

再エネ講座 部門B  
5月25日

# シュタットベルケの 優れている点について

～収益性とSWシステム～

---

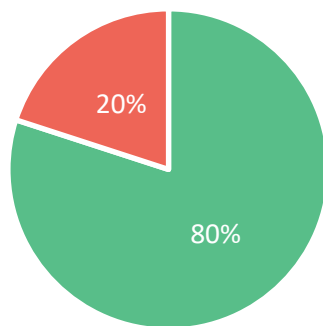
京都大学大学院 地球環境学舎 M2  
坂本 祐太

# まとめ | SWの収益性について

## 要点

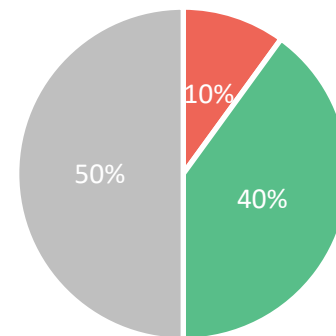
### ① SW全体の収益に対して...

売上高構成比率



■ 安定事業 ■ 非安定事業

純利益構成比率



■ 電力/ガス-小売事業 ■ 電力/ガス-グリッドビジネス ■ その他

### ② 日本版SWが現実的に目指せる営業利益率は、7~10%\*

\* 電力のグリッドビジネスのみを差し引いた値  
(ガス-グリッドビジネス+エネ小売+上下水道事業+発電事業+地域熱供給事業+その他)

## 結論

- 独SWは安定事業(公共インフラなどの規制事業)を運営していることの恩恵が大きい。小売事業だけではSW並みの収益規模を発揮できない。  
\* 安定事業からの収入が8割、グリッドビジネス(送配電事業など)からの収益も4割を占める。
- 日本版SWが目指せる営業利益率も悪くない。要は、その程度の利率を達成できる主体を地域インフラ事業の一体化で目指すべき。

# 目的と アウトライン

## 目的

シュタットベルケのビジネスモデルの詳細分析を行います。

「SWの優れている点 = SWの収益性 \* SWシステム」として因数分解します。

### ① SWの収益性

1. 収益の源泉とは？
2. 非安定事業と安定事業に分類

### ② SWシステム

1. 民間が公共インフラサービスを管理/運営すること
2. あくまで総合インフラ会社であること
3. 積極的（アグレッシブ）な経営
4. 複数事業を集約化するシナジー効果
5. 地域にとって大きく信頼される存在

# プレゼンの目的について

目的：SWとはどのような存在なのかを明らかにする  
≡ SWの優れている点を明らかにする

SWの優れている点 = ①SWの収益性 \* ②SWシステム

目的：SWは収益を効率的かつ生産的に創出できているのか？

目的：SWの特殊性を解明すること

最終的な目的

日本版SWの理想像が明確になる  
≡ 日本版SW構想の理想像を地域圏全体で共有することに寄与する

## \* 前提条件

- 今回は、ドイツはヴッパタール市（人口30万人、目立った産業なし）にてシュタットベルケ事業を営むWuppertal Stadtwerke（WSW）のみを対象とした事業分析に基づく報告です。
- 「WSW一社の分析のみでシュタットベルケ全てを語れるのか？」との問題は存在しますが、その点については以下の解釈とします。
  - WSW内部、ライプツィヒSW、ラウパッハ教授らに相談したところ、WSWは至って一般的でスタンダードなSWだと言えることから、議論の飛躍に注意すればWSWの分析を一般的なSWとの理解に代えても問題はない。
  - WSWがいかにスタンダードか？
    - ドイツ全土でトップ10社以内の規模を持ち、一般的なSWが要する事業を持ち合わせている（電力・ガス・上下水道・廃棄物・公共交通・プール・通信）
    - 域外での営業活動などの拡大戦略を取っておらず、地域内のインフラサービス事業者としての戦略が中心であること。

## \* 前提条件 | データ出典

- WSWの10年間の財務諸表
  - ①本社 (WSW HD)
  - ②エネルギー & 上下水道の株式会社 (WSW Energie&Wasser AG)
  - ③公共交通の有限会社 (WSW Mobil GmbH)
- WSWが作成した、事業セグメント別のPLが2種類
  - それぞれの性質が全く異なり、PLを横断した比較は不可能
- WSW経営戦略部に所属する部長クラスに対するヒアリング

1 / 3

# SWの収益性

「SWは稼げる」「SWだから収益性が高い」との認識が強いと感じるが、実際のところどうなのか？という検証。

Keyword : SWの収益の源泉、非安定事業と安定事業に区分、エネルギー部門に占めるグリッドビジネスの収益、など

# SWの収益性

## トピックス

① 非安定事業と安定事業とに分類

② 収益の源泉

## 目的

SW全体の収益構造を掴みつつ、収益の源泉を理解する。

SWのビジネスは規制産業である公共インフラなどの事業と、小売事業などの民間領域の事業に分類することができる。それぞれの事業区分における収益性を把握することが必要だ。



# 【WSW】 Wuppertal Stadtwerke社

## □ 売上規模

- 約9億ユーロ（約1,170億円）

## □ 従業員数

- 2,623名

- エネルギー & 水道（783名） | 本社（498名） | 公共交通（1,342名）

## □ 事業領域

- 電力、ガス、上水、下水、地域熱供給、公共交通、廃棄物処理、通信、市民プール
- 発電、小売、グリッドビジネス（送配電、導管）、エネルギー系のコンサル、IoT等のシステム開発

