わくわくJIT研

2016/2/20改

2016/11/4

於：経産省

新経営指標 とIoTで築くスマート資本主義

リアルタイム貸借対照表(BSQ)と
サプライチエン資金循環速度（SCCC）

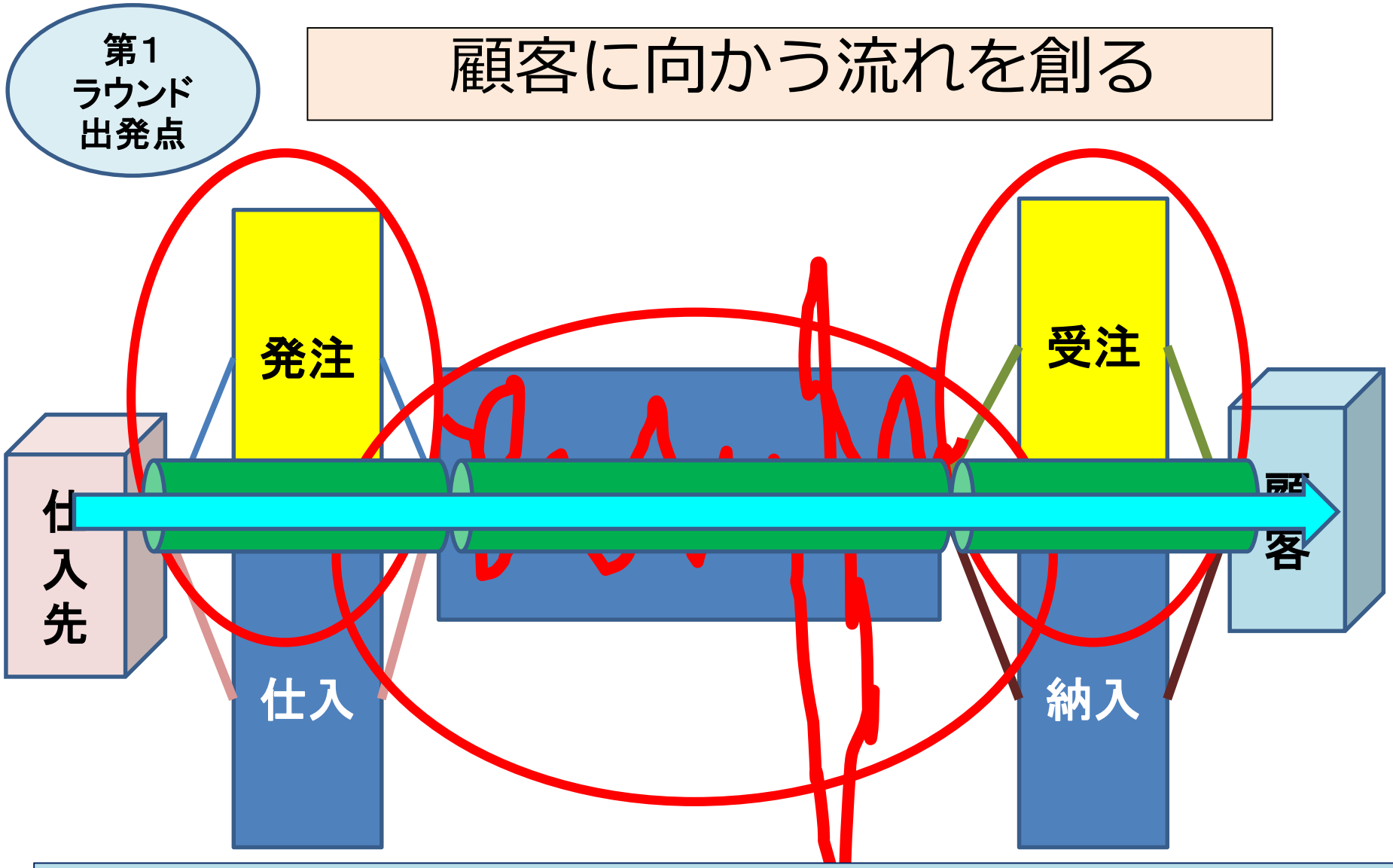
持続可能なモノづくり・人づくり支援協会(略称 ESD21)

