国際公共経済学会シンポジウム

“Japan Power” as a Global Commodity

～グローバルな先物商品としての日本電力～

2023年3月4日
高井裕之
EEXグループ日本代表

part of eex group

本日お話ししたいこと

電気って原油や金みたいなコモディティなんですか？

- 電力は日本国内でのみ受渡される地産地消の商品ですが・・・
  - EEX Japan Powerという先物商品は
  - EEXの世界共通のプラットフォームを通じて
  - EEXの世界中の電力事業者がグローバルに取引しています

- このような地産地消のグローバル商品は世界に数多くあります
  - WTI原油　　：米国内で取引される軽質原油（NYMEX上場）
  - HH天然ガス　：米国内で取引される天然ガス（NYMEX上場）
  - ドイツ電力　：ドイツ国内で取引される電力（EEX上場）
  - 蘭天然ガス　：オランダで受渡される天然ガス（EEX/ICE上場）

欧州では各国の電力が国境を超えて電子的に売買されます。

EEXはJapan Powerをグローバルに売買されるコモディティに育てたいと考えます。
本日は、EEXの日本における3年間の歩みと現状の姿をお話しします。

2018 © EEX Asia is the trading name of Cleartrade Exchange PTE Ltd, part of EEX Group

EEXグループの概要

エネルギー取引所

- European Energy Exchange (EEX): 欧州を中心に展開するエネルギー取引所。
- 安全で流動的かつ透明性の高いエネルギーとコモディティの市場を運営。

取り扱う資産と市場

- 電力
- グローバルコモディティ
- 農産品
- 天然ガス
- 環境関連
- 取引登録サービス

クリアリングサービス

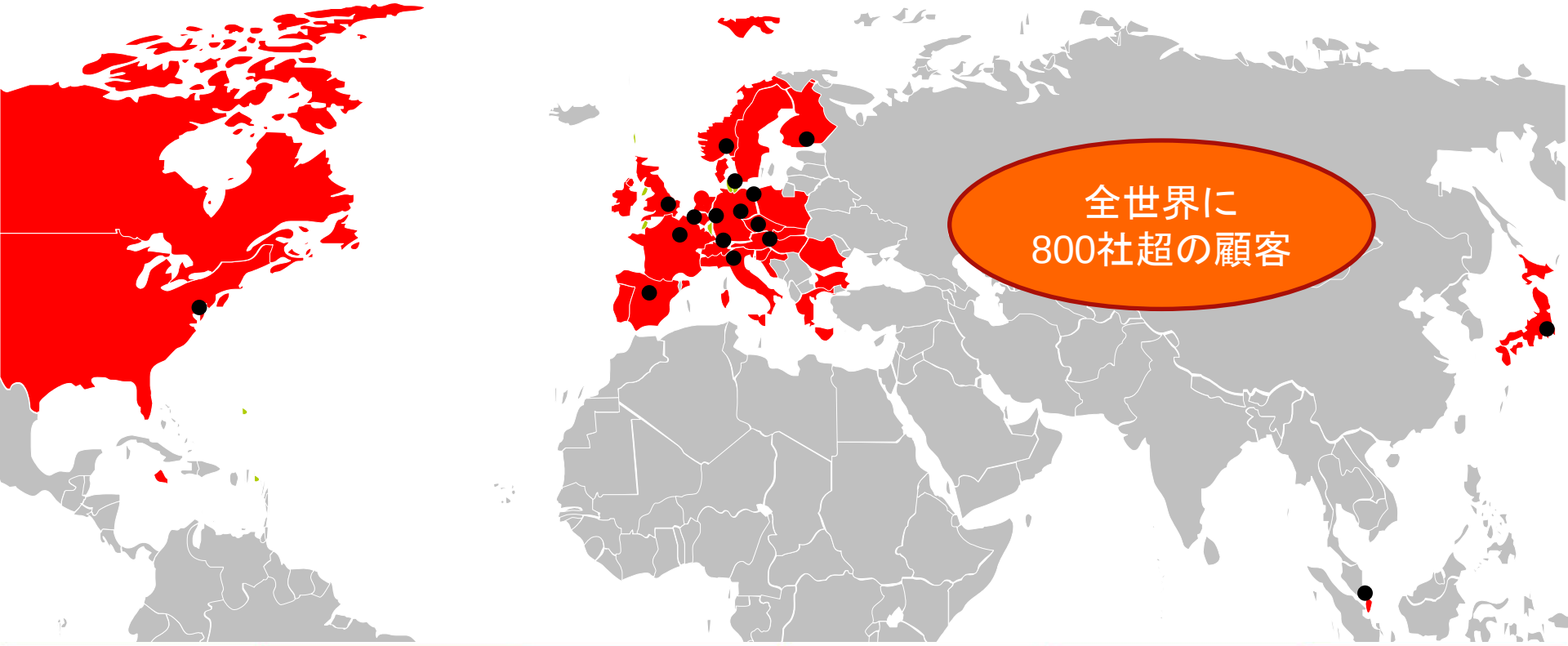
- 清算及び決済は、クリアリングハウスであるEuropean Commodity Clearing（欧州、アジア）とNodal Clear (米国)によって実施。

