

経営者必見！

ITベンダーが言わない、「スジのよいIT活用」の4つの法則

～人手不足と働き方改革に対応する「世界の常識」

2018年9月20日 SAPジャパン株式会社 IoT/IR4ディレクター 村田聡一郎

ヨハン・クライフ*の名言

*サッカーの歴史的な名選手／名監督

**選手ではなく、ボールを走らせろ。
ボールは疲れない。**



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Johan_Cruyff_2013_Catalonia.jpg

ヨハン・クライフの名言にならえば...

**ヒトではなく、電子を走らせろ。
電子は疲れえない。**

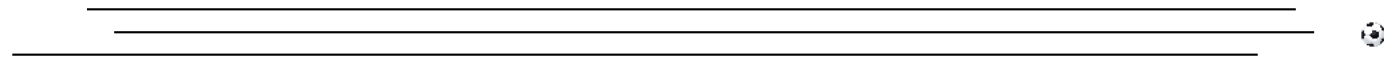
今日の私の話は、ある意味、これがすべて

ヒトではなく、電子を走らせる。
電子は疲れえない。

そして日本の課題も、ある意味では、これがすべてと言っても過言ではない

①スジのよいIT、悪いIT

- スジのよいITとは、**電子**が走っているIT



- スジの悪いITとは、**ヒト**が走っているIT

- ① 「つくる／入れる」 とき
- ② 「使う」 とき



スジの悪いITにはさらに2種類ある

- スジの悪いIT① 「**つくる／入れる**」とき、ヒトが走っているIT



- スジの悪いIT② 「**使う**」とき、電子が走っているのを、ヒトが止めてしまうIT



**本資料は個人の見解であり、
所属先を代表するものではありません**

講師 自己紹介

村田 聡一郎 Soichiro Murata



SAPジャパン株式会社 インダストリークラウド事業統括本部
Internet of Things / Fourth Industrial Revolution (IoT/IR4) ディレクター

IoT、クラウド、インメモリーコンピューティングなどを利活用した顧客及びパートナーとの共同イノベーション事業開発に関わる。海外事例にも精通。講演・執筆など多数。SAP IoT研究会主宰。米国ライス大学にてMBA取得



【Facebookページ】IoT研究会
<https://www.facebook.com/iotcop/>



【書籍】SAP 会社を、社会を、世界を変えるシンプル・イノベーター
<http://www.amazon.co.jp/dp/4822277623/>



【ブログ】超リアルタイムビジネスのインパクト：Game changers rule
<http://blogs.itmedia.co.jp/hana/>



ビジネス・ブレイクスルーCh「IoTによる価値創造」
<http://www.bbt757.com/servlet/content/34136.html>

SAP 会社概要

“世界最大のビジネスソフトウェア会社”

