

建築物エネルギー消費性能基準への  
適合義務対象建築物に係る  
**工事監理マニュアル**

平成29年4月版

---

一般社団法人 日本サステナブル建築協会





# 目次

1. 趣旨	5	1.
2. 基本的考え方	5	2.
3. 確認のポイントの例示	10	3.
3.1. 断熱材	10	3.1.
3.2. 窓の熱貫流率、日射熱取得率（ガラスの種類、ブラインドの設置状況）	28	3.2.
3.3. 空調熱源機器	38	3.3.
3.4. 全熱交換器	45	3.4.
3.5. 送風機（換気設備）	48	3.5.
3.6. 照明器具	51	3.6.
3.7. 給湯設備	56	3.7.
3.8. 昇降機	62	3.8.
3.9. 太陽光発電設備	64	3.9.
3.10. 全熱交換器の自動換気切替制御	67	3.10.
3.11. 予熱時外気取り入れ停止制御	70	3.11.
3.12. 二次ポンプの変流量制御	73	3.12.
3.13. 空調機ファンの変風量制御	76	3.13.
3.14. 換気ファンの送風量制御	79	3.14.
3.15. 照明制御	82	3.15.
別紙 1 モデル建物法に係る設備機器の性能項目及び定義等一覧	86	別紙 1
別紙 2 自己適合宣言書の例	93	別紙 2
別紙 3 省エネ基準工事監理報告書	95	別紙 3



## 1. 趣旨

- 平成27年7月に、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）が公布され、2,000 m<sup>2</sup>以上の非住宅建築物について、新築時等に建築物エネルギー消費性能基準（省エネ基準）への適合が義務づけられることとされた（平成29年4月に施行）。
- これに伴い、省エネ基準への適合義務の対象となる建築物（義務対象建築物）の設計を行う建築士は、省エネ適合性判定に必要となる設計図書において、省エネ基準に係る建材や設備の仕様等を明示することが必要となる。
- また、義務対象建築物の工事監理者である建築士は、設計図書に明示された省エネ基準に係る建材や設備の仕様等のおりに工事が実施されていることを確認することが必要となる。
- 本マニュアルは、義務対象建築物の省エネ基準に係る工事監理の適正な実施を図るため、工事監理ガイドライン（平成21年9月1日 国土交通省住宅局建築指導課長 事務連絡）に示された工事監理の確認項目及び確認方法について、省エネ基準に係る工事に関し、より具体的に例示することを目的としている。

## 2. 基本的考え方

- 省エネ基準への適合確認にあたりモデル建物法を利用した場合における省エネ基準に係る工事監理の確認項目と確認方法は、モデル建物法における入力内容を踏まえ、表1のとおり整理される。また、標準入力法を利用した場合における省エネ基準に係る工事監理の確認項目と確認方法は、表2のとおり整理される。
- モデル建物法を利用した場合の具体的な確認方法について、「3. 確認のポイントの例示」において詳述する。
- また、性能値の確認が必要な項目については、完了検査時において、建築主事又は指定確認検査機関より、所定の性能を有していることを証明する書類（第三者認証に係る書類や自己適合宣言書）を求められることがあるため、工事監理者は、書面や製造者のホームページ等により、当該書類の確認を行う必要がある。
- 第三者認証に係る書類としては、JIS 製品認証書等が該当する。自己適合宣言書としては、例えば、JIS Q 1000 に基づく当該製品に係る製品規格の JIS への自己適合宣言書や、JIS Q 17050-1 に基づく試験方法を示した規格に基づき性能を確認していることの適合宣言書（様式例別紙2参照）が該当する。ここで、一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページ上に用意された「温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト」は、それらの書類を入手あるいは入手するための各製造者の製品情報へのポータルサイトとなっており、完了検査等において活用を可能とする予定である。
- 義務対象建築物については、完了検査申請書に、省エネ基準に係る工事監理の実施状況に関する報告書（省エネ基準工事監理報告書）を添付する必要がある。省エネ基準工事監理報告書の様式例は、別紙3を参照。なお、特定行政庁によっては、別途、様式を定めていることもあるため、実際の完了検査申請を行う際には、事前に、特定行政庁や指定確認検査機関に確認を行う必要がある。
- なお、省エネ基準は、空気調和設備・換気設備・照明設備・給湯設備・昇降機設備といった

建築設備で消費される一次エネルギー量に係るものであり、建築士は、省エネ基準に係る設計や工事監理にあたり、適宜、建築設備士の意見を聴くことが望ましい。

※ 建築士法において、「建築士は、延べ面積が2,000㎡を超える建築物の建築設備に係る設計又は工事監理を行う場合においては、建築設備士の意見を聴くよう努めなければならない」と規定されているところ。

(表1)モデル建物法を利用した場合における省エネ基準に係る工事監理の確認項目・確認方法

	確認項目	確認方法
外皮	断熱材の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工計画書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
	窓の仕様、設置状況（ブラインドボックス・庇の設置状況を含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品ラベルや施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
空気調和設備	熱源機器の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
	全熱交換器の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
	全熱交換器の自動換気切替制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	予熱時外気取り入れ停止制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	2次ポンプの変流量制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	空調機ファンの変風量制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
換気設備	換気設備の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
	送風量制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
照明設備	照明器具の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
	各種制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
給湯設備	熱源機器の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る現地確認または施工記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	給湯配管の保温の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工計画書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
	節湯器具の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
昇降機設備	昇降機の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る立会い確認</li> </ul>
太陽光発電設備	太陽光発電の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>・目視に係る現地確認</li> </ul>

(表2)標準入力法を利用した場合における省エネ基準に係る工事監理の確認項目・確認方法

	確認項目	確認方法
外皮	外壁等を構成している建材の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工計画や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	窓の仕様、設置状況（ブラインドボックス・庇の設置状況を含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製品ラベルや施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
空調和設備	熱源機器の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工計画や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	冷暖同時供給の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工計画や施工記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	熱源機器に係る台数制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	蓄熱システムの仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	2次ポンプの仕様（流量制御方式を含む）、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	2次ポンプの変流量制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	2次ポンプに係る台数制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	空調機の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	空調機ファンの変风量制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	予熱時外気取入れ停止制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	外気冷房制御の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
	全熱交換器の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	全熱交換器のバイパス制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
換気設備	換気設備（換気代替空調機を含む）の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	換気設備に係る各種制御（換気代替空調機を含む）の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
照明設備	照明器具の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	各種制御の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認</li> </ul>
給湯設備	熱源機器の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>

	給湯配管の保温の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工計画書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	節湯器具の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	太陽熱利用設備の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
昇降機設備	昇降機の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
太陽光発電設備	太陽光発電設備の仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
	パワーコンディショナの仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>
コージェネレーションシステム	コージェネレーションシステムの仕様、設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認</li> <li>• 目視に係る現地確認</li> </ul>

### 3. 確認のポイントの例示

#### 3.1. 断熱材

##### 1) 確認項目

- 設計図書に記載方法には、下表の①～③に示す3パターンがあり、記載方法によって確認すべき項目が異なるので、最初に設計図書が①～③のどれに該当するかを判断し、該当箇所の確認作業を行う。

設計図書の記載内容	確認項目
<p>① モデル建物法で選択できる種類の断熱材を用いた場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○断熱材種類<sup>※1</sup></li> <li>○施工部位・厚さ</li> </ul> <p>【記載例 1】 グラスウール断熱材通常品 外壁・50mm</p> <p>【記載例 2】 吹付け硬質ウレタンフォーム A 種 1 外壁 ・35mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○断熱材種類</li> <li>○施工部位・厚さ</li> </ul>
<p>② 熱伝導率等の熱性能が規格等で規定されている断熱材を用いた場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○断熱材種類<sup>※2</sup></li> <li>○適合する規格<sup>※3</sup>、</li> <li>○施工部位・厚さ</li> </ul> <p>【記載例】 グラスウール断熱材、通常品（32-36）、（JIS A 9521 区分 GW32-36 に該当） 外壁・50mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○断熱材種類</li> <li>○規格品である旨</li> <li>○施工部位・厚さ</li> </ul>
<p>③ ①、②以外の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○断熱材種類</li> <li>○熱性能（熱伝導率等）</li> <li>○熱性能の試験方法<sup>※4</sup></li> <li>○施工部位・厚さ</li> </ul> <p>【記載例】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○断熱材種類</li> <li>○熱性能（熱伝導率等）</li> <li>○熱性能が所定の試験方法により算出されている旨</li> <li>○施工部位・厚さ</li> </ul>



グラスウール断熱材、熱伝導率：0.046W/mK (JIS A 1412に基づき測定) 外壁・50mm	
---	--

- ※1 参考1を参照。大分類のみ記載する場合（①【記載例1】）と、小分類まで記載する場合（①【記載例2】）がある。
- ※2 参考2を参照。
- ※3 熱伝導率等の熱性能が規定されている規格。例えば、「JIS A 9521」、「JIS A 9523」「JIS A 9526」「JIS A 9511」などが該当。参考2を参照。
- ※4 熱伝導率等の熱性能に係る試験方法。例えば、「JIS A 1412」に基づく断熱材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法が該当。

3.

3.1.

## 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	材質、施工範囲等	施工計画書（断熱材）に係る書類確認
材料納入時	材質、厚さ等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	厚さ等	目視に係る立会い確認、施工記録書、施工完了報告書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工計画書・納入伝票・施工完了報告書等により、使用される断熱材が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じ、材料の初期納入時に、使用材料が指定材料であることを製品・納品書・カタログ等に記載された認証マークにより立会い確認、工事施工者から提出される施工記録書の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。また、現場で施工される断熱材の場合は、必要に応じ、工事施工者から提出される施工記録書や施工完了報告書等の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。
- 省エネ基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1)に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 特に、設計図書に熱性能に関する規格や試験方法が記載されている場合は、施工計画書等に当該規格や試験方法が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、断熱材が所定の熱性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。断熱材の熱性能の第三者認証に係る書類としては、日本建材・住宅設備産業協会の「優良断熱建材認証書」等が該当する。
- なお、断熱材については、製造元より様々な流通経路を経て、工事現場に納入されることがあり、工事現場に断熱材の仕様に係る情報が適確に伝達されるよう、工事施工者等に注意を促す必要がある。

### 3) 確認する図書の例

- 断熱材の仕様確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な書類の例は、次のとおり。

#### a) 施工計画書(②の場合)

工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

#### 【記載例1】 グラスウール断熱材

3. 材料仕様

3-1. グラスウールボード

グラスウール ○○○株式会社

イ) 商品名                   △△△ 50mm

ロ) 製品名称 グラスウール断熱材 GW32-36

ハ) 適用規格 JIS A 9521

ニ) 形状                   ボードタイプ

ホ) 標準寸法 605mm×910mm

ヘ) 熱伝導率 0.036(W/m・K)以下

ト) 仕上げ                   ○○○○

3-2. スピンドルピン

スピンドルピン, P ボタンワッシャー □□□株式会社

イ) 用途                   グラスウール取付用

施工厚さ	長さ	クギ径	プレート寸法	入数 c/s
50mm	56mm	1.8mm	24mm 角	1000 本

3-3. 施工範囲

・ 外壁 400 m<sup>2</sup>

**チェックポイント**  
○断熱材の種類  
○厚さ

**チェックポイント**  
○適合する規格  
※具体的な規格は参考2を参照

**チェックポイント**  
○施工部位

## 【記載例2】 吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材

### 吹付け硬質ウレタンフォーム施工計画

工事名	〇〇〇〇〇新築工事
工事施工(ゼネコン)	〇〇〇〇〇

#### 1) 原材料・材料物性

商品名:〇〇〇〇〇 品番:〇〇〇〇〇	製造会社名:〇〇〇〇 製造会社住所:〇〇〇〇〇 TEL:〇〇〇〇〇 FAX:〇〇〇〇〇 ホームページ:〇〇〇〇〇	<b>チェックポイント</b> ○適合する規格 ※具体的な規格は参考2を参照
種類の区分	<u>JIS A 9526 A 種1(記号:NF1H)の仕様に準拠</u>	

材 料 特 性		
項目	単位	物性値
熱伝導率	W/(m・K)	0.026
圧縮強さ	KPa	80 以上
接着強さ	kPa	80 以上
透湿率	Ng/(m・s・Pa)	9.0 以下
難燃性の有無	有	難燃材料相当

#### 2) 施工範囲

部位	断熱材の種類	厚さ(mm)	施工面積(m <sup>2</sup> )
<u>壁</u>	<u>吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H</u>	<u>35</u>	780
<u>屋根</u>	<u>吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H</u>	<u>50</u>	4,000

#### 3) 吹付け施工業者

会社名	〇〇〇〇〇
住所	〇〇〇〇〇
第三者認証の有無	優良断熱材認証((一社)日本建材・住宅設備産業協会) 有 ・ 無

## b) 施工計画書(③の場合)

### 3. 材料仕様

#### 3-1. グラスウールボード

グラスウール (不燃 NM-8606) ○○○株式会社

保温 JIS A-9504 ・ 吸音 JIS A-6301

- イ) 商品名 グラスウール 32K 50mm
- ロ) 形状 ボードタイプ
- ハ) 標準寸法 605mm×910mm
- ニ) 熱伝導率 0.036(W/m・k)以下 JIS A1412に基づき算出
- ホ) 用途 断熱・吸音材として天井・壁面に使用
- ヘ) 仕上げ △△△△

**チェックポイント**

- 断熱材種類
- 厚さ

**チェックポイント**

- 熱性能
- 熱性能に係る試験方法

#### 3-2. スピンドルピン

スピンドルピン, P ボタンワッシャー (□□□株式会社)

- イ) 用途 グラスウール取付用

施工厚さ	長さ	クギ径	プレート寸法	入数 c/s
50mm	56mm	1.8mm	24mm 角	1000 本

#### 3-3. 施工範囲

- ・ 外壁 400 m<sup>2</sup>

**チェックポイント**

- 施工部位

参考 1:モデル建物法に記載された断熱材の仕様名称

大分類	小分類		熱伝導率
グラスウール断熱材通常品	*	グラスウール断熱材10K	0.050
		グラスウール断熱材12K	0.045
		グラスウール断熱材16K	0.045
		グラスウール断熱材20K	0.042
		グラスウール断熱材24K	0.038
		グラスウール断熱材32K	0.036
		グラスウール断熱材40K	0.036
		グラスウール断熱材48K	0.035
		グラスウール断熱材64K	0.035
		グラスウール断熱材80K	0.033
		グラスウール断熱材96K	0.033
グラスウール断熱材高性能品	*	高性能グラスウール断熱材10K	0.047
		高性能グラスウール断熱材12K	0.043
		高性能グラスウール断熱材14K	0.038
		高性能グラスウール断熱材16K	0.038
		高性能グラスウール断熱材20K	0.038
		高性能グラスウール断熱材24K	0.036
		高性能グラスウール断熱材28K	0.036
		高性能グラスウール断熱材32K	0.035
		高性能グラスウール断熱材36K	0.034
		高性能グラスウール断熱材38K	0.034
		高性能グラスウール断熱材40K	0.034
吹込み用グラスウール断熱材	*	天井用	0.052
		屋根・床・壁用	0.040
ロックウール断熱材	*	ロックウール断熱材・マット24K以上	0.039
		ロックウール断熱材・マット30K以上	0.038
		ロックウール断熱材・マット40K以上	0.037
		ロックウール断熱材・フェルト	0.038
		ロックウール断熱材・ボード	0.036
吹込み用ロックウール断熱材	*	天井用	0.047
		屋根・床・壁用	0.038
吹付けロックウール		吹付けロックウール	0.064

吹込み用セルローズファイバー断熱材	*	天井・屋根・床・壁用	0.040
押出法ポリスチレンフォーム断熱材	*	押出法ポリスチレンフォーム1種	0.040
		押出法ポリスチレンフォーム2種	0.034
		押出法ポリスチレンフォーム3種	0.028
ポリエチレンフォーム断熱材	*	A種ポリエチレンフォーム保温板1種	0.042
		A種ポリエチレンフォーム保温板2種	0.038
		A種ポリエチレンフォーム保温板3種	0.034
ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材		ビーズ法ポリスチレンフォーム1号	0.034
		ビーズ法ポリスチレンフォーム2号	0.036
		ビーズ法ポリスチレンフォーム3号	0.038
	*	ビーズ法ポリスチレンフォーム4号	0.041
硬質ウレタンフォーム断熱材	*	硬質ウレタンフォーム1種	0.029
		硬質ウレタンフォーム2種1号	0.023
		硬質ウレタンフォーム2種2号	0.024
		硬質ウレタンフォーム2種3号	0.027
		硬質ウレタンフォーム2種4号	0.028
吹付け硬質ウレタンフォーム		吹付け硬質ウレタンフォームA種1	0.034
		吹付け硬質ウレタンフォームA種1H	0.026
	*	吹付け硬質ウレタンフォームA種3	0.040
フェノールフォーム断熱材		フェノールフォーム1種	0.022
	*	フェノールフォーム2種1号	0.036
		フェノールフォーム2種2号	0.034
		フェノールフォーム2種3号	0.028
		フェノールフォーム3種1号	0.035
インシュレーションファイバー断熱材		ファイバーマット	0.040
	*	ファイバーボード	0.052

注) 小分類に\*が記されたものは、設計図書に小分類の断熱材種類(例:「グラスウール断熱材32K」)が記載されていない場合のデフォルト値を表す。

参考 2: 熱伝導率等の熱性能が規定されている規格

JIS A 9521 のうち、以下の区分 に該当する断熱材	建材種別 (表記)	熱伝導率 W/m・K
GW10-50	グラスウール断熱材 通常品 (10-50) 又は GW10-50 (JIS A 9521)	0.050
GW10-49	グラスウール断熱材 通常品 (10-49) 又は GW10-49 (JIS A 9521)	0.049
GW10-48	グラスウール断熱材 通常品 (10-48) 又は GW10-48 (JIS A 9521)	0.048
GW12-45	グラスウール断熱材 通常品 (12-45) 又は GW12-45 (JIS A 9521)	0.045
GW14-44	グラスウール断熱材 通常品 (14-44) 又は GW14-44 (JIS A 9521)	0.044
GW16-45	グラスウール断熱材 通常品 (16-45) 又は GW16-45 (JIS A 9521)	0.045
GW16-44	グラスウール断熱材 通常品 (16-44) 又は GW16-44 (JIS A 9521)	0.044
GW20-42	グラスウール断熱材 通常品 (20-42) 又は GW20-42 (JIS A 9521)	0.042
GW20-41	グラスウール断熱材 通常品 (20-41) 又は GW20-41 (JIS A 9521)	0.041
GW20-40	グラスウール断熱材 通常品 (20-40) 又は GW20-40 (JIS A 9521)	0.040
GW24-38	グラスウール断熱材 通常品 (24-38) 又は GW24-38 (JIS A 9521)	0.038
GW32-36	グラスウール断熱材 通常品 (32-36) 又は GW32-36 (JIS A 9521)	0.036
GW40-36	グラスウール断熱材 通常品 (40-36) 又は GW40-36 (JIS A 9521)	0.036
GW48-35	グラスウール断熱材 通常品 (48-35) 又は GW48-35 (JIS A 9521)	0.035
GW64-35	グラスウール断熱材 通常品 (64-35) 又は GW64-35 (JIS A 9521)	0.035
GW80-33	グラスウール断熱材 通常品 (80-33) 又は GW80-33 (JIS A 9521)	0.033
GW96-33	グラスウール断熱材 通常品 (96-33) 又は GW96-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG10-47	グラスウール断熱材 高性能品 (HG10-47) 又は GWHG10-47 (JIS A 9521)	0.047
GWHG10-46	グラスウール断熱材 高性能品 (HG10-46) 又は GWHG10-46 (JIS A 9521)	0.046
GWHG10-45	グラスウール断熱材 高性能品 (HG10-45) 又は GWHG10-45 (JIS A 9521)	0.045
GWHG10-44	グラスウール断熱材 高性能品 (HG10-44) 又は GWHG10-44 (JIS A 9521)	0.044
GWHG10-43	グラスウール断熱材 高性能品 (HG10-43) 又は GWHG10-43 (JIS A 9521)	0.043
GWHG12-43	グラスウール断熱材 高性能品 (HG12-43) 又は GWHG12-43 (JIS A 9521)	0.043

