

入 札 説 明 書

件 名

仙台工業高等学校教育用コンピュータ等賃貸借

仙 台 市

この入札説明書は、政府調達に関する協定（平成7年条約第23号）、地方自治法（昭和22年法律第67号）、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号。以下「施行令」という。）、地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令（平成7年政令第372号）、仙台市契約規則（昭和39年仙台市規則第47号。以下「規則」という。）、物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める規則（平成7年仙台市規則第93号。以下「特例規則」という。）、仙台市入札契約暴力団等排除要綱（平成20年10月31日市長決裁。以下「要綱」という。）、本件の調達に係る入札公告（以下「入札公告」という。）のほか、本市が発注する調達契約に関し一般競争入札に参加しようとする者（以下「入札参加者」という。）が熟知し、かつ、遵守しなければならない一般的事項を明らかにするものである。

1 公告日 平成29年6月2日

2 入札担当部局、問合せ先及び契約条項を示す場所

- (1) 所在地：〒980-8671 仙台市青葉区国分町三丁目7番1号
- (2) 担当課：仙台市財政局財政部契約課物品契約係 電話022-214-8124
- (3) 調達責任者：仙台市長 奥山 恵美子

3 競争入札に付する事項

- (1) 件名及び数量 仙台工業高等学校教育用コンピュータ等賃貸借 一式
- (2) 案件内容 別添仕様書のとおり
- (3) 納入場所 別添仕様書のとおり
- (4) 契約期間 平成29年9月1日から平成34年8月31日まで（地方自治法第234条の3に基づく長期継続契約）

4 入札参加者に必要な資格

一般競争入札参加申請書の提出期限の日から開札の時までの期間において、次に掲げる要件をすべて満たす者で、本市の審査により本入札の入札参加者に必要な資格があると認められた者とする。

- (1) 仙台市における平成29・30・31年度競争入札参加資格(物品)の認定を受けている者であること。また、当該資格において営業種目を「OA機器賃貸」で登録している者であること。
- (2) 施行令第167条の4第1項各号に該当する者でないこと。
- (3) 要綱別表に掲げる措置要件に該当しないこと。
- (4) 有資格業者に対する指名停止に関する要綱第2条第1項の規定による指名停止を受けていないこと。
- (5) 会社更生法(平成14年法律第154号)に基づく更生手続開始の申立中又は更生手続中でないこと。
- (6) 民事再生法(平成11年法律第225号)に基づく再生手続開始の申立中又は再生手続中でないこと。
- (7) 資本金10,000,000円以上であること。

5 入札参加者に必要な資格の確認等

- (1) 本入札の参加希望者は、4に掲げる入札参加者に必要な資格を有することを証明するため、次に従い、一般競争入札参加申請書（添付書類の提出が必要な場合はそれらを含む。以下「申請書類」という。）を提出し、本市から入札参加者に必要な資格の有無について確認を受けなければならない。

4(1)の認定を受けていない者も次に従い申請書類を提出することができる。この場合におい

て、4に掲げる事項のうち4(1)以外の事項を満たしているときは、開札の時ににおいて4(1)に掲げる事項を満たしていることを条件として入札参加者に必要な資格があることを確認するものとする。当該確認を受けた者が本入札に参加するためには、開札の時ににおいて4(1)に掲げる事項を満たしていなければならない。

なお、期限までに申請書類を提出しない者及び入札参加者に必要な資格がないと認められた者は、本入札に参加することができない。

ア 申請書類

一般競争入札参加申請書

(添付書類) 無し

イ 提出期間：平成29年6月2日から平成29年6月21日まで（持参の場合は、土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日午前9時から正午まで及び午後1時から午後5時まで。郵送の場合は、平成29年6月21日を受領期限とする。）

ウ 提出場所：〒980-8671 仙台市青葉区国分町三丁目7番1号
仙台市財政局財政部契約課物品契約係 電話022-214-8124

エ 提出方法：持参又は配達証明付き書留で郵送すること。
なお、事前に電話連絡をしたうえで郵送すること。

- (2) 一般競争入札参加申請書の様式は本入札説明書に添付していないので、本入札説明書を公開しているホームページの記載に従い入手し、作成すること。
- (3) 入札参加者に必要な資格の確認は、上記の提出期限の日以後、本市の審査により行うものとし、その結果は平成29年7月3日までに通知する。なお、本入札への参加資格があると認められた者に対しては本入札に係る「一般競争入札参加資格認定通知書」を交付する。
- (4) 上記(3)に示す「一般競争入札参加資格認定通知書」を交付された者であっても、開札が終了するまでは、入札を辞退することができる。入札を辞退するときは、辞退届（任意様式）を上記(1)ウの場所に提出すること。

6 競争入札参加資格(物品)の認定を受けていない者の手続き

- (1) 本入札の参加希望者で、平成29・30・31年度競争入札参加資格(物品)の認定を受けておらず、4(1)に掲げる要件を満たさない者は、次に従い当該資格審査申請を行うことができる。

ア 提出書類：仙台市ホームページで確認すること。

<http://www.city.sendai.jp/keyaku-kanri/download/bunyabetsu/keyaku/shikakutoroku/buppin.html>

イ 提出期間：平成29年6月2日から平成29年6月14日まで（土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日午前9時から正午まで及び午後1時から午後5時まで。）

ウ 提出場所：5(1)ウに同じ。

エ 提出方法：持参すること（郵送その他の方法による提出は認めない）。

- (2) 平成29・30・31年度競争入札参加資格(物品)の認否の決定は、上記の提出期限の日以後、本市の審査により行うものとし、その結果は認否の決定後に通知する。
- (3) 4(1)に掲げる平成29・30・31年度競争入札参加資格(物品)の認定を受けている者で、4(1)に掲げる営業種目の登録をしていない者は、営業種目の追加を行うことができる。営業種目の追加を行う者は、5(1)に掲げる入札参加申請書等の提出に併せて、「入札参加資格登録事項変更届（様式第10号）」を提出すること（「変更事項」欄に「種目の追加」と記入し、「変更後」欄に追加する営業種目名を記入すること。なお、営業に関し、法令上の許可・登録を必要

とする業種の場合は許可（登録）証明書の写しを添付すること）。なお、当該変更届の様式を掲載しているホームページのアドレスは次のとおり。

<http://www.city.sendai.jp/keyaku-kanri/download/bunyabetsu/keyaku/shikakutoroku/henko.html>

7 仕様書に対する質問

- (1) 本入札の参加希望者で、別添仕様書に対する質問（見積に必要な事項に限る。）がある場合は、次に従い提出すること。
 - ア 提出書類：質疑応答書（別添様式。質問事項を記載すること。）
 - イ 提出期間：5 (1)イに同じ。
 - ウ 提出場所：5 (1)ウに同じ。
 - エ 提出方法：5 (1)エに同じ。
- (2) (1)の全ての質問に対する回答は、**平成29年7月3日までに**、本入札説明書を公開しているホームページ内に掲載する。

8 入札及び開札の日時及び場所

- (1) 日 時：**平成29年7月12日 13時30分**
ただし、郵便による入札の受領期限は**平成29年7月11日**とする。
- (2) 場 所：〒980-8671 仙台市青葉区国分町三丁目7番1号
仙台市財政局財政部契約課入札室
ただし、郵便による入札のあて先は「仙台市財政局財政部契約課物品契約係」とすること（住所は上記に同じ）。
なお、事前に電話連絡をしたうえで郵送すること（電話番号022-214-8124）。

