



**JFE**

# JFEグループ インベスターズ・ミーティング

2020年11月9日

JFEホールディングス株式会社

- JFEグループ 2020年度 上期決算
- JFEグループ 2020年度 業績見通し
- 配当について
- セグメント別 業績の状況
  - ・ JFEスチール
  - ・ JFEエンジニアリング
  - ・ JFE商事
- ESG課題への取り組み

# JFEグループ 2020年度 上期決算



# 2020年度 上期決算概要

JFE

- 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、国内外の経済環境が悪化
- 鉄鋼事業の数量減やグループ会社収益の減少等を主因に、事業利益は▲1,143億円となった（前年同期比▲1,633億円）

(億円)	2019年度 上期	2020年度 上期	増減
売上収益	18,712	14,922	▲3,790
<b>事業利益</b>	490	<b>▲1,143</b>	<b>▲1,633</b>
金融損益	▲63	▲64	▲1
セグメント利益	427	▲1,207	▲1,634
個別開示項目	-	-	0
税引前利益	427	▲1,207	▲1,634
税金費用・非支配持分帰属当期利益	▲108	150	258
親会社の所有者に帰属する当期利益	319	<b>▲1,057</b>	<b>▲1,376</b>

事業利益：税引前利益から金融損益及び金額に重要性のある一過性の項目を除いたもの

セグメント利益：事業利益に金融損益を含めたもの



# 2020年度 上期決算概要 セグメント別

JFE

(億円)		2019年度 上期	2020年度 上期	増減
売上収益				
鉄鋼事業		13,531	10,272	▲3,259
エンジニアリング事業		2,389	2,219	▲170
商社事業		5,575	4,517	▲1,058
調整額		▲2,783	▲2,086	697
合計		18,712	14,922	▲3,790
事業利益	(A)	490	▲1,143	▲1,633
金融損益	(B)	▲63	▲64	▲1
セグメント利益				
鉄鋼事業		177	▲1,362	▲1,539
エンジニアリング事業		119	87	▲32
商社事業		146	72	▲74
調整額		▲15	▲4	11
合計	(A+B)	427	▲1,207	▲1,634

# JFEグループ 2020年度 業績見通し



# 2020年度 業績見通し (対前回)

JFE

需要業界の活動水準回復に伴い、鉄鋼事業の**生産量が増加** (年間粗鋼生産量：前回見通し比 +50万t) すること等を主因に、年間の事業利益は**+100億円の改善**を見込む

(億円)	2020年度見通し (前回)		2020年度見通し (今回)		増減	
	上期	年間	上期	年間	上期	年間
売上収益	14,600	31,700	14,922	31,700	322	0
<b>事業利益</b>	<b>▲1,250</b>	<b>▲1,000</b>	<b>▲1,143</b>	<b>▲900</b>	<b>107</b>	<b>100</b>
金融損益	▲70	▲150	▲64	▲150	6	0
セグメント利益	▲1,320	▲1,150	▲1,207	▲1,050	113	100
個別開示項目	-	-	-	-	0	0
税引前利益	▲1,320	▲1,150	▲1,207	▲1,050	113	100
税金費用・非支配持分帰属当期利益	220	150	150	50	▲70	▲100
親会社の所有者に帰属する 当期利益	▲1,100	▲1,000	▲1,057	▲1,000	43	0

## 2020年度 業績見通し セグメント別 対前回

JFE

(億円)	2020年度見通し (前回)		2020年度見通し (今回)		増減	
	上期	年間	上期	年間	上期	年間
売上収益						
鉄鋼事業	10,100	22,400	10,272	22,000	172	▲400
エンジニアリング事業	2,150	4,900	2,219	4,900	69	0
商社事業	4,300	9,000	4,517	9,300	217	300
調整額	▲1,950	▲4,600	▲2,086	▲4,500	▲136	100
合計	14,600	31,700	14,922	31,700	322	0
事業利益 (A)	▲1,250	▲1,000	▲1,143	▲900	107	100
金融損益 (B)	▲70	▲150	▲64	▲150	6	0
セグメント利益						
鉄鋼事業	▲1,450	▲1,450	▲1,362	▲1,350	88	100
エンジニアリング事業	60	210	87	210	27	0
商社事業	55	120	72	130	17	10
調整額	15	▲30	▲4	▲40	▲19	▲10
合計 (A+B)	▲1,320	▲1,150	▲1,207	▲1,050	113	100



# 2020年度 業績見通し (対前年度)

JFE

- 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、**年間の事業利益は▲900億円**の見通し
- **下期の事業利益は243億円の黒字**を見込む
  - 鉄鋼事業は自動車分野を中心に**需要業界の活動水準の回復による数量増**と、**収益改善に向けた取り組みの着実な実行**等により赤字を解消
  - エンジニアリング事業、商社事業の収益も寄与

(億円)	2019年度実績		2020年度見通し		増減	
	上期	年間	上期	年間	上期	年間
売上収益	18,712	37,297	14,922	31,700	▲3,790	▲5,597
<b>事業利益</b>	490	378	<b>▲1,143</b>	<b>▲900</b>	<b>▲1,633</b>	<b>▲1,278</b>
金融損益	▲63	▲125	▲64	▲150	▲1	▲25
セグメント利益	427	253	▲1,207	▲1,050	▲1,634	▲1,303
個別開示項目	-	▲2,388	-	-	0	2,388
税引前利益	427	▲2,134	▲1,207	▲1,050	▲1,634	1,084
税金費用・非支配持分帰属当期利益	▲108	157	150	50	258	▲107
親会社の所有者に帰属する 当期利益	319	▲1,977	▲1,057	▲1,000	▲1,376	977

## 2020年度 業績見通し セグメント別 (対前年度)

JFE

(億円)	2019年度実績		2020年度見通し		増減	
	上期	年間	上期	年間	上期	年間
売上収益						
鉄鋼事業	13,531	26,813	10,272	22,000	▲3,259	▲4,813
エンジニアリング事業	2,389	5,122	2,219	4,900	▲170	▲222
商社事業	5,575	10,841	4,517	9,300	▲1,058	▲1,541
調整額	▲2,783	▲5,480	▲2,086	▲4,500	697	980
合計	18,712	37,297	14,922	31,700	▲3,790	▲5,597
事業利益 (A)	490	378	▲1,143	▲900	▲1,633	▲1,278
金融損益 (B)	▲63	▲125	▲64	▲150	▲1	▲25
セグメント利益						
鉄鋼事業	177	▲87	▲1,362	▲1,350	▲1,539	▲1,263
エンジニアリング事業	119	231	87	210	▲32	▲21
商社事業	146	270	72	130	▲74	▲140
調整額	▲15	▲159	▲4	▲40	11	119
合計 (A+B)	427	253	▲1,207	▲1,050	▲1,634	▲1,303



# キャッシュフローの状況

JFE

## 2020年度 連結キャッシュフロー見通し

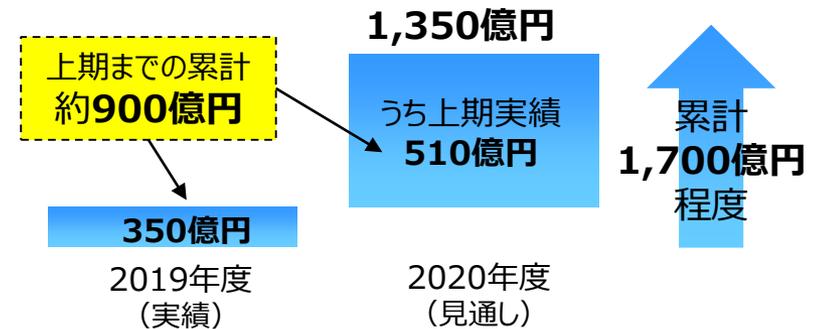
(億円)

Cash-in	Cash-out
減価償却費 および償却費 <b>2,400</b>	当期純損失 <b>1,000</b>
資産圧縮 <b>1,350</b>	設備投資 および投融資 <b>4,000</b>
運転収支他 <b>390</b>	
有利子負債 <b>860</b>	

### 財務健全性維持に向けた取り組み

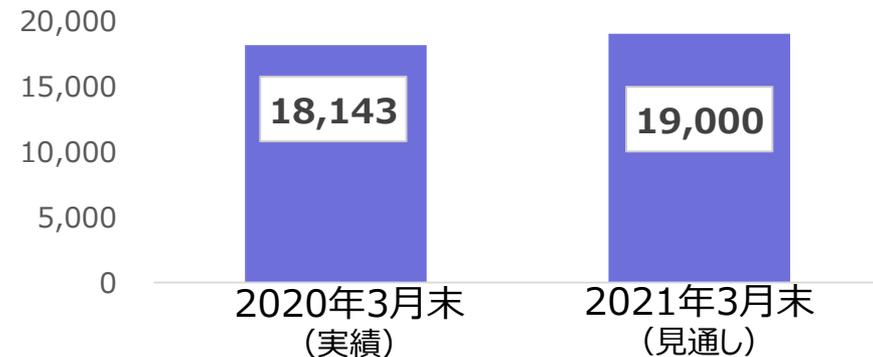
下記の施策を予定通り実行する

- 政策保有株式を中心とした**1,700億円の資産圧縮**



- 鉄鋼事業の**国内設備投資1,300億円圧縮**  
(意思決定ベース)

### 有利子負債残高の推移 (億円)



# 配当について

## 配当について

- 当期の中間配当については、現下の損益状況を踏まえ、見送ることといたしました。
- 期末の配当については、今後、業績動向を見極めつつ検討することとしており、未定としております。

JFEスチール  
2020年度 上期決算  
および業績見通し

## 2020年度 上期決算

JFE

	単位	2019年度					2020年度			上期 見通し (前回公表)
		4-6月	7-9月	上期	下期	年間	4-6月	7-9月	上期	
売上収益	億円	6,666	6,865	13,531	13,282	26,813	5,087	<b>5,186</b>	<b>10,272</b>	10,100
セグメント利益	億円	145	32	177	<b>▲264</b>	<b>▲87</b>	<b>▲578</b>	<b>▲784</b>	<b>▲1,362</b>	<b>▲1,450</b>
棚卸資産 評価差等除*	億円	225	<b>▲8</b>	217	<b>▲4</b>	213	<b>▲348</b>	<b>▲334</b>	<b>▲682</b>	<b>▲820</b>
単独 粗鋼生産量	万 t	700	679	1,379	1,294	2,673	479	<b>538</b>	<b>1,017</b>	1,000
連結 粗鋼生産量	万 t	736	713	1,450	1,359	2,809	509	<b>568</b>	<b>1,077</b>	1,060
単独 鋼材出荷量	万 t	585	594	1,180	1,168	2,347	459	<b>475</b>	<b>934</b>	920
鋼材輸出比率 単独・金額ベース	%	39.9	42.1	41.0	42.1	41.5	44.2	<b>40.2</b>	<b>42.2</b>	43
鋼材平均価格	千円 /t	80.4	79.4	79.9	77.8	78.8	75.3	<b>71.0</b>	<b>73.1</b>	73
為替レート	円/ドル	110.7	107.6	109.2	109.1	109.1	107.7	<b>105.9</b>	<b>106.8</b>	108
期末為替レート	円/ドル	107.8	107.9	107.9	108.8	108.8	107.7	<b>105.8</b>	<b>105.8</b>	-

\*セグメント利益から、棚卸資産評価差、原料キャリアオーバー、為替換算差を除いた損益

2020年度上期 見通し⇒実績

セグメント利益 +88億円内訳

粗鋼生産量の増加に加え、国内外グループ会社収益の改善により、88億円の改善

JFEスチール	2020年度上期 見通し	2020年度上期 実績	(億円) 増減 見通し→実績
セグメント利益	▲1,450	▲1,362	+88
1. コスト	±0		
2. 数量・構成	+40	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要回復に伴う数量増 (粗鋼量 1,000⇒1,017万t +17万t)</li> </ul>	
3. 販価・原料	±0		
4. 棚卸資産評価差等	▲50	<ul style="list-style-type: none"> <li>棚卸資産評価差▲30 (▲550→▲580)</li> <li>原料キャリーオーバー影響±0 (▲60→▲60)</li> <li>為替換算差▲20(▲20→▲40)</li> </ul>	
5. その他	+98	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内外グループ会社収益の改善、経費 他</li> </ul>	

