

# CMI 株式会社

横浜市鶴見区東寺尾中台20～3,301

TEL: 045～717～8575 FAX: 045～717～8683

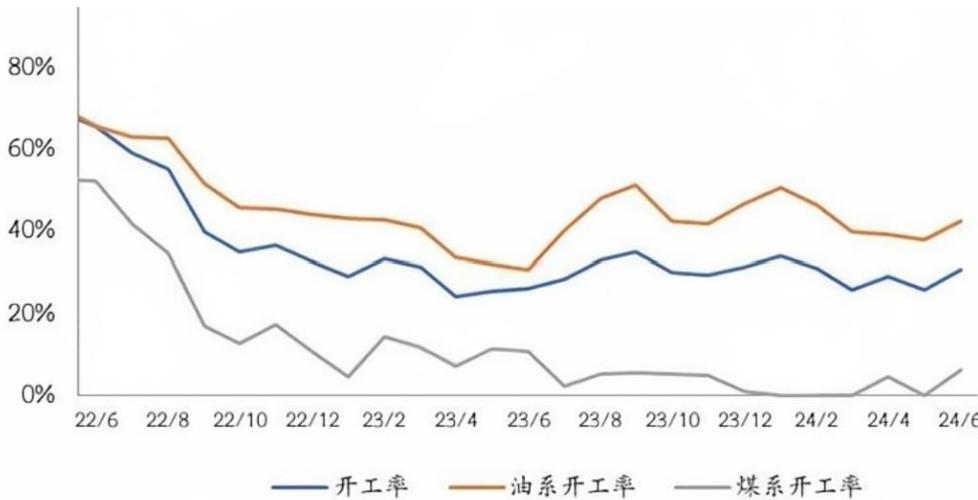
## 中国市場における炭素材料の関連動向

### 1. ニードルコークスの概況

百川盈孚の統計によると、2024 上半期、中国のニードルコークス（以下、「NC」）年間生産能力は 325 万トンで、そのうち、石油系 NC は 200 万トン、石炭系は 125 万トンである。また、2024 上半期の新規生産能力は 20 万トンであった。

「NC 上半期の生産能力、生産量及び稼働率に関する分析」（HP GRADE）のデータでは、2024 年上半期、NC 総生産量は 41.68 万トンで、2023 年同期より 19.15%増加し、そのうち石油系 NC は 40.53 万トンで、前年比 41.61%増、石炭系 NC は 1.15 万トンで、同 81.92%減となった。

2024 年、中国の NC 工場の設備利用率は低い水準で推移している。上半期、石油系 NC の稼働率は約 51%で、石炭系 NC はまったく稼働しない時期もあり、「氷点」となったと言われた。図 1 は 2022 年から 2024 年までの稼働率推移で、青線は NC 産業の平均稼働率、黄色線と灰色線はそれぞれ石油系 NC と石炭系 NC の稼働率である。



出典：「ニードルコークス上半期生産能力・生産量および稼働率データ」、HP 聚興炭素。

図 1. NC 工場の稼働率推移(2022 年 6 月～2024 年 6 月)

2024 年 11 月 14 日昆明で ICCSINO(Iccsino Data Technology Co., Ltd)が主催する第 15 回ニードルコークス・炭素材料技術と産業発展フォーラムには出席した企業はほぼすべて石油系 NC であった。

CMI 社は石炭系 NC 企業へのヒヤリングした結果、以下のように幾つかの制約要素があると説明された。

# CMI 株式会社

横浜市鶴見区東寺尾中台20〜3,301

TEL: 045〜717〜8575 FAX: 045〜717〜8683

- 原料が高い。石炭系ピッチの市場価格は 4000 元/トン以上で、これを利用して生産した生コークスは約 7,000 元、また煨焼後に 9,000 元となる。一方、石油系生コークスは 4,500〜4,800 元で、煨焼後に 6,000 元以上となる。

原料が高いという問題については、中国では石炭ピッチの供給が減少しているためと推定されており、華経情報網のデータによると、2021 年は 899.9 万トン、2022 年 582 万トン、さらに 2023 年には 547.1 万トンとなった。

