

再生可能エネルギー

WorldSkills Occupational Standards

Section	WSOS Marks	WSOS Marks
1	作業の構成と管理	5.00
2	コミュニケーションと対人スキル ※2	5.00
3	問題解決およびイノベーション、創造性 ※1	5.00
4	計画立案と設計 ※2	20.00
5	設置	25.00
6	テスト、レポートおよび試運転	20.00
7	メンテナンス、故障診断および修理 ※2	20.00

※1 :最終選考会で評価。

※2 :1次選考会および最終選考会で評価。

Criteria

ID	Name	Mark
A	管理、計測およびレポート作成	28.00
B	寸法測定および水平レベル	24.00
C	機器および配線路の設置	20.00
D	配線および接続	28.00
E		
F		
G		
合計		100.00

Sub Criterion ID	Sub Criterion Name or Description	Day of Marking	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Requirement (Measurement Only)	WSOS Section	評価	Max Mark
A1	測定およびレポート作成	1	M	電源供給が可能な状態で課題が完了しているか。		作業が終了した時、全ての機器のカバーが所定の位置に取り付けられている - 競技委員による目視での確認。	yes/no	4	2	2.00
			M	ラベルの貼り付け		全ての機器にラベルが張り付けられているか。	yes/no	6	2	2.00
			M	絶縁抵抗テスト-機器と手順		正しい値を取得するために使用される適切な機器と正しい手順	yes/no	6	2	2.00
			M	接地導通テスト-機器と手順		正しい値を取得するために使用される適切な機器と正しい手順	yes/no	6	2	2.00
			M	絶縁抵抗試験値の値とレポートシート		値と単位の両方を正しく入力する必要があります	yes/no	2	2.5	2.50
			M	接地導通テストの値とレポートシート		値と単位の両方を正しく入力する必要があります	yes/no	2	2.5	2.50
			M	レポートの記入		提出されたレポートは全て記入されているか	yes/no	2	2	2.00
			M	レポートの理解		地域を考慮した正しい周波数を理解しているか	yes/no	4	2	2.00
A2	作業の管理	1	M	材料の正しい選択		作成された課題は全て正しい材料で作成されているか	yes/no	1	2.5	2.50
			M	正しいビニルダクトの加工		切断間違いやコネクタ当の穴あけ加工間違いがないか。	yes/no	1	2.5	2.50
			M	作業中の保護具の安全		適切な保護具を着用して作業を行っていたか。	yes/no	1	2	2.00
			M	作業中の環境の安全		材料は適切に管理され作業環境は良いか。	yes/no	1	2	2.00
			M	測定器使用中の安全		絶縁抵抗計を使用時に絶縁手袋を着用していたか。	yes/no	1	2	2.00
Sub Criterion ID	Sub Criterion Name or Description	Day of Marking	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Requirement (Measurement Only)	WSOS Section	評価	Max Mark
B1	寸法計測	1	M	①垂直ビニルダクトの寸法		垂直の基準線から中心350mm±2mm	yes/no	5	2.0	2.00
			M	①水平ビニルダクトの寸法		水平の基準線から上面500mm±2mm	yes/no	5	2.0	2.00
			M	②垂直金属管の寸法		垂直の基準線から中心±2mm	yes/no	5	2.0	2.00
			M	②水平金属管の寸法		水平の基準線から中心800mm±3mm	yes/no	5	2.0	2.00
			M	PVインバータの位置		MC4を接続し易い300mm以上でビニルダクトと隔離しているか	yes/no	4	2.0	2.00
			M	PVケーブルの配線余長		PVパネル側の適切な配線余長 (800mm以上、1,200mm未満)	yes/no	7	2.0	2.00
B2	水平レベル	1								

