

総務部長 決 裁		役務等支出負担行為要求書								調達要求 番 号		教演雑 7		科	項	防衛力基盤強化推進費			
														目	教育訓練費				
														目	教育訓練演習費(教訓・雑役)				
要 求 欄										年 月 日		調 達 欄							
会 計 課					関係課 (室)	要 求 元				室 長		補 佐		係 長		係			
課 長	室 長	補 佐	係 長	係		課 長 等	補 佐	供 用 官	係										
行 為 名 称					算 出 内 訳		時 期、 場 所、 人 員、 そ の 他								契 約 方 式	一 般 指 随	根 拠 法 令	会計法第29の3 第 項 予決令第 条 第 項 第 号	
業務委託(高压ガス製造・学生研究補助作業)					1式 ④ 円×7.5H×140日 = 円		時期:令和7年4月1日～令和8年3月31日 その他:仕様書のとおり											選 定 業 者	契 約 条 件
															予 定 価 格	総 額			算 出 の 基 礎
総 額													調達説明 日 時		年 月 日 時 分				
備考											入札日時		年 月 日 時 分						
	課室名	航空宇宙工学科			要求者氏名	樫谷 賢士			電話番号	3704									

仕 様 書

		調達要求番号	教演雑 7
品 名	数 量	備考	
業務委託 (高圧ガス製造・学生研究補助作業)	1 式		
1 適用範囲 本仕様書は、防衛大学校システム工学群航空宇宙工学科および共同利用器材高レイノルズ数気流実験室が実施する高圧ガス製造・学生研究補助作業の業務委託について適用する。 2 委託場所 システム工学群航空宇宙工学科 3 委託期間 期間は、令和 7 年 4 月 1 日から令和 8 年 3 月 3 1 日（行政機関の休日に関する法律に規定する休日を除く。）までとし、1 日あたり 7 時間 3 0 分、勤務日については別添の勤務日程表のとおりとし、作業実施者 1 名を標準として実施するものとする。 また、原則として午前 8 時 3 0 分から午前 1 2 時 0 0 分及び午後 1 時 0 0 分から午後 5 時 0 0 分の間に行うこととする。なお、官側が必要と認めた場合は、勤務予定日数の範囲内で勤務日の変更を受託者と協議するものとする。 4 委託に関する要求及び内容 (1) 高圧ガス丙種化学特別以上の資格を有する、または、高圧ガスに関わる業務の実務経験が 3 年以上であること。 (2) 高圧ガス製造・学生研究補助作業の内容を理解し、錯誤による業務の停滞を招かないこと。 (3) 業務委託内容等は、別冊 1「業務説明書」及び別冊 2「高圧ガス製造・学生研究補助作業マニュアル」による。 (4) 関係設備の日常的な保守について技能を有すること。 (5) 2 人 1 組で作業を行うものとする（1 人は官側とする）。 5 受託者の責任 (1) 高圧ガス製造・学生研究補助作業を円滑にするために、受託者は総括責任者を設けるものとし、総括責任者の任務は別紙第 1「総括責任者の任務」のとおり。 (2) 総括責任者は、3 ヶ月間現場確認（1 回／月）を実施し、別冊 1「業務説明書」について確認し、改善事項があれば適切な処置（指導）を講じ、業務の停滞を招かないようにすること。 6 従事予定者等の通知 受託者は契約後直ちに別紙第 2「令和 7 年度従事予定者名簿」を契約担当官等へ提出するものとし、従事予定者等に変更がある場合についても同様とする。			

7 報告事項

- (1) 従事者は、日々の業務終了後に別紙第3「システム工学群航空宇宙工学科業務日誌」及び月末（若しくは翌月始め）に別紙第4「業務委託実施記録表」を総括責任者へ提出し、総括責任者は契約担当官等に提出すること。
- (2) 受託者は、請求書提出の都度に「役務完了届（3部）」を作成し、契約担当官等に提出すること。

