



# FY2020 事業説明会

株式会社アサカ理研

2020年12月18日



## LiB再生事業の早期収益化

- | 2013年の参入から始まったレアメタル回収事業の集大成
  - ・レアメタル事業で培ったレアメタル回収技術の活用
  - ・EVを中心としたリチウムイオン電池（LiB:Lithium-ion Battery）市場の拡大
  - ・環境問題解決、持続可能な開発目標（SDGs）への貢献
  - ・社会、環境、経済すべてに大きな将来性とビジネスチャンス
- | リチウムイオン電池のリサイクルに一定の目途
  - ・LiBの材料に使用されるレアメタルについて、メーカーでの評価試験をほぼ終了し、2021年9月期から製品供給を開始する見通し
  - ・廃LiBから主要金属を回収し、LiB原料へと再生する「LiB to LiB」の技術確立に目途をつけ、「ふくしま産業復興企業立地補助金」の交付が決定
- | 事業構成を見直すための経営資源の選択と集中への取り組み
  - ・海外子会社の撤退や不採算事業の廃止
  - ・新規事業であるLiB再生事業に経営資源を集中

# これまでの歩み



## 特許取得件数

# 15件

(含.消滅済み)



エマルションフロー法  
実証実験成功

新規参入



光学ガラス向け  
タンタル販売開始



電子部品業界向け  
タンタル販売開始

FY2013

FY 2014

FY2015

FY2016

FY2017

FY2018

FY2019

FY2020

生産技術開発  
センター設置



光学レンズからの  
タンタル回収



リチウムイオン  
二次電池からの  
レアメタル回収に挑戦



# レアメタルとは

## 安定供給の確保が政策的に重要な非鉄金属

- ✓ 地球上の存在量が稀
- ✓ 技術的理由で抽出困難
- ✓ 経済的理由で抽出困難

1 H																	2 He
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn						
			57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
			89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