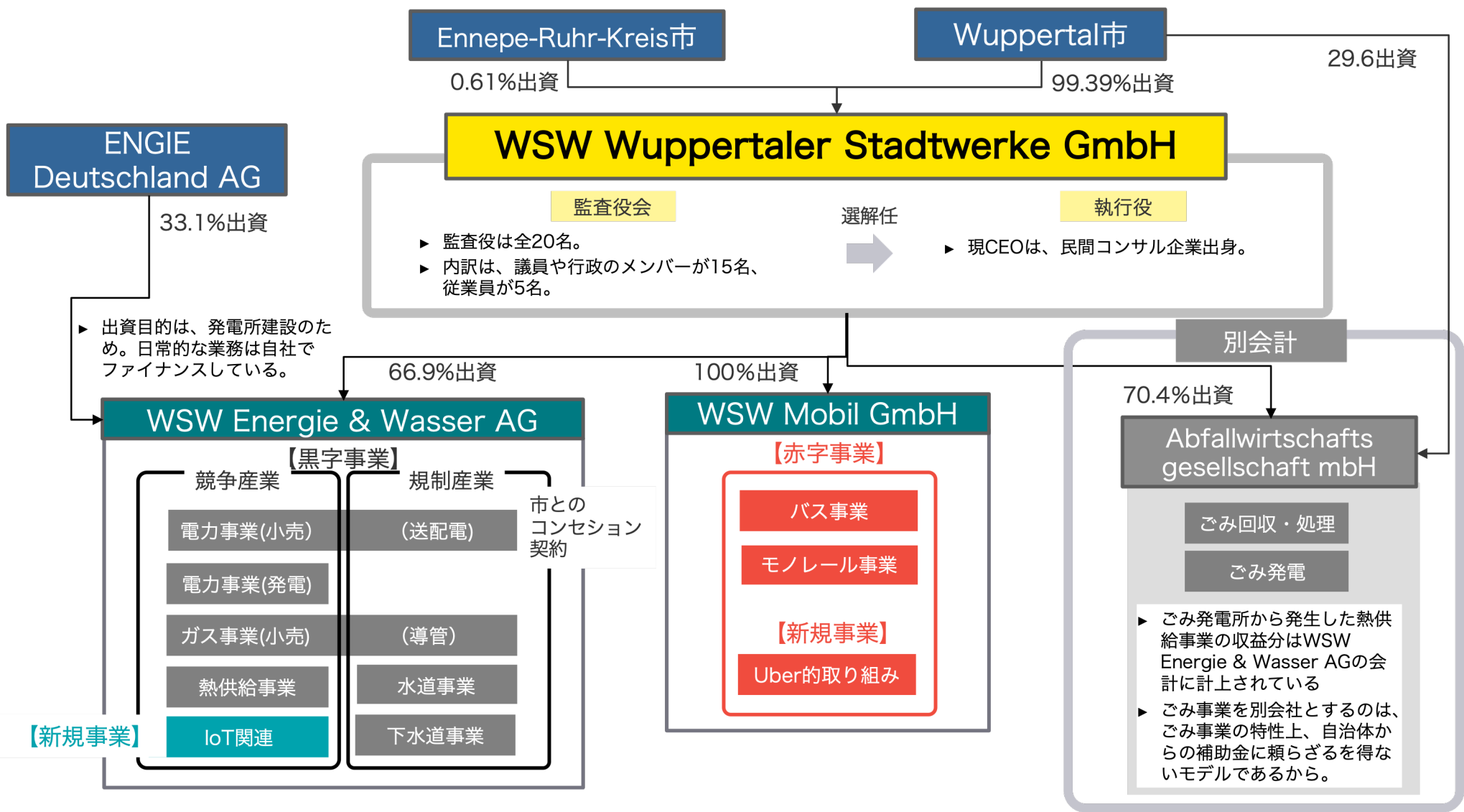
## □ Wuppertal市

- 人口：約35万人
- 5つほどの小さな町が合併した地方中核都市

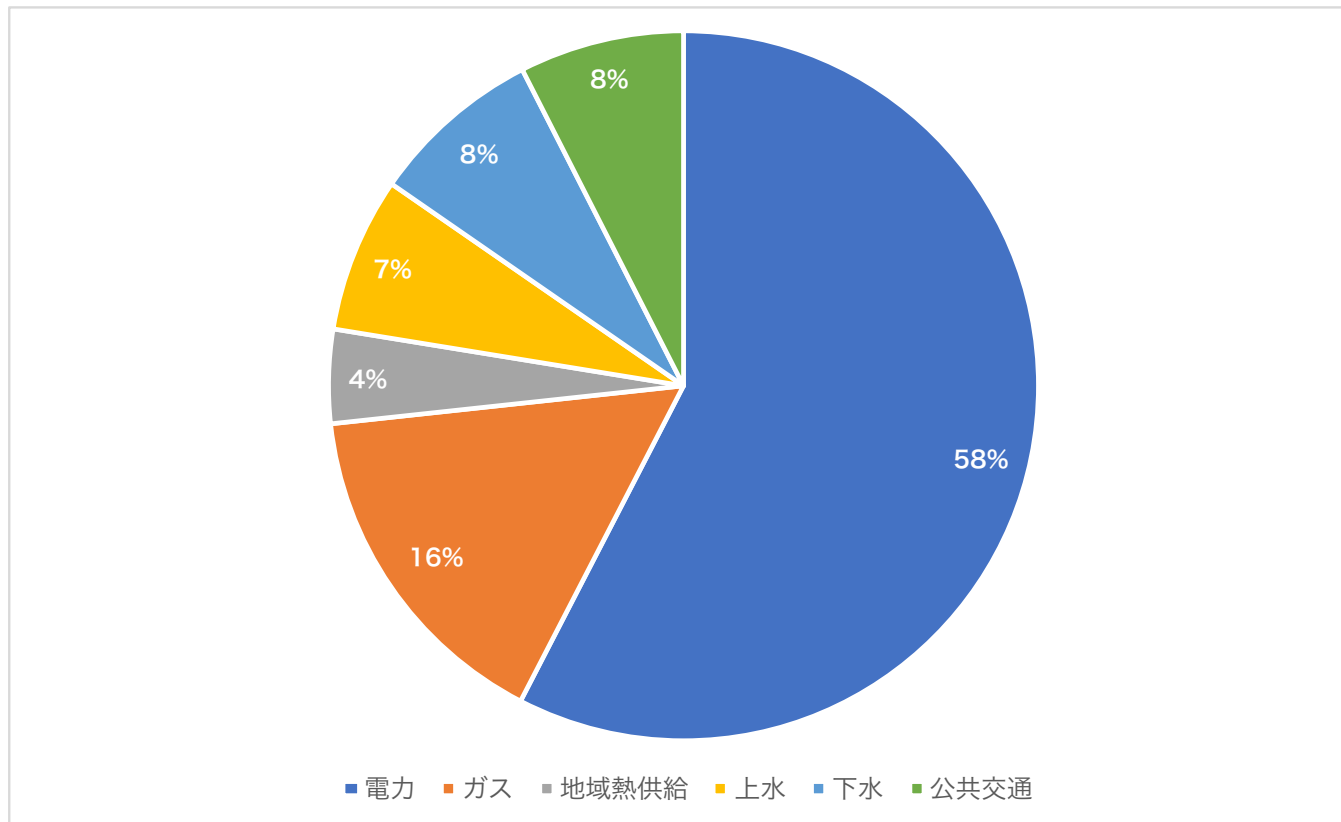
WSWは北海道ガス/静岡ガスと比較して、

- ・売上高：同程度
- ・従業員：倍
- ・営利率：14%（3~5%）
- ・市場サイズ：1/2程度

# 【WSW】事業スキーム図

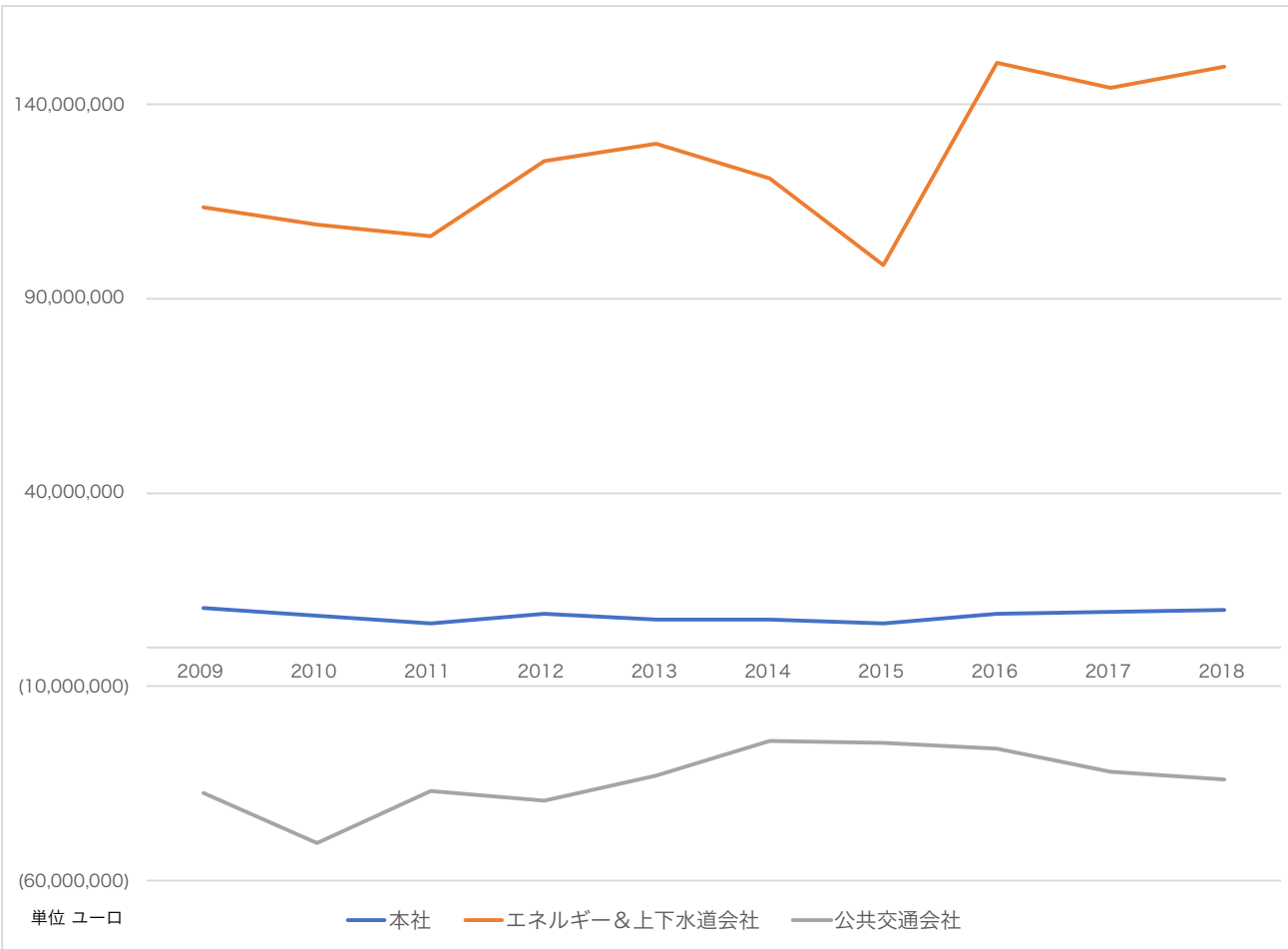


