
2021年度 第1四半期業績

決算説明資料

地球の恵みを、社会の望みに。



2021年8月5日

- 2021年度 第1四半期業績／業績予想上方修正のポイント ・ 3

2021年度 第1四半期業績

- 連結損益計算書 5
- セグメント別 売上収益 6
- セグメント別 営業利益 7
- 各セグメント別 売上収益・営業利益 8
- 連結財政状態計算書 16
- キャッシュ・フローの状況 17

2021年度 通期業績予想

- 第2四半期（累計）業績および通期業績予想 19
- セグメント別 通期業績予想 20
- セグメント別 業績予想 上方修正のポイント 21

補足資料

- セグメント別 売上収益・営業利益（2019年度 同期比） .. 23
- 連結対象会社数・主な新規連結会社 24
- 産業ガスおよびエネルギー関連の製品別売上収益（国内） .. 25
- セグメント別 事業利益 26
- 地域事業会社 売上収益・営業利益 27

ご参考資料

- カーボンニュートラルの実現に貢献する事業・技術のご紹介
2021年度の公表案件について 29

注 記 事 項

・本資料に掲載されている目標数値および将来予想は、現時点で入手可能な情報に基づく当社の判断によるものであり、潜在的なリスクや不確実な要素が含まれています。そのため、さまざまな要因の変化により、実際の業績は記載している将来見通しとは大きく異なる可能性があることをご承知おきください。

・**2019年度第1四半期よりIFRS（国際会計基準）を適用しております。**

2021年度 第1四半期業績のポイント

売上収益 2,064億円（前年同期比114.5%）

営業利益 161億円（同184.8%）

親会社所有者帰属四半期利益 107億円（同239.4%）

成長市場の取り込みと
収益改善の進展で
過去最高を更新

- ・ 事業環境の回復が鮮明になるとともに、構造改革による収益改善が進展し、全ての事業で増収増益を達成
- ・ コロナ禍前の19年度1Q業績も上回る
※19年度1Q比、売上収益+231億円（112.6%）、営業利益+51億円（146.9%）、親会社所有者帰属四半期利益+35億円（149.2%）

業績予想上方修正のポイント

売上収益 8,900億円（期初予想比+100億円）

営業利益 630億円（同+50億円）

営業利益率 7.1%（同+0.5pt）

親会社所有者帰属利益 410億円（同+50億円）へ

現中計の最終目標
営業利益600億円を
超過達成へ

- ・ 事業環境の回復基調は第2四半期以降も継続。引き続き、成長市場の深耕と収益改善を図る

2021年度 第1四半期業績

連結損益計算書

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	
			金額	前年同期比
売上収益	1,803	2,064	+261	114.5%
売上原価	▲1,396	▲1,585	▲189	
売上総利益	407	479	+73	117.9%
販売費・一般管理費	▲329	▲337	▲7	
その他の収益・費用	6	12	+6	
持分法による投資利益	4	6	+2	
営業利益	87	161	+74	184.8%
金融収益・費用	▲3	▲0	+3	
税引前四半期利益	85	161	+77	190.5%
法人所得税費用	▲32	▲46	▲14	
非継続事業からの四半期損失	▲0	▲0	+0	
四半期利益	52	115	+63	220.6%
親会社の所有者	45	107	+62	239.4%
非支配持分	8	9	+1	
営業利益率	4.8%	7.8%		
ROE ※1	1.3%	3.0%		
基本的 1 株当たり四半期利益※2	19.57円	47.18円		

※1 「親会社の所有者に帰属する四半期利益」
 ÷ 「親会社の所有者に帰属する持分（期首・四半期末の平均）」

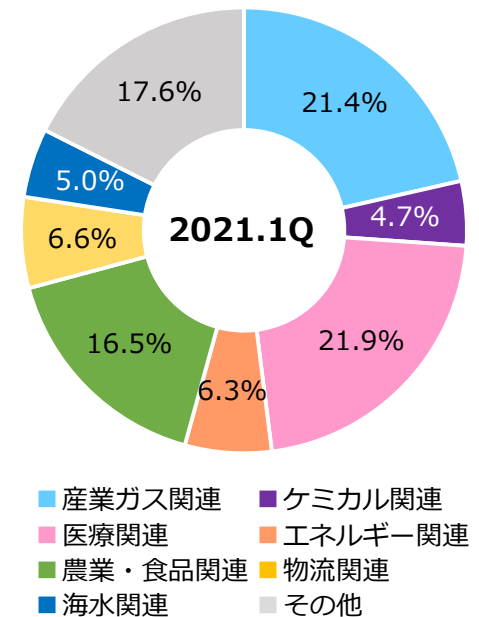
※2 基本的 1 株当たり四半期利益は
 期中平均発行株式数により算出しています。

セグメント別 売上収益

(単位：億円)