全社最適ジャスト・イン・タイム経営研究会　(通称　ワクワクJIT研究会）主査

名城大学名誉教授 / 椙山女学園大学客員教授　河田 信

(IoM分科会：兼子邦彦、 岸田賢次）

顧客に向かう流れを創る



スーッと流れる一気通貫：「よどみなく**物と金と情報**が流れる」
「よどみの程度」の測度は**SCCC**

第1
ラウンド
到達点

漸く見えてきた「流れ創り」の理念型

リードタイム短縮/NCTR

第4次産業革命

現場力：
物の流れ

IoT力：
情報（こと）の流れ

理念： 流れ創りの同期化
万物流転（ヘラクレイトス）
上善流水 （ 老子）
三方良し （近江商人）

時間軸全体で原価を考える

リアルタイム貸借対照表とSCCC

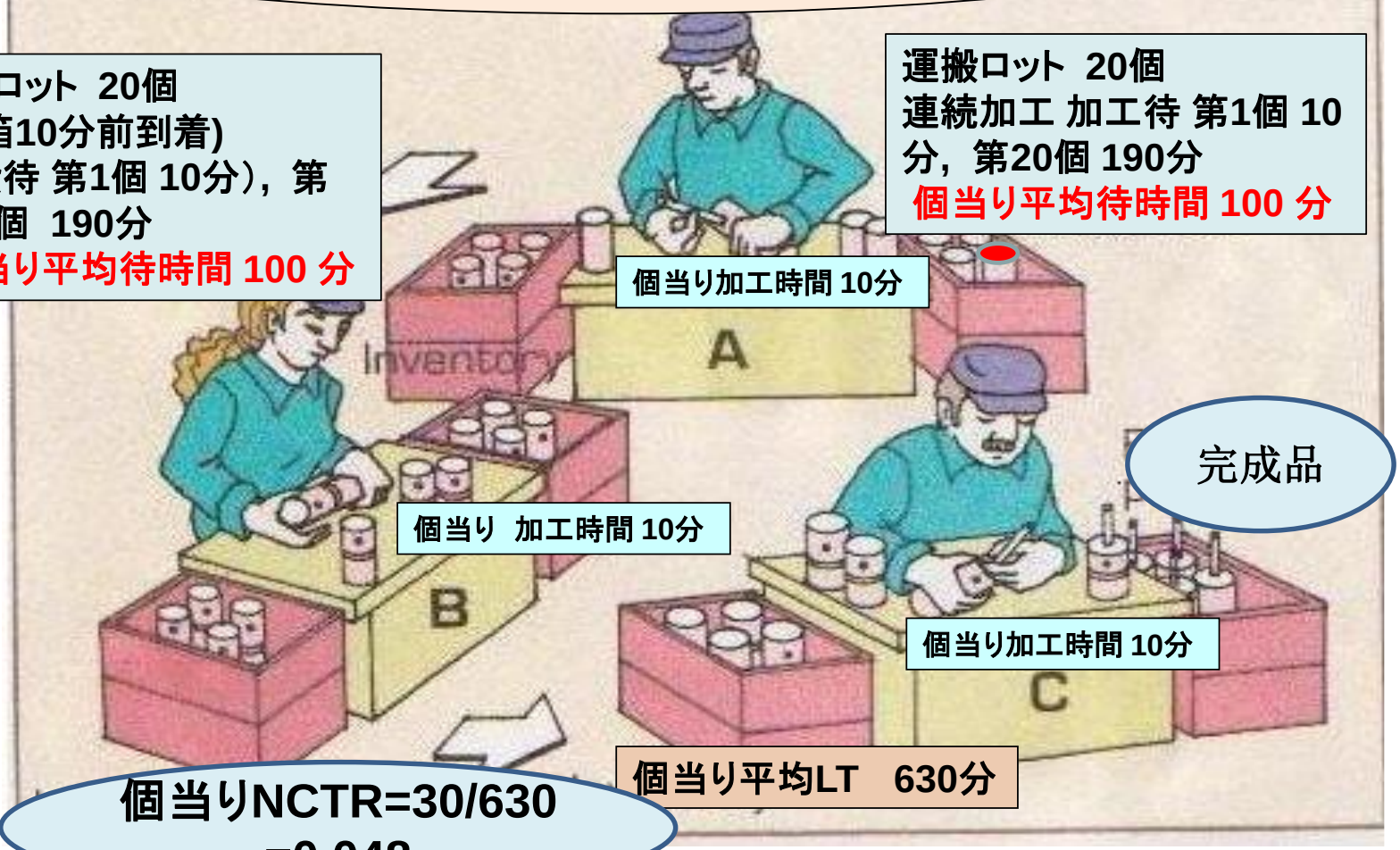
本社力:
金の流れ

スマート資本主義

「三方良し」型経営

正味加工時間比率(NCTR)

資源稼働重視パラダイム



運搬ロット 20個
(毎箱10分前到着)
運搬待 第1個 10分)，第二十個 190分
個当り平均待時間 100 分

運搬ロット 20個
連続加工 加工待 第1個 10分，第20個 190分
個当り平均待時間 100 分

個当り加工時間 10分

個当り 加工時間 10分

個当り加工時間 10分

完成品

個当り平均LT 630分

個当りNCTR=30/630
=0.048

TMC(1998)

運搬ロットを半分にすると？

MV=PY： マクロ経済学とアベノミクス

- 「貨幣の所得速度(Income Velocity of Money」のコンセプト「 MV＝PY (フィッシャーの交換方程式)」
- 一般の理解：物価水準(P)と貨幣の流通速度（V)が一定。「マネーストック(M)を増やすと国民所得（Y）は増加する関係。(Ｖは定数）
- だが、ミクロ経済でトヨタがJITで証明したことは，Vが変数であるということ。特にすり合わせ型製品の流通速度は改善余地が大きい!

◎ JIT経営は短期損益ではなく貸借対照表の質（BSQ）改善を優先。
中長期成長戦略の目玉！ リードタイム短縮による増分キャッシュを運転資金でなく研究開発、設備投資、社員福祉に充当すると、金融緩和で増加した日銀当座預金勘定のお金が回りだす。

◎ BSQ改善にはSCCC（Supply Chain Cash Conversion Cycle：サプライチエーン資金循環速度）指標の日々更新と「見える化」が有効。
⇒ 中小・町工場への資金循環速度アップ⇒アベノミクス第三の矢

新たなものづくりシステム
―「スマート資本主義」に向けて:　提案骨子

①　「流れ創り」画期的改善のための財務三表優先順序の組み換え

P/L＞CF＞B/S　　⇒　　B/S＞CF＞P/L

貸借対照表中心のものづくり経営システム

(短期利益偏重文化の克服)

② BSQ(Balance Sheet Quality:貸借対照表の質) のリアルタイム測定

流れ創りの進化度(=BSQ)を可視化し、ワクワク感の高揚へ

併せて、納品伝票類の突合作業、棚卸し業務の解消でスマート社会

③ SCCC(Supply chain Cash Conversion Cycle

:　サプライチエン資金循環速度)

IoTによる流れ重視のものづくり促進と月次決済の日次決済化

④　金融・資本市場、国家戦略への貢献　(スマート資本主義に向けて)

①～③をベースに「貨幣の所得速度（V）」の向上。

長期の支払いサイトを非とし、翌日支払いを是とする価値観への

誘導とそれを支援するものづくり経営分析指標(KPI)

貸借対照表中心の経営とは

◎「B/SはP/Lが何年分も蓄積された結果です。要するに，会社の実力というものはB/Sに、如実に反映されている。P/Lをいじくって利益を出すのは簡単だけど，B/S改善は長い時間をかけないとできることではない。　（キヤノン　御手洗社長）」

◎ 「B/Sをもとに経営計画をたてて実行する癖をつける。手形を切っていた頃はそれだけで頭がいっぱい。資金繰りから解放されて、始めて研究開発に資金を割けるようになります。　(樹研工業　松浦社長）

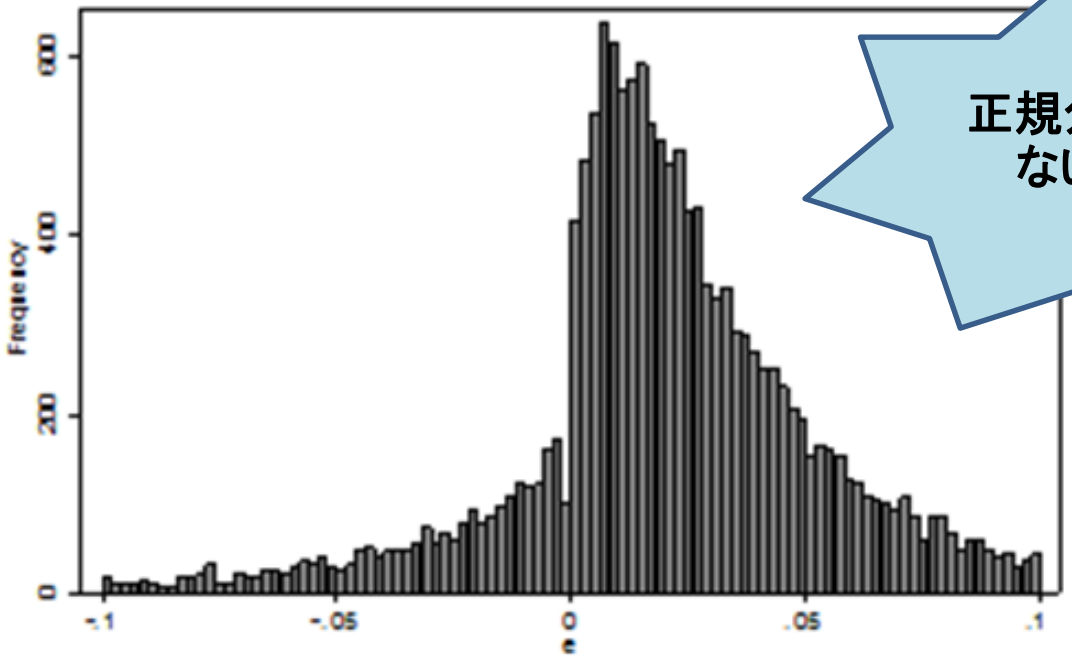
⇒ ものづくり経営の本質は、SCCC値の改善を通じて、BSQ値を中長期的に下げていくことである。IoTは、流れ創りの進化の跡を刻々と変化する貸借対照表の質として捉えることを可能にする。（わくわくJIT研究会）