GWHG12-42	グラスウール断熱材 高性能品 (HG12-42) 又は GWHG12-42 (JIS A 9521)	0.042
GWHG12-41	グラスウール断熱材 高性能品 (HG12-41) 又は GWHG12-41 (JIS A 9521)	0.041
GWHG14-38	グラスウール断熱材 高性能品 (HG14-38) 又は GWHG14-38 (JIS A 9521)	0.038
GWHG14-37	グラスウール断熱材 高性能品 (HG14-37) 又は GWHG14-37 (JIS A 9521)	0.037
GWHG16-38	グラスウール断熱材 高性能品 (HG16-38) 又は GWHG16-38 (JIS A 9521)	0.038
GWHG16-37	グラスウール断熱材 高性能品 (HG16-37) 又は GWHG16-37 (JIS A 9521)	0.037
GWHG16-36	グラスウール断熱材 高性能品 (HG16-36) 又は GWHG16-36 (JIS A 9521)	0.036
GWHG20-38	グラスウール断熱材 高性能品 (HG20-38) 又は GWHG20-38 (JIS A 9521)	0.038
GWHG20-37	グラスウール断熱材 高性能品 (HG20-37) 又は GWHG20-37 (JIS A 9521)	0.037
GWHG20-36	グラスウール断熱材 高性能品 (HG20-36) 又は GWHG20-36 (JIS A 9521)	0.036
GWHG20-35	グラスウール断熱材 高性能品 (HG20-35) 又は GWHG20-35 (JIS A 9521)	0.035
GWHG20-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG20-34) 又は GWHG20-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG24-36	グラスウール断熱材 高性能品 (HG24-36) 又は GWHG24-36 (JIS A 9521)	0.036
GWHG24-35	グラスウール断熱材 高性能品 (HG24-35) 又は GWHG24-35 (JIS A 9521)	0.035
GWHG24-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG24-34) 又は GWHG24-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG24-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG24-33) 又は GWHG24-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG28-35	グラスウール断熱材 高性能品 (HG28-35) 又は GWHG28-35 (JIS A 9521)	0.035
GWHG28-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG28-34) 又は GWHG28-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG28-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG28-33) 又は GWHG28-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG32-35	グラスウール断熱材 高性能品 (HG32-35) 又は GWHG32-35 (JIS A 9521)	0.035
GWHG32-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG32-34) 又は GWHG32-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG32-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG32-33) 又は GWHG32-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG36-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG36-34) 又は GWHG36-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG36-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG36-33) 又は GWHG36-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG36-32	グラスウール断熱材 高性能品 (HG36-32) 又は GWHG36-32 (JIS A 9521)	0.032
GWHG36-31	グラスウール断熱材 高性能品 (HG36-31) 又は GWHG36-31 (JIS A 9521)	0.031



GWHG38-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG38-34) 又は GWHG38-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG38-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG38-33) 又は GWHG38-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG38-32	グラスウール断熱材 高性能品 (HG38-32) 又は GWHG38-32 (JIS A 9521)	0.032
GWHG38-32	グラスウール断熱材 高性能品 (HG38-31) 又は GWHG38-32 (JIS A 9521)	0.031
GWHG40-34	グラスウール断熱材 高性能品 (HG40-34) 又は GWHG40-34 (JIS A 9521)	0.034
GWHG40-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG40-33) 又は GWHG40-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG40-32	グラスウール断熱材 高性能品 (HG40-32) 又は GWHG40-32 (JIS A 9521)	0.032
GWHG48-33	グラスウール断熱材 高性能品 (HG48-33) 又は GWHG48-33 (JIS A 9521)	0.033
GWHG48-32	グラスウール断熱材 高性能品 (HG48-32) 又は GWHG48-32 (JIS A 9521)	0.032
GWHG48-31	グラスウール断熱材 高性能品 (HG48-31) 又は GWHG48-31 (JIS A 9521)	0.031
RWLA	ロックウール断熱材 LA 又は RWLA (JIS A 9521)	0.045
RWLB	ロックウール断熱材 LB 又は RWLB (JIS A 9521)	0.043
RWLC	ロックウール断熱材 LC 又は RWLC (JIS A 9521)	0.041
RWLD	ロックウール断熱材 LD 又は RWLD (JIS A 9521)	0.039
RWMA	ロックウール断熱材 MA 又は RWMA (JIS A 9521)	0.038
RWMB	ロックウール断熱材 MB 又は RWMB (JIS A 9521)	0.037
RWMC	ロックウール断熱材 MC 又は RWMC (JIS A 9521)	0.036
RWHA	ロックウール断熱材 HA 又は RWHA (JIS A 9521)	0.036
RWHB	ロックウール断熱材 HB 又は RWHB (JIS A 9521)	0.035
RWHC	ロックウール断熱材 HC 又は RWHC (JIS A 9521)	0.034
IM	インシュレーションファイバー断熱材 ファイバ ーマット 又は IM (JIS A 9521)	0.040
DIB(P)	インシュレーションファイバー断熱材 ファイバ ーボード 又は DIB(P) (JIS A 9521)	0.052
EPS1	ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 1号 又 は EPS1 (JIS A 9521)	0.034
EPS2	ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 2号 又 は EPS2 (JIS A 9521)	0.036
EPS3	ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 3号 又 は EPS3 (JIS A 9521)	0.038
EPS4	ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 4号 又 は EPS4 (JIS A 9521)	0.041

XPS1bA	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 1種 bA 又は XPS1bA (JIS A 9521)	0.040
XPS1bB	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 1種 bB 又は XPS1bB (JIS A 9521)	0.038
XPS1bC	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 1種 bC 又は XPS1bC (JIS A 9521)	0.036
XPS2bA	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種 bA 又は XPS2bA (JIS A 9521)	0.034
XPS2bB	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種 bB 又は XPS2bB (JIS A 9521)	0.032
XPS2bC	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種 bC 又は XPS2bC (JIS A 9521)	0.030
XPS3aA	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 aA 又は XPS3aA (JIS A 9521)	0.028
XPS3aB	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 aB 又は XPS3aB (JIS A 9521)	0.026
XPS3aC	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 aC 又は XPS3aC (JIS A 9521)	0.024
XPS3aD	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 aD 又は XPS3aD (JIS A 9521)	0.022
XPS3bA	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 bA 又は XPS3bA (JIS A 9521)	0.028
XPS3bB	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 bB 又は XPS3bB (JIS A 9521)	0.026
XPS3bC	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 bC 又は XPS3bC (JIS A 9521)	0.024
XPS3bD	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 bD 又は XPS3bD (JIS A 9521)	0.022
PUF1	硬質ウレタンフォーム断熱材 1種 又は PUF1 (JIS A 9521)	0.029
PUF2.1	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種 1号 又は PUF2.1 (JIS A 9521)	0.023
PUF2.2	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種 2号 又は PUF2.2 (JIS A 9521)	0.024
PUF2.3	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種 3号 又は PUF2.3 (JIS A 9521)	0.027
PUF2.4	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種 4号 又は PUF2.4 (JIS A 9521)	0.028
PE1.1	ポリエチレンフォーム断熱材 1種 1号 又は PE1.1 (JIS A 9521)	0.042
PE1.2	ポリエチレンフォーム断熱材 1種 2号 又は PE1.2 (JIS A 9521)	0.042
PE2	ポリエチレンフォーム断熱材 2種 又は PE2 (JIS A 9521)	0.038
PE3	ポリエチレンフォーム断熱材 3種 又は PE3 (JIS A 9521)	0.034
PF1.1A1、PF1.1A2	フェノールフォーム断熱材 1種 1号 AI、 AII 又は PF1.1A1、PF1.1A2 (JIS A 9521)	0.022
PF1.1B1、PF1.1B2	フェノールフォーム断熱材 1種 1号 BI、 BII 又は PF1.1B1、PF1.1B2 (JIS A 9521)	0.021

PF1.1C1、PF1.1C2	フェノールフォーム断熱材 1種 1号 CI、CII 又は PF1.1C1、PF1.1C2 (JIS A 9521)	0.020
PF1.1D1、PF1.1D2	フェノールフォーム断熱材 1種 1号 DI、DII 又は PF1.1D1、PF1.1D2 (JIS A 9521)	0.019
PF1.1E1、PF1.1E2	フェノールフォーム断熱材 1種 1号 EI、EII 又は PF1.1E1、PF1.1E2 (JIS A 9521)	0.018
PF1.2A1、PF1.2A2	フェノールフォーム断熱材 1種 2号 AI、AII 又は PF1.2A1、PF1.2A2 (JIS A 9521)	0.022
PF1.2B1、PF1.2B2	フェノールフォーム断熱材 1種 2号 BI、BII 又は PF1.2B1、PF1.2B2 (JIS A 9521)	0.021
PF1.2C1、PF1.2C2	フェノールフォーム断熱材 1種 2号 CI、CII 又は PF1.2C1、PF1.2C2 (JIS A 9521)	0.020
PF1.2D1、PF1.2D2	フェノールフォーム断熱材 1種 2号 DI、DII 又は PF1.2D1、PF1.2D2 (JIS A 9521)	0.019
PF1.2E1、PF1.2E2	フェノールフォーム断熱材 1種 2号 EI、EII 又は PF1.2E1、PF1.2E2 (JIS A 9521)	0.018
PF1.3A1、PF1.3A2	フェノールフォーム断熱材 1種 3号 AI、AII 又は PF1.3A1、PF1.3A2 (JIS A 9521)	0.022
PF1.3B1、PF1.3B2	フェノールフォーム断熱材 1種 3号 BI、BII 又は PF1.3B1、PF1.3B2 (JIS A 9521)	0.021
PF1.3C1、PF1.3C2	フェノールフォーム断熱材 1種 3号 CI、CII 又は PF1.3C1、PF1.3C2 (JIS A 9521)	0.020
PF1.3D1、PF1.3D2	フェノールフォーム断熱材 1種 3号 DI、DII 又は PF1.3D1、PF1.3D2 (JIS A 9521)	0.019
PF1.3E1、PF1.3E2	フェノールフォーム断熱材 1種 3号 EI、EII 又は PF1.3E1、PF1.3E2 (JIS A 9521)	0.018
PF2.1A1、PF2.1A2	フェノールフォーム断熱材 2種 1号 AI、AII 又は PF2.1A1、PF2.1A2 (JIS A 9521)	0.036
PF2.2A1、PF2.2A2	フェノールフォーム断熱材 2種 2号 AI、AII 又は PF2.2A1、PF2.2A2 (JIS A 9521)	0.034
PF2.3A1、PF2.3A2	フェノールフォーム断熱材 2種 3号 AI、AII 又は PF2.3A1、PF2.3A2 (JIS A 9521)	0.028
PF3.1A1、PF3.1A2	フェノールフォーム断熱材 3種 1号 AI、AII 又は PF3.1A1、PF3.1A2 (JIS A 9521)	0.035

JIS A 9523のうち、以下の 区分に該当する断熱材	建材種別（表記例）	熱伝導率 W/m・K
LFGW0952	吹込み用グラスウール断熱材 9kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW0952 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1052	吹込み用グラスウール断熱材 10kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW1052 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1051	吹込み用グラスウール断熱材 10kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1051 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW1152	吹込み用グラスウール断熱材 11kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW1152 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1151	吹込み用グラスウール断熱材 11kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1151 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW1252	吹込み用グラスウール断熱材 12kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW1252 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1352	吹込み用グラスウール断熱材 13kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW1352 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1351	吹込み用グラスウール断熱材 13kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1351 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW1452	吹込み用グラスウール断熱材 14kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW1452 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1451	吹込み用グラスウール断熱材 14kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1451 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW1551	吹込み用グラスウール断熱材 15kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1551 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW1651	吹込み用グラスウール断熱材 16kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1651 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW1852	吹込み用グラスウール断熱材 18kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFGW1852 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFGW1951	吹込み用グラスウール断熱材 19kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFGW1951 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFGW2050	吹込み用グラスウール断熱材 20kg/m <sup>3</sup> 0.050 W/m・K 又は LFGW2050 λ0.050 (JIS A 9523)	0.050
LFGW2040	吹込み用グラスウール断熱材 20kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFGW2040 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFGW2238	吹込み用グラスウール断熱材 22kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFGW2238 λ0.038	0.038

	(JIS A 9523)	
LFGW2436	吹込み用グラスウール断熱材 24kg/m <sup>3</sup> 0.036 W/m・K 又は LFGW2436 λ0.036 (JIS A 9523)	0.036
LFGW2636	吹込み用グラスウール断熱材 26kg/m <sup>3</sup> 0.036 W/m・K 又は LFGW2636 λ0.036 (JIS A 9523)	0.036
LFGW2836	吹込み用グラスウール断熱材 28kg/m <sup>3</sup> 0.036 W/m・K 又は LFGW2836 λ0.036 (JIS A 9523)	0.036
LFGW3240	吹込み用グラスウール断熱材 32kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFGW3240 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFGW3238	吹込み用グラスウール断熱材 32kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFGW3238 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFGW3540	吹込み用グラスウール断熱材 35kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFGW3540 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFGW3538	吹込み用グラスウール断熱材 35kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFGW3538 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFGW3636	吹込み用グラスウール断熱材 36kg/m <sup>3</sup> 0.036 W/m・K 又は LFGW3636 λ0.036 (JIS A 9523)	0.036
LFGW4040	吹込み用グラスウール断熱材 40kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFGW4040 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFGW4038	吹込み用グラスウール断熱材 40kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFGW4038 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFRW2555	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.055 W/m・K 又は LFRW2555 λ0.055 (JIS A 9523)	0.055
LFRW2554	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.054 W/m・K 又は LFRW2554 λ0.054 (JIS A 9523)	0.054
LFRW2553	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.053 W/m・K 又は LFRW2553 λ0.053 (JIS A 9523)	0.053
LFRW2552	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFRW2552 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFRW2551	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFRW2551 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFRW2550	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.050 W/m・K 又は LFRW2550 λ0.050 (JIS A 9523)	0.050
LFRW2549	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.049 W/m・K 又は LFRW2549 λ0.049 (JIS A 9523)	0.049

LFRW2548	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.048 W/m・K 又は LFRW2548 λ0.048 (JIS A 9523)	0.048
LFRW2547	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.047 W/m・K 又は LFRW2547 λ0.047 (JIS A 9523)	0.047
LFRW2546	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.046 W/m・K 又は LFRW2546 λ0.046 (JIS A 9523)	0.046
LFRW2545	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.045 W/m・K 又は LFRW2545 λ0.045 (JIS A 9523)	0.045
LFRW2544	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.044 W/m・K 又は LFRW2544 λ0.044 (JIS A 9523)	0.044
LFRW2543	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.043 W/m・K 又は LFRW2543 λ0.043 (JIS A 9523)	0.043
LFRW2542	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.042 W/m・K 又は LFRW2542 λ0.042 (JIS A 9523)	0.042
LFRW2541	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.041 W/m・K 又は LFRW2541 λ0.041 (JIS A 9523)	0.041
LFRW2540	吹込み用ロックウール断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFRW2540 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFRW3053	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.053 W/m・K 又は LFRW3053 λ0.053 (JIS A 9523)	0.053
LFRW3052	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.052 W/m・K 又は LFRW3052 λ0.052 (JIS A 9523)	0.052
LFRW3051	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.051 W/m・K 又は LFRW3051 λ0.051 (JIS A 9523)	0.051
LFRW3050	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.050 W/m・K 又は LFRW3050 λ0.050 (JIS A 9523)	0.050
LFRW3049	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.049 W/m・K 又は LFRW3049 λ0.049 (JIS A 9523)	0.049
LFRW3048	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.048 W/m・K 又は LFRW3048 λ0.048 (JIS A 9523)	0.048
LFRW3047	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.047 W/m・K 又は LFRW3047 λ0.047 (JIS A 9523)	0.047
LFRW3046	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.046 W/m・K 又は LFRW3046 λ0.046 (JIS A 9523)	0.046



LFRW3045	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.045 W/m・K 又は LFRW3045 λ0.045 (JIS A 9523)	0.045
LFRW3044	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.044 W/m・K 又は LFRW3044 λ0.044 (JIS A 9523)	0.044
LFRW3043	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.043 W/m・K 又は LFRW3043 λ0.043 (JIS A 9523)	0.043
LFRW3042	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.042 W/m・K 又は LFRW3042 λ0.042 (JIS A 9523)	0.042
LFRW3041	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.041 W/m・K 又は LFRW3041 λ0.041 (JIS A 9523)	0.041
LFRW3040	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFRW3040 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFRW3039	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFRW3039 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFRW3038	吹込み用ロックウール断熱材 30kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFRW3038 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFRW6039	吹込み用ロックウール断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFRW6039 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFRW6038	吹込み用ロックウール断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFRW6038 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFRW6037	吹込み用ロックウール断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.037 W/m・K 又は LFRW6037 λ0.037 (JIS A 9523)	0.037
LFRW6036	吹込み用ロックウール断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.036 W/m・K 又は LFRW6036 λ0.036 (JIS A 9523)	0.036
LFCF2540	吹込み用セルローズ断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFCF2540 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFCF2539	吹込み用セルローズ断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFCF2539 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFCF2538	吹込み用セルローズ断熱材 25kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFCF2538 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFCF4040	吹込み用セルローズ断熱材 40kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFCF4040 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFCF4039	吹込み用セルローズ断熱材 40kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFCF4039 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039

LFCF4038	吹込み用セルローズ断熱材 40kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFCF4038 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFCF4540	吹込み用セルローズ断熱材 45kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFCF4540 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFCF4539	吹込み用セルローズ断熱材 45kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFCF4539 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFCF4538	吹込み用セルローズ断熱材 45kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFCF4538 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFCF5040	吹込み用セルローズ断熱材 50kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFCF5040 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFCF5039	吹込み用セルローズ断熱材 50kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFCF5039 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFCF5038	吹込み用セルローズ断熱材 50kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFCF5038 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFCF5540	吹込み用セルローズ断熱材 55kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFCF5540 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFCF5539	吹込み用セルローズ断熱材 55kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFCF5539 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFCF5538	吹込み用セルローズ断熱材 55kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFCF5538 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038
LFCF6040	吹込み用セルローズ断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.040 W/m・K 又は LFCF6040 λ0.040 (JIS A 9523)	0.040
LFCF6039	吹込み用セルローズ断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.039 W/m・K 又は LFCF6039 λ0.039 (JIS A 9523)	0.039
LFCF6038	吹込み用セルローズ断熱材 60kg/m <sup>3</sup> 0.038 W/m・K 又は LFCF6038 λ0.038 (JIS A 9523)	0.038

注) 建材種別の表記については、種類及び密度の下限値（又は製品記号）並びに熱伝導率の呼び方を示す記号（又は密度の下限値における熱伝導率）の組み合わせにより、上記表以外の表記方法も可能。

JIS A 9526 のうち、以下の区分に該当する断熱材	建材種別（表記）	熱伝導率 W/m・K
NF1	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1 又は NF1 (JIS A 9526)	0.034
NF1H	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 又は NF1H (JIS A 9526)	0.026
NF2	吹付け硬質ウレタンフォーム A種2 又は NF2 (JIS A 9526)	0.034



NF2H	吹付け硬質ウレタンフォーム A種2H 又は NF2H (JIS A 9526)	0.026
NF3	吹付け硬質ウレタンフォーム A種3 又は NF3 (JIS A 9526)	0.040

JIS A 9511 のうち、以下の区分に該当する断熱材	建材種別 (表記)	熱伝導率 W/m・K
A-XPS-B-1b	A 種押出法ポリスチレンフォーム保温板 1 種 b 又は A-XPS-B-1b (JIS A9511)	0.040
A-XPS-B-2b	A 種押出法ポリスチレンフォーム保温板 2 種 b 又は A-XPS-B-2b (JIS A9511)	0.034
A-XPS-B-3b	A 種押出法ポリスチレンフォーム保温板 3 種 b 又は A-XPS-B-3b (JIS A9511)	0.028
A-XPS-B-3a	A 種押出法ポリスチレンフォーム保温板 3 種 a 又は A-XPS-B-3a (JIS A9511)	0.028
A-EPS-B-特	A 種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 特号 又は A-EPS-B-特 (JIS A 9511)	0.034
A-PF-B-1.2	A 種フェノールフォーム保温板 1 種 2 号 又は A-PF-B-1.2 (JISA9511)	0.022
A-PF-B-3.1	A 種フェノールフォーム保温板 3 種 1 号 又は A-PF-B-3.1 (JISA9511)	0.035
A-PUF-B-1	A 種硬質ウレタンフォーム保温板 1 種 又は A-PUF-B-1 (JISA9511)	0.029
A-PUF-B-2.1	A 種硬質ウレタンフォーム保温板 2 種 1 号 又は A-PUF-B-2.1 (JISA9511)	0.023
A-PUF-B-2.2	A 種硬質ウレタンフォーム保温板 2 種 2 号 又は A-PUF-B-2.2 (JISA9511)	0.024
A-PUF-B-2.3	A 種硬質ウレタンフォーム保温板 2 種 3 号 又は A-PUF-B-2.3 (JISA9511)	0.027
A-PUF-B-2.4	A 種硬質ウレタンフォーム保温板 2 種 4 号 又は A-PUF-B-2.4 (JISA9511)	0.028

## 3.2. 窓の熱貫流率、日射熱取得率(ガラスの種類、ブラインドの設置状況)

### 1) 確認項目

- 設計図書に記載方法には、1) ①～③に示す3パターンがあり、記載方法によって確認すべき項目が異なるので、最初に設計図書が①～③のどれに該当するかを判断し、該当箇所の確認作業を行う。

設計図書の記載内容	確認項目
<p>① モデル建物法において選択できる窓ガラスの種類<sup>*1</sup>が記載されている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○建具の記号、サッシの種類(材質)、寸法</li> <li>○窓ガラスの種類<sup>*1</sup>(ガラス建築確認記号<sup>*2</sup>)</li> <li>○施工部位</li> <li>○ブラインドの有無</li> <li>○庇の設置状況</li> </ul> <p>【記載例1】 AW-1、アルミ製サッシ、3.0W×2.5H、二層複層ガラス2LsA12、明色ブラインド</p> <p>【記載例2】 AW-1、アルミ製サッシ、3.0W×2.5H、二層複層ガラス2LsA12(Low-E6+A12+FL6、乾燥空気、日射遮蔽型)、明色ブラインド</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○建具の記号、サッシの種類(材質)、寸法</li> <li>○窓ガラスの種類<sup>*1</sup>(ガラス建築確認記号<sup>*2</sup>)</li> <li>○施工部位</li> <li>○ブラインドボックスの有無<sup>*3</sup></li> <li>○庇の設置状況</li> </ul>
<p>② 窓ガラスの種類と熱貫流率・日射熱取得率等が記載されている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○建具の記号、サッシの種類(材質)、寸法</li> <li>○ガラスの熱貫流率・日射熱取得率、当該熱性能の試験方法<sup>*3</sup></li> <li>○施工部位</li> <li>○ブラインドの有無</li> <li>○庇の設置状況</li> </ul> <p>【記載例】 AW-1、アルミ製サッシ、3.0W×2.5H、Low-Eガラス(Low-E6+A12+FL6、熱貫流率2.5W/m<sup>2</sup>K・日射熱取得率0.30、JIS R 3106により測定)、明色ブラインド</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○建具の記号、サッシの種類(材質)、寸法</li> <li>○ガラスの熱貫流率、日射熱取得率、当該熱性能の試験方法<sup>*3</sup></li> <li>○施工部位</li> <li>○ブラインドボックスの有無<sup>*3</sup></li> <li>○庇の設置状況</li> </ul>

3.2.