9 入札保証金及び契約保証金

- (1)入札保証金：免除
- (2)契約保証金：免除

10 入札及び開札方法等

- (1) 入札書は持参又は郵送（配達証明付き書留郵便に限る。）すること。電報、電話その他の方法による入札は認めない。
- (2) 入札参加者又はその代理人は、仕様書、図面及び契約書案並びに規則及び特例規則を熟知の上、入札をしなければならない。
- (3) 入札参加者又はその代理人は、本入札に参加する他の入札参加者の代理人となることはできない。
- (4) 入札室には、入札参加者又はその代理人並びに入札執行事務に関係のある職員（以下「入札関係職員」という。）及び下記(20)の立会い職員以外の者は入室することができない。ただし、入札執行主務者が特にやむを得ない事情があると認めた場合は、付添人を認めることがある。
- (5) 入札参加者又はその代理人は、入札開始時刻後においては、入札室に入室することができない。
- (6) 入札参加者又はその代理人は、入札室に入室しようとするときは、入札関係職員に**一般競争入札参加資格認定通知書**（5の手続きにより本市から交付を受けたもので、写しによることが

- できる。)及び身分を確認できるもの(自動車運転免許証, パスポート, 会社発行の写真付身分証等すべて原本)並びに代理人をして入札させる場合においては**入札権限に関する委任状**(別添様式によること。)を提示又は提出しなければならない。
- (7) 入札参加者又はその代理人は, 入札執行主務者が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか, 入札室を退室することができない。
- (8) 入札室において, 次の各号の一に該当する者は, 当該入札室から退去させるものとする。
- ア 公正な競争の執行を妨げ, 又は妨げようとした者
 - イ 公正な価格を害し, 又は不正の利益を得るため連合をした者
- (9) 入札参加者又はその代理人は, 別添様式による入札書を作成し, 提出すること。なお, 入札書には, 次の事項を記載すること。
- ア 件名 (仙台工業高等学校教育用コンピュータ等賃貸借)
 - イ 入札金額(1か月当たりの賃借料(課税業者にあつては消費税及び地方消費税相当額抜き))
 - ウ 日付(持参の場合は入札日を, 郵送の場合は発送日を記入すること。)
 - エ 宛て先(「仙台市長」と記入すること。)
 - オ 入札参加者本人の氏名(法人にあつては, その名称又は商号)
 - カ 入札者氏名及び押印(押印は, 外国人にあつては, 署名をもって代えることができる。)
- (10) 入札書及び入札に係る文書に使用する言語は, 日本語に限る。また, 入札金額は, 日本国通貨による表示に限る。
- (11) 持参による入札の場合においては, 入札書を封筒に入れ, かつ, その封皮に入札参加者の氏名(法人にあつては, その名称又は商号), 件名及び入札日を表記し, 8(1)に示した日時に, 8(2)に示した場所において提出しなければならない。
- 郵便による入札の場合においては, 二重封筒とし, 表封筒に入札書在中の旨を朱書きし, 入札書を入れて密封した中封筒及び一般競争入札参加資格認定通知書の写しを入れ, 8(1)に示した受領期限までに, 8(2)に示した場所に到達するよう郵送(配達証明付き書留郵便に限る。)しなければならない。なお, この場合, 中封筒の封皮には, 上記の持参による入札の場合と同様に必要事項を記載しておくこと。
- (12) 入札金額は, 一切の諸経費(ただし, 仕様書において発注者が負担することとしているものを除く。)を含めて見積もった金額とすること。
- (13) 落札決定に当たっては, 入札書に記載された金額に当該金額の100分の8に相当する額を加算した金額(当該金額に1円未満の端数があるときは, その端数金額を切り捨てた金額)をもって落札金額とするので, 入札参加者又はその代理人は, 消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず, 見積もった契約希望金額の108分の100に相当する金額を入札書に記載すること。
- (14) 入札参加者又はその代理人は, 入札書に使用する印鑑を持参し, 再度入札等に備えること。
- (15) 入札書及び委任状は, ペン又はボールペンを使用すること(えんぴつ等の容易に消去可能な筆記用具は使用しないこと)。
- (16) 入札参加者又はその代理人から提出された書類を本市の審査基準に照らし, 採用し得ると判断した者のみを落札決定の対象とする。
- (17) 入札参加者又はその代理人は, 入札書の記載事項を訂正する場合は, 当該訂正部分について押印しておかなければならない。ただし, 入札金額の訂正は認めない。
- (18) 入札参加者又はその代理人は, その提出した入札書の引換え, 変更, 取消しをすることがで

きない。

- (19) 入札執行主務者は、入札参加者又はその代理人が相連合し、又は不穩の挙動をする等の場合で競争入札を公正に執行することができない状態にあると認めるときは、当該入札参加者又はその代理人を入札に参加させず、又は当該入札を延期し、若しくはこれを取りやめることができる。
- (20) 開札は、入札参加者又はその代理人が出席して行うものとする。この場合において、入札参加者又はその代理人が立ち会わないときは、当該入札執行事務に関係のない本市職員を立ち会わせてこれを行う。
- (21) 開札をした場合において、入札参加者又はその代理人の入札のうち予定価格以下の入札がないときは、直ちに、再度の入札を行うことがある。ただし、郵便による入札は初度の入札のみ認める。なお、再度の入札を辞退する者は、入札室から退室しなければならない。この場合、辞退届の提出は不要とする。

11 入札の無効

次の各号の一に該当する入札書は無効とし、無効の入札書を提出したものを落札者としていた場合には落札決定を取り消す。

なお、本市より入札参加者に必要な資格がある旨確認された者であっても、開札時点において、4に掲げる資格のないものは、入札参加者に必要な資格のない者に該当する。

- (1) 4に示した入札参加者に必要な資格のない者の提出した入札書
- (2) 要綱第4条第1項の規定により、入札参加資格を失った者の提出した入札書
- (3) 件名又は入札金額の記載のない入札書
- (4) 入札参加者本人の氏名（法人にあっては、その名称又は商号）並びに入札者氏名の記載及び押印のない又は判然としない入札書
- (5) 代理人が入札する場合は、入札参加者本人の氏名（法人にあっては、その名称又は商号）並びに入札者氏名（代理人の氏名）の記載及び押印のない又は判然としない入札書
- (6) 件名の記載に重大な誤りのある入札書
- (7) 入札金額の記載が不明確な入札書
- (8) 入札金額を訂正した入札書
- (9) 一つの入札について同一の者がした二以上の入札書
- (10) 再度入札において初回の最低入札金額以上の金額を記載した入札書
- (11) 8(1)に示した入札書の受領期限までに到達しなかった入札書
- (12) 公正な価格を害し、又は不正の利益を得るために明らかに連合したと認められる者の提出した入札書
- (13) 「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号）」に違反し、価格又はその他の点に関し、明らかに公正な競争を不法に阻害したと認められる者の提出した入札書
- (14) その他入札に関する条件に違反した入札書

12 落札者の決定方法等

- (1) 有効な入札書を提出した者であって、予定価格以下で最低の価格をもって申込みをした者を落札者とする。
- (2) 落札となるべき同価格の入札をした者が2人以上あるときは、直ちに、当該入札者にくじを

引かせて落札者を決定する。この場合において、当該入札者のうち出席しない者又はくじを引かない者があるときは、当該入札執行事務に関係のない本市職員にこれに代わってくじを引かせ、落札者を決定する。