⇒ IoTは、オール入口価格(取得価額）で、クリーンサープラス原理の働くB/Sを基幹DBとして社内の生産性を測定し、その後に対外的に異なるB/Sほかを出力することを可能にする　(国内基準、IFRS、米国基準ほか）

「短期利益一人歩き」の日本の現実

当期利益のヒストグラム

（連結,2000年3月 - 2007年3月）一、二部上場企業



正規分布でない！

当期P/Lを優先しB/Sを傷め、金の流れを劣化させるアプローチが多数派

「短期利益一人歩き」の米国の現実

市場原理主義の帰結　：　避けるべき事態

○ 株主価値経営と短期利益思考（P/L,PER,ROE一人歩きリスク）

「現実には，アメリカ人はますます損益計算書における報告利益だけに関心を持つようになった。多くの場合，市場は短期の今日現在のボトムラインに焦点をあてた。そして，役員の報酬を(ストックオプション制度によって)株価と連動させることで，彼らはいっそう今日現在の利益に対する関心を強め，会社の長期的な評判を高めようというインセンティヴは失っていった」

＜Stiglitz，J. (2004), The Roaring nineties-why we're paying the price for the greediest decade in history, Penguin Books＞

日米共通喫緊課題　:この「文化遺伝子」を如何に組み替えるか!?

「文化遺伝子」組み換え方向
⇒スマート資本主義(利他＞利己)

20世紀 文化遺伝子

- 「人(機械）の稼働」が大事
- 「安い方」から購買
- 下請には「なるべく遅く支払」
- 「自分の都合」で仕事
- 「損益計算書」を重視する本社

21世紀文化遺伝子

- 「物（金）の流れ」が大事
- 「伸びそうな方」から購買
- 「格したら「翌日支払」
- 「お隣の都合」で仕事
- 「貸借対照表」重視の本社

日本ものづくり　「三方良し」＝SCCC

- 客の喜ぶ顔が見たい
- 手間をかけてもいいものを作りたい
- 人に真似できないものを作りたい
- 世のため、人のためになれば最高

＋ IoT 技術

貸借対照表 （＝超期間的フロー）

流動資産
- 現金預金　△△△
- 売掛金　100
- 棚卸資産　300
  - 仕掛品
  - 製品
- その他(前払費用等)

固定資産
- 有形固定資産
- 無形固定資産

減価償却費累計額

投資

資産合計　1000

流動負債
- 買掛金
- 支払手形
- 短期借入金
- 前受収益

固定負債
- 長期借入金
- 引当金

純資産
- 資本金
- 剰余金
- 利益剰余金　△△△

負債・資本合計　1000

BSQ の定義と算式

流れ創りが進むほど、総資産に占める営業目的の流動資産と流動負債のウエイトが小さくなることに着目する進化指標。

BSQ値が少いほど貸借対照表の質が高い

A 総資産　（負債資本）　(但し、B/S中「解決項目」である現金を除く。)
B 営業資産　(棚卸資産、売上債権)
C 流動負債　(社内的には、「仕入債務」に限定も可)
D: 負債・純資産　　とすると BSQ= B/A + C/D

現預金を分母の資産総額から控除する理由：

現預金の存在は、グッドニュース（在庫減）とバッドニュース（消極的イノベーション投資）の両面がある。**流れ改善の結果としての現預金の増加**は次の改善やイノベーションに向けた積極投資によるBSQ値のさらなる向上期待（潜在的収益性）を秘めるため、総資産の額から控除してBSQに積極的意味を持たせる。

(シュマーレンバッハは、将来の期 間損益に再登場しない「解決項目」とした。)

（本書: p81）

紙飛行機折りゲーム：　10年かけても納得できなかった「小ロット有利・1個流しベスト」が半日で納得

本書p .26「ゴミ屋敷から半年で1個流し」

2016 Aug. Kuala Lunpur Malaysia

JIT導入初年度の大幅利益率低下は実は収益力の画期的アップであることをBSQ値の低下で証明

		2013/12	2014/12	2015/12	増減	判断
B/S	流動資産	5,574	6,620	7,642		
	現金預金	4	90	657	↑	○
	棚卸資産	1,87	2,040	1,306	↓	○
	固定資産	8,385	8,073	8,061		
	資産合計	13,959	14,693	15,703		
	流動負債	8,714	9,635	6,120	↓	○
	固定負債	1,117	594	7,124		
	純資産	4,127	4,464	8,611		
	負債・資本合計	13,958	14,693	21,855		
P/L	売上高	16,098	16,238	16,294	→	○
	売上原価	12,646	12,786	12,925		
	売上総利益	3,452	3,452	3,369	↓	?
	販売費・一般管理費	2,332	2,307	2,681		
	営業利益	1,120	1,145	688	↓	?
経営分析	ＢＳＱ	0.92	0.93	0.62	↓	○
	（棚卸資産＋売上債権）／（純資産－現金預金）	0.30	0.27	0.23	↓	○
	流動負債／（負債＋純資産）	0.62	0.66	0.39	↓	○
	営業利益／売上高（%）	7.0	7.1	4.2	↓	?
	売上高／平均棚卸資産		8.3	9.7	↑	
	ＲＯＩＣ（%）		0.11	0.05	↓	?
	ＲＯＥ（%）		0.27	0.11	↓	?