<p>③ 窓全体の熱性能が記載されている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○建具の記号、寸法</li> <li>○窓の熱貫流率・日射熱取得率、当該熱性能の試験方法<sup>※3</sup></li> <li>○施工部位</li> <li>○ブラインドの有無</li> <li>○庇の設置状況</li> </ul> <p>【記載例】 AW-1、3.0W×2.5H、窓の熱貫流率 2.5W/m<sup>2</sup>K・日射熱取得率 0.30、JIS A 4710 及び JIS A 1493 により測定)、明色ブラインド</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○建具の記号、寸法</li> <li>○窓の熱貫流率、日射熱取得率、当該熱性能の試験方法</li> <li>○施工部位</li> <li>○ブラインドボックスの有無<sup>※4</sup></li> <li>○庇の設置状況</li> </ul>
---	--

※1 参考1を参照。

※2 モデル建物法において選択できる窓ガラスの種類に係る記号。

※3 熱貫流率、日射熱取得率等の熱性能に係る試験方法。別紙1を参照。

※4 ブラインドボックスを設置していれば、ブラインドが設置されるものと判断。

## 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	材質、形状等	施工計画書（窓）に係る書類確認
材料納入時	材質、形状等	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に係る書類確認
施工後	施工状況	目視に係る立会い確認、施工記録等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工計画書・納入伝票等により、使用される窓ガラスが設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに、必要に応じ、材料納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、設計図書の記載内容によって以下の確認を行う。

### ①モデル建物法において選択できる窓ガラスの種類が記載されている場合

- ・ ガラスラベル<sup>※1</sup>や納入伝票等に記載された窓ガラスの種類又はガラス建築確認記号が、設計図書に記載の内容と一致していることを確認する。
- ・ また、サッシの種類（材質）が、設計図書に記載の材質と一致していることを確認する。

## ②窓ガラスの種類と熱貫流率・日射取得率等が記載されている場合

- ガラスラベル<sup>※1</sup>や納入伝票等に記載された窓ガラス種類(例:Low-E6+A12+FL6)や製造者名等をもとに、製造者のカタログや一般社団法人住宅性能評価・表示協会の「温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト」等により熱性能・熱性能に係る試験方法を把握し、設計図書に記載の内容と一致していることを確認する。
- また、サッシの種類(材質)が、設計図書に記載の材質と一致していることを確認する。

## ③設計図書に窓全体の熱性能が記載されている場合

- サッシ製造者の納入仕様書等に記載されたサッシの種類等と、ガラス製造者の納入仕様書等に記載されたガラスの種類等をもとに算出した窓全体の熱性能が、設計図書に記載の熱性能と一致していることを確認する。

※1 ガラス表面に貼り付けられ、ガラス建築確認記号、品番、寸法等が記載されたもの(現在、板硝子協会で検討中)。3) a) 参照。

- 設計図書に、熱性能に関する規格や試験方法が記載されている場合、工事監理者は必要に応じて、熱性能を証明する書類(第三者認証(WindEye<sup>※1</sup>)による熱性能証明書等)、窓性能一覧表<sup>※2</sup>、自己適合宣言書等を工事施工者に求める。

※1 一般社団法人リビングアメニティ協会による窓の断熱性能プログラム。参考2を参照

※2 建築研究所HP掲載の「非住宅建築物のエネルギー消費性能の評価方法に関する技術情報」の「窓の性能一覧」。

## 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1)に記載の確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。



b) 納入伝票(サッシ) (予定)(①、②の場合)

送り状 (控)

お届け先 御中		住所	TEL		
Job-No 運送 No.		工事名 〇〇ビル新築工事			
配達日 〇〇年〇月〇日		到着日 〇〇年〇月〇日〇時〇分	送り状 No.	SS790490	
No	符 号	名 称	W・H	出荷数	備 考
001	AW/01	PRO-SE-RG(30)2 枚造引違 <u>アルミ製</u>	1675.0×1850.0	4	04F
002	AW/02	PRO-SE-RG(30)2 枚造引違 <u>アルミ製</u>	1675.0×1850.0	2	04F
003	AW/4AZ03	PRO-SE-RG(30)2 枚造引違 <u>アルミ製</u>	1385.0× 855.0	2	04F

**チェックポイント**  
 ○サッシの種類(材質)  
 ※ 納入伝票にサッシの種類(材質)が記載されていない場合は、製作取付図等での確認が考えられる。



参考1:窓ガラスの種類(モデル建物法入カマニュアルより)

表 2-3-2 ガラスの種類を選択肢

選択肢	定義	(参考) ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3WgG06	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm)	1.4	0.54
3WgG07	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm)	1.3	0.54
3WgG08	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm)	1.2	0.54
3WgG09	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm)	1.1	0.54
3WgG10	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm)	1.0	0.54
3WgG11	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm)	0.95	0.54
3WgG12	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm)	0.90	0.54
3WgG13	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm)	0.86	0.54
3WgG14	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm)	0.82	0.54
3WgG15	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm)	0.79	0.54
3WgG16	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm)	0.76	0.54
3WsG06	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm)	1.4	0.33
3WsG07	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm)	1.3	0.33
3WsG08	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm)	1.2	0.33
3WsG09	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm)	1.1	0.33
3WsG10	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm)	1.0	0.33
3WsG11	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm)	0.95	0.33
3WsG12	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm)	0.90	0.33
3WsG13	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm)	0.86	0.33
3WsG14	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm)	0.82	0.33
3WsG15	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm)	0.79	0.33
3WsG16	三層複層ガラス (Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm)	0.76	0.33
3WgA06	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm)	1.7	0.54
3WgA07	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm)	1.5	0.54
3WgA08	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm)	1.4	0.54
3WgA09	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm)	1.3	0.54
3WgA10	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm)	1.2	0.54
3WgA11	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm)	1.2	0.54
3WgA12	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm)	1.1	0.54
3WgA13	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm)	1.0	0.54
3WgA14	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm)	0.99	0.54
3WgA15	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm)	0.95	0.54
3WgA16	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm)	0.92	0.54
3WsA06	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm)	1.7	0.33
3WsA07	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm)	1.5	0.33
3WsA08	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm)	1.4	0.33
3WsA09	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm)	1.3	0.33
3WsA10	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm)	1.2	0.33
3WsA11	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm)	1.2	0.33
3WsA12	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm)	1.1	0.33
3WsA13	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm)	1.0	0.33
3WsA14	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm)	0.99	0.33
3WsA15	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm)	0.95	0.33
3WsA16	三層複層ガラス (Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm)	0.92	0.33

表 2-3-2 ガラスの種類を選択肢（続き）

選択肢	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3LgG06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	1.7	0.59
3LgG07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	1.6	0.59
3LgG08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.5	0.59
3LgG09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.4	0.59
3LgG10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.3	0.59
3LgG11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	1.3	0.59
3LgG12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	1.2	0.59
3LgG13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	1.2	0.59
3LgG14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	1.1	0.59
3LgG15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	1.1	0.59
3LgG16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	1.1	0.59
3LsG06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.7	0.37
3LsG07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.6	0.37
3LsG08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.5	0.37
3LsG09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.4	0.37
3LsG10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.3	0.37
3LsG11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.3	0.37
3LsG12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.2	0.37
3LsG13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.2	0.37
3LsG14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.1	0.37
3LsG15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.1	0.37
3LsG16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.1	0.37
3LgA06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	2.0	0.59
3LgA07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	1.8	0.59
3LgA08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	1.7	0.59
3LgA09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	1.6	0.59
3LgA10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	1.5	0.59
3LgA11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.5	0.59
3LgA12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.4	0.59
3LgA13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.3	0.59
3LgA14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	1.3	0.59
3LgA15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	1.3	0.59
3LgA16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	1.2	0.59
3LsA06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.0	0.37
3LsA07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.8	0.37
3LsA08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.7	0.37
3LsA09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.6	0.37
3LsA10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.5	0.37
3LsA11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.5	0.37
3LsA12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.4	0.37
3LsA13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.3	0.37
3LsA14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.3	0.37
3LsA15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.3	0.37
3LsA16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.2	0.37



表 2-3-2 ガラスの種類を選択肢（続き）

選択肢	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3FA06	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅6mm）	2.3	0.72
3FA07	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅7mm）	2.2	0.72
3FA08	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅8mm）	2.1	0.72
3FA09	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅9mm）	2.1	0.72
3FA10	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅10mm）	2.0	0.72
3FA11	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅11mm）	2.0	0.72
3FA12	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅12mm）	1.9	0.72
3FA13	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅13mm）	1.9	0.72
3FA14	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅14mm）	1.8	0.72
3FA15	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅15mm）	1.8	0.72
3FA16	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅16mm）	1.8	0.72
2LgG06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	2.2	0.64
2LgG07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	2.1	0.64
2LgG08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.9	0.64
2LgG09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.8	0.64
2LgG10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.7	0.64
2LgG11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	1.6	0.64
2LgG12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	1.6	0.64
2LgG13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	1.5	0.64
2LgG14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	1.4	0.64
2LgG15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	1.4	0.64
2LgG16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	1.4	0.64
2LsG06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.2	0.40
2LsG07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	2.1	0.40
2LsG08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.9	0.40
2LsG09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.8	0.40
2LsG10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.7	0.40
2LsG11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.6	0.40
2LsG12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.6	0.40
2LsG13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.5	0.40
2LsG14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.4	0.40
2LsG15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.4	0.40
2LsG16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.4	0.40
2LgA06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	2.6	0.64
2LgA07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	2.4	0.64
2LgA08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	2.3	0.64
2LgA09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	2.1	0.64
2LgA10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	2.0	0.64
2LgA11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.9	0.64
2LgA12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.8	0.64
2LgA13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.8	0.64
2LgA14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	1.7	0.64
2LgA15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	1.6	0.64
2LgA16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	1.6	0.64

表 2-3-2 ガラスの種類を選択肢（続き）

選択肢	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
2LsA06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.6	0.40
2LsA07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	2.4	0.40
2LsA08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	2.3	0.40
2LsA09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	2.1	0.40
2LsA10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	2.0	0.40
2LsA11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.9	0.40
2LsA12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.8	0.40
2LsA13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.8	0.40
2LsA14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.7	0.40
2LsA15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.6	0.40
2LsA16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.6	0.40
2FA06	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅6mm）	3.3	0.79
2FA07	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅7mm）	3.2	0.79
2FA08	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅8mm）	3.1	0.79
2FA09	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅9mm）	3.1	0.79
2FA10	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅10mm）	3.0	0.79
2FA11	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅11mm）	2.9	0.79
2FA12	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅12mm）	2.9	0.79
2FA13	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅13mm）	2.8	0.79
2FA14	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅14mm）	2.8	0.79
2FA15	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅15mm）	2.8	0.79
2FA16	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅16mm）	2.8	0.79
T	単板ガラス	6.0	0.88

(参考2)WindEyeによる熱性能証明書の例(予定) (②の場合)

**建築物の省エネルギー基準対応 窓ガラスの熱性能証明書**

一般社団法人リビングアメニティ協会  
WindEyeGlass Ver.1.\*\*  
2016年\*\*月\*\*日 \*\*\*\*

ガラスメーカー 日本板硝子株式会社  
ガラス製品名称 ペアマルチスーパークリアS  
ガラス製品記号 FL3-A12-RSFL3AL6 ○ガラス種類

ガラス構成 (室外側から順に)

ガラス1: (品種略号) (反転有無)  
中空層1: (中空層種類) 厚み[ミリ]  
ガラス2: (品種略号) (反転有無)  
中空層2: (中空層種類) 厚み[ミリ]  
ガラス3: (品種略号) (反転有無)  
中空層3: (中空層種類) 厚み[ミリ]  
ガラス4: (品種略号) (反転有無)  
中空層4: (中空層種類) 厚み[ミリ]  
ガラス5: (品種略号) (反転有無)

ガラス中央部の熱貫流率  $U_g=1.5$  [W/m<sup>2</sup>K] チェックポイント  
○熱貫流率  
ガラス中央部の日射熱取得率  $\eta_g=0.54$  [-] ○日射熱取得率  
ガラス中央部の可視光透過率  $\tau_v=60.0$  [%]

(参考) 建具と日射遮蔽物を組み合わせた窓としての熱性能

↓遮蔽物種類	なし		木・樹脂		アルミ樹脂複合		アルミ	
	U <sub>gs</sub>	ngs	U <sub>w</sub>	η <sub>w</sub>	U <sub>w</sub>	η <sub>w</sub>	U <sub>w</sub>	η <sub>w</sub>
なし	---	---						
(非住宅)室内ブラインド								
(住宅)屋外ブラインド								
(住宅)和障子								
(参考)ロールスクリーン								
(参考)レースカーテン								

- U<sub>gs</sub>, ngs : ガラスと遮蔽物の組み合わせの熱貫流率[W/m<sup>2</sup>K], 日射熱取得率[-] (フレーム部を含まない)
- U<sub>w</sub>, η<sub>w</sub> : 窓の熱貫流率[W/m<sup>2</sup>K], 日射熱取得率[-] (フレーム部を含む)
- 本表の性能値は、窓の熱性能評価プログラム"WindEye"の機能の一部を利用して、建築物省エネ基準の窓の熱性能評価方法に従ってガラスの熱性能から窓全体の熱性能に換算したものであり、建築物の省エネ基準の検討に使用できます。
- 出力結果は、入力条件に対する計算上の結果です。入力条件と異なる条件下では、出力結果と異なる値になる場合があります。
- ガラスデータや算出方法および計算に用いる係数等は、予告なく改訂される場合があります。
- 本表の性能値は、生産品質を示したものではありません。生産品質に関しては各ガラスメーカーにお問い合わせください。



### 3.3. 空調熱源機器

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
<p>機器記号、熱源機種、定格能力・定格消費電力・定格燃料消費量、各能力値の定格条件・試験方法 ※1</p> <p>【記載例 1】 R-01、ターボ冷凍機、定格能力 200RT（JIS B 8621 に基づく定格冷凍能力（標準定格））、定格消費電力 150kW（JIS B 8621 に基づく定格冷凍所要入力（標準定格））</p> <p>【記載例 2※2】 R-01、ターボ冷凍機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ &lt; 応用定格 &gt; 定格能力 200RT（JIS B 8621 に基づく定格冷凍能力）、定格消費電力 150kW（JIS B 8621 に基づく定格冷凍所要入力）              &lt; 標準定格 &gt; 定格能力 200RT（JIS B 8621 に基づく定格冷凍能力）、定格消費電力 120kW（JIS B 8621 に基づく定格冷凍所要入力）</li> <li>・ 定格能力 180RT（JIS B 8621 に基づく定格冷凍能力（応用定格））、消費電力 160kW（JIS B 8621 に基づく定格冷凍所要入力（応用定格））              （冷水温度 5℃/10℃、冷却水温度 32℃/38℃の場合）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○機器記号</li> <li>○熱源機種</li> <li>○定格能力・定格消費電力・定格燃料消費量</li> <li>○各能力値が設計図書に記載の定格条件・試験方法により算出されている旨</li> </ul>

※1 定格能力・定格消費電力・定格燃料消費量に係る試験方法。別紙 1 を参照。

※2 JIS 等で規定された標準定格条件以外の設計条件（応用定格条件）を参照して設計を行う場合は、設計条件での性能だけではなく、JIS 等で規定された標準定格条件下の性能も図面上に併記する。この場合、省エネ基準に係る工事監理では、標準定格条件下の性能が記された納品仕様書等を現場で確認する。なお、ターボ冷凍機や吸収式冷凍機において、その製品の標準定格条件下の性能が不明である場合は、応用定格条件下での性能及びその応用定格条件の具体的な条件（送水温度や冷却水温度差等）を図面上に記載する。この場合、省エネ基準に係る工事監理では、応用定格条件下の性能が記された納品仕様書等を現場で確認する。

## 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	機種、能力等	納入仕様書（熱源機器）に係る書類確認
機材納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録等に係る書類確認
試運転後	運転状況	試験成績書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、熱源機器が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じて機材納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録書の確認、試運転後の試験成績書の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、定格能力・定格消費電力・定格燃料消費量や、各能力値の定格条件・試験方法が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、熱源機器が所定の性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。

3.3.