株主

- EEXは ドイツ取引所（Deutsche Börse）グループの傘下 (75,05%)
- 地方自治体（例：Saxony州, Leipzig市 ）(7,94%)
- 産業、エネルギー、金融機関等の少数株主（例：Uniper、EnBW、EdF）(17,03%)

Deutsche Börse Group

EEX世界拠点（欧州・米国・シンガポール・日本）



世界最大の
電力取引所

世界最大の
海上運賃取引所

世界第2位の
CO2排出権取引所

日本での歩み（市場参入～現在）

- 2016年4月　電力完全自由化
  ＊独1998年自由化～EEXは2001年設立
- 2020年：
  - 1月　日本市場への参入を決定（アジア初の電力市場）
  - 5月　清算サービス開始（取引仲介の導入はまだ）
- 2021年：
  - 1月　電力量：1,160GWh（昨年までの記録）
  - 12月　累計参加企業：30社
- 2022年：
  - 6月　枚数：1,380MW、件数：273約定（開所来の記録）
  - 12月　累計参加企業：50社
- 2023年
  - 1月　電力量：1,221GWh（先月までの記録）
  - 2月　電力量：1,775GWh（2/1-17）開所来の記録更新中

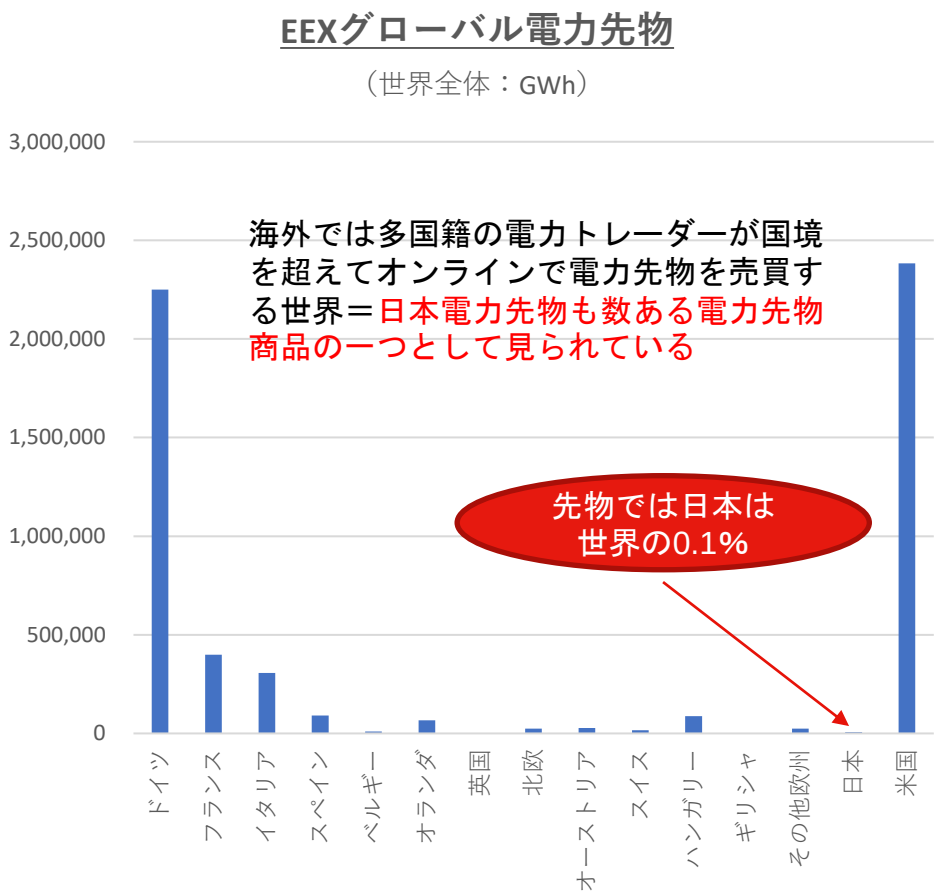
数字で見る3年間の成長

	2020年 （5月～12月）	2021年	2022年	2023年 （～2月17日）	累計
取引件数	91	1,110	2,176	**506**	3,883
増減（%）日平均	-	*666%*	*98%*	***69%***	-
取引枚数（1MW/lot）	592	6,233	8,487	**1,197**	16,509
増減（%）	-	*550%*	*36%*	***3%***	-
電力量（GWh）	587	6,606	6,745	↑ **2,996**	16,935
増減（%）	-	*1025%*	*2%*	***223%***	-