- (3) 落札者を決定した場合において、落札者とされなかった入札者から請求があったときは、速やかに落札者を決定したこと、落札者の氏名及び住所、落札金額並びに当該請求を行った入札者が落札者とされなかった理由（当該請求を行った入札者の入札が無効とされた場合においては、無効とされた理由）を、当該請求を行った入札者に書面により通知する。
- (4) 落札者が、規則第14条で定める期日まで、契約書の取交わしをしないときは、落札の決定を取り消す。

13 入札公告等の要件に該当しなくなった場合の取り扱い

落札決定後、契約締結までの間に次に掲げるいずれかの事由に該当することとなったときは、当該落札決定を取り消し契約締結は行なわない。この取扱いにより、落札者に損害が発生しても、本市は賠償する責を負わない。

- (1) 「4 入札参加者に必要な資格」各号のいずれかに該当しないこととなったとき。
- (2) 一般競争入札参加申請書又はその他の提出書類に虚偽の事項を記載したことが明らかになったとき。
- (3) 要綱別表各号に掲げる措置要件に該当すると認められるとき。

14 苦情申立

本件における競争入札参加資格の確認その他の手続き等に関し、政府調達に関する協定に違反していると判断する場合は、その事実を知り、又は合理的に知りえたときから10日以内に、書面にて仙台市入札等監視委員会に対してその旨の苦情を申し立てることができる。

15 留保条項

契約確定後も仙台市入札等監視委員会から通知を受けた場合は、事情変更により契約解除をすることがある。

16 契約書の作成

- (1) 落札者は、交付された契約書に記名押印し、落札決定の日から5日（その期間中に仙台市の休日を定める条例（平成元年仙台市条例第61号）第1条第1項に規定する休日があるときは、その日数を除く。）以内に契約書の取交わしを行うものとする。ただし、落札者が遠隔地にある等特別の事情があるときは、その事情に応じて本市が別に定めた期日までとする。
- (2) 契約書及び契約に係る文書に使用する言語並びに通貨は、日本語及び日本国通貨に限る。
- (3) 本契約は本市と契約の相手方との双方が契約書に記名して押印しなければ、確定しないものとする。

17 支払いの条件

別添契約書案による。

18 契約条項

別添契約書案，規則及び特例規則による。

19 その他必要な事項

- (1) 入札をした者は，入札後，この入札説明書，契約書案，仕様書，図面，質疑応答書等についての不知又は不明を理由として，異議を申し立てることはできない。
- (2) 入札参加者若しくはその代理人又は落札者が本件調達に関して要した費用については，すべて当該入札参加者若しくはその代理人又は落札者が負担するものとする。
- (3) この契約は，地方自治法第234条の3に基づく長期継続契約である。契約を締結した翌年度以降において，当該契約に係る歳出予算の減額又は削除があった場合は，当該契約を変更又は解除することがある。また，本市は本契約の変更又は解除が行われた場合の損害賠償の責めを負わないものとする。

留意事項

入札説明書本文に記載のとおり、一般競争入札参加申請時及び入札時には下記の書類等が必要となります。不備がある場合、失格又は入札無効となる場合がありますのでご注意ください。なお、一般競争入札参加資格認定通知書の再発行は行いません。

1 一般競争入札参加申請時の提出書類

- 一般競争入札参加申請書

2 入札時の必要書類等（持参の場合）

- 一般競争入札参加資格認定通知書（写し可）
- 身分を確認できるもの
（免許証・パスポート，会社発行の写真入り身分証明書等。ただし，原本に限る。
写真付名刺，健康保険証は不可。）
- 代理人が入札する場合は，委任状（本市様式に限る。）
- 入札書（本市様式に限る。）
- 入札用封筒
- 再度入札等に使用する印

入札書

件名

入札金額

百	拾	億	千	百	拾	万	千	百	拾	円

(注：契約希望金額の **108分の100** の金額です。)

上記の金額で請負（供給）したいので、関係書類を熟覧のうえ、仙台市契約規則を守り入札します。

平成 年 月 日

(宛て先)

_____ 様

会社（商店）名

入札者氏名

印

(注) 委任を受けて入札する場合には、受任者名で入札することとなります。

記載例(本人の場合)

入札書

印

※本店の代表者又は競争入札参加資格審査申請時(登録時)において支店長等に入札・契約等に関する権限を委任している場合の支店長等が入札を行う場合。

捨印
...捨印の押印にあたっては、右下の印と同じ印を押印すること。

件名 ○○○○○○○○○業務委託

入札金額

百	拾	億	千	百	拾	万	千	百	拾	円
		¥	1	2	3	4	5	0	0	0

(注：契約希望金額の108分の100の金額です。)

上記の金額で請負(供給)したいので、関係書類を熟覧のうえ、仙台市契約規則を守り入札します。

平成 2X 年 00 月 00 日

(宛て先)

仙台市長 様

競争入札参加資格審査申請時(登録時)において提出した「使用印鑑届」により届け出した印を使用すること。

支店長等が入札を行う場合は、支店名も記載すること。

会社(商店)名 ○○○○○株式会社

入札者氏名 代表取締役 ○○ ○○

印

支店長等が入札を行う場合は、「支店長 ○○ ○○」等とすること。

(注) 委任を受けて入札する場合には、受任者名で入札することとなります。

記載例(代理人の場合)

入札書

※本人から委任を受けた者(担当者等)が入札を行う場合。

印

捨印
…捨印の押印にあたっては、右下の印と同じ印を押印すること。

件名 ○○○○○○○○○業務委託

入札金額

百	拾	億	千	百	拾	万	千	百	拾	円
		¥	1	2	3	4	5	0	0	0

(注：契約希望金額の 108分の100 の金額です。)

上記の金額で請負(供給)したいので、関係書類を熟覧のうえ、仙台市契約規則を守り入札します。

平成 2X 年 00 月 00 日

(宛て先)

仙台市長 様

会社(商店)名 ○○○○○株式会社

入札者氏名 ○○ ○○

本人から委任を受けた者(担当者等)の印を使用すること。なお、入札時に提出する委任状の「使用印鑑」欄に押印した印と一致すること。

印

本人から委任を受けた者(担当者等)の氏名を記載すること。

(注) 委任を受けて入札する場合には、受任者名で入札することとなります。

印

委任状

平成 年 月 日

(宛て先)

様

住所

委任者

氏名

印

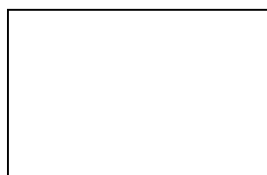
私は を代理人と定め、平成 年 月 日
仙台市において行う下記件名の入札及び見積りに関する
一切の権限を委任します。

記

件名

受任者は次の印鑑を使用します。

使用印鑑



記載例

印

委任状

平成〇〇年〇〇月〇〇日

(宛て先)

様

住所 仙台市青葉区国分町3丁目7番1号

委任者 株式会社 〇〇〇〇

氏名 代表取締役 〇〇 〇〇

・本店の代表者（競争入札参加資格審査申請時（登録時）において支店長等に入札・契約等に関する権限を委任している場合は支店長等）名で作成し、押印すること。

・印は、競争入札参加資格審査申請時（登録時）において提出した「使用印鑑届」により届け出した印を使用すること。

私は〇〇〇〇〇〇を代理人と定め、平成〇〇年〇〇月〇〇日

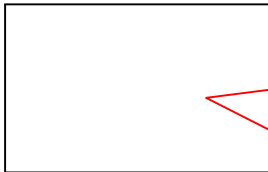
仙台市において行う下記件名の入札及び見積りに関する一切の権限を委任します。

記

件名 〇〇〇〇〇〇〇〇〇業務委託

受任者は次の印鑑を使用します。

使用印鑑



この委任状で入札に関する委任を受けた者（実際に入札に参加する者）の私印を押印すること。

入札書にはこの印を押印すること。

(案)

