

環境データ

環境データ算出における信頼性向上のため、2023年度実績に対し第三者保証を受けています。[★：第三者保証対象指標]
*第三者保証報告書(PDFリンク)

環境負荷データ

INPUT

		2021年度	2022年度	2023年度
エネルギー消費量	GJ	2,197,942	2,067,582	★ 2,107,997
原単位	GJ/億円	808	722	1,004
電力 総使用量	MWh	361,089	342,676	★ 345,968
再生可能エネルギー由来の電力	MWh	66,149	96,590	★ 149,961
購入電力	MWh	66,118	96,500	149,499
自社による発電 ※1	MWh	31	90	461
非再生可能エネルギー由来の電力	MWh	294,940	246,086	196,008
再生可能エネルギー利用率	%	18	28	★ 43
蒸気	t	-	-	6,400
重油・軽油・ガソリン	千L	1,084	1,087	895
天然ガス・都市ガス	千m ³	19,010	17,597	20,264
LPG・LNG	t	197	174	158
物質	t	31,431	18,079	15,217
原材料 ※2	t	27,471	14,839	13,043
化学物質	t ※3	3,960	3,240	2,174
水資源				
総取水量	千m ³	4,902	4,336	★ 4,368
水源別	千m ³			
上水道	千m ³	1,203	993	941
地下水	千m ³	3,700	3,343	3,428
リサイクル水量	千m ³	3,383	3,305	2,806
リサイクル率	%	41	43	39

集計範囲

2021年度：新光電気グループ(国内+海外生産拠点)
(海外生産拠点) KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.(KSM)
SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.(SEM)
SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES (WUXI) CO., LTD.(SEW)

2022・2023年度：新光電気グループ(国内+海外生産拠点)
(海外生産拠点) KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.(KSM)
SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.(SEM)

端数処理により合計が合わない項目があります

※1：エネルギーの販売は無し

※2：算定精度向上のため、部材調達品の重量換算係数を適宜見直しています
なお、データ入手の制約により、過年度数値は修正していません

※3：2021年度値には、VOCが含まれていません

※4：サステナビリティレポート2023において「(最終処分量)」としていたものをより明瞭な表現へ変更し「埋立て」としました。

OUTPUT

		2021年度	2022年度	2023年度
大気				
Scope1	t-CO ₂	48,076	44,135	★ 45,737
原単位	t-CO ₂ /億円	18	15	22
エネルギー起源	t-CO ₂	45,854	42,453	★ 43,792
非エネルギー起源	t-CO ₂	2,222	1,682	★ 1,945
二酸化炭素(CO ₂)	t-CO ₂	37	40	32
メタン(CH ₄)	t-CO ₂	0	0	6
四フッ化炭素(CF ₄)	t-CO ₂	1,722	1,428	1,110
六フッ化硫黄(SF ₆)	t-CO ₂	74	0	579
三フッ化窒素(NF ₃)	t-CO ₂	0	0	0
一酸化二窒素(N ₂ O)	t-CO ₂	-	-	38
フロン類(HFC)	t-CO ₂	388	215	174
アセチレン(C ₂ H ₂)	t-CO ₂	-	-	5
潤滑油・グリース	t-CO ₂	-	-	0
Scope2	ロケーション基準 t-CO ₂	163,357	153,211	★ 154,882
	マーケット基準 t-CO ₂	122,797	105,620	★ 94,077
原単位(マーケット基準)	t-CO ₂ /億円	45	37	45
電気	ロケーション基準 t-CO ₂	163,357	153,211	153,883
	マーケット基準 t-CO ₂	122,797	105,620	93,079
蒸気	t-CO ₂	-	-	999
NOx	t	28	26	20
SOx	t	0	0	0
化学物質				
PRTR	kg	5,976	5,297	★ 8,442
排出先別	kg			
大気	kg	1,505	1,416	3,898
公共用水域	kg	4,471	3,880	4,544
VOC	t	130	137	119
水域				
総排水量	千m ³	3,996	3,574	3,523
排水先別	千m ³			
河川	千m ³	2,853	2,534	2,549
下水道	千m ³	1,143	1,039	973
水消費量	千m ³	-	-	845
BOD	t	291	213	135
廃棄物+有価物	t	29,382	26,321	★ 22,218
廃棄物	t	7,060	6,427	★ 4,975
有害	t			
有効利用物 サーマル	t	50	136	85
マテリアル	t	1,343	1,540	989
非有効利用物	t	50	6	5
非有害	t			
有効利用物 サーマル	t	192	196	158
マテリアル	t	5,285	4,428	3,651
非有効利用物	t	140	122	87
埋立て(廃棄物の内数) ※4	t	11	25	★ 21
有価物	t	22,322	19,894	★ 17,243
有効利用率	%	99.4	99.5	99.6