8 守秘義務

受託者、総括責任者及び従事者は、業務上知り得た業務内容に関する秘密を第三者に漏らしてはならない。なお、契約終了後及び契約解除後も同様とする。

9 検 査

検査は、契約担当官等が定める監督及び検査実施要領により実施するものとする。

10 その他

- (1) 受託者は契約後、本業務を支障なく実施するための現状の確認を行い、従事者に対し、錯誤における業務の停滞を招かないようにするため次の事項についての教育を実施すること。
 - ア 勤務時間、休憩時間等について
 - イ 業務内容（業務委託内容の周知徹底）について
 - ウ 業務上知りえた情報の守秘義務について
 - エ 業務遂行上の安全管理・事故防止の徹底について
 - オ 業務遂行に当たり使用する器材の適正管理について
- (2) 従事者は、情報流出防止の観点から指定された電算機端末を使用し、業務を処理するものとする。また、私物のパソコン及び可搬記憶媒体の持込は絶対しないこと。
- (3) 受託者は契約後、情報流出について官側の説明を受け、従事者がその重要性を理解するよう教育等の処置を講ずること。
- (4) 受託者は、契約の解除により官側が他の受託者と契約することになった場合は、本業務を支障なく仕様書のとおり遂行するために、他の受託者と十分な引継ぎ業務を行うものとする。
- (5) 総括責任者及び従事者は、業務委託を円滑に実施するために受託者の負担により名札（写真入り）を着用するとともに常時身分証明書を携帯するものとする。
- (6) 受託者、総括責任者及び従事者は、業務に関する仕様書及び官側が提供する資料の関係資料を許可なしに履行場所以外に持ち出したりは複写・複製してはならない。
- (7) 従事者は、事故、事件、災害の緊急事態が発生した場合は、官側との連携を密にし、状況に応じた適切な対応をとること。
- (8) 受託者は、総括責任者及び従事者の労務災害及び労務管理に関する全ての事項の責任を負うものとする。
- (9) 仕様書及び関係図書並びに作業内容を本役務の作業以外の目的で第三者に漏えいしないこと。また作業で知り得た内容も同様とする。
- (10) 仕様書に明記のない事項及び疑義が生じた場合には、契約担当官等と協議のうえ決定するものとする。

