

【工事概要書】

・工事名称

東北大学（片平他）プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事

・工事場所

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）

宮城県仙台市青葉区星陵町4-1（東北大学星陵団地構内）

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3、6-6（東北大学青葉山1団地構内）

・工期

令和4年3月～令和4年12月

・工事概要

本工事は、片平団地、星陵団地、青葉山1団地の以下建物において、既設ヒートポンプ式空調設備の改修（GHPからEHPへ）を行うものである。改修する空調機については、既設冷媒管・空調排水管は再利用（新設空調機が既設冷媒管に対応していない場合は新設）とし、制御配線及び電源ケーブル等は新設にて接続を行う。

また、それらに附帯する保温工事、天井解体復旧等を含む。

【片平団地】

- ・プロジェクト総合研究棟（鉄筋コンクリート造、地上5階建て、延べ面積 5,732㎡）
- ・インテグレーション教育研究棟（鉄筋コンクリート造、地上5階建て、延べ面積 9,183㎡）
- ・インテグレーション・ラボ棟（鉄骨鉄筋コンクリート造、地上5階地下1階建て、延べ面積 9,036㎡）
- ・多元研反応化学研究棟1号館（鉄筋コンクリート造、地上4階建て、延べ面積 5,034㎡）

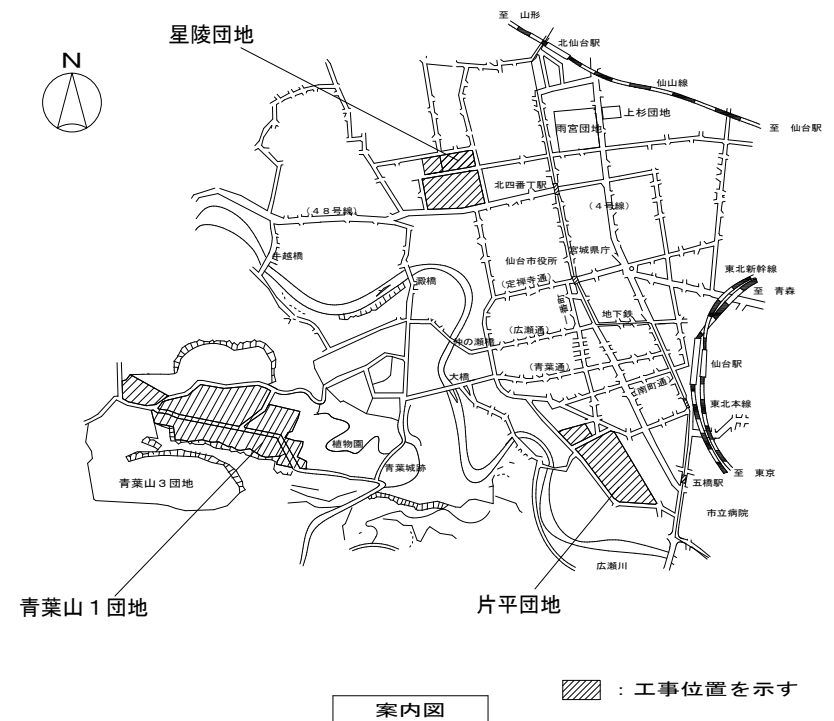
【星陵団地】

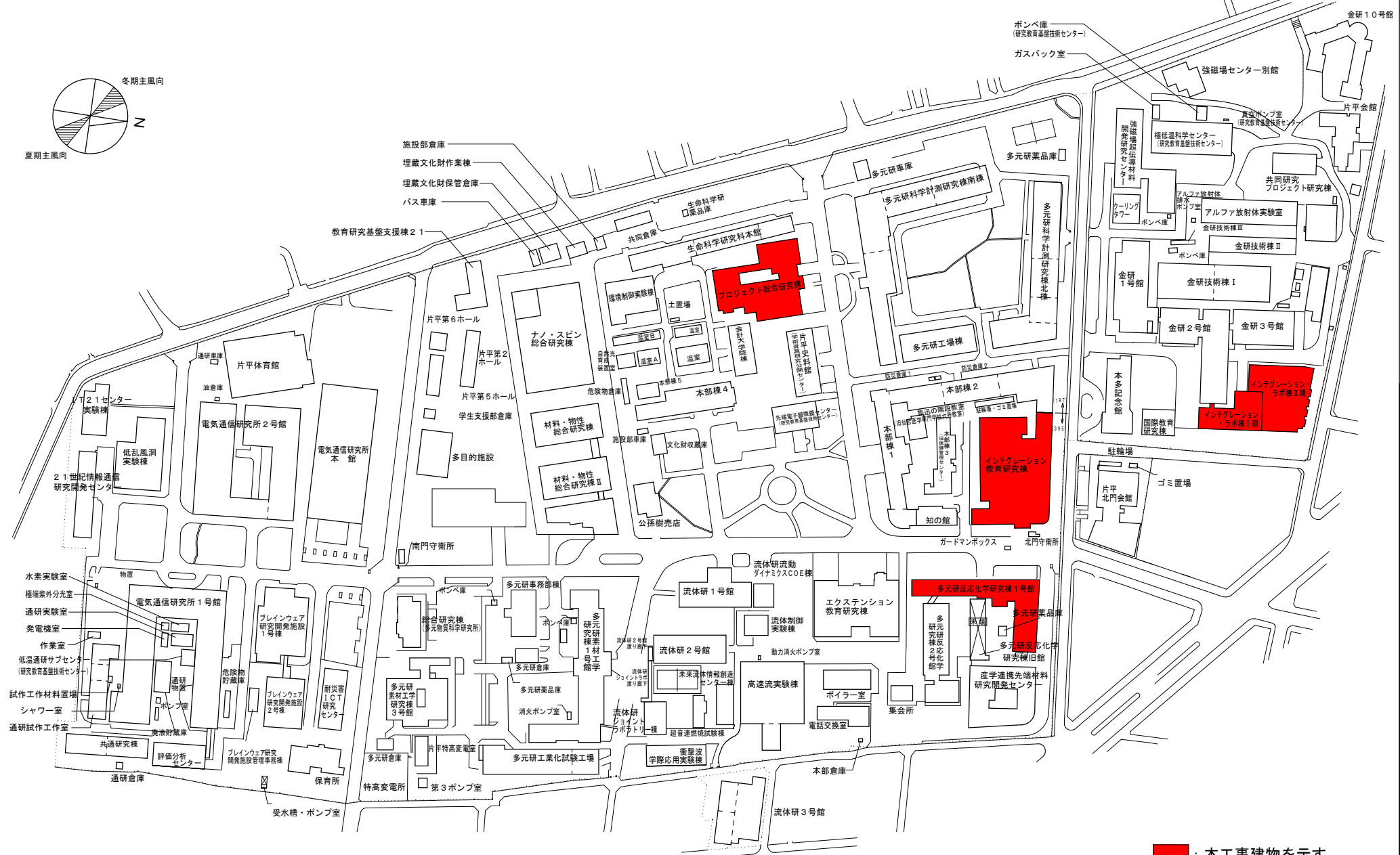
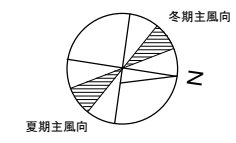
- ・加齢研実験研究棟（鉄骨鉄筋コンクリート造、地上9階地下1階建て、延べ面積 6,636㎡）
- ・プロジェクト総合研究棟（鉄筋コンクリート造、地上5階地下1階建て、延べ面積 6,720㎡）
- ・歯学部臨床研究棟（鉄骨鉄筋コンクリート造、地上8階地下1階建て、延べ面積 13,230㎡）

【青葉山1団地】

- ・学際科学フロンティア研究所A棟（鉄筋コンクリート造、地上3階建て、延べ面積 2,505㎡）
- ・学際科学フロンティア研究所B棟（鉄筋コンクリート造、地上3階建て、延べ面積 3,227㎡）
- ・化学・バイオ系実験研究棟（鉄筋コンクリート造、地上6階建て、延べ面積 5,734㎡）