サプライチェーン排出量(GHGプロトコルスタンダードに基づく温室効果ガス排出量)

★：第三者保証対象指標

排出項目		排出量 (t-CO ₂)				
		2021年度	2022年度	2023年度		
上流	Scope3	1 購入した製品・サービス ※1	197,317	188,469	★ 163,604	
		2 資本財	97,072	168,971	184,913	
		3 Scope1, 2に含まれない燃料 およびエネルギー関連活動	32,086	30,730	31,969	
		4 輸送・配送	9,555	8,342	7,366	
		5 事業から出る廃棄物	887	840	660	
自社	Scope1	直接排出	48,076	44,135	★ 45,737	
	Scope2	エネルギー起源の間接排出	ロケーション基準	163,357	153,211	★ 154,882
			マーケット基準	122,797	105,620	★ 94,077
	Scope3	6 出張	※2 230	※2 303	310	
7 雇用者の通勤		7,691	8,169	8,460		
8 リース資産		非該当	非該当	非該当		
下流	Scope3	9 輸送・配送	非該当	非該当	非該当	
		10 販売した製品の加工	非該当	非該当	非該当	
		11 販売した製品の使用	非該当	非該当	非該当	
		12 販売した製品の廃棄	非該当	非該当	非該当	
		13 リース資産	非該当	非該当	非該当	
		14 フランチャイズ	非該当	非該当	非該当	
		15 投資	非該当	非該当	非該当	
		Scope1 + Scope2※3	170,873	149,755	139,815	
		Scope3	344,838	405,824	397,282	

集計範囲

2021年度：新光電気グループ(国内+海外生産拠点)
 (海外生産拠点) KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.(KSM)
 SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.(SEM)
 SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES (WUXI) CO., LTD.(SEW)

2022・2023年度：新光電気グループ(国内+海外生産拠点)
 (海外生産拠点) KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.(KSM)
 SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.(SEM)