＊日本の年間電力消費量（2020年）：986,950 GWh（EEX年間取引量の約146倍）
＊自由化後25年のドイツではEEXの取引量が同国消費量の約5～6倍

EEXグローバル電力先物比較（2022年）

世界の中での日本電力の立ち位置



・日本は電力消費量では世界第４位にも拘わらず電力先物市場の発達度では自由化した国々の最後尾

・グローバルに電力先物商品を提供するEEXグループ内において昨年の出来高ランキングでは13位

・しかし、今年に入って日本の順位に大きな異変が・・・

・2月17日までの累計で日本電力はEEX内世界ランキングで8位に躍進

・欧米勢の日本電力先物への関心度合いが急速に向上しており海外からの新規参入が更に増える見込み

Internal © EEX AG, 2022

Internal

月別の出来高推移

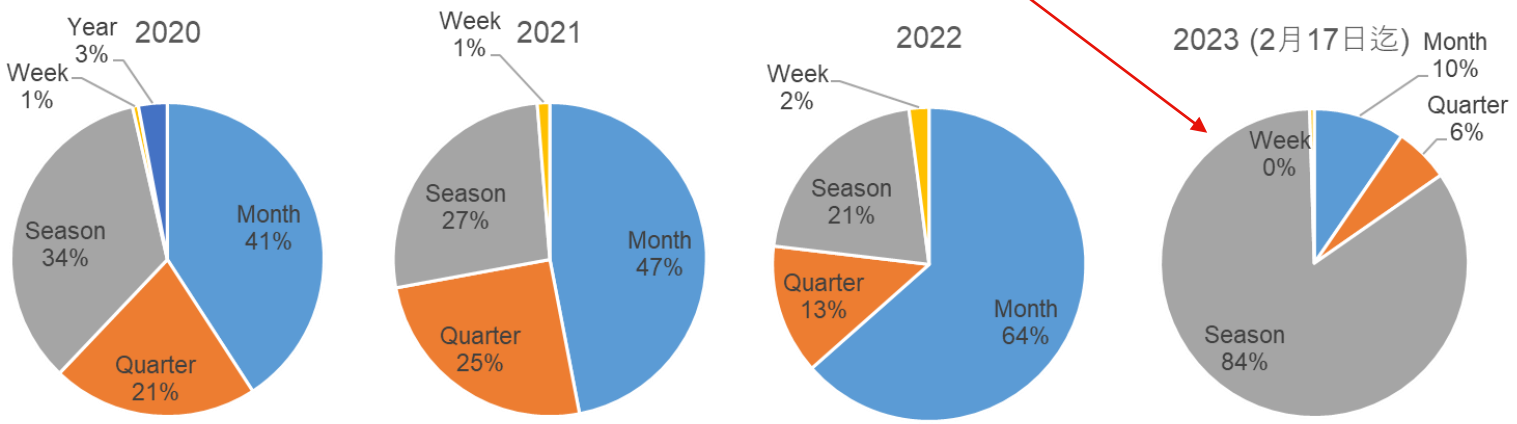
- サービス開始から今年1月で100倍増
- 2月は150倍を超えるペースで出来高が拡大
- 2月は2,000GWhを超えて月間出来高記録更新見込み

	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dec-20	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Aug-21	Sep-21	Oct-21	Nov-21	Dec-21	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22	Jan-23	Feb-23
Lots	6	75	1	25	18	208	80	179	380	226	573	366	275	392	452	988	532	899	810	340	553	485	666	401	620	1,380	377	1,012	618	490	858	1,027	604	593
GWh	12	105	0	58	42	111	150	109	1,160	345	783	448	390	366	362	707	395	702	554	393	441	300	561	294	404	933	265	878	391	524	792	962	1,221	1,775
# of trades	2	8	1	5	4	29	14	28	75	34	99	73	53	78	83	132	96	163	140	84	127	100	168	136	175	273	131	242	191	186	249	198	256	250