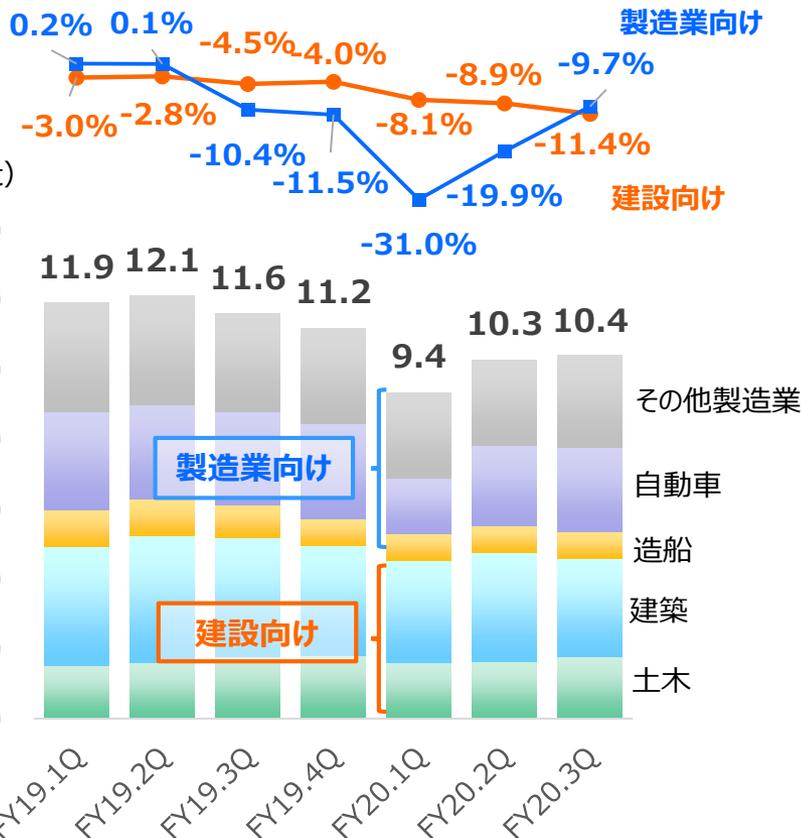
国内

## 国内販売環境の見通し

国内鋼材需要は、**自動車を中心とした製造業の活動水準の回復**により、**4-6月をボトムに段階的に回復**を想定。造船等の一部分野は回復に時間を要す見通し。

【国内普通鋼材消費見通し】

(前年同期比)



出所：10月7日 経済産業省 鋼材需要見通し（FY19.4Q以降は推定実績）

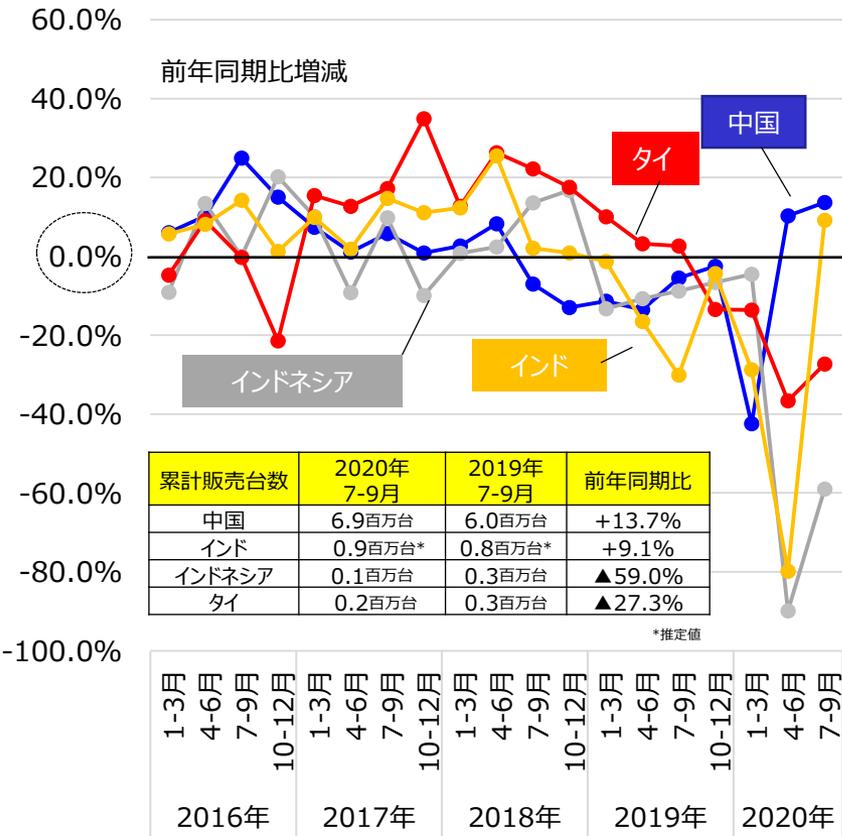
分野	見通し概況	20上 対19下	20下 対20上
自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車生産は<b>持直しの動きが鮮明</b></li> <li>国内自動車生産台数<b>年間800万台程度</b>を想定 (上期334、下期466 当社想定)</li> </ul>	➡	➡
造船	<ul style="list-style-type: none"> <li>コロナ禍の影響で新造船受注環境が厳しい中、造船各社は手持ち工事量確保のため一定の受注を進めるも、<b>鋼材需要の回復には時間を要する</b></li> </ul>	➡	➡
土木	<ul style="list-style-type: none"> <li>高水準の公共事業関係予算確保しており<b>堅調</b>。<b>下期は季節要因含め需要は増加</b></li> </ul>	➡	➡
建築	<ul style="list-style-type: none"> <li>再開発案件は堅調な見込みも、中小物件は下期も低調が継続し、<b>年度内での本格回復には至らない</b>と想定</li> </ul>	➡	➡

海外

海外販売環境の見通し

主要国の経済活動の回復傾向にあり、鋼材需要は下期にかけて徐々に回復を想定。アジアの自動車販売は、中国は高水準を維持し、タイ・インド等も回復の動きが鮮明になりつつある

【各国自動車販売台数推移】



分野	見通し概況	20上 対19下	20下 対20上
自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国は生産・販売とも高水準を維持、欧米の販売も回復</li> <li>タイ、インドの生産も回復傾向だが、足下のトレンドが持続するか要注視</li> </ul>	➡	➡
薄板	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国の需要回復、各国の経済活動優先政策により、東南アジアの市況はコロナ前（春節前）レベルに復調</li> <li>中国をはじめとした各ミルの増産の動きに注視が必要</li> </ul>	➡	➡
造船	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界的な船腹過剰に加え、商談停滞、受注減少、経済停滞による海上貿易減少により、需要回復には時間を要す</li> </ul>	➡	➡
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>WTI原油価格は4月を底に一定程度回復も、依然稼働数減は継続し、需要回復には時間を要す</li> </ul>	➡	➡



# 業績見通しの前提

## 粗鋼生産量見通し

- 自動車を中心とした需要回復、福山第4高炉の立ち上げ前倒し等により、**20年度の単独粗鋼生産量は2,250万トン程度（下期1,230万トン程度）**を見込む（前回見通し比 **年間+50万トン**）

## メタルスプレッド

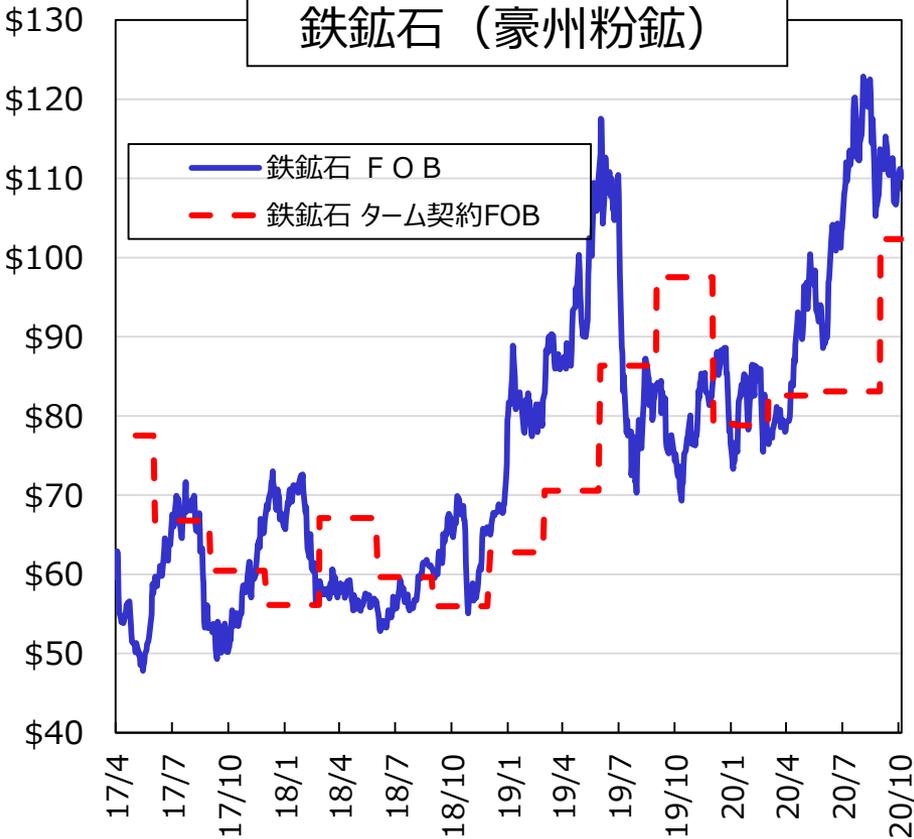
- 鉄鉱石価格は、中国の活発な粗鋼生産により**足下の高止まりが継続**見込み
- 原料炭価格は、一時上昇したが**足下は下落基調**。世界経済の回復によるインド等のスポット購入増や季節要因等により、**下期後半に価格上昇**を見込む
- ⇒**下期の主原料コスト上昇**に対し、**速やかな販売価格反映を実施**する
- 輸出黒皮スプレッドは、鋼材市況の回復をうけ、**上期に対し若干の回復**を見込む
- 年間の業績見通しへの影響：国内輸出トータルで前回見通し通り

原料

主原料市況

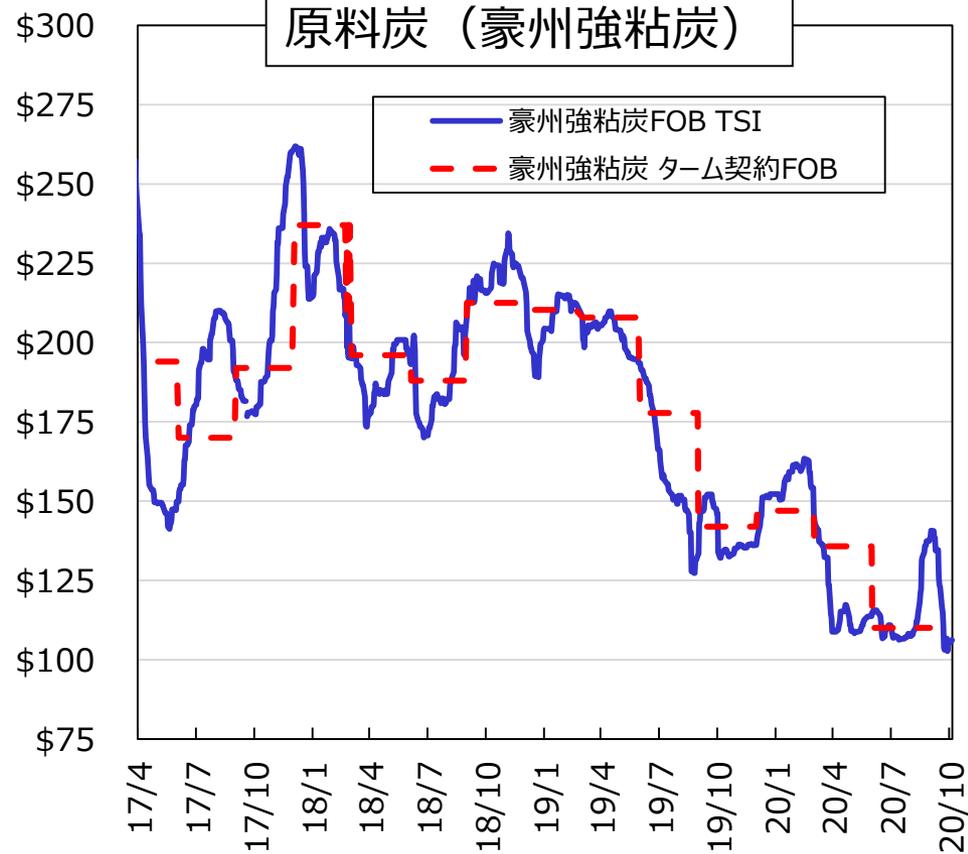
(\$/DMT)