端数処理により合計が合わない項目があります

※1：算定精度向上のため、部材調達品の重量換算係数を適宜見直しています
 なお、データ入手の制約より、過年度数値は修正していません

※2：算定精度向上のため、過年度数値を遡及して修正

※3：Scope2はマーケット基準により算定した値を集計

環境データ 算定基準

■環境負荷データ

INPUT

指標	単位	算出方法	
エネルギー 消費量	GJ	Σ [電力の年間使用量 + (燃料油、ガスの年間使用量) × エネルギー毎の熱量換算係数] 換算係数：環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(Ver5.0) (令和6年2月) Σ [蒸気の年間使用量 × 蒸気の比エンタルピー (全熱量)] 比エンタルピー：1999日本機械学会蒸気表	
エネルギー原単位	GJ/億円	エネルギー消費量 / 売上高	
再生可能エネルギー由来の電力	購入電力	MWh	再生可能エネルギー由来の電力購入量(再エネ電力証書の購入を含む)
	自社による発電	MWh	自社により発電し、消費した再生可能エネルギー量
非再生可能エネルギー由来の電力	MWh	化石燃料など枯渇性エネルギー由来の電力購入量	
再生可能エネルギー利用率	%	再生可能エネルギー由来の電力 / 電力 総使用量	
化学物質	t	PRTR制度(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)対象物質と、電機・電子4団体の環境自主行動計画にて定めたVOC(揮発性有機化合物) 20物質のうち、対象1物質あたりの年間取扱量100kg以上の物質の取扱量合計 (集計範囲：新光電気グループ(国内))	
水資源 総取水量	千m ³	上水道、地下水の取水量 (ただし消費用の地下水は含まない)	
リサイクル水量	千m ³	工場で使用した水を回収・処理し、再度工場で利用した水の量	
リサイクル水利用率	%	リサイクル水量 / (総取水量 + リサイクル水量)	

OUTPUT

指標	単位	算出方法
Scope1 原単位	t-CO ₂ /億円	Scope1 / 売上高
エネルギー起源	t-CO ₂	重油・ガソリン・軽油・天然ガス・都市ガス・LPG・LNGの使用によるCO ₂ 排出量 Σ [(燃料油、ガスの年間使用量) × エネルギー毎のCO ₂ 換算係数] 換算係数：環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(Ver5.0) (令和6年2月)
非エネルギー起源	t-CO ₂	非エネルギー起源CO ₂ ・メタン(CH ₄)・四フッ化炭素(CF ₄)・六フッ化硫黄(SF ₆)・三フッ化窒素(NF ₃)・一酸化二窒素(N ₂ O)・フロン類(HFC)・アセチレン・潤滑油・グリースの使用によるCO ₂ 排出量 Σ (各ガスの年間排出量 × ガス毎の地球温暖化係数) 地球温暖化係数：環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(Ver5.0) (令和6年2月)
Scope2 原単位	t-CO ₂ /億円	Scope2(マーケット基準) / 売上高
電気	t-CO ₂	電気の購入によるCO ₂ 排出量 電力購入量 × CO ₂ 換算係数 ロケーション基準 換算係数： 国内 「電気事業低炭素社会協議会」調整後排出係数より 2023年度：0.437t-CO ₂ /MWh(2024年2月6日公表値) 2022年度：0.436t-CO ₂ /MWh 2021年度：0.441t-CO ₂ /MWh 海外 IEA最新値(国別) マーケット基準 換算係数： 国内 電力会社ごとの排出係数(調整後排出係数)を使用 *環境省 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 「電気事業者別排出係数」より 海外 IEA最新値(国別)
蒸気	t-CO ₂	供給された蒸気の製造にかかるCO ₂ 排出量 Σ [供給された蒸気の製造に使用した都市ガスの年間使用量 × CO ₂ 換算係数] 換算係数：環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(Ver5.0) (令和6年2月)
NOx	t	工場のボイラーなどから排出された窒素酸化物量 NOx濃度(ppm) × 10 ⁻⁶ × 乾きガス排出ガス量(m ³ N/hr) 運転時間(hr/年) × 46/22.4 × 10 ⁻³
SOx	t	工場のボイラーなどから排出された硫黄酸化物量 SOx濃度(ppm) × 10 ⁻⁶ × 乾きガス排出ガス量(m ³ N/hr) 運転時間(hr/年) × 64/22.4 × 10 ⁻³