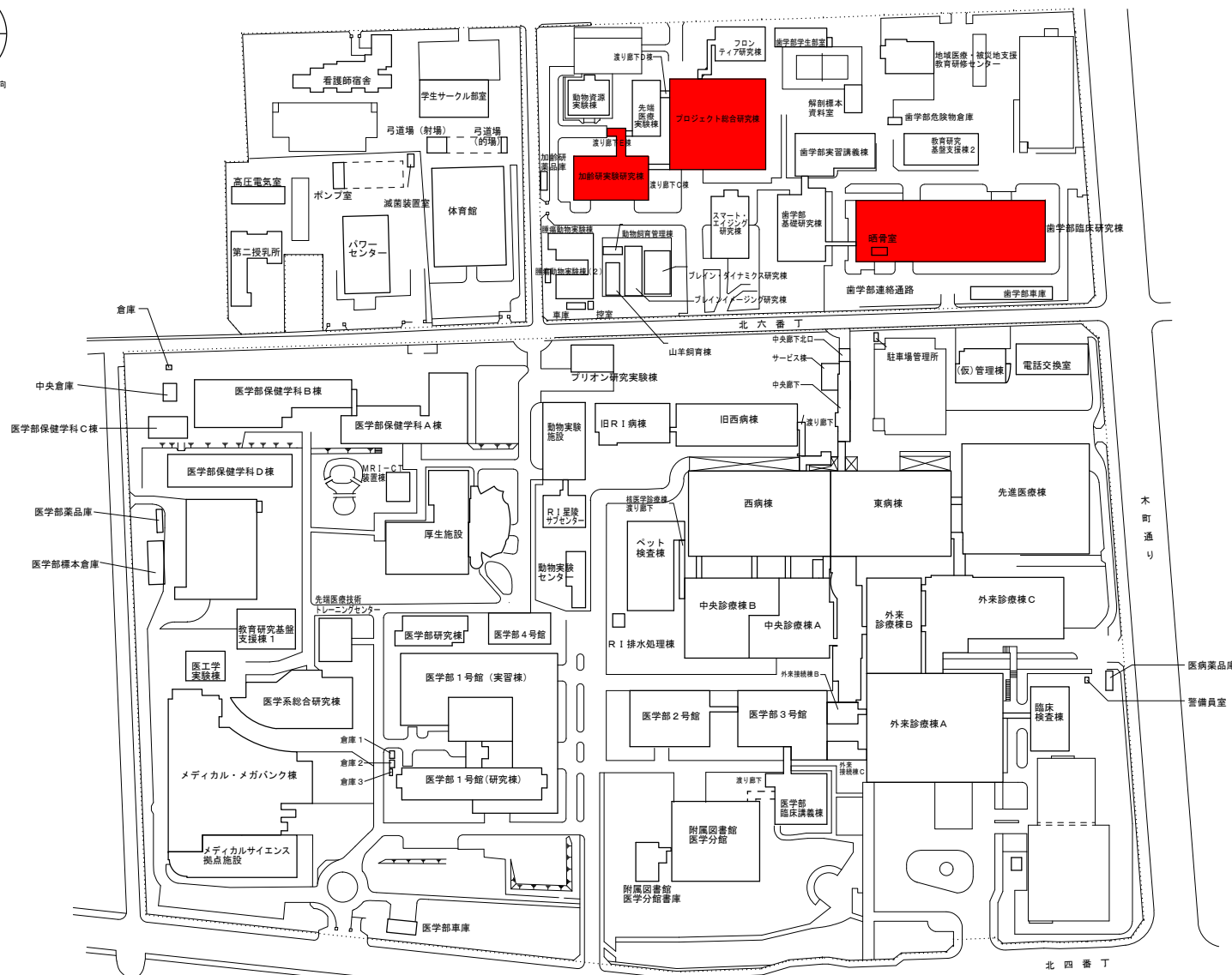
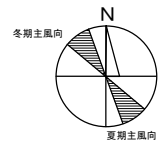
空調設備の改修については、建物を使用しながら行うとともに大型実験装置・什器類は設置のまま行うこととなるため、十分な現地調査及び工程管理の元、施工を行うこと。