JIT導入初年度の指標混乱⇒BSQで落着

◎ JIT導入で会計構造上起きる現象（トヨタでも経験）

⇒ 仕掛減で仕入債務発生遅れ　⇒　手元現金増

⇒ 節税的減益でさらに現金増　⇒　借入返還で負債減

⇒　自己資本によるイノベーション投資増

⇒　「裏の競争力」アップ

⇒　翌年以降P/L利益もV次回復、最高益更新へ

∴ ものづくり経営の会計は貸借対照表の質を高めること。

⇒ ＢＳＱで納得した社長は勇躍2年目の流れ創りへ　！

グローバル喫緊課題：　初年度大赤字を、

金融・資本市場がグッドニュースと評価するには？

ROEの一人歩きを避ける
スマート資本市場

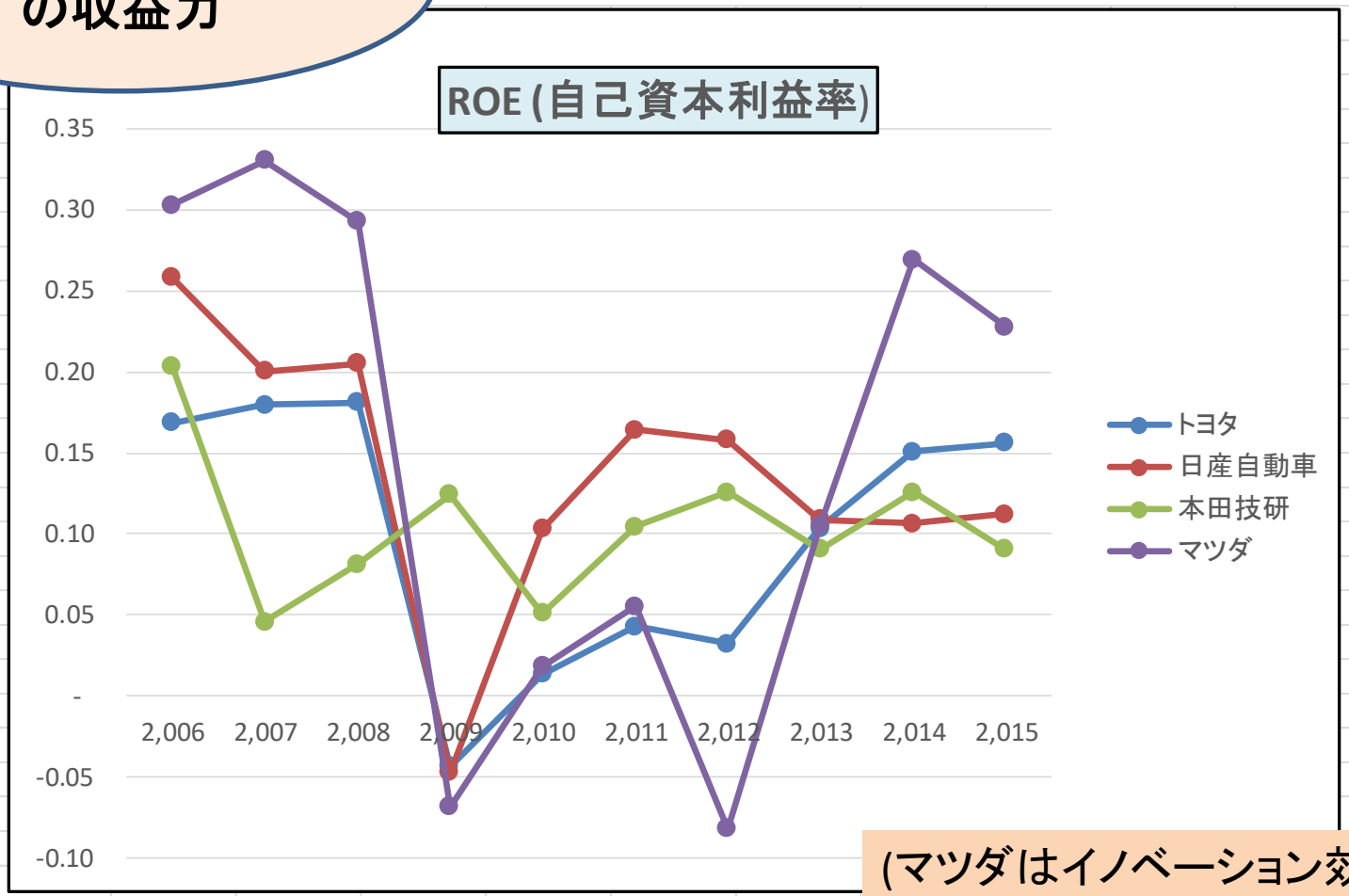
ROE(P/L系）とBSQ（B/S系)をつなぐ

ROE(株主資本利益率)　＝当期利益 / 自己資本
＝　当期利益 / 売上高　×売上高 / 総資産　（ROA）
×総資産 / 自己資本
「負債比率拡大の財務レバレッジ」を奨励

他人資本(借金）増、在庫増で目先の利益を増やせばＲＯＥ上昇
⇒　すると株価上昇 ？
⇒　すると ストックオプション所有者は儲かる？
⇒　イノベーションにお金が廻りにくい体質 ⇒　ＢＳＱ値の悪化

利益分配重視型指標　ROEの限界:　オペレーション(ものづくりの現場力）を進化へと誘導する機能がない　⇒　流れ創りが育たない！
⇒　但し、資本市場がBSQ値を「ROEの信頼性担保指標」と位置づけてSCCCとともに採用すれば、ROEに振り回されないスマート資本市場が育つ。riaru瞬間貸借対照表で「ＲＯＥ＆ＢＳＱ」として日々測定

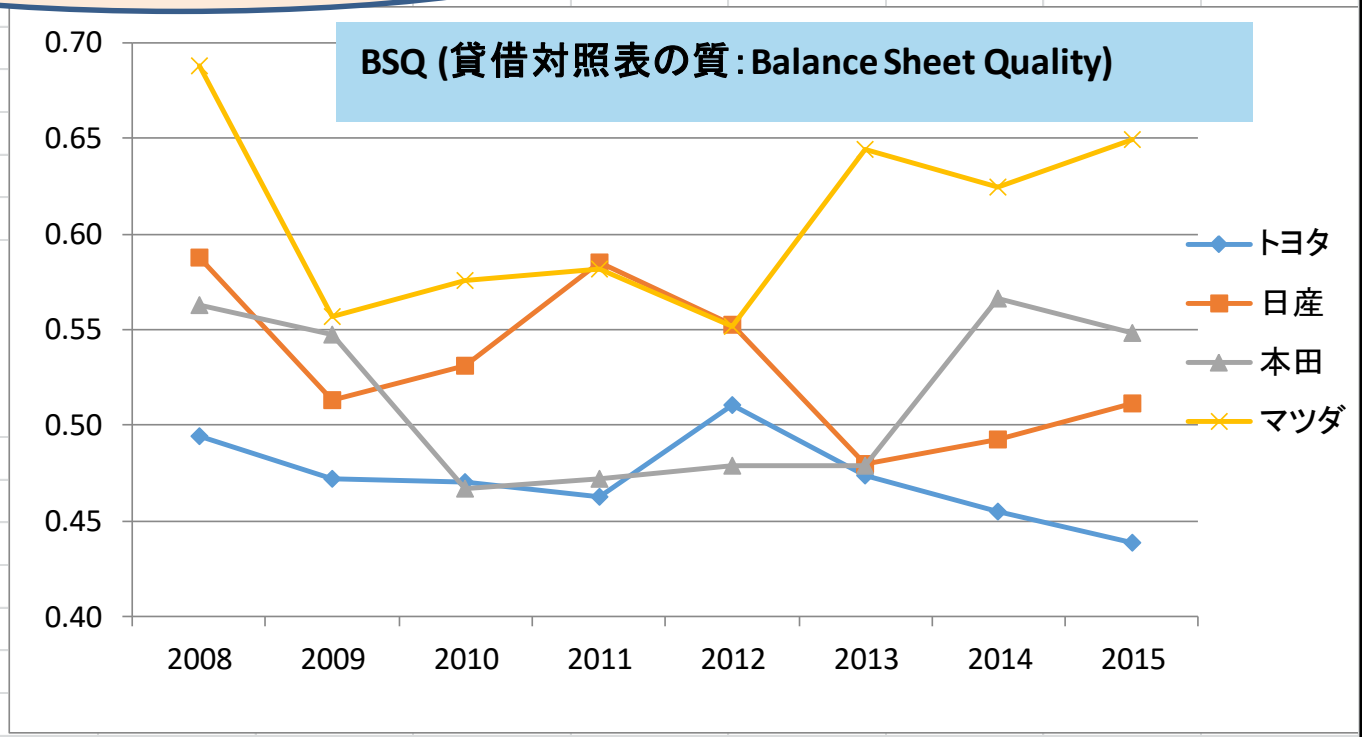
ROEでは混戦模様の収益力



(マツダはイノベーション効果)