総括責任者の任務

1 配置目的

業務委託による高圧ガス製造・学生研究補助作業に係る作業を円滑に実施するために総括責任者を置く。

2 任務

(1) 委託業務管理

- ア 従事者に対する業務の停滞を招かないようにするための教育・指導
- イ 委託場所での連絡調整及び業務委託実施記録表のとりまとめ

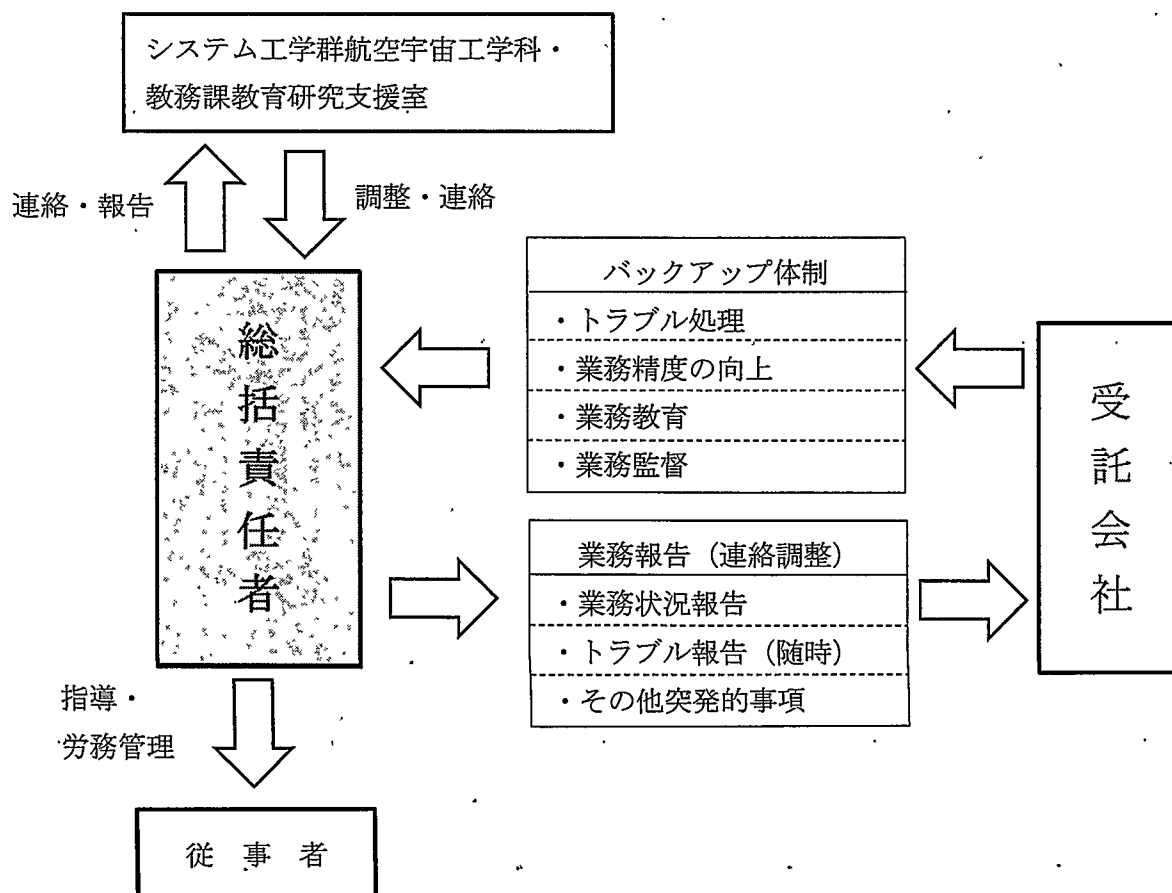
(2) 従事者の労務管理

- ア 委託業務内容を踏まえた適材適所の人員配置及び人材の確保と育成
- イ 有給休暇等又は病気等の突発的な事故に対するシフト調整及び会社に対する人材調整

(3) 航空宇宙工学科及び教務課教育研究支援室に対しての報告・連絡

(4) 総括責任者は従事者の中から1名総括責任者代理を指名しその任にあたらせることができる。

3 連絡・支援体制



令和7年度 従事予定者名簿

会社所在地：

会社名：

代表者名：

担当者名：_____

件名：高圧ガス製造・学生研究補助作業

従事場所：システム工学群航空宇宙工学科

No.	氏名	性別	年齢	備考（参考：資格の有無・経験年数）
1				総括責任者
2				総括責任者代理
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

注： 従事予定者について変更がある場合は、その都度修正・提出する。なお、従事者の変更に関しては、備考欄に記述する。（例：「防大太郎」から変更）

教育室・学科名： _____ 従事者氏名： _____

[illegible]

勤務日程表

業務委託内容：高圧ガス製造・学生研究補助作業（140日）

航空宇宙工学科

令和7年4月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

5月(11日)

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

6月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

7月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

8月(9日)

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

9月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

10月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

11月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

12月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

令和8年1月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

3月(9日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

※ ○は勤務日を示す。

別 冊 1

業務説明書

防衛大学校

業 務 内 容

I 高圧ガス製造・学生研究補助作業の基本

- 1 高圧ガス製造施設の安全管理に細心の注意を図ること。
- 2 高圧ガス製造施設業務の停滞を招かないためには、知識と経験を生かした安全性の確保が事故の未然防止に繋がる業務であることを理解すること。
- 3 防衛大学校教務部教務課教育研究支援室において保管している「防衛大学校高圧ガス製造施設の危害予防規程（防大教教第 142 号（19.3.7）別冊）」（以下「予防規程」という。）及び関係規則を参照し、当分の間、官側の保安係員との業務調整を行うものとする。
- 4 学生研究補助作業は、高圧ガスを用いた飛行船の誘導実験やGPS実験で、知識と経験が必要とされる業務であることを理解すること。

II 高圧ガス製造・学生研究補助業務の内容

1 窒素ガス製造施設における補助業務

- (1) 本業務の実施にあたっては、予防規程の遵守及び保安係員との連携を維持しつつ、人的、物的損害を防止し、業務に支障のないよう行うものとする。

ア 製造施設の運転

運転基準に基づく運転（開始～終了）と運転記録作業の実施

イ 製造施設の維持及び管理

管理基準表に基づく、製造のための設備、保安設備、測定機器に関し、正常な機能を維持する。

ウ 製造施設の巡視点検及び検査

巡視点検及び定期自主検査を基準に従って実施し、かつ記録を行う。その結果に基づく措置も保安係員と確認（安全管理の維持と錯誤によるミスの軽減）のうえ実施する。

- (2) 上記（1）ア～ウの各種基準及び記録用紙は、別途配布し、提出及び報告は保安係員へ行う。
- (3) 上記（1）ア～ウについては、予防規程を遵守すること。