鉄鉱石 (豪州粉鉱)



(\$/WMT)

原料炭 (豪州強粘炭)



ターム契約FOB	2020年度		
	4-6月	7-9月	10-12月
\$/DMT	83	83	102

ターム契約FOB	2020年度	
	4-6月	7-9月
\$/WMT	136	110

## JFEスチール 2020年度 業績見通し

JFE

	単位	2019年度	2020年度			2020年度 年間 前回見通し
		年間	上期	下期	年間	
売上収益	億円	26,813	10,272	11,728	22,000	22,400
セグメント利益	億円	▲87	▲1,362	12	▲1,350	▲1,450
棚卸資産評価差等除き <sup>※1</sup>	億円	213	▲682	▲218	▲900	▲1,010
20年度一過性要因除き <sup>※2</sup>	億円	-	▲640	▲120	▲760	
単独粗鋼生産量	万t	2,673	1,017	1,230程度	2,250程度	2,200程度
連結粗鋼生産量	万t	2,809	1,077	/		/
単独鋼材出荷量	万t	2,347	934			
鋼材輸出比率 (単独・金額ベース)	%	41.5	42.2			
鋼材平均価格	千円/t	78.8	73.1			
為替レート	円/ドル	109.1	106.8			

※1 セグメント利益から、棚卸資産評価差等（棚卸資産評価差、原料キャリアオーバー、為替換算差）を除いた損益

※2 セグメント利益から、20年度一過性要因および棚卸資産評価差等(※1)を除いた損益

2020年度 前回見通し⇒今回見通し

セグメント利益 +100億円内訳

自動車分野を中心とした需要の回復に伴う粗鋼生産量の増加等により、前回公表比で100億円の改善を見込む

JFEスチール	2020年度 前回	2020年度 今回	(億円) 増減 前回→今回
セグメント利益	▲1,450	▲1,350	+100
1. コスト	±0		
2. 数量・構成	+100		・ 自動車分野を中心とした需要回復に伴う数量増 (粗鋼量 2,200⇒2,250万t +50万t)
3. 販価・原料	±0		
4. 棚卸資産評価差等	▲10		・ 棚卸資産評価差 +20 (▲470→▲450) ・ 原料キャリーオーバー影響 ▲10 (+50→+40) ・ 為替換算差 ▲20(▲20→▲40)
5. その他	+10		・ 国内外グループ会社収益の改善 他

# 2020年度 セグメント利益 対前年度 ▲1,263億円内訳

1,000億円のコスト削減達成を見込むものの、新型コロナウイルスの影響による数量減、及び国内外のグループ会社収益の悪化等により、前年度比で大幅な悪化を見込む

JFEスチール	2019年度 実績	2020年度 見通し	増減 対前年度
セグメント利益	▲87	▲1,350	▲1,263

(億円)

1. コスト	+1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>補修費・労務費を中心とした固定費削減</li> <li>設備投資効果発現 等</li> </ul>
2. 数量・構成	▲1,090	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要低下に伴う数量減 (粗鋼量 2,673⇒2,250万t ▲423万t)</li> <li>品種構成悪化</li> </ul>
3. 販価・原料	▲230	(≒鋼材トンあたり：▲1,100円) <ul style="list-style-type: none"> <li>国内外市況悪化によりスプレッド縮小</li> </ul>
4. 棚卸資産評価差等	▲150	<ul style="list-style-type: none"> <li>棚卸資産評価差▲230 (▲220→▲450)</li> <li>原料キャリアオーバー影響+110 (▲70→+40)</li> <li>為替換算差▲30(▲10→▲40)</li> </ul>
5. その他	▲793	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内外グループ会社収益の悪化 他</li> </ul>

2020年度上期⇒下期

セグメント利益 +1,374億円内訳

自動車分野を中心とした需要の回復に伴う粗鋼生産量の増加に加え、上期に発現する棚卸資産評価損の解消等により、下期は赤字解消の見込み

JFEスチール	2020年度 見通し			増減 上期→下期
	上期 実績	下期 見通し	年間	
セグメント利益	▲1,362	12	▲1,350	+1,374

## 1. コスト

+150

- ・ 減産コストアップの縮小
- ・ 補修費・労務費を中心とした固定費削減

## 2. 数量・構成

+420

- ・ 自動車分野を中心とした需要回復に伴う数量増  
(粗鋼量 1,017 ⇒ 1,230万t +213万t)

## 3. 販価・原料

▲50

- (≒鋼材トンあたり：▲500円)
- ・ 鉄鉱石価格上昇

## 4. 棚卸資産評価差等

+910

- ・ 棚卸資産評価差 +710 (▲580→+130)
- ・ 原料キャリーオーバー影響 +160 (▲60→+100)
- ・ 為替換算差 +40 (▲40→±0)

## 5. その他

▲56

- ・ 償却費 他



# 収益改善に向けた取り組み状況

## ➤ コスト削減（20年度）

前回公表の通り、減産による変動費のコストアップ込みで1,000億円を見込む

## ➤ 鋼材価格の適正化に向けた取り組み

諸物価上昇等の価格反映の取り組み継続に加え、エキストラについて全品種を対象に適正な水準へ見直すべく総点検を行い、適正な商品価値・付加価値に基づく価格体系を再構築していく

## ➤ 21年度の鉄鋼事業の黒字化

- コストミニマム操業による効率的な生産体制のさらなる強化、設備投資効果や固定費削減によるコスト削減、継続的な販売価格改善等により、確実に黒字化を達成する

## ➤ 構造改革・生産体制見直しの着実な実施（詳細次頁）

- 23年を目途としていた千葉第6高炉の改修を22年12月に前倒し
- 京浜地区の上工程及び熱延設備を23年9月を目途に休止することを決定

# 構造改革・生産体制見直しの着実な実施

## 千葉第6高炉改修について

金額：約430億円

工期：2022年9月～2022年12月（予定）

改修後炉容積：5,153m<sup>3</sup>（現状の炉容積と同じ）

当初 2023年目途  
（2020年3月27日公表）

## 京浜地区の上工程及び熱延設備の休止時期について

- 千葉第6高炉改修時期を踏まえ、  
**京浜地区の上工程及び熱延設備を  
2023年9月を目途に休止**
- 上記休止時期の決定を踏まえ、  
一連の構造改革に伴う**累計約850億円の収益改善効果※を早期に発現**させる

当初 2023年度目途  
（2020年3月27日公表）

※19年度比で、設備休止に伴う固定費の削減等 約600億円、減損に伴う償却費減 約250億円

- **20年度は約260億円**の効果を見込む  
補修費抑制等の**固定費削減 約100億円**、減損に伴う**償却費減 約160億円**※

※設備休止に伴う耐用年数の短縮影響を含む

# 高炉稼働状況、今後の休止・改修について

製鉄所 (地区)	炉名	炉容積 (m <sup>3</sup> )	稼働状況	備考
東日本製鉄所 (千葉地区)	No.6 高炉	5,153	稼働中	・2022年12月を目途に改修・立上げ
東日本製鉄所 (京浜地区)	No.2 高炉	5,000	稼働中	・2023年9月を目途に休止
西日本製鉄所 (倉敷地区)	No.2 高炉	4,100	稼働中	
	No.3 高炉	5,055	稼働中	
	No.4 高炉	5,005	改修中	・2020年4月吹出し 改修中 改修完了時期：21年12月（予定）
西日本製鉄所 (福山地区)	No.3 高炉	4,300	稼働中	
	No.4 高炉	5,000	稼働中	・2020年6月下旬からバンキングによる一時休止を実施 ・8月下旬に送風再開し、9月17日に通常操業に移行
	No.5 高炉	5,500	稼働中	

# JFEエンジニアリング 2020年度 業績見通し

# 2020年度 業績見通し (対前年度)

JFE

## 足下の事業環境

- **国内の環境関連分野**、および鋼構造関連を中心とした**社会インフラ分野は引き続き堅調**
- 新型コロナウイルスの影響により、一部の海外案件でプロジェクト中断や工期変更等が発生。今後、国内民間・海外の新規プロジェクトで計画中断や発注延期の可能性はあるものの、影響は限定的と想定
- コロナ状況下においても**セグメント利益は200億円を上回る見通し**。**安定的な収益確保を継続**

(億円)	19年度実績		20年度見通し (今回)		増減 (対前年度)		20年度見通し (前回)	
	上期	年間	上期	年間	上期	年間	上期	年間
受注高	1,895	4,130	2,989	5,000	1,094	870	3,200	5,000
売上収益	2,389	5,122	2,219	4,900	▲170	▲222	2,150	4,900
セグメント利益	119	231	87	210	▲32	▲21	60	210

### 対前年度

- <年間>
- ・受注高 +870 環境、社会インフラ分野等の公共工事を中心に大型案件の出件増
  - ・売上収益 ▲222 新型コロナ影響および工事量減により減少
  - ・セグメント利益 ▲21 売上収益減により減少

### 対前回見通し

- <上期>
- ・受注高 ▲211 契約時期ずれにより減少
  - ・売上収益 +69 工事進捗増により増加
  - ・セグメント利益 +27 売上収益増・コスト発生時期差により増加

# JFE商事 2020年度 業績見通し

# 2020年度 業績見通し (対前年度)

JFE

## 足下の事業環境

- 国内は、自動車生産台数に回復の兆しが見える一方、造船需要は弱含みにて推移
- 海外は、北米の建築・建材需要が底打ちするも、エネルギー分野では需要反転の足取りは鈍い
- 国内外事業の活動水準は、地域・分野において濃淡あり

## 業績見通し

(億円)	19年度実績		20年度見通し (今回)		増減 (対前年度)		20年度見通し (前回)	
	上期	年間	上期	年間	上期	年間	上期	年間
売上収益	5,575	10,841	4,517	9,300	▲1,058	▲1,541	4,300	9,000
セグメント利益	146	270	72	130	▲74	▲140	55	120