契約番号 第.....号

賃 貸 借 契 約 書

【頭書】

- 1 物件の名称
(物件の詳細は別記2のとおり)
- 2 賃貸借期間 平成 年 月 日 から
(契約期間) 平成 年 月 日 まで
- 3 設置場所
- 4 物件納入期限 平成 年 月 日
- 5 賃借料 別記1のとおり
- 6 契約保証金 別記1のとおり

上記1の物件について、仙台市を発注者（賃借人）、消費税及び地方消費税に係る

〔課
免〕税業者.....を受注者（賃貸人）とし、

別紙賃貸借契約約款により賃貸借に関する契約を締結する。

平成 年 月 日

住所 仙台市青葉区国分町三丁目7番1号
発注者（賃借人）
氏名 仙 台 市
代表者 市 長 奥 山 恵 美 子 印

住所
受注者（賃貸人）
氏名

印

【賃貸借契約約款】

（目的）

第1条 発注者は、受注者から別記2記載の物件（以下「物件」という。）を借入れ、受注者にその賃借料を支払うものとする。

（定義）

第1条の2 この契約書において「遅延損害金約定利率」とは、契約締結日における、政府契約の支払遅延防止等に関する法律（昭和24年法律第256号）第8条第1項の規定に基づき財務大臣が決定する率をいう。

（契約期間）

第2条 物件の賃貸借期間（以下「契約期間」という。）は、頭書に定めるとおりとする。

（契約保証金）

第3条 契約保証金は別記1に定めるとおりとする。

（設置場所）

第4条 物件の設置場所は、頭書に定めるとおりとする。

（物件の納入期限）

第5条 受注者は頭書に定める物件納入期限までに、頭書に定める設置場所に物件を設置しなければならない。

（賃借料）

第6条 発注者は、別記1に従い、物件の賃借料を受注者に支払うものとする。

（賃借料の請求及び支払い）

第7条 賃借料の支払方法及び請求方法は別記1に定めるとおりとする。

2 発注者は、前項の規定に基づいて、請求書を受領した日から30日（請求書の内容の全部又は一部が不当であることにより返付した場合は、返付した日から是正された請求書を受領した日までの日数を除く。）以内にこれを支払うものとする。

3 発注者は、前項に規定する日までに賃借料を支払わない場合には、その翌日から支払いをする日までの日数について当該賃借料に遅延損害金約定利率の割合で算出した遅延利息を付して支払うものとする。

（物件の引き渡し）

第8条 受注者は、頭書に定める物件納入期限までに物件を、頭書に定める設置場所に設置し、発注者が使用できる状態に調整して発注者に引き渡すものとする。

（所有権の表示）

第9条 受注者は、物件に受注者の所有に属する旨の表示をすることができる。

（物件の管理）

第10条 発注者は、善良な管理者の注意をもって物件を使用しなければならない。

（点検及び秘密の保持）

第11条 受注者は、契約期間中頭書に定める設置場所に立ち入って点検できるものとし、発注者は、受注者の点検に協力するものとする。この場合において、受注者はその身分を証明する証票を携行しなければならない。

2 受注者は、前項の立ち入りに際して知り得た発注者の業務上の秘密を漏らしてはならない。

（再委託等の禁止）

第11条の2 受注者は、物件の点検及び保守に係る業務並びにこれに付帯する業務を第三者に履行させてはならない。ただし、あらかじめ発注者の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

2 受注者は、仙台市の有資格業者に対する指名停止に関する要綱（昭和60年10月29日市長決裁。以下この条において「指名停止要綱」という。）による指名停止（同要綱別表第21号によるものを除く。）の期間中の者に物件の点検及び保守に係る業務並びにこれに付帯する業務を履行させてはならない。ただし、発注者がやむを得ないと認め、前項ただし書きの規定により承諾した場合はこの限りでない。

3 第1項ただし書きの規定にかかわらず、受注者は、指名停止要綱別表第21号による指名停止の期間中の者又は仙台市入札契約暴力団等排除要綱（平成20年10月31日市長決裁）別表各号に掲げる要件に該当すると認められる者を、この契約に関連する契約（下請契約、委任契約、資材又は原材料の購入契約その他の契約で、この契約に関連して締結する契約をいう。次項にお

いて同じ。)の相手方とすることができない。

- 4 発注者は、受注者に対して、この契約に関連する契約の相手方につき、その商号又は名称その他必要な事項の通知を求めることができる。

(現状変更)

第12条 発注者は、物件を頭書に定める設置場所から移動したり他の物件を付着させ、又は一部を除去、若しくは取り替え等の現状の変更をする場合、事前に受注者から承認を得るものとする。

(保険)

第13条 受注者は、物件に対して、受注者の費用で動産総合保険を掛けるものとする。

(違約金)

第14条 受注者の責めに帰すべき事由により、頭書に定める物件納入期限までに物件を納入することができない場合には、発注者は受注者に対し賃借料の総額(契約期間内に支払われるべき賃借料の総額)に、遅延日数に応じ、遅延損害金約定利率の割合で計算した額を、違約金として徴収するものとする。

(損害賠償)

第15条 発注者の責めに帰すべき事由により物件に損害を与えた場合には、受注者は発注者に対し、その賠償を請求することができるものとする。また、受注者の責めに帰すべき事由により発注者に損害を与えた場合は、発注者は受注者に対し、その賠償を請求できるものとする。この場合において、損害賠償の額は発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

- 2 第13条の動産総合保険により補填された損害については、受注者は補填された額を超える部分に限り、その賠償を発注者に対して請求することができる。

- 3 発注者及び受注者双方の責めに帰することができない事由により物件に損害が生じた場合(次条第1項及び第16条第1項に規定する場合を除く。)における当該物件の修繕費用は、受注者がこれを負担する。

(物件の全部滅失による賃借料の取扱い)

第15条の2 発注者及び受注者双方の責めに帰することができない事由により物件の全部が滅失したときは、受注者は発注者に対し、当該滅失の日から契約期間の満了の日までの賃借料を請求することができない。

- 2 発注者の責めに帰すべき事由により物件の全部が滅失したときは、受注者は前項の賃借料を請求する権利を失わない。この場合において、自己の債務を免れたことによって利益を得たときは、これを発注者に償還しなければならない。

(物件の一部滅失による賃借料の減額等)

第15条の3 物件の一部が発注者の過失によらないで滅失したときは、発注者は受注者に対して、その滅失した部分の割合に応じて賃借料の減額を請求することができる。

- 2 前項の場合において、残存する部分のみでは発注者が賃借をした目的を達成することができないときは、発注者はこの契約の解除をすることができる。

(契約の解除)

第16条 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当するときは、この契約を解除することができる。

- 一 契約の締結又は履行について不正の行為があったとき。
- 二 納入期限内に物件の引渡しを終わらないとき。
- 三 納入期限内に明らかに契約履行の見込みがないと認められたとき。

- 四 前各号のほか、受注者がこの契約事項に違反し、その違反によってこの契約の目的を達することができないとき。

- 2 受注者は、次の各号のいずれかに該当する事由のあるときは、この契約を解除することができる。

- 一 契約内容の変更により契約金額が3分の2以上減少するとき。

- 二 発注者がこの契約に違反し、その違反によりこの契約の目的を達することができないとき。

- 3 発注者は、特定調達に係る苦情の処理手続に関する要綱(平成7年12月25日市長決裁)第5条第2項の要請を受けた場合において、これに従うときは、特に必要があると認められるものに限り、当該契約を解除することができる。