2 ボンベ交換作業業務

- (1) ガスボンベ交換時に立会い、一連の作業における安全の確認を行い、使用できるようにすること。（空きボンベの返却も含む。）
- (2) 必要に応じて、ガスボンベの容量を確認し、官側へ交換依頼をする。容量の確認にあたっては、業務に支障がないように配慮すること。

3 学生研究補助業務

学生教育及び学生実験の補助業務は、授業日程の内容を示す履修科目表を参照すること。又、簡易（安全性及び交換が容易なもの）な部品交換のみ実施するものとし、難易度が高いものは官側が実施するものとする。（安全性を確保するために必要に応じて官側と協議すること。）

- (1) 高レイノルズ数風洞など CE タンク、圧力容器を用いた風洞実験を実施するための点検、整備及び作動確認並びに実験時のガス挿入などの業務
- (2) 学生実験における実験機器作動状況の事前確認

- (3) 実験に必要な教材や模型の作成、教材文献の複製・印刷
- (4) パソコンを使用した測定データの整理
- (5) 講義・学生実験の準備、後片付け
- (6) 実験に必要な器材、消耗品の整理及び管理

高圧ガス製造・学生研究補助
作業マニュアル

防衛大学校

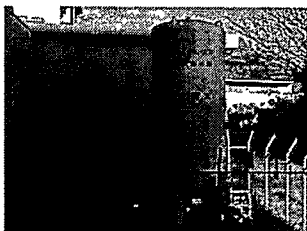
高圧ガス製造・学生研究補助作業マニュアル

《高圧ガス施設および第二種圧力容器における補助業務》（第二空気力学実験室）

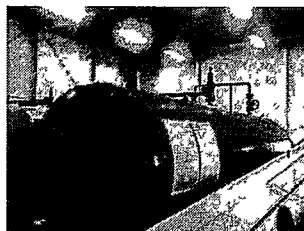
- ① 高圧ガス施設および第二種圧力容器における保安監督者の管理・指示に基づく施設運転・点検・整備を行う。
- ② 高圧ガス設備および第二種圧力容器に係る風洞設備は以下の通り、高レイノルズ数風洞、2 段式超高速弾道試験装置、衝撃波管、遷音速風洞、超音速風洞、極超音速衝撃風洞、外観は下記写真の通り。
- ③ 実験準備の補助業務および各風洞の運転補助を行う。
- ④ 定期自主検査の補助業務を行う。
- ⑤ 学生実験を行う前に、実験装置および計測器が正常に作動することを点検する。
- ⑥ 必要に応じて、学生に対する説明・指導の補助業務を行う。
- ⑦ 実験装置周辺環境の整備および安全確保の補助を行う。

《卒業研究に係わる補助業務》（教育研究A館 411 号室）

- ① 卒業研究に係わるパソコンのセキュリティーチェック及び教官の作成した資料複写を行う。
- ② 学生に対し卒業研究発表の内容について指導補助を行う。
- ③ 実験に必要な模型の準備製作の補助を行う。
- ④ 備品の維持及び管理補助を行う。
- ⑤ 教育研究に必要な購入品の準備（見積書及びカタログ取得）の補助を行う。