EEX電力先物商品の分布

限月制ではなく期間が選べる

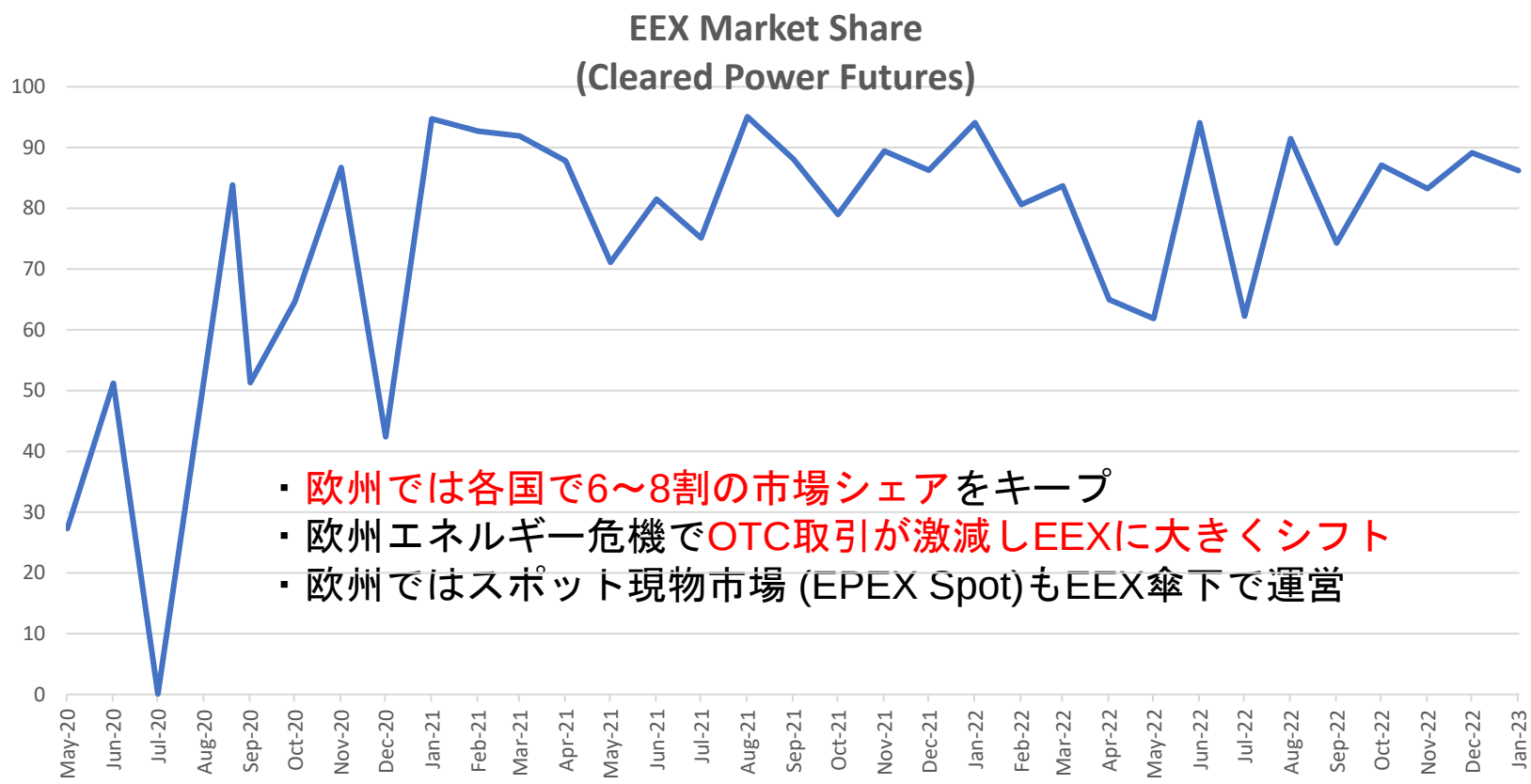
今年に入って季節物が急増中



- EEXは1週間先から6年先まで参加者のニーズに合わせて期間が選べる
- 3年間のトレンドとして季節物や四半期物より月間物や週間物が増加傾向
- 今年は季節物が全体の84%を占める＝価格下落で年度でのヘッジが急増中
- 2023年度の早期にDaily（日次物）を導入予定
- 短期物の導入で再エネ電源のリスクヘッジを容易に