## 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

a) 納入仕様書(パッケージエアコンディショナ(空冷式))

ACP-01

チェックポイント

○設計図書に記載された機器記号が記載されていることを確認(別途作成された一覧表の確認でも可)

チェックポイント

○熱源機種

セット形名		****	台数	記号
パッケージエアコンディショナ (空冷式)				
電 源		冷 房 暖 房		
電 源		三相 200V 50Hz		
能力	kW	101.0	113.0	
	°C	27 / 19	20 / -	
条件	°C	35 / -	7 / 6	
	°C	-	90.0	
電気特性	kW	29.44	33.83	
	kW	-	36.00	
力	A	94.42	108.50	
	%	90	90	
運 転 音	A	45 (電源渡り接続時)		
	dB	66		
構成ユニット形名				
送風機	形式 × 個数	7φ <sup>1</sup> ラファンX1	7φ <sup>1</sup> ラファンX	X1
	風量	m <sup>3</sup> /min	200	200
圧縮機	電動機出力	kW	0.46	0.46
	形式		全密閉形	全密閉形
機	電動機出力	kW	5.9	5.9
	法定冷凍トン		4.99	4.99
冷媒 / 冷凍機油		R410A / イソ油		
外 装		溶融亜鉛メッキ鋼板 (表面処理:ホリイソ樹脂、色:マンセル 5Y 8/1)		
外形寸法 (H×W×D)		mm 1650 X 1220 X 740		
熱交換器形式		加圧フィンチューブ		
保護装置	高圧保護	圧力センサ、圧力開閉器 (4.15MPa)		
	圧縮機 / 送風機	- / -		
冷媒配管サイズ (主管) 液 / ガス		mm φ19.05ろう付 / φ38.1ろう付		
冷媒配管サイズ (エント接続管) 液 / ガス		mm φ12.7ろう付 / φ22.2ろう付   φ12.7ろう付 / φ22.2ろう付   φ12.7ろう付 / φ22.2ろう付		
室内エント接続		総容量 能力 / 台数 室外エント容量の50~130%まで P22~P560 / 1~42台		
質 量		kg 225 225 225		
配管長制限	配管長	外機~内機	m 実長 150 / 相当長 175	
		外機~外機	m 総延長 300 / 第1分岐以降 40	
	高低差	外機~内機	m 実長 10 / 相当長 12	
		内機~内機	m 室外エント下の時40 (外気10°C以下で冷房時4)、室外エント上の時50	
		外機~外機	m 15	
機外配線要領	始動電流 (50Hz)	A	15 (電源個別接続時) 15 (電源個別接続時) 15 (電源個別接続時)	
	接続方法		渡り接続 個別接続 渡り接続 個別接続 渡り接続 個別接続	
	最小電源太さ	mm <sup>2</sup>	(*) 22 (*) 22 (*) 22	
	配線用遮断器	A	(*) 60 (*) 60 (*) 60	
	漏電遮断器		(*) 60A 100mA 0.1sec以下 (*) 60A 100mA 0.1sec以下 (*) 60A 100mA 0.1sec以下	
伝送線制限	アース線	mm <sup>2</sup>	(*) 5.5以上 (*) 5.5以上 (*) 5.5以上	
	伝送線	mm <sup>2</sup>	1.25以上 (シールド線 CVVS, CPEVS, MVVS)	
	配線総延長	m	500以内	
	最遠配線長	m	200以内	
使用温度範囲	リモコン配線 (MAリモコン時)	m	最大200 (0.3~1.25mm <sup>2</sup> ケーブル使用時)	
	冷房室内湿球温度	°C	15~24	
	冷房室外乾球温度	°C	-5~50	
別売部品		アクティブフィルタ、圧力計		
付 属 品				
特記事項, 標準外仕様等				
注意事項	1. 本室外エントは、3台の構成ユニットを現地に配管接続して使用します。室外エント設置方法については、 室外エントエント外形図 (図番KJ94C42) を参照ください。			
	2. 冷・暖房能力は、JISB8616に基づき、定格冷房標準能力・定格暖房標準能力、また、冷・暖房冷定格消費電力は、JISB8616に基づき、定格冷房標準消費電力・定格暖房標準消費電力です。			
	3. 実際の能力特性は内・外エントの組合せにより変わりますので、技術資料をご覧ください。			
	4. 運転音は無響音室での値です。(騒音計 A特性値)			
	5. 現地配管接続時の管継ぎ手の可否については室外エント外形図 (図番KJ94C42) を参照ください。			
6. 室外使用温度範囲は接続室内エント容量、または室内エントとの位置関係で異なる場合があります。				
7. 本製品を長く安心してお使い頂く為には定期的な保守・点検が必要です。各部品の点検、保全周期については 日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。				
8. (*) 渡り接続の場合は機外配線図 (KJ94C937, KJ94C938) を参照ください。				

チェックポイント  
○定格消費電力

チェックポイント  
○定格能力

チェックポイント

○定格能力・定格消費電力に係る定格条件・試験方法 (型番等により、納入仕様書とカタログ等の照合ができる場合、試験方法が記載されたカタログを添付することも可能)

b) 納入仕様書(ターボ冷凍機)

チェックポイント

○設計図書に記載された機器記号を記載されていることを確認(別途作成された一覧表の確認でも可)

R-01

チェックポイント

○熱源機種

チェックポイント

○定格能力・定格消費電力に係る定格条件・試験方法(型番等により、納入仕様書とカタログ等の照合ができる場合、試験方法が記載されたカタログを添付することも可能)

1. ターボ冷凍機仕様表

項目	単位	仕様	備考
型式	—	*****	
設置条件	—	屋内、非防爆	
準拠規格	—	JISB8621 (標準定格)	
定格冷凍能力	kW(USRt)	703(200)	
容量制御範囲	%	100 ~ 20	(注1)
冷水	種類	—	清水 (注2)
	入出口温度	°C	12 → 7
	流量	L/min	2,010
	水頭損失	kPa	40
	パス×パスル方向	—	2パ × 入口右側
	最高使用圧力	MPa	1.0
	汚れ係数	m <sup>2</sup> K/W(m <sup>2</sup> h°C/kcal)	0.000086(0.0001)
冷却水	種類	—	清水 (注2)
	入出口温度	°C	32 → 37
	流量	L/min	2,380
	水頭損失	kPa	46
	パス×パスル方向	—	2パ × 入口右側
	最高使用圧力	MPa	1.0
	汚れ係数	m <sup>2</sup> K/W(m <sup>2</sup> h°C/kcal)	0.000086(0.0001)
主電動機	定格冷凍所要入力	kW	121
	定格出力	kW	110
	相数	φ	3
	電圧	V	400
	周波数	Hz	50
	始動方式	—	オープン・スターデルタ
制御・補助動力	相数	φ	3
	電圧	V	200
	周波数	Hz	50
	電源容量	kVA	5.5
	オイルポンプ	kW	0.2
	冷媒ポンプ	kW	0.2
	オイルヒータ	kW	1.8 (注3)
	抽気ポンプ	kW	0.15 (注4)
再生ヒータ	kW	0.4 × 2 (注5)	
冷凍機本体搬入形態	—	一体	(注6)
使用冷媒	—	HFC245fa	(低圧冷媒)
使用潤滑油	—	弊社指定銘柄	
概略運転重量	t	7.2	
所要台数	台	1	

チェックポイント  
○定格能力

チェックポイント  
○定格消費電力

注1) 定格仕様における範囲です。冷却水温度が低下すると制御範囲は狭まります。

注2) 冷水および冷却水の水質は、日本冷凍空調工業会の水質ガイドライン(JRA-GL-02-1994)に準拠するものとします。

注3) 通常時は停止。油温低下時のみ運転します。

注4) 通常時は停止。抽気動作時のみ運転します。

注5) 通常時は停止。再生動作時のみ運転します。

注6) 電動機盤、付属品類は分包とします。



c) 納入仕様書(吸収式冷凍機)

d)

AR-01

チェックポイント

○設計図書に記載された機器記号を記載されていることを確認(別途作成された一覧表の確認でも可)

チェックポイント

○定格能力・定格消費電力・定格燃料消費量に係る定格条件・試験方法  
(型番等により、納入仕様書とカタログ等の照合ができる場合、試験方法が記載されたカタログを添付することも可能)

製番	XXXXXXXX	型式	XXXXXXXX	台数	x
XXX型 吸収式冷凍機 仕様要項表					
準 拠 規 格		JIS B 8622 / JRA安全規格			
項 目	単 位	冷	房	暖	房
定格冷凍・加熱能力	kW (USRT)	X	(X)		X
冷温水出入口温度	°C	12 → 7		45 → 55	
冷温水流量	L/min	X		X	
パス数	—	X		X	
圧力損失	kPa	X		X	
最高使用圧力	MPa	X		X	
冷却水出入口温度	°C	32 → 37.5			
冷却水流量	L/min	X			
パス数	—	X			
圧力損失	kPa	X			
最高使用圧力	MPa	X			
燃料ガスの種類	—	ガス種別 : X  ガス会社 : X			
高位発熱量	MJ/m <sup>3</sup> N	Hh = X			
ガス比重	—	γ = X (空気 = 1)			
ガス供給圧力	—	XkPa			
加熱源消費熱量	m <sup>3</sup> N/h	X			X
排ガス量 (m = 1.3)	m <sup>3</sup> N/h	湿り:X	乾き:X	湿り:X	乾き:X
排ガス出口温度	°C	最高	350	通常	X 以下
冷温水 / フランジ仕様	A (B)	X			/ JIS 10K FF
冷却水 / フランジ仕様	A (B)	X			/ JIS 10K FF
燃料ガス入口 / フランジ仕様	A (B)	X			/ JIS 10K FF
排ガス煙道	mm	X			
動力および操作電源	V x Hz	X	x	X	x 3φ
制御回路電圧	V		X		
電源容量	kVA		X		
溶液ポンプ	kW		X		
溶液スプレーポンプ	kW		X		
冷媒ポンプ	kW		X		
バーナファン	kW		X		
抽気ポンプ	kW		X		
消費電力	kW	X			X
高温再生器伝熱面積	m <sup>2</sup>		X		
設置条件	—		X		非防爆
概略運転質量	t		X		
備 考	1. 汚れ係数(単位:m <sup>2</sup> K/W) 冷水系: 0.000086 冷却水系: 0.000086 2. 冷温水・冷却水の水質は日本冷凍空調工業会の"水質ガイドライン(JRA-GL-02-1994)"に準拠するものとする。 3. 容量制御範囲: 100%~X%、X%以下はON-OFF制御。 4. 燃料ガスの供給圧力は仕様値±10%以内で一定となるようにご計画ください。  オプション仕様(○印が今回適用されます。) X ヘビーロード仕様 X 特別省エネ型 X 感震器付 X 抽気ポンプ付 X 全体カバー付 X 電圧特殊 X 防振パッド付 X 溶液フィルター付 X 冷水系常用圧力特殊 X 分割出荷 X 電動ボール弁付 X アンカーボルト付属 X 冷却水系常用圧力特殊 X 遠方発停回路特殊 X 冷却水減断水SW X ガス流量計 X 特記仕様				
	承認	担当	図 名		
		XX	XXX 吸収式冷凍機		
4		XX.XX.XX	仕 様 要 項 表		
2	承認	係員	図 番		
1	XX	XX	X		
REV	内 容	年・月・日	承認 係	係	REV
			XX.XX.XX	XX.XX.XX	X

チェックポイント  
○熱源機種

チェックポイント  
○定格能力

チェックポイント  
○定格燃料消費量

チェックポイント  
○定格消費電力



e) 納入仕様書(小型貫流ボイラ)

B-01

チェックポイント

○設計図書に記載された機器記号を記載されていることを確認(別途作成された一覧表の確認でも可)

1. 要目表

東京都低 NOx・低 CO <sub>2</sub> 小規模燃焼機器認定型式/グレード		SQ-3000AS/グレー		
弊社型式		小型貫流ボイラ		
要目	単位			
ボイラ種類	—	(多管式貫流ボイラ)		
検査規格	—	小型ボイラー構造規格		
取扱者資格	—	事業主による「特別教育」受講者以上		
最高圧力	MPa	0.98		
使用圧力範囲	MPa	0.49~0.88		
相当蒸発量	kg/h	3,000		
実際蒸発量	kg/h	2,520		
熱出力(表示)	kW	1,881		
伝熱面積	m <sup>2</sup>	9.91		
ボイラ効率	%	98		
保有水量	L	127		
ガス入力値	MW	2.13		
燃料使用量(表示)	13A	m <sup>3</sup> N/h	170.2	
	LPG	(プロパン)	73.7	
			kg/h	148.9
		(ブタン)	m <sup>3</sup> N/h	58.1
			kg/h	151.2
使用電源	—	AC 200V 50/60Hz 3相		
電源引込線径	mm <sup>2</sup>	22		
電源遮断器容量	標準水	A	125	
	高温水			
設備電力(表示)	標準水	kW	14.55	
	高温水			
総電気容量 50Hz/60Hz	標準水	kVA	21.3/21.3	
	高温水			
製品質量	kg	2,630		
ボイラ外形寸法 (W×D×H)	標準水	mm	1,110×2,590×2,665	
	高温水			
ケーシング塗装色	—	ライトシルバー		
パネル塗装色	—	ライトシルバー/クリアホワイト		
接続口径	蒸気出口	A	100	
	安全弁吹き出し口		65	
	給水入口		標準水	40
			高温水	
	缶体ブロー出口		25	
	燃料入口		40	
	検査口		上側 50 下側 25	
	濃縮ブロー出口		<10>	
	結露水ブロー出口		20	
	高濃縮ブロー		<25>	
排気筒	φ mm	400		

チェックポイント

○熱源機種

チェックポイント

○定格加熱能力

チェックポイント

○定格燃料消費量

チェックポイント

○定格消費電力

## 1) 注記

1. 燃料の発熱量は、下記数値を使用しています。

燃料種		低発熱量
13A		40.6MJ/m <sup>3</sup> N
LPG	(プロパン)	93.7MJ/m <sup>3</sup> N (46.4MJ/kg)
	(ブタン)	118.9MJ/m <sup>3</sup> N (45.7MJ/kg)

2. (1) ボイラ効率は下記によるものです。  
 運転状態：運転圧力 0.49MPa、給水温度 15℃、給気温度 35℃  
 熱勘定方式：JIS B 8222  
 (2) 誤差として、下記の許容値をもつものとしています。  
 ボイラ効率の誤差 ±1%、燃料消費量の誤差 ±3.5%
3. 実際蒸発量は、給水温度 15℃、蒸気圧力 0.49MPa を基準としています。
4. 給水温度 85℃ 以上の場合は、高温水仕様となります。
5. 安全弁吹き出し口径は、安全弁の吹き出し口に接続するエルボの呼径を記入しています。
6. 供給ガス圧は、ボイラ停止時、運転時、他の設備機器の運転時でも、ボイラ本体入口で安定した供給ガス圧を得られるようにしてください(下表)。特に供給ガス圧が低い場合は、ボイラ本体入口で最低供給圧を下回らないよう、ボイラ本体燃料入口口径より大きい口径で配管するようにしてください。

機種	13A	LPG
SQ-3000AS	30kPa 以上～0.2MPa 未満	25～35kPa
	0.2MPa 以上～0.3MPa 未満	

- ※1. ボイラ停止時、運転時、他の設備機器の運転時におけるボイラ本体入口側での供給ガス圧を調べ、常に上記供給ガス圧範囲内に収まる仕様をお選びください。
- ※2. 供給ガス圧によって、メインガス電磁弁の型式が異なります。
7. 電源遮断器は、漏電遮断器(過電流保護装置付き)をご使用ください。
8. 高濃縮ブローは、SPS 契約の場合にのみ選択できるオプションです。
9. ボイラ外形寸法は、付属品(ガス流量計 Assy は除く)の端面までを含めた値です。
10. 〈 〉内は、缶体ブローに接続されています。
11. 使用圧力範囲未満の蒸気が必要な場合は、減圧弁等の設置が必要です。
12. 電源線径は、架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV)の線径を示します。
13. 使用圧力範囲を超えると安全弁より蒸気漏れや吹き出しが発生するおそれがあります。ボイラの蒸気圧力設定が使用圧力範囲を超える場合は別途お問い合わせください。
14. エコマイザ及び煙道からの結露水は酸性(環境に影響をおよぼす水質)です。排水が河川等に影響をおよぼさない処理(中和)が必要です。排水管の材質はステンレスとしてください。なお、煙道と接続されていますので、配管の末端は屋外のピット等安全な場所に開放してください。
15. 常温で給水を行う場合、排ガス温度が低くなりますので、冬場等は排気筒出口から水蒸気が発生しやすくなります。

16. 公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会「小型貫流ボイラー性能表示ガイドライン」による。

なお、据付に当たっては安全のため、ガス漏れ警報器及び、感震器を設置してください。

### チェックポイント

- 定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量に係る定格条件・試験方法
- (型番等により、納入仕様書とカタログ等の照合ができる場合、試験方法が記載されたカタログを添付することも可能)

### 3.4. 全熱交換器

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
機器記号、機器名称、定格全熱交換効率（冷房・暖房）、定格全熱交換効率の試験方法、設計給気量、設計排気量  【記載例】 THEX-1 全熱交換器 設計給気量 2,000m <sup>3</sup> /h 設計排気量 1,500m <sup>3</sup> /h 全熱交換効率（冷房）60% 全熱交換効率（暖房）65%（JIS B 8628に基づく定格全熱交換効率（冷房・暖房））	○機器記号 ○機器名称 ○設計給気量 ○設計排気量 ○定格全熱交換効率 ○性能が設計図書に記載の試験方法により算出されている旨

3.4.

#### 2) 具体的な確認方法

- 全熱交換器は、すべての機器が省エネ計算の対象となっているとは限らないので、設計者にあらかじめ対象となる機器を確認しておく。
- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	機種、能力等	納入仕様書（全熱交換器）に係る書類確認
機材納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認
試運転後	運転状況	試験成績書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書及びカタログ等により、全熱交換器が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じて機材納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録の確認、試運転後の試験成績書の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、全熱交換効率や、全熱交換効率の試験方法に関する規格等が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、定格時における性能を証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者に求める。

#### 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す確認項目が記載されてい

ることが必要となる。

- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

a) 納入仕様書(全熱交換器)

チェックポイント

○設計図書に記載された機器記号を記載されていることを確認(別途作成された一覧表の確認でも可)

チェックポイント

○機器の名称

THEX-01

機種名		*****	
温度交換効率★3	特強	%	11/11
	強	%	11/11
	弱	%	80/80.5
全熱交換効率★3	冷房時	定格	% 67.5/67.5
		強	% 67.5/67.5
		弱	% 69/69
	暖房時	定格	% 71/71
		強	% 71/71
		弱	% 74.5/75.5
電源		単相 100V 50/60Hz	
電気特性	運転電流	熱交換換気	特強 A 2.98/3.49
		強 A 2.78/3.05	
		弱 A 1.91/2.14	
	普通換気	特強 A 2.98/3.49	
		強 A 2.78/3.05	
		弱 A 1.91/2.14	
消費電力	熱交換換気	特強 W 278/349	
		強 W 258/297	
		弱 W 182/203	
	普通換気	特強 W 278/349	
		強 W 258/297	
		弱 W 182/203	
外装		亜鉛メッキ鋼板	
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム	
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	338×973×832
ダクト接続口		mm	φ200
熱交換方式		空気対空気通過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式	
熱交換エレメント材質		仕切間隔板-特殊加工紙(難燃性)	
エアフィルタ		不織布(重量法82%以上)	
形式		シロッコファン	
送風機	電動機出力×台数		kW 0.140×2
	風量	熱交換換気	特強 m³/h 500/500
			強 m³/h 500/500
			弱 m³/h 400/370
		普通換気	特強 m³/h 500/500
			強 m³/h 500/500
			弱 m³/h 400/370
	機外静圧	特強 Pa 155/200	
		強 Pa 115/130	
		弱 Pa 75/70	
運転音★5	熱交換換気	特強 dB 32/33.5	
		強 dB 30.5/30.5	
		弱 dB 25.5/24.5	
	普通換気	特強 dB 34/35	
		強 dB 32/32.5	
		弱 dB 27/26	
製品質量		kg	45
使用周囲温度	本体周囲	-10℃~40℃DB 80%RH以下	
	給気空気	-15℃~40℃DB 80%RH以下	
	排気空気	-10℃~40℃DB 80%RH以下	
機能		熱交換換気・普通換気切替、フレッシュ	
標準付属品		取扱説明書、据付説明書、保証書、ダクト材、外部ダンパ連動用ハーネス	

チェックポイント

○定格全熱交換効率

チェックポイント

○給排気量

チェックポイント

○定格全熱交換効率に係る試験方法(型番等により、納入仕様書とカタログ等の照合ができる場合、試験方法が記載されたカタログを添付することも可能)

注)

- ★5. 本体直下1.5mで測定した、JIS B 8628に準拠した無響室換算値です。実際には周囲の壁面などの反射を受け、値が大きくなるのが普通です。
- 吹出口騒音は表示値より8dB程高い値となります。静かな所でご使用の場合は、騒音対策を施してください。(SAの本機吹出口側に別売品のフレキシブルダクトを使用するのが効果的です。)
- 電流、電力、効率は上記風量時の値です。**全熱交換効率冷房時・暖房時定格、JIS B 8628に基づく定格全熱交換効率(冷房)・(暖房)です。**
- 空気条件は一般居室の場合であり、温度差の大きな冷蔵庫等では、表記数値内であっても使用できません。
- 温度交換効率は、冷房時・暖房時の平均値を示します。
- 温度交換効率はJIS 8628に準拠した空気条件による値です。効率測定については定格の機外静圧を室外側と室内側の比を7対1の割合でつけた状態で測定しています。
- 温度交換効率、エンタルピ交換効率は給気と排気の風量比や空気条件により変動します。
- 据付に関する注意事項は据付図を参照してください。
- 仕様は場合により変更することがあります。



### 3.5. 送風機(換気設備)

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
機器記号、換気方式、送风量、電動機出力、電動機出力の試験方法  (高効率電動機の場合) 高効率電動機の適用する規格  <b>【記載例】</b> FS-01 給気ファン(駐車場系統) 第一種機械換気 送风量 20,000m <sup>3</sup> /h 電動機出力 5.5kW (JIS B 8330 に基づく電動機出力) 電動機 JIS C 4213 (低圧三相かご形誘導電動機: 低圧トップランナーモータ) による	○機器記号 ○送风量 ○電動機出力 ○電動機出力が設計図書に記載の試験方法により測定されている旨  (高効率電動機の場合) ○高効率電動機の規格

#### 2) 具体的な確認方法

- 機械室、便所、厨房、駐車場の換気設備を対象とする。また、単相ファンは対象外とする。
- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	機種、能力等	納入仕様書(送風機)に係る書類確認
機材納入時	施工状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認
試運転後	運転状況	試験成績書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、送風機が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じて機材納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録の確認、試運転後の試験成績書の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、送风量や、電動機出力の規格等が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、性能を証明する書類(第三者認証等)を工事施工者に求める。

### 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

#### a) 納入仕様書(送風機一覧表)

## 機器一覧表

〇〇年〇月〇日  
ページ 1

件名 No. :  
件名 :  
提出先 :