- 電極のユーザーも、負極のユーザーも石油系 NC の利用を好んでいる。

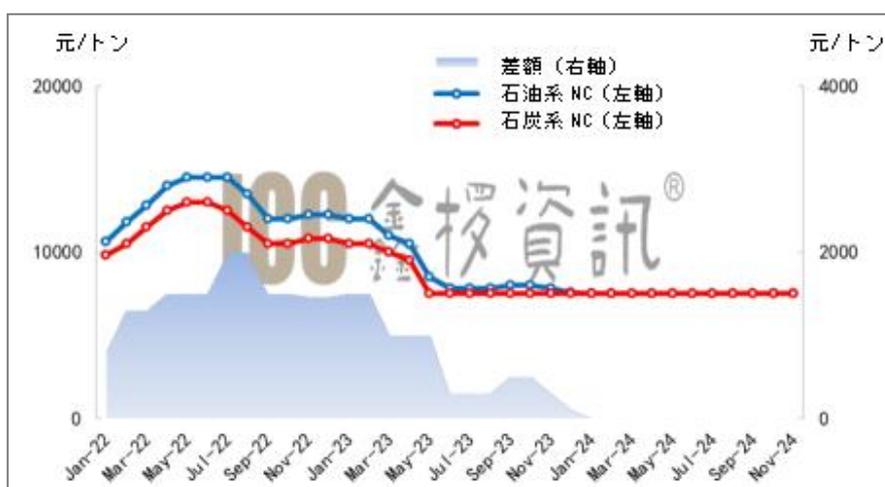
リチウム電池用負極材は産業集約が進んでおり、BTR（貝特瑞）、上海杉杉、江西紫宸などトップ 10 の内の数社しか正常に稼働していない。これらの企業間での「内巻」（中国の流行語で、不条理な同業者の内部競争、或いは内部消耗という意味）が厳しく、如何に低コストで負極を生産するかが死活にかかわっている。その動向が NC 等の原料生産企業へ転嫁されている。

## 2. 11 月、ニードルコークスの価格動向

11 月、NC 市場はほぼ安定していた。新規生産能力の稼働開始によって NC の市場供給量が増加し、月末時点の取引価格が小幅に低下した。11 月 29 日現在の NC 価格は下記の通りである。

### ● 中国国産 NC 価格（1 元＝20.82 円で換算）

- 石炭系 NC は 7,500～8,500 元/トン（15.62～17.70 万円/トン）
- 石油系 NC は 5,800～8,400 元/トン（12.08～17.49 万円/トン）
- 石炭系、石油系生コークスは 4,800～5,500 元/トン（9.99～11.45 万円/トン）



出典：ICC 資訊

図 2. 石油系 NC と石炭系 NC の価格推移（2022 年 1 月～2024 年 11 月）

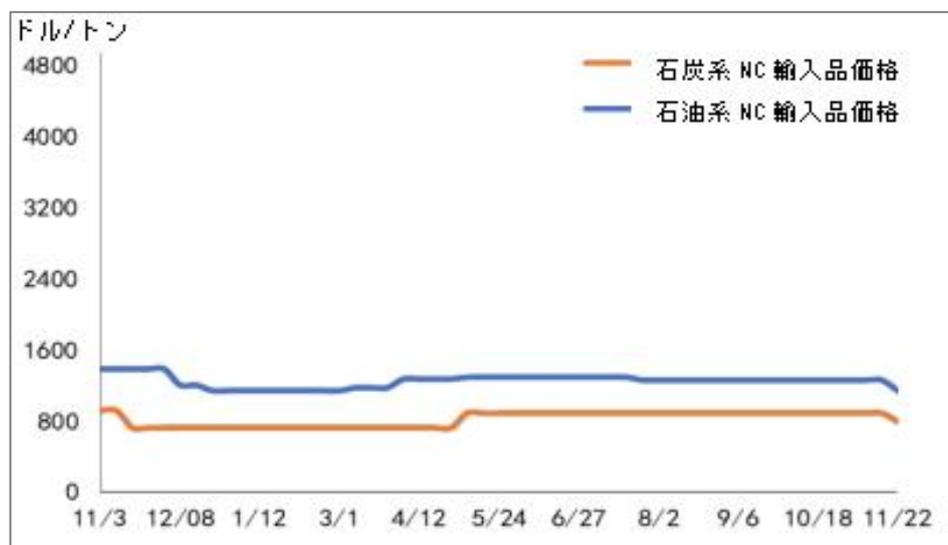
# CMI 株式会社

横浜市鶴見区東寺尾中台20〜3,301

TEL: 045〜717〜8575 FAX: 045〜717〜8683

## ● 輸入 NC 価格 (1 ドル=149.63 円で換算)

- 石炭系：  
日本からの輸入 NC は 850 ドル/トン (14.17 万円/トン)  
韓国からの輸入 NC は 800 ドル/トン (12.68 万円/トン)
- 石油系：  
英国からは 950〜1,200 ドル/トン (15.67〜18.65 万円/トン)  
日本からは 1,100〜1,300 ドル/トン (16.41〜19.40 万円/トン)
- 負極用コークスは 650〜800 ドル/トン (9.70〜11.94 万円/トン)



出典：ICC 資訊

図 3. NC 輸入品の価格推移 (2023 年 11 月~2024 年 11 月)