### 対前年度

＜上期＞ 新型コロナウイルスの影響による国内外鋼材需要の大幅な落ち込みにより、減収減益

＜年間＞ 下期以降、緩やかな需要回復を見込むものの、地域・分野において鋼材需要に濃淡があり、販売数量は低位に留まり、減収減益の見込み。

### 対前回見通し

＜上期＞ コロナ影響による7-9月の落ち込みが想定よりも少なく、売上収益・セグメント利益ともに増

＜年間＞ 上期は前回見通し比上振れしたものの、北米エネルギー分野の市況低迷等を折り込み、年間セグメント利益は130億円（対前回見通し+10億円）を見込む

# ESG課題への取り組み

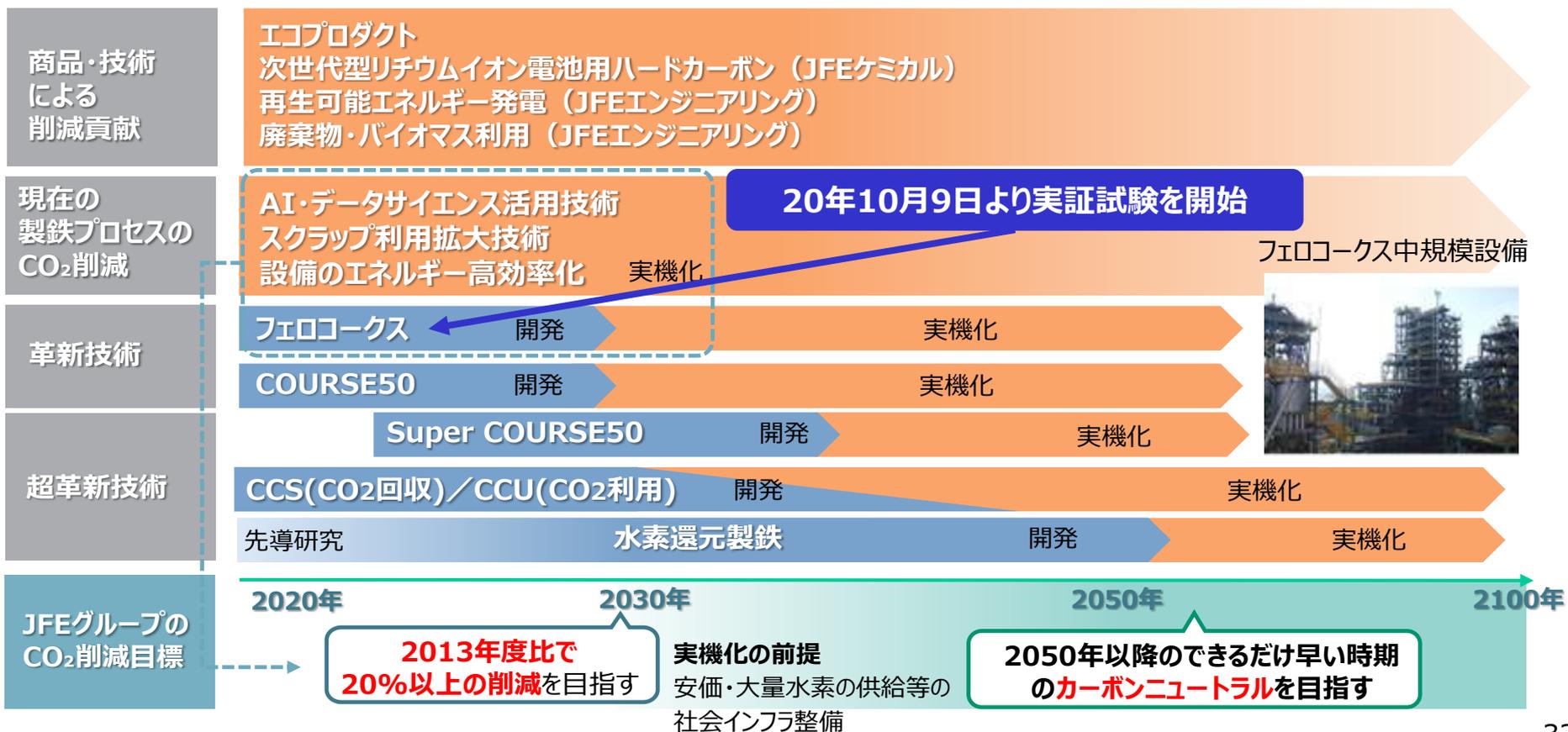
# JFEグループの気候変動問題への取り組み強化



JFE

**2030年に向けて**：現在の製鉄プロセスのCO<sub>2</sub>削減技術や、開発中のフェロコックス製造技術の適用拡大等により、**CO<sub>2</sub>排出量20%以上の削減（2013年度比）**を目指す

**2050年に向けて**：社会全体の脱炭素技術インフラの整備が進むことに合わせて、**2050年以降のできるだけ早い時期に、JFEグループのカーボンニュートラルを実現**すべく取り組む



## DXを積極的に推進する企業として、「DX銘柄2020」に選定

2020年8月25日 リリース

- ◆ 当社は、「攻めのIT銘柄」を含めると **6年連続で選定\***

\* 「攻めのIT銘柄」は、本年より、デジタル技術を前提として、ビジネスモデルを抜本的に変革し、新たな成長・競争力強化につなげていく「デジタルトランスフォーメーション（DX）」に焦点を当てた「DX銘柄」に名称を変更

- ◆ JFEグループは、経営上極めて重要な課題に対し、DXを積極的に推進することで、**グループ全体の競争力を飛躍的に高め、安定的な収益基盤を確立し、環境変化に柔軟に対応できる強靱な企業体質**を構築していきます。



## DX戦略(1) 高炉操業のAI制御

## 全高炉にデータサイエンス技術を導入

- 国内に保有・稼働する全高炉 8 基にCPS（サイバーフィジカルシステム）を導入し、それぞれ約 2 千個のセンサーを搭載し、操業データを収集
- 予測困難であった炉内通気異常や炉内熱状態の予測を可能に
- バンキングしていた**福山第 4 高炉の早期再稼働にも大きく貢献**

炉況の把握、異常予知検知

安定かつ高効率な操業を実現

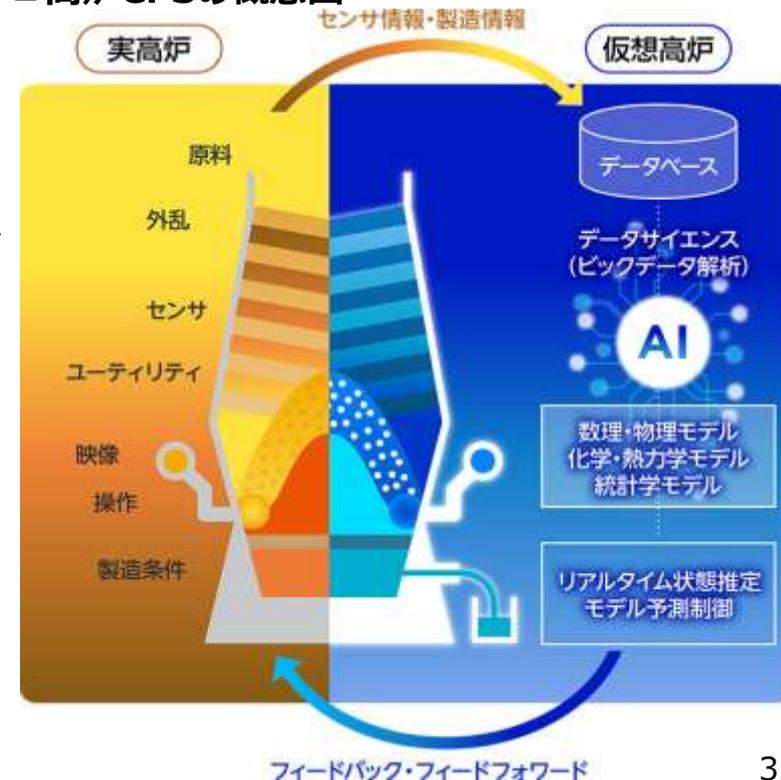
高炉のエネルギー消費量の削減に寄与

製鉄所から排出するCO<sub>2</sub>の削減

CPS（サイバーフィジカルシステム）とは

- フィジカル空間(実際の設備や製品)に関する莫大なセンサー情報(ビッグデータ)をサイバー空間に集約
- 各種手法で解析した結果をフィジカル空間にリアルタイムにフィードバック
- 現実では見えない設備の内部状態の把握や将来予測を操業にフィードバックすることで、生産性向上、安定性に寄与

## ■ 高炉CPSの概念図



## DX戦略(2) JDXC™開設

## DX推進拠点「JFE Digital Transformation Center」を開設 2020年7月20日 リリース

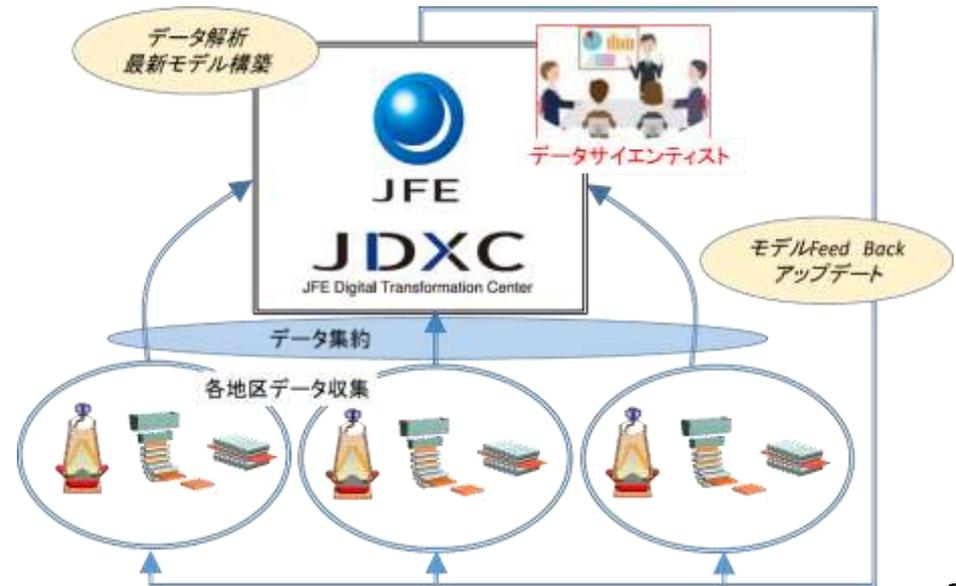
【全製鉄所・製造所の操業データを統合的に活用できる環境を備えた、**国内鉄鋼業界初の拠点**】

1. データに関して、上工程から下工程までの連携、地区間の共有化など、統合的に活用することで、**生産性向上**および**コスト削減**等を推進
2. 製造プロセスのサイバーフィジカルシステムの共通化・標準化を進め、**操業技術全体をレベルアップ**
3. 全社データサイエンティストの知識と経験の共有ならびに課題解決を通じて、**個々人のスキルアップ**、および**データサイエンティストの人員拡充**を図る

## 『JDXC™』内装



## 『JDXC™』の活用イメージ



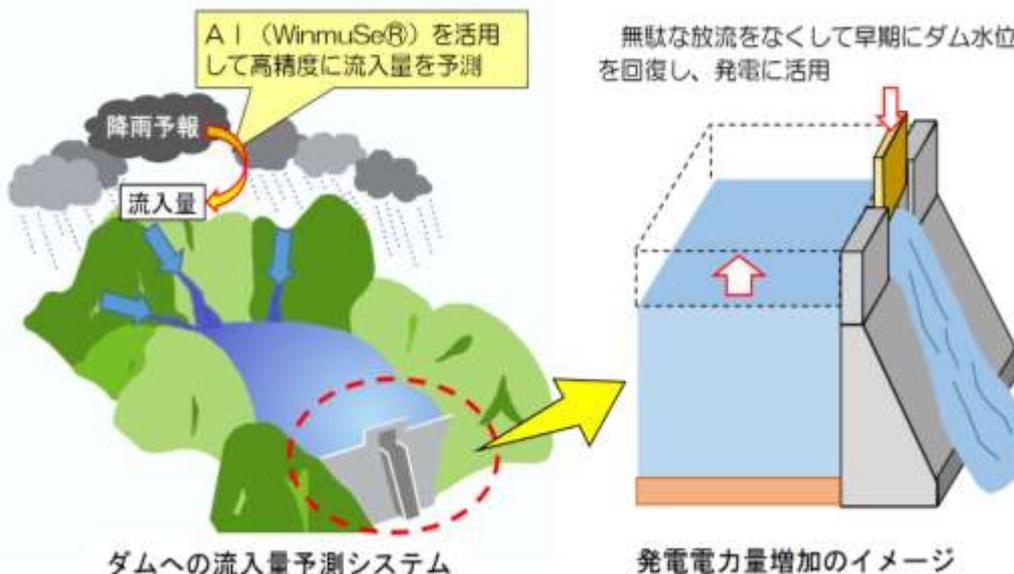
## DX戦略(3) AIを活用した「ダム最適運用システム」

## AIを活用した「ダム最適運用システム」を北陸電力(株)と共同開発

2020年6月12日 リリース

【AI技術でダム流入水量を予測し、データを最適化することで水力発電電力量の大幅な増加に貢献】

1. 集中豪雨などの発生によりダムへの流入量が増加する際、**JFEエンジニアリングが独自に開発したAIエンジン WinmuSe<sup>®</sup> で貯水量を事前に予測**
  2. 実証試験を実施した浅井田ダムに関する過去の降雨量と流入量の実績データを WinmuSe<sup>®</sup> に学習させるとともに、これまでの北陸電力の予測ノウハウを融合させることにより、**予測精度が大幅に向上**
  3. 予測結果を活用し、ダム運用を最適化することで無駄な放流をなくし、**年間500万kWhの発電量増加に貢献**
- CO<sub>2</sub>を排出しない水力発電電力量の大幅な増加に向け、本システムを高度化・進化させる**

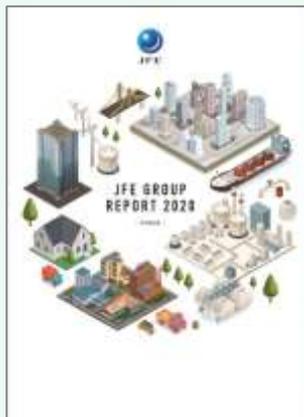


&lt;富山県浅井田ダム (2019 年度に実証試験)&gt;