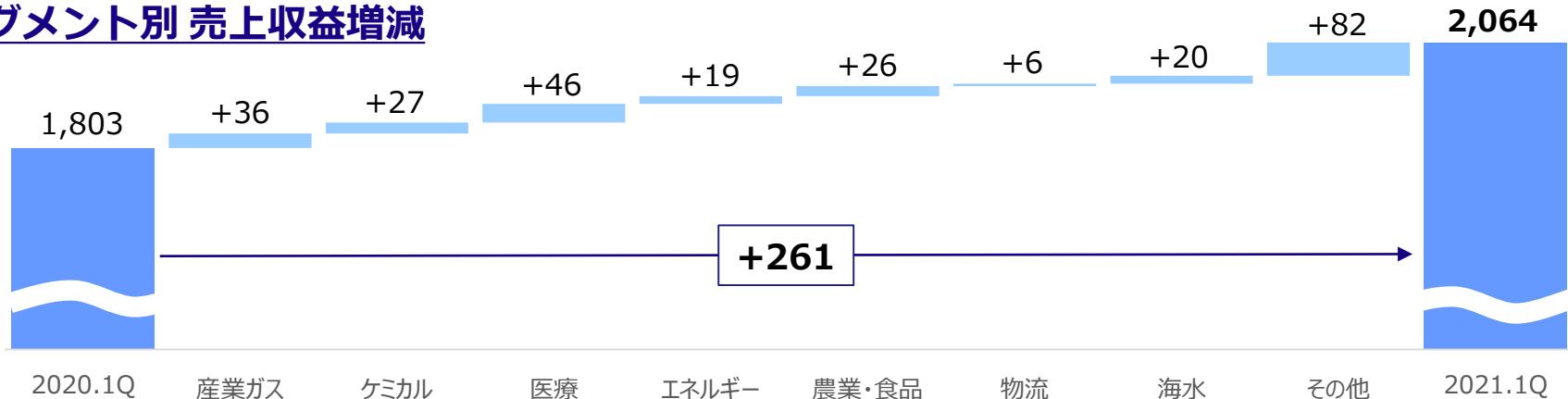
	2020.1Q	2021.1Q	増減	
			金額	前年同期比
産業ガス関連	406	442	+36	108.9%
ケミカル関連	70	97	+27	138.3%
医療関連	406	452	+46	111.4%
エネルギー関連	110	130	+19	117.5%
農業・食品関連	316	341	+26	108.1%
物流関連	130	136	+6	104.2%
海水関連	84	103	+20	123.5%
その他	281	363	+82	129.3%
合計	1,803	2,064	+261	114.5%

セグメント別 売上収益構成比



セグメント別 売上収益増減

(単位：億円)

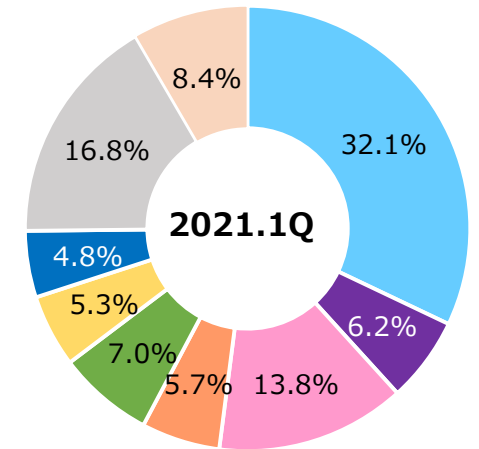


セグメント別 営業利益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	
			金額	前年同期比
産業ガス関連	39	52	+12	131.5%
ケミカル関連	3	10	+7	396.0%
医療関連	8	22	+15	291.5%
エネルギー関連	8	9	+2	121.0%
農業・食品関連	3	11	+8	346.3%
物流関連	7	9	+2	128.3%
海水関連	2	8	+5	329.6%
その他	7	27	+20	380.0%
(調整額)※	11	14	+3	125.2%
合計	87	161	+74	184.8%