EEXの市場シェア

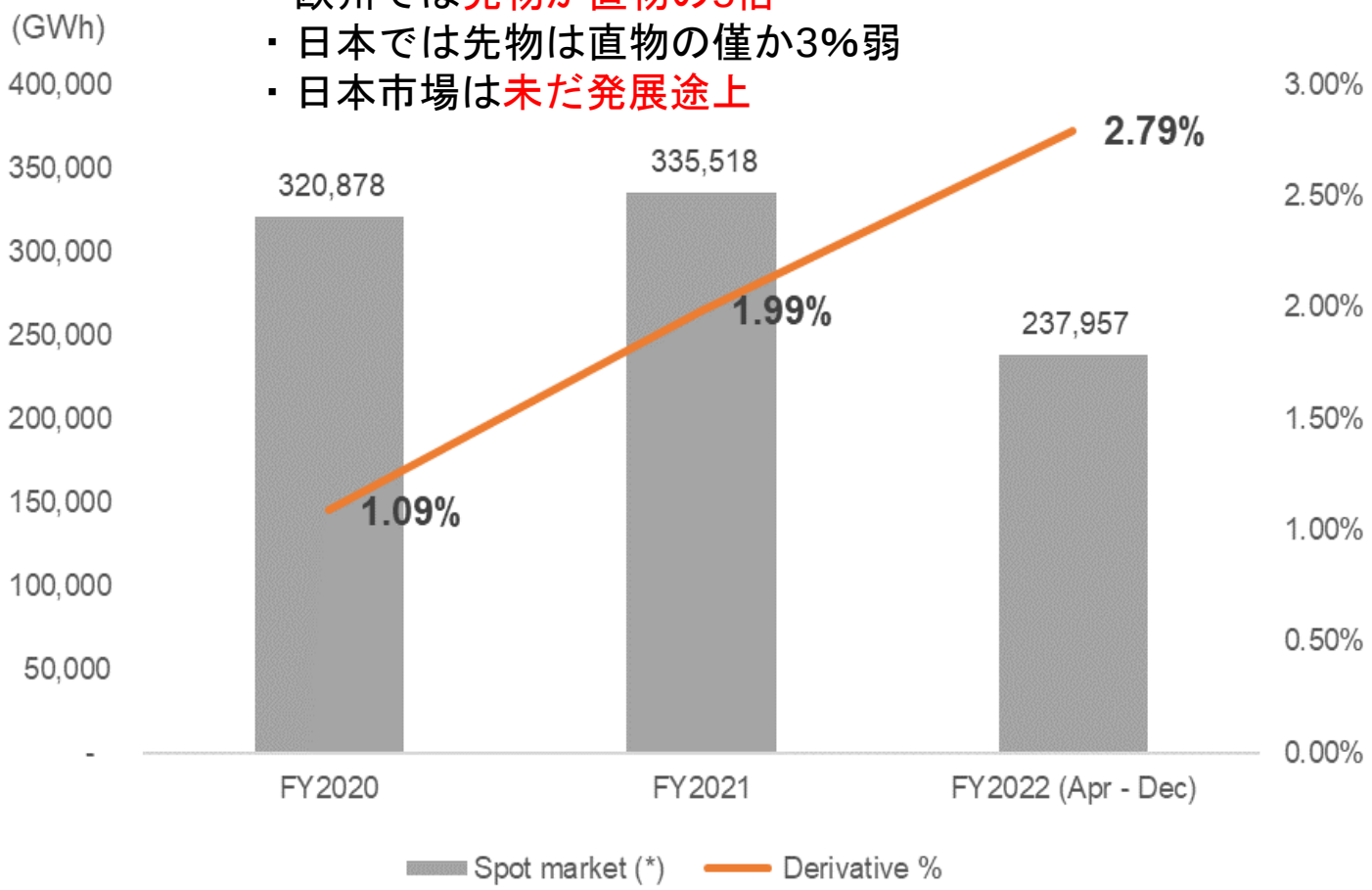
日本の電力清算先物の8～9割を占める



- 欧州では各国で6～8割の市場シェアをキープ
- 欧州エネルギー危機でOTC取引が激減しEEXに大きくシフト
- 欧州ではスポット現物市場 (EPEX Spot)もEEX傘下で運営