## 全体的な収益構造 | 売上高の構成



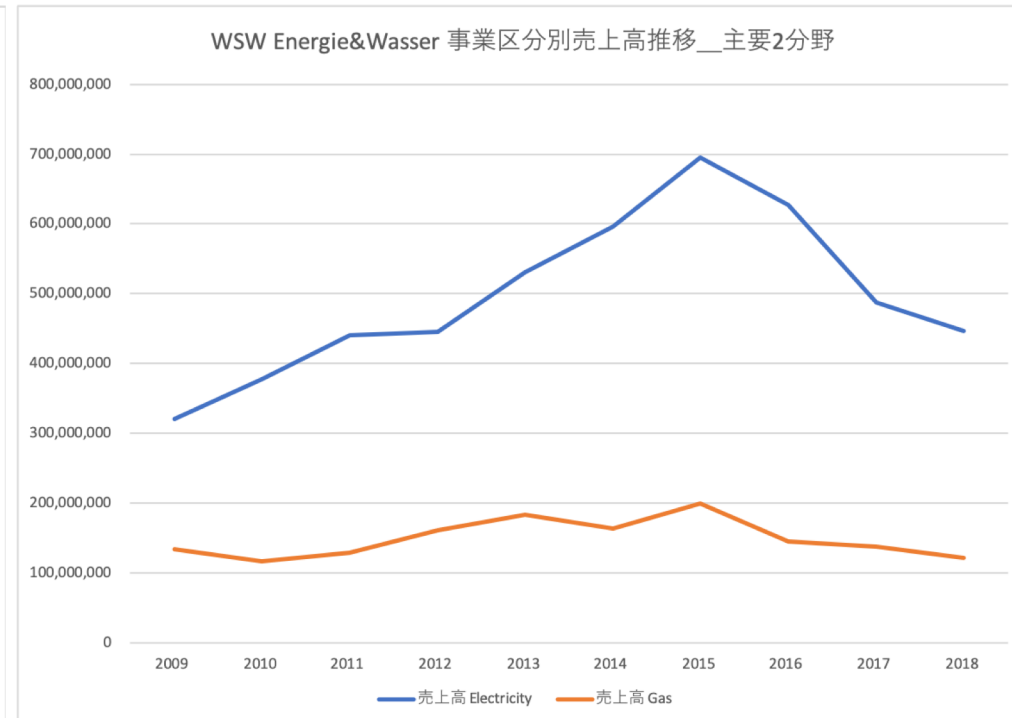
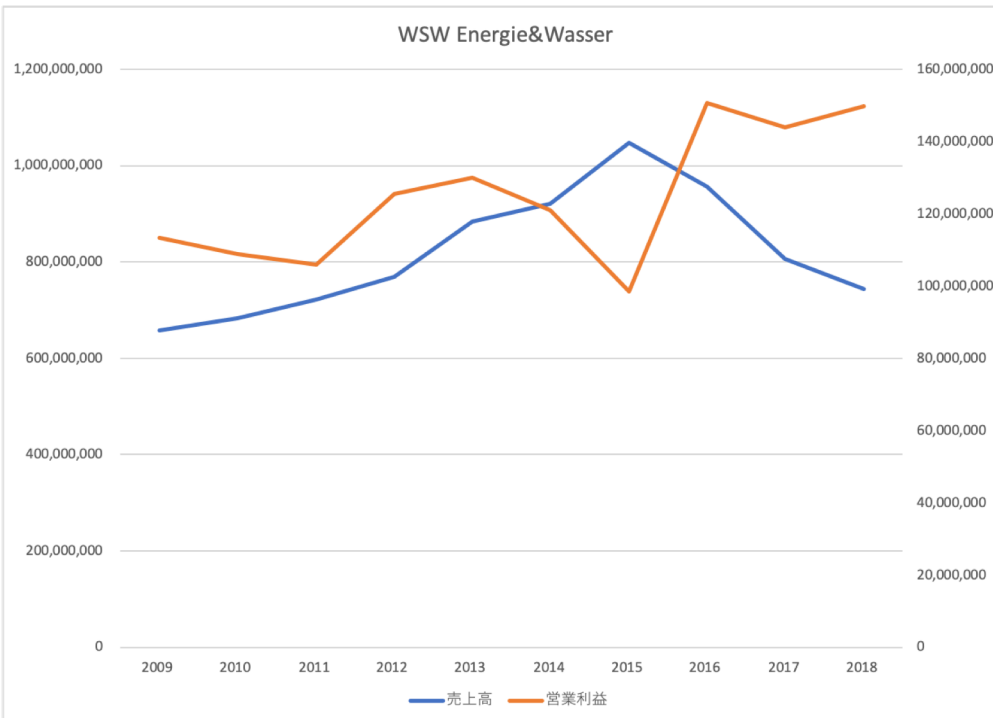
- **エネルギー部門が全体の74%**
- 電力が58%、ガスが16%
- 上下水道が15%
- \* 廃棄物処理関連事業は別会計だが、エネルギー収益はこの会計に含まれている。

# 全体的な収益構造 | 営業利益の推移



- WSW全体の収益は、エネルギー水道関連 + 公共交通部門 + 本社機能(+ 廃棄物処理)
- **公共交通部門は常に赤字**
- エネルギー事業は2015年に収益低下→2016年に巻き返す