セグメント別 営業利益構成比

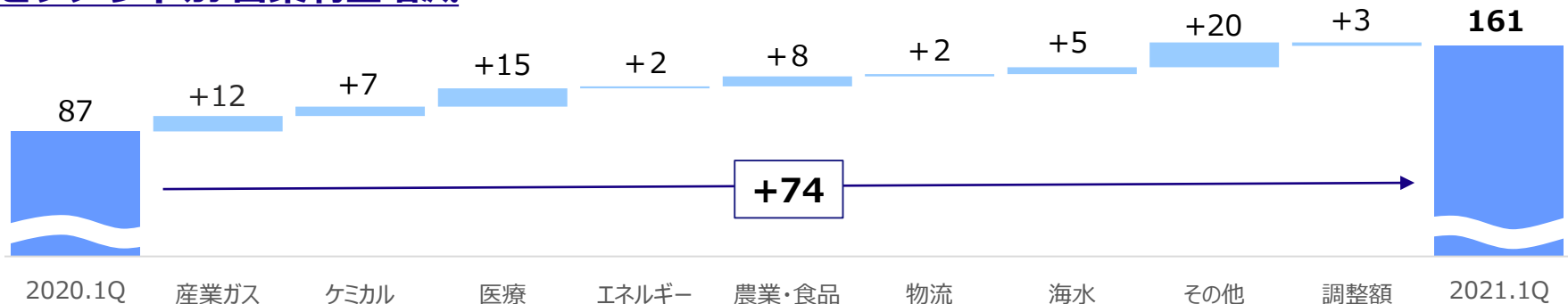


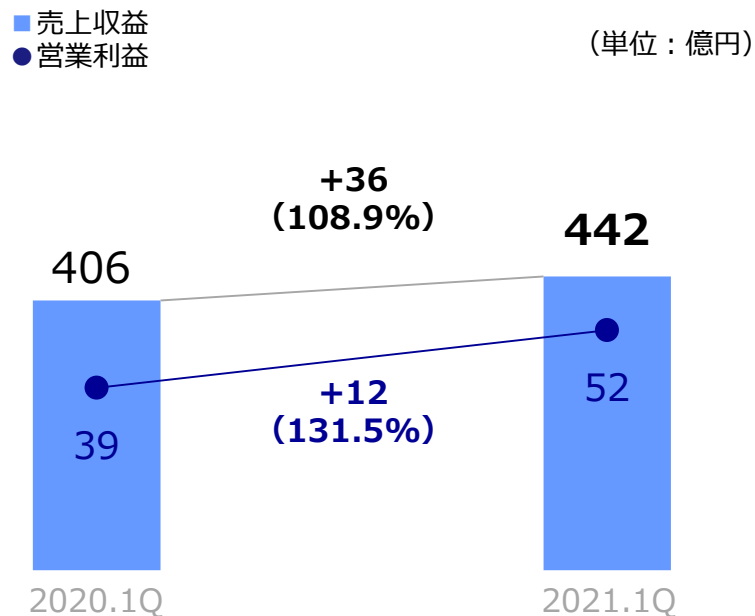
- 産業ガス関連
- ケミカル関連
- 医療関連
- エネルギー関連
- 農業・食品関連
- 物流関連
- 海水関連
- その他
- 調整額

※調整額：セグメント間取引消去および各セグメントに配分していない当社本社部門の損益

セグメント別 営業利益増減

(単位：億円)





主な増減要因

■ 売上収益 +36億円

- 【+】
- ・ローリー・シリンダー供給回復
 - ・インドでのガス供給増
 - ・鉄鋼向けオンサイトガス供給増

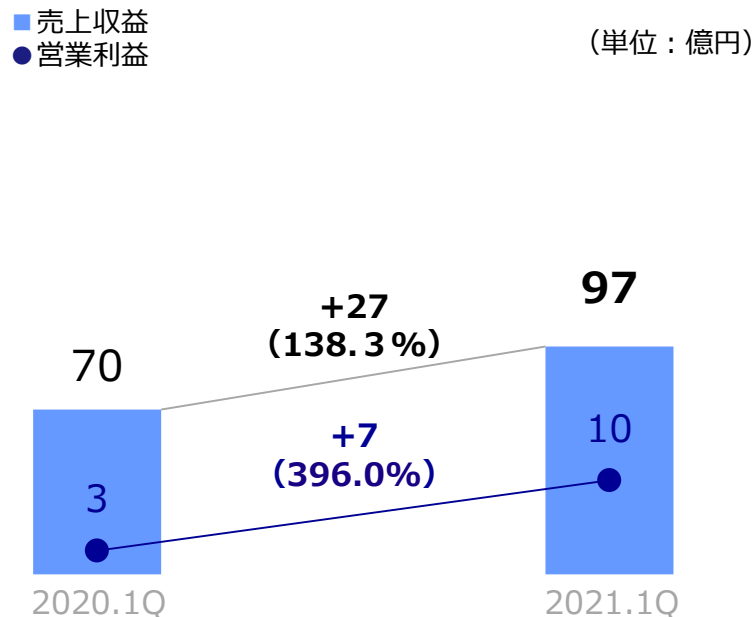
■ 営業利益 +12億円

- 【+】
- ・エレクトロニクス向けガス・機器の販売増
 - ・インドでのガス供給増
 - ・ローリー・シリンダー供給回復

■ サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
ガス	257	281	+24	109.2%
機器・工事他	116	115	▲1	99.3%
海外	33	46	+13	139.9%
計	406	442	+36	108.9%



主な増減要因

■売上収益 +27億円

- 【+】
- ・電子材料向け機能化学品の販売増
 - ・無水フタル酸の販売および市況回復
 - ・ナフトキノンの販売増

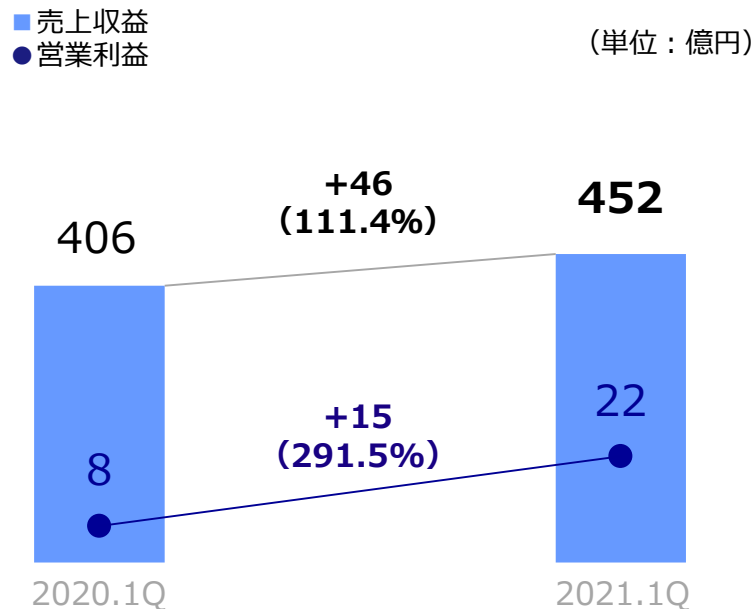
■営業利益 +7億円

- 【+】
- ・電子材料向け機能化学品の販売増
 - ・無水フタル酸の販売および市況回復
 - ・ナフトキノンの販売増

■サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
機能化学品	46	60	+14	130.3%
川崎化成工業	23	36	+13	154.4%
計	70	97	+27	138.3%