原料側を見ると、コールタールピッチの市場価格は原料のコールタールの価格変動を受け、低下しているものの、全体的みるとほぼ安定している。月末現在、改質ピッチの価格は 3,950~4,200 元/トン (8.22~8.74 万円/トン)、中温ピッチは 4,100~4,150 元/トン (8.54~8.64 万円/トン) だった。コールタールピッチの供給量は需要量を上回るため、価格はしばらく安定的に推移する見込みである。11 月後半、低硫黄分オイルスラリーの価格はやや上昇し、月末現在、3,700~3,750 元/トン (7.70~7.81 万円/トン) であった。

## 3. 石油コークス

11 月、負極材料に向けた低硫黄分石油コークスの需要は好調に推移し、価格が上昇傾向にあった。11 月末現在、大慶石化 1#A の価格は 300 元値上げの 2,800 元/トン (5.83 万円/トン)、撫順石化 1# は 290 元値上げの 2,990 元/トン (6.23 万円/トン)、大港石化 1#A は 80 元値下げの 2,500 元/トン (5.21

# CMI 株式会社

横浜市鶴見区東寺尾中台20~3,301

TEL: 045~717~8575 FAX: 045~717~8683

万円/トン)、錦西石化 1#B は 180 元上昇の 2,620 元/トン (5.45 万円/トン)、錦州石化 2#A は 180 元上昇の 2,620 元/トン (5.45 万円/トン)、安慶石化の負極用 3#A は 3,260 元/トン (6.79 万円/トン) であった。

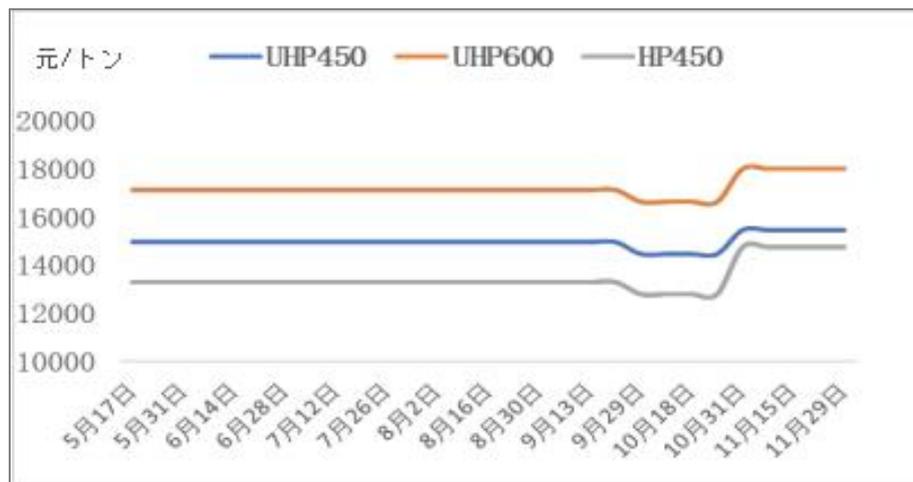
低硫黄煅焼コークスの価格は原料価格の上昇を受け高騰した。錦西石化と錦州石化の石油コークスを原料としたものは 3,700 元/トン (7.70 万円/トン)、撫順石化の石油コークスを原料としたものは 4,000~4,400 元/トン (8.33~9.16 万円/トン) であった。12 月、低硫黄分石油コークスと煅焼コークスの価格は堅調に推移すると見込まれている。

## 4. 黒鉛電極

11 月の黒鉛電極の需要が軟調で推移し、価格は安定していた。11 月末現在、UHP400mm 規格黒鉛電極の価格は 15,500~16,000 元/トン (32.27~33.31 万円/トン)、UHP450mm 規格 (NC 含有量が 30%) は 15,000~15,500 元/トン (31.23~32.27 万円/トン)、UHP600mm 規格は 17,750~18,250 元/トン (36.96~38.00 万円/トン)、UHP700mm 規格は 21,500~22,000 元/トン (44.76~45.80 万円/トン) だった。

需要面では、11 月に入ってから、高炉企業と電炉企業は損失拡大のため、稼働率が低下し黒鉛電極への需要が減少した。11 月 28 日現在、全国 135 社の電炉を有する製鉄所の稼働率は 53.49%で、前月比 1.8%低下した。電炉鋼の生産量は 1 日当たり 33.48 万トンとなり、5 週連続で減少した。黒鉛電極の消費量は 1 日当たり 1,151 トンで、前週より 2.3%減少した。

気温の低下に伴い、北方地区では多くの工場が操業を停止し、また、建築用鉄鋼の需要はさらに減少している。鉄鋼市場の供給過剰が暫く続き、12 月以降の減産幅は加速すると予測されている。



出典：ICC 資訊

図 4. 製品別黒鉛電極の価格推移 (2024 年 5 月~11 月)