**チェックポイント**  
○設計図書に記載された機器記号が記載されていることを確認するとともに、送風機の名称・品番を確認

【換気送風機】 50Hz

N o.	系統 No.	形式	設置形式	品番	台数	風量 m <sup>3</sup> /h	静圧 Pa	電源 相-V	電動機出力	概算 質量 kg	系統名称
1	FS-B1-1	片吸込シロッコファン	天吊	FA-12AAA	1	2800	145	3-200	0.75 kW	53.5	B1F 衛生機械室
2	FS-B1-2	片吸込シロッコファン	床置	FA-24AAA	1	12600	150	3-200	2.20 kW	221.0	B1F 駐車場
3	FS-2-1	軸流ファン		FB-350BB	1	400	125	1-100	107.0 W	15.5	2F 倉庫
4	FS-4-1	軸流ファン		FB-400BB	1	1000	145	3-200	226.0 W	21.5	4F MDF 室
5	FE-B1-1	片吸込シロッコファン	天吊	FA-12AAA	1	2800	285	3-200	0.75 kW	53.5	B1F 衛生機械室
6	FE-1-1	ミニシロッコファン		FA-17CC	1	200	150	1-100	87.0 W	8.1	1F WC

三相電動機は JISC4213 (低圧三相かご形誘導電動機：低圧トッランナーモータ) とする  
電動機出力は、JIS B 8330 に基づく電動機出力とする。

**チェックポイント**  
○電動機出力に係る試験方法等が記載されていることを確認  
○一覧表でなく、明細表や承認図の表紙(かがみ)に電動機出力に係る試験方法等が記載されていることを確認する方法でも良い。また、機器別の納入仕様書に記載することも可能

**チェックポイント**  
○高効率電動機の規格が記載されていることを確認  
○一覧表でなく、明細表や承認図の表紙(かがみ)に高効率電動機の規格が記載されていることを確認する方法でも良い。また、機器別の納入仕様書に記載することも可能

3.5.

b) 納入仕様書(送風機詳細)

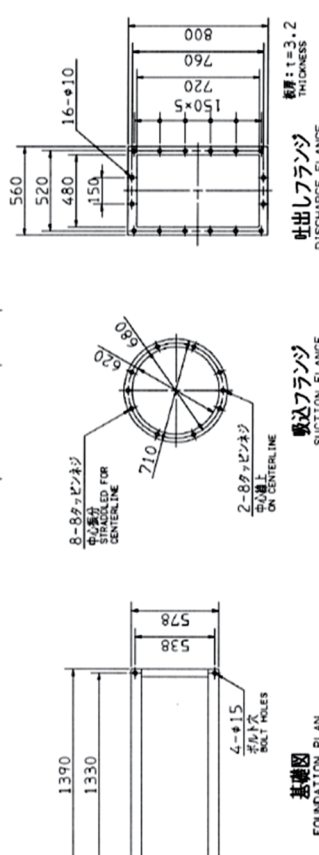
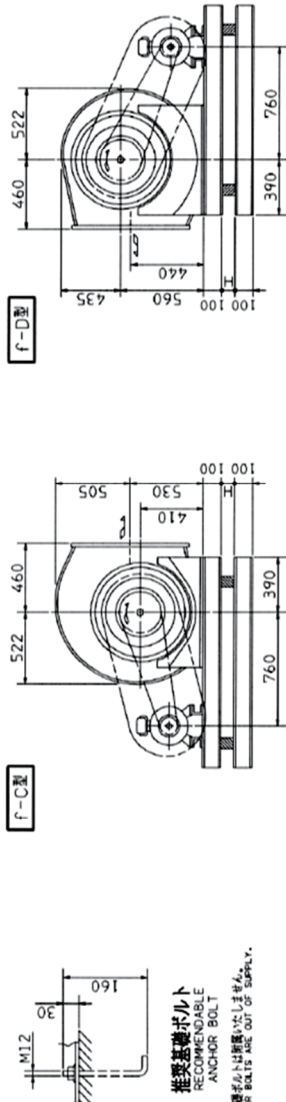
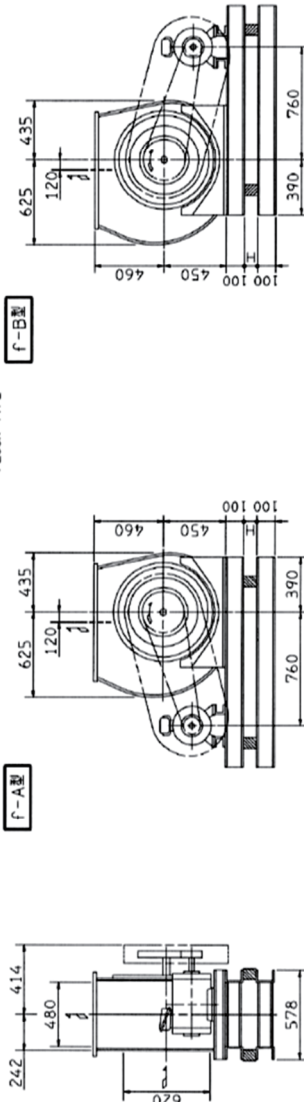
注) 1. 本図は、取組用(ア)より取組用(イ)までの範囲から、PULLEY SIDE, FROM PULLEY SIDE.  
 2. 機体の材質は、鋼製(鋼板)とアルミ合金(アルミ板)とがあり、材質は別添付仕様書に記載してあります。  
 NOTE 1. THIS DRAWING IS FOR INSTALLATION. PLEASE REFER TO THE INSTRUCTION MANUAL.  
 2. THE MATERIAL OF THE BODY IS STEEL (STEEL SHEET) AND ALUMINUM ALLOY (ALUMINUM SHEET).

極 限 4P  
 トップランナーモーター搭載  
 (E3モーター)  
 with top runner motor

外形寸法図  
 DIMENSIONS  
 周波数 50 Hz

機名 4SRM4

床置形  
 FLOOR TYPE



推奨基礎ボルト  
 RECOMMENDABLE  
 ANCHOR BOLT  
 基礎ボルトは別添付いたします。  
 ANCHOR BOLTS ARE OUT OF SUPPLY.

基礎図  
 FOUNDATION PLAN

出力 OUTPUT	回転速度 SPEED	V7-リッパ会社 V PALLEY	ファン型 FAN SIZE	型 TYPE	Vベルト V BELT	重量 重量 WEIGHT	質量 質量 MASS			
kW	min <sup>-1</sup>				号(号) SIZE	H	kg			
1.5	375	80	315	3V	1	900	900	950	20	194
2.2	420	80	280	3V	1	850	850	900	20	204
3.7	495	95	280	3V	1	900	850	900	20	214
5.5	535	90	250	3V	1	850	850	900	20	234
7.5	575	110	280	3V	2	900	850	900	20	251
11	610	125	300	3V	2	900	850	900	20	281
	650	110	250	3V	2	850	850	900	20	
	695	140	300	3V	2	900	900	950	20	
	650	140	315	3V	2	900	900	950	20	
	695	150	315	3V	2	900	900	950	20	
	730	140	280	3V	2	900	900	950	20	
	780	160	300	3V	2	900	900	950	20	
	820	140	250	3V	2	850	850	900	20	
	820	140	280	3V	3	900	900	950	20	
	820	140	300	3V	3	900	900	950	20	

品名	内容	数量	単位
1	特殊仕様の電動機	1	台
2	送風機本体	1	台
3	Vベルト	2	本
4	Vベルト	2	本
5	Vベルト	2	本
6	Vベルト	2	本
7	Vベルト	2	本

品名	内容	数量	単位
1	特殊仕様の電動機	1	台
2	送風機本体	1	台
3	Vベルト	2	本
4	Vベルト	2	本
5	Vベルト	2	本
6	Vベルト	2	本
7	Vベルト	2	本

チェックポイント  
 ○設計図書に記載された機器記号が記載されていることを確認(別途作成された一覧表の確認でも可)

チェックポイント  
 ○送風量  
 ○電動機出力



### 3.6. 照明器具

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目 <sup>※2</sup>
照明記号、照明器具名称、ランプ名称または種類、消費電力、消費電力の試験方法 <sup>※1</sup> 、設置場所  【記載例（照明器具姿図）】 ・ FRS17-322 Hf-32W×2 灯用 95W ・ FRS22-H321 FHT-32W×1 灯用 35W ・ dn22 LED-22W×1 22W （JIS C 8105-3 の試験方法による） ※設置場所は、照明平面図において明示	○照明記号 ○照明器具名称 ○ランプ名称または種類 ○消費電力 <sup>※3</sup> ○消費電力が設計図書に記載の試験方法により測定されている旨 <sup>※4</sup> ○設置場所

※1 別紙 1 を参照。なお、消費電力が（一社）日本照明器具工業会のガイド 1 1 4「照明エネルギー消費係数算出のための照明器具の消費電力の参考値」（以下「ガイド 1 1 4」）に基づく場合、その旨が記載されていることを確認。

※2 照明制御組込み型の場合は、「3.15 照明制御」の確認も行う。

※3 消費電力がガイド 1 1 4 に基づく場合、ランプの種類・大きさ・灯数を確認

※4 消費電力がガイド 1 1 4 に基づく場合、その旨が記載されていることを確認

3.6.

#### 2) 具体的な確認方法

- 参考 1 に示す建物用途ごとに定められた主たる室用途の室の照明設備が対象。
- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	機種等	納入仕様書（照明器具）に係る書類確認
機材納入時	施工状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認
通電後	明るさ等	試験成績書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書・施工図等により、照明器具が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに、必要に応じ、機材納入時の立会い確認、設置器具の型番・数量等の目視による確認、工事施工者から提出される施工記録の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、消費電力の試験方法に関する規格等が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は必要に応じ、性能を証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者に求める。

- また、納入仕様書等に、「消費電力は、ガイド 114 に基づく」と記載されている場合、ランプの種類・大きさ・灯数により、ガイド 114 から消費電力を把握し、設計図書の記載内容と一致することを確認する。

### 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に記載の確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

a) 納入仕様書(明細表)

No. 1

# 明 細 表

**チェックポイント**

○設計図書に記載された照明記号が記載されていることを確認するとともに、照明機具の名称・品番を確認

建設工事  
電気工事  
代理店

殿

50Hz

照明記号	名 称	品番	電圧	起動方式	数量	備考
FRS15-321	埋込形下面開放蛍光灯 15 形 1 灯用	A0001	100		42	
FRS15-322	埋込形下面開放蛍光灯 15 形 2 灯用	A0002	100		42	
FRS17-321	埋込形下面開放蛍光灯 17 形 1 灯用	A0003	100		35	
FRS17-322	埋込形下面開放蛍光灯 17 形 2 灯用	A0004	100		35	
FSR2-321	反射傘付蛍光灯 2 形 1 灯用	B0001	100		33	
FRS22-H421	ダウンライト 蛍光灯 22 形	C0001	100		33	
FRS22-H321	ダウンライト 蛍光灯 22 形	C0002	100		6	
LRS1-27	LED ダウンライト	D0001	100		10	

照明器具の消費電力は、JIS C 8105-3 の試験方法による。

**チェックポイント**

- 消費電力に係る試験方法等が記載※されていることを確認
- ※「個別の納入仕様書に記載の消費電力は JIS C 8105-3 の試験測定方法による」、「消費電力の記載がないものの消費電力は、ガイド 114 に基づく」等と記載
- 一覧表でなく、明細表や承認図の表紙(かがみ)に消費電力に係る試験方法等が記載されていることを確認する方法でも良い。また、機器別の納入仕様書に記載することも可能





## 参考 1:対象とする室用途

モデル建物	入力する室用途		
事務所モデル	事務室	-	-
ビジネスホテルモデル	客室	ロビー	レストラン
シティホテルモデル	客室	ロビー	宴会場
総合病院モデル	病室	診察室	待合室
クリニックモデル	診察室	待合室	-
福祉施設モデル	個室	診察室	ロビー
大規模物販モデル	売場	-	-
小規模物販モデル	売場	-	-
学校モデル	教室	事務室・職員室	ロビー
幼稚園モデル	教室	事務室・職員室	ロビー
大学モデル	教室	事務室・研究室	ロビー
講堂モデル	アリーナ	ロビー	-
飲食店モデル	客席	-	-
集会所モデル(アスレチック場)	運動室	ロビー	-
集会所モデル(体育館)	アリーナ	ロビー	-
集会所モデル(浴場施設)	浴室	ロビー	-
集会所モデル(映画館)	客席	ロビー	-
集会所モデル(図書館)	図書室	ロビー	-
集会所モデル(博物館)	展示室	ロビー	-
集会所モデル(劇場)	客席	ロビー	-
集会所モデル(カラオケボックス)	ボックス	-	-
集会所モデル(ボーリング場)	ホール	-	-
集会所モデル(ぱちんこ屋)	ホール	-	-
集会所モデル(競馬場又は競輪場)	客席	ロビー	-
集会所モデル(社寺)	本殿	ロビー	-
工場モデル	倉庫	屋外駐車場又は 駐輪場	-

### 3.7. 給湯設備

#### 1) 確認項目

##### ① 給湯機器

設計図書の記載内容	確認項目
給湯用途、熱源機種、定格加熱能力、定格消費電力、 定格燃料消費量、各能力値の定格条件・試験方法  <b>【記載例】</b> WHE-O1 貯湯式電気温水器（厨房系統） 定格加熱能力 2.1kW（JIS C 9219に基づく 「消費電力」） 定格消費電力 2.1kW （JIS C 9219に基づく「消費電力」）	○熱源機種 ○定格加熱能力 ○定格消費電力 ○定格燃料消費量 ○各能力値が設計図書に記載の定格条 件・試験方法により算出されている 旨

##### ② 保温

設計図書の記載内容	確認項目
管径、保温材厚さ、施工部位  <b>【記載例 1】</b> 公共建築設備工事標準仕様書（機械設備工事編） 平成 28 年版による※1  <b>【記載例 2】</b> 管径 40mm 未満：保温材厚さ 30mm 管径 40mm 以上 125mm 未満：保温材厚さ 40mm 管径 125mm 以上：保温材厚さ 50mm	○管径 ○保温材厚さ ○施工部位

※1 参考 1 を参照。（この場合、モデル建物法では保温仕様 3 に該当する。）

##### ③ 節湯器具

設計図書の記載内容	確認項目
節湯器具仕様（自動節湯栓、節湯 B1）  <b>【記載例】</b> 壁付シャワー水栓 AA-0001（節湯 B1）	○節湯器具仕様（器具品番）

## 2) 具体的な確認方法

- 洗面所・手洗い、浴室、厨房用の給湯設備を対象とする。
- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	機種、能力等	納入仕様書（機器、器具等）に係る書類確認
機材納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認
試運転後	運転状況	試験成績書等に係る書類確認

### ① 給湯機器

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、給湯機器が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じ機材納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録の確認、試験成績書の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) ①に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、加熱能力・消費電力・燃料消費量や、各能力値の定格条件・試験方法が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、給湯機器が所定の性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。

3.7.

### ② 保温工事

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工計画書等により、使用される断熱材が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じて初期納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録書の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) ②に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。

### ③ 節湯器具

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、衛生器具が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) ③に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。

### 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

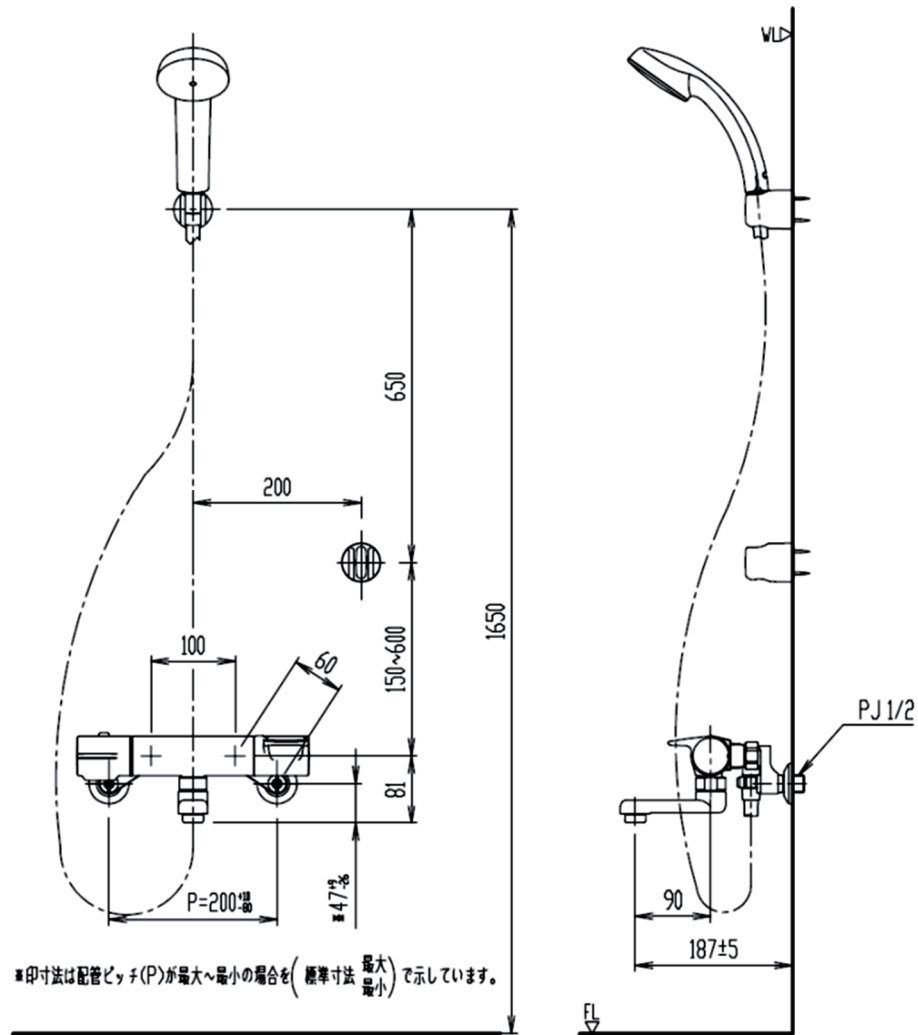




b) 納入仕様書(節湯器具)

チェックポイント

○設計図書に記載された器具が、  
節湯器具(自動水栓または節湯  
B1)であることを確認する



- ・適温の湯を出すためには給湯器の温度50～60℃の設定をおすすめします。
- ・シャワーヘッドは乱暴に扱わないで下さい。メッキがはがれて、ケガをする恐れがあります。
- ・(温度調節ハンドル調整要)

日付	尺度	1:7	製図	検図	品番	*****
図番					品名	サーモスタット付シャワーバス水栓(13)
備考						

参考 1: 保温材厚さ(公共建築設備工事標準仕様書(機械設備工事編)より)

表2.3.7 保温材の厚さ

(単位 mm)

保温の種別	呼び径															参考使用区分		
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300				
I	イ	20					25					40					ロックウール	温水管 給湯管
	ロ	20					25					40					グラスウール	
II	イ	20		30			40						ロックウール	蒸気管 (低圧(0.1MPa未満))				
	ロ	20		30			40						グラスウール					
III	イ	30		40						50					ロックウール	冷水管 冷温水管		
	ロ	30		40						50					グラスウール			
	ハ	30		40						50					ポリスチレンフォーム			
IV	ハ	30		40					50						ポリスチレンフォーム	冷水管 (冷水温度 2~4℃)		
V	ハ	40		50					65						ポリスチレンフォーム	ブライン管 (ブライン 温度-10℃)		
VI	イ	30		40						50					ロックウール	冷媒管		
	ロ	30		40						50					グラスウール			
VII	イ	20					25					40					ロックウール	給水管 排水管
	ロ	20					25					40					グラスウール	
	ハ	20					25										ポリスチレンフォーム	
VIII									25							機器、排気筒、煙道、内貼		
IX									50									
X									75									

### 3.8. 昇降機

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
速度制御方式  【記載例】 可変電圧可変周波数制御方式、電力回生制御有り	○速度制御方式

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	能力、仕様等	納入仕様書（昇降機）に係る書類確認
施工後	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認
試運転後	運転状況	試験成績書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、昇降機が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じて施工後の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録書の確認、試運転後の試験成績書の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、速度制御方式が記載されていることを確認する。

#### 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

a) 納入仕様書(昇降機)

チェックポイント

- 設計図書に記載された速度制御方式であることを確認する
- 電力再生制御の有無を確認する

エレベーター仕様要項

分類	仕様項目	07号機 通常使用停止階 (1FL+1.5,2F,3F,4F)
基本仕様	用途	乗用(車椅子)
	制御方式	可変電圧可変周波数制御
	操作方式	乗合全自動方式(1C-2BC)
	積載荷重	900kg・最大定員13名
	定格速度	45m/min
	動力用電源	AC-3φ200V50Hz
	照明用電源	AC-1φ100V50Hz
	巻上機・電動機	PMF011S-附・4.6kW
	ツナ車	(径)410mm
	ロープ	(径)10mm×4本・2:1ローピング
	停止箇所	正面側 4箇所(1-4階)
	レール	かご側 ISO T127-1/B おもり側 ISO T127-1/B
	かご内法	開口 1600mm×奥行 1350mm
	出入口	幅 900mm×高さ 2100mm
戸閉方式	電動式2枚戸両引き(CO)	
その他基本仕様	耐震設計施工指針耐震クラス	クラスA14
	視覚障害者対策	あり
	数層間隔	30mm
	ドアセンサー機能	マルチビームドアセンサ2D
	車いす仕様	あり(制御機能)
	地震時管制運転方式	P波センサ付3段設定(普通級)
	停電時自動巻床装置(MELD)	あり
	かご内防犯カメラ	エレベーター工事
かご呼び取消し機能	あり	

3.8.