主な増減要因

■売上収益 +46億円

- 【+】
- ・病院設備工事・保守点検の需要回復
 - ・医療サービスの需要回復
 - ・歯科材料およびワクチン用注射針の販売増

■営業利益 +15億円

- 【+】
- ・病院設備工事・保守点検の需要回復
 - ・歯科医院向け感染対策製品の販売増
 - ・医療用ガスの供給増
 - ・ワクチン用注射針の販売増

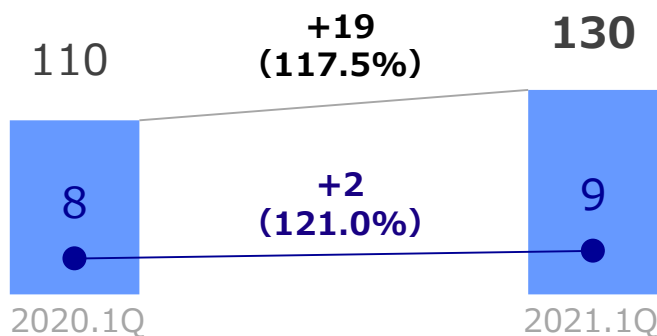
■サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
設 備	46	57	+11	124.8%
医 療 サ ー ビ ス	176	187	+11	106.4%
医 療 ガ ス	20	22	+2	108.6%
医 療 機 器	20	22	+1	107.2%
在 宅 医 療	24	29	+5	121.3%
衛 生 材 料	75	74	▲2	98.0%
そ の 他	45	62	+17	137.9%
計	406	452	+46	111.4%

■ 売上収益
● 営業利益

(単位：億円)



主な増減要因

■ 売上収益 +19億円

- 【+】・市況連動によるL Pガスおよび灯油の販売価格上昇
 ・エネルギー関連機器の販売・工事増
 ・工業用L Pガスの需要回復

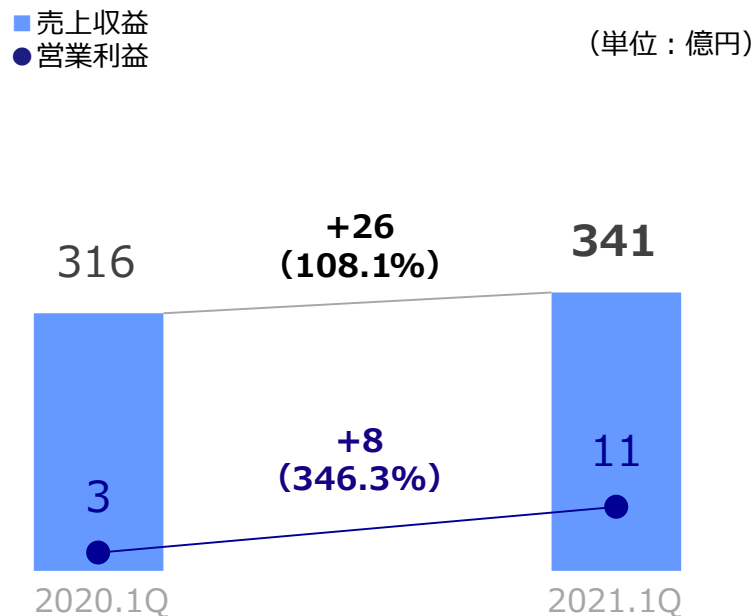
■ 営業利益 +2億円

- 【+】・エネルギー関連機器の販売・工事増

■ サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
L P ガ ス	108	127	+19	117.7%
天然ガス関連ほか	2	2	+0	120.7%
計	110	130	+19	117.5%