(契約が解除された場合等の違約金)

第16条の2 次の各号のいずれかに該当する場合には、受注者は、契約金額の10分の1に

相当する額を違約金として発注者の指定する期間内に支払わなければならない。

- 一 前条第1項の規定によりこの契約が解除された場合
 - 二 受注者とその債務の履行を拒否し、又は、受注者の責めに帰すべき事由によって受注者の債務について履行不能となった場合
- 2 次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第2号に該当する場合とみなす。
- 一 受注者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成16年法律第75号）の規定により選任された破産管財人
 - 二 受注者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成14年法律第154号）の規定により選任された管財人
 - 三 受注者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成11年法律第225号）の規定により選任された再生債務者等

（談合による解除）

第16条の3 発注者は、受注者がこの契約に関し次の各号のいずれかに該当するときは、この契約を解除することができる。

- 一 受注者に対してなされた私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。）第49条に規定する排除措置命令が確定したとき。
 - 二 受注者に対してなされた独占禁止法第62条第1項に規定する課徴金の納付命令が確定したとき。
 - 三 受注者（受注者が法人の場合にあっては、その役員又は使用人）が、刑法（明治40年法律第45号）第96条の6の規定による刑に処せられたとき。
- 2 前条第2項後段の規定は、前項による解除の場合に準用する。

（暴力団等排除に係る解除等）

第16条の4 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当するときは、この契約を解除することができる。

- 一 受注者の代表役員等（仙台市入札契約暴力団等排除要綱（平成20年10月31日市長決裁。以下「要綱」という。）別表第1号に規定する代表役員等をいう。以下同じ。）又は一般役員等（要綱別表第1号に規定する一般役員等をいう。以下同じ。）が暴力団員（要綱第2条第4号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）若しくは暴力団関係者（要綱第2条第5号に規定する暴力団関係者をいう。以下同じ。）であると認められるとき又は暴力団員若しくは暴力団関係者が事実上経営に参加していると宮城県警察本部（以下「県警」という。）から通報があり、又は県警が認めたとき。
 - 二 受注者（その使用人（要綱別表第2号に規定する使用人をいう。）が受注者のために行った行為に関しては、当該使用人を含む。以下この条において同じ。）、受注者の代表役員等又は一般役員等が、自社、自己若しくは第三者の不正な利益を図り、又は第三者に損害を与える目的をもって、暴力団等（要綱第1条に規定する暴力団等をいう。以下同じ。）の威力を利用していると県警から通報があり、又は県警が認めたとき。
 - 三 受注者、受注者の代表役員等又は一般役員等が、暴力団等又は暴力団等が経営若しくは運営に関与していると認められる法人等に対して、資金等を提供し、又は便宜を供与するなど積極的に暴力団（要綱第2条第3号に規定する暴力団をいう。）の維持運営に協力し、若しくは関与していると県警から通報があり、又は県警が認めたとき。
 - 四 受注者、受注者の代表役員等又は一般役員等が、暴力団等と社会的に非難される関係を有していると県警から通報があり、又は県警が認めたとき。
 - 五 受注者、受注者の代表役員等又は一般役員等が、暴力団等であることを知りながら、これを不当に利用する等の行為があったと県警から通報があり、又は県警が認めたとき。
 - 六 前各号に掲げるものを除くほか、受注者が暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第32条第1項各号に掲げる者に該当すると認められるとき又は同項各号に掲げる者に該当すると県警から通報があり、若しくは県警が認めたとき。
 - 七 前各号に掲げるものを除くほか、受注者が仙台市暴力団排除条例（平成25年仙台市条例第29号）第2条第3号に規定する暴力団員等に該当すると認められるとき又は同号に規定する暴力団員等に該当すると県警から通報があり、若しくは県警が認めたとき。
- 2 受注者が共同企業体である場合、その代表者又は構成員が前項各号のいずれかに該当したときは、同項の規定を適用する。
- 3 第16条第2項後段の規定は、前2項の規定による解除の場合に準用する。
- 4 受注者は、この契約の履行に当たり暴力団等（仙台市暴力団排除条例第2条第3号に規定する

暴力団員等を含む。以下この項において同じ。) から不当介入(要綱第2条第6号に規定する不当介入をいう。以下同じ。)を受けたときは、速やかに所轄の警察署への通報を行い、捜査上必要な協力を行うとともに、発注者に報告しなければならない。受注者の下請負人等(要綱第7条第2項に規定する下請負人等をいう。)が暴力団等から不当介入を受けたときも同様とする。

(損害賠償の予定)

第17条 受注者は、第16条の3第1項各号のいずれかに該当するときは、物件の納入の前後を問わず、又は発注者が契約を解除するか否かを問わず、損害賠償金として、賃借料の10分の2に相当する額を発注者に支払わなければならない。ただし、同項第1号に相当する場合において、排除措置命令の対象となる行為が独占禁止法第2条第9項に基づく不公正な取引方法(昭和57年6月18日公正取引委員会告示第15号)第6項に規定する不当廉売の場合その他発注者が特に認める場合には、この限りでない。

2 前項の場合において、受注者が共同企業体であり、かつ、既に当該共同企業体が解散しているときは、発注者は、受注者の代表者であった者又は構成員であった者に損害賠償金の支払いの請求をすることができる。この場合において、受注者の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して損害賠償金を発注者に支払わなければならない。

3 第1項の規定は、発注者に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の額を超える場合において、超過分につきなお請求をすることを妨げるものではない。同項の規定により受注者が損害賠償金を支払った後に、実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の額を超えることが明らかとなった場合においても、同様とする。

(権利の移転)

第18条 受注者は、発注者の承諾を得ずに、この契約上の権利の全部又は一部を譲渡し、又は担保に供してはならない。

(契約期間終了等の処置)

第19条 契約期間が終了し、又はこの契約が解除により終了したときには、発注者は頭書に定める設置場所において物件を受注者に返還するものとし、受注者は直ちに受注者の負担により物件の撤去を行うものとする。ただし滅失した物件についてはこの限りではない。

(契約外の事項)

第20条 この契約に定めのない事項またはこの契約の履行について疑義が生じたときには、必要に応じて発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

発注者及び受注者は、この契約の締結を証するため本書2通を作成し、発注者と受注者が記名押印のうえ各自1通を保有する。

【別記1】 賃借料, 契約保証金及び保守

1. 賃借料

(1) 賃借料

月 額	億	千	百	拾	万	千	百	拾	円
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

うち消費税及び地方消費税額	千	百	拾	万	千	百	拾	円
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---

(2) 契約期間に端数が生じた場合の取扱い

契約期間に1ヶ月未満の端数が生じた場合の賃借料については、日割計算とし、次式により出して得た額とする。ただし1円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。

$$\frac{\text{賃借料}}{\text{当該月の日数}} \times \text{賃借日数}$$

2. 賃借料の支払方法

発注者は受注者に対して、賃借料を3月、6月、9月、12月末締めごとに支払うものとする。

3. 賃借料の請求方法

受注者は発注者に対して、締め月の翌月10日までに、該当分の賃借料について請求書により請求を行うものとする。

4. 契約保証金

契約保証金は免除とする。

5. 保守

- (1) 受注者は、契約期間中、仕様書に掲げる保守を行うものとする。
- (2) 上記1 (1) に定める賃借料には、保守料を含むものとする。

【別記2】

賃貸借物件の内訳

	品名	型式	数量	備考
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

【特約条項】長期継続契約特約

この契約においては、本則に加えて次の条項を適用する。

（長期継続契約）

第1条 この契約は地方自治法第234条の3に基づく長期継続契約である。

（予算の減額等による契約変更等）

第2条 発注者は、契約期間中であっても、この契約を締結した翌年度以降において、この契約に係る歳出予算の減額又は削除があった場合は、この契約を変更又は解除することができる。