	2,006	2,007	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
トヨタ	0.17	0.18	0.18	−0.04	0.01	0.04	0.03	0.10	0.15	0.16
日産自動車	0.26	0.20	0.21	−0.05	0.10	0.16	0.16	0.11	0.11	0.11
本田技研	0.20	0.05	0.08	0.12	0.05	0.10	0.13	0.09	0.13	0.09
マツダ	0.30	0.33	0.29	−0.07	0.02	0.06	−0.08	0.11	0.27	0.23

BSQで鮮明となる収益力

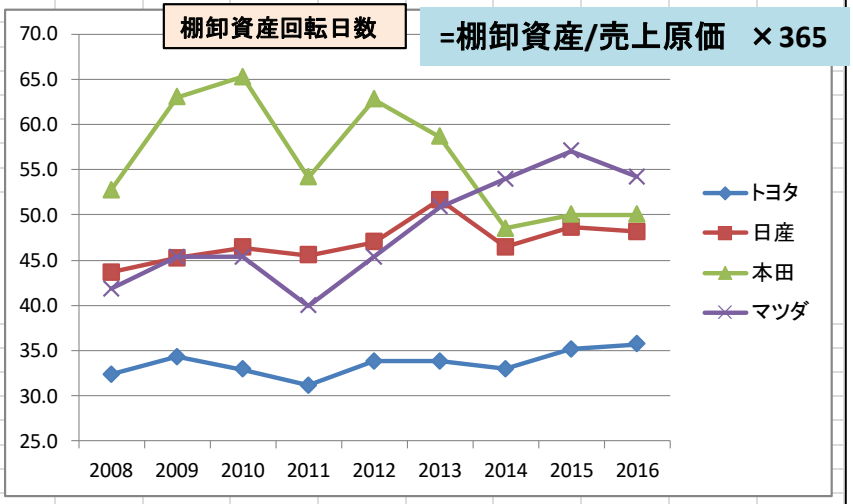


BSQ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
トヨタ	0.49	0.47	0.47	0.46	0.51	0.47	0.46	0.44
日産	0.59	0.51	0.53	0.58	0.55	0.48	0.49	0.51
本田	0.56	0.55	0.47	0.47	0.48	0.48	0.57	0.55
マツダ	0.69	0.56	0.58	0.58	0.55	0.64	0.62	0.65

参考までに、経営危機企業のBSQ例　(グラフ省略)

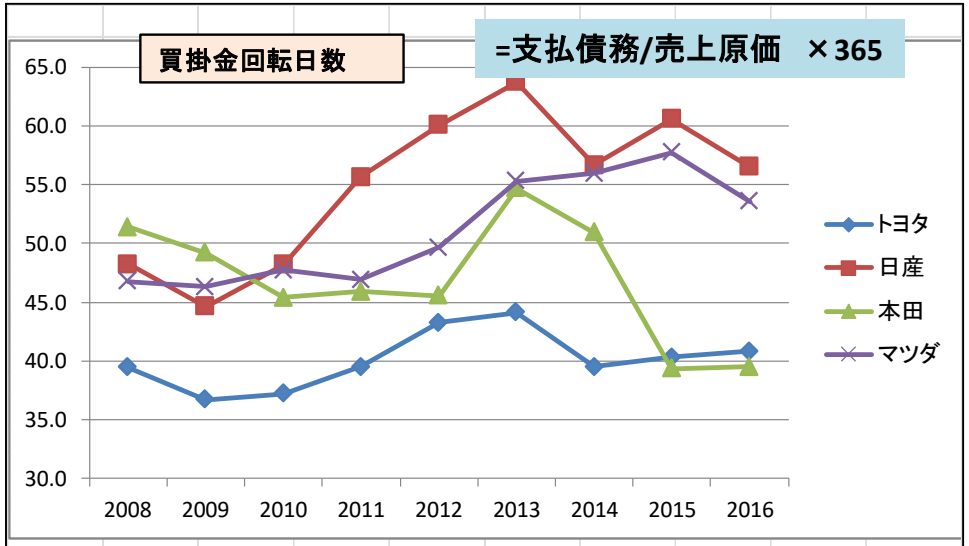
(参考値)								
BSQ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
東芝	0.89	0.93	0.85	0.86	0.88	0.88	0.84	0.86
シャープ	0.85	0.76	0.77	0.76	0.91	1.19	1.12	1.30

物の流れと金の流れ



棚卸資産回転日数（売上原価ベース）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
トヨタ	32.4	34.3	32.9	31.1	33.8	33.8	33.0	35.2	35.7
日産	43.6	45.3	46.4	45.5	47.0	51.7	46.4	48.6	48.1
本田	52.8	63.0	65.3	54.1	62.8	58.6	48.5	50.0	50.0
マツダ	41.9	45.3	45.4	39.9	45.4	50.9	54.0	57.1	54.2



買掛金回転日数

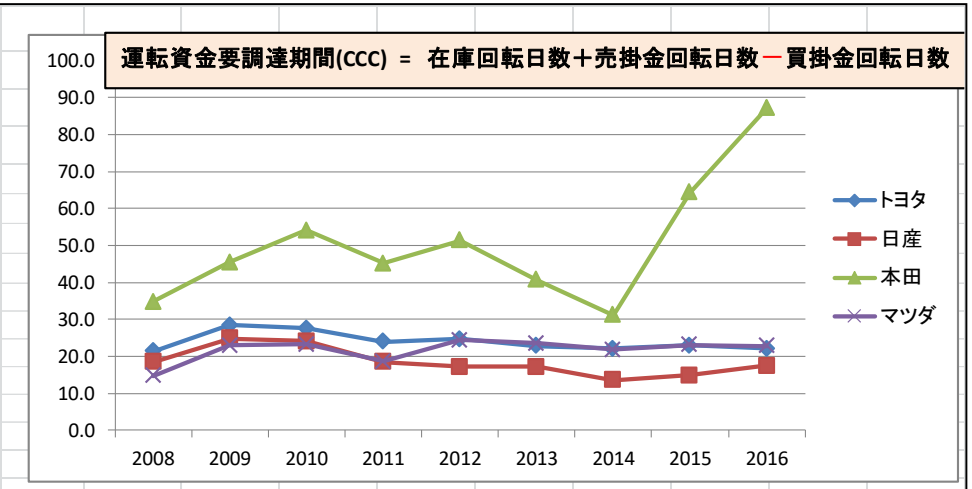
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
トヨタ	39.5	36.7	37.2	39.5	43.3	44.1	39.5	40.3	40.8
日産	48.2	44.6	48.2	55.7	60.1	63.7	56.6	60.6	56.5
本田	51.4	49.2	45.4	45.9	45.5	54.7	51.0	39.3	39.5
マツダ	46.8	46.3	47.8	46.9	49.7	55.3	56.0	57.7	53.6