■ レアメタル  
■ レアアース

※経済産業省による定義



最先端デバイスに使用



# 資源の偏在性

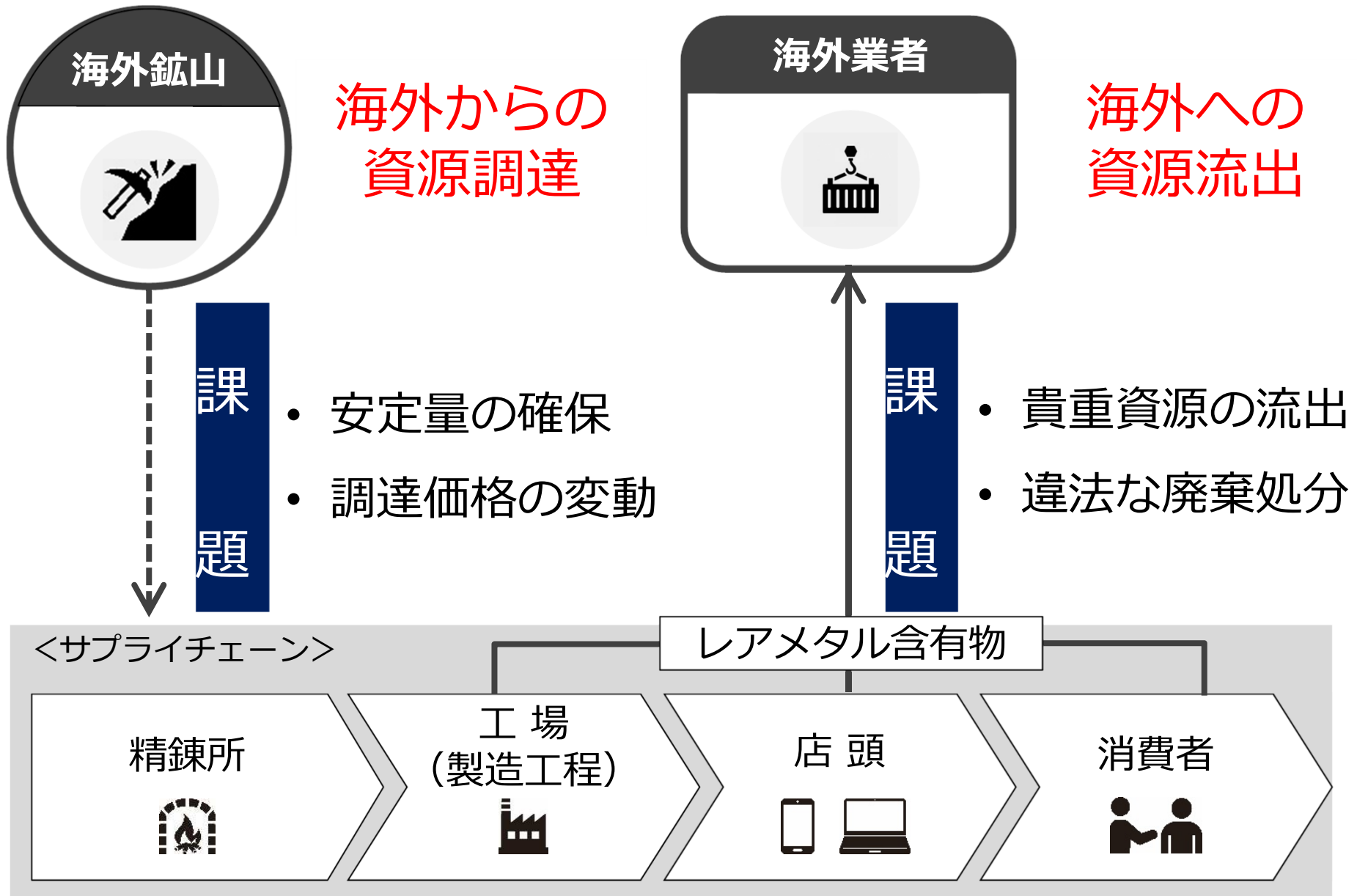


資源名	資源の上位産出国（2019年）			上位3カ国 合計シェア
コバルト	コンゴ民主共和国 71 %	ロシア 4 %	豪州 4 %	79 %
リチウム	豪州 55 %	チリ 23 %	中国 10 %	88 %
タングステン	中国 82 %	ベトナム 6 %	モンゴル 2 %	90 %
ニオブ	ブラジル 88 %	カナダ 10 %		98 %
タンタル	コンゴ民主共和国 41 %	ルワンダ 21 %	ブラジル 14 %	76 %
レアアース	中国 63 %	米国 12 %	ミャンマー 10 %	86 %