主な増減要因

■売上収益 +26億円

- 【+】
- ・飲料事業における製造受託量増
 - ・市販向け農産・加工品の販売増
 - ・スイーツ分野の販売増

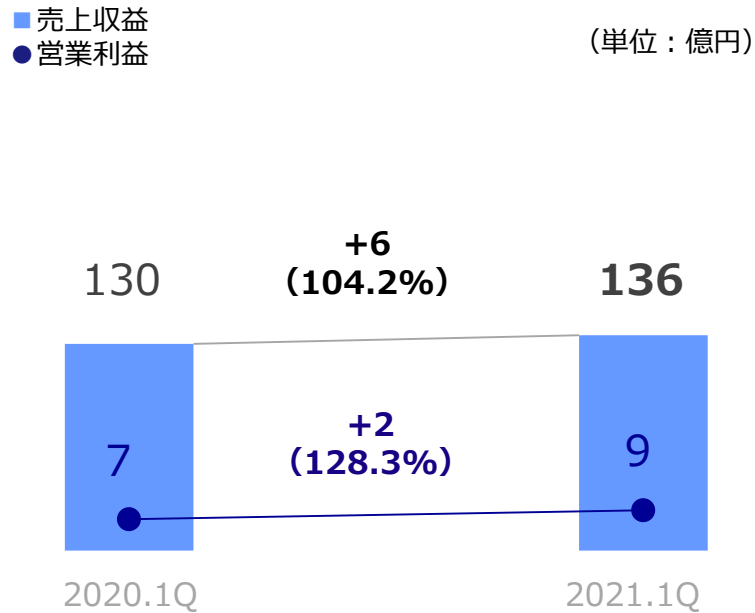
■営業利益 +8億円

- 【+】
- ・飲料事業における製造受託量増
 - ・スイーツ分野の収益改善

■サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
農産・加工	129	136	+7	105.1%
飲料	119	135	+16	113.2%
その他	67	70	+3	104.8%
計	316	341	+26	108.1%



主な増減要因

■ 売上収益 +6億円

- 【+】・ネット通販の拡大や企業間物流の回復による幹線輸送量増
- ・スーパーマーケット向け低温物流の荷扱量増

■ 営業利益 +2億円

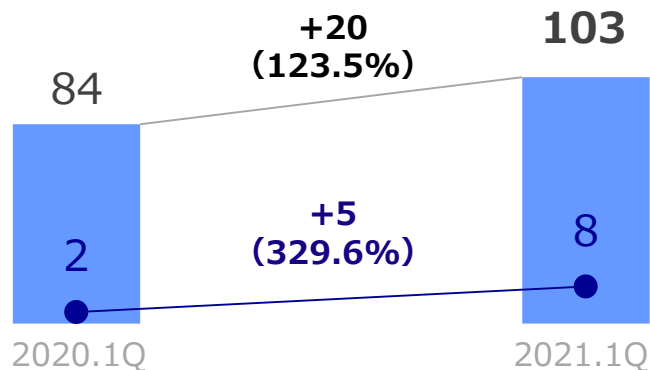
- 【+】・自社物流倉庫の稼働率向上
- 【-】・軽油価格の上昇

■ サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
運送	59	63	+5	107.8%
3PL	58	59	+1	102.0%
車体	14	14	▲0	98.9%
計	130	136	+6	104.2%

■ 売上収益
● 営業利益 (単位：億円)



主な増減要因

■ 売上収益 +20億円

- 【+】・赤穂第2バイオマス発電所の稼働開始
- ・製鉄所向け水酸化マグネシウムの販売回復
- ・ヒーター用電融マグネシアの販売増

■ 営業利益 +5億円

- 【+】・赤穂第2バイオマス発電所の稼働開始
- ・ヒーター用マグネシアの原料価格低下

■ サブセグメント別 売上収益

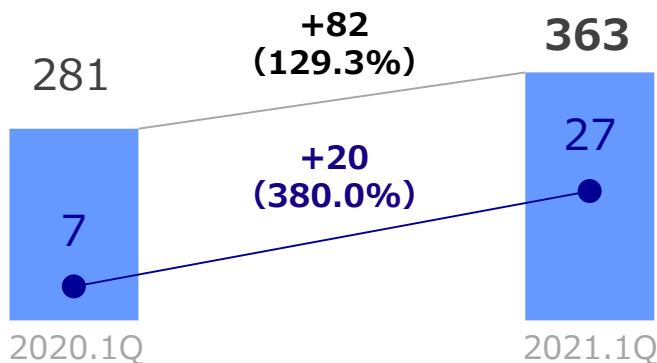
(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
塩 関 連※	64	81	+17	127.1%
マ グ ネ シ ア	20	22	+2	112.0%
計	84	103	+20	123.5%

※(株)日本海水の塩事業、環境・都市インフラ事業、電力事業等で構成されています。

■ 売上収益
● 営業利益

(単位：億円)



主な増減要因

■ 売上収益 +82億円

- 【+】・車載向け電子材料等の販売増
- ・4月から小名浜発電所が稼働開始
- ・北米での産業ガス関連機器の販売増

■ 営業利益 +20億円

- 【+】・車載向け電子材料等の販売増
- ・4月から小名浜発電所が稼働開始
- ・前年同期に実施した防府発電所での定期設備点検の反動
- ・殺虫剤、塗料等エアゾール製品の販売増

■ サブセグメント別 売上収益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	前年同期比
ゾ	51	60	+8	116.4%
情 報 電 子 材 料	93	110	+17	118.4%
海外エンジニアリング	47	58	+11	122.5%
電	24	68	+44	279.4%
そ の 他	65	67	+2	103.7%
計	281	363	+82	129.3%

(単位：億円)