### 3.9. 太陽光発電設備

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
太陽電池の種類、アレイ設置方法、アレイのシステム容量、システム容量の試験方法、パネルの設置方位角、パネルの設置傾斜角  【記載例】 単結晶シリコン型 架台設置型 10kW（JIS C 8951、JIS C 8952 による） 方位角0度（南） 傾斜角30度	○太陽電池の種類 ○アレイ設置方法 ○アレイのシステム容量 ○システム容量が設計図書に記載の試験方法により測定されている旨 ○パネルの設置方位角 ○パネルの設置傾斜角

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	種類、容量等	納入仕様書（太陽光発電設備）に係る書類確認
機材納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録書に係る書類確認
試運転後	運転状況	試験成績書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書、施工図等により、太陽光発電設備が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに必要に応じて機材納入時の立会い確認、工事施工者から提出される施工記録書の確認、試運転後の試験成績書の確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1) に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。
- 具体的には、納入仕様書等に、消費電力の試験方法に関する規格等が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、所定の性能を証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者に求める。
- なお太陽光パネルの設置方位角については、施工計画書や目視等で確認を行う。

#### 3) 確認する図書の例

- 確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1) に示す確認項目が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。



## a) 納入仕様書

### 1) 機器構成

- (a) 太陽電池アレイ10kW以上
- (b) パワーコンディショナ 三相10kW×1台
- (c) 接続箱 ×1台
- (d) 日射計 ×1台
- (e) 気温計 ×1台

#### チェックポイント

- 太陽電池の種類
- アレイのシステム容量
- パネルの設置傾斜角

### 2) 機器仕様

#### (a) 太陽電池

ア.太陽電池モジュール モジュール1枚の仕様	
セル種類	多結晶
最大出力	92.5W
最大出力動作電圧	12.3V
最大出力動作電流	7.52A
条件	1kW/m <sup>2</sup> AM1.5 モジュール温度25°C時
耐荷重	短期荷重:表面側から5400Pa、裏面側から5400Pa 長期荷重:3600Pa
適用規格	JIS C 8991
イ.太陽電池アレイ	
太陽電池アレイ出力	11.1kW
システム構成	24直列×5並列 120枚
アレイ構成	12段10列×1基
傾斜角度	10度
適用規格	JIS C 8951, JIS C 8952

#### チェックポイント

- システム容量に係る試験方法  
(型番等により、納入仕様書とカタログ等の照合ができる場合、試験方法が記載されたカタログ等を添付することも可能)

#### (b) パワーコンディショナ

種類	系統連系パワーコンディショナ(壁掛型屋内外兼用)
定格入力電圧	DC300V
最大電力追従制御範囲	DC200~450V
入力回路数	6回路
電気方式	三相3線式
定格出力電圧	AC 202V 50/60Hz
出力容量	10kw
電力変換効率	92.5%
出力基本波力率	0.95以上(定格~1/8出力、無効電力制御時は0.85以上)
電流歪み率	総合5%以下、各次3%以下
自立運転出力	無し
電力制御方式	最大出力追従制御
運転制御方式	自動起動/自動停止
保護機能	
連系保護	過電圧、不足電圧、周波数上昇、周波数低下
単独運転検出	受電方式:電圧位相跳躍検出方式 能動方式:無効電力変動方式
表示機能	運転、異常内容(コード表示)
塗装色	マンセル5Y7/1半艶
周囲条件	周囲温度 -10°C~+50°C 相対湿度 10~95%(結露なきこと)

材料	品名	仕様	単位	数量	備考
1	鋼材	SS400	50		
2	鋼材	SS400	50		
3	鋼材	SS400	50		
4	鋼材	SS400	50		
5	鋼材	SS400	50		
6	鋼材	SS400	50		
7	鋼材	SS400	1		
8	鋼材	SS400	2		
9	鋼材	SS400	100		
10	鋼材	SS400	3		

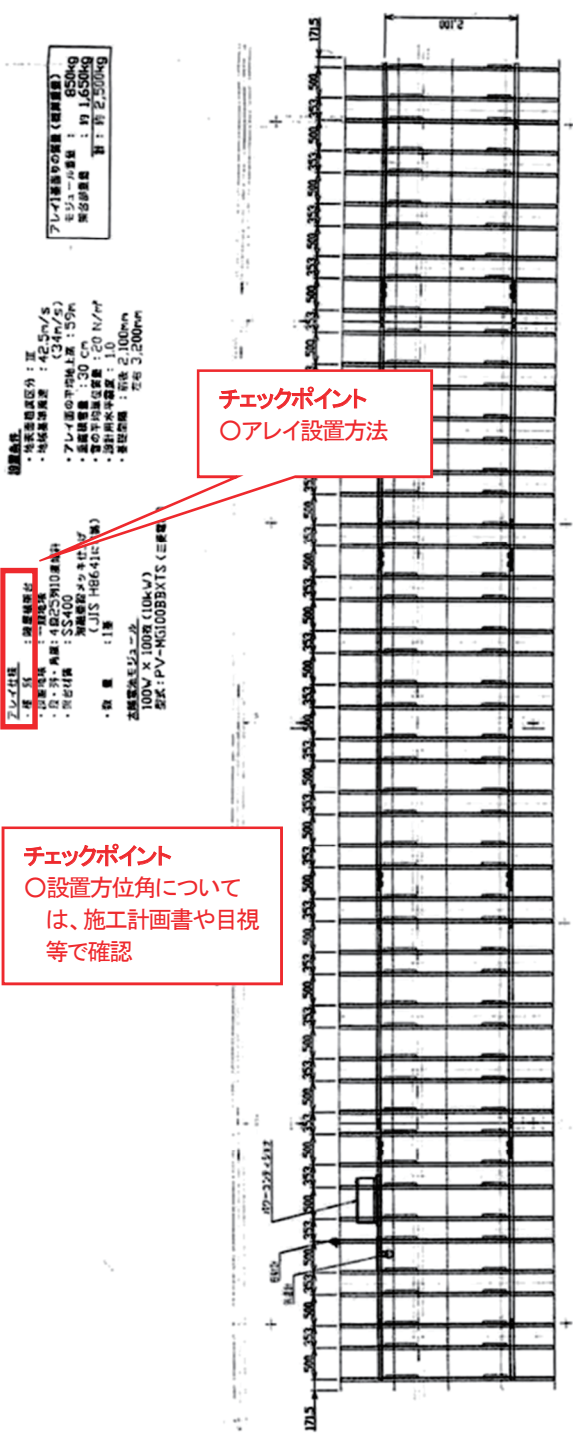
設置条件  
 ・気象条件：江  
 ・地域風速：42.5m/s  
 ・アレイ面の平均傾斜角：55°  
 ・風荷重：約 1.650kg  
 ・雪の平均積雪量：20 cm  
 ・設計風速：20 m/s  
 ・設計風圧：約 2.100dyn  
 ・設計風圧係数：1.0  
 ・設計風速：約 2.100dyn

アレイ仕様  
 ・型式：PV-MG100BXTS  
 ・出力：100W  
 ・重量：約 10kg  
 ・設置方法：H641C  
 ・規格：JIS H641C  
 ・寸法：1000mm x 1000mm  
 ・型式：PV-MG100BXTS (100W)

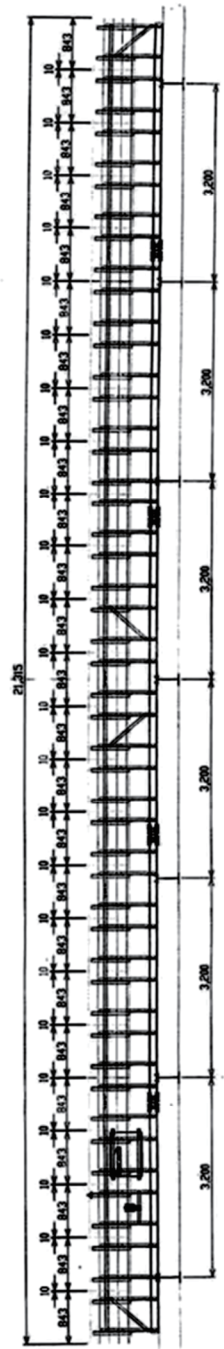
チェックポイント  
 ○設置方位角について  
 は、施工計画書や目視  
 等で確認

チェックポイント  
 ○アレイ設置方法

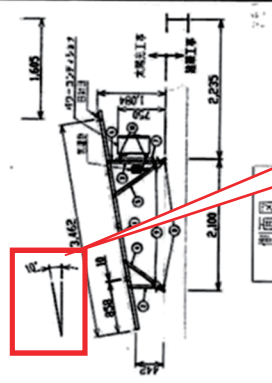
チェックポイント  
 ○パネルの設置傾斜角



平面図



正面図



TITLE	10kW 太陽発電システム 4825型10°傾斜 架設
DRG. No.	*****

図面番	1	2	3	4	5
作成日					
DATE					
SCALE					
DRAWN					
CHECKED					
DESIGNED					

図面番	1	2	3	4	5
作成日					
DATE					
SCALE					
DRAWN					
CHECKED					
DESIGNED					

図面番	1	2	3	4	5
作成日					
DATE					
SCALE					
DRAWN					
CHECKED					
DESIGNED					

### 3.10. 全熱交換器の自動換気切替制御

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
全熱交換器の自動換気切替制御の有無	○全熱交換器の自動換気切替制御の設置状況

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	仕様等	納入仕様書（自動制御）に係る書類確認
試運転後	運転状況	自主検査記録等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、自動制御設備が設計図書に定める仕様等に適合していることや、自動制御の設置状況を確認している。また、必要に応じて、工事施工者から提出される運転状況に係る自主検査記録書等により、制御が作動することの確認を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、例えば、施工者等の作成する納入仕様書・設置状況に係る自主検査記録書等により、以下のとおり、設置状況を確認する。（運転状況に係る自主検査の実施は必須とはしない）
  - 自動換気切替機能付の全熱交換器の場合
    - ・自動換気切替機能が設置されていることを確認する。
  - 自動換気切替制御を自動制御工事で行う場合
    - ・静止型の場合：外気導入のためのバイパス経路切替ダンパが設置されていることを確認する。
    - ・回転型の場合：ローターの回転を停止するための機構が設置されていることを確認する。

3.10.

#### 3) 確認する図書の例

- 納入仕様書等には、自動換気切替制御が設置されている旨が記載されていることが必要となる。なお、全熱交換器本体に自動換気切替機能が組み込まれている場合は、全熱交換器の納入仕様書等を確認する際に、合わせて確認することとなる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。



b) 設置状況に係る自主検査記録書

制御種類	確認内容	判定	確認者
全熱交換器自動換気切替制御 (静止型)	外気導入のためのバイパス経路 切替ダンパの設置状況	良/否	
全熱交換器自動換気切替制御 (回転型)	ローターの回転を停止するため の機構の設置状況	良/否	



### 3.11. 予熱時外気取り入れ停止制御

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
○空調機機器記号、設計外気量、設計排気量、予熱時外気取り入れ停止制御  【記載例（機器リスト）】 AC-O1 空調機 1台 外気導入量 2,000m <sup>3</sup> /h台	○空調機台数（該当する空調機） ○設計外気量、設計排気量（同上） ○予熱時外気取り入れ停止制御の設置状況

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	能力、仕様等	納入仕様書（空調機、自動制御）に係る書類確認
機材納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録等に係る書類確認（空調機）
試運転後	運転状況	自主検査記録書等に係る書類確認

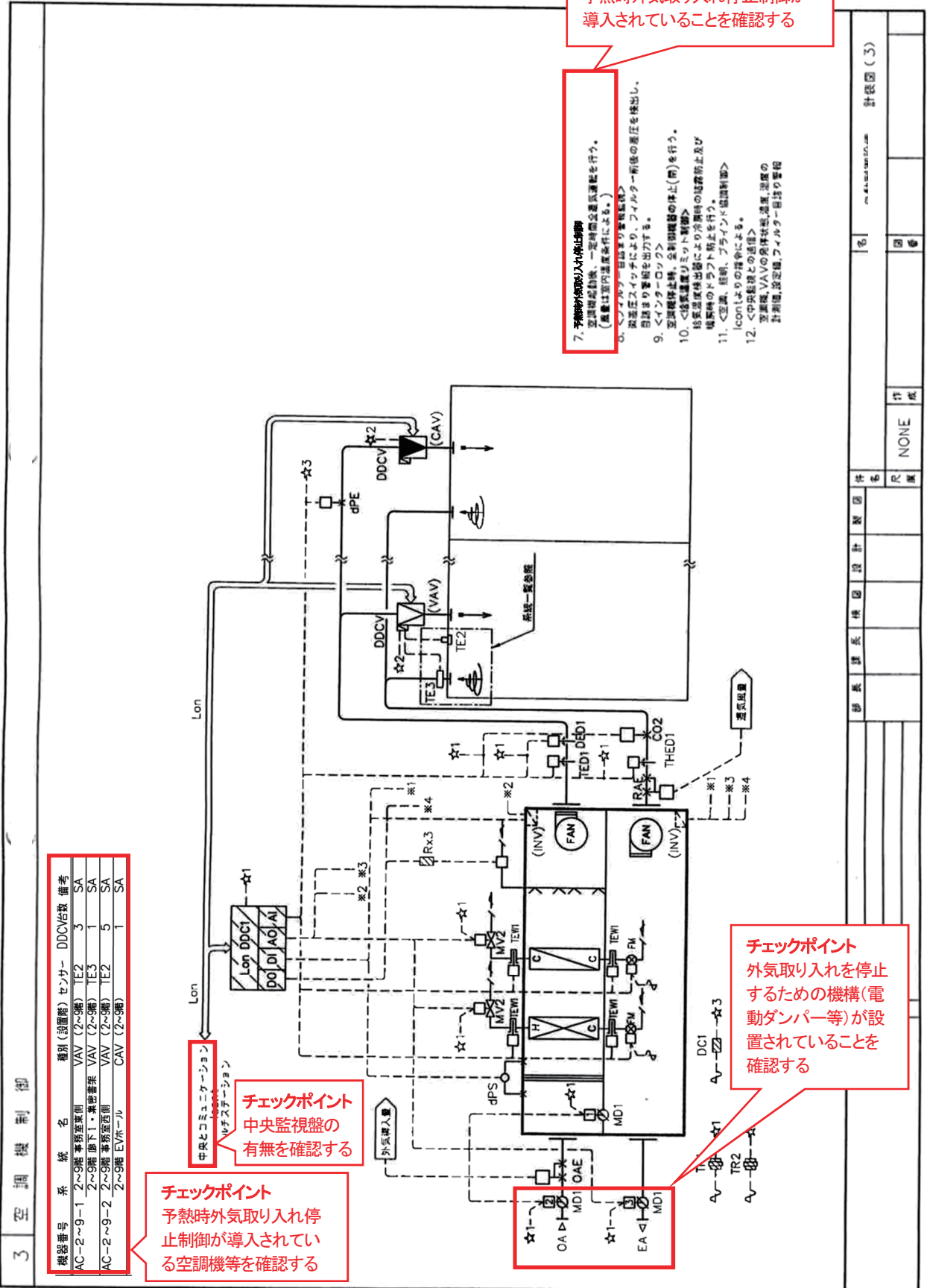
- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、空調機が設計図書に定める仕様等に適合していることや、自動制御の設置状況を確認している。また、必要に応じて、工事施工者から提出される運転状況に係る自主検査記録書等により、制御が作動することの確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、例えば、施工者等の作成する納入仕様書・設置状況に係る自主検査記録書等により、以下のとおり、設置状況を確認する。（運転状況に係る自主検査の実施は必須とはしない）
  - ・ 外気取り入れを停止するための機構（電動ダンパー等）が設置されていることを確認する。
  - ・ 予熱時を判断するためのタイマー、中央監視盤等が設置されていることを確認する。

#### 3) 確認する図書の例

- 納入仕様書等には、予熱時外気取り入れ停止制御が設置されている旨が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。



a) 納入仕様書(自動制御計装図又は動作説明図)



b) 設置状況に係る自主検査記録書

制御種類	確認内容	判定	確認者
予熱時外気取り入れ停止制御	外気取り入れを停止するための機構（電動ダンパー等）の設置状況	良/否	
	予熱時を判断するためのタイマー、中央監視盤等の設置状況	良/否	

### 3.12. 二次ポンプの変流量制御

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
空調二次ポンプ台数、定格流量、変流量制御の設置状況  【記載例（機器リスト）】 PC-01 空調二次ポンプ 2台 定格流量 240m <sup>3</sup> /h台 インバータあり	○ポンプ台数（該当するポンプ） ○定格流量 ○変流量制御の設置状況 ○制御弁、インバータの設置状況

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	能力、仕様等	納入仕様書（ポンプ、自動制御）に係る書類確認
機材納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認（ポンプ）
試運転後	運転状況	自主検査記録書等に係る書類確認

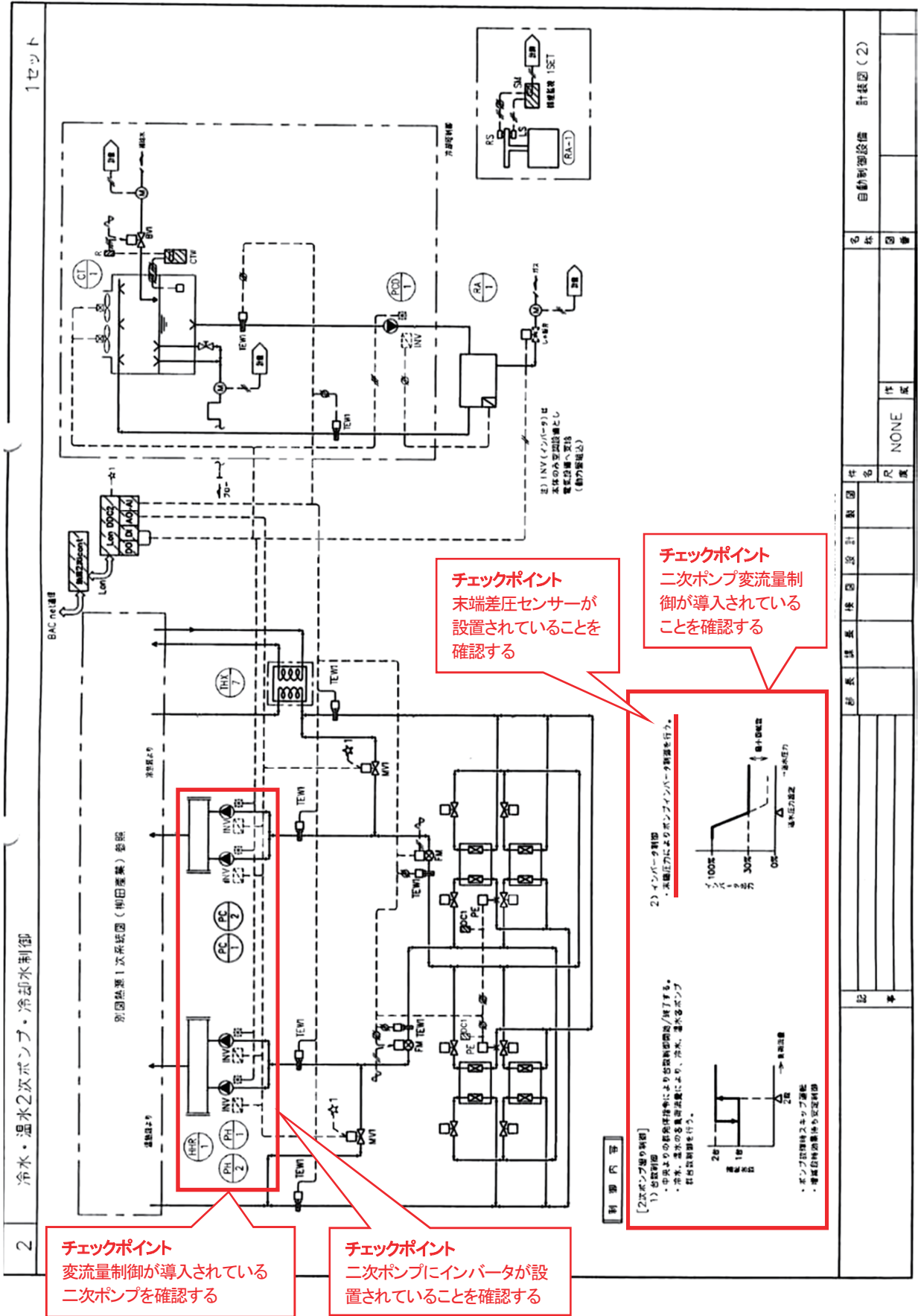
- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、空調二次ポンプが設計図書に定める仕様等に適合していることや、変流量制御の設置状況を確認している。また、必要に応じて、工事施工者から提出される運転状況に係る自主検査記録書等により、制御が作動することの確認を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、例えば、施工者等の作成する納入仕様書・設置状況に係る自主検査記録書等により、以下のとおり、設置状況を確認する。（運転状況に係る自主検査の実施は必須とはしない）
  - ・ インバータでポンプ回転数を変化させる制御方式の場合、二次ポンプにインバータが設置されていることを確認する。
  - ・ 負荷を検知するための以下のセンサー等が設置されていることを確認する。
    - － ポンプ吐出圧力センサー
    - － 末端差圧センサー
    - － 負荷流量センサー

3.12.

#### 3) 確認する図書の例

- 納入仕様書等には、二次ポンプ変流量制御が設置されている旨が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

a) 納入仕様書(自動制御計装図または動作説明図)



自動制御設備 計装図 (2)	
名	図
種	尺
寸	NONE
作	尺
業	尺
設	尺
計	尺
装	尺
図	尺
名	図
種	尺
寸	NONE
作	尺
業	尺
設	尺
計	尺
装	尺
図	尺

b) 設置状況に係る自主検査記録書

制御種類	確認内容	判定	確認者
二次ポンプ変流量制御	二次ポンプインバータの設置状況	良/否	
	ポンプ吐出圧カセンサー・末端差圧センサー等の設置状況	良/否	
	負荷流量センサーの設置状況	良/否	

### 3.13. 空調機ファンの変風量制御

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
空調機台数、定格風量、変風量制御  【記載例（機器リスト）】 AC-01 空調機 1台 定格風量 4,000m <sup>3</sup> /h台 インバータあり	○空調機台数（該当する空調機） ○定格風量 ○変風量制御の設置状況 ○変風量装置・インバータの設置状況

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	能力、仕様等	納入仕様書（空調機、自動制御）に係る書類確認
納入時	搬入据付状況	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認（空調機）
試運転後	運転状況	自主検査記録書等に係る書類確認

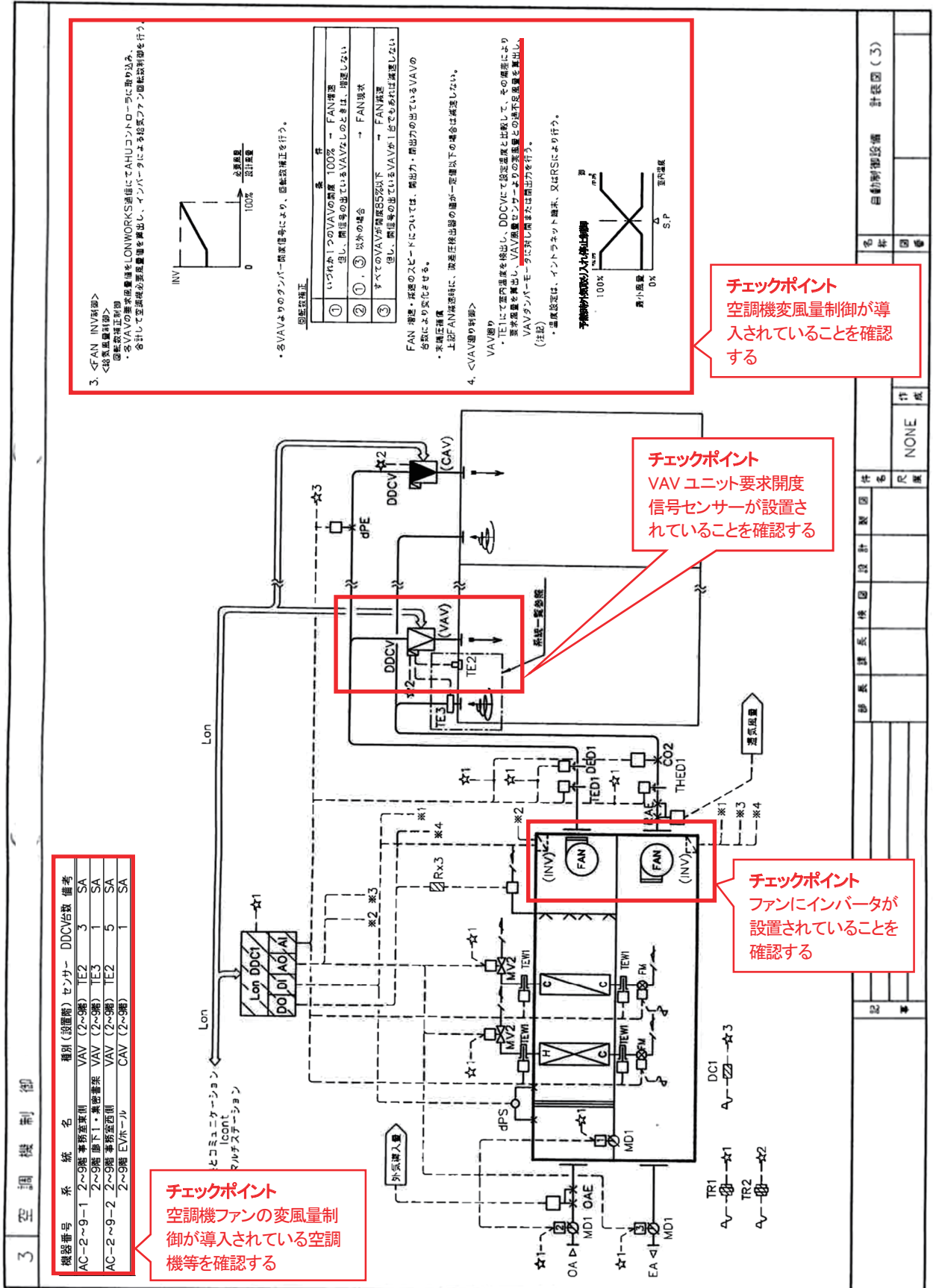
- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、空調機が設計図書に定める仕様等に適合していることや、変風量制御の設置状況を確認している。また、必要に応じて、工事施工者から提出される運転状況に係る自主検査記録書等により、制御が作動することの確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、例えば、施工者等の作成する納入仕様書・設置状況に係る自主検査記録書等により、以下のとおり、設置状況を確認する。（運転状況に係る自主検査の実施は必須とはしない）
  - ・ ファンにインバータが設置されていることを確認する。
  - ・ 負荷を検知するための以下のようなセンサー等が設置されていることを確認する。
    - － VAVユニット風量（もしくは風速）
    - － VAVユニット要求開度信号
    - － 吐出圧力センサー

#### 3) 確認する図書の例

- 納入仕様書等には、空調機ファンの変風量制御が設置されている旨が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。



a) 納入仕様書(自動制御計装図又は動作説明図)



機器番号	系統	名称	種別(設置部)	センサー	DDCV仕数	備考
AC-2~9-1	2~9階	事務室東側	VAV (2~9階)	TE2	3	SA
AC-2~9-2	2~9階	廊下1・東側書架	VAV (2~9階)	TE3	1	SA
AC-2~9-3	2~9階	事務室西側	VAV (2~9階)	TE2	5	SA
AC-2~9-4	2~9階	エレベータ	CAV (2~9階)		1	SA

**チェックポイント**  
空調機ファンの変風量制御が導入されている空調機等を確認する

**チェックポイント**  
VAVユニット要求開度信号センサーが設置されていることを確認する

**チェックポイント**  
ファンにインバータが設置されていることを確認する

**チェックポイント**  
空調機変風量制御が導入されていることを確認する

3. <FAN, INV制御>  
<給風機制御>  
① 風速センサー  
② 風速センサー  
③ 風速センサー  
④ 風速センサー  
⑤ 風速センサー  
⑥ 風速センサー  
⑦ 風速センサー  
⑧ 風速センサー  
⑨ 風速センサー  
⑩ 風速センサー  
⑪ 風速センサー  
⑫ 風速センサー  
⑬ 風速センサー  
⑭ 風速センサー  
⑮ 風速センサー  
⑯ 風速センサー  
⑰ 風速センサー  
⑱ 風速センサー  
⑲ 風速センサー  
⑳ 風速センサー  
㉑ 風速センサー  
㉒ 風速センサー  
㉓ 風速センサー  
㉔ 風速センサー  
㉕ 風速センサー  
㉖ 風速センサー  
㉗ 風速センサー  
㉘ 風速センサー  
㉙ 風速センサー  
㉚ 風速センサー  
㉛ 風速センサー  
㉜ 風速センサー  
㉝ 風速センサー  
㉞ 風速センサー  
㉟ 風速センサー  
㊱ 風速センサー  
㊲ 風速センサー  
㊳ 風速センサー  
㊴ 風速センサー  
㊵ 風速センサー  
㊶ 風速センサー  
㊷ 風速センサー  
㊸ 風速センサー  
㊹ 風速センサー  
㊺ 風速センサー  
㊻ 風速センサー  
㊼ 風速センサー  
㊽ 風速センサー  
㊾ 風速センサー  
㊿ 風速センサー

名	号	図	番	自動制御設備	計装図 (3)									
部	長	課	長	機	図	設	計	製	図	号	尺	寸	備	成

b) 設置状況に係る自主検査記録書

制御種類	確認内容	判定	確認者
空調機ファン変风量制御	ファンインバータの設置状況	良/否	
	VAVユニット风量センサー・風速センサー・要求開度信号等の設置状況	良/否	
	吐出圧力センサーの設置状況	良/否	

### 3.14. 換気ファンの送風量制御

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
換気ファン送風量制御	○送風量制御の設置状況

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	仕様等	納入仕様書（自動制御）に係る書類確認
試運転後	運転状況	自主検査記録書等に係る書類確認

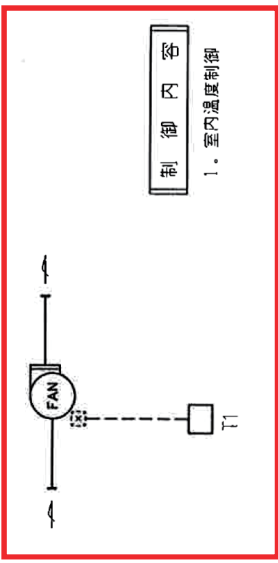
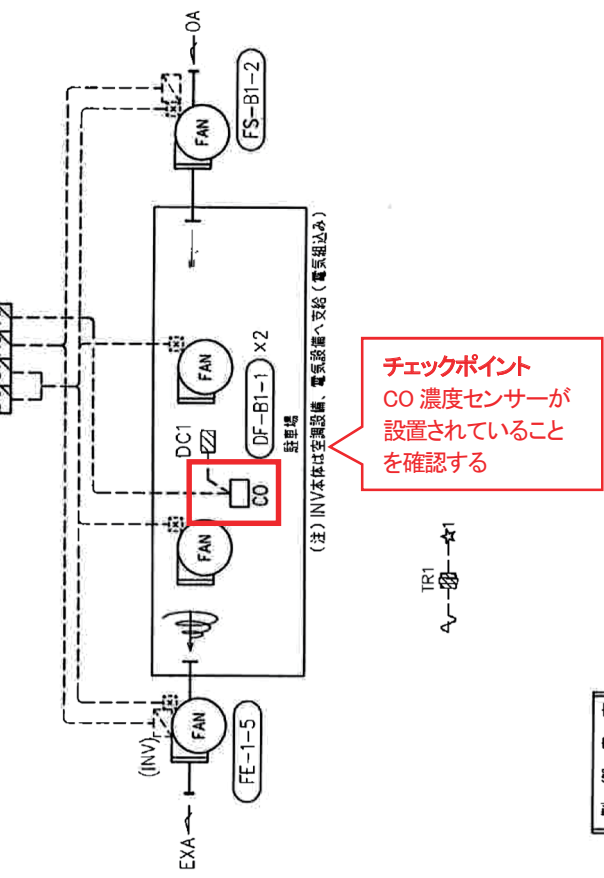
- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、自動制御が設計図書に定める仕様等に適合していることや、自動制御の設置状況を確認している。また、必要に応じて、工事施工者から提出される運転状況に係る自主検査記録書等により、制御が作動することの確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、例えば、施工者等の作成する納入仕様書・設置状況に係る自主検査記録書等により、以下のとおり、設置状況を確認する。（自主検査の実施は必須とはしない）
  - ・ 対象室内の濃度や温度を検知するための以下のようなセンサー等が設置されていることを確認する。
    - － CO 濃度センサー
    - － CO2 濃度センサー
    - － 温度センサー

#### 3) 確認する図書の例

- 納入仕様書等には、換気ファンの送風量制御が設置されている旨が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

3.14.

a) 納入仕様書(自動制御計装図又は動作説明図)

11	駐車場給排気ファン制御	12	ファン発停制御	11SETS		 <p>制御内容 1. 室内温度制御</p>	 <p>制御内容 1. CO濃度による、給排気ファンインバータ制御を行う 2. 給気ファン (FS-B1-2) と連動して、デリバメントファンを稼働する。</p> <p>チェックポイント 換気ファン送風量制御が導入されていることを確認する</p> <p>チェックポイント CO濃度センサーが設置されていることを確認する</p> <p>風量 出力 CO濃度</p> <p>TR1 ★1</p> <p>(注) INV本体は空調設備、電気設備へ供給(電気組込み) 駐車場</p>	<table border="1"> <tr> <td>名称</td> <td>自動制御設備 計装図(11)</td> </tr> <tr> <td>図番</td> <td></td> </tr> <tr> <td>尺</td> <td>NONE</td> </tr> <tr> <td>作</td> <td></td> </tr> <tr> <td>展</td> <td></td> </tr> </table>	名称	自動制御設備 計装図(11)	図番		尺	NONE	作		展		<table border="1"> <tr> <td>図</td> <td></td> </tr> <tr> <td>本</td> <td></td> </tr> </table>	図		本	
名称	自動制御設備 計装図(11)																						
図番																							
尺	NONE																						
作																							
展																							
図																							
本																							

b) 設置状況に係る自主検査記録書

制御種類	確認内容	判定	確認者
換気ファン送風量制御	CO 濃度センサーの設置状況	良/否	
	CO2 濃度センサーの設置状況	良/否	
	温度センサーの設置状況	良/否	



### 3.15. 照明制御

#### 1) 確認項目

設計図書の記載内容	確認項目
在室検知制御 明るさ検知制御 タイムスケジュール制御 初期照度補正制御	○照明制御の設置状況

#### 2) 具体的な確認方法

- 標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	仕様	納入仕様書（照明制御）に係る書類確認
試運転後	作動状況	自主検査記録書等に係る書類確認

- 標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入仕様書等により、照明制御設備が設計図書に定める仕様等に適合していることや、照明制御の設置状況を確認している。また、必要に応じて、工事施工者から提出される運転状況に係る自主検査記録書等により、制御が作動することの確認等を行っている。
- 省エネルギー基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、例えば、施工者等の作成する納入仕様書・設置状況に係る自主検査記録書等により、以下のとおり、設置状況を確認する。（運転状況に係る自主検査の実施は必須とはしない）

##### ① 在室検知制御

- ・ 対象室内に、以下に示すような人感センサー等が設置されていることを確認する。
  - － 連続調光タイプの人感センサー（標準図<sup>\*1</sup> 記号注「AN」）
  - － 段調光タイプの人感センサー（標準図<sup>\*1</sup> 記号「NT」）
  - － 点滅タイプの人感センサー（標準図<sup>\*1</sup> 記号「N」）
  - － 熱線式自動スイッチ（標準図<sup>\*1</sup> 記号「・RA」もしくは「・RAS」）
- ・ 人感センサー等からの信号が、照明器具まで配線されていることを、施工図等で確認する。

##### ② 明るさ検知制御

- ・ 対象室内に、以下に示すような明るさセンサー等が設置されていることを確認する。
  - － 連続調光タイプの明るさセンサー（標準図<sup>\*1</sup> 記号「A」もしくは「AN」）
  - － 自動点滅器（EE スイッチ）（標準図<sup>\*1</sup> 記号「・A」）
  - － 熱線式自動スイッチ（明るさセンサー付）（標準図<sup>\*1</sup> 記号「・RA」もしくは「・RAS」）

- ・ 明るさセンサー等からの信号が、照明器具まで配線されていることを確認する。
- ③ タイムスケジュール制御
- ・ タイムスケジュール制御が可能な照明制御盤等が設置されていることを確認する。
  - ・ 照明制御盤等からの信号が、照明器具まで配線されていることを確認する。
- ④ 初期照度補正制御
- ・ 連続調光タイプの明るさセンサーが設置されていることを確認する。
  - ・ 明るさセンサーからの信号が、照明器具まで配線されていることを確認する。

※1 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）

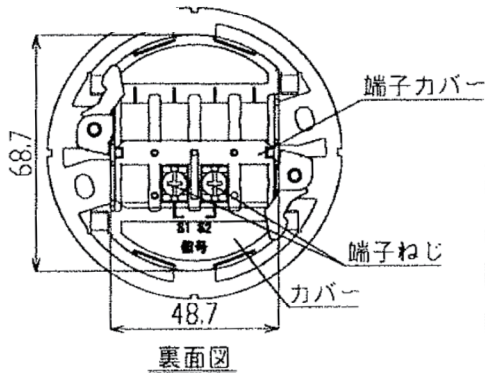
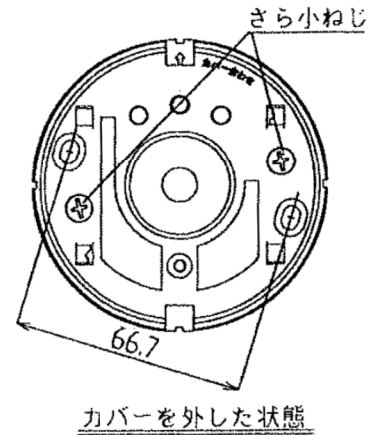
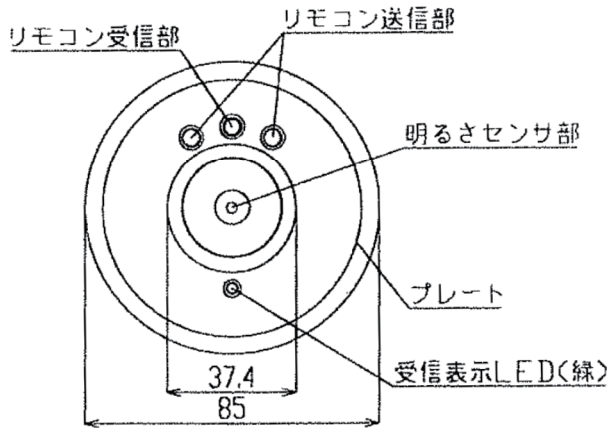
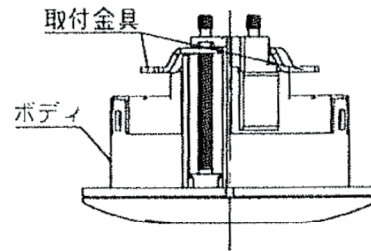
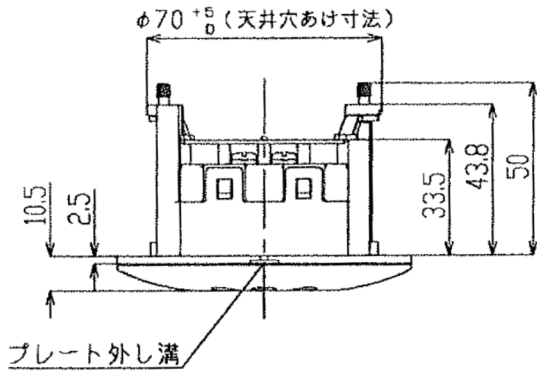
- 照明器具に、在室検知機能、明るさ検知機能、初期照度補正機能等が設置されている場合は、照明器具の納入仕様書等により、それらの機能が設置されていることを確認する。

**3) 確認する図書の例**

- 納入仕様書等には、照明センサーが設置されている旨が記載されていることが必要となる。
- 具体的な図書の例は、次のとおり。
- 工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

a) 納入仕様書(明るさセンサー)

構成要素	材 料	色 彩	処 理	備 考
端子カバー	ポリカーボネイト	透明		
カバー	PC/ABS樹脂	ブルー		
ボディ	PC/ABS樹脂	クールホワイト		
プレート	ABS樹脂	クールホワイト		
取付金具	銅板		亜鉛めっきクロメート処理(三価)	
さら小ねじ	銅線		亜鉛めっきクロメート処理(三価)	
端子ねじ	銅線		亜鉛めっきクロメート処理(三価)	M3.5



定格	±24V 10mA
最大接続数	64台(1系統当たり)
検知範囲	天井から2.5mにおいてφ4m
明るさ一定制御 設定範囲	200 lx~1200 lx相当(机上面)
適用電線	FCPEV-S φ1.2
取付方法	1) 取付金具により、厚さ:30mm以下の天井などへ取り付け できます。 2) JIS規格埋込ボックス(取付ピッチ:66.7)へ取り付け できます。

商品仕様書図	品名	明るさセンサー (天井取付型)	品番	*****	記号
単位: mm 第三角法	作成				

**チェックポイント**  
照明センサーが取り付けられ  
ていることを確認する

b) 設置状況に係る自主検査記録書

制御種類	確認内容	判定	確認者
在室検知制御	連続調光タイプ・段調光タイプ・点滅タイプ人感センサーの設置状況	良/否	
	熱線式自動スイッチの設置状況	良/否	
明るさ検知制御	連続調光タイプ明るさセンサー・自動点滅器の設置状況	良/否	
	熱線式自動スイッチ（明るさセンサー付）の設置状況	良/否	
タイムスケジュール制御	照明制御盤の設置状況	良/否	
初期照度補正制御	連続調光タイプ明るさセンサーの設置状況	良/否	

## 別紙1 モデル建物法に係る設備機器の性能項目及び定義等一覧

※) モデル建物法入力支援ツール Ver2.3 入力マニュアル (2017年4月版) に基づき作成。最新の情報については、当該マニュアルを参照。

### 断熱

性能項目	定義
熱伝導率	JIS A 9521
	JIS A 9523
	JIS A 9526
	JIS A 9511
	JIS A 1420 (※)

(※) JIS A 1420 では測定方法として、JIS A 1412 を引用しているため、当該 JIS による測定方法により求めた値も当該規格の適用範囲内において利用することも可能である。

### 開口部

選択機器名	性能項目	定義
ガラス	熱貫流率	JIS R 3107
		ISO 10292
	日射熱取得率	JIS R 3106
		ISO 9050
窓	熱貫流率	JIS A 4710
		JIS A 1492
		JIS A 2102-1 及び JIS A 2102-2 に規定される断熱性能計算方法
		ISO 10077-1 に規定される断熱性能計算方法
	ISO 15099 に規定される断熱性能計算方法	
	日射熱取得率	JIS A 1493
		JIS A 2103

### 空気調和設備

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
ウォータチリングユニット (空冷式)、ウォータチリングユニット (水冷式)、ウォータチリングユニット (水冷式中熱)	定格能力 (冷房)	JIS B 8613	定格冷却能力
		JRA 4066	定格冷却能力
	定格能力 (暖房)	JIS B 8613	定格ヒートポンプ加熱能力
		JRA 4066	定格ヒートポンプ加熱能力
定格消費電力 (冷房)	JIS B 8613	定格冷却消費電力	



選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
		JRA4066	定格冷却消費電力
	定格消費電力(暖房)	JIS B 8613	定格ヒートポンプ加熱消費電力
		JRA 4066	定格ヒートポンプ加熱消費電力
	定格燃料消費量	-	-
ターボ冷凍機	定格能力(冷房)	JIS B 8621	定格冷凍能力(標準定格)
	定格消費電力(冷房)	JIS B 8621	定格冷凍所要入力(標準定格)
	定格燃料消費量	-	-
スクリーウ冷凍機	定格能力(冷房)	JRA 4037	定格冷凍能力
	定格消費電力(冷房)	JRA 4037	圧縮機定格冷凍入力
	定格燃料消費量	-	-
吸収式冷凍機	定格能力(冷房)	JIS B 8622	定格冷凍能力(標準定格)
	定格能力(暖房)	JIS B 8622	定格加熱能力(標準定格)
	定格消費電力(冷房)	JIS B 8622	消費電力(標準定格)
	定格消費電力(暖房)	JIS B 8622	消費電力(標準定格)
	定格燃料消費量(冷房)	JIS B 8622	加熱源消費熱量(標準定格)
	定格燃料消費量(暖房)	JIS B 8622	加熱源消費熱量(標準定格)
蒸気ボイラ	定格能力(暖房)	蒸気ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力(表示)
	定格消費電力(暖房)	蒸気ボイラ性能表示ガイドライン	設備電力(表示)
	定格燃料消費量(暖房)	蒸気ボイラ性能表示ガイドライン	燃料消費量(表示) [kW]
貫流ボイラ	定格能力(暖房)	貫流ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力(表示)
	定格消費電力(暖房)	貫流ボイラ性能表示ガイドライン	設備電力(表示)
	定格燃料消費量(暖房)	貫流ボイラ性能表示ガイドライン	燃料消費量(表示) [kW]
小型貫流ボイラ	定格能力(暖房)	小型貫流ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力(表示)
	定格消費電力(暖房)	小型貫流ボイラ性能表示ガイドライン	設備電力(表示)
	定格燃料消費量(暖房)	小型貫流ボイラ性能表示ガイドライン	燃料消費量(表示) [kW]
温水ボイラ	定格能力(暖房)	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力
	定格消費電力(暖房)	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格消費電力
	定格燃料消費量(暖房)	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格燃料消費量
温水発生機	定格能力(暖房)	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力
	定格消費電力(暖房)	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格消費電力
	定格燃料消費量(暖房)	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格燃料消費量

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
地域熱供給	定格能力	設計図書に記載されている熱供給量。	
	定格消費電力	-	
	定格燃料消費量	定格能力を「他人から供給された熱の一次エネルギー換算値」で除した値。	
パッケージエアコン ディショナ（空冷式）、パッケージエ アコンディショナ（水 冷式）、パッケージエ アコンディショナ （水冷式熱回収形）、 パッケージエアコン ディショナ（水冷式 地中熱）	定格能力（冷房）	JIS B 8616	定格冷房標準能力
		JRA 4002	定格冷房標準能力
		JRA 4053	定格蓄熱非利用冷房能力
		JRA 4069（※1）	定格冷房標準能力
	定格能力（暖房）	JIS B 8616	定格暖房標準能力
		JRA 4002	定格暖房標準能力
		JRA 4053	定格蓄熱非利用暖房標準能力
		JRA 4069（※1）	定格暖房標準能力
	定格消費電力（冷房）	JIS B 8616	定格冷房標準消費電力
		JRA 4002	定格冷房標準消費電力
		JRA 4053	定格蓄熱非利用冷房消費電力
		JRA 4069（※1）	定格冷房標準消費電力
	定格消費電力（暖房）	JIS B 8616	定格暖房標準消費電力
		JRA 4002	定格暖房標準消費電力
		JRA 4053	定格蓄熱非利用暖房標準消費電力
		JRA 4069（※1）	定格暖房標準消費電力
定格燃料消費量	-		
ガスヒートポンプ冷 暖房機、ガスヒート ポンプ冷暖房機（消 費電力自給装置付）	定格能力（冷房） （※3）	JIS B 8627	定格冷房標準能力
		JRA 4058	定格冷房標準能力
		JRA 4069（※1）	定格冷房標準能力
		JRA 4069（※2）	定格冷却能力
	定格能力（暖房） （※3）	JIS B 8627	定格暖房標準能力
		JRA 4058	定格暖房標準能力
		JRA 4069（※1）	定格暖房標準能力
		JRA 4069（※2）	定格加熱能力
	定格消費電力（冷房） （※3）	JIS B 8627	定格冷房標準消費電力
		JRA 4058	定格冷房消費電力（非発電時）
		JRA 4069（※3）	定格冷房標準消費電力
		JRA 4069（※4）	定格冷却消費電力
	定格消費電力（暖房） （※3）	JIS B 8627	定格暖房標準消費電力
		JRA 4058	定格暖房標準消費電力（非発電時）

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
		JRA 4069 (※1)	定格暖房標準消費電力
		JRA 4069 (※4)	定格加熱消費電力
		JIS B 8627	定格冷房標準ガス消費量
		JRA 4058	定格冷房標準ガス消費量 (非発電時)
	定格燃料消費量(冷房) (※3)	JRA 4069 (※1)	定格冷房標準ガス消費量
		JRA 4069 (※2)	定格冷却ガス消費量
		JIS B 8627	定格暖房標準ガス消費量
		JRA 4058	定格暖房標準ガス消費量 (非発電時)
	定格燃料消費量(暖房) (※3)	JRA 4069 (※1)	定格暖房標準ガス消費量
		JRA 4069 (※2)	定格加熱ガス消費量
JIS C 9612		定格冷房能力	
JIS C 9612		定格暖房標準標準能力	
ルームエアコンディ ション	定格消費電力(冷房)	JIS C 9612	定格冷房消費電力
	定格消費電力(暖房)	JIS C 9612	定格暖房標準消費電力
	定格燃料消費量	-	-
	定格能力(暖房)	電気ヒーター等の電気容量	
	定格消費電力(暖房)	電気ヒーター等の定格消費電力	
電気式ヒーター等	定格燃料消費量(暖房)	-	
	定格能力(暖房)	JIS A 4003	定格暖房能力
		JIS S 2031	定格暖房出力
JIS S 2122		「熱効率」及び「表示ガス消費量」より算出された値	
HA-013		暖房能力	
FF式暖房機等	定格消費電力(暖房)	JIS A 4003	定格消費電力
		JIS S 2031	定格消費電力
		JIS S 2122	定格消費電力
		HA-013	定格消費電力
定格燃料消費量(暖房)	JIS A 4003	定格燃料消費量	
	JIS S 2031	(最大) 燃料消費量	
	JIS S 2122	表示ガス消費量	
	HA-013	燃料消費量	

(注1) JRA とは、一般社団法人日本冷凍空調工業会により定められた規格をいう。

(注2) 蒸気ボイラ性能表示ガイドライン、貫流ボイラ性能表示ガイドラインとは、一般財団法人日本産業機械工業会 ボイラ・原動機部会により定められたガイドラインをいう。

(注3) 小型貫流ボイラー性能表示ガイドラインとは、公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会により定められたガイドラインをいう。

(注4) 温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドラインとは、日本暖房機器工業会 業務用ボイラ部会により定められたガイドラインをいう。

(※1) JRA4069 のガスヒートポンプエアコンディショナで、冷暖同時運転形及びハイブリッド形のうち室外機マルチ形のみ適用する。

(※2) JRA4069 のガスヒートポンプチラーのみ適用する。

(※3) ガスヒートポンプ冷暖房機（消費電力自給装置付）については、発電時の性能。

#### 全熱交換器

性能項目	定義	
	規格	項目
定格全熱交換効率（冷房）	JIS B 8628	定格全熱交換効率（冷房）
定格全熱交換効率（暖房）	JIS B 8628	定格全熱交換効率（暖房）

#### 機械換気設備

性能項目	定義	
	規格	項目
電動機出力	JIS B 8330	電動機出力
	JIS B 8330	電動機入力（※1）
	JIS C 9603	消費電力（※2）

(※1) JIS B 8330 に規定される「電動機入力」は製造者が定める最大風量条件下の値とし、これに電動機効率（0.75）を乗じた値を用いる。

(※2) JIS C 9603 で規定される「消費電力」は、電動機効率（0.75）を乗じた値を用いる。

#### 照明設備

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
照明器具	消費電力	JIS C 8105-3	消費電力

#### 給湯設備

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
ガス給湯機	定格加熱能力	JIS S 2109	出湯能力
	定格消費電力	JIS S 2109	定格消費電力
	定格燃料消費量	JIS S 2109	表示ガス消費量
ガス給湯暖房機	定格加熱能力	JIS S 2112	出湯能力
	定格消費電力	JIS S 2112	定格消費電力
	定格燃料消費量	JIS S 2112	表示ガス消費量
蒸気ボイラ	定格加熱能力	蒸気ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力（表示）
	定格消費電力	蒸気ボイラ性能表示ガイドライン	設備電力（表示）
	定格燃料消費量	蒸気ボイラ性能表示ガイドライン	燃料消費量（表示）[kW]

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
貫流ボイラ	定格加熱能力	貫流ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力 (表示)
	定格消費電力	貫流ボイラ性能表示ガイドライン	設備電力 (表示)
	定格燃料消費量	貫流ボイラ性能表示ガイドライン	燃料消費量 (表示) [kW]
小型貫流ボイラ	定格加熱能力	小型貫流ボイラー性能表示ガイドライン	熱出力 (表示)
	定格消費電力	小型貫流ボイラー性能表示ガイドライン	設備電力 (表示)
	定格燃料消費量	小型貫流ボイラー性能表示ガイドライン	燃料消費量 (表示) [kW]
温水ボイラ	定格加熱能力	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力
	定格消費電力	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格消費電力
	定格燃料消費量	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格燃料消費量
石油給湯機 (給湯単機能)	定格加熱能力	JIS S 3024	連続給湯出力
	定格消費電力	JIS S 3024	定格消費電力
	定格燃料消費量	JIS S 3024	(最大) 燃料消費量
石油給湯機 (給湯機付ふろがま)	定格加熱能力	JIS S 3027	連続給湯出力
	定格消費電力	JIS S 3027	定格消費電力
	定格燃料消費量	JIS S 3027	(最大) 燃料消費量
家庭用ヒートポンプ給湯機	定格加熱能力	JIS C 9220	冬期高温加熱能力
	定格消費電力	JIS C 9220	冬期高温消費電力
	定格燃料消費量	-	-
業務用ヒートポンプ給湯機	定格加熱能力	JRA4060	冬期高温貯湯加熱能力
	定格消費電力	JRA4060	冬期高温貯湯加熱消費電力
	定格燃料消費量	-	-
貯湯式電気温水器	定格加熱能力	JIS C 9219	定格消費電力
	定格消費電力	JIS C 9219	定格消費電力
	定格燃料消費量	-	-
電気瞬間湯沸器	定格能力 (暖房)	JIS C 9335-2-35	定格入力
	定格消費電力 (暖房)	JIS C 9335-2-35	定格入力
	定格燃料消費量 (暖房)	-	-
真空式温水発生機	定格加熱能力	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	熱出力
	定格消費電力	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格消費電力
	定格燃料消費量	温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン	定格燃料消費量



選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
無圧式温水発生機	定格加熱能力	温水発生機・温水ボイラ 性能表示ガイドライン	熱出力
	定格消費電力	温水発生機・温水ボイラ 性能表示ガイドライン	定格消費電力
	定格燃料消費量	温水発生機・温水ボイラ 性能表示ガイドライン	定格燃料消費量

(注1) JRA とは、一般社団法人日本冷凍空調工業会により定められた規格をいう。

(注2) 蒸気ボイラ性能表示ガイドライン、貫流ボイラ性能表示ガイドラインとは、一般社団法人日本産業機械工業会 ボイラ・原動機部会により定められたガイドラインをいう。

(注3) 小型貫流ボイラ性能表示ガイドラインとは、公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会により定められたガイドラインをいう。

(注4) 温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドラインとは、日本暖房機器工業会 業務用ボイラ部会により定められたガイドラインをいう。

#### 太陽光発電設備

選択機器名	定義
太陽電池アレイ	JIS C 8951 の測定方法に基づき測定され、JIS C 8952 に基づいて表示された「標準太陽電池アレイ出力」
結晶系太陽電池モジュール	JIS C 8990、JIS C 8918 または IEC 61215 に基づいて記載された太陽電池モジュールの 1 枚あたりの標準太陽電池モジュール出力
結晶系以外の太陽電池モジュール	JIS C 8991 または IEC 61646 に基づいて記載された太陽電池モジュールの 1 枚あたりの標準太陽電池モジュール出力
アモルファス太陽電池他	JIS C 8939 に基づいて記載された太陽電池モジュールの 1 枚あたりの標準太陽電池モジュール出力
多接合太陽電池	JIS C 8943 に基づいて記載された太陽電池モジュールの 1 枚あたりの標準太陽電池モジュール出力

## JIS Q 17050-1 に基づく自己適合宣言書

文書番号 品 A0001A  
発行者の名前 ○○○株式会社  
発行者の住所 ○○県○○市○○町一丁目1番地  
宣言の対象 パッケージエアコンディショナ(付属書参照)  
上記の宣言の対象は、次の文書の要求事項に適合している。  
〈規格番号〉 JIS B 8616  
〈規格名称〉 パッケージエアコンディショナ  
〈発行日〉 ○○年○月○日

追加情報 弊社は、IS09001 に基づく品質管理体制により、上記製品の供給を行います。  
支援文書として以下の書類を用意しております。  
・ IS09001 登録書

問い合わせ先 TEL : 0000-00-0000

代表者または代理者の署名 \_\_\_\_\_ ○○ ○○○

発行日 ○○年○月○日  
発行場所 ○○○株式会社○○本部品質管理部  
役職名・氏名 品質管理部長 ○○ ○○○

この文書は、JIS Q 17050-1 に基づき作成された自己適合宣言書である。



別紙3 省エネ基準工事監理報告書

1) モデル建物法を利用した場合における省エネ基準工事監理報告書

任意様式

省エネ基準工事監理報告書

様

平成 年 月 日

工事の監理状況を報告します。  
この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

工事監理者

印

物件概要

建 築 主	
工 事 名 称	
敷 地 の 地 名 地 番	

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項 目	報 告 事 項	照合を行った 設計図書	確認方法	確認結果
1. 外皮	① 断熱材の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 窓の仕様、設置状況（ブラインドボックス、底の設置状況を含む）		A・B・C ・ ・	適・不適
2. 空調設備	① 熱源機器の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 全熱交換器の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	③ 全熱交換器のバイパス制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	④ 予熱時外気取入れ停止制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑤ 2次ポンプの変流量制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑥ 空調機ファンの変風量制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
3. 換気設備	① 換気設備の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 送風量制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
4. 照明設備	① 照明器具の消費電力、台数および取付状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 各種制御の設置状況 【在室検知制御・タイムスケジュール制御・初期照度補正制御・明るさ検知制御】		A・B・C ・ ・	適・不適
5. 給湯設備	① 熱源機器の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 給湯配管の保温の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	③ 節湯器具の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
6. 昇降機設備	昇降機の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
7. 太陽光発電設備	太陽光発電の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適

〔注意〕

- 本様式は、「モデル建物法」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した建築物に係る工事監理を対象としています。
- 計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
- 「照合を行った設計図書」の欄は、建築物省エネ法施行規則第1条第1項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
- 「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。  
A：目視による立会確認 B：計測等による立会い確認 C：施工計画書等・試験成績書等による確認

## 2) 標準入力法を利用した場合における省エネ基準工事監理報告書

任意様式

省エネ基準工事監理報告書

平成 年 月 日

様

工事の監理状況を報告します。  
この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実と相違ありません。

工事監理者 印

物件概要

建 築 主	
工 事 名 称	
敷地の地名地番	

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項 目	報 告 事 項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
1. 外皮	① 外壁等を構成している建材の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 窓の仕様、設置状況（ブラインドボックス、庇の設置状況を含む）		A・B・C ・ ・	適・不適
2. 空調設備	① 熱源機器の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 冷暖同時供給の有無		A・B・C ・ ・	適・不適
	③ 熱源機器に係る台数制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	④ 蓄熱システムの仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑤ 2次ポンプの仕様（流量制御方式を含む）、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑥ 2次ポンプの変流量制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑦ 2次ポンプに係る台数制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑧ 空調機の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑨ 空調機ファンの変風量制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑩ 予熱時外気取入れ停止制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑪ 外気冷房制御の有無		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑫ 全熱交換器の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑬ 全熱交換器のバイパス制御の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
3. 換気設備	① 換気設備（換気代替空調機を含む）の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 換気設備に係る各種制御（換気代替空調機を含む）の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
4. 照明設備	① 照明器具の消費電力、台数および取付状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 各種制御の設置状況 【在室検知制御・タイムスケジュール制御・初期照度補正制御・明るさ検知制御】		A・B・C ・ ・	適・不適
5. 給湯設備	① 熱源機器の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② 給湯配管の保温の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	③ 節湯器具の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	④ 太陽熱利用設備の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
6. 昇降機設備	昇降機の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
7. 太陽光発電設備	① 太陽光発電の仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	② パワーコンディショナの仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
8. コージェネレーションシステム	コージェネレーションシステムの仕様、設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適

【注意】

1. 本様式は、「標準入力法」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した建築物に係る工事監理を対象としています。
2. 計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
3. 「照合を行った設計図書」の欄は、建築物省エネ法施行規則第1条第1項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
4. 「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。

A: 目視による立会確認 B: 計測等による立会確認 C: 施工計画書等・試験成績書等による確認