

## 家庭用蓄電池普及に向けての

## 課題及びご提案

Tesla Inc.

### NOTICE

The information contained in this documents is confidential, privileged and only for the information of the intended recipient and may not be used, published or redistributed without the prior written consent of Tesla, Inc.

### LAST EDITED

November 9<sup>th</sup> Soichiro NAGAOKA



## 問題意識

日本国内の蓄電池導入に係る制度、特に家庭用製品に係る内容に関し、諸外国と比較し日本固有の以下要件等に起因し、事業者、最終的には消費者の負担増に繋がり蓄電池普及の一つの阻害要因になっているのではないか。

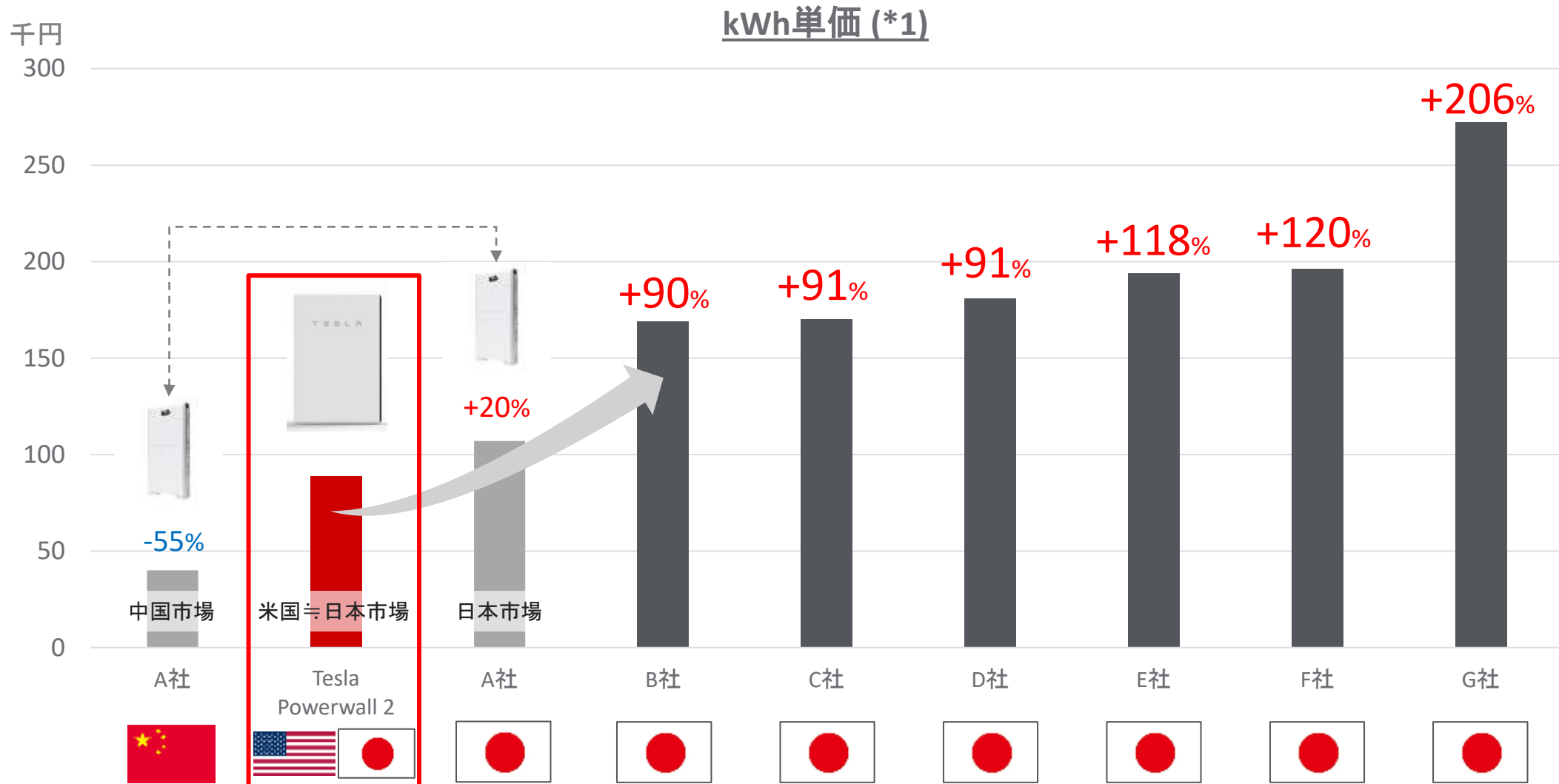
例：

- ✓ 家庭用蓄電池導入に対する大半の補助金が、製品安全の要件として日本独自規格であるJIS規格のみを採用
- ✓ 製品認証(安全および系統連系)の取得が実質、国内の特定機関(JET)のみ可能であり、かつ試験内容の詳細がブラックボックス化
- ✓ 部品改良の場合であっても一からの認証再取得が必要
- ✓ 一般送配電事業者から、日本固有の製品品質（設計レベル）の全数試験データの要求 等