出所：MINERAL COMMODITY SUMMARIES 2020

海外から調達せざるを得ない

# 課題 - 海外からの調達、海外への流出





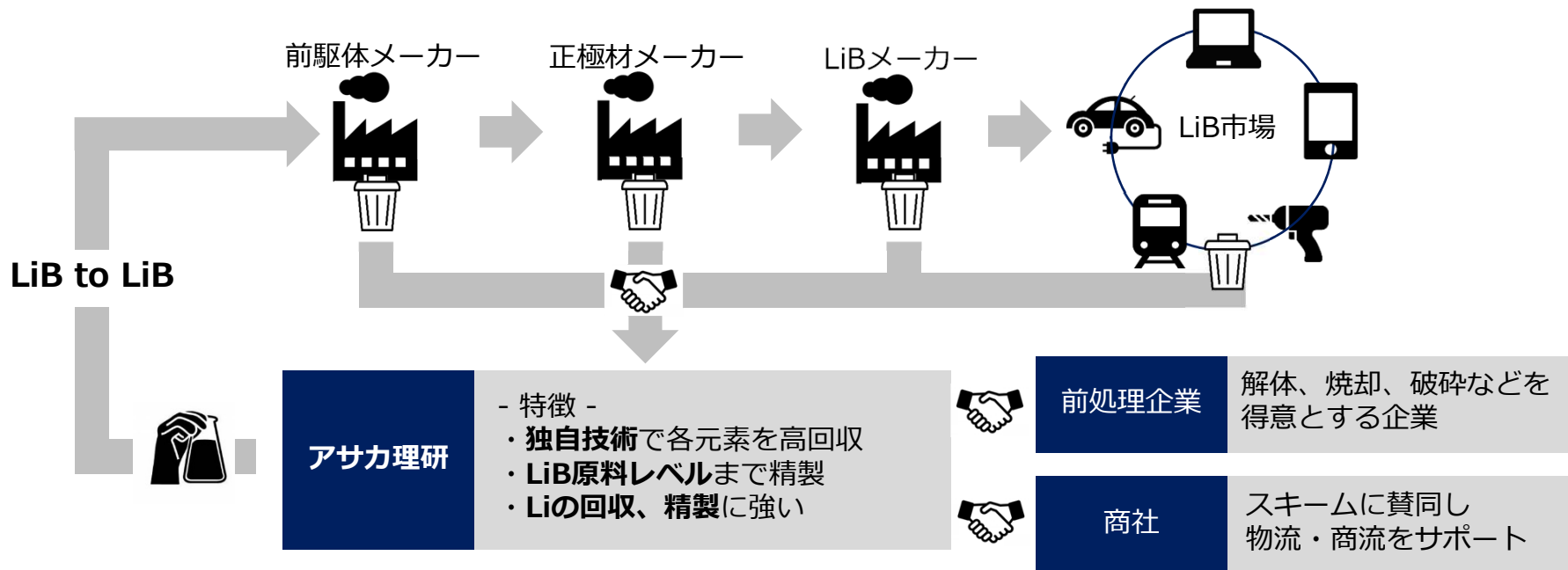
# LiBリサイクルビジネス

## アサカ理研の強み

- **LiB材料まで製造** ⇔ 他社は他用途（ステンレス材や磁性材）
- **調達リスクを軽減** ⇔ 現状LiB原料はすべて海外輸入で海外情勢、COVID-19等の影響を受ける
- **リチウムの高回収** ⇔ 他社は回収できても低回収率

## ビジネスモデル

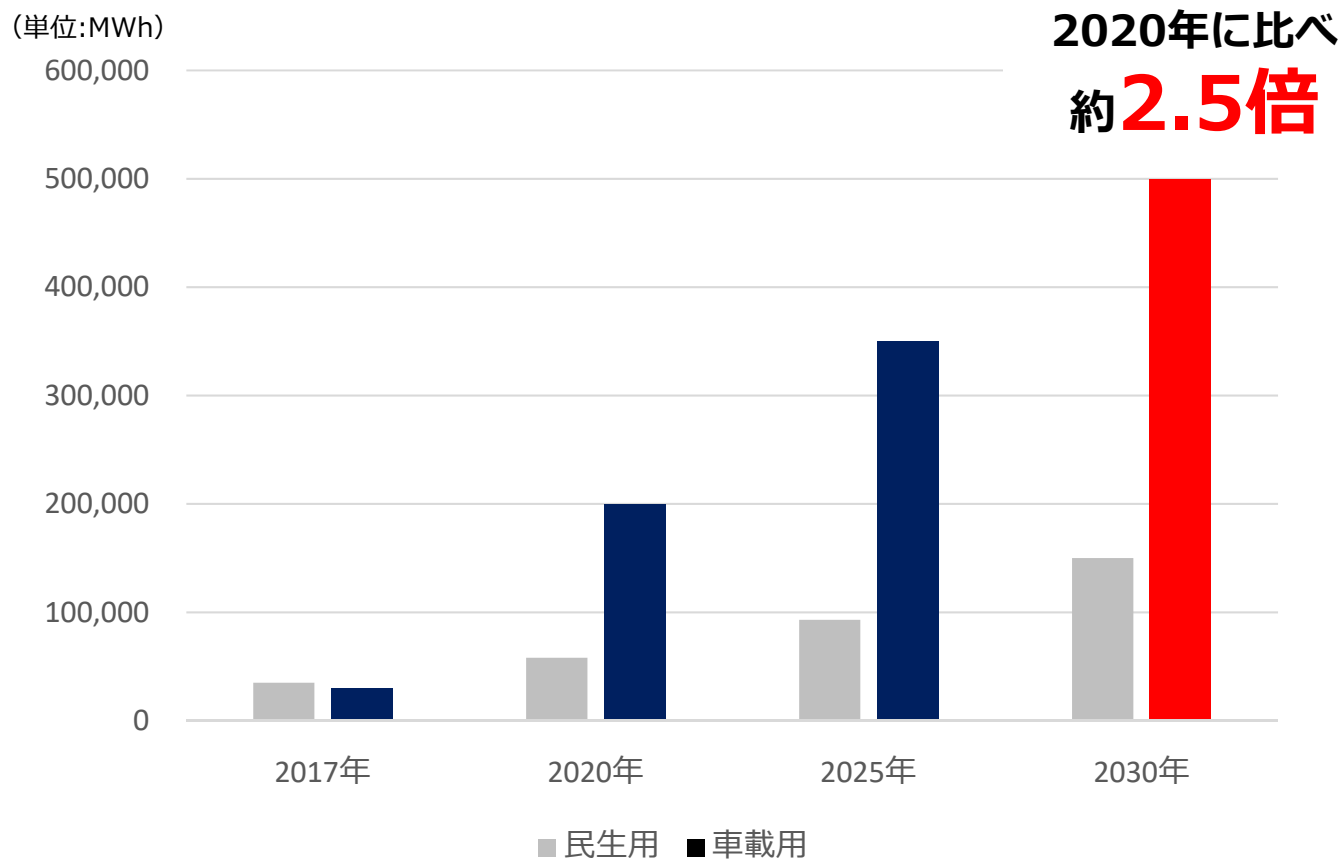
- LiBスクラップからLiB材料の生産（**LiB to LiB**）を目指す
- 各企業と**アライアンスを組む事**でより強固なスキームを構築する