社内リードタイムはTPSのトヨタが抜きんでて短い。

通称“下請いじめ度”は国内ではトヨタが最少。だが週次処理の米国には負けている。

CCCからSCCCへ

運転資金要調達期間　(CCC)

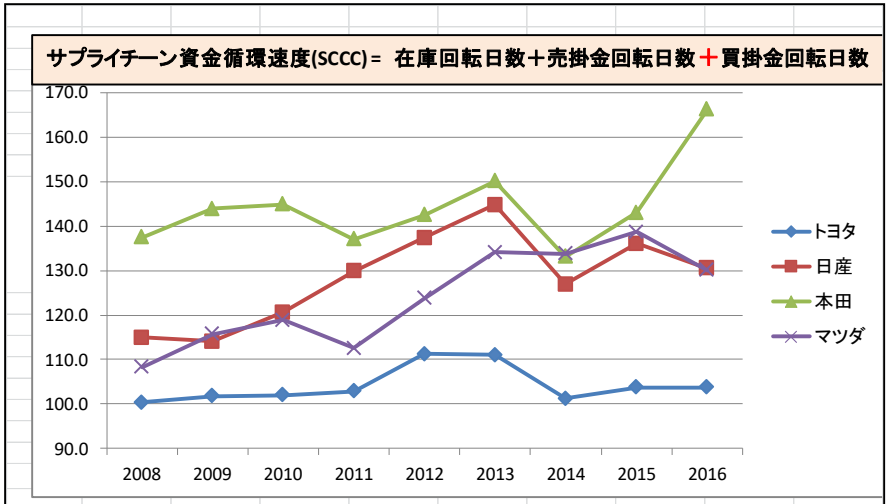


運転資金要調達期間(CCC)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
トヨタ	21.4	28.4	27.6	23.9	24.7	22.8	22.2	23.0	22.1
日産	18.4	24.8	24.2	18.6	17.1	17.3	13.6	14.9	17.5
本田	34.8	45.5	54.1	45.2	51.4	40.7	31.2	64.4	87.1
マツダ	14.7	23.0	23.3	18.7	24.5	23.5	21.9	23.2	22.8

“下請いじめ度”をマイナスすると
トヨタの優位不明となる。

サプライチエーン資金循環速度（SCCC)



サプライチエーン資金循環速度(SCCC)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
トヨタ	100.4	101.8	102.0	102.9	111.2	111.1	101.2	103.7	103.7
日産	114.9	114.1	120.6	129.9	137.3	144.7	126.9	136.0	130.5
本田	137.5	143.9	144.9	137.0	142.5	150.0	133.1	143.1	166.1
マツダ	108.3	115.7	118.8	112.5	123.8	134.1	133.8	138.6	130.0

“下請いじめ度”をプラスすると
トヨタの優位が鮮明となる。

全体最適サプライチエン、SCCCで築くスマート資本主義

総括表 （2014-2016平均）

	①	②	③	①＋②＋③	参考
（2014-2016平均）	売掛金回転日数	買掛金回転日数	棚卸資産回転日数	SCCC日数	ROE %
トヨタ	28.0	40.2	34.6	**102.9**	16.4
日産	25.5	57.9	47.7	**131.2**	12.9
本田	54.6	43.3	52.4	**150.3**	11.6
マツダ	23.3	55.8	55.1	**134.1**	26.9
日立	100.9	68.8	69.7	**239.3**	16.0
東芝	83.1	86.5	66.8	**236.3**	−10.5
三菱電機	87.7	92.2	77.9	**257.7**	16.5
三菱重工業	113.8	98.3	147.2	**359.2**	14.4
住友重機械	105.5	93.1	105.9	**304.5**	12.6

比較データは”日経Needs”より編集

- 下請中小に対する民間企業の支払いサイト
- 生産システムにおけるリードードタイムの画期的短縮
- 次の課題：公共工事等に対する政府機関の支払いサイト

日本ものづくりのアキレス腱：調達の「月次決済」

○日本の上場企業100社平均での金の流れる 速度, 現金循環化日数（63日）は米国の上場 企業(45日)に約20日負けている。
（国連CEFACT 日本委員会データ）

○米国は「週次決済」で、日本のプル生産に学んだ「リーンア　カウンテイング」では、当日完成品目の代金は自動的に当日支払うことによる、決済事務の簡素化、平準化まで説く。（Brian. M & Bruce, B(2004)　）

○　元請が下請けに対する月次決済を企業の社会的責任(CSR)として「恥ずかしい行為」と認識させる政策誘導は、 わが 国企業の　99%を占める中小企業、小規模企業への資金循環と製造業のイノベーションを促進するうえで有効なマクロ経済 支援策となる。

◎ IoTで物の流れと一体化すれば、金の流れの迅速化はもとより、派生効果として、伝票処理はペーパーレス、決算棚卸 業務まで消滅する。

2016/2/4

於：豊田産業文化センター

「金流の即時把握でスマート資本主義を可能にするIoT技術のポイント

株式会社グローバルワイズ
代表取締役　伊原　栄一

同社は小島プレス工㈱のITベンダー
BSQ、SCCC の特許申請　共同発明者

リアルタイム貸借対照表

モノの流れに刻々対応して更新
（当日受入当日検収含む）

- 仕訳日計表　当日試算表
- 瞬間B/S → P/L,C/F
- 瞬間仕訳
- 自動瞬間入力1件
- 人・機械作業
- 月初・前日B/S

当日
B/S,P/L/C/F
BSQ

金流

材料/買掛金	買掛金/現金	仕掛品/材料	仕掛品/ 製造間接費	製品/ 仕掛品	売上原価/製品	売掛金/売上	現金/売掛金

物流

材料仕入	仕入代金支払	材料投入	各工程通過	製品完成	製品完成出荷	納品	回収

リアルタイム貸借対照表のロジック(SCCC対応部分)

1　部材仕入　⇒ 材料 / 買掛金　⇒　材料勘定と買掛金勘定の更新
2　買掛金支払 ⇒ 買掛金 / 現金　⇒ 買掛金勘定と現金勘定の更新
3　材料の工場投入⇒ 仕掛品 / 材料⇒ 仕掛品勘定と製造原価の更新
4　工程通過⇒ 仕掛加工費/ 仕掛品 ⇒ 仕掛品勘定と製造原価の更新
5　製品の完成　⇒ 製品 / 仕掛品　⇒　製品勘定と製造原価の更新
6　製品の出荷　⇒ 売上原価 / 製品　⇒　製品勘定と製造原価の更新、
7　納品　　⇒　売掛金 /売上　⇒ 売掛金勘定の更新
8　回収　　⇒　現金 / 売掛金　⇒ 現金勘定と売掛金勘定の更新

ポイント

① B/S の更新は、IoTで物の流れと同期してリアルタイム処理。
② 品目別、ロットNo別の最小単位で把握。
③ この段階のB/Sはすべて取得原価(入力価格)ベース。
④ (他のKPIと共に)SCCCは、進化指標として日々更新しモニター表示。

基本
姿勢

中小企業だからこそ活用できるIoT!!