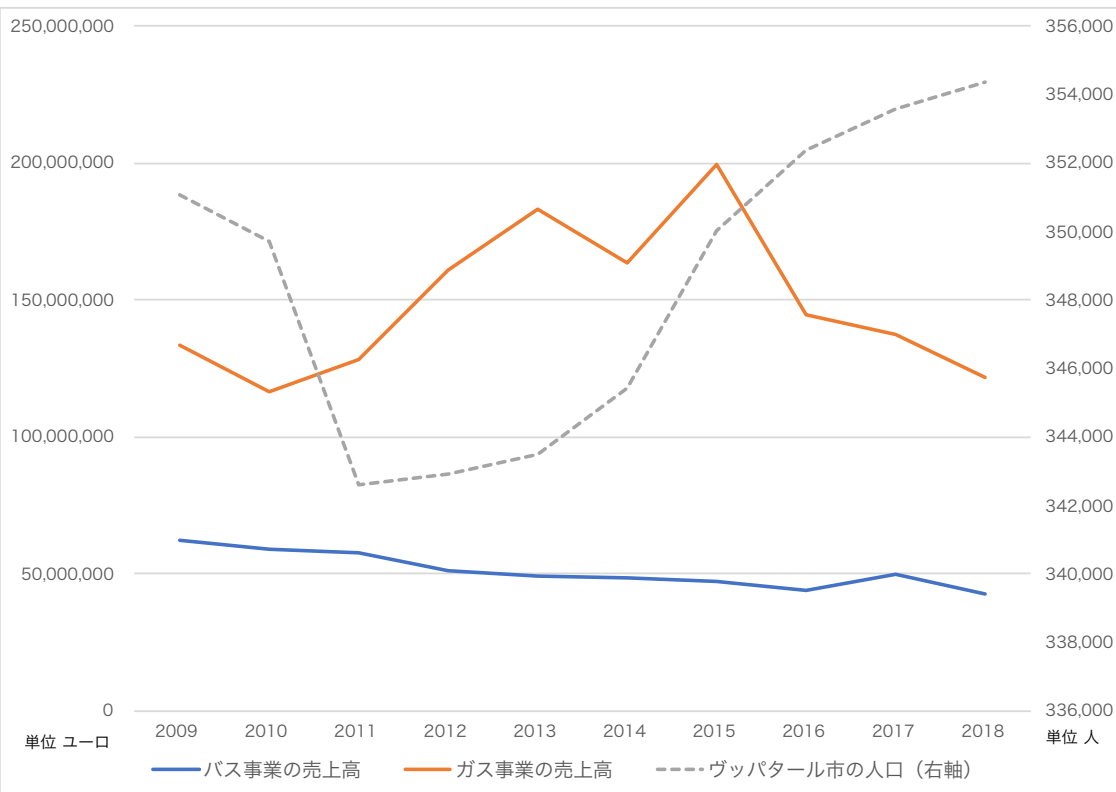
# 【WSW】 収益の特徴 | エネルギー部門の収益推移



売上高が伸びている時期に戦略転換

- エネルギー事業は2015年に戦略転換。  
電力小売事業の高圧部門からの撤退を2015年に、低圧部門に集中  
→ **売上高は下がるものの、営業利益は向上**  
→ **過度な価格競争からの撤退戦略**
- 電力部門が変動幅が大きく、ガス部門は小さい。

# SWのビジネスモデルは人口増減に影響を受けるのか？



- **影響は受けるがインパクトは小さい**
- 事業エリア = 行政区分なので、人口減は顧客減に直接的につながる。

売上に占める「**非安定事業** : **安定事業**」の比率が『3 : 7』であり、つまり市場に影響を受けるビジネスが少ない

市場サイズに影響を受けやすい公共交通事業やガス事業の収益は人口増減と弱い相関を持つ (それぞれ  $r=-0.2853$  |  $r=-0.3561$ )  
\* 長期の検証要

WSWの方は人口は市場サイズを意味するものの、事業成績にはインパクトは小さいと断言。

# 非安定事業と安定事業に区分

## エネルギー & 上下水部門 事業セグメント

SGF1: クラシカルな電力/ガスの小売部門	非安定事業	市場での自由競争で 売上高が変動する
SGF2: エネルギーサービス&再エネサービス部門		
SGF6: 発電部門		
SGF7: 地域熱供給部門		
SGF4: レギュレーション・グリッド部門	安定事業	公共インフラ事業者 としての選定を受けている以上、 その料金を利用者に徴収できる
SGF5: 下水部門		
SGF8: 上水部門		
		“Öffentliches Preisrecht” (Public Price Law)

\*含まれていないのは、公共交通 | 廃棄物 | 通信

# 非安定事業と安定事業に区分 | 当期純利益の比較

SWのビジネスモデルはあくまでも公共インフラサービス会社であり、市場での競争が収益の1割から2割程度しか占めない。

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
非安定事業	クラシカルな電力/ガスの小売部門	14.2	5.1	13.2	19.3	9.2	7.1	0.6	5.7	18.5	16.9
	エネルギーサービス&再エネサービス部門	1.3	▲2.3	▲1.6	▲3.2	0.3	0.9	0.6	0.0	1.2	▲0.1
	発電部門	-	▲1.1	▲11.8	▲9.2	▲11.6	▲3.4	▲17.0	▲19.2	▲22.1	▲5.5
	地域熱供給部門	▲1.4	3.7	▲3.5	▲1.5	4.4	▲8.0	▲28.7	▲4.1	▲7.0	▲10.2
安定事業	レギュレーション・グリッド部門	23.0	28.6	28.5	23.1	27.6	32.3	35.3	40.9	36.7	31.7
	下水部門	18.3	11.1	13.6	13.4	14.9	16.0	14.2	15.4	14.4	14.9
	上水部門	7.0	8.7	10.7	6.1	8.6	▲9.3	51.4	12.8	14.7	11.1
全事業	合計	62.4	53.8	49.1	48.0	53.4	35.6	56.4	51.5	56.4	58.8

純利益比較	非安定事業	14.1	5.4	▲3.7	5.4	2.3	▲3.4	▲44.5	▲17.6	▲9.4	1.1
	安定事業	48.3	48.4	52.8	42.6	51.1	39.0	100.9	69.1	65.8	57.7
純利益構成比率	非安定事業	23%	10%	-8%	11%	4%	-10%	-79%	-34%	-17%	2%
	安定事業	77%	90%	108%	89%	96%	110%	179%	134%	117%	98%

単位 百万ユーロ、%

- 非安定事業は赤字の年もあるが、一方で**安定事業は平均して50百万ユーロ程度を稼いでいる**。比率は変動が激しいが、**基本的にエネルギー部門全収益において安定事業の収益は常に8割から9割を推移する**。
- エネルギー部門の収益で大きいのは、**小売事業とグリッドビジネス**である。



# 非安定事業の収益性は？ | 営業利益率と純利益率

非安定事業のみの当期純利益率は、約2~3%  
 非安定事業と上下水道事業合わせた営業利益率は、約7~8%

事業区分	内容	営業利益率			当期純利益率		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
1 安定事業と非安定事業	WSW 事業全体	12.1%	12.6%	13.9%	2.3%	1.7%	2.6%
2 安定事業と非安定事業	エネルギー&上下水道会社	15.8%	17.9%	20.1%	7.2%	8.6%	10.3%
3 安定事業	グリッドビジネス単体	81.6%	81.7%	80.3%			
4 安定事業	事業セグメントPL   上下水道				32.1%	29.9%	28.2%
5 安定事業と非安定事業	グリッドビジネス抜きの エネルギー&上下水道会社	7.7%	6.7%	8.9%			
6 非安定事業	非安定事業のみ エネルギー&上下水道会社				2.9%	1.6%	3.5%

- グリッドビジネス PLの営利率が非常に高く、変動率も小さい。
- グリッドビジネス単体のPLには、売上原価と人件費は0円として計上されている。売上高から減価償却費のみを差し引き営業利益となっている。
- **5番は、非安定事業 + 上下水道事業**。この営利率は、日本の自治体が現状保有している資産を中核とした日本版SW構想が目標値となりうる。

# 非安定事業の収益性は？ | 都市ガス各社と比較

SWの非安定事業のみの収益性は、都市ガス各社と比較すると、並程度だとわかる

事業区分	内容	営業利益率			当期純利益率		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
5 安定事業と非安定事業	グリッドビジネス抜きの エネルギー&上下水道会社	7.7%	6.7%	8.9%			
6 非安定事業	非安定事業のみ エネルギー&上下水道会社				2.9%	1.6%	3.5%

	売上高	営業利益	当期純利益	従業員数	一人当たり売上高	営業利益率	純利益率
1 北海道瓦斯	121,174	4,060	3,503	1,382	88	3.4%	2.9%
2 広島ガス	81,842	1,926	1,971	1,622	50	2.4%	2.4%
3 西部瓦斯	203,478	10,095	5,496	3,761	54	5.0%	2.7%
4 静岡ガス	141,544	7,852	5,519	1,399	101	5.5%	3.9%
5 WSW	117,663	16,317	3,001	2,623	45	13.9%	2.6%

円換算1ユーロ130円、単位百万円

東京ガスの電力販売セグメントの営業率は3~4%程度

- 非安定事業のみの収益性(当期純利益率)は、並程度
- 非安定事業と上下水道事業合わせて、一般民間企業以上の収益性(営業利益率)

# 非安定事業の収益性は？ | 【WSW】特有の状況

	2009~2018
SGF1: クラシカルな電力/ガスの小売部門	10.98
SGF2: エネルギーサービス&再エネサービス部門	(0.29)
SGF6: 発電部門	(11.21)
SGF7: 地域熱供給部門	(5.63)
SGF4: レギュレーション・グリッド部門	30.77