ゲートから放流していた水を発電に有効利用することで、発電電力量を増加させる

## 2020年度統合報告書（9月24日）・CSR報告書（9月30日）を発行しました



## 1. 持続可能な社会の実現に向けた当社の取り組み ～気候変動リスクへの対応～

- CO<sub>2</sub>排出量削減の個社目標の設定
- カーボンニュートラル実現に向けたCO<sub>2</sub>削減のロードマップの提示

## 2. 持続的企業価値向上へ向けた取り組み ～事業戦略特集～

- DX（デジタルトランスフォーメーション）推進による競争力強化
- 安定的な収益基盤の確立
- JFEグループの人材戦略 など



<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/group-report/index.html>



本年度より、情報の更新性向上、他報告媒体との連動を図ることを目的に、冊子での発行から**既存のWebサイトでの網羅的な情報開示に移行**しました。

## 1. JFEグループのCSR重要課題(マテリアリティ)

## 2. ESG課題への取り組み・ESGデータ集

- 環境：気候変動問題、水セキュリティへの取り組み など
- 社会：顧客責任、労働安全衛生への取り組み など
- ガバナンス：コンプライアンス、リスクマネジメント など



<https://www.jfe-holdings.co.jp/csr/index.html>

## 2020年10月8日 ESG説明会を開催しました

説明会資料・音声動画・質疑要旨は当社HPのIRライブラリをご覧ください。



<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/index.html>

# 參考資料

# 主な財務関連データ

JFE

【日本基準】

年度	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18
【主要財務指標】(億円、%、倍)							
経常利益	522	1,736	2,310	642	847	2,163	2,211
EBITDA ※1	2,606	3,689	4,215	2,544	2,799	3,888	4,059
ROS ※2	1.6%	4.7%	6.0%	1.9%	2.6%	5.9%	5.6%
ROE ※3	2.7%	6.3%	7.7%	1.8%	3.7%	7.6%	8.3%
ROA ※4	1.6%	4.5%	5.5%	1.7%	2.3%	5.2%	5.1%
借入金・社債等残高(期末)	15,963	15,340	15,017	13,793	13,754	13,309	14,499
Debt/EBITDA倍率 ※5	6.1倍	4.2倍	3.6倍	5.4倍	4.9倍	3.4倍	3.6倍
D/Eレシオ ※6	76.9%	67.9%	59.0%	56.9%	51.4%	58.1%	62.0%
【1株当たり情報】(円/株、%)							
親会社株主に帰属する当期純利益	71.2	177.4	241.6	58.4	117.8	250.8	285.0
配当金	20	40	60	30	30	80	95
配当性向	28.1%	22.5%	24.8%	51.4%	25.5%	31.9%	33.3%

【日本基準】

※1 EBITDA: 経常利益+支払利息+減価償却費

※2 ROS: 経常利益/売上高

※3 ROE: 親会社株主に帰属する当期純利益/自己資本

※4 ROA: (経常利益+支払利息)/総資産

※5 Debt/EBITDA倍率: 借入金・社債等残高/EBITDA

※6 D/Eレシオ: 借入金・社債等残高/自己資本

但し、格付け評価上の資本性を持つ負債について、格付機関の評価により資本に算入

【IFRS】

見通し

年度	'18	'19	'20
【主要財務指標】(億円、%、倍)			
事業利益	2,320	378	▲900
EBITDA ※1	4,282	2,694	1,500
ROS ※2	6.0%	1.0%	▲2.8%
ROE ※3	8.6%	▲11.1%	▲6.3%
ROA ※4	5.0%	0.8%	▲2.0%
有利子負債残高(期末)	15,238	18,143	19,000
Debt/EBITDA倍率 ※5	3.6倍	6.7倍	12.7倍
D/Eレシオ ※6	68.2%	96.4%	106.6%
【1株当たり情報】(円/株、%)			
親会社の所有者に帰属する当期利益	283.8	▲343.4	▲174
配当金	95	20	未定
配当性向	33.5%	-	未定

【IFRS】

※1 EBITDA: 事業利益+減価償却費及び償却費

※2 ROS: 事業利益/売上収益

※3 ROE: 親会社の所有者に帰属する当期利益/親会社の所有者に帰属する持分

※4 ROA: 事業利益/資産合計

※5 Debt/EBITDA倍率: 有利子負債残高/EBITDA

※6 D/Eレシオ: 有利子負債残高/親会社の所有者に帰属する持分

但し、格付け評価上の資本性を持つ負債について、格付機関の評価により資本に算入

(参考) 2019年度上期⇒2020年度上期

セグメント利益 ▲1,539億円内訳

JFEスチール	2019年度 上期実績	2020年度 上期実績	(億円)
			増減 2019上→2020上
セグメント利益	177	▲1,362	▲1,539

## 1. コスト

+460

- ・ 補修費・労務費を中心とした固定費削減
- ・ 設備投資効果発現 等

## 2. 数量・構成

▲840

- ・ 需要低下に伴う数量減  
(粗鋼量 1,379⇒1,017万t ▲362万t)
- ・ 品種構成悪化

## 3. 販価・原料

▲90

- (≒鋼材トンあたり：▲1,000円)
- ・ 輸出スプレッド縮小

## 4. 棚卸資産評価差等

▲640

- ・ 棚卸資産評価差▲520 (▲60→▲580)
- ・ 原料キャリーオーバー影響▲110 (+50→▲60)
- ・ 為替換算差▲10(▲30→▲40)

## 5. その他

▲429

- ・ 国内外グループ会社収益の悪化 他

(参考) 2019年度下期 ⇒ 2020年度上期

セグメント利益 ▲1,098億円内訳

JFE

(億円)

JFEスチール	2019年度 下期実績	2020年度 上期実績	増減 2019下→2020上
セグメント利益	▲264	▲1,362	▲1,098

## 1. コスト

+400

- ・ 補修費・労務費を中心とした固定費削減
- ・ 設備投資効果 ・減産コストアップの抑制 等

## 2. 数量・構成

▲680

- ・ 需要低下に伴う数量減  
(粗鋼量 1,294⇒1,017万t ▲277万t)
- ・ 品種構成悪化

## 3. 販価・原料

▲100

- (≒鋼材トンあたり：▲1,100円)
- ・ 輸出市況悪化に伴い、スプレッド縮小

## 4. 棚卸資産評価差等

▲420

- ・ 棚卸資産評価差▲420 (▲160→▲580)
- ・ 原料キャリーオーバー影響+60 (▲120→▲60)
- ・ 為替換算差▲60 (+20→▲40)

## 5. その他

▲298

- ・ 国内外グループ会社収益の悪化 他

(参考) 2020年度4-6月⇒7-9月

## セグメント利益 ▲206億円内訳

(億円)

JFEスチール	2020年度			増減 4-6月→7-9月
	4-6月実績	7-9月実績	上期	
セグメント利益	▲578	▲784	▲1,362	▲206

## 1. コスト

+150

- ・ 補修費・労務費を中心とした固定費削減
- ・ 設備投資効果発現 ・減産コストアップの抑制 等

## 2. 数量・構成

+60

- ・ 需要回復に伴う数量増  
(粗鋼量 479 ⇒ 538万t +59万t)

## 3. 販価・原料

▲120

- (≒鋼材トンあたり：▲2,500円)
- ・ 原料炭価格は下落するものの、国内外市況悪化により  
スプレッド縮小

## 4. 棚卸資産評価差等

▲220

- ・ 棚卸資産評価差▲160 (▲210→▲370)
- ・ 原料キャリアオーバー影響▲60 (±0→▲60)
- ・ 為替換算差±0 (▲20→▲20)

## 5. その他

▲76

# 構造改革・生産体制見直しに伴う主要休止設備一覧



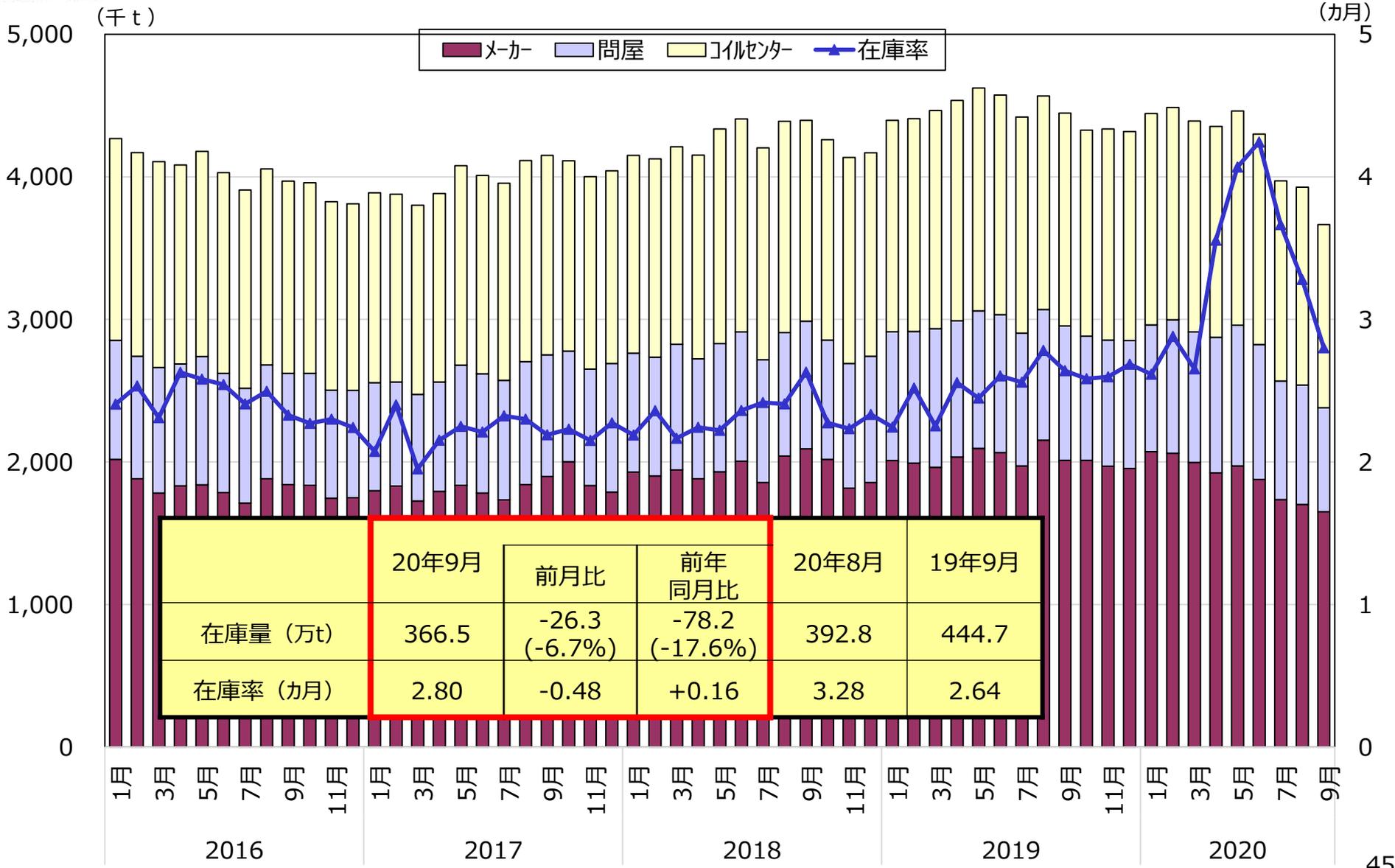
JFE

地区	休止設備等	スペック等	稼働時期	備考
京浜	第2高炉	炉容積5,000m <sup>3</sup>	2004年3月	2023年9月を目途に休止※
	シャフト炉	炉容積172m <sup>3</sup>	2008年8月	
	第1焼結	火格子面積450m <sup>2</sup>	1976年10月	
	第1コークス	門数 124	1976年11月	
	第2コークス	門数 74	1979年7月	
	原料設備	荷役受払設備等		
	転炉	328 t /ch × 2 基	1976年11月	
	第1電気炉	50 t /ch × 1 基	1979年4月	
	第1連続鋳造機	2ストランド (スラブ)	1976年11月	
	第3連続鋳造機	2ストランド (スラブ)	1979年3月	
	第5連続鋳造機	6ストランド (ビレット)	1982年12月	
	熱延 (除酸洗・スキンパス)	厚1.2~25.4mm 幅600~2,300mm	1979年3月	
	第1タンデム	厚0.12~1.65mm 幅600~1,305mm	1961年4月	
	第3CGL	厚0.27~2.3mm 幅610~1,250mm	1983年4月	
千葉	第2タンデム	厚0.1~0.6mm 幅600~1,100mm	1963年5月	2022年9月を目途に休止※
	第2CAL	厚0.17~0.6mm 幅600~1,250mm	1980年7月	休止(2020年3月)
	第4CAL	厚0.15~0.4mm 幅600~1,067mm	1990年3月	2022年9月を目途に休止※
	TFL	厚0.1~0.6mm 幅457~1,067mm	1983年6月	
	第2ETL	厚0.1~0.6mm 幅600~1,067mm	1972年11月	休止(2020年3月)