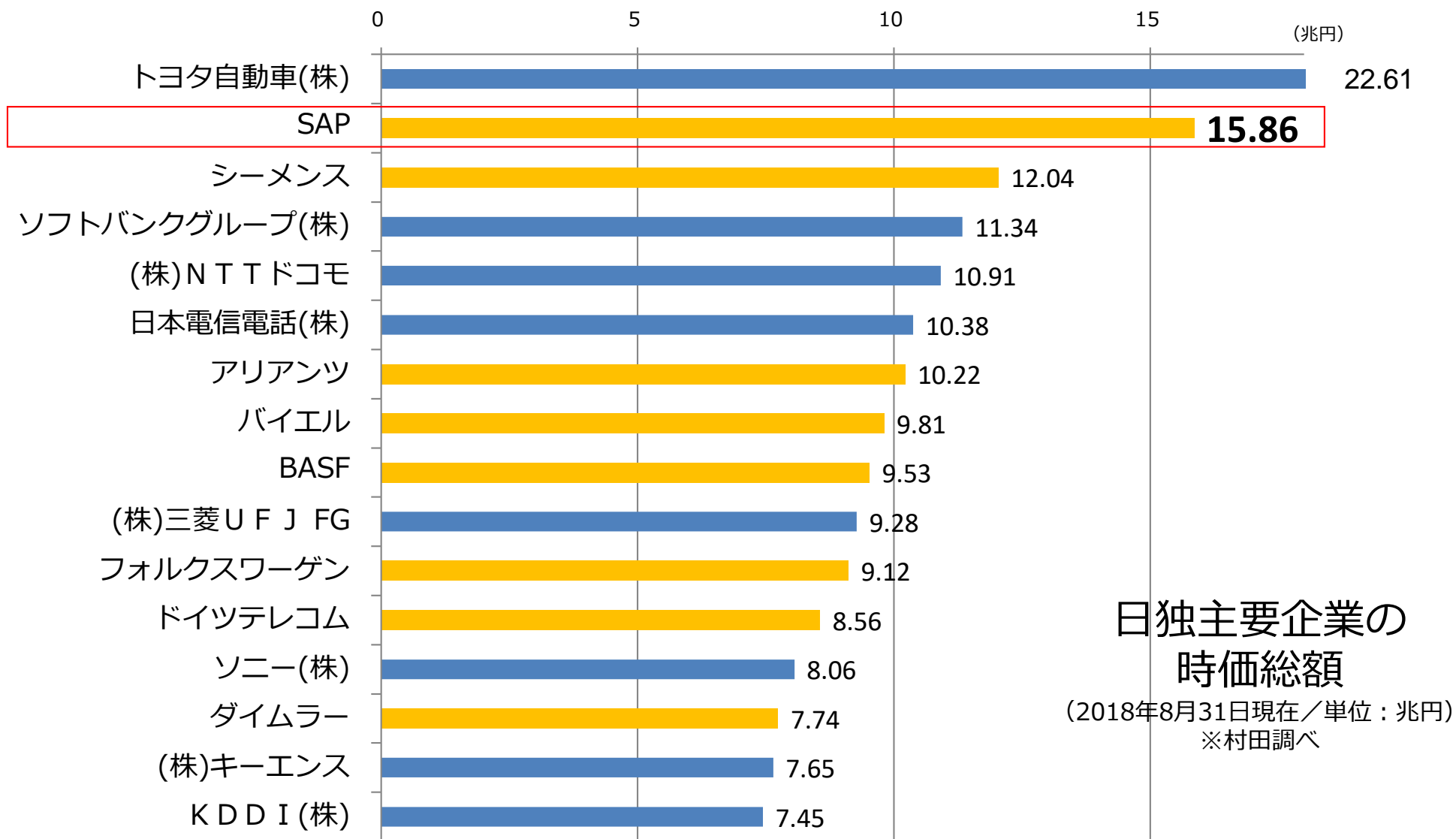
創業	1972年
従業員	9.3万人
売上	3.1兆円
時価総額	15.8兆円
Forbes Global 2000における 顧客数	1,840社
お客様企業	40.4万社
SAPビジネスネットワーク ユーザー企業	340万社
SAPビジネスネットワーク 上の年間決済額	260兆円



ドイツ・ワルドルフのSAP本社

Source: SAP Corporate Fact Sheet 2018/7、€1=130円で概算

現在、時価総額においてドイツ最大の企業でもあります



日独主要企業の
時価総額
(2018年8月31日現在/単位：兆円)
※村田調べ

ブランド価値ランキングで第17位

上位の中では数少ないB2B専門企業

→ちなみに上位にはデジタル企業が多数

BrandZ™ Top 100 Most Valuable Global Brands 2018

Brand	Category	Brand Value 2018 \$Mil.	Brand Contribution	Brand Value % Change 2018 vs. 2017	Rank Change	Country of Origin
1 Google	Technology	302,063	4	+23%	0	USA
2 Apple	Technology	300,595	4	+28%	0	USA
3 amazon	Retail	207,594	4	+49%	1	USA
4 Microsoft	Technology	200,987	4	+40%	-1	USA
5 Tencent 腾讯	Technology	178,990	5	+65%	3	China
6 facebook	Technology	162,106	4	+25%	-1	USA
7 VISA	Payments	145,611	5	+31%	0	USA
8 McDonald's	Fast Food	126,044	4	+29%	2	USA
9 Alibaba Group 阿里巴巴集团	Retail	113,401	3	+92%	5	China
10 AT&T	Telecom Providers	106,698	3	-7%	-4	USA
11 IBM	Technology	96,269	4	-6%	-2	USA
12 verizon	Telecom Providers	84,897	3	-5%	-1	USA
13 Marlboro	Tobacco	81,914	3	-6%	-1	USA
14 Coca-Cola	Soft Drinks	79,964	5	+2%	-1	USA
15 mastercard	Payments	70,872	4	+42%	5	USA
16 ups	Logistics	60,412	5	+4%	0	USA
17 SAP	Technology	55,366	3	+23%	4	Germany
18 Wells Fargo	Regional Banks	54,952	3	-6%	-3	USA
19 Disney	Entertainment	53,833	5	+3%	-1	USA
20 Target	Retail	47,229	3	+17%	4	USA
21 中国移动 China Mobile	Telecom Providers	46,349	4	-18%	-4	China
22 ICBC 中国工商银行	Regional Banks	45,853	2	+45%	6	China
23 Starbucks	Fast Food	44,503	4	+1%	-1	USA
24 xfinity	Telecom Providers	43,056	3	+3%	-1	USA
25 T-Mobile	Telecom Providers	41,499	3	+8%	0	Germany

