



公益財団法人 日本環境協会
エコマーク事務局

エコマーク商品類型 No.139 認定基準書(案)

建築製品(設備)Version1.7

分類 B-3.水道用直結加圧形ポンプユニット

制 定 日:2007年 5月 5日
最新改定日:2026年 6月22日(予定)
有 効 期 限:2032年12月31日

エコマーク商品類型 No.139 認定基準書(案)

建築製品(設備)Version1.7

分類 B-3.水道用直結加圧形ポンプユニット

1. 認定基準制定の目的

建築物への給水方式は、国土交通省の「給水装置標準計画・施工方法」によれば、配水管の水圧を利用して給水する直結式、配水管から分岐し一旦受水槽に貯留したのちに給水する受水槽式、およびその併用式に大別される。採用する方式の決定にあたっては、給水高さ、所要水量、使用用途、および維持管理面を総合的に考慮するものとされている。受水槽は水量の調整に役立ち、配水管への負担が少なく済むなどの利点がある反面、受水槽の管理が不十分な場合、衛生問題を生じる可能性があり、また省エネルギーの観点からも、各水道事業者で直結直圧式の対象範囲の拡大や増圧給水設備による直結給水範囲の拡大が行われている。なお、直結直圧式は、配水管のもつ水量、水圧等の供給能力の範囲で、上層階まで給水するもので、各水道事業者で定める配水管の水圧および給水高さの範囲で水理計算上可能なものに適用することになっており、適用できない場合には、受水槽式か、給水管の途中に増圧給水設備を設置し、圧力を増して直結給水する直結増圧式を採用することになる。

多くの水道事業者では、用途による制限がある場合や、災害時への備えを特に重視する場合を除き、可能な限り、受水槽式から直結式への切り替えを推奨しており、配水管の圧力では直結直圧式で給水できない中高層階等においても、受水槽式から直結増圧式に切り替えることで、省エネ効果が見込まれる。なお、直結増圧式の機器においても、より省エネ性能が高い機器が存在するため、その機器を普及促進することは、直結増圧方式への切り替えによる省エネ効果にプラスした環境負荷低減効果が期待できる。

エコマークでは、直結増圧式に用いられる水道用直結加圧形ポンプユニットに焦点を当て、その中でより高い省エネ性能を有する機器の普及を促すと共に、資源循環などライフサイクル全体の環境負荷低減に資する認定基準を制定した。

2. 適用範囲

□水道用直結加圧形ポンプユニット 公益社団法人日本水道協会規格 JWWA B 130

3. 用語の定義

保守部品	製品の機能・性能を維持するために不可欠な補修用部品。
処方構成成分	製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避免的に混入する不純物成分は含まない。

4-1.環境に関する基準と証明方法

4-1-1.省資源と資源循環

(1)機器は、**別表 1**の「製品設計チェックリスト」に適合すること。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また記入表 1「製品設計チェックリスト」および記入表 2「主要部品・材料リスト」を提出すること。

(2)保守部品または消耗部品の供給期間は当該製品の製造終了後、10 年以上とすること。ただし、基準項目(3)において製造終了後 10 年以上、利用者の依頼に応じて修理を行っている場合は、本項目を適用しない。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を明記した取扱説明書などの該当部分の写しを提出すること。

(3)修理の受託体制が整備され、利用者の依頼に応じて修理を行っていること(リペアシステム)。体制の整備として以下 a)および b)を満たすこと。

a)修理を受託することの情報提供がなされていること。

b)修理の範囲(サービス内容)、連絡先などに関する情報提供がなされていること。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を明記した取扱説明書などの該当部分の写しを提出すること。

(4)機器の包装または梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さおよび廃棄時の負荷低減に配慮されていること。具体的には、**別表 2**の「包装材料チェックリスト」に適合すること。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また記入表 3「包装材料チェックリスト」を提出すること。

4-1-2.地球温暖化の防止

(5)機器に使用するモーターは、JIS C 4034-30-1 で規定する IE4の公称効率に適合すること。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また試験結果を提出すること。

(6)機器は、省エネ運転モード(運転状況により、自動(AI による制御を含む)で最低圧力設定値と小水量時の運転時間を最適化させる制御など)があること。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また省エネ運転モードを記載した取扱説明