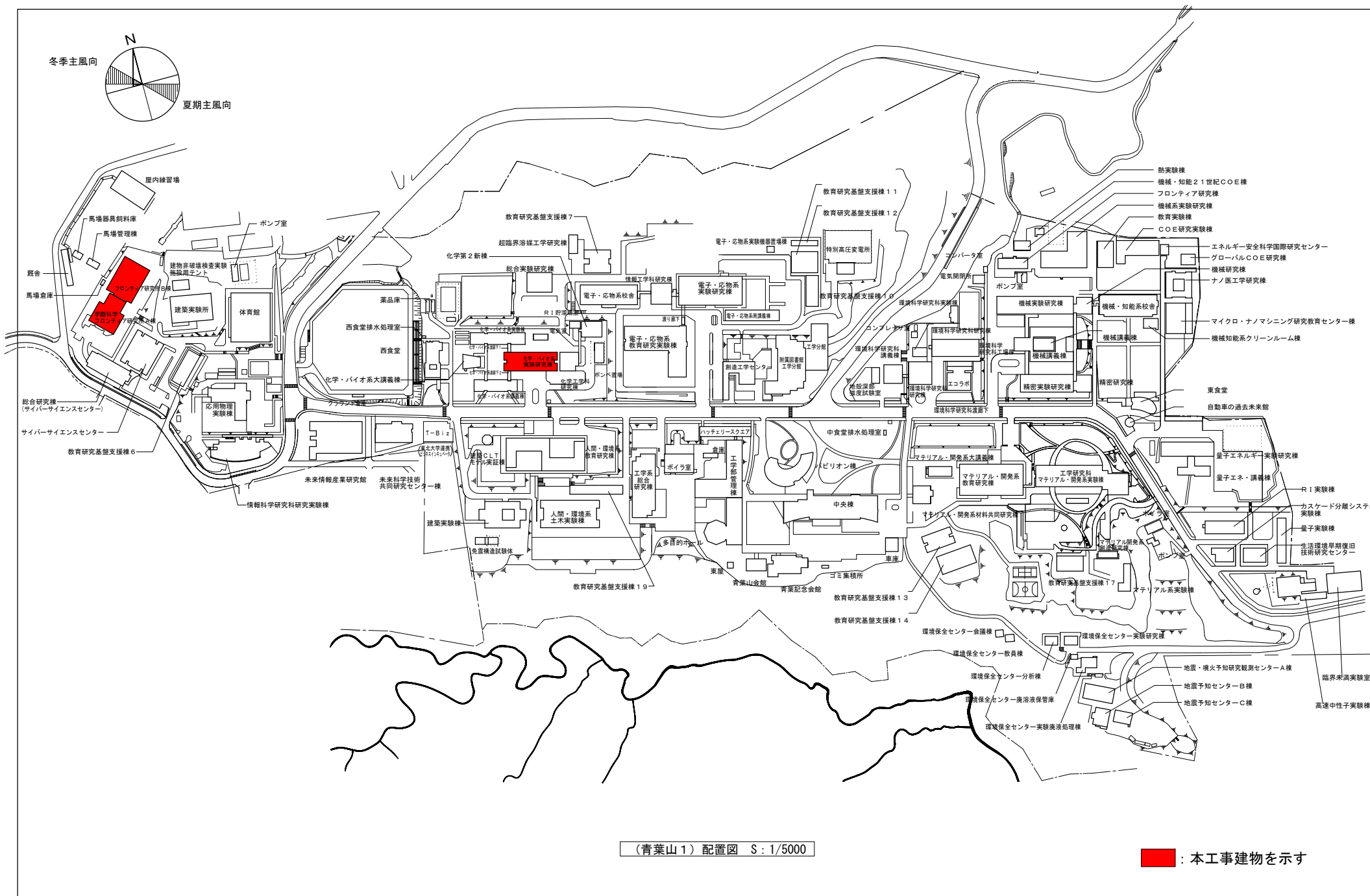
(片平) 配置図 S : 1/3000

■ : 本工事建物を示す



(星陵) 配置図 S : 1/3000

■ : 本工事建物を示す



東北大学(片平他)プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事【改修対象空調機一覧】

通し番号	団地名	棟番号	棟名	室外機設置場所	機器記号	既設空調機概要(改修対象)							備考
						製造メーカー	室内機台数	型式	定格冷房能力(kW)	定格暖房能力(kW)	冷媒種	初期充填量[kg]	
001	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-2	ヤンマー	10	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	19.1	
002	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-3	ヤンマー	12	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	21.2	
003	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-6	ヤンマー	12	YNZP450H1NB	45.0	50.0	R410A	21.8	
004	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-8	ヤンマー	12	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	21.5	
005	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-11	ヤンマー	12	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	21.5	
006	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-13	ヤンマー	12	YNZP450H1NB	45.0	50.0	R410A	20.5	
007	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-14	ヤンマー	12	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	21.3	
008	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-15	ヤンマー	12	YNZP450H1NB	45.0	50.0	R410A	20.3	
009	片平	392	プロジェクト総合研究棟	屋上	ACP-16	ヤンマー	10	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	19.8	
010	片平	395	インテグレーション教育研究棟	屋上	GHP-2-1	ヤンマー	8	YFZP850H1NB	85.0	95.0	R410A	25.7	
011	片平	395	インテグレーション教育研究棟	屋上	GHP-3-2	ヤンマー	9	YFZP850H1NB	85.0	95.0	R410A	25.7	
012	片平	395	インテグレーション教育研究棟	屋上	GHP-5-2	ヤンマー	11	YFZP850H1NB	85.0	95.0	R410A	25.7	
013	片平	390	インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期	屋上	GHP-401-A	ヤンマー	5	YNZP560G2NB	56.0	63.0	R410A	18.4	
014	片平	390	インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期	屋上	GHP-501-A	ヤンマー	5	YNZP560G2NB	56.0	63.0	R410A	18.4	
015	片平	390	インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期	屋上	GHP-503-B	ヤンマー	3	YNZP280G3NB	28.0	31.5	R410A	13.8	