	2021年3月末	2021年6月末	増減	
			金額	率
流動資産	3,358	3,286	▲71	97.9%
非流動資産	5,911	6,213	+302	105.1%
資産合計	9,268	9,499	+231	102.5%
流動負債	2,391	2,309	▲83	96.5%
非流動負債	3,153	3,371	+218	106.9%
負債合計	5,544	5,679	+135	102.4%
資本合計	3,724	3,820	+96	102.6%
負債・資本合計	9,268	9,499	+231	102.5%
親会社の所有者に 帰属する持分	3,578	3,641		
有利子負債	3,378	3,678		
親会社所有者帰属持 分比率	38.6%	38.3%		
ネットD/Eレシオ ※	0.82	0.89		

※「ネット有利子負債」÷「親会社の所有者に帰属する持分」

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減
営業キャッシュ・フロー (①)	138	137	▲1
投資キャッシュ・フロー (②)	▲161	▲120	+41
財務キャッシュ・フロー (③)	▲43	▲60	▲17
キャッシュ・フロー合計 (①+②+③)	▲66	▲43	+23
現金及び現金同等物の四半期末残高	361	430	+69
フリーキャッシュ・フロー (①+②)	▲23	17	+40

2021年度 通期業績予想

第2四半期（累計）業績および通期業績予想

第1四半期業績と今後の事業環境を踏まえ、第2四半期（累計）および通期業績予想を上方修正

（単位：億円）

	2021年度 第2四半期（累計）				前年同期実績との比較		
	期初予想	見直予想	増減		2020年度 第2四半期（累計）	増減	
			金額	率		金額	率
売上収益	4,100	4,200	+100	102.4%	3,744	+456	112.2%
営業利益	250	300	+50	120.0%	196	+104	153.4%
税引前四半期利益	243	300	+57	123.5%	188	+112	159.4%
親会社の所有者に帰属する四半期利益	143	190	+47	132.9%	107	+83	177.4%
営業利益率	6.1%	7.1%	+1.0pt	—	5.2%	+1.9pt	—
基本的1株当たり四半期利益	63.34円	84.09円			47.08円		

	2021年度 通期				前年度実績との比較		
	期初予想	見直予想	増減		2020年度 通期	増減	
			金額	率		金額	率
売上収益	8,800	8,900	+100	101.1%	8,066	+834	110.3%
営業利益	580	630	+50	108.6%	512	+118	123.0%
税引前利益	565	620	+55	109.7%	497	+123	124.9%
親会社の所有者に帰属する当期利益	360	410	+50	113.9%	274	+136	149.8%
営業利益率	6.6%	7.1%	+0.5pt	—	6.4%	+0.7pt	—
基本的1株当たり当期利益	159.46円	181.41円			120.98円		

セグメント別 通期業績予想

(単位：億円)



		2021年度通期				増減		前年実績との比較		
		期初予想	見直予想			金額	率	2020年度 通期実績	増減	
				上期	下期				金額	率
産業ガス関連	売上収益	1,970	1,970	940	1,030	-	-	1,856	+114	106.2%
	営業利益	212	225	103	122	+13	106.1%	209	+16	107.8%
ケミカル関連	売上収益	360	380	190	190	+20	105.6%	334	+46	113.9%
	営業利益	23	28	15	13	+5	121.7%	20	+8	140.5%
医療関連	売上収益	1,940	1,980	920	1,060	+40	102.1%	1,864	+116	106.2%
	営業利益	116	123	45	78	+7	106.0%	105	+18	117.1%
エネルギー 関連	売上収益	580	580	240	340	-	-	531	+49	109.3%
	営業利益	46	47	11	36	+1	102.2%	46	+1	103.1%
農業・食品 関連	売上収益	1,440	1,440	700	740	-	-	1,326	+114	108.6%
	営業利益	50	55	27	28	+5	110.0%	40	+15	136.5%
物流関連	売上収益	580	580	280	300	-	-	533	+47	108.8%
	営業利益	32	34	17	17	+2	106.3%	28	+6	120.1%
海水関連	売上収益	450	460	210	250	+10	102.2%	410	+50	112.3%
	営業利益	33	37	16	21	+4	112.1%	31	+6	120.0%
その他 (ゾル・情報電子・海外エンジ ニアリング・電力・その他)	売上収益	1,480	1,510	720	790	+30	102.0%	1,213	+297	124.4%
	営業利益	94	101	51	50	+7	107.4%	49	+52	208.2%
(調整額)	営業利益	▲26	▲20	15	▲35	+6	-	▲15	▲5	-
合 計	売上収益	8,800	8,900	4,200	4,700	+100	101.1%	8,066	+834	110.3%
	営業利益	580	630	300	330	+50	108.6%	512	+118	123.0%

セグメント別 業績予想 上方修正のポイント

期初予想において、第2四半期までは事業環境の回復が段階的に進むと想定していたが、第1四半期において想定よりもその回復のペースが早かったことに加え、事業構造改革による収益改善が想定を上回るペースで進展。この状況が第2四半期も継続すると見込まれ、業績予想を上方修正。

(単位：億円)