- エネルギー部門の主要二分野は、**小売とグリッドビジネス**

## □ 発電部門

- WSWは3つ発電所を建設/所有しており、特にドイツ北部の石炭火力発電が風力発電に対してメリットオーダーの上で不利な状況にあり、売買収益が伸びない。

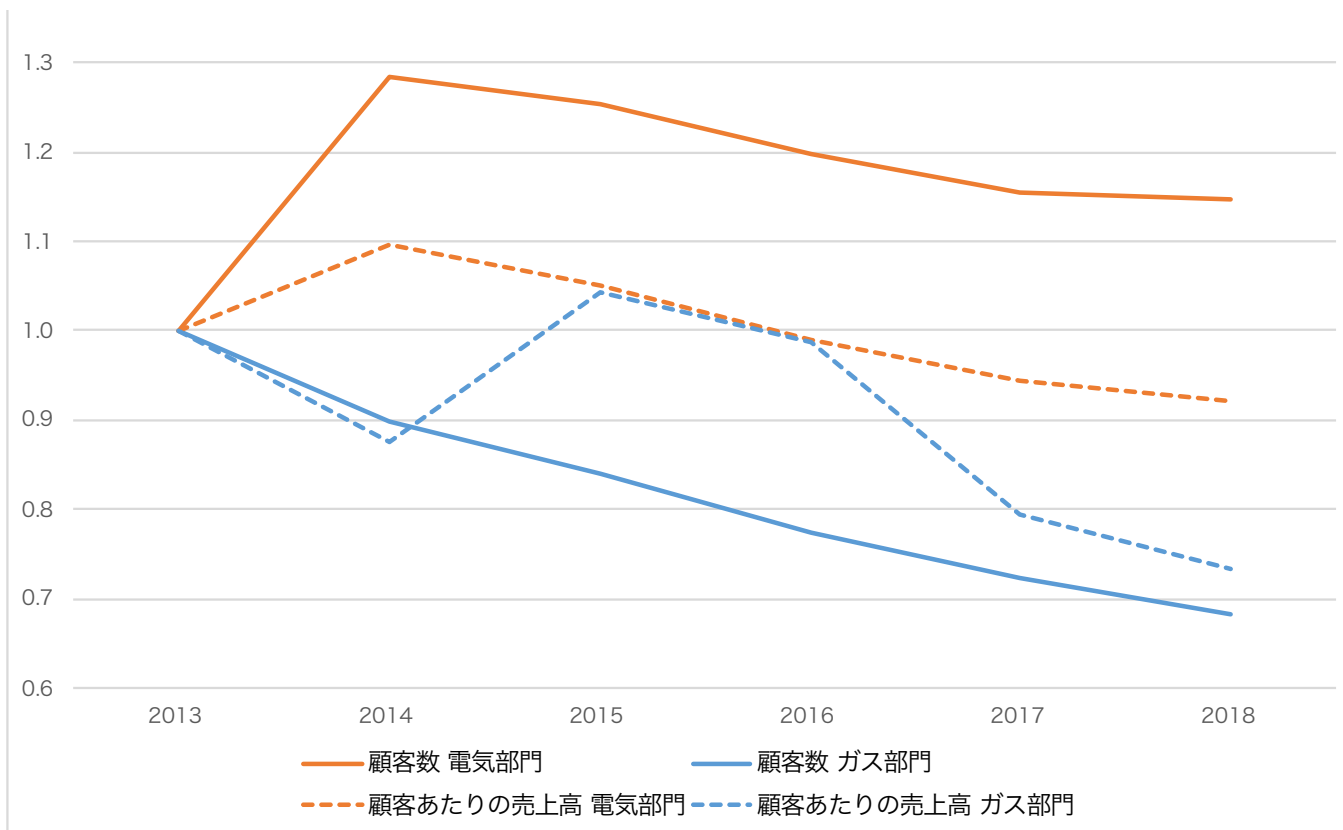
## □ 地域熱供給部門

- WSWが銀行融資により設備投資を行なっている。2015年に熱供給プラントの新設とそれに伴う熱配管インフラ投資を実施。当年を差し引いた平均は(3)の赤字。売上高は約50億円程度を安定して計上している。収益性は低いと推測する。

# 非安定事業の収益性は？ | 小売事業

小売事業はSWの収益において重要な役割と規模を持つが、競争激化の中で厳しい市況にある。

小売部門における顧客数と顧客当たりの売上高の変化



域内シェア率70%\*

顧客数は減少傾向

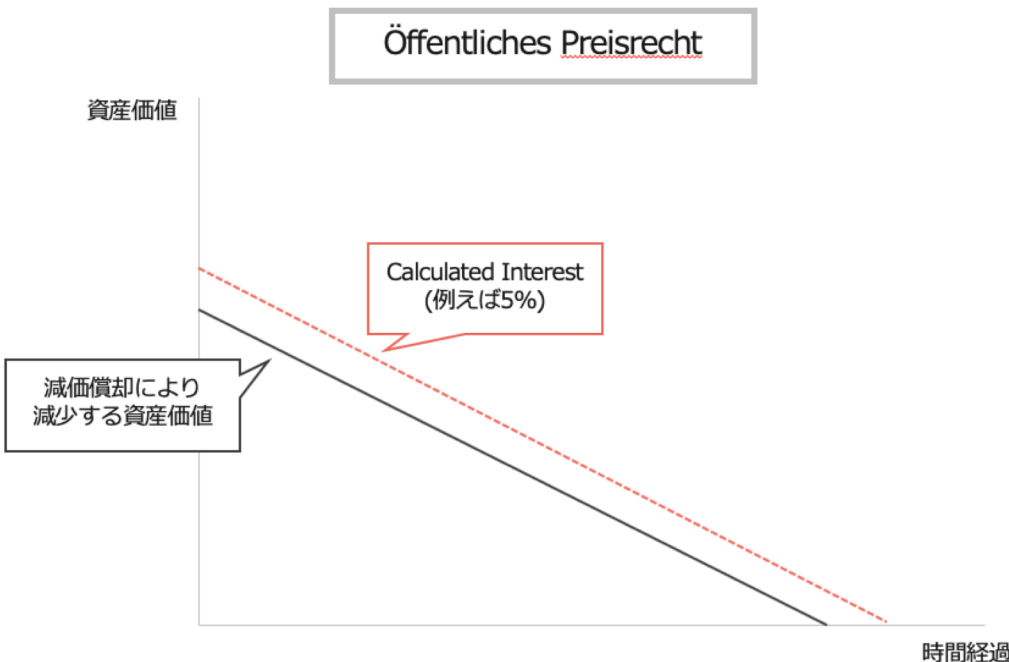
大口顧客減により、顧客単価も減少傾向

\* WSW経営戦略部 部長とのヒアリングに基づく

# 安定事業とは？

## □ “Öffentliches Preisrecht (Public Price Law)”に該当する事業

- 『総括原価方式』のようなもので、減価償却費に対して〇〇%の利率を付加された額を算出し、市民に対して料金を請求、市民から徴収できる権限を付与する制度。
- インフラ投資が巨額で、競争市場ではなく自治体からその都市サービスの供給に関する規制が厳しい事業では当制度が該当する。



- この制度で設定される利率はSWのビジネスに対してインパクトが非常に大きい。何故なら、この徴収制度を活用したファイナンスでSWが得た収益分は**域内でのインフラ維持管理に対する再投資にも使える程度を想定して決定されている**から。SWの責任下でメンテナンスや追加的設備投資を自主的/主体的に行えるようになっていく。
- その点で徴収金によるコスト回収だけではなく、収益そのものである。

# 安定事業とは？ | 安定事業の線引き

## □ 上下水道

- “Öffentliches Preisrecht”が対象のビジネス
- 衛生面、品質管理など、自治体が設定する品質を提供する義務と共に、規制も強くかかる事業であるから。
- 建設費とメンテナンス費を市民から徴収する。

## □ グリッドビジネス

- 規制事業であり、総括原価方式で託送料金を通じて収益が入る。
  - 厳密には“Öffentliches Preisrecht”ではない。当制度はその徴収権をSWに認めるが、グリッドビジネスは電力事業方的に徴収できるので、法体制は異なる。基本的には同じビジネスモデル。