日本における直物（Spot）と先物の割合

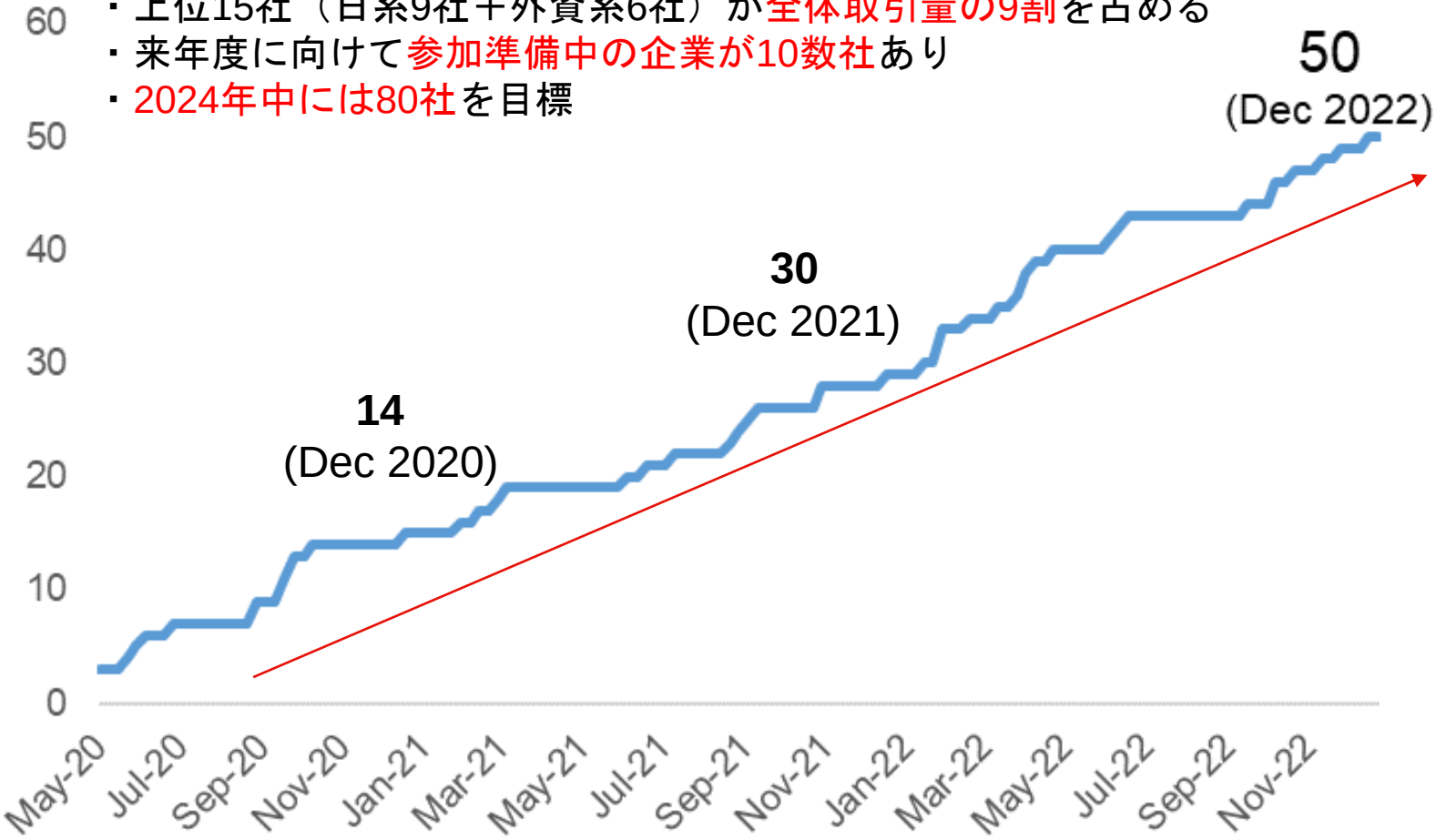
・欧州では先物が直物の5倍
・日本では先物は直物の僅か3%弱
・日本市場は未だ発展途上



