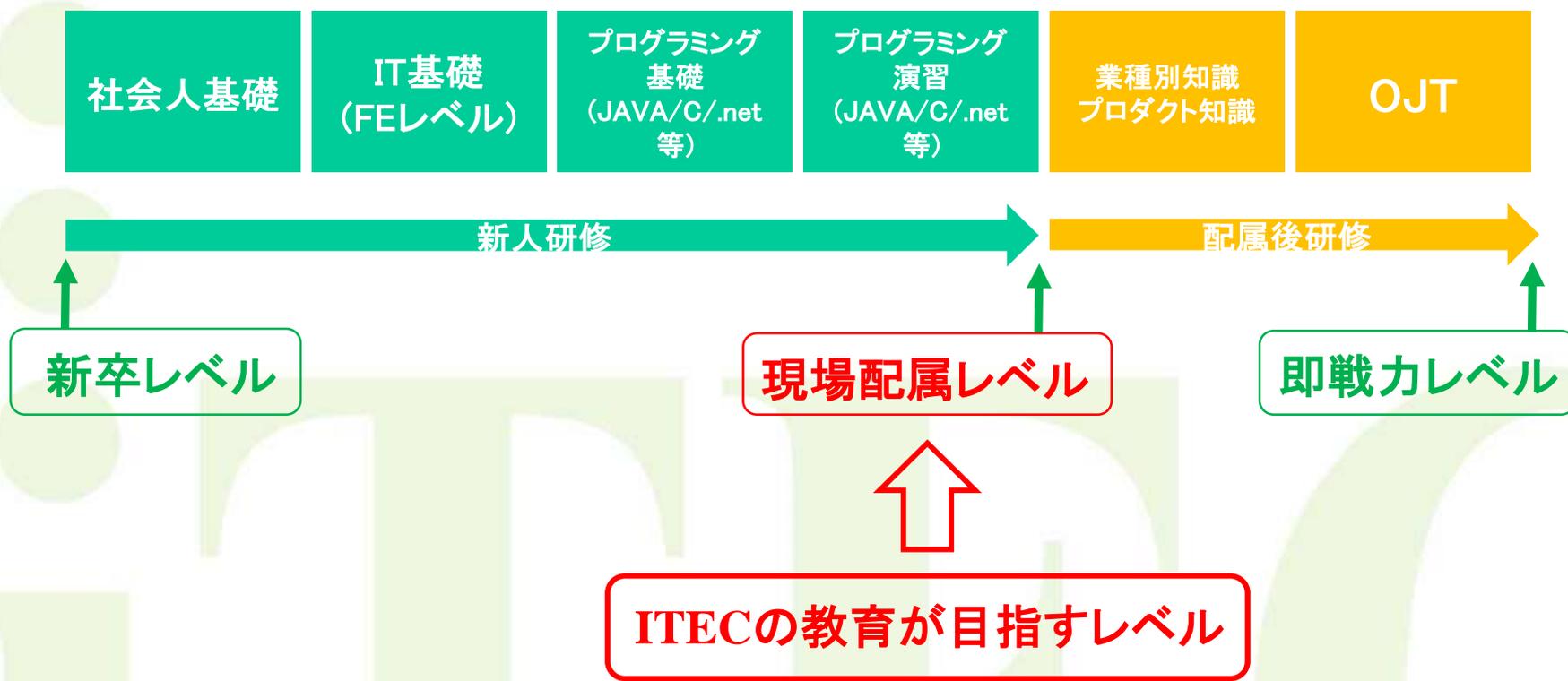
## ■受講後2.5か月でのテスト結果

NO	FIRST NAME	LAST NAME	SCORE
1	D	T	90
2	N	T	90
3	P	D	80
4	H	T	80
5	N	T	70
6	D	A	60
7	D	M	40
8	H	A	30

NO	FIRST NAME	LAST NAME	SCORE
1	L	D	100
2	T	S	100
3	T	D	90
4	T	M	60
5	N	N	60
6	D	N	60
7	L	H	50

# 日本のIT企業の育成プロセスと人材レベル

## 一般的なSE職の新人育成プロセス例



- **国民性は勤勉でまじめ（他の東南アジア諸国と比較して）**
- **学生、就業者混合、日本への就業可能時期もばらばら**
- **IT産業を志向する学生は主として成績上位層、その中でも明確に日本での就業を目指して自ら学習している**
- **日本への興味のきっかけはアニメ！（が多い）**
- **日本の大学生に比べると、受講態度は超積極的！**
- **優秀な人材は早々に就業を決めていく**
- **日本語力はITビジネス向けに専門的な日本語を学んでいるが、日本語会話の実践経験は少ない**