## □ 地域熱供給

- 地域独占企業であり市場の競争には晒されておらず、また、建設費とメンテナンス費を料金収入から回収するビジネスモデル。
  - しかし、完全にWSW自身のプロジェクトファイナンスで事業が運営され、銀行から融資を受けている。安定事業とは異なり、公共ローンの優遇を受けていない。

# グリッドビジネス | 収益の源泉

グリッドビジネスの収益 = (資産額 \* 利率) ± 設備利用率

- グリッドビジネスでは、資産額の規模がそのまま収益規模となる。
- グリッドビジネスの電力もガスも、**資本収益性（固定資産対売上高）**は安定して約20~22%を推移。資産規模に売上が比例するのがわかる。
- 設備利用率とは、SWが送配電事業者としていかに効率的に資産を運用できたかを意味する。WSWの場合、アンバンドリングからの20年間の経験を経て、設備利用率は電力/ガスともに90から95%程度。他にも、送配電事業者としての運用効率に対してボーナスやペナルティ（e.g.停電）が発生する。

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SGF1: クラシカルな電力/ガスの小売部門	22%	10%	28%	43%	17%	19%	1%	11%	33%	29%
SGF4: レギュレーション・グリッド部門	36%	56%	60%	52%	51%	88%	62%	79%	65%	54%
SGF1+SGF4	58%	65%	88%	95%	69%	108%	63%	90%	98%	83%

SWの収益の源泉 = エネルギー小売（約10~15%） + グリッドビジネス（約40~50%）

\* WSW全体に対して按分

## まとめ | SWは効率的かつ生産的に収益を創出できているのか？

SWはあくまで公共インフラサービス会社であり、市場での競争にさらされる事業からの収益は少ない。従って売上高のトップラインを伸ばすようなビジネスモデルではない。

- SW全体の売り上げのうち約70%を占めるのがエネルギー & 上下水道部門であり、その中で事業を非安定事業と安定事業とに区分した場合、8割から9割程度は安定事業からの収益となっている。
- 安定事業のビジネスモデルは、その資産規模に収益が比例する。
- しかし、**安定事業の資本収益性は一定水準を維持**しており、また、**非安定事業の収益性も民間企業並み**だと言える。いわゆるコストマネジメントを始めとする財務パフォーマンスは適切かつ優秀だと考えられる。

SWの収益の源泉 = **エネルギー小売 (約10~15%)** + **グリッドビジネス (約40~50%)**

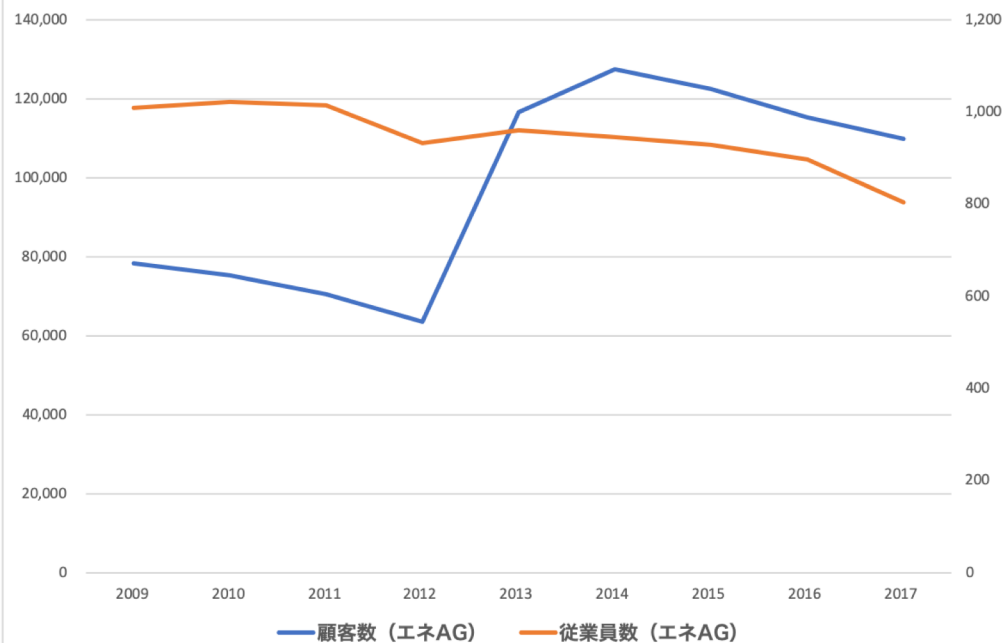
\* WSW全体に対して按分

- SWのビジネスモデルにおいて一番の稼ぎ頭は「グリッドビジネス」であり、次いで「エネルギー小売」である。従って、**公共インフラ事業の制度が設定する利率と顧客数の減少**が危惧される不安要素である。

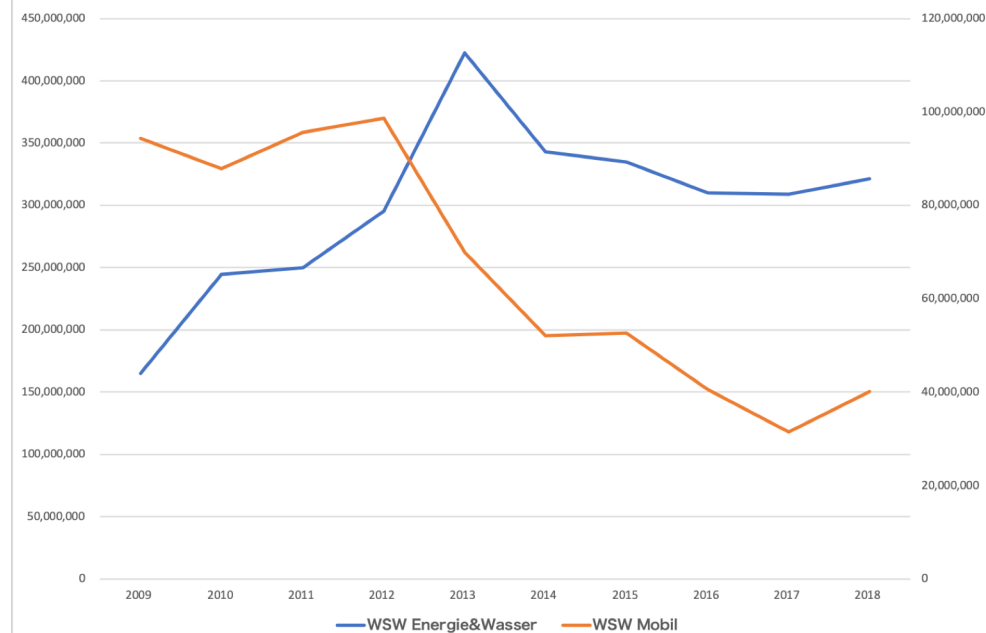


## \* その他

顧客数と従業員数



有利子負債の推移



顧客数において地域内シェア率は75%程度  
その内、Basic Serviceが約半数程度占める。

2 / 3

# SWシステム

---

SWシステムとして、SWの特殊性を5つに分類し説明する。  
この内容を踏まえて、地方が衰退する日本においてSWシステムという特殊性を導入すべきか議論すべきである。

# SWシステム

## SWシステムとしての特殊性

- ① 民間が公共インフラサービスを管理/運営する
- ② あくまで公共インフラ会社であること
- ③ 積極的（アグレッシブ）な経営
- ④ 複数事業を集約化することのシナジー効果
- ⑤ 地域にとって大きく、信頼される存在