指標		単位	算出方法		
化学物質	PRTR	kg	PRTR制度(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)対象物質のうち、対象1物質あたりの年間取扱量100kg以上の物質(集計範囲：新光電気グループ(国内))		
	VOC	t	電機・電子4団体の環境自主行動計画にて定めたVOC(揮発性有機化合物)20物質のうち、対象1物質あたりの年間取扱量100kg以上の物質の排出量合計(集計範囲：新光電気グループ(国内))		
水域	総排水量	千m ³	公共用水域および下水道への年間排水量(消雪用の地下水は含めない)		
	BOD	t	水質汚濁の程度をはかる指標で、水中の有機物が微生物によって分解される際に必要な酸素量 BOD濃度(mg/l)×排水量(m ³ /年)×10 ⁻⁶		
	水消費量	千m ³	総取水量-総排水量 (GRIサステナビリティ・レポート・スタンダード開示事項303-5による)		
廃棄物+有価物		t	廃棄物および有価物の総排出量		
廃棄物	有害	有効利用物	サーマル	t	各国の法規制で有害廃棄物とされる廃棄物(日本では特別管理廃棄物)のうち、サーマルリサイクル ^{※1} した量
			マテリアル	t	各国の法規制で有害廃棄物とされる廃棄物(日本では特別管理廃棄物)のうち、マテリアルリサイクル ^{※2} した量
		非有効利用	t	各国の法規制で有害廃棄物とされる廃棄物(日本では特別管理廃棄物)のうち、単純焼却もしくは直接埋立てした量	
	非有害	有効利用物	サーマル	t	有害廃棄物でない廃棄物のうち、サーマルリサイクル ^{※1} した量
			マテリアル	t	有害廃棄物でない廃棄物のうち、マテリアルリサイクル ^{※2} した量
		非有効利用	t	有害廃棄物でない廃棄物のうち、単純焼却もしくは埋立てした量	
		埋立て(廃棄物の内数)	t	直接埋立ておよび中間処理後に埋め立てされる残渣物量の合計	
		有価物	t	事業活動から生じた不要物のうち、有償で売却した量	
		有効利用率	%	(廃棄物の内の有効利用物+有価物) / (有価物+廃棄物)	

※1 サーマルリサイクル 焼却の際に生じる熱エネルギーを再利用すること

※2 マテリアルリサイクル 材料・原料として再利用すること

■サプライチェーン排出量 (GHGプロトコルスタンダードに基づく温室効果ガス排出量)

カテゴリ	算出方法
1 購入した製品・サービス	年度内の部材調達量および生産委託金額×調達量当たりの排出原単位 国内の部材調達量は重量ベース、国内の生産委託と海外の部材調達量は金額ベースで集計し、それぞれ上位90%に相当する重量もしくは金額を対象に含む。 排出原単位：・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4 ・IDEAv2.3(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)
2 資本財	当該年度の資本財に関する設備投資額×排出原単位 排出原単位：・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4
3 Scope1, 2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	購入した燃料やガスおよび外部から調達した電力の年間購入量×排出原単位 排出原単位：・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4 ・IDEAv2.3(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)
上流 4 輸送・配送	①+② ①年度内の輸送量(調達額上位90%に相当するサプライヤ対象)×排出原単位 排出原単位：・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4 ・国内の排出原単位データベース ②新光電気グループを荷主とする国内輸送に関わるCO ₂ 排出量 算出方法：「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(省エネ法)に基づく新光電気グループを荷主とする国内輸送に関わるCO ₂ 排出量燃費法(一部車両)および改良トンキロ法(車両、鉄道、航空)
5 事業から出る廃棄物	事業所が排出した廃棄物の種類・処理方法別の年間処理・リサイクル量×年間処理・リサイクル量当たりの排出原単位 排出原単位：・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4 ・IDEAv2.3(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)
自社 6 出張	①+② ①(移動手段別)Σ(交通費支給額×排出原単位) 排出原単位：・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4 ②自家用車 Σ(輸送人・キロ×排出原単位) 排出原単位：IDEAv2.3(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)
7 雇用者の通勤	Σ(輸送人・キロ×排出原単位) 排出原単位：IDEAv2.3(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)

環境測定データ

■水質 単位：水素イオン指数以外 (mg/L)