2 前項の規定による契約の変更又は解除により、受注者が損害を受けた場合であっても、発注者はその損害賠償の責めを負わないものとする。

仕 様 書

件名 仙台工業高等学校
教育用コンピュータ等貸借

発注課 仙台市教育局学校教育部教育指導課

仙台工業高等学校教育用コンピュータ等賃貸借仕様書

I. 総則

項	名称	内容														
1	件名	仙台工業高等学校教育用コンピュータ等賃貸借														
2	目的	<p>仙台工業高等学校における情報教育環境を維持・発展させ、また、教職員の業務の効率化と情報セキュリティの向上を図るため、教育用コンピュータ等を更新する。</p> <p>(詳細は別紙1「教育用コンピュータ等の整備の目的」のとおり)</p>														
3	品名及び数量	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th style="background-color: yellow;"></th> <th style="background-color: yellow;">品名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td> <td>ネットワーク機器</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>サーバー</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>デスクトップ型コンピュータ</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>ノート型コンピュータ</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>タブレット型コンピュータ</td> </tr> <tr> <td>(6)</td> <td>その他周辺機器、付属品及びソフトウェア</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細については、この仕様書本文のほか、別紙2「機器仕様書」を参照すること ・ 各室の機器の整備台数は、別紙3「整備内訳」を参照すること 		品名	(1)	ネットワーク機器	(2)	サーバー	(3)	デスクトップ型コンピュータ	(4)	ノート型コンピュータ	(5)	タブレット型コンピュータ	(6)	その他周辺機器、付属品及びソフトウェア
	品名															
(1)	ネットワーク機器															
(2)	サーバー															
(3)	デスクトップ型コンピュータ															
(4)	ノート型コンピュータ															
(5)	タブレット型コンピュータ															
(6)	その他周辺機器、付属品及びソフトウェア															
4	納入場所	<p>仙台市立仙台工業高等学校</p> <p>(所在地：仙台市宮城野区東宮城野3-1)</p>														
5	納期	<p>平成29年8月31日</p> <p>※すべての設定作業を完了させること</p>														
6	賃貸借期間	<p>平成29年9月1日から平成34年8月31日まで</p> <p>(60ヶ月・地方自治法第234条の3に基づく長期継続契約)</p>														
7	支払条件	<p>① 賃借料の支払いは、3月、6月、9月、12月末締め翌月払いの年4回とする。</p> <p>② 1ヶ月未満の端数が生じた場合の賃借料については、日割り計算とし、次式により算出して得た額とする。ただし、1円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。</p> <p style="text-align: center;">(賃借料/当該月の日数) × 賃借日数</p>														

II. ハードウェア

- ① 本調達で導入する機器（以下「調達機器」という。）は、下記の要件を満たすものとし、別紙 2「機器仕様書」に掲げる性能・容量等をすべて満たすこと。
 - (1) サーバー共通
 - 急な停電などにより電源供給ができなくなった場合に、安全にかつ自動で本サーバーのシステムを停止できること
 - 本サーバー本体のエラー、及び本サーバーに接続されている機器のエラーを検知し、その発生を電子メール等により管理者に送信できること
 - (2) サーバー 1
 - Active Directory により全日制課程及び定時制課程のユーザーをそれぞれ管理できること
 - ユーザー及びコンピュータに応じたセキュリティポリシー（グループポリシー）を適用できること
 - 管理者以外のユーザーからは、本サーバーが Windows ネットワークから見えないこと
 - (3) サーバー 2
 - 全サーバー（後述の仮想サーバー含む）のデータ及びシステムのバックアップについて、日時、曜日等のスケジュール及び範囲（全部、差分等）を指定して実行できること
 - 運用管理に必要なソフトウェアは本サーバーにインストールを行うこと
 - (4) サーバー 3、4
 - 仮想化機能により、以降に記載する仮想サーバー 1～10 を仮想サーバーとして統合し、同時稼働できること
 - 仮想サーバー 1
 - ウィルス対策ソフトを管理し、クライアントコンピュータに対して適切な更新ファイルを配付できること
 - 仮想サーバー 2
 - WSUS (Microsoft Windows Server Update Services) によりサーバー及びクライアントコンピュータに対して適切な Windows 及び Office のアップデートファイル等を配付し、適用状況を管理できること
 - 仮想サーバー 3
 - 資産管理ソフトによりサーバー及びクライアントコンピュータを管理し、操作ログ等のデータを保管できること
 - 仮想サーバー 4
 - 校内のネットワーク機器（メインスイッチからフロアスイッチまで）のエラーを検知し、その発生を電子メール等により管理者に送信できること
 - 仮想サーバー 5
 - 図書管理ソフト「情報館」が動作すること
 - 図書管理ソフト「情報館」で利用するデータベースソフトが動作すること
 - 図書室管理用デスクトップ型コンピュータ及び図書室検索用デスクトップ型コンピ

ュータと合わせて、図書管理が行えること

➤ 仮想サーバー 6

- 教職員及び生徒ユーザーの移動プロファイルを保存し、ログオンしたユーザーの移動プロファイルを起動したクライアントコンピュータに配信すること

➤ 仮想サーバー 7

- 教職員ユーザーが作成したデータの保存、参照先として使用すること
- 教職員用ユーザー毎にフォルダやファイルにアクセス権を付与することで、教職員の役職等に応じたアクセス制限ができること

➤ 仮想サーバー 8

- 生徒ユーザーが作成したデータの保存、参照先として使用すること
- 生徒ユーザー毎にフォルダやファイルにアクセス権を付与すること

➤ 仮想サーバー 9

- Active Directory により全日制課程及び定時制課程のユーザーをそれぞれ管理できること
- ユーザー及びコンピュータに応じたセキュリティポリシー（グループポリシー）を適用できること
- 管理者以外のユーザーからは、本サーバーが Windows ネットワークから見えないこと
- 前述のサーバー 1 と連携して 2 台構成とし、一方のサーバーが障害等によりサービスを継続できない場合は、もう一方のサーバーでユーザー認証が問題なくできること

➤ 仮想サーバー 10

- KMS（Key Management Service）により、クライアントコンピュータの Windows 及び Office のライセンス認証を行えること。
- サーバー 3、4 は HA クラスタ構成とし、一方のサーバーに稼働障害が発生した場合は、もう一方のサーバーで全ての仮想サーバーを継続稼働できること

(5) ストレージ

- サーバー 3、4 の共有ストレージとして全ての仮想サーバーのイメージデータを保存すること

(6) 教師用コンピュータ（デスクトップ型・ノート型）

（コンピュータ総合実習室・コンピュータ応用室・プログラミング学習室）

- 別紙 4 「授業支援システム仕様書」のとおり実現すること。
- コンピュータ教室内の生徒用デスクトップ型コンピュータを操作（一斉電源 On/Off、画面転送等）できること
- ディスプレイ 2 台によるマルチディスプレイ構成とし、別に指示するところに従い通常画面、授業支援システムの管理ツール画面の出力先を調整できること
- 別途指定するスキャナーを接続して、画像を取り込めること
- 上記のマルチディスプレイと同時に別途指定するプロジェクターを接続し、本機で再生・表示するデジタルコンテンツを室内のスクリーン等に投影できること