書などの該当部分の写しを提出すること。

4-1-3.有害物質の制限とコントロール

(7)機器の浸出性能が、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成9年3月19日厚生省令第14号)」の基準を満たすこと。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また JIS S 3200-7(水道用器具—浸出性能試験方法)による試験結果等を提出すること。

(8)申込機器の製造にあたって、最終製造工程を行う工場が立地している地域の大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭、有害物質の排出などについて、関連する環境法規および公害防止協定など(以下、「環境法規等」という)を順守していること。

また、申込日より過去5年間の環境法規等の順守状況(違反の有無)を報告すること。なお、違反があった場合には、すでに適正な改善をはかり再発防止策を講じ、以後は関連する環境法規等を適正に順守していること。

【証明方法】

最終製造工程を行う工場が立地している地域の環境法規等を順守していることに関し、申込製品を製造する事業代表者もしくは当該工場長が発行する証明書(記入表4)を提出すること。

また、過去5年間に行政処分、行政指導などの違反の有無を報告し、違反があった場合には、以下の a.および b.の書類を提出すること。

- a. 違反事実について、行政機関などからの指導文書(改善命令、注意なども含む)、およびそれらに対する回答書(原因、是正結果などを含む)の写し(一連のやりとりがわかるもの)
- b. 環境法規等の順守に関する管理体制についての次の 1)~5)の資料(記録文書の写し等)
 - 1)工場が立地している地域に関する環境法規等の一覧
 - 2)実施体制(組織図に役割等を記したもの)
 - 3)記録文書の保管について定めたもの
 - 4)再発防止策(今後の予防策)
 - 5)再発防止策に基づく実施状況(順守状況として立入検査等のチェック結果)

4-1-4.情報提供

(9)専用のモバイルアプリケーション等により遠隔で運転状況を把握・管理できる機能があること。

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また情報を記載した取扱説明書などの該当部分の写しを提出すること。

(10)以下 a)～d)の情報を取扱説明書などに提供すること。

- a)点検(適切な点検周期、点検項目含む)および消耗部品の交換時期の目安
- b)安全上の注意事項
- c)不具合発生時の対応方法
- d)故障、異常の見分け方

【証明方法】

本項目への適合を付属証明書に記載すること。また情報を記載した取扱説明書などの該当部分の写しを提出すること。

4-2.品質に関する基準と証明方法

(11)品質は、公益社団法人日本水道協会規格 JWWA B 130 に適合していること。

【証明方法】

公益社団法人日本水道協会規格 JWWA B 130 に適合していることを示す認証書などを提出すること。

5. 配慮事項

認定の要件ではないが、製造にあたっては以下に配慮することが望ましい。

- (1)申込製品の原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクルにおける温室効果ガス排出量を地球温暖化係数に基づき二酸化炭素相当量に換算して算定した定量的環境情報が開示されていること(複数型式を一括して申込む場合は代表型式による算定でも可とする)。定量的環境情報は、カーボンフットプリント(ISO 14067)、ライフサイクルアセスメント(ISO 14040 および ISO 14044)または経済産業省・環境省作成の「カーボンフットプリント ガイドライン」等に整合して算定したものであることを説明できること。なお、定量的環境情報を開示する媒体(算定報告書等の URL)をエコマークウェブサイトの商品情報として公開する。
- (2)申込者(グループ全体で取り組んでいる場合も含む)は、製品に使用するスズ、金、タンタル、タングステンについて、責任ある鉱物資源の調達方針などを策定・公表し、取り組みを進めていること。
- (3)申込者は、責任ある事業活動として、人権などの社会面の取り組みに関する確認体制があること。具体的には、「エコマーク認定取得企業の持続可能性チェックリスト(地域経済/社会への貢献、人権、労働、安全衛生、ビジネス倫理編)<https://www.ecomark.jp/office/sustainableCL/>」のチェック項目に準じて確認を進めていること。

6. 商品区分、表示など

- (1)商品区分(申込単位)は、ブランド名毎とする。呼び径(口径)、出力による区分は行わない。

(2)原則として、製品本体などに下記のロゴマークを表示すること。



(表示方法に関する注記)