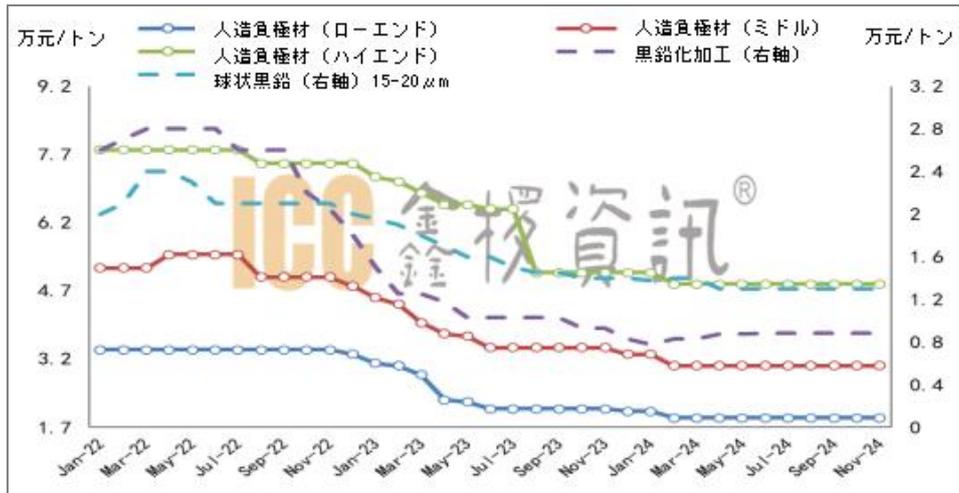
# CMI 株式会社

横浜市鶴見区東寺尾中台20〜3,301

TEL: 045〜717〜8575 FAX: 045〜717〜8683

## 5. 負極材

11月、動力電池市場は好調に推移し、特にリチウムイオン電池大手のCATL（寧徳時代）、BYD（比亞迪）、GOTION(国軒高科)などの生産拡大によって、負極材料の需要が高まった。負極材料の価格は基本的に安定し、一部は小幅に上昇した。



出典：ICC 資訊

図 5. 負極材と黒鉛化加工の価格推移（2022 年 1 月～2024 年 11 月）

炭素材料関連製品価格表（2024 年 11 月 29 日）

製品	指標	税込価格（1トン当たり）	
		人民元（万元）・米ドル	日本円（万円）
石油コークス	1#A	0.26~0.30	5.41~6.25
	1#B	0.26~0.27	5.41~5.62
煨焼コークス	低硫黄分	0.36	7.50
石炭ピッチ	改質ピッチ	0.40~0.41	8.33~8.54
	中温ピッチ	0.41~0.42	8.54~8.74
被覆ピッチ	軟化点 200	0.60~0.70	12.49~14.57
	軟化点 280	1.30~1.50	27.07~31.23
中国 NC	石炭系生コークス	0.58	12.08
	石炭系煨焼コークス	0.75	15.62
	石油系生コークス	0.51	10.62
	石油系煨焼コークス	0.75	15.62

# CMI 株式会社

横浜市鶴見区東寺尾中台20～3,301

TEL: 045～717～8575 FAX: 045～717～8683

海外 NC	石炭系（日本）	850	12.72
	石炭系（韓国）	750	11.22
	石油系（日本）	1,000～1,200	14.96～17.96
	石油系（英国）	1,000～1,200	14.96～17.96
黒鉛電極	UHP450mm	1.55～1.60	32.27～33.31
	UHP450mm (NC 含有量 30%)	1.50～1.55	31.23～32.27
	UHP550mm	1.65～1.70	34.35～35.39
	UHP600mm	1.78～1.83	37.06～38.10
	UHP650mm	1.90～1.95	39.56～40.60
	UHP700mm	2.15～2.20	44.76～45.80
黒鉛化加工	箱型炉	0.82～0.95	17.07～19.78
	アチソン炉	0.97～1.15	20.20～23.94
天然負極材	ローエンド	1.60～2.90	33.31～60.38
	ミドルレンジ	3.30～4.10	68.71～85.36
	ハイエンド	5.00～6.50	124.92～135.33
人造負極材	ローエンド	1.60～2.20	33.31～45.80
	ミドルレンジ	2.30～3.80	47.89～79.12
	ハイエンド	4.90～7.80	102.02～162.40
球状黒鉛	大球（15～20 $\mu$ m）	1.20～1.40	24.98～29.15
	小球（6 $\mu$ m）	1.75～1.95	36.44～40.60
天然黒鉛	黒竜江	0.27～0.30	5.62～6.25
	山東省	0.29～0.32	6.04～6.66

注1：中国国内価格は税込出荷価格で、単位：万元/トン、1元=20.82円で換算。

注2：海外 NC 価格は CIF 価格で、単位：ドル/トン、1ドル=149.63円で換算。

情報源：ICC 資訊等