016	片平	390	インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期	屋上	GHP-503-D	ヤンマー	3	YNZP280G3NB	28.0	31.5	R410A	13.8	
017	片平	391	インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期	屋上	GHP-402	ヤンマー	3	YNZP355H1NB	35.5	40.0	R410A	14.1	
018	片平	116	多元研反応化学研究棟1号館	屋上	GHP-3F	パナソニック	5	SGP-H560M1G2	56.0	63.0	R410A	16.0	
019	片平	116	多元研反応化学研究棟1号館	屋上	GHP-4F	パナソニック	5	SGP-H450M1G2	45.0	50.0	R410A	13.0	

東北大学(片平他)プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事【改修対象空調機一覧】

通し番号	団地名	棟番号	棟名	室外機 設置場所	機器記号	既設空調機概要(改修対象)							備考
						製造メーカー	室内機台数	型式	定格 冷房能力 (kW)	定格 暖房能力 (kW)	冷媒種	初期充填量[kg]	
020	星陵	336	加齢研実験研究棟	屋上	GHP 1-4	サンヨー	6	SGP-H450M3GD	45.0	50.0	R410A	13.0	
021	星陵	336	加齢研実験研究棟	屋上	GHP 7-3	サンヨー	12	SGP-H560M3GD	56.0	63.0	R410A	15.0	
022	星陵	336	加齢研実験研究棟	屋上	GHP 4-1	サンヨー	8	SGP-H450M3GD	45.0	50.0	R410A	13.0	
023	星陵	349	プロジェクト総合研究棟	屋上	GHP-4-4	サンヨー	3	SGP-CHP355H1CU	35.5	40.0	R407C	9.5	
024	星陵	349	プロジェクト総合研究棟	屋上	GHP-4-2	サンヨー	4	SGP-CHP450H1CU	45.0	50.0	R407C	14.5	
025	星陵	349	プロジェクト総合研究棟	1階屋上	GHP-1-6	サンヨー	4	SGP-CHP355H1CU	35.5	40.0	R407C	9.5	
026	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-11	パナソニック	6	SGP-HZ450M3	45.0	50.0	R410A	19.0	
027	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-12	パナソニック	7	SGP-HZ450M3	45.0	50.0	R410A	19.0	
028	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-13	パナソニック	17	SGP-HZ560M3G	56.0	63.0	R410A	19.0	
029	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-19	パナソニック	6	SGP-HZ450M3	45.0	50.0	R410A	19.0	
030	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-20	パナソニック	6	SGP-HZ450M3	45.0	50.0	R410A	19.0	
031	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-22	パナソニック	9	U-GFH710S	71.0	80.0	R410A	11.5	
032	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-24	パナソニック	12	U-GFH710S	71.0	80.0	R410A	11.5	
033	星陵	325	歯学部臨床研究棟	屋上	GHP-35	パナソニック	8	U-GFH710S	71.0	80.0	R410A	11.5	