## 目的

SWシステムという特殊性を理解し、日本版SW構想の具体化と、その是非を問う議論に対して基礎知識を提供すること。

## ①民間が公共インフラサービスを管理/運営する

SWとは『**Public Corporation owned by Municipality**』である。

日本では『都市公社』と訳される。

あながち間違っていないが、正確に理解するためには至要たる2点がある。

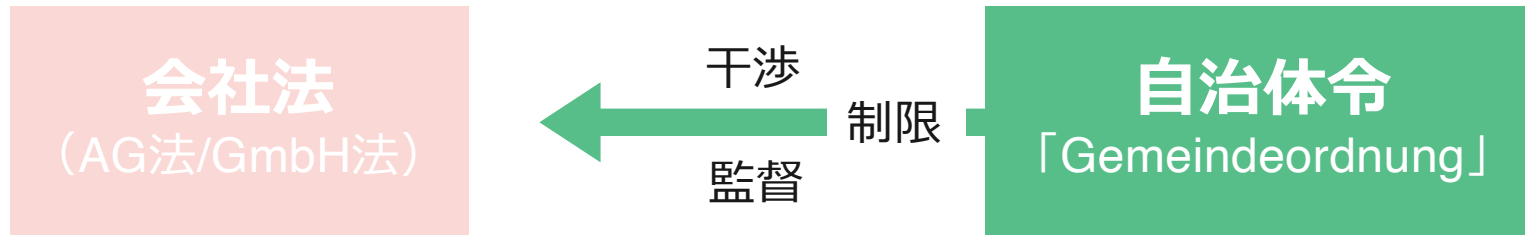
- **Public Corporation（公社、公共企業）との特有な概念が発展**していて、日本の公営企業とは異なり、実質的に民間企業にかなり近い。
  - 日常的に重視されているKPIは、例えばEBITやROEの資本効率性やコストマネジメントといった本格派。
  - 設備投資に係るファイナンスは公共ローンと補助金に頼る面も多い。運営については補助金はゼロ。
  - 人口減少だけでなく、デジタルリゼーションなどのトピックスに対しても危機感を感じている。
  - 顧客数がKPIに組み込まれている。
- **民間企業を自治体が所有しているだけ**であり、日本の公営企業のような**下請けではなく、自治体とも対等な関係性**にある。
  - 補助金についても、自治体とSWとが双方向に対話し組成することもある。
  - 経営戦略の決定/施行に対して自治体は基本的に何の影響力も発揮できない。SWの経営自由度は自律している。

# SWの法体制 | どこまで民間で公共なのか？



- SWの経営自由度に対して干渉する制度は複数存在するのだが（例えばEUの独禁法関連や自治体の投資監督部署など）、基本的には非常にシンプルな法体制となっている。
- 大原則として、SWの経営は自社の会社法に基づき行われる。従って、取締役会が実質的な意思決定機関であり、その経営判断に対して自治体は影響力を持たない。
- 実質的にSWの経営に対して制限を利かすのは主に2つだけ。
  - ① 『自治体令』に制定されている3つの原則
  - ② 取締役会の人事に対する影響力
    - SWのボードメンバーには政治家や自治体関連の人事が約半数以上を平均的に占めている（ラウパッハ,2019）。この人事に対して自治体は一定の影響力を持っている。
    - 逆に言えば、だからこそ取締役会での意思決定はほぼ絶対的に施行されるとも言える。
  - ③ 投資規模が一定を超えると自治体の許認可が必要（swの財政規模次第）

# SWの法体制 | どこまで民間で公共なのか？



- 『自治体令』が規定する3つの原則。
  - ① 公共の目的に沿っている事業のみ許可する**
    - むしろその事業を運営できる様にある程度の独占も認める
  - ② 財政の妥当性**
    - 具体的に財政安定性を規制する基準/指標等があるわけではない。その自治体の財政規模と事業規模を比較して、毎回の協議（Court）のもとで決定される。（e.g.発電事業を行う際にどの地域でも地域内発電100%を認め、ファイナンスできるわけではない。財政の妥当性を踏まえて、安価で便利な手法、例えば他地域から供給するなどの手段を選択する。）
  - ③ 民間企業の補完性**
    - 基本的に民間企業の方がうまく事業できる分野にはシュタットベルケは参入できないとする原則。ただ地域ごとにも表現が異なり、あえて様々な解釈の幅を持たせている。従って、新規事業にSWが着手する際には、毎回議題に上る観点である。特に最近はより慎重に対応されている。

# ケーススタディ | どこまで民間企業なのか？

## □ Case1 : 他の民間企業がSWを買収しようとするとき

- SWも企業なので買収が可能ではあるが、株主マジョリティは自治体が保有しているので、自治体がNOといえ（基本的にはNO）その買収を拒否できる。この為の資本所有とも言える。
- 特にGmbHの場合、その拒否の力は強く働く。
  - 「公共の目的」に沿った買収/合併/出資でありつつ、両者に明確な目的と無二なメリットがなければ難しいだろう。

## □ Case2 : 他の企業からの協働目的の出資

- 出資を受けることは可能。マジョリティは自治体が拒否するだろう。
  - この場合、有限会社では無く、株式会社を合併で作ることになる。
  - e.g. WSWのTalMarktはWSW自身が開発したソフトである。このソフトを基盤としたサービスの販売を他のSWと行うとした場合、これが「公共の目的」に沿っているのであれば、またSW同士であればサービスの販売はすんなりとうまくいくだろう。しかし、利益獲得に直接的に関与する場合は懸念されたりするのであれば、例えばTalMarktのサービスを中核にジョイント・ベンチャーのような株式会社を作り（WSWが出資しマジョリティを持つ）、そこからサービスを販売するなどの手は打つだろう。ライセンス販売会社（License based business）のような感じ。これにより、収益を直接的にSWの会計に入れこまないようにする、もしくは倒産隔離の観点を反映する。つまり、SPCの設立もできる。

\* SWに詳しい法律コンサルタントとのヒアリングをもとに作成

## ケーススタディ | どこまで民間企業なのか？

### □ Case3 : SWは金融商品を購入できるのか？

- 一概には答えは決められない。その金融商品購入が「公共の目的」に沿っている論拠がなければならない。原則的には可能ではある。

### □ Case4 : 他の民間企業との協働の可能性

- 可能性はあるが、調整が難しそうとの印象。
  - 例えば、SWが位置する地域で自動運転の実証実験をしたいとする提案が民間からあった、とすると、その実証実験がいかにか「公共の目的」に沿っているのか？がまず重要。バスとかも含めるのであれば検討には入るかも。しかし、単なる利益だけを享受するプロジェクトではなく、協働しなければ達成できない目的や不可欠な関係性が成り立たないと話は進まない場合が多いだろう。この調整は難しく、将来的な地域の競争力など、多くの観点を背景に、自治体側の構想や期待値に対して民間側の提案がうまく重なった場合でなければならないだろうと予測される。
- 政府がSWに対して発行する補助金の恩恵が誰に帰属することになるのか。再分配の観点からも民間企業との調整は今後の課題とされている。



## ②あくまで公共インフラ会社であること

民間企業の形態は取るものの、SWの経営体質や経営ビジョンは**公益的**である

- 公共インフラ会社として受ける優遇
  - 補助金はインフラ事業に一定は不可欠
  - “Öffentliches Preisrecht”の制度も優遇されていないとはいえない
    - 自治体がコンセッションにかけて最も優秀な企業が選定されるわけだが、競合他社はどれも大企業であり、そもそも選択肢が少ない。
    - \* Öffentliches Preisrechtが成立しているのは、ドイツは連邦制であり、税源移譲が州政府にされているから
- 経営体質
  - BSは3/4が固定資産、純資産も一定。
  - 安定事業が収益の大半を占める。

SWのビジネスは公共インフラサービス事業の建設/管理維持/運営の持続可能な経営を続けることが最大のミッションであり、言うなれば**公共交通事業の赤字を埋めれる程度の収益を維持できれば十分**

Uber的タクシー事業も自前で持っている

### ③積極的（アグレッシブ）な経営

公益的な企業とはいえ、民間企業並みの積極性がある

- 2015年のエネルギー小売の高圧部門からの撤退→低圧に集約
  - 売上高が伸びている時期の撤退
- KPIマネジメントの徹底

#### 【WSWの新規事業】

- 小売での新サービス「TaIMarkt」（株みんな電力と同じサービスを自社開発）
- 「SGF3：スマートインフラストラクチャー」の設立
  - IoT等の開発部門を自社で持ち、技術者など積極的に採用。
  - 『法定耐用年数の最適化プロジェクト』
    - 公共インフラには法定耐用年数が決められているが、IoTなどを活用しリアルタイム制御/監視の管理能力が高度化しつつある。
    - これにより法定耐用年数の上限を独自の再定義する試み。効率化。
    - 修理工事等においても、複数事業間でのタイムラグを低減させる。
- **顧客獲得ストラテジー**
  - 2015年から、顧客数の維持に取り組み、結果、顧客離れの50%低減を実現。
  - 今後はSWからの積極的な顧客マーケティングに挑戦。広告のリアルタイムマーケティングに対するノウハウを吸収中とのこと。