Brand	Category	Brand Value 2018 \$Mil.	Brand Contribution	Brand Value % Change 2018 vs. 2017	Rank Change	Country of Origin
26 LV	Luxury	41,138	5	+41%	3	France
27 Spectrum	Telecom Providers	39,372	2	NEW		USA
28 GE	Conglomerate	39,041	2	-22%	-9	USA
29 Nike	Apparel	38,479	4	+13%	-3	USA
30 PayPal	Payments	35,440	5	+85%	22	USA
31 Walmart	Retail	34,002	2	+22%	0	USA
32 accenture	Technology	33,723	3	+24%	0	USA
33 SAMSUNG	Technology	32,191	4	+34%	4	South Korea
34 Heineken	Alcohol	32,113	4	+89%	30	Netherlands
35 American Express	Payments	30,046	4	+24%	1	USA
36 TOYOTA	Cars	29,987	4	+5%	-6	Japan
37 vodafone	Telecom Providers	28,860	3	-9%	-10	UK
38 intel	Technology	28,316	2	+29%	6	USA
39 HERMES PARIS	Luxury	28,063	5	+20%	2	France
40 Budweiser	Beer	27,031	4	0%	-7	USA
41 Bai 百度	Technology	26,861	5	+14%	-2	China
42 ZARA	Apparel	26,860	3	+7%	-8	Spain
43 中国平安 PINGAN	Insurance	26,141	3	+51%	18	China
44 L'ORÉAL PARIS	Personal Care	26,107	4	+9%	-6	France
45 ORACLE	Technology	25,802	2	+21%	1	USA
46 Mercedes-Benz	Cars	25,684	5	+9%	-6	Germany
47 BMW	Cars	25,624	4	+4%	-12	Germany
48 HUAWEI	Technology	24,922	3	+22%	1	China
49 中国建设银行 China Construction Bank	Regional Banks	23,747	2	+27%	5	China
50 HSBC	Global Banks	23,633	3	+15%	-2	UK

ここ10年で「デジタル企業」が世界の株式時価総額の上位を占めるようになった

2007年／2017年の時価総額 世界トップ10 (単位 億ドル)

2007年末		順位	2017年末	
ペトロチャイナ (中)	7,240		1	アップル (米)
エクソンモービル (米)	5,196	2	アルファベット (米)	7,295
GE (米)	3,746	3	マイクロソフト (米)	6,599
チャイナモバイル (中)	3,541	4	アマゾン (米)	5,635
中国工商銀行 (中)	3,390	5	フェイスブック (米) *	5,128
マイクロソフト (米)	3,338	6	テンセント (中)	4,956
ガスプロム (露)	3,336	7	バークシャー・ハザウェイ (米)	4,892
中国建設銀行 (中)	2,858	8	アリババ (中) *	4,361
AT&T (米)	2,535	9	ジョンソン&ジョンソン (米)	3,754
シノペック (中)	2,496	10	JPモルガン・チェース (米)	3,711

■ はデジタル銘柄

*は10年前には存在していなかった企業

だが、それは、なぜでしょう？

“デジタル”に対する漠然とした期待は高まっているが...