# ベトナム人財採用ツアー

## 【採用イベントツアー内容】

- ①ベトナムIT人財(新卒・既卒)の採用を目的とした採用イベント参加ツアーです。
- ②参加企業は、ツアー期間中に採用イベントにブース出店頂きます。
- ③視察・見学ツアーとして特別カリキュラム視察・見学ツアーをご用意しています。
- ④採用イベントを通して採用希望の人材には、就業までの間に教育訓練機関としてアイテックベトナムの「アドバンスドコース」へ入学頂きます。
- ⑤別途人材紹介手数料としての費用は発生しません。

### ■合同採用イベント事例■

【参加人材】50名(予定)※新卒&既卒

【参加企業】5社限定※日本IT企業(ツアー参加企業)

【カリキュラム】

10:00~10:15開会にあたっての説明

10:15~10:30

来賓紹介

※FTP大学、VITEC

10:30~10:501社目企業PR

10:50~11:102社目企業PR

11:10~11:303社目企業PR

11:30~11:504社目企業PR

11:50~12:105社目企業PR

12:10~13:30昼食

13:30~16:00個別面談会※各社ブースにて

### ■1社採用イベント事例■

【参加人材】20名(予定)※新卒&既卒

【参加企業】1社

【カリキュラム】

10:00~10:15開会にあたっての説明

10:15~11:15 企業PR

11:15~16:00 一時選考⇒個別面談



# 参考費用

## ベトナムIT人材採用イベント費用

【協賛費用】 **400,000円/社 (税別)**

各社企業PR+各社専用ブース個別面談

- ① セミナー方式、壇上にて会社説明(ベトナム語通訳提供)
- ② 会場内に専用ブース設置(ベトナム語通訳提供)
- ③ 面接エントリー管理事務代行

## アドバンスドコース入会教育費

【秋入会コース】

★新卒カリキュラム **400,000円/人 (税別)**

★既卒カリキュラム **500,000円/人 (税別)**

※カリキュラム詳細は、別紙

### 【各金額とシミュレーション】

※視察・見学ツアー、新卒人材5名確保の場合をシミュレーション

項目	数量	金額	単位
1 採用イベント協賛費用	1社	<b>400,000</b>	円
2 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
3 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
4 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
5 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
6 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
7			
8			
合計		<b>2,400,00</b>	円
採用人材1人頭の採用&教育費用と換算	1人あたり	<b>480,000</b>	円

※税別  
※ツアーオプション・諸経費別

※視察・見学ツアー、新卒人材3名確保の場合をシミュレーション

項目	数量	金額	単位
1 採用イベント協賛費用	1社	<b>400,000</b>	円
2 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
3 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
4 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
5			
6			
合計		<b>1,600,000</b>	円
採用人材1人頭の採用&教育費用と換算	1人あたり	<b>533,333</b>	円

※税別  
※ツアーオプション・諸経費別

※視察・見学ツアー、新卒人材2名確保の場合をシミュレーション

項目	数量	金額	単位
1 採用イベント協賛費用	1社	<b>400,000</b>	円
2 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
3 採用希望者アドバンスドコース入会指導費用	~6か月	<b>400,000</b>	円
4			
5			
合計		<b>1,200,000</b>	円
採用人材1人頭の採用&教育費用と換算	1人あたり	<b>600,000</b>	円

※税別  
※ツアーオプション・諸経費別

- **採用人材の在留資格取得審査、入国手続きに関して、採用企業、人材ともに手続きが必要**
- **日本人と同等の処遇（給与水準、就労環境、職務内容等）が法制度上求められる**
- **日本に生活基盤がないため、渡航費、住居等のサポートが必要**
- **日本の生活経験がないため、日本人の常識が通用しないことも多い。組織として多様性を受け入れる基盤も必要**

# 参考：採用決定後の在留資格取得手続き



■ 詳しい手続きについては以下を参照ください。

<https://www.ipa.go.jp/files/000044980.pdf>

# ご清聴ありがとうございました。

本資料は下記より、ダウンロードできます。

[https://www.itec.co.jp/forum\\_download/](https://www.itec.co.jp/forum_download/)

お問合せは、アイテックWebサイトまたは下記までどうぞ  
法人営業部 Tel:03-6824-9007

iTEC

人間力を、企業力に

株式会社アイテック

<http://www.itec.co.jp/>