(*) Total of JEPX Spot market and intraday market

取引参加者の推移（累計）

- 上位15社（日系9社＋外資系6社）が全体取引量の9割を占める
- 来年度に向けて参加準備中の企業が10数社あり
- 2024年中には80社を目標



Internal © EEX AG, 2022

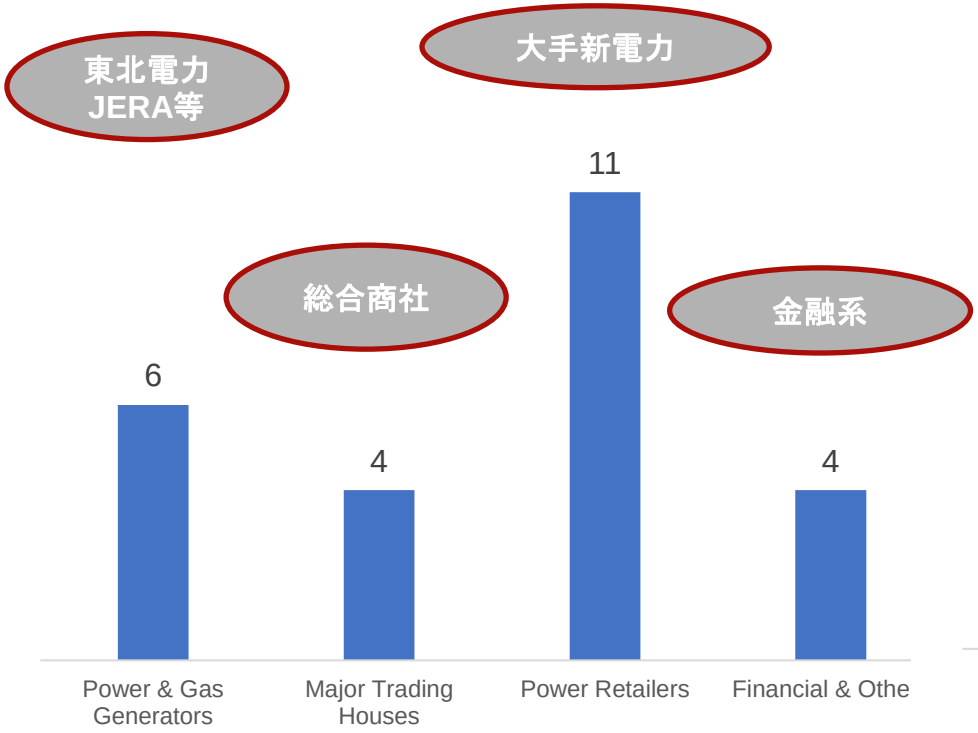
Internal

取引参加者の内訳

昨年末で累計50社：多様性のある顧客層が特徴

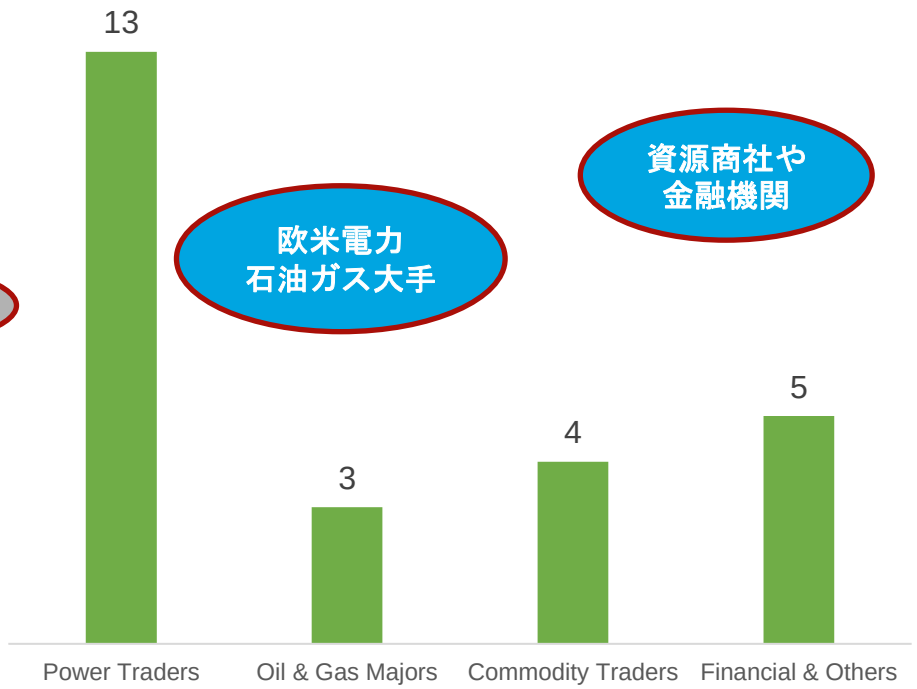
ダイバーシティが流動性向上の鍵

日系企業(25)



海外企業 (25)