- ついに訪れた、「物の流れ」、「金の流れ」、「情報(こと)の流れ」の三つの流れの同期化で勝負する時代
- 大切なのは、IT化以前に(資源稼働志向から流れ志向えへの)価値観の同期化を済ませておくこと。

- IoTブームで何をしたらよいか迷っている中小企業が多い?
  逆だ。専門家の分業が進んだ大手製造業には,三つの流れの不整合・非同期を直すことは、必ずしも容易ではない。

- 「中小・町工場、ベンチャー」だからこそ、大企業以上に、この同期化は迅速に実現可能。「鶴の一声」が効き易い好機到来である。

中小企業で十分活用できるIoT！可能に！

・目的は「今、何個作ったかを知りたい！」ということが実現できればいいですね。これが「三つの流れ」の同期化のベース技術。 なので―

・例えば、機械にはデジタル表示があります。これを1万円位のWebカメラで撮影して、月500円位のデータ通信SIMで、月数千円で利用できる。IOT-クラウドへデータをUPし、集積、可視化・分析する。というやり方でもいいのです。

⇒次の写真です。

中小企業で十分活用できるIoT！可能に！

・こんな感じ。小島プレス様黒笹工場にて

リアルタイムトラッキングで、リードタイムとSCCCの進化が、即時更新・モニター表示で、品目別まで見える化

◎リアルタイムトラッキングで、今回講演会のキモであるリードタイムとSCCCが、リアルタイムで更新されるので、現場は改善結果にワクワクします。

◎　現場は、入出庫の量・タイミングすべてをデータ化。 人手無用で、在庫の品目別自動把握。これにより、 製品在庫はもちろん、中間在庫、仕掛もすべて データとしてとらえることができます。

◎ 本社では、貸借対照表が、年度末、や月末ではなく、日々の貸借対照表を自動作成・更新します。

リアルタイムトラッキングは、決算棚卸の解消という大幅な省力になる

- リアルタイムトラックングが実現できれば、決算棚卸も必要なくなる。
- かなり前ですが、大手企業で棚卸を行うのに、３日間工場を止めて全従業員で棚卸をする会社がありました。（IoT以前の昔の話）
- そこで自動倉庫を導入し入出庫すべてを、データ化したところ、工場を止めるのは１日になりました。非常に喜ばれた記憶があります。
- リアルタイムトラッキングの威力はその比ではありません。１日も止める必要もなくなります！

中小企業だからこそ活用できるIoT！なぜ？

・使わなくなったスマホを機械の可動部に取り付け、加速度センサーで、カウントするという方もいます（多分すぐ壊れそうですが・・・）。センサーも意外と安い価格で売られています。

３０００円位で売ってます。

◎ これまでの固定概念を捨てる。中小企業のほうが自由に試せる強みがあります。クラウドなら、ダメであれば、変な資産残さずにすぐにやめられます。まずは、やって見ることが、一番近道です。

リアルタイム貸借対照表とSCCCの日々更新進化指標としてモニター表示が可能な理由

- ITテクノジーの進化、従来のバッチ処理型（まとめてから・昔の経理処理）ではなく、オープンテクノロジーの進化等々で、高速なリアルタイム処理が可能に！また、高速なインターネットにより、企業間でもリアルタイムに情報をやりとりでき、サプライチェーン情報がリアルタイムに把握できるようになった。
- これらにより、IoTテクノロジー活用が可能に！

「オール取得価額のB/S」という現実にはないものから、各国の実際基準に翻訳IoTでOK

・オール取得価額Ｂ／Ｓのデータ（例えば時価評価以前の価額）は、購入時にデータとしてＤＢへ蓄積）。

そのデータと、それぞれの基準の会計ルールの、マッピングルール、変換ルールを決め、このトランスレーターシステムで、時価評価等に翻訳。

・EDIのシステムではこれに近い処理を行い、企業間のシステムとつなげている。

最後に

〇小島プレスの活動で、支払い、振込み、入金等　に、明細がのる、金融システム改革が進行中であり、実現できれば、調達・経理部門等の大幅な合理が期待。

〇　Fintechにより、振込料が必要ない時代も来る可能性あり。

〇 これらを合わせて、グローバルワイズ社としても、共同発明者として小島プレス 出願のリアルタイムB/SとSCCCの特許申請に、IoT技術面から参画した。

〇企業の皆様は、JIT導入を目指して「わくわくJIT 研」に積極ご参加頂くとともに、本件のITソフト化の関係は、当社にご相談頂ければ、責任をもって御対応申し上げたい。

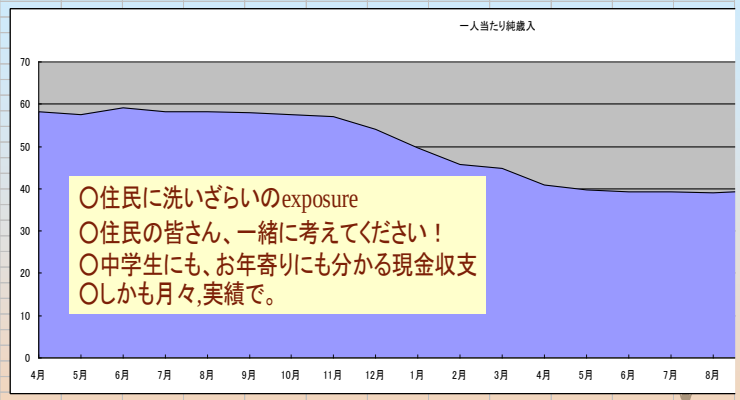
今後の課題 (補論）

流れ創りをサポートする会計学(公会計・企業会計とも）
　とマクロ経済学の必要性

政府会計の工夫

IoTが可能にする公管理会計と地方創生サポート

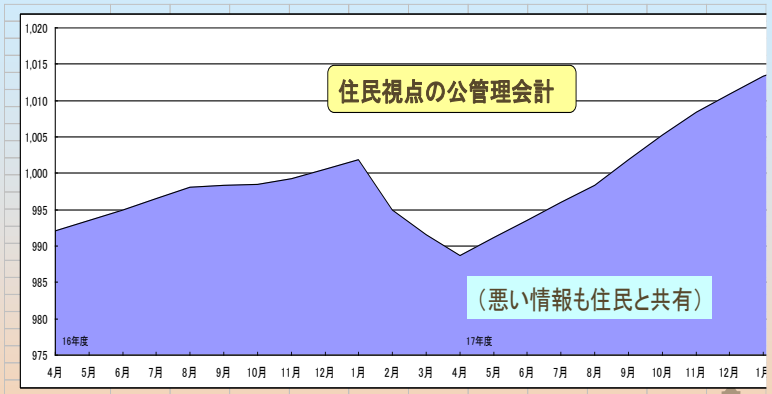
一人当り純歳入推移



	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
純歳入(12M)	26,691,109	24,331,211	23,681,863	23,334,596	23,290,143	23,234,442	23,479,896	23,522,731	23,615,530	23,742,274	23,587,800	23,988,457
人口データ	595,866	595,433	595,043	594,632	594,246	593,861	593,463	593,075	592,673	592,253	591,850	591,426
一人当たり純歳入	45	41	40	39	39	39	40	40	40	40	40	41