データ

IoT

データ駆動型社会

デジタル

AI

プラットフォーム

Connected

ビッグデータ

デジタルとはなぜ、何が、優れているのか？

デジタル（IT、データ）とは、
なぜ、何が、優れているのか？
それを意識していない人が多すぎる

② 「デジタル」の対語は「フィジカル」とであると理解する必要がある

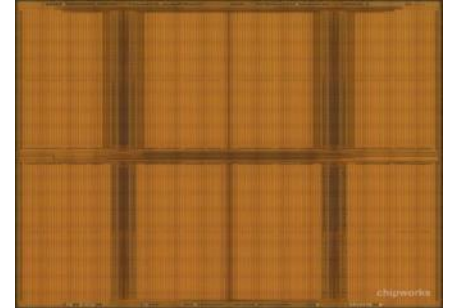
デジタル ↔ フィジカル
× アナログ

そもそも、デジタルとは

⇒ 突き詰めれば、ビットのon/offの羅列として表現され、伝送されるもの

⇒ 特長

- フィジカル世界では考えられない**超高速**
- 複製しても劣化しない



DRAM (メモリー)

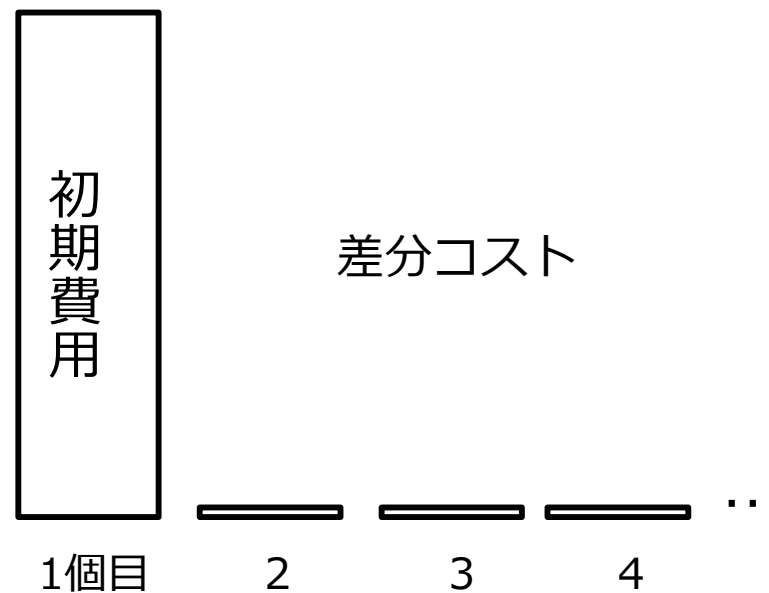
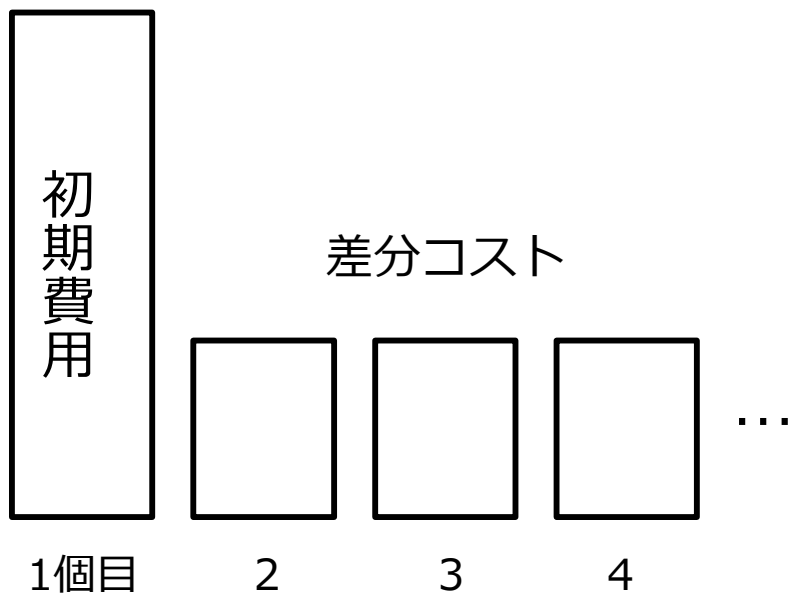


LANケーブル

③ フィジカルとデジタルの最大の違いは「コスト構造」

フィジカル世界
(ハードウェア)

デジタル世界
(ソフトウェア)



フィジカルと対比すると、デジタルは初期費用はかかるが、以降の**差分コスト (=電子が走るコスト)**は限りなく低い

昔、疑問に思ったこと、ありませんでしたか？

- なぜWebはタダなのか？
 - 郵便は1通ごとにお金を取られるのに、Eメールは取られないのか？
 - 電話はかける度にお金を取られるのに、Skype通話は取られないのか？
 - なぜGoogle検索/Youtube/Gmailはタダなのか？
- なぜ多くのスマホアプリは無料なのか？
- なぜ「オープンソース」「フリーソフト」があるのか？
 - 誰が作って、誰が経済的利益を得ているのか？
- 最近で言えば、なぜLINE Payは「3年間無料」でやれるのか？
- 今日(9/20)の報道 → **なぜOrigami Payは「スマホ決済を無償開放」できるのか？**
- ...