※今回休止時期を決定

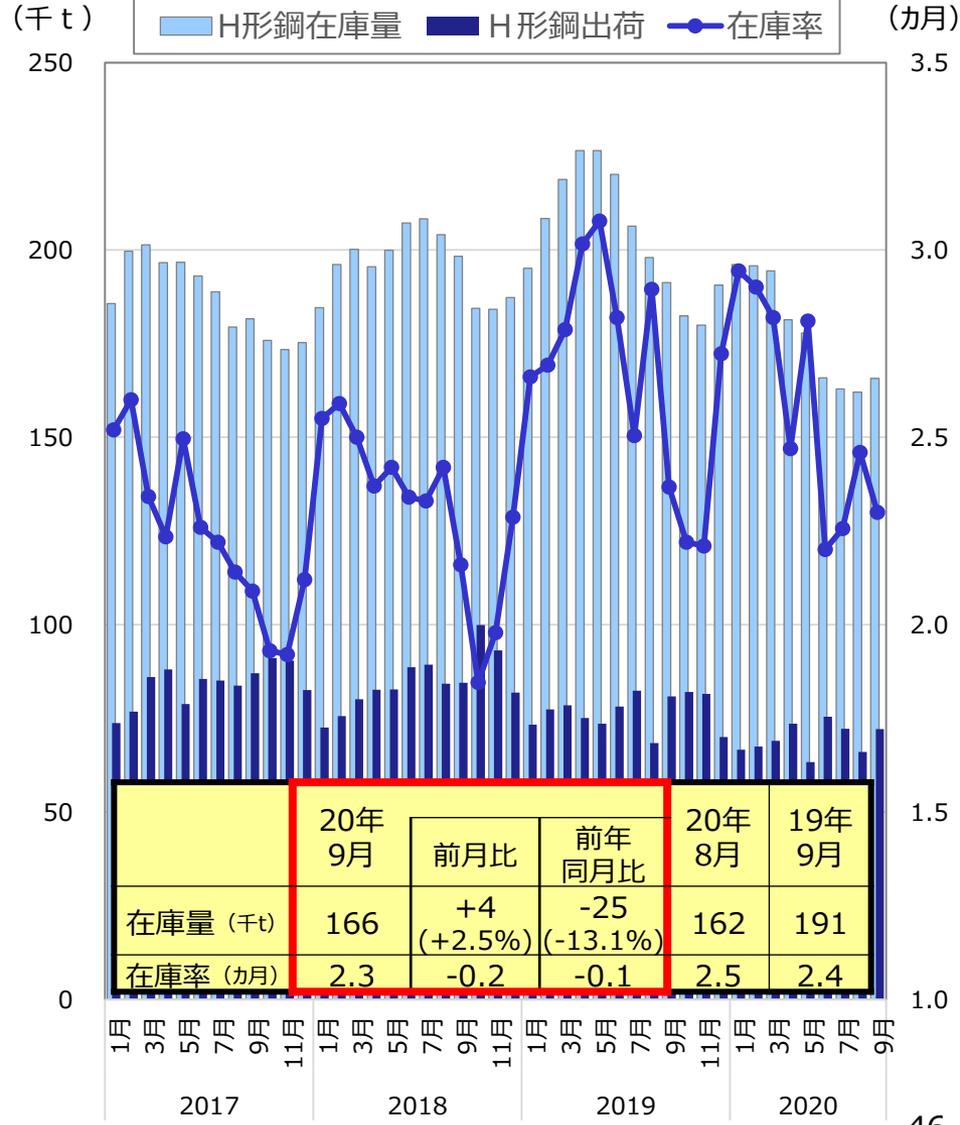
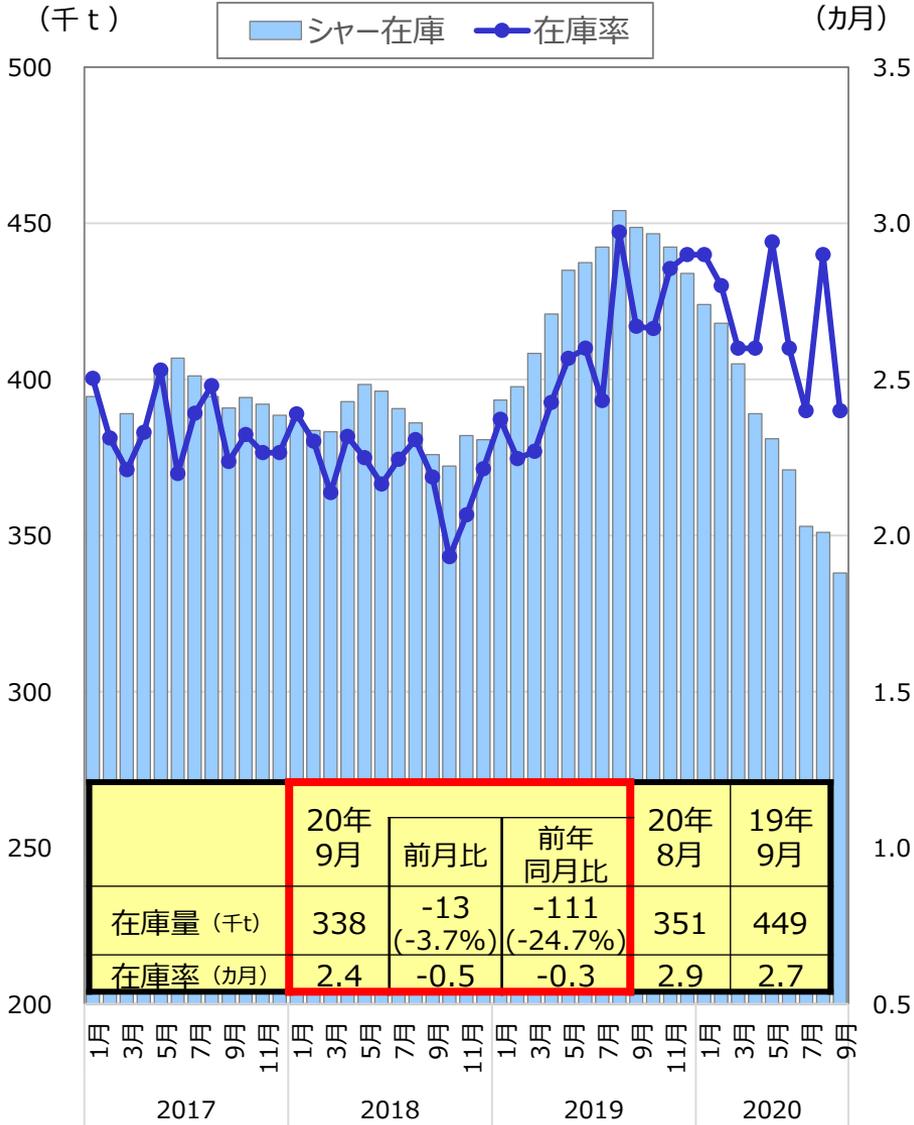
# 国内販売環境