## ④ 複数事業を集約化することのシナジー効果

SWが総合インフラサービス会社であることによるシナジー効果は、  
「複数事業を抱えること」 「**大企業としての生産性Up**」

### 【SWが考えるシナジー効果の一覧】

- **相乗効果による成長**
- 固定費の減少
  - 基本費用/諸経費/企業管理/スタッフ機能
  - **専門化/自動化/技術の成長速度**
  - 重複作業の低減/能力のバンドル化
  - 製品の標準化
- 非生産的な領域の検出

### 【WSW 事例紹介】

- **地域内のバス事業者を合併**
  - 2016年に従業員が500名増
  - 労働組合が異なりWSW傘下に吸収するために調整が必要であったため放置していた。
  - 調査すると、WSWに吸収した方が一人当たりの従業員に係る福利厚生費を削減できることが判明。
  - →自治体が仲介し合併を実施。
- IoTプロジェクト
  - 水道部門のメーター系研究者とIoT系のテック系研究者が共同で開発。
  - ごみ収集ポッドの残量測定、運送トラックのリアルタイム把握。

## ④複数事業を集約化することのシナジー効果

SWが総合インフラサービス会社であることによるシナジー効果は、  
「複数事業を抱えること」 「**大企業としての生産性Up**」

第1-3-1図 企業規模別従業員一人当たり付加価値額（労働生産性）の推移

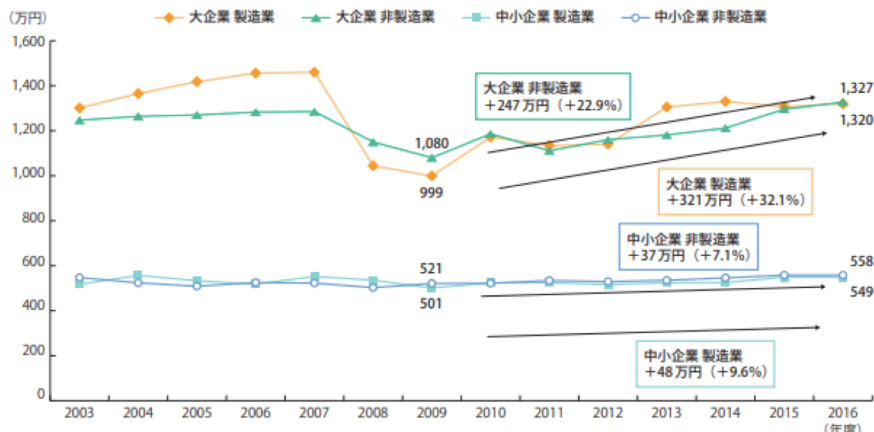
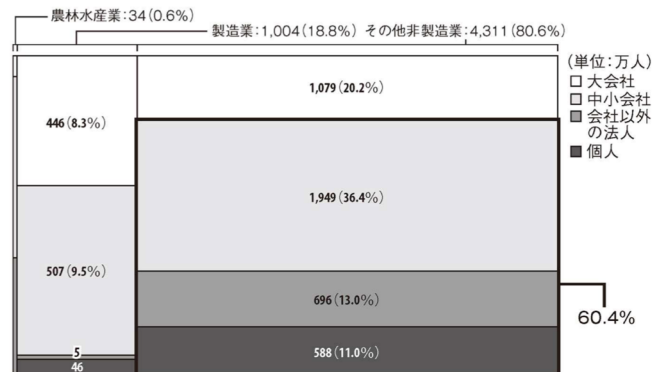


図20 産業別・企業規模別の従業員数

全体の約6割を非製造業の中小規模事業者が占めている。また、製造業よりも非製造業のほうが、中小規模事業者の占める割合が大きい。



出所：資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」再編加工  
(注)大企業＝資本金1億円以上、中小企業＝資本金1億円未満および資本金不詳

- シナジー効果を定量的に証明するデータは取得できなかった。データとしては、事業固有な小さなコスト削減の積み重ねになるだろう。
- 最もファンダメンタルにインパクトが大きいシナジー効果といえば、「**中小企業ではなく大企業であるが所以の生産性向上**」が最大だと考える。
- バスの事例が代表的。500名もの従業員が増えたとしても、地域全体で見ればコスト削減というシナジー効果が発生している。

## ⑤地域にとって大きく、信頼される存在

市民が求めるサービスを安定的に提供し続ける

- ヴッパタル市内**最大の雇用**を持つ。**地域経済への貢献**も大きい。
- 労働市場への貢献
  - WSWが市民に対して実施する労働トレーニングは、当社が必要とする労働力以上の市民数に対して実施している。
  - 意図的に、**市内全体の労働市場の高度化に貢献**。
- WSWの競争戦略
  - **徹底的に価格競争を避ける**。
  - 他の民間との差別化は「顧客のニーズに対する多様なサービス提供とその質」
  - それぞれの市民が持つニーズ（バスケット/籠）は人それぞれであり、それに対応する。バスケット同士は比較できないので、顧客は単純に自身のバスケットに多くの価値を提供してくれる主体を総合的に選択する。
  - E.g.電力の小売にしても、WSWが提供する電力サービスの最大の特徴は「**比較的安値を安定して維持すること**」
  - SW的な（地域公益性の高い）サービスが顧客から受け入れられるのではない。人々が求めるサービスを提供できる主体がSWであれば良い。あくまでも人々が見るバリューはサービス自体にある。

## まとめ | SWシステムの特徴

SWとは『**Public Corporation owned by Municipality**』である。

民間企業の形態は取るものの、SWの経営体質や経営ビジョンは**公益的**である

公益的な企業とはいえ、民間企業並みの積極性がある

SWが総合インフラサービス会社であることによるシナジー効果は、  
「**複数事業を抱えること**」 「**大企業としての生産性Up**」

市民が求めるサービスを安定的に提供し続ける

3 / 3

# まとめと提言

---

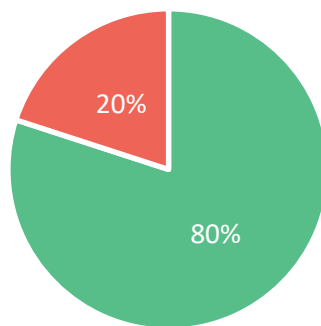
このプレゼンが明らかにしていることをまとめる。

# まとめ | SWの収益性について

## 要点

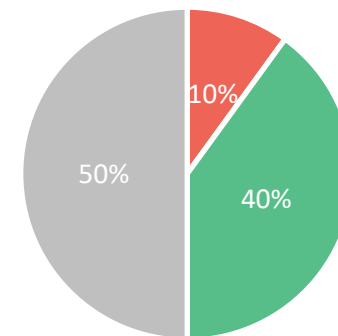
### ① SW全体の収益に対して...

売上高構成比率



■ 安定事業 ■ 非安定事業

純利益構成比率



■ 電力/ガス-小売事業 ■ 電力/ガス-グリッドビジネス ■ その他

### ② 日本版SWが現実的に目指せる営業利益率は、7~10%\*

\* 電力のグリッドビジネスのみを差し引いた値  
(ガス-グリッドビジネス+エネ小売+上下水道事業+発電事業+地域熱供給事業+その他)

## 日本版SW の理想像

- 独SWは安定事業(公共インフラなどの規制事業)を運営していることの恩恵が大きい。小売事業だけではSW並みの収益規模を発揮できない。  
\* 安定事業からの収入が8割、グリッドビジネス(送配電事業など)からの収益も4割を占める。
- 日本版SWが目指せる営業利益率も悪くない。要は、その程度の利率を達成できる主体を地域インフラ事業の一体化で目指すべき。