- * ロゴマークの表示においては、エコマーク認定番号(8桁の数字)または使用契約者名を表記すること。
- * 「エコマーク使用の手引」2.(2)項に準じて、「エコマーク商品」などを表記してもよい。
「エコマーク商品」、「#エコマーク」、「www.ecomark.jp」、「Eco Mark Certificate」
- * 環境省「環境表示ガイドライン(https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/eco_label/guideline/)」などに準拠して、ロゴマークと関連付けて認定商品の環境主張を表記してもよい。
- * その他、上記に記載のない事項は「エコマーク使用の手引」に従うこと。
(<https://www.ecomark.jp/office/guideline/>)

[発行] 公益財団法人 日本環境協会 エコマーク事務局
<https://www.ecomark.jp/nintei/139.html> ✉ sinsei@ecomark.jp

[制改定履歴]

2026年 6月22日	改定予定(分類 B-3 の追加 Version1.7)
2032年12月31日	有効期限

本商品類型の認定基準は必要に応じて改定を行うものとする。

別表 1 製品設計チェックリスト

◆製品設計チェックリストの考え方

製品の省資源化、部品の再使用、または原材料の再生利用のための設計上の工夫を行うことが重要である。本チェックリストには、3R(リデュース、リユース、リサイクル)を更に高度化するための重要な指標を挙げている。

◆用語の定義

希少金属類	昭和 59 年 8 月の通商産業省鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会において特定された 31 鉱種(希土類は 17 元素を 1 鉱種として考慮)の金属をいう。
-------	--

◆カテゴリ

要求事項のうち、全ての Must 項目(M)を満足しなければならない。また、認定の要件ではないが、Should 項目(S)を満足することが望ましい。

Must 項目(M)	実現が必須である項目
Should 項目(S)	実現が望ましい項目

No	要求	カテゴリ	実現	解説												
【省資源・資源循環】																
1	部品点数の削減、材料の薄肉化により、製品の減量・減容化を図っている。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	機器の減量化・減容化は、資源の節約に繋がる。ただし、機器の減量化・減容化は製品強度にも関連し、長期使用性を損なわないように設計することが重要である。												
2	再生金属が機器に使用されているか。	S	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	「 <input type="checkbox"/> はい」に該当する場合は以下を記入。												
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>部品名 (素材名)</th> <th>部品重量</th> <th>配合率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	部品名 (素材名)	部品重量	配合率 (%)									
部品名 (素材名)	部品重量	配合率 (%)														
3	異なる機種との部品との共通化や部品点数の削減を考慮して機器を設計しているか。	M	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	部品の共通化や部品点数の削減をすることで、省資源や製造工程における部品管理が簡素化され、在庫の適正生産や廃棄の減少に繋がる。												
【長寿命化】																
4	修理などを考慮し、対象となる交換部品は取り外し易い構造となっているか。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	修理の容易化をすることは、長期使用に繋がる。												
5	機器を構成する部品や材料の耐久性が向上するように設計されていること。具体的には、耐食性、耐摩耗性、耐汚損性、耐熱性がある部品の使用を考慮して機器を設計しているか。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	機器の長寿命化には、JIS などに準拠した耐食性、耐摩耗性、耐汚損性、耐熱性がある部品が使用されていることが必要である。												