- 動画、音声ファイル等を本機で再生する際、コンピュータ室内で聴き取りやすい十分な音量と音質を提供できるスピーカーを接続すること
 - 授業支援システムその他のアプリケーションソフトを利用して、生徒に学習指導及び機器の操作指導が円滑に行えること
 - インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
- (7) 生徒用コンピュータ（デスクトップ型）
（コンピュータ総合実習室・コンピュータ応用室・プログラミング学習室）
- 授業支援システム、及びCAD等のアプリケーションソフトを利用して、生徒が円滑にデータ作成できること
 - インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
- (8) 生徒用コンピュータ（ノート型・モバイルノート型）（ML 教室・第二ML 教室）
- インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
- (9) 定時制コンピュータ室コンピュータ（ワークステーション・デスクトップ型）
- 教師及び生徒がCADソフト等を使用し、円滑にデータ作成や保存ができること
 - インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
- (10) 図書室用コンピュータ
- インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
- (11) 保健室用コンピュータ
- インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
 - 学校保健管理ソフトを利用して生徒の健康情報の管理が行えること
- (12) 教材研究用デスクトップ型コンピュータ
- 教材作成のために、教職員間で共有して利用できること
 - 別途指定するスキャナーを接続して、画像を取り込めること
 - インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
 - ホームページ作成ソフトを使用して、学校ホームページ等を更新できること
- (13) 校務用コンピュータ（デスクトップ型・ノート型）
- インターネット及び校内ネットワークに接続できること
 - ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること
 - 職員室等で校務に必要なデータの作成等ができること
 - 別途指定するプロジェクターを接続し、本機で再生・表示するデジタルコンテンツを室内のスクリーン等に投影できること

(14) タブレット型コンピュータ

- 無線アクセスポイントを経由してインターネット及び校内ネットワークに接続できること
- ② 調達機器について、契約締結時における「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第100号）第6条の規定に基づき国が定める「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定める特定調達品目に分類されるものは、その判断の基準を満たすものであること。契約締結に当たり、納入予定の機器について、当該基準に適合することを示す資料を提出すること。資料の様式等は契約締結後に別途示すこととする。
 - ③ 納品するすべてのクライアントコンピュータの起動プログラム（BIOS）にパスワードを設定すること。詳細は契約締結後に別途示すこととする。
 - ④ 納品するすべての調達機器に本市の管理用ラベル及び保護シールを貼付すること。ラベル及び保護シールは受注者の負担とする。詳細は契約締結後に別途示すこととする。
 - ⑤ 無停電電源装置（UPS）のバッテリーが当初の性能を発揮できない程度に劣化した場合は、賃貸借期間内において無償で提供すること。なおメーカーによる保証でも可とする。
 - ⑥ コンピュータ室教師用デスクトップ型・ノート型コンピュータ、コンピュータ室生徒用デスクトップ型・ノート型コンピュータ、図書室用デスクトップ型コンピュータ、保健室用ノート型コンピュータ、教材作成用デスクトップ型コンピュータ、教職員用ノート型コンピュータについては、設定完了後にそれぞれのリカバリーイメージを1台に保存した外付けハードディスクを正副計2台（以下「リカバリーディスク」という。）作成し、リカバリー作業手順書2部（電子データを含む。）とともに提出すること。また、賃貸借期間中、年1回（原則として後述する定期点検後）、リカバリーディスクを最新のものに更新・交換すること。この場合、Windows、Office その他本調達の範囲内のソフトウェアについて、最新のパッチ適用済みの状態をイメージに取り込むこと。なお、適用するパッチのバージョン、追加がある場合のソフトウェアの種類、バージョン等については、発注課と事前に協議すること。
 - ⑦ 発注課が別に指定する周辺機器（スキャナー、プリンタ等）の接続にあたっては、ネットワーク接続が必要な機器には設置場所まで UTP ケーブルを敷設し、各コンピュータに適合する最新のドライバーをインストールし、正常動作の確認を行うこと。設置場所については契約締結後別途指示する。

III. ソフトウェア

- ① 調達機器に導入するソフトウェア（以下「調達ソフトウェア」という。）は、別紙2「機器仕様書」に掲げるものとし、本市で用意するソフトウェアを除いたソフトウェアの正規の使用権、利用権又は所有権（以下「使用権等」という。）を用意すること。また、別紙2「機器仕様書」に掲げる性能等をすべて満たすこと。なお、いずれも発注課が別に指示する場合を除き、本調達で導入する各機器にインストールし、正常に動作させること。
- ② 調達ソフトウェアのインストールメディア(DVD-ROM 等のプレスされたメディアに限る。DVD-R 等にライティングされたメディアは不可) 及びマニュアルを発注課に提出すること。使用権等の名義は、原則として「仙台市教育委員会」とすること。
- ③ 調達ソフトウェア（ボリュームライセンス商品を含む。）のマニュアルを納入場所となる学校に一式ずつ納入すること。マニュアルの納入が必要な調達ソフトウェアは、契約後別途指示する。
- ④ 調達ソフトウェアは、原則として導入時の最新版とし、インストール時には機能補強に必要なプログラム修正及びセキュリティパッチ等をすべて適用させること。
- ⑤ 調達ソフトウェアは、特別に表示するものを除き、本契約期間中有効な使用権等設定（以下、「ライセンス」という。）とすること。
- ⑥ 調達ソフトウェアは、契約締結後に発注課から別途指示する場合を除いて、市販のバージョン及びエディションの製品をインストールし、カスタマイズしないこと。
- ⑦ 調達ソフトウェアは、別途契約の保守業務の履行においても使用できること。
- ⑧ 調達するコンピュータ（サーバーを除く。）に対して、本市が用意する Microsoft Windows 10 Enterprise をインストールし、BitLocker Drive Encryption によりハードディスク全体をコンピュータに内蔵されているセキュリティチップを使用して暗号化したうえで、安定した動作を確保すること。また、本設定に必要なハードディスクの設定等については契約締結後に別途示すこととする。ただし、環境復元ソフトとの併用が不可能な場合には、契約締結後に発注課と設定内容を協議すること。
- ⑨ クライアントコンピュータにおける OS のライセンス認証は、Microsoft Volume Activation のうち、KMS（キー マネジメント サービス）により行うこと。KMS ホストコンピュータは本契約にて調達するサーバーに設定すること。プロダクトキーは契約締結後に別途示すこととする。
- ⑩ 各サーバーにインストールが必要なソフトウェアは、64 ビット OS に対応するものとし、それぞれのソフトウェアの機能をすべて正常に使用できること。
- ⑪ すべてのサーバー及びクライアントコンピュータに本市が用意する Microsoft System Center Endpoint Protection（以下「SCEP」という。）をインストールすること。また、サーバーには本市が用意する Microsoft System Center Configuration Manager（以下「SCCM」という。）をインストールし、自動的かつ定期的に SCEP の定義ファイルをアップデートさせること。SCCM を構築するにあたって Microsoft SQL Server が必要となる場合は本市がライセンスを提供する。設定の詳細については、契約締結後に発注課と協議すること。
- ⑫ 各サーバーの RAID 構成、パーティションサイズ、マウント先、ドライブ名その他の設定につ

いては、効率的なものとなるよう契約締結後に発注課に提案し、協議のうえ設定すること。また、契約期間中における安定運用を確保すること。

- ⑬ すべてのサーバーのデータ及びシステムについて、バックアップソフトを用いて定期的にフルバックアップと差分バックアップを実行させる設定をすること。バックアップスケジュール、バックアップ方法、バックアップデータの保存先及びバックアップシステムの構成等については、契約締結後に発注課と協議すること。また、契約期間中におけるバックアップの安定運用を確保すること。なお、バックアップシステムについては、Windows Server バックアップ機能、robocopy コマンド、ボリューム・シャドウ・コピー・サービス等の使用を想定しているが、バックアップシステムの構成に必要な機器等がある場合は受注者の負担で整備するものとする。