\*JET= 一般財団法人 電気安全環境研究所

# 日本国内で販売する家庭用蓄電池の価格差（弊社調べ）

国産メーカーの日本市場価格は、Tesla（米国市場≒日本市場価格）に対し、kWh単価で9割超以上高い  
（参考）他社商品では、内外価格差が倍以上の事例もあり



(\*1) 商品価格を単位電池容量kWhで割ったもの

## 考察 - 日本国内で販売する家庭用蓄電池価格が高い要因

## Issues – 補助金要件への対応による価格への転嫁

### JET系統連系認証、JIS規格への対応（= 国際規格が家庭用蓄電池に関しては認められない（\*））

蓄電池導入に関する国や自治体による補助金制度は、安全基準としてJET認証やJIS規格しか受け付けておらず国際的な規格であるIEC, UL, IEEE等を認めていない状態である。

安全基準を満たした海外製品でも、補助金適用するためには基準の二重対応が必要となり、非効率。  
国内蓄電池メーカーとしても特殊な国内基準取得を前提とするため、追加の認証を強いられ負担になっているのではないか。

#### 住宅用蓄電設備に関する主なJET認証

	対象	名称	適用規格
1	リチウムイオン蓄電池セル	部品認証	JIS C 8715-2:2019
	リチウムイオン蓄電池モジュール		
	リチウムイオン蓄電システム		
2	リチウムイオン蓄電システム	S-JET認証	JIS C 4412-1:2014 JIS C 4412-2:2019
3	系統連系保護装置及び 系統連系用インバータ	低圧系統連系 保護装置等認証	JET認証試験

補助事業の対象機器として、  
取得が条件となるケースが多い

\*JET= 一般財団法人 電気安全環境研究所

（\*）日本でも国際規格の受け入れ（含む補助金）は「大型（産業用）蓄電池システム」では実施されており、家庭用蓄電池と異なる状況。

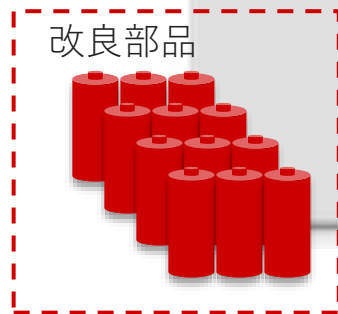
## 例：日本「固有」要件への対応

部品改良の場合でも、安全認証(JIS規格)取得要件として、**認証の一からの再取得**が求められる  
諸外国では、変更した部分の試験「のみ」で認証を取得可能

例：弊社Powerwall商品：IECでは重要部品であるバッテリーセルの変更であっても、**認証機関との技術レビューの結果、当該商品の変更箇所（=バッテリーセル）の試験のみ**。具体的にはセル単体の燃焼試験のみで完了。

赤枠：認証再取得の範囲

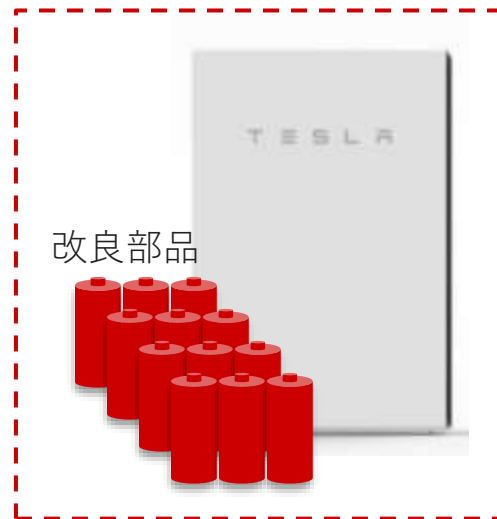
改良部品



IEC International Electrotechnical Commission

赤枠：認証再取得の範囲 = 全部

改良部品



技術進化に伴い低コスト又は高品質な部品等が出た場合でも、所要工数を鑑みると**認証を再取得**するメリットが少ない。

⇒ **商品の原価低減等が働かず、高コスト（又は最新部品に変更できない）商品**が流通する一因になっているのではないかと懸念されている。