純歳入(12M) ＝ 総歳入額 － 市債発行額

一人当たり地方債残高推移（12M）



17年度 12M	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
地方債残高	588,707	589,761	590,814	591,857	592,900	594,552	596,192	597,644	598,672	599,757	600,256
人口データ	595,433	595,043	594,632	594,246	593,861	593,463	593,075	592,673	592,253	591,850	591,426
一人当たり地方債残高	988.7	991.1	993.6	996.0	998.4	1001.8	1005.3	1008.4	1010.8	1013.4	1014.9

住民が自らの債務償還能力を自分で監視できるシステム

公会計のアキレス腱：単年度主義、予算中心と使い切り主義、実績無関心、出納整理期間、発生主義会計の強調・収益力と子孫への影響不明

⇒ **日々決算、現金主義への回帰とムダとり、収益力と「子孫迷惑度」の見える化**

IoTを軸にした公管理会計構築と官の横連携

本社の工夫

ＪＩＴ経営の基本枠組み

勝ち残る

売れるものを
つくる

売れるタイミング
でつくる

設計

イノベーション

現場

オペレーション

$$\frac{\text{利益}}{\text{売上原価}} \times \frac{\text{売上原価}}{\text{在庫}} = \text{利益ポテンシャル（PP）}$$

（利益率要素）　（回転率要素）

本社の工夫

損益・キャッシュ・フロー結合計算書

自　平成×年×月×日　至　平成×年×月×日

Ⅰ	売上高	×××
	（以下略）	
Ⅶ	特別損失	
	税引前当期純利益	400
	（法人税等調整額　ほか略）	
	当期純利益	**220**
Ⅷ	**営業活動によるキャッシュフロー**	
	減価償却費	**30**
	有形固定資産売却益	**−110**
	退職給付引当金増加額	80
	自己創設のれん	−20
	繰延税金	**−90**
	棚卸資産の減少額	**60**
	ストックオプション	5
	有価証券に関する未実現損失	15
	小計	**190**

キャッシュは事実
利益はオピニオン、

現金基準と発生基準
協力して「利益の質」
を「視える化」

学問の工夫

会計学と経営・経済学の学際研究(例)

○ JIT経営の目的は流れを創る、その手段はムダとり、ムダとは、流れを澱ませるもの一切 (物、カネ、情報) ⇒ カネ、情報は始まったばかり。

○ ヘラクレイトス: 「この世界に存在するすべてのものは、一瞬たりとも静止していることはない。⇒ 従って貸借対照表はフロー

○ 老子 (道德经) 上善如水。水善利万物而不争 (**=TPSの真髄=利他**)

⇒ 「リアルタイム貸借対照表」で、貸借対照表中心の経営

⇒ 発生主義会計、期間損益計算ベースの会計理論の再構築

⇒ 損益計算書はフローではない。(「変量不明の2定点観測」

○ 日本近江商人「三方良し: 売り手、買い手、世間よし」 (=SCCCの真髄)

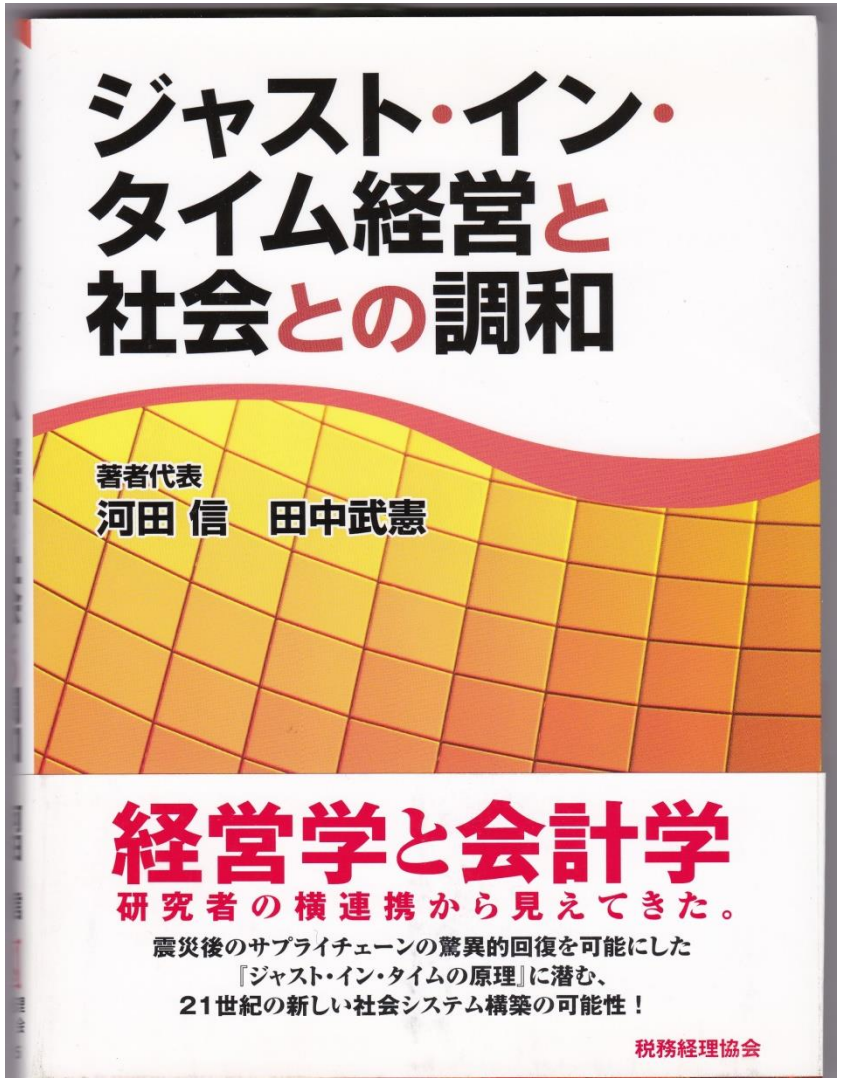
○ マックスウエーバー「プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神」

世俗的職業労働こそ隣人愛の具体的表現 (金儲けの否定)

✖ アダムスミス「国富論」 (自由放任主義、利己の肯定、予定調和)

スマート資本主義＝利他＞利己

中堅・中小・町工場向きの
JIT 経営入門
“わくわくJIT研究”第1ラウンド報告
Just In Time
一般社団法人 持続可能なものづくり・人づくり支援協会（略称ESD21）
全社最適ジャスト・イン・タイム経営研究会
（編集責）河田 信
「わくわくJIT研究」で見えてきたこと、
一見、難しそうなジャスト・イン・タイムだが、条件次第では、短期間でJITの入門から中級くらいに到達し、業績のV字回復をはたすことも可能だということ。
その条件とは、
1.
2.
3.
である。
この研究会報告は、これら三つの条件についての「テンプレート（手引書）」のほか、導入成功事例や、企業の現実問題を本音で語ってもらったコラムなどもできる限り紹介している。


ジャスト・イン・
タイム経営と
社会との調和
著者代表
河田 信　田中武憲
経営学と会計学
研究者の横連携から見えてきた。
震災後のサプライチェーンの驚異的回復を可能にした
『ジャスト・イン・タイムの原理』に潜む、
21世紀の新しい社会システム構築の可能性！
税務経理協会