## 市場規模推移（電池容量ベース）

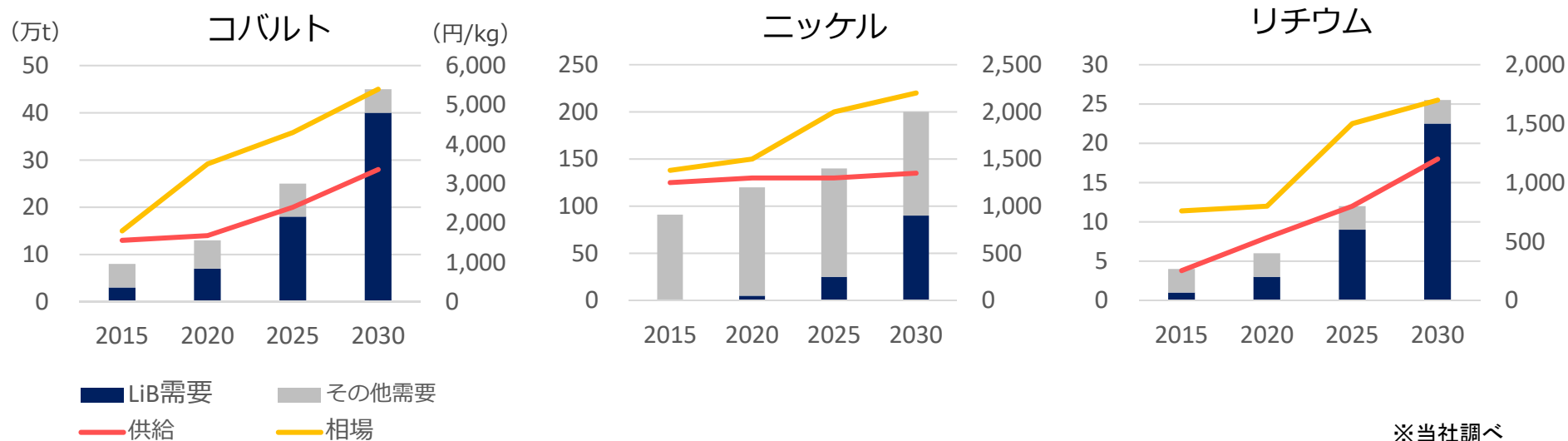
- 市場全体が拡大するが特に車載用が牽引していく



※当社調べ

## LiB原料の需給バランス

- 主原料であるコバルト、ニッケル、リチウムは2025年には**供給不足**に陥る
- 原料価格は高騰し、リサイクル原料の需要が高まる

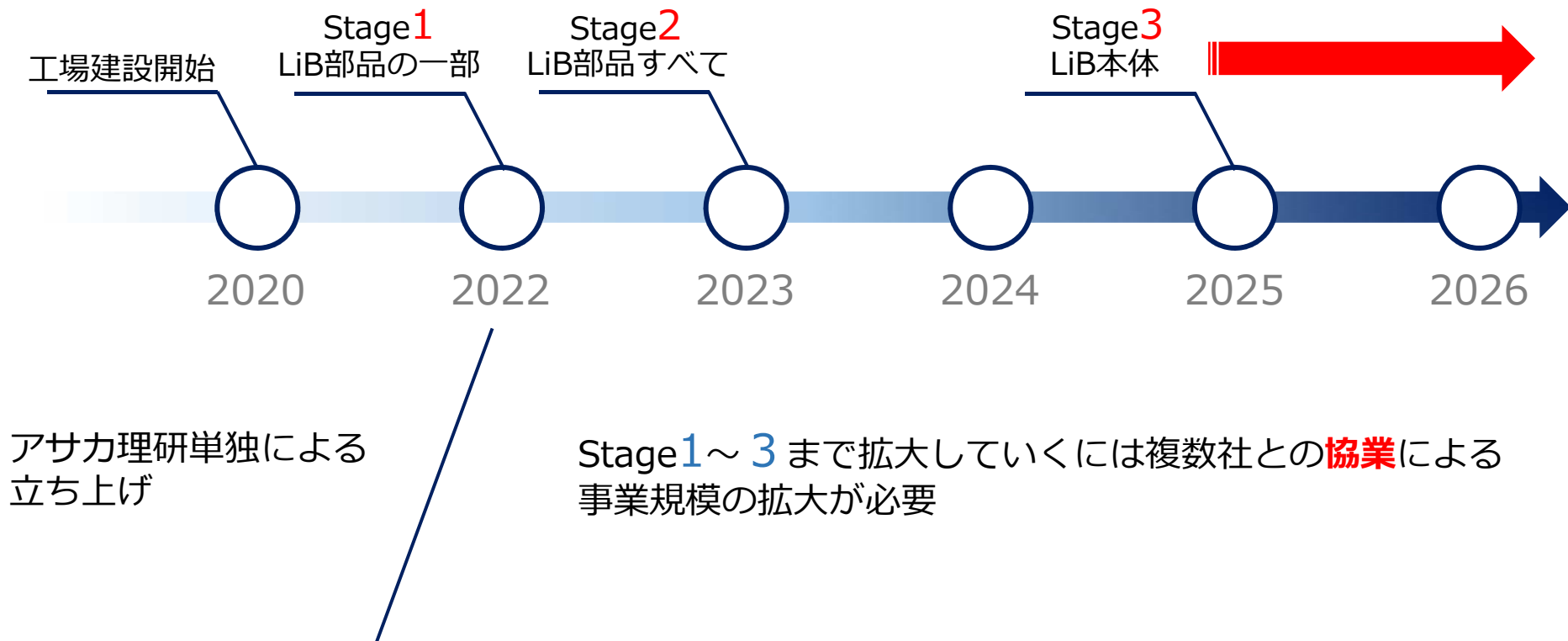


## 供給が伸びない主な要因

- コバルト コンゴの情勢不安、コンゴ輸出関税の増税、中国輸出規制
- ニッケル 主産国であるインドネシア輸出規制とフィリピンの環境規制
- リチウム 塩湖周辺環境対策、産出国の経済不安

## | 投資計画

- LiB市場拡大と共に事業規模を拡大していく



| LiB材料の供給量

国内供給シェア

10%

| 既存事業 + LiB再生事業

売上高

(FY2020実績)

74 億



現行の **4** 倍


経常利益

(FY2020実績)

1 億



現行の **30** 倍



<IRに関するお問い合わせ先>

株式会社アサカ理研

管理本部 経営企画部 経営企画室

〒963-0725

福島県郡山市田村町金屋字マセロ47番地

TEL : 024 (944) 4744

FAX : 024 (944) 4749

E-MAIL : [ir@asaka.co.jp](mailto:ir@asaka.co.jp)

URL : <http://www.asaka.co.jp/>

- 本書には、当社及び当社グループに関連する見通し、将来に関する計画、経営目標などが記載されています。これらの将来の見通しに関する記述は将来の事象や動向に関する現時点での仮定に基づくものであり、当該仮定が必ずしも正確であるという保証はありません。様々な要因により、実際の業績が本書の記載と著しく異なる可能性があります。
- 別段の記載がない限り、本書に記載されている財務データは日本において一般に認められている会計原則に従って表示されています。当社は、将来の事象などの発生にかかわらず、既に行っております今後の見通しに関する発表等につき、開示規則により求められる場合を除き、必ずしも修正するとは限りません。
- 本書はいかなる有価証券の取得の申込みの勧誘、売付けの申込み又は買付の申込みの勧誘（以下「勧誘行為」という）を構成するものでも、勧誘行為を行うためのものでもなく、いかなる契約、義務の根拠となり得るものでもありません。