No	要求	カテゴリ	実現	解説
【リサイクル容易性】				
6	部品は、機能を損なわない範囲で金属材料を統一しているか。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	材料の種類が少なければ少ないほど、分離および活用の工程は効率が向上する。この要求は再使用部品であることが証明された部品には適用しない。
7	2つ以上の部品等を連結・固定する接着箇所は取り外しが可能か。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	安全性とのトレードオフも考慮する必要があり、安全性が求められる部品には適用しない。
8	金属素材の組成は、使用後の同系統の素材へのリサイクルを想定し、日本における汎用的な成分の素材を使用しているか。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	水平リサイクルを阻害させないために、特異な元素を組み合わせた合金・素材を使用せず、日本における汎用的な合金・素材を使用することが必要である。
9	分離選別が困難な異なる合金種(SUS304 と SUS316など)を組み合わせて使用していないか。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	
10	分離選別が困難な溶接部品(鉄と銅など)を使用していないか。	M	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	安全性とのトレードオフも考慮する必要があり、安全性が求められる部品には適用しない。
【リサイクルの高度化】				
11	機器に含まれる希少金属類(タンタル、ネオジウム、ジスプロシウム、コバルト、タングステン)のリサイクルを容易にするために、希少金属類が多く含まれる部品を特定し、その結果を再生事業者(リサイクラー)に提供できる体制(情報提供、部品の識別容易性等)にあるか。	S	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	機器への含有量が比較的多くかつ代替・リサイクル技術の開発が進められている元素を把握し、効率よくリサイクルすることが求められる。本項では「使用済製品の有用金属の再生利用の在り方について(第二次答申)」(2012年10月)で「リサイクルを重点的に行うべき鉱種」に挙げられ、機器に使用される可能性が高い「ネオジウム、ジスプロシウム、コバルト、タングステン、タンタル」の5元素に着目し、希少金属類が多く含まれる部位の特定、当該部品の分離の容易性、識別表示、もしくは再生事業者に情報が提供できる体制にあることが求められる。
12	No11 に規定する希少金属類以外の希少金属について、希少金属類 2 元素以上に対して、その元素が含まれる部品を把握しているか。	S	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ/ <input type="checkbox"/> 2 元素未満であることを確認している	希少金属類のリサイクルを行うために、製品設計の段階で情報を把握しておくことが望ましい。本項では含有量の把握までは要求事項に含まれないが、併せて把握することが推奨される。
すべての“M”要求が満足されており、それらに「はい」回答が与えられたか。			<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	

別表 2 包装材料チェックリスト

■使用包装材料一覧表

1 製品あたりに使用している包装材料の名称、質量、再生材料の使用率を記載して下さい。

No.	使用包装材料名	質量[g]	再生材料の使用率
1			%
2			%
3			%
合 計			

使用包装材名の記入例：ダンボール、ポリエチレン、発泡ポリスチレン、パルプモールド

■包装材料チェックリスト

以下の要求事項に対して、全て実現している場合(Should 項目除く)に、基準に適合すると判断する。

No.	要求	実現	解説
1	減量化・減容化を考慮して設計しているか。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	包装材料の設計を検討するにあたり、先ずリデュースの観点が重要である。
2	再生材料の使用(古紙、再生プラスチックなど)を考慮して設計しているか。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	「考慮」とは包装材料の材料選択・設計段階で再生材料の使用可否を検討していることをいう。
3	古紙 70%以上、または森林認証紙を使用しているか。	【Should 項目】 <input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	使用包装材料を上記一覧表に記載すること。
4	再生プラスチック 40%以上またはバイオマスプラスチック(バイオベース合成ポリマー含有率) 25%以上使用しているか。	【Should 項目】 <input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	使用包装材料を上記一覧表に記載すること。
5	バイオマス含有したインキを使用しているか。	【Should 項目】 <input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	バイオマス含有したインキとは、再生可能な生物由来の有機性原材料(植物由来の油を含み、化石資源を除く)を含有したインキを指す。
6	プラスチック材料の共通化(2種類以下の互いに分離可能なポリマーまたはポリマーブレンド)または削減を実施しているか。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	自社製品内での材料の共通化や同一製品に使用される包装の材料を統一することが望ましい。
7	リサイクル、もしくはリユースしやすい材料の選択を考慮して設計しているか。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	消費者がリサイクル等にまわしやすい材料を選択することが望ましい。
8	異種材料を複合して使用する場合には、材料間の分離が容易なように設計しているか。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 異種材料の複合使用なし	ここでいう異種材料とは、金属とプラスチック、紙とプラスチック等を指し、プラスチックの種類による違いではない。
9	リサイクル、もしくはリユースしやすいように、法令や JIS 等による材質表示がされているか。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	消費者がリサイクル等にまわせるように適切な表示を行う必要がある。
10	包装に使用される材料は、環境影響を及ぼす化学物質の使用回避、削減がされるように材料選択をしているか(ハロゲンを含むポリマー等の不使用)。	<input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	環境影響を及ぼす化学物質を使用している場合には、リサイクルや廃棄時に問題となる。
11	包装材等の回収および再使用または再生利用のためのシステムがあるか。	【Should 項目】 <input type="checkbox"/> はい/ <input type="checkbox"/> いいえ	回収・リサイクルシステムを有していることが望ましい。