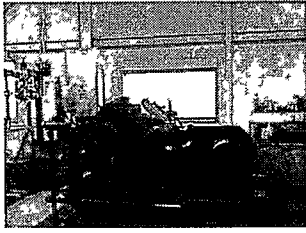
CE タンク



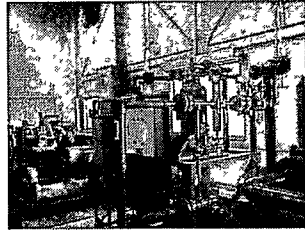
圧力容器 1



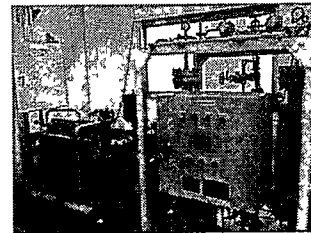
圧力容器 2



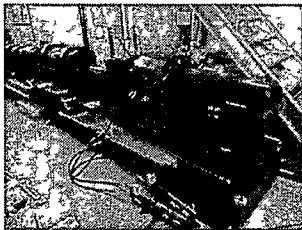
圧縮機 1
圧力容器 1 に圧縮空気充填



圧縮機 2 と除湿器 1
圧力容器 1 に圧縮空気充填



圧縮機 3 と除湿器 2
圧力容器 2 に圧縮空気充填



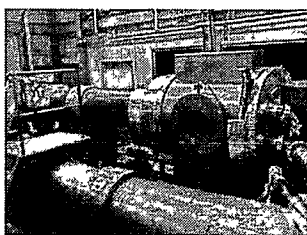
2 段式超高速弾道試験装置
ガスポンプ、圧縮機により運用



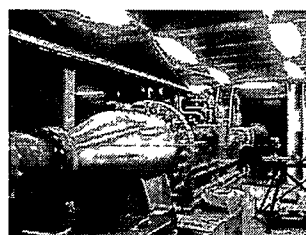
衝撃波管
ガスポンプにより運用



遷音速風洞
圧力容器 1 により運用



高レイノルズ数風洞
CE タンクにより運用

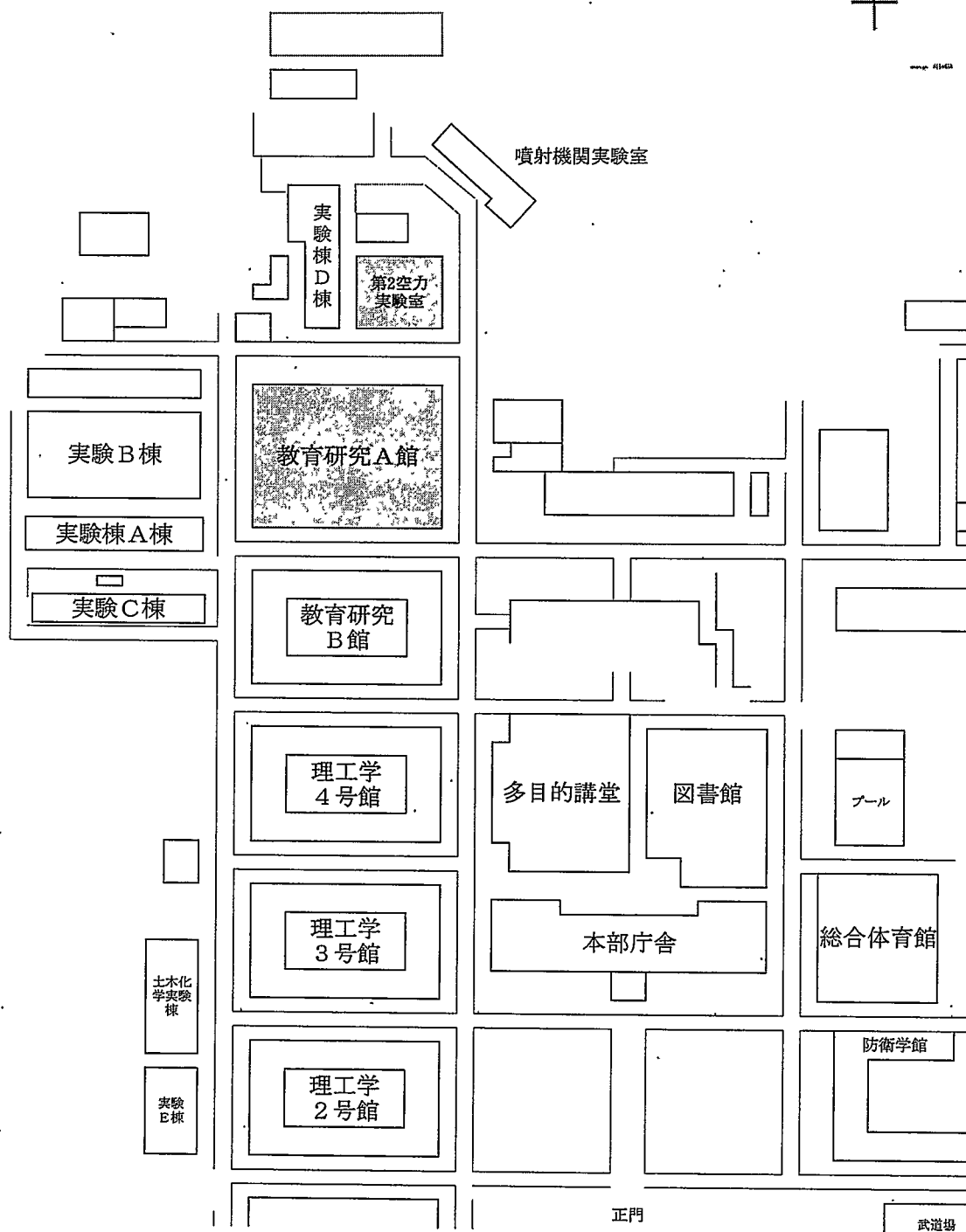


超音速風洞
圧力容器 1 により運用