東北大学(片平他)プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事【改修対象空調機一覧】

通し番号	団地名	棟番号	棟名	室外機 設置場所	機器記号	既設空調機概要(改修対象)							備考
						製造メーカー	室内機台数	型式	定格 冷房能力 (kW)	定格 暖房能力 (kW)	冷媒種	初期充填量[kg]	
034	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP21	サンヨー	8	SGP-H560KI	56.0	63.0	R410A	16.0	
035	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP41	サンヨー	2	SGP-H224KI	22.4	25.0	R410A	9.0	
036	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP43	サンヨー	7	SGP-H560KI	56.0	63.0	R410A	16.0	
037	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP44	サンヨー	7	SGP-H560KI	56.0	63.0	R410A	16.0	
038	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP51	サンヨー	8	SGP-H560KI	56.0	63.0	R410A	16.0	
039	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP53	サンヨー	4	SGP-H280KI	28.0	31.5	R410A	9.5	
040	青葉山1	049	化学・バイオ系実験研究棟	屋上	GHP61	サンヨー	6	SGP-H450KI	45.0	50.0	R410A	10.0	
041	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-280	アイシン	5	AXYGP280E1N	28.0	31.5	R410A	11.0	
042	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-355-2	ヤンマー	2	Y11ZC-C	35.5	40.0	R22	20.0	
043	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-355-3	ヤンマー	4	Y11ZC-C	35.5	40.0	R22	20.0	
044	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-355-4	ヤンマー	4	Y11ZC-C	35.5	40.0	R22	20.0	
045	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-450-1	ヤンマー	4	Y13ZC-C	45.0	50.0	R22	43.0	
046	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-450-2	ヤンマー	8	YRZP450H1NB	45.0	50.0	R410A	15.5	
047	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-450-3	ヤンマー	10	YRZP450H1NB	45.0	50.0	R410A	15.5	
048	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-560-1	ヤンマー	4	Y16ZC2-C	56.0	63.0	R22	43.0	
049	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-560-2	ヤンマー	4	YRZP560JNB	56.0	63.0	R410A	17.5	
050	青葉山1	160	学際科学フロンティア研究所A棟	屋上	G-560-3	ヤンマー	10	YRZP560JNB	56.0	63.0	R410A	17.5	
051	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-1	三菱重工	9	GHCP560HMT4-D	56.0	63.0	R407C	18.0	
052	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-2	三菱重工	5	GHCP560HMT4-D	56.0	63.0	R407C	18.0	
053	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-4	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	

東北大学(片平他)プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事【改修対象空調機一覧】

通し番号	団地名	棟番号	棟名	室外機 設置場所	機器記号	既設空調機概要(改修対象)							備考
						製造メーカー	室内機台数	型式	定格 冷房能力 (kW)	定格 暖房能力 (kW)	冷媒種	初期充填量[kg]	
054	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-5	三菱重工	4	GHCP280HMT5-C	28.0	31.5	R407C	13.0	
055	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-6	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
056	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-7	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
057	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-8	三菱重工	3	GHCP224HMT5-C	22.4	25.0	R407C	13.0	
058	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-9	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
059	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-10	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
060	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-11	三菱重工	7	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
061	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-12	三菱重工	7	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
062	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-13	三菱重工	6	GHCP280HMT5-C	28.0	31.5	R407C	13.0	
063	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-14	三菱重工	3	GHCP224HMT5-C	22.4	25.0	R407C	13.0	
064	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-15	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
065	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-16	三菱重工	4	GHCP355HMT4-D	35.5	40.0	R407C	15.5	
066	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-17	三菱重工	4	GHCP560HMT4-D	56.0	63.0	R407C	18.0	
067	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-18	三菱重工	2	GHCP224HMT5-C	22.4	25.0	R407C	13.0	
068	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-19	三菱重工	2	GHCP280HMT5-C	28.0	31.5	R407C	13.0	
069	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-20	三菱重工	2	GHCP280HMT5-C	28.0	31.5	R407C	13.0	
070	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-21	三菱重工	2	GHCP280HMT5-C	28.0	31.5	R407C	13.0	
071	青葉山1	174	学際科学フロンティア研究所B棟	屋上	GHP-22	三菱重工	4	GHCP450HMT4-D	45.0	50.0	R407C	17.5	