更北工場（排水先：下水道）

項目	国の基準	県の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
BOD	600	600	540	250	122
浮遊物質量	600	600	300	120	32
n-ヘキサン	5	5	4.5	<1	<1
銅	3	3	1	0.40	0.24
亜鉛	2	2	1	0.09	0.05
溶解性鉄	10	10	5	0.12	0.06
水素イオン指数	5.0～9.0	5.0～9.0	5.2～8.8	最小	最大
				6.5	7.7

若穂工場（排水先：下水道）

項目	国の基準	県の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
BOD	600	600	540	290	172
浮遊物質量	600	600	200	140	70
n-ヘキサン	5	5	4.5	<1	<1
銅	3	2	1.8	0.36	0.28
亜鉛 ^{*1}	4	3	1	<0.02	<0.02
溶解性鉄	10	10	3	<0.02	<0.02
溶解性マンガン	10	10	4	0.07	0.02
クロム	2	2	0.4	<0.02	<0.02
水素イオン指数	5.0～9.0	5.0～9.0	5.2～8.8	最小	最大
				7.2	8.4

高丘工場（排水先：河川）

項目	国の基準	県の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
BOD	160	30	27	11	4.6
浮遊物質量	200	50	25	23	8
n-ヘキサン	5	5	2	<1	<1
銅	3	2	1	0.23	0.11
亜鉛 ^{*1}	4	3	1.5	0.04	0.02
溶解性鉄	10	10	3	0.09	0.05
溶解性マンガン	10	10	3	0.05	0.03
クロム	2	1	0.5	<0.02	<0.02
水素イオン指数	5.8～8.6	5.8～8.6	6.0～8.4	最小	最大
				6.3	8.1

新井工場（排水先：河川）

項目	国の基準	県の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
BOD	160	25	23	5.3	3.4
浮遊物質量	200	50	32	8	3
n-ヘキサン	5	5	4	<1	<1
銅	3	2	1	0.14	0.05
亜鉛 ^{*1}	4	4	1	0.06	0.06
溶解性鉄	10	10	5	2.60	1.53
溶解性マンガン	10	10	3	0.53	0.41
クロム	2	2	0.5	<0.02	<0.02
水素イオン指数	5.8～8.6	5.8～8.6	6.0～8.4	最小	最大
				6.9	7.7

京ヶ瀬工場（排水先：河川）

項目	国の基準	県の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
BOD	160	160	80	8.2	6.1
浮遊物質量	200	200	65	2	1
n-ヘキサン	5	5	2	<1	<1
銅	3	3	1	0.03	0.02
亜鉛 ^{*1}	4	4	1	0.02	<0.02
溶解性鉄	10	10	3	0.17	0.13
溶解性マンガン	10	10	3	0.06	0.02
クロム	2	2	0.5	<0.02	<0.02
水素イオン指数	5.8～8.6	5.8～8.6	6.2～8.2	最小	最大
				6.3	7.1

※1 国・県の基準値は、2024年12月10日までの暫定基準

環境マネジメントシステム ISO14001

【新光電気グループ ISO14001取得事業所割合】

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
国内	100% (1社)	100% (1社)	100% (1社)	100% (1社)	100% (1社)
海外生産拠点	100% (3社)	100% (3社)	100% (3社)	100% (2社)	100% (2社)

国内：富士通グループとして統合認証を取得

海外生産拠点：各社において認証を取得

【ISO14001認証取得一覧】

■国内

新光電気工業株式会社

登録事業所 [新光電気工業株式会社]

本社(更北工場)、若穂工場、高丘工場、新井工場、京ヶ瀬工場、新光開発センター

[国内子会社]

新光テクノサーブ株式会社

認証機関 株式会社日本環境認証機構(JACO)

登録番号 EC98J2005-D601

登録日 1995年9月12日

■海外

SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.

認証機関 Bureau Veritas Quality International

登録番号 MY008657

登録日 2000年10月18日

KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.

認証機関 Korean Foundation for Quality

登録番号 EAC-0642801

登録日 2003年7月3日