		期初 予想	見直 予想	差	主な修正の要因
産業ガス関連	売上収益	1,970	1,970	-	<ul style="list-style-type: none"> ● エレクトロニクス関連のガス・特殊ケミカル・機器の販売増 ● インドガス事業における医療用酸素の販売増
	営業利益	212	225	+13	
ケミカル関連	売上収益	360	380	+20	<ul style="list-style-type: none"> ● 無水フタル酸など基礎化学品の市況好転 ● ナフトキンの販売増
	営業利益	23	28	+5	
医療関連	売上収益	1,940	1,980	+40	<ul style="list-style-type: none"> ● 医療ガス、設備保守、医療サービス等の需要回復 ● 感染対策製品（手指消毒剤、簡易陰圧装置等）の需要継続
	営業利益	116	123	+7	
エネルギー関連	売上収益	580	580	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭用LPガスの販売増
	営業利益	46	47	+1	
農業・食品関連	売上収益	1,440	1,440	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 飲料、スイーツを中心に製品利益構成が改善 ● 生産・物流面の収益改善が進展
	営業利益	50	55	+5	
物流関連	売上収益	580	580	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 低温物流倉庫の稼働率向上
	営業利益	32	34	+2	
海水関連	売上収益	450	460	+10	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒーター用マグネシアの原料価格低下
	営業利益	33	37	+4	
その他	売上収益	1,480	1,510	+30	<ul style="list-style-type: none"> ● エアゾール、車載向け情報電子材料、半導体製造装置向けリングの販売増
	営業利益	94	101	+7	
調整額	営業利益	▲26	▲20	+6	
合計	売上収益	8,800	8,900	+100	
	営業利益	580	630	+50	

補 足 資 料

セグメント別 売上収益・営業利益（2019年度 同期比）

(単位：億円)

		2019.1Q	2021.1Q	増減	
				金額	率
産業ガス関連	売上収益	429	442	+13	103.1%
	営業利益	48	52	+4	108.7%
ケミカル関連	売上収益	47	97	+49	203.4%
	営業利益	▲0	10	+10	—
医療関連	売上収益	418	452	+34	108.1%
	営業利益	11	22	+11	204.5%
エネルギー関連	売上収益	114	130	+16	114.2%
	営業利益	6	9	+3	144.4%
農業・食品関連	売上収益	345	341	▲4	99.0%
	営業利益	9	11	+3	129.8%
物流関連	売上収益	123	136	+13	110.8%
	営業利益	6	9	+3	144.6%
海水関連	売上収益	87	103	+16	118.3%
	営業利益	5	8	+3	153.2%
その他	売上収益	270	363	+93	134.5%
	営業利益	14	27	+13	197.6%
(調整額)	営業利益	12	14	+2	113.5%
合計	売上収益	1,833	2,064	+231	112.6%
	営業利益	110	161	+51	146.9%

連結対象会社数

	2021年3月末	2021年6月末	増減
連結子会社 ※	124	119	3社増加、8社減少
持分法適用会社	14	13	1社減少
合計	138	132	3社増加、9社減少

※連結子会社の数には、当社が直接連結経理処理を実施している会社のみを含めており、連結子会社が連結経理処理を実施している関係会社はその数から除外しています。なお、上記連結子会社には、ジョイント・オペレーション（共同支配事業）を含んでいません。

2021年度 主な新規連結会社

会社名	セグメント	連結開始時期
エア・ウォーター&エネルギー・パワー小名浜(株)	その他	2021.1Q

(参考) 2020年度 主な新規連結会社

会社名	セグメント	連結開始時期
Air Water Vietnam Co., Ltd.	産業ガス	2020.1Q
Pacific Petroleum Import and Export Trading Joint Stock Company	エネルギー	2020.1Q
(株)桂通商	物流	2020.1Q

産業ガスおよびエネルギー関連の製品別 売上収益（国内）

（単位：億円）

	2020.1Q	2021.1Q	増減	
	金額	金額	金額	前年同期比
酸素	56	61	+5	108.6%
窒素	72	77	+4	106.2%
アルゴン	30	31	+1	103.7%
炭酸ガス	46	50	+4	109.1%
水素	10	12	+2	118.6%
ヘリウム	5	7	+1	123.2%
その他ガス	38	44	+6	115.8%
産業ガス 計	257	281	+24	109.2%
LPガス	59	70	+10	117.7%
灯油	14	18	+4	125.8%

※ 海外における産業ガスおよびLPガスの売上収益は含めていません。

セグメント別 事業利益

※事業利益：営業利益からその他収益・費用を控除した利益

(単位：億円)

	2020.1Q	2021.1Q	増減	
			金額	前年同期比
産業ガス関連	37	49	+12	132.4%
ケミカル関連	3	10	+7	307.8%
医療関連	5	20	+15	408.0%
エネルギー関連	6	8	+2	127.3%
農業・食品関連	2	10	+8	466.0%
物流関連	6	8	+2	132.3%
海水関連	2	7	+5	363.7%
その他	6	23	+17	366.9%
(調整額)	14	14	+1	105.6%
合計	81	149	+68	183.6%

地域事業会社 売上収益・営業利益

(単位：億円)

		2020.1Q	2021.1Q	増減	
				金額	前年同期比
エア・ウォーター北海道(株)	売上収益	120	136	+16	113.6%
	営業利益	9	9	+0	100.6%
エア・ウォーター東日本(株)	売上収益	143	150	+6	104.3%
	営業利益	10	11	+1	109.3%
エア・ウォーター西日本(株)	売上収益	108	119	+11	110.2%
	営業利益	9	9	+0	101.6%
3 社合計	売上収益	371	405	+34	109.0%
	営業利益	28	29	+1	104.2%