# 薄板 3 品在庫



# 国内販売環境

# 厚板シャー・H形鋼在庫

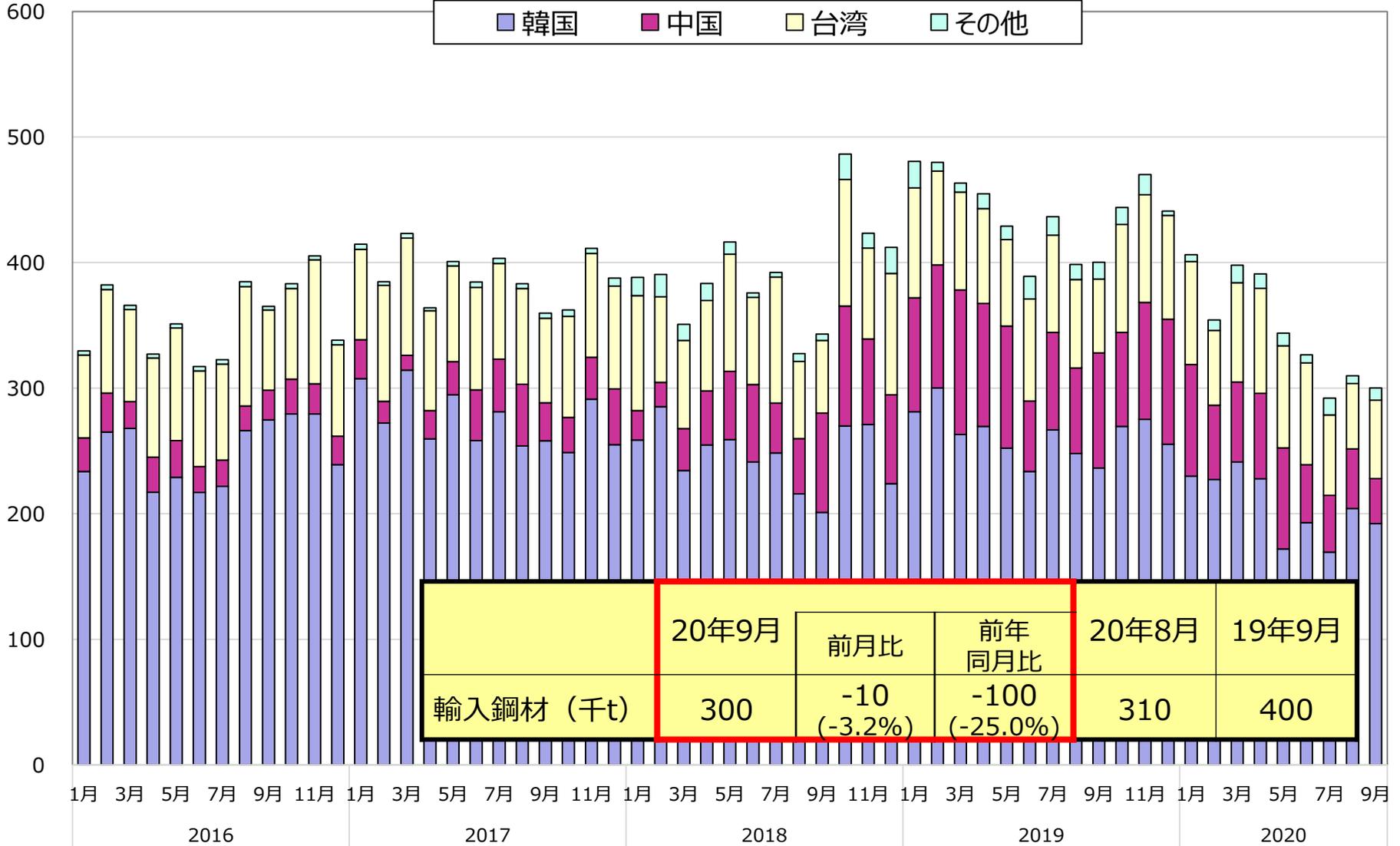


国内販売環境

輸入鋼材（普通鋼/国別）

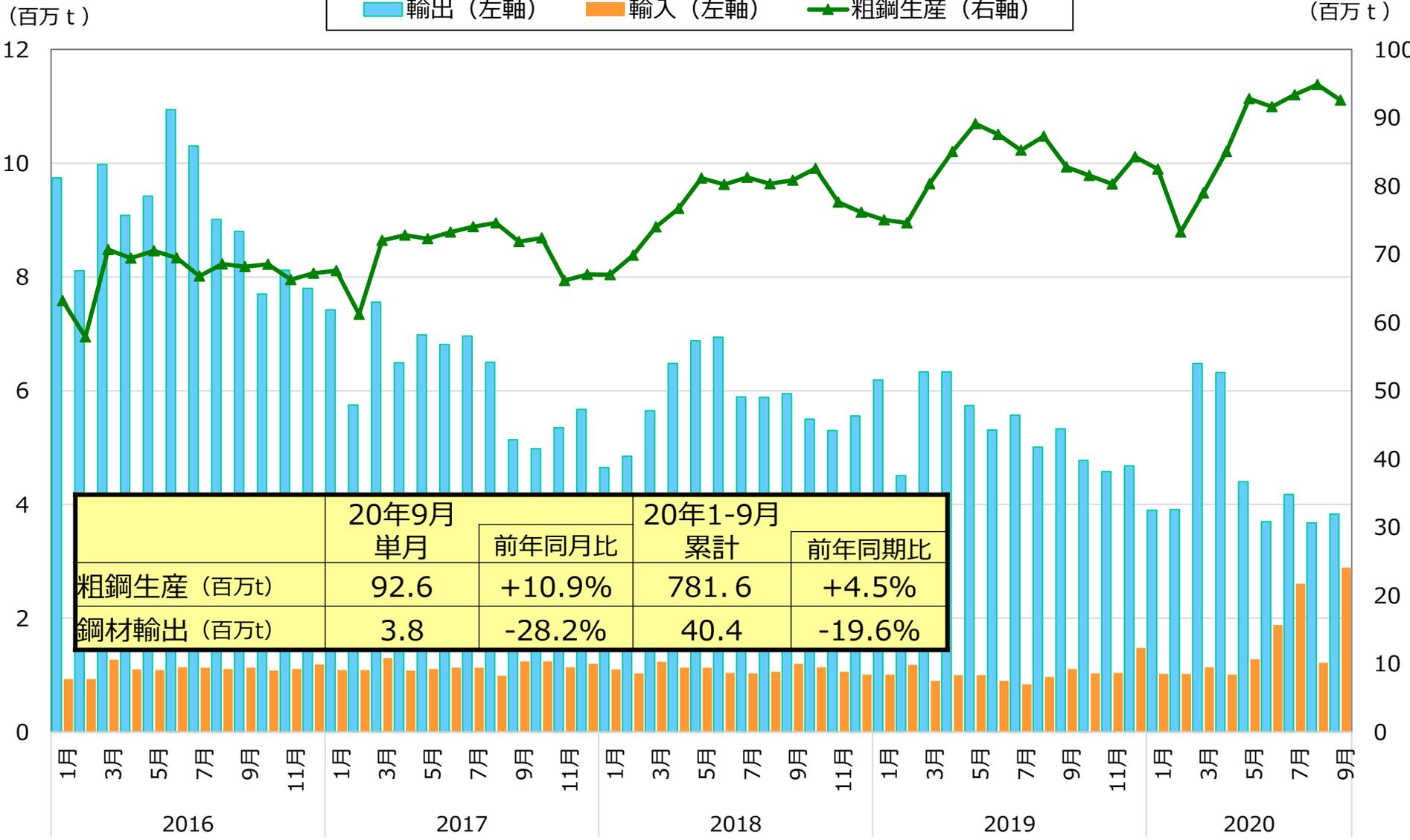


(千t)



