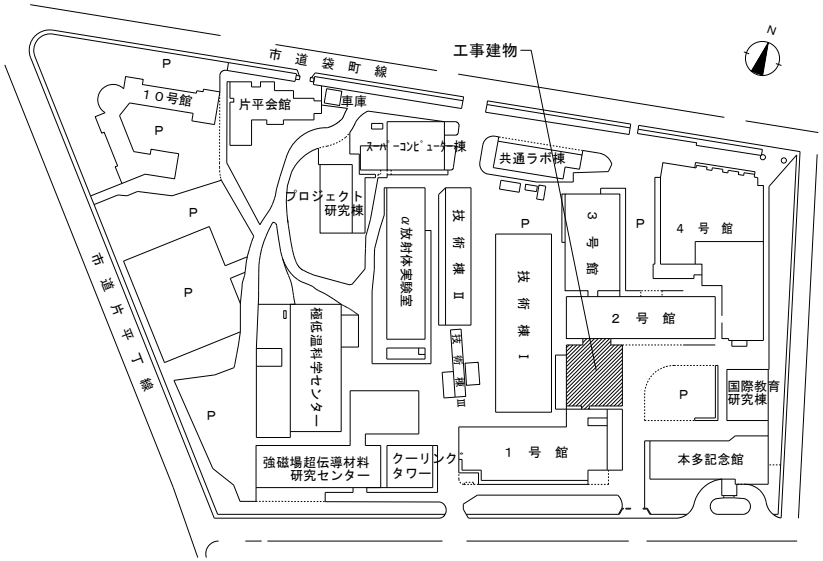
# 東北大学（片平）金研2号館チラー改修機械設備工事




**片平キャンパス　配　置　図　　S＝1／2000**

（更新）

空冷ヒートポンプチラー

凡例　1. 操作方法［M／ 手動、R／ 遠隔、A／ 自動］　2. 中央監視［○／ 監視有り］　3. 電源種別［○／ 一般、◎／ 保安、●／ 非常］

| 機器記号 | 機器名称 | 機器仕様 | 動力 φ | 動力 V | 動力 kW | 動力 起動 | 操作方法 | 中央監視 | 電源種別 | 台数 | 設置場所 階 | 設置場所 室名 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RR-1-1、1-2 | 空冷ヒートポンプチラー | 型式　：モジュール設置型（冷却専用）散水無し | | | | | A | ○ | ○ | 3組 | 屋上 | 冷凍機置場 | コンクリート基礎：既存再利用 |
| RR-2 | | 冷却能力：150 kW × 2台　消費電力（冷房） | 3 | 200 | 87.7×2台 | | | | | | | | |
| | | 冷水量　：430 L/min × 2台　圧縮機 | 3 | 200 | 9.2×4×2台 | INV | | | | | | | |
| | | 冷水温度：7.0 ℃ → 12.0 ℃　送風機 | 3 | 200 | 0.92×4×2台 | INV | | | | | | | |
| | | 水圧損失：134kPa | | | | | | | | | | | |
| | | 冷　媒　：R-32 | | | | | | | | | | | |
| | | 製品重量：1120kg×2台 | | | | | | | | | | | |
| | | 付属品　：スプリング防振架台、安全装置、アクティブフィルター | | | | | | | | | | | |
| | | リモコンパネル、連結接続部材 | | | | | | | | | | | |
| | | 防雪フード（上部のみ）、その他付属部品 | | | | | | | | | | | |

特記事項

1．国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）令和7年版を適用とする。
2．冷却・加熱能力はJRA4066：2021「ウォーターチリングユニット」による。
3．モジュールコントローラーを付属とする。
4．電源周波数は50Hzとする。
5．消費電力、圧縮機・送風機電気容量は参考値とする。

冷水ポンプ

凡例　1. 操作方法［M／ 手動、R／ 遠隔、A／ 自動］　2. 中央監視［○／ 監視有り］　3. 電源種別［○／ 一般、◎／ 保安、●／ 非常］

| 機器記号 | 機器名称 | 機器仕様 | 動力 φ | 動力 V | 動力 kW | 動力 起動 | 操作方法 | 中央監視 | 電源種別 | 台数 | 設置場所 階 | 設置場所 室名 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC-1-1、1-2 | 冷水ポンプ | 型式　：片吸込渦巻ポンプ | | | | | A | | ○ | 3 | B1F | 機械室 | コンクリート基礎：既存再利用 |
| PC-2 | | 能力　：80A×860L/min×51m　消費電力 | 3 | 200 | 15.0 | INV | | | | | | | |
| | | 製品重量：316kg | | | | | | | | | | | |
| | | 付属品　：スプリング防振架台、その他付属品 | | | | | | | | | | | |

特記事項

1．国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）令和7年版を適用とする。
2．電源周波数は、50Hz
3．電動機は、トップランナーモーターとする。
4．電源容量は、参考値とする。

# 工事概要

＜建物概要＞　ＳＲ造地上８階地下１階建　延床面積　9,077㎡（平成5年築）
用途：実験、研究等

＜所在地＞　宮城県仙台市青葉区片平二丁目１－１　東北大学片平団地構内

＜完成期限＞　2026年 1月 30日（金）

＜工事内容＞　2号館（2階建部分屋上）設置の空冷ヒートポンプチラーRR1-1,1-2,RR-2
地下機械室内の冷水一次側ﾎﾟﾝﾌﾟの更新を行う。
工事種目：実験装置用冷却水設備
機器設備工事：チラー更新工事,冷水一次側ﾎﾟﾝﾌﾟ更新
冷水配管工事：チラー廻り配管盛替え工事
自動制御設備工事：自動制御設備工事

＜施工条件＞　既存設備は実験装置用冷却水設備として工事期間も使用するため、施工前に充分調査を行い、
冷却水設備の停止が必要な場合は監督職員と協議の上、作業計画書を提出し、作業開始日の
2週間以上前に承諾を受けること。

＜その他＞　1．関連工事（電気設備工事）は別途発注とする。

（撤去）

空冷ヒートポンプチラー

凡例　1. 操作方法［M／ 手動、R／ 遠隔、A／ 自動］　2. 中央監視［○／ 監視有り］　3. 電源種別［○／ 一般、◎／ 保安、●／ 非常］

| 機器記号 | 機器名称 | 機器仕様 | 動力 φ | 動力 V | 動力 kW | 動力 起動 | 操作方法 | 中央監視 | 電源種別 | 台数 | 設置場所 階 | 設置場所 室名 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RR-1-1、1-2 | 空冷冷凍チラー | 型式　：年間冷房形（冷却専用） | | | | | A | | ○ | 2 | 屋上 | | 製造者：三菱電機（株） |
| | | 冷却能力：233,000Kcal/h　消費電力（冷房） | | | 90.4 | | | | | | | | 型式：CA-100JS |
| | | 冷水量　：670 L/min　圧縮機 | 3 | 200 | 37.0×2台 | ﾚｰﾀ | | | | | | | 製造年：1993年10月 |
| | | 冷水温度：7.0 ℃ → 12.8 ℃　送風機 | 3 | 200 | 0.7×10台 | 直入 | | | | | | | |
| | | 冷　媒　：R-22　ｸﾗﾝｸｹｰｽﾓｰﾀｰ | 3 | 200 | 0.25×2 | | | | | | | | |
| | | 製品重量：4000kg | | | | | | | | | | | |
| | | 付属品　：スプリング防振架台、進相コンデンサー、安全装置 | | | | | | | | | | | |
| | | リモコンパネル、その他付属品 | | | | | | | | | | | |
| RR-2 | 空冷冷凍チラー | 型式　：年間冷房形（冷却専用） | | | | | A | | ○ | 1 | 屋上 | | 製造者：三菱電機（株） |
| | | 冷却能力：274,000Kcal/h　消費電力（冷房） | | | 90.4 | | | | | | | | 型式：CA-100JS |
| | | 冷水量　：790 L/min　圧縮機 | 3 | 200 | 37.0×2台 | ﾚｰﾀ | | | | | | | 製造年：1994年9月 |
| | | 冷水温度：15.0 ℃ → 20.8 ℃　送風機 | 3 | 200 | 0.7×10台 | 直入 | | | | | | | |
| | | 冷　媒　：R-22　ｸﾗﾝｸｹｰｽﾓｰﾀｰ | 3 | 200 | 0.25×2 | | | | | | | | |
| | | 製品重量：4000kg | | | | | | | | | | | |
| | | 付属品　：スプリング防振架台、進相コンデンサー、安全装置 | | | | | | | | | | | |
| | | リモコンパネル、その他付属品 | | | | | | | | | | | |

特記事項

1．外気条件：DB＝31.8℃　RH＝70%
2．電源周波数は、50Hz
3．外気温-5℃DBで運転可能

冷水ポンプ

凡例　1. 操作方法［M／ 手動、R／ 遠隔、A／ 自動］　2. 中央監視［○／ 監視有り］　3. 電源種別［○／ 一般、◎／ 保安、●／ 非常］

| 機器記号 | 機器名称 | 機器仕様 | 動力 φ | 動力 V | 動力 kW | 動力 起動 | 操作方法 | 中央監視 | 電源種別 | 台数 | 設置場所 階 | 設置場所 室名 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC-1-1、1-2 | 冷水ポンプ | 型式　：片吸込渦巻ポンプ | | | | | A | | ○ | 2 | B1F | 機械室 | 【ポンプ】 |
| | | 能力　：80A×790L/min×35m　消費電力 | 3 | 200 | 11.0 | INV | | | | | | | 製造者：荏原製作所（株） |
| | | 製品重量：451kg※架台含む | | | | | | | | | | | 型式：80×65FS4K-511　製造年：2011年7月 |
| | | 付属品　：スプリング防振架台(RCﾀｲﾌﾟ)、その他付属品 | | | | | | | | | | | 【電動機】高効率モーター |
| | | | | | | | | | | | | | 製造者：東芝産業機器システム（株） |
| | | | | | | | | | | | | | 型式：IKKH-FBL8G |
| PC-2 | 冷水ポンプ | 型式　：片吸込渦巻ポンプ | | | | | A | | ○ | 1 | B1F | 機械室 | 【ポンプ】 |
| | | 能力　：80A×790L/min×35m　消費電力 | 3 | 200 | 11.0 | INV | | | | | | | 製造者：荏原製作所（株） |
| | | 製品重量：451kg※架台含む | | | | | | | | | | | 型式：80×65FS4K-511　製造年：2012年4月 |
| | | 付属品　：スプリング防振架台(RCﾀｲﾌﾟ)、その他付属品 | | | | | | | | | | | 【電動機】高効率モーター |
| | | | | | | | | | | | | | 製造者：東芝産業機器システム（株） |
| | | | | | | | | | | | | | 型式：IKKH-FBL8G |

特記事項

1．電源周波数は、50Hz