※ 上記は各社単体の業績数値です。

※ 2020.1Qは、下記の数値を記載しています。

エア・ウォーター北海道(株)：北海道エア・ウォーター(株)の20.1Q実績

エア・ウォーター東日本(株)：東北エア・ウォーター(株)、関東エア・ウォーター(株)、甲信越エア・ウォーター(株)、中部エア・ウォーター(株)の20.1Q実績の単純合算

エア・ウォーター西日本(株)：近畿エア・ウォーター(株)、中・四国エア・ウォーター(株)、九州エア・ウォーター(株)の20.1Q実績の単純合算

ご参考資料

カーボンニュートラルの実現に貢献する事業・技術のご紹介

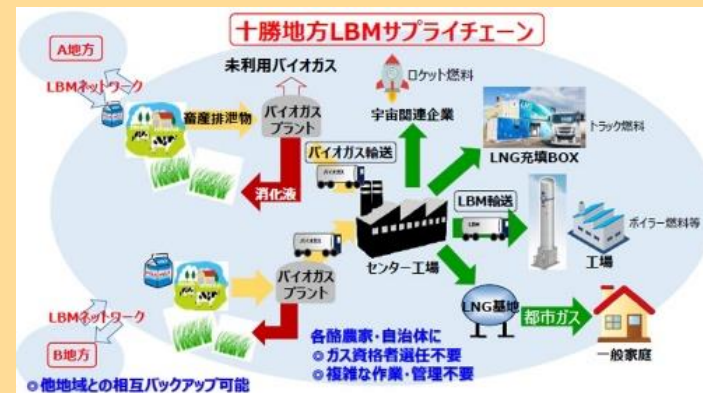
2021年度の公表案件について（1）

多彩な事業のビジネスモデル・ノウハウをかけ合わせ、地産地消による脱炭素ソリューションを提供

未利用のバイオガスを活用した「液化バイオメタン」の開発・実証

- ・家畜ふん尿由来のバイオガスに含まれるメタンを「液化バイオメタン（LBM）」に加工し、LNGの代替燃料として活用する国内初の取り組みを開始
- ・再生可能エネルギーを活用したいLNG消費者と、バイオガスを活用したい酪農家双方のニーズを満たす、地産地消エネルギー供給モデルを構築する

※LBM：Liquefied Bio Methane



十勝管内でのLBM地産地消によるエネルギー供給モデル

バイオマス・ガス化発電方式による“トリジェネレーション”事業の開始

- ・国内で初めてガス化発電方式による小規模※木質バイオマス発電を開始 ※2,000kW
- ・電気だけでなく発電で生じた熱も供給する"コージェネレーション"に対して、発生するCO₂も有効活用するエネルギー供給システムの運用を開始

※ガス化発電：木質バイオマスを熱分解、還元反応によりガス化し、そのガスを燃料としてエンジン発電機に導入し発電する方式



安曇野バイオマスエネルギーセンター
ガス化発電システム

隣接する安曇野菜園へ野菜栽培に必要な熱とCO₂（光合成促進）を供給



- ・環境省採択 未利用バイオガスを活用した液化バイオメタン地域サプライチェーンモデル実証事業（2021年5月） ニュースリリースは[こちら](#)
- ・ガス化バイオマス発電で排出される熱・CO₂をトマト栽培に利用するトリジェネレーション事業（2021年7月） ニュースリリースは[こちら](#)

カーボンニュートラルの実現に貢献する事業・技術のご紹介

2021年度の公表案件について（2）

CO₂（炭酸ガス）や水素を製品として扱う産業ガスメーカーの強みを存分に生かし、技術開発を加速

▶ メタン直接改質法による鉄系触媒を用いた高効率水素製造システムの研究開発

- ・ 戸田工業(株)と共同で、メタン直接改質法によるCO₂フリー水素（ターコイズ水素）の研究開発を開始
- ・ 副生されるカーボンナノチューブの販売を組み合わせ、2030年度に水素製造コストは20円/Nm³以下を目指す

※メタン直接改質法 (DMR : Direct Methane Reforming) : $CH_4 \rightarrow 2H_2 + C$
製造時にメタン由来のCO₂を発生させない水素製造法のひとつ



水素ガスカードル

DMR反応炉



▶ 北海道の洋上風力発電の余剰電力によるグリーン水素製造・利活用の調査事業

- ・ 当社は、北海道で工業用水素を製造しているほか、道内3か所で水素ステーションの運営・受託を行うなど、北海道内の水素サプライチェーンにおいて重要な役割を担う
- ・ 洋上風力発電所の余剰電力を活用したグリーン水素の製造を見据え、北海道域内における水素輸送方法の検討を行う



石狩・札幌地域における水素サプライチェーンの実現イメージ

- ・ NEDO採択 メタン直接改質法による鉄系触媒を用いた高効率水素製造システムの研究開発（2021年7月）
- ・ NEDO採択 国内初の洋上風力発電の余剰電力による水素製造および利活用に向けた調査事業（2021年7月）

- ・ ニュースリリースは[こちら](#)
- ・ ニュースリリースは[こちら](#)

地球の恵みを、社会の望みに。



エアウォータ