# 海外販売環境

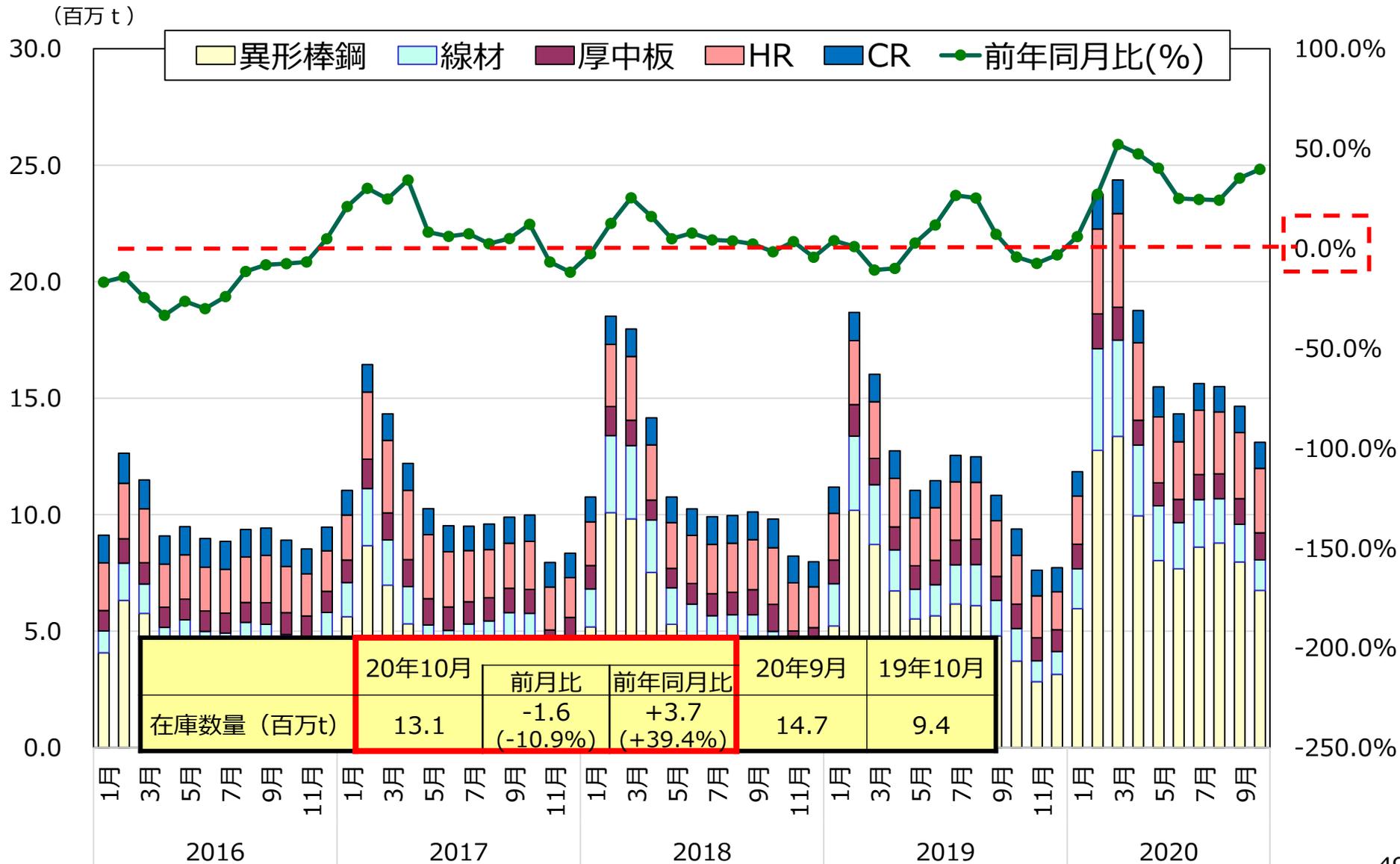
# 中国粗鋼生産・輸出入



1,2月粗鋼生産量はWSA推定

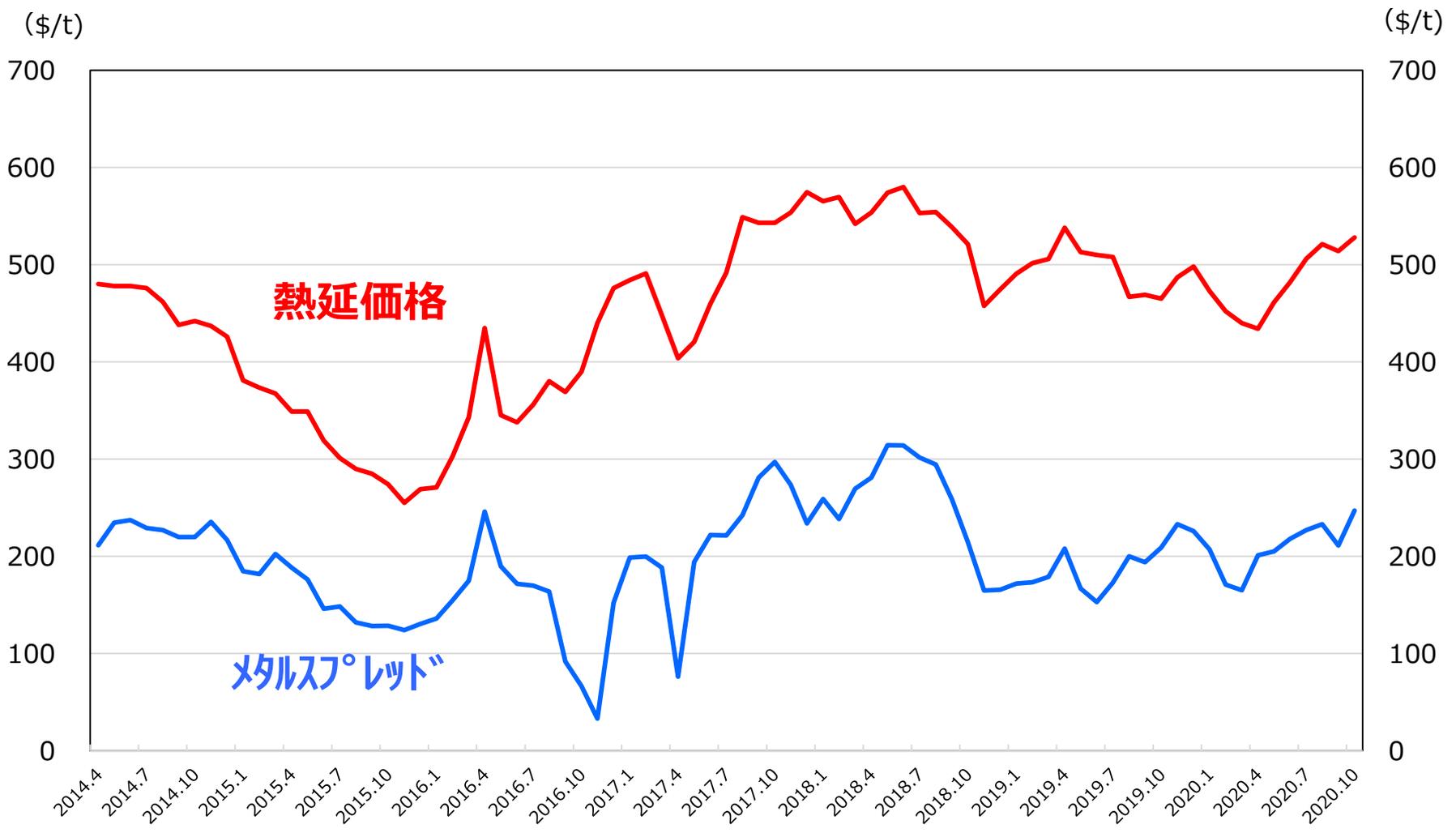
# 海外販売環境

# 中国品種別在庫数量



# 海外販売環境

## (中国スポットベース) メタルスプレッド



メタルスプレッド = 熱延価格 - 主原料コスト

※熱延価格：中国21都市平均価格、主原料コスト：粉鉱石、強粘炭国際スポット市況ベース

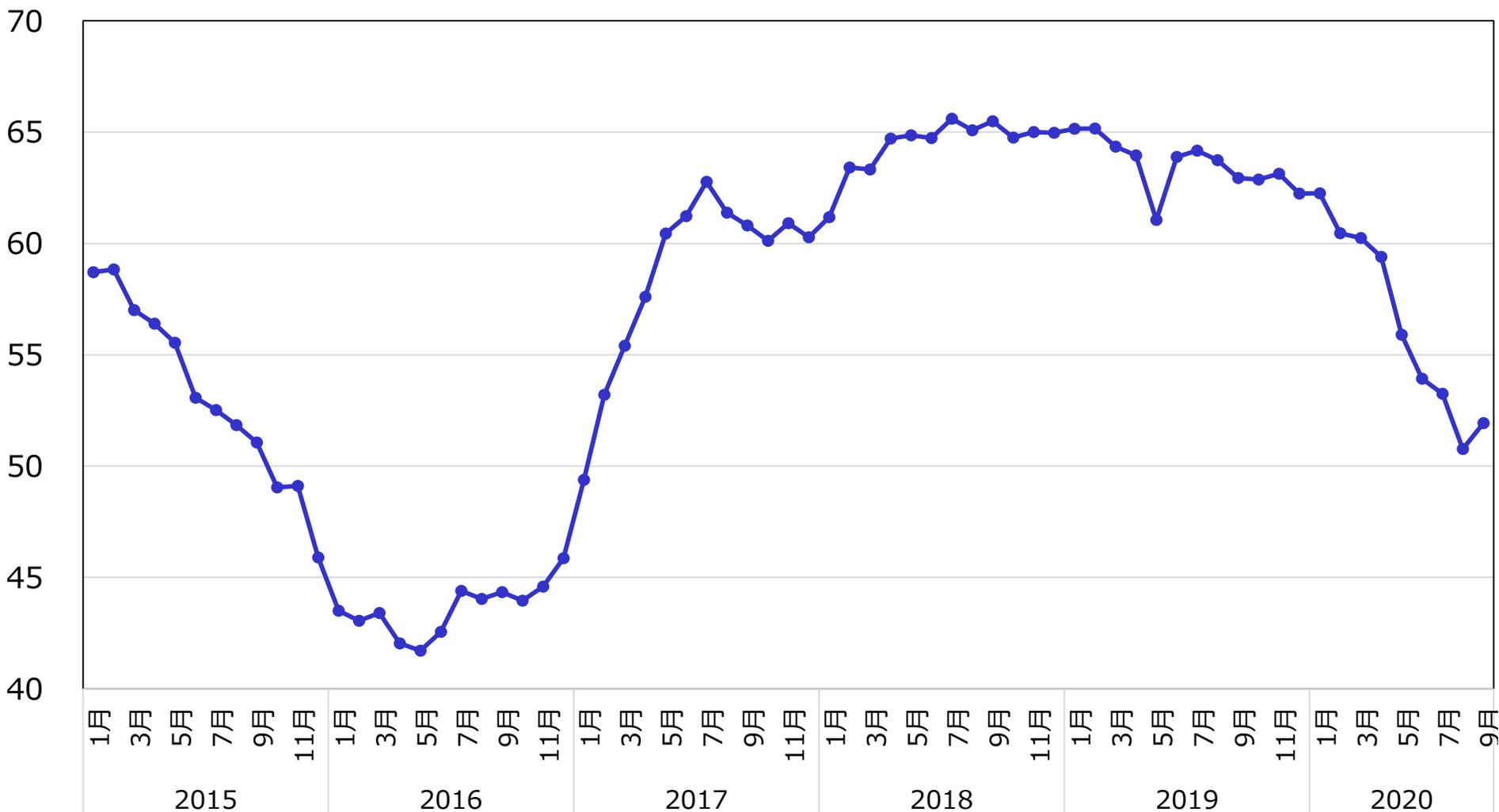


## 国内販売環境

## 輸入鋼材価格

JFE

(千円/t)



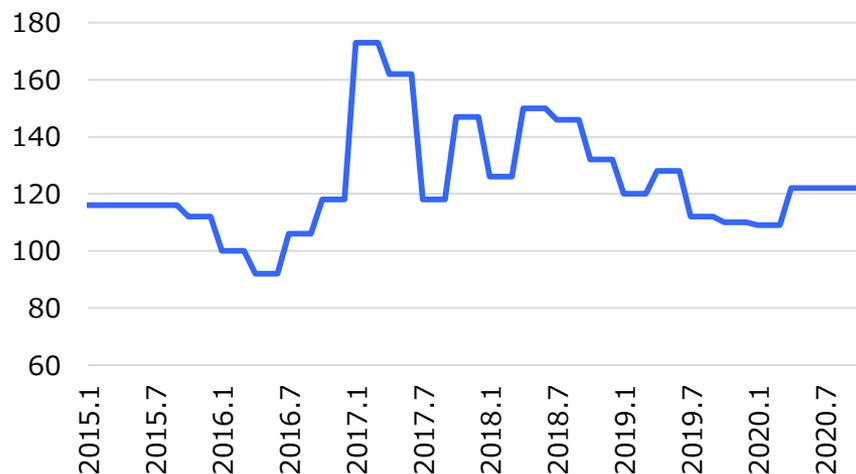
日本鉄鋼連盟データより作成 (韓国から輸入の熱延広幅帯鋼)

原料

## 金属市況推移

JFE

(¢/lb) フェロクロム



(U\$/t) 亜鉛



(U\$/t) フェロマンガン



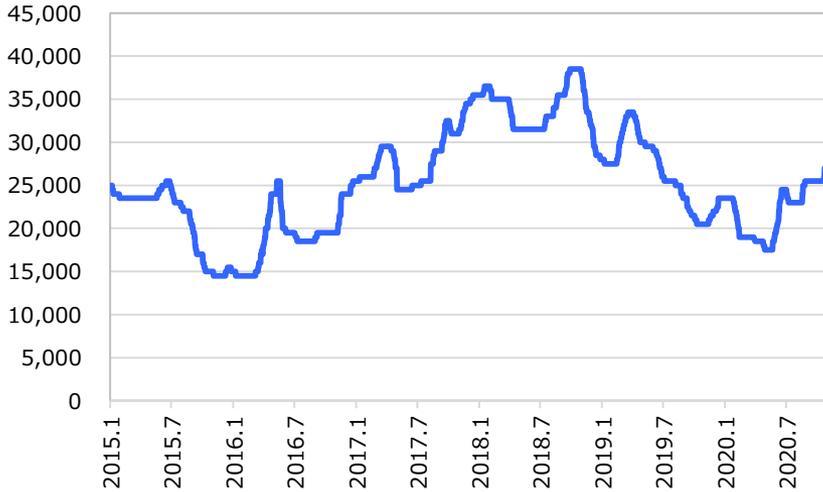
(U\$/lb) モリブデン



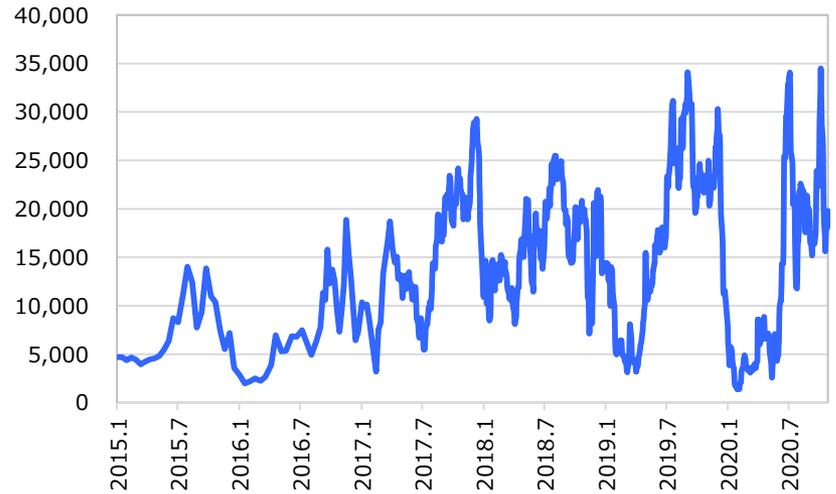
原料

その他市況推移

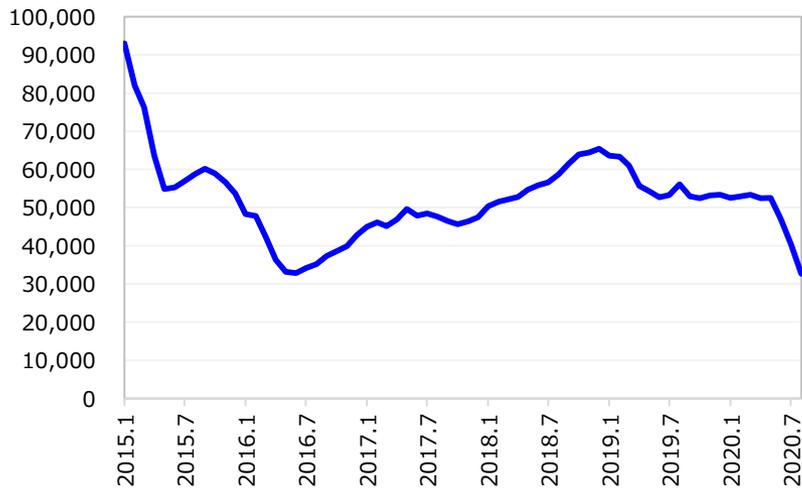
(円/t) スクラップ市況



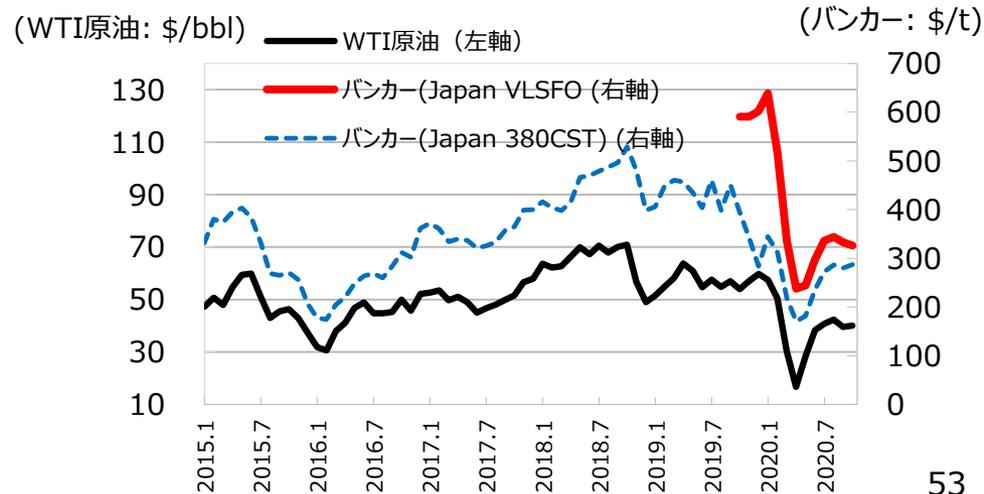
(\$/B) スポット備船市況



(円/t) LNG市況



原油・バンカー市況





# JFEエンジニアリング 受注内容

JFE

(億円)

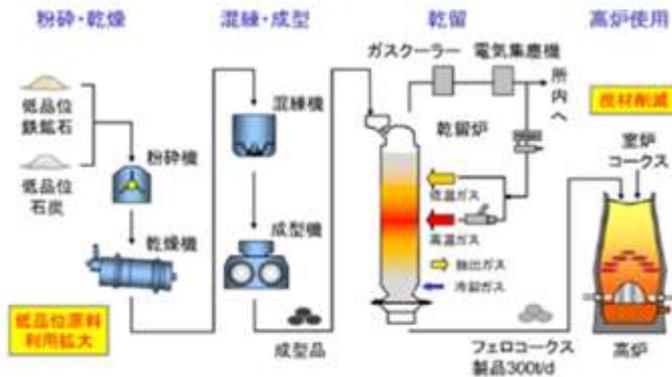
分野	2019年度 実績	2020年度 見通し	増減	2020年度上期 主な受注内容 ★…第2四半期 新規・追加受注案件
環境	1,871	2,600	729	国内廃棄物処理施設 新設工事[福井、福山★、倉敷★、岡山★] 国内廃棄物処理施設 基幹改良工事[広島、大和★] 燕市・弥彦村浄水場整備事業[新潟]
エネルギー	1,098	1,200	102	BOG処理対策関連設備工事 (堺[大阪])
社会 インフラ他	1,161	1,200	39	国内橋梁工事 (1号清水立体八坂高架橋[静岡]、 吹田JCT～中国池田IC間橋梁更新[大阪]★)
合計	4,130	5,000	870	

# フェロコークス製造のための中規模設備の実証試験を開始

## 世界に先駆けて脱炭素化を実現すべく、革新技術の開発を推進

- 低品位の石炭・鉄鉱石から製造される画期的な高炉原料
- 内部の金属鉄の触媒作用により**高炉で使用するコークス量を大幅削減**する省エネルギー技術
- 製造量300トン/日規模の中規模設備を西日本製鉄所（福山地区）に建設完了し、**10月9日から実証実験を開始**（10月12日ニュースリリース）
- 2023年頃迄に**製鉄プロセスにおけるCO<sub>2</sub>排出量とエネルギー消費量を約10%削減**するとともに、**低品位原料の利用も拡大**

### ■ 中規模設備プロセスフロー



### ■ 中規模設備の外観



### ■ フェロコークスと粒子断面



省エネルギー技術開発による製鉄プロセスの高効率化および脱炭素化に積極的に取り組み、革新的な製鉄プロセス技術の開発をさらに推進していくことで、持続可能な社会の実現に貢献



**JFE**

Copyright © 2020 JFE Holdings, Inc. All Rights Reserved

本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい