

株式会社 日立製作所
/Hitachi, Ltd.

輸出火力向けタービン制御装置
/The Turbine Control System for export thermal power



The Turbine Control System for export thermal power
(EHG盤3面 + TPC盤4面 + ATS盤4面 + MODBUS盤1面)

算定単位

販売単位1式
(配電盤類12面 + オプション品)

算定対象段階

最終財 中間財
原材料調達 / 生産 / 流通 /
使用・維持管理 / 廃棄・リサイクル

製品の型式、主要仕様・諸元

製品分類：制御盤

機能：火力発電所のタービン回転数と
発電機の出力を制御する装置。

外形寸法(mm)：H2,440×W800×D830(1面辺り)

配電盤類12面重量(kg)：2,400

リアンプBOX重量(kg)：9

電磁式回転検出器 8台重量(kg)：1.6

HMI 合計重量(kg)：86

(HMI：パソコン 3台、モニタ 3台、プリンタ 2台、
スイッチングハブ 1台、LAN-BOX 3台)

梱包資材 重量(kg)：195.4

想定使用期間(年)：15

消耗品：実装回路基板用バッテリー 6台

問い合わせ先

株式会社 日立製作所 モノづくり統括設計部
TEL：090-6307-2061

登録番号	JR-CM-24001E
適用PCR番号	PA-157100-CM-02
PCR名	配電盤類
公開日	2024年11月5日
検証合格日	2024年10月28日
検証方式	個品別検証方式
検証番号	JV-CM-24001
検証有効期間	2029年10月27日
PCRレビューの実施	
認定日等	2024年10月16日
委員長	淵上 智子 合同会社エフプロ

第三者検証者*

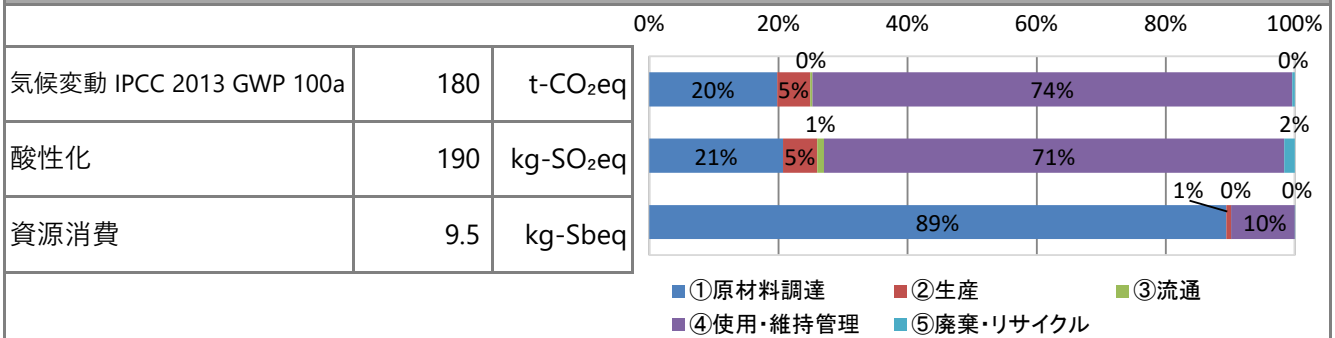
外部検証員 奥山 哲也

ISO14025に従った本宣言及びデータの独立した検証

内部 外部

*システム認証を受けた事業体内の検証の場合は、システム認証を行った審査員の名前を記載。

①ライフサイクル影響評価結果



内訳	項目	単位	合計	①原材料調達	②生産	③流通	④使用・維持管理	⑤廃棄・リサイクル
気候変動	kg-CO ₂ eq	1.8E+05	3.6E+04	9.3E+03	6.4E+02	1.4E+05	7.6E+02	
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	4.0E-02	4.6E-03	2.0E-03	5.7E-06	3.3E-02	3.1E-06	
酸性化	kg-SO ₂ eq	1.9E+02	3.9E+01	9.9E+00	2.0E+00	1.3E+02	3.1E+00	
都市域大気汚染	kg-SO ₂ eq	1.4E+02	3.0E+01	7.2E+00	8.4E-01	1.0E+02	1.0E+00	
光化学オキシダント	kg-C ₂ H ₄ eq	1.2E+01	1.5E+00	8.3E+00	4.3E-03	2.6E+00	6.8E-03	
有害化学物質(発がん性)	kg-C ₆ H ₆ eq	1.1E+02	1.0E+02	4.9E-01	1.1E-01	3.2E+00	4.2E-03	
有害化学物質(慢性)	kg-C ₆ H ₆ eq	1.2E+00	7.4E-01	3.4E-02	1.8E-03	4.0E-01	2.4E-03	
水生生態毒性	kg-C ₆ H ₆ eq	7.5E+02	4.7E+02	2.1E+01	4.6E-02	2.7E+02	2.5E-02	
陸生生態毒性	kg-C ₆ H ₆ eq	1.6E+04	8.9E+03	4.2E+02	1.1E+00	6.4E+03	5.9E-01	
富栄養化	kg-PO ₄ ³⁻ eq	5.3E+00	5.3E+00	1.2E-03	1.9E-05	8.3E-03	6.3E-06	
土地利用(維持)	m ² /年	4.4E+03	3.5E+03	7.5E+01	3.9E+01	6.7E+02	3.4E+01	
土地利用(改変)	m ² /年	3.5E+01	1.3E+01	1.8E+00	7.9E-01	1.9E+01	6.8E-01	
資源消費	kg-Sbeq	9.5E+00	8.5E+00	6.8E-02	2.4E-03	9.4E-01	3.2E-03	