極超音速衝撃風洞
圧力容器 2 により運用

配置図



教育研究A館4階

4階 航空宇宙工学科

440室 441室 442室 443室 444室 445室 446室 447室 448室 449室

450室 451室 452室 453室 454室 455室 456室 457室 458室 459室

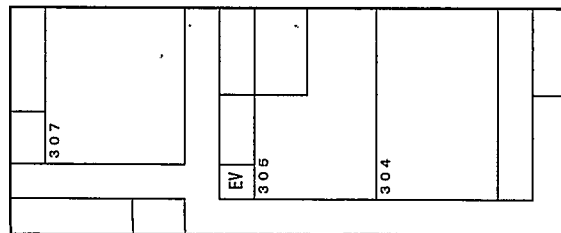
460室 461室 462室 463室 464室 465室 466室 467室 468室 469室

470室 471室 472室 473室 474室 475室 476室 477室 478室 479室

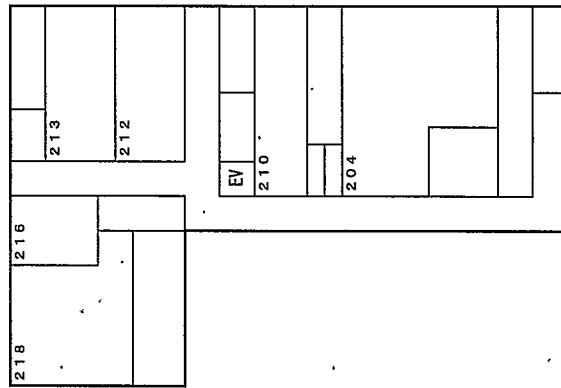
480室 481室 482室 483室 484室 485室 486室 487室 488室 489室

研究室 実験室 給湯室 エレベータ

総合実験棟D棟
(3階)

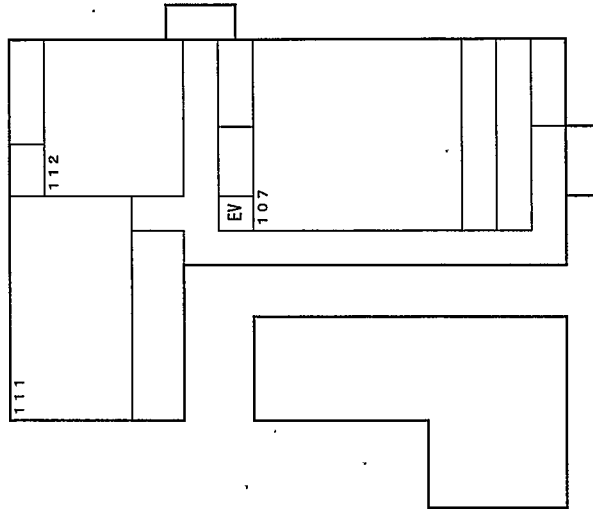


総合実験棟D棟
(2階)



N
4

総合実験棟D棟
(1階)



コンプレッサー室