すべては「一度作ってしまえば、複製するコスト／電子が走るコストは限りなくタダ」というコスト構造があるから

「一度作ってしまえば、複製するコスト
／電子が走るコストは限りなくタダ」

・・・ということは？

ソフトウェアのコスト構造では、
「作る」のは1度だけにして、
あとはそれを複製して「使う」だけにすれば、
コストは限りなく低くなりうる、
ということですよね。

④ ITコストの大半は「人件費」



日経 IT Pro 「上場 ITサービス企業の収益ランキング 2017」

順位 (売上高順位)	企業名	2016年度	
		営業利益率	売上高 (億円)
1 (24)	オービック	45.3%	614.53
2 (4)	野村総合研究所	13.8%	4245.48
3 (25)	TKC	13.2%	577.50
4 (23)	兼松エレクトロニクス	13.1%	641.66
5 (27)	NSD	13.0%	552.34
6 (15)	GMOインターネット	12.6%	1350.26
7 (7)	SCSK	10.2%	3293.03
8 (21)	DTS	10.0%	798.58
9 (11)	新日鉄住金ソリューションズ	9.3%	2324.73
10 (22)	電通国際情報サービス	8.1%	797.83
11 (5)	伊藤忠テクノソリューションズ ^{*1}	7.6%	4078.49
12 (6)	TIS ^{*2}	6.9%	3933.98
13 (1)	NTTデータ	6.8%	17324.73
14 (19)	三菱総合研究所	6.3%	869.04
15 (2)	大塚商会	6.2%	6434.17

Source : <http://itpro.nikkeibp.co.jp/atcl/column/17/072600312/072700002/>

① 「つくる／入れる」

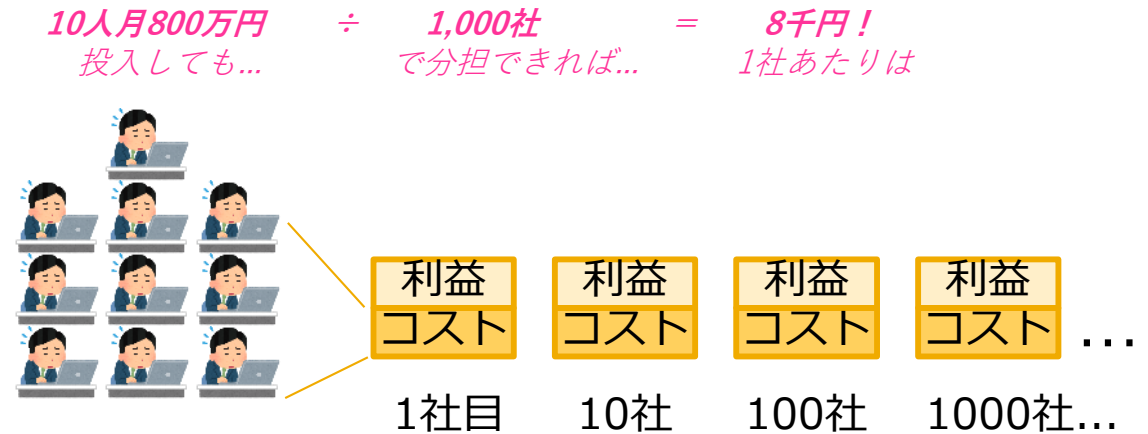
ソフトウェアでは「オーダーメイド」より「汎用品」の方が**高品質**でしかも**安い** (というコスト構造がある)

オーダーメイド (スクラッチ開発／カスタマイズ)



オーダーメイドでは人月コスト全額を1社から回収しなくてはならないので、工数をかけられない

汎用品 (パッケージ)