②ライフサイクルインベントリ分析関連情報

項目	単位
非再生可能資源	1.1E+04 kg
非再生可能エネルギー	6.9E+04 kg
非再生可能エネルギー	2.8E+06 MJ
再生可能資源	7.3E+03 kg
再生可能エネルギー	9.9E+05 MJ
淡水の消費	3.0E+03 m ³
排出, CO ₂ (化石資源由来), 大気, 不特定	1.7E+05 kg
資源, 原油, 44.7MJ/kg, 陸域, 非再生可能エネルギー	8.6E+03 kg
排出, 揮発性有機化合物, 大気, 不特定	1.9E+01 kg

③材料及び物質に関する構成成分

材料・物質 (使用部分)	単位
普通鋼	55 %
塗料	3 %
銅、プラスチック 他	32 %
ステンレス	0 %
普通鋼、プラスチック 他	3 %
木	6 %
包装用軟質プラスチックフィルム	1 %

④廃棄物関連情報

項目	単位
有害廃棄物	4.5E+02 kg
無害廃棄物	2.9E+03 kg
一般廃棄物 埋立物	1.7E-02 kg
産業廃棄物 埋立物	2.9E+03 kg

※ライフサイクルにおける廃棄物量を示しています。

⑤算定結果に関する追加情報

- ・ 輸送において1次データ入手困難な項目は、PCRシナリオに従って算定した。
- ・ 使用・維持管理段階 電力[kWh]は、以下に示すPCRシナリオに従って算定した。
使用・維持管理段階 電力[kWh]=定格消費電力[kW]×使用時負荷率50[%]×24[h/day]×365[day/year]×15[year]
- ・ 物理量以外の原単位を多く使用しているため、原材料由来の結果は参考値として捉える必要がある。
- ・ 実装回路基板は自事業所にて生産しているが、構成部品点数が多く一次データの収集が困難なこと、寄与率が低いことから、PCR (配電盤類) の規定に従い二次データの収集により算定した。

⑥-1.その他の環境関連情報

ISO14001(認証機関: LRQA、認証番号: 10486080) 取得工場にて生産

⑥-2.有害物質に関する情報

項目	CAS No.	法令等
水酸化ナトリウム	1310-73-2	労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	未公開	PRTR制度
ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル	9016-45-9	PRTR制度
エチレングリコールモノブチルエーテル	111-76-2	労働安全衛生法
プロピレングリコールモノメチルエーテル	107-98-2	労働安全衛生法
メチルイソブチルケトン	108-10-1	労働安全衛生法
ホルムアルデヒド	50-00-0	PRTR制度、労働安全衛生法
エチルベンゼン	100-41-4	PRTR制度、労働安全衛生法
トリメチルベンゼン	95-63-6他	PRTR制度、労働安全衛生法
酸化チタン	13463-67-7	労働安全衛生法
石油ナフサ	78-83-1	労働安全衛生法
イソブチルアルコール	64742-95-6	労働安全衛生法
二酸化硅素	7631-86-9	労働安全衛生法
メタノール	67-56-1	労働安全衛生法
クメン	98-82-8	労働安全衛生法
酢酸ブチル	123-86-4	労働安全衛生法
メチルシクロヘキサン	108-87-2	労働安全衛生法
イソプロピルアルコール	67-63-0	労働安全衛生法
すず	7440-31-5	労働安全衛生法
銀	7440-22-4	労働安全衛生法
銅	7440-50-8	労働安全衛生法
ニトロエタン	79-24-3	労働安全衛生法
1,2-エポキシブタン	106-88-7	PRTR制度、労働安全衛生法
1-ブロモプロパン	106-94-5	PRTR制度、労働安全衛生法
プロパン-1-オール	71-23-8	労働安全衛生法
キシレン	1330-20-7	PRTR制度、労働安全衛生法
トルエン	108-88-3	PRTR制度、労働安全衛生法
アセトン	67-64-1	労働安全衛生法
カーボンブラック	1333-86-4	労働安全衛生法
1-(2-メトキシ-2-メチルエトキシ)-2-プロパノール	34590-94-8	労働安全衛生法
エタノール	64-17-5	労働安全衛生法



SuMPO EPD
タイプIII環境宣言（EPD）

登録番号： JR-CM-24001E

SuMPO環境ラベルプログラム

一般社団法人サステナブル経営推進機構

東京都千代田区内神田1-14-8

KANDA SQUARE GATE

<https://ecoleaf-label.jp>

⑦使用した二次データの考え方

IDEA ver.3.1.0およびSuMPO環境ラベルプログラム登録原単位v1.14を使用した。

⑧備考

—

- データ算定の方法は、PCRおよび算定・宣言規程を参照してください。
- 比較については、算定・宣言規程に規定された条件を満たした場合にしか認められません。
(参照先URL：<https://ecoleaf-label.jp/regulation/>)

登録番号： JR-CM-24001E