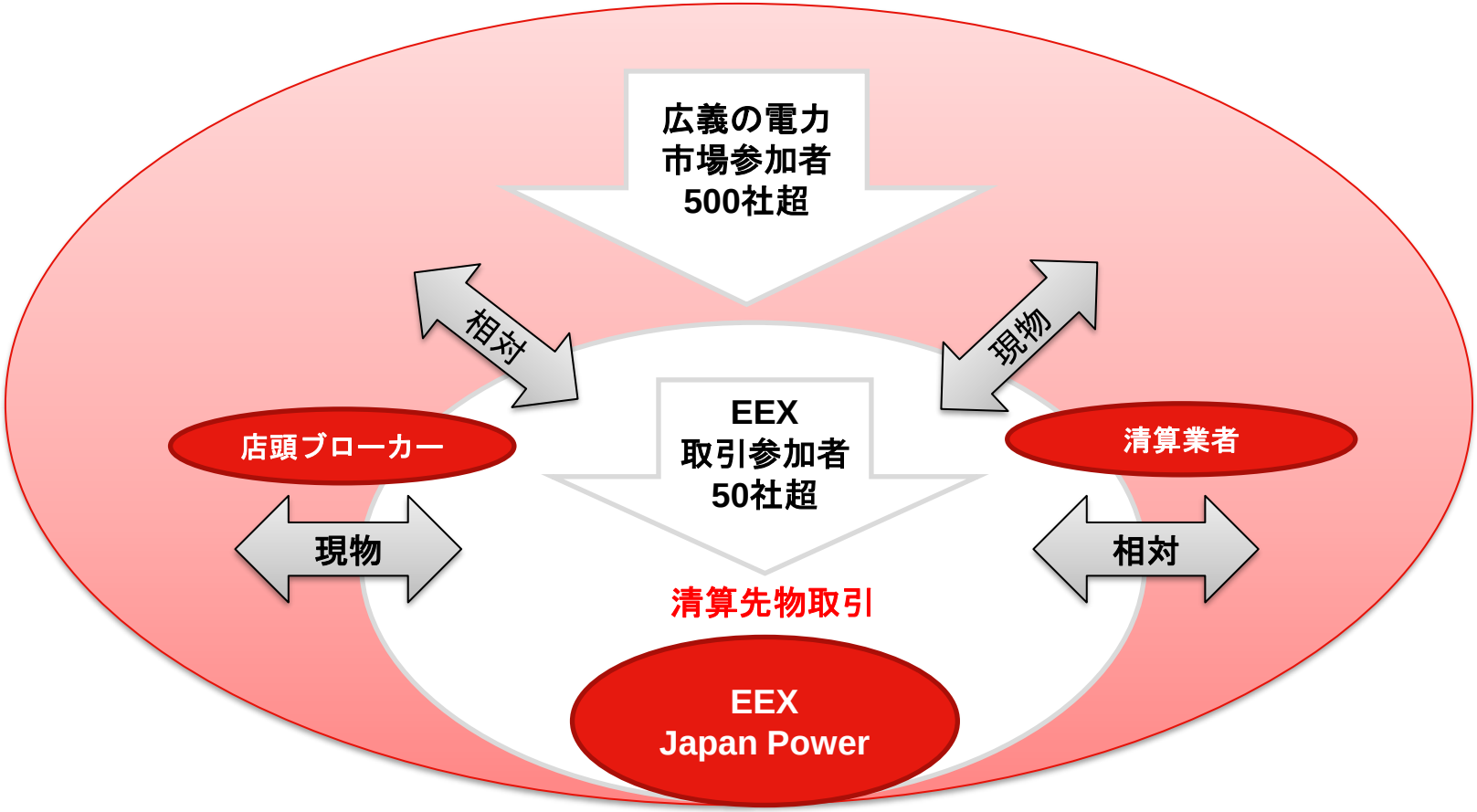
12カ国から外資系企業



多層的に広がる電力取引市場

Terminal MarketとしてのEEX Japan Power

＊自由化したコモディティ市場の発展過程はどの商品も同じ



本日のまとめ

- 電力先物は多様性のあるグローバルなコモディティ
  - ヘッジ主体の国内業者だけでは流動性は生まれない
  - 国内外のリスクテイカー層を増やすことが肝要

- 日本の先物市場はスポット市場の3～4%
  - 欧州では先物市場はスポット市場の5倍の規模
  - 日本の電力先物の伸びる余地は大きい

- 足下でEEX日本電力先物の出来高が急増中
  - 今年は昨年比で3倍超のペースで成長中
  - 今年はJapan Powerが大きくテイクオフする一年に！

Internal © EEX AG, 2021

Internal

Building Market Together !

EEXの企業理念はただ単に先物市場を創るだけではありません。現物を含めた広義のマーケットを電力に携わる業界の皆さんと共に創ることです！

本日はご清聴ありがとうございました（了）

連絡先：

高井裕之（Tokyo）
bob.takai@ext.eex.com
+81-90-8440-0106

西村美好（Singapore）
mnishimura@eexasia.com
+65-8809-4260

Steffen Riediger (Leipzig)
steffen.riediger@eex.com
+49-17-4300-9830

part of eex group