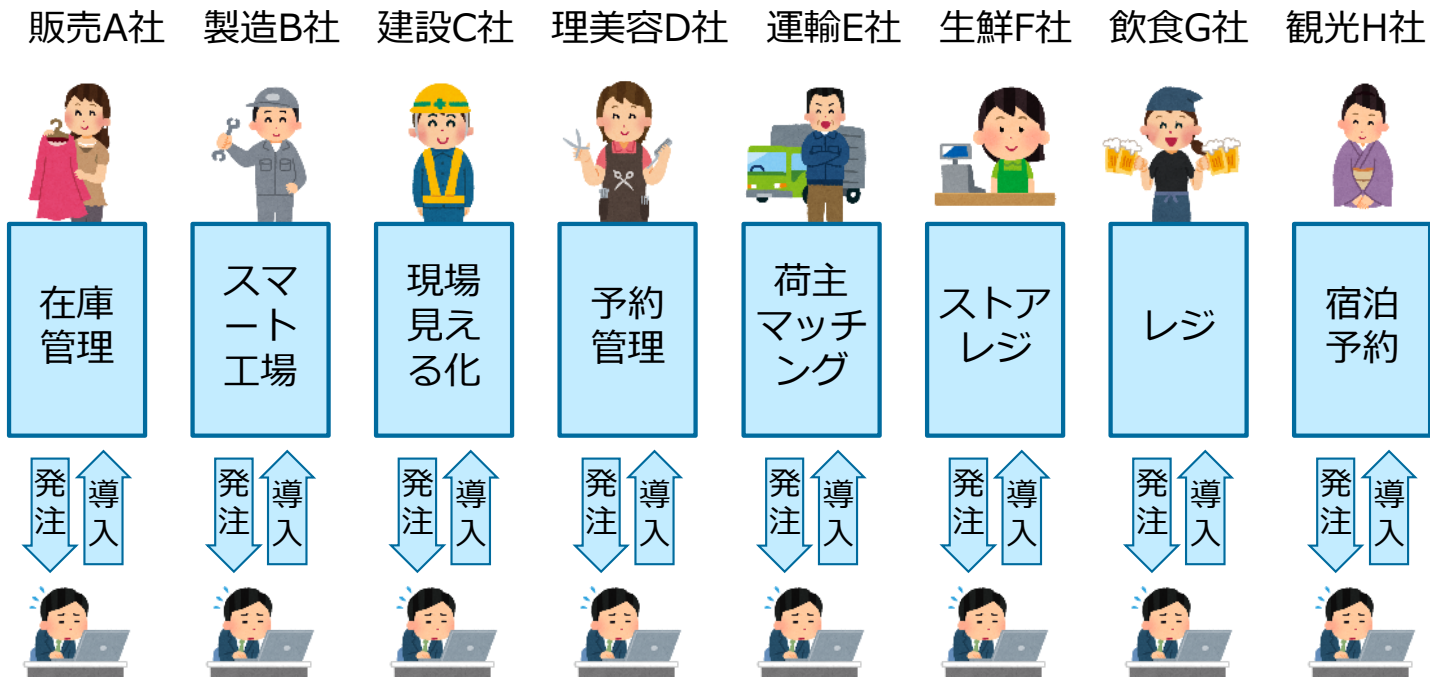


パッケージではコストを多数社から回収できるので、工数をかけ、高品質なものを作っても十分な利益が出せる

パッケージはかけた工数を多数社で分担できるので、その分工数を多くかけ、高品質なソフトウェアを作ることができる

たとえば...