M	①ビニルダクトの水平レベル	水平器の枠内に気泡が収まっているか。	yes/no	5	2.0	2.00
M	①ビニルダクトの垂直レベル	水平器の枠内に気泡が収まっているか。	yes/no	5	2.0	2.00
M	②金属管の垂直レベル	水平器の枠内に気泡が収まっているか。	yes/no	5	2.0	2.00
M	②金属管の水平レベル	水平器の枠内に気泡が収まっているか。	yes/no	5	2.0	2.00
M	③PCSの水平レベル	水平器の枠内に気泡が収まっているか。	yes/no	5	2.0	2.00
M	④接続箱の水平レベル	水平器の枠内に気泡が収まっているか。	yes/no	5	2.0	2.00

Sub Criterion ID	Sub Criterion Name or Description	Day of Marking	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Requirement (Measurement Only)	WSOS Section	評価	Max Mark
C1	機器および配線路の設置	1	M	PCSの固定		堅固に取り付けられているか。軽く触って動かない。	yes/no	5	2	2.00
			M	接続箱の機器の固定		堅固に取り付けられているか。軽く触って動かない。	yes/no	5	2	2.00
			M	接続箱の固定		堅固に取り付けられているか。軽く触って動かない。	yes/no	5	2	2.00
			M	ビニルダクトの固定		堅固に取り付けられているか。軽く触って動かない。	yes/no	5	2	2.00
			M	金属管の固定		堅固に取り付けられているか。軽く触って動かない。	yes/no	5	2	2.00
			M	金属管の面取り		金属管の切断面は適切に面取りがされているか。	yes/no	5	2	2.00
			M	ブッシングの取り付け		金属管のブッシングは適切に取り付けられているか。	yes/no	5	2	2.00
			M	ダクト相互の隙間(45°の切断)		ダクト相互の隙間。(1mm未満)	yes/no	5	2	2.00
			M	分岐ボックスとダクトの隙間		分岐ボックスとダクトの隙間(0.5mm未満)	yes/no	5	2	2.00
			M	ダクトエンドの隙間		ダクトとダクトエンドの隙間。(0.5mm未満)	yes/no	5	2	2.00
Sub Criterion ID	Sub Criterion Name or Description	Day of Marking	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Requirement (Measurement Only)	WSOS Section	評価	Max Mark
D1	配線および接続	1	M	正しい回路構成		配線図に従い正しい回路構成になっているか。	yes/no	5	2	2.00
			M	PVパネル側、MC4の端末は適切か		テストプラグによる確認。(＋極)	yes/no	5	2.5	2.50
			M	PVパネル側、MC4の端末は適切か		テストプラグによる確認。(－極)	yes/no	5	2.5	2.50
			M	PVインバータ側、MC4の端末は適切か		テストプラグによる確認。(＋極)	yes/no	5	2.5	2.50
			M	PVインバータ側、MC4の端末は適切か		テストプラグによる確認。(－極)	yes/no	5	2.5	2.50
			M	PVインバータへの接続		PVケーブルはPVインバータの正しい位置に接続されているか。	yes/no	5	2	2.00
			M	PVケーブルのヒューズへの接続		ヒューズの接続部分を正面から見て心線が見えていないか。	yes/no	5	2	2.00
			M	PVケーブルのアイソレーターへの接続		アイソレーターの接続部分を正面から見て心線が見えていないか。	yes/no	5	2	2.00
			M	電線のアレスタへの接続		アレスタの接続部分を正面から見て心線が見えていないか。	yes/no	5	2	2.00
			M	CVケーブルのPVインバータへの接続		ケーブルコネクタへの接続は適切か。	yes/no	5	2	2.00
			M	PVインバータの接地線の接続		適切に堅固に接続されているか。(触って動かない)	yes/no	5	2	2.00
			M	金属管の接地線の接続		適切に堅固に接続されているか。(触って動かない)	yes/no	5	2	2.00
			M	接地極(省略から接地端子台への接続		適切に堅固に接続されているか。(触って動かない)	yes/no	5	2	2.00