中小企業むけシステムも同じ。ITではタテ割りを放置してはいけない



〇〇システムを個社ごとに発注・導入すると、そのたびにヒトが走ることに

「〇〇補助金」が個社ごとの申請単位なのは制度上やむを得ないかもしれないが、ことIT導入に関しては「ヒトが走る、悪いIT」しかできない。何らかの考慮が必須

中小企業むけシステムも同じ。ITではタテ割りを放置してはいけない

販売A社 製造B社 建設C社 理美容D社 運輸E社 生鮮F社 飲食G社 観光H社



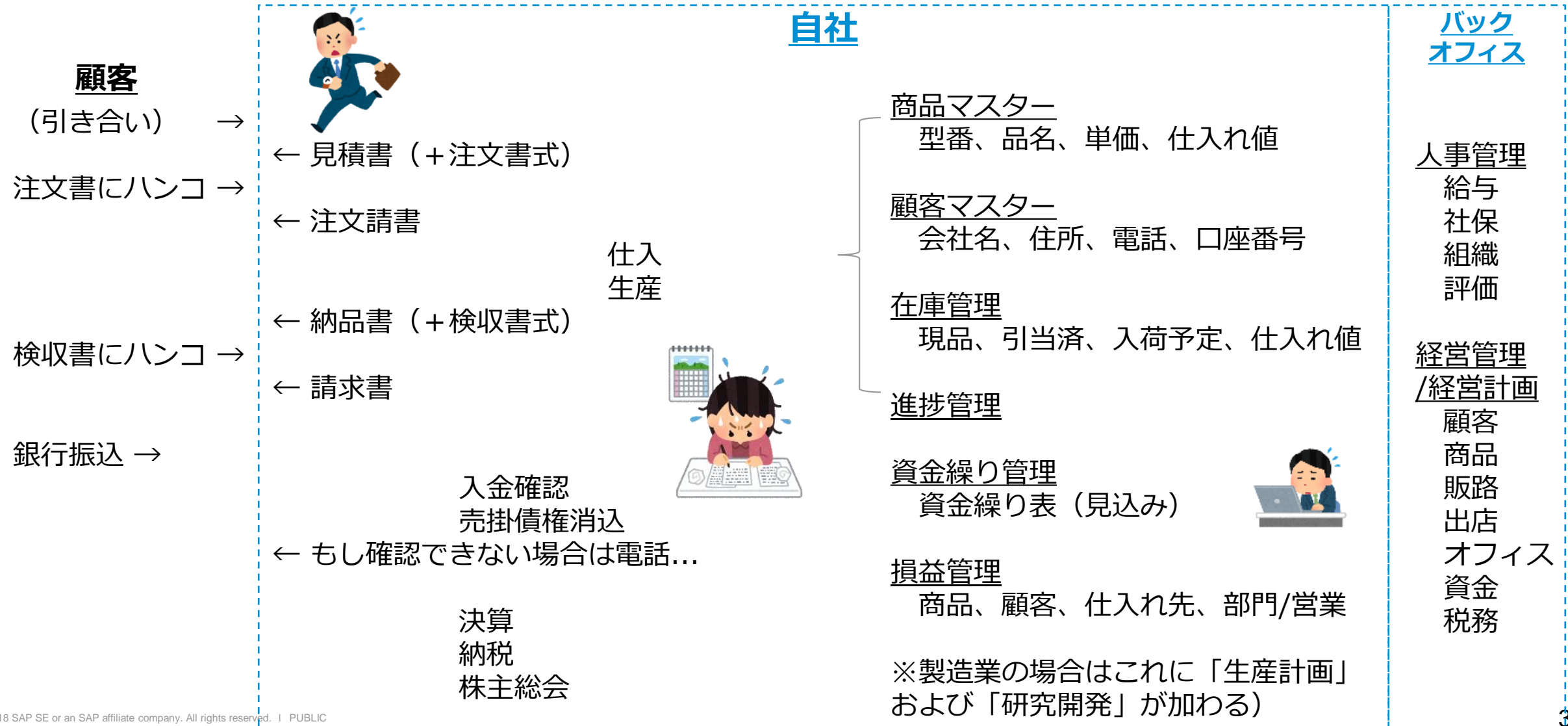
〇〇クラウド
システム

できる限り共通化することで
ITコスト=人件費を削減する
のが鉄則

**「〇〇補助金」が個社ごとの申請単位なのは制度上やむを得ないかもしれないが、
ことIT導入に関しては「ヒトが走る、悪いIT」しかできない。何らかの考慮が必須**

② 「使う」

あらゆる商取引には「情報」を処理するという作業が付随するが、ヒトはミスをする、忘れる、人手が足りない... → 電子に走らせる



本日のまとめ

経営者必見！

ITベンダーが言わない、「スジのよいIT活用」の4つの法則
～人手不足と働き方改革に対応する「世界の常識」

ヒトではなく、電子を走らせろ。電子は疲れない。

- ①スジのよいITとは、**電子**が走っているIT・スジの悪いITとは、**ヒト**が走っているIT
- ②「デジタル」の対語は「フィジカル」であると理解する必要がある
- ③フィジカルとデジタルの最大の違いは「**コスト構造**」
- ④ITコストの大半は「**人件費**」
 - ①「つくる／入れる」 ソフトウェアでは「オーダーメイド」より「汎用品」の方が**高品質でしかも安い**
 - ②「使う」 あらゆる商取引には「**情報**」を処理するという作業が付随するが、ヒトはミスをする、忘れる、人手が足りない... → **電子に走らせる**