- ⑭ 資産管理ソフトの操作は、サーバーから行うこととし、任意に管理対象のコンピュータの資産情報（以下のとおり）を収集することが可能であること。また、サーバー上で一覧表示ができること。

- ・ コンピュータ名及びログオン中のユーザー名
- ・ IP アドレス、MAC アドレス
- ・ OS 名及びそのバージョン情報
- ・ クライアントコンピュータにインストールされているソフトウェア名
(OS ライセンス状況・Office インストール状況・ウイルス対策ソフトウェアインストール状況・Windows 更新プログラム適用状況・実行ファイル名・Office アプリケーション (Microsoft Office) の GUID、バージョン、インストール日付、不許可ファイル検出状況)
- ・ クライアントコンピュータに搭載されているメモリ容量及び内蔵ハードディスク容量
- ・ 各コンピュータへスクリプトを用いたソフトウェア配布機能を有すること。

なお、スクリプトはメーカーサポートサイトからダウンロードできること。その際に個数の制限なく、保守契約の範囲でスクリプトを利用できること。

- ⑮ 資産管理ソフトは、学校内すべてのクライアントコンピュータまたは任意のクライアントコンピュータに対して一斉リモート操作ができること。また、操作対象クライアントコンピュータのカーソルを同じ位置に合わせながら一斉リモート操作ができること。なお、円滑な運用を継続するために以下機能を有すること。

- ・ リモート操作時に、通信帯域を制限できること。また、リモート操作で画面を受信する際、画質等を落として通信データ量を抑制できること。(画面表示の減色やグレースケール変換を行うことができ、データ転送量を軽減する設定ができること。)
- ・ リモート操作時に、操作機側とクライアントコンピュータ間でファイルの転送ができる機能を有すること。

- ⑯ すべてのクライアントコンピュータは、その操作ログを当該コンピュータに記録できること。なお、操作ログは、任意の間隔（一定時間ごと）、タイミング（ログオフ時等）でサーバーへ送信し、蓄積できること。記録する操作ログは下記のとおりであること。

- ・ コンピュータ名及びユーザー名
- ・ 操作年月日・時刻
- ・ Windows へのログオン・ログオフ・電源 ON・電源 OFF

- ・ 使用したアプリケーション
- ・ 閲覧した Web ページの URL
- ・ 開いたウィンドウのタイトル
- ・ 外付けデバイスの接続・切断
- ・ 印刷命令を出したファイル名及び出力先のプリンタ名
- ・ 操作したファイルの情報（ファイル名、操作の種類＝作成、削除、リネーム、移動、記憶媒体使用を追跡、名前をつけて保存を追跡）
- ・ 接続した通信デバイス、および外部との通信状況記録等を記録する機能を有すること。
- ・ 指定した IP アドレス範囲内であっても、特定の IP アドレスについては記録対象から除外する設定が行えること。また、指定したデータ送受信量の閾値、ファイルおよびフォルダについても、記録対象から除外する設定が行えること。

なお、クライアントコンピュータから収集したログデータをバックアップできることとし、またバックアップデータを管理コンソール上で閲覧できることとする。収集したログを一定期間毎に自動バックアップする機能を有し、バックアップで圧縮したログデータはリストアすることなく管理コンソール上から閲覧できることとする。

⑰ セキュリティ対策として、以下機能を資産管理ソフトとして有すること。

- ・ USB 外部ストレージを挿入した際に、USB メモリのメーカー名／シリアルナンバー／ベンダーID を自動取得して管理台帳を作成できること。また、収集した情報をもとに指定した USB メモリを使用許可／不許可／読み取り専用を設定できること。また、デバイス種別やデバイス種別に対応するメディアごとに、一括で使用不可／読み取り専用／使用不可能の設定ができること。設定ができるデバイスの種類、メディアは以下のとおりであること。
- ・ デバイス種別：USB メモリ、USB ハードディスクドライブ、フロッピーディスクドライブ、CD/DVD ドライブ、ブルーレイドライブ、イメージスキャナ、デジタルカメラ、モバイル端末、Windows ポータブル デバイス
- ・ メディア：DVD-RAM、SD カード、MO ディスク、コンパクトフラッシュなど
- ・ USB デバイスを棚卸しする機能を有すること。棚卸しの期限は任意で設定でき、期限を超過しても棚卸しが確認できていない USB デバイスや利用者を表示でき、棚卸し期間を超過した USB デバイスの利用を制限できること。
- ・ USB メモリの最終使用時に、どのようなファイルが保存されていたかを、一覧表示（ファイルパス／ファイル作成日時／ファイル更新日時／ファイルサイズ）できること。また、USB 管理画面上のファイル一覧表示画面から、そのファイルがどのような操作（コピー、ファイル名変更、新規作成、削除など）が行われたかを表示する機能を有すること。
- ・ USB デバイスが端末に装着された日時とログオンユーザー名を利用し、USB デバイスを所持している可能性が高いユーザーを自動的に特定して表示する機能を有すること。
- ・ USB デバイス内ファイルの日時情報を比較し、システム外で作成・編集された外部ファイルの持ち込みを自動判定し、その USB デバイスを使用禁止にする機能を有すること。
- ・ BitLocker To Go で暗号化されていない USB デバイスの使用を禁止できること。なお、

BitLocker To Go で暗号化されていない USB デバイスを端末に接続してもドライブとして認識されないようにできる機能を有すること。

- ・ BitLocker でハードディスクを暗号化した際に生成される回復キーを収集し、管理できること。また、BitLocker の暗号化状態をハードウェア一覧で確認でき、暗号化状態が変更された時はドライブログとして記録できること。
 - ・ フリーメール、ネットワークストレージサイトなどの情報漏えいにつながりうる代表的な Web サイトの閲覧を禁止する機能を有すること。なお、メーカーは該当する代表的な Web サイトについては、保守契約期間中は情報提供すること。
 - ・ Internet Explorer のオートコンプリート機能を禁止できること。
 - ・ クライアントコンピュータの時刻同期設定について、資産情報として収集できること。
 - ・ あらかじめ登録されていないクライアントコンピュータが接続された場合、該当のクライアントコンピュータ情報を取得し、一覧表示できること。また、接続されたことを管理機のデスクトップにポップアップ表示及びメールで通知できること。
 - ・ 管理機から遠隔操作で、クライアントコンピュータに設定した制限を一括解除でき、解除された制限は、一括で復元できること。また、事前に設定した USB デバイスをクライアントコンピュータに装着することで、クライアントコンピュータの制限を解除することが可能であること。
- ⑱ 資産管理ソフトは、ウィルス対策ソフトなどが常駐している環境で各々のソフトの全ての機能が正常に動作することについて、メーカーの保証があること。
- ⑲ 上記以外のソフトウェアの詳細設定については、契約締結後に発注課と協議すること。

IV. ネットワーク

- ① 調達機器、及び別途調達するプリンタをUTPケーブルにより、校内ネットワークへ接続すること。なお、ネットワーク構成については、別紙5「校内ネットワーク構成図」を参照すること。
- ② メインスイッチ2台を接続し、冗長化を図ること。
- ③ メインスイッチと各棟間接続用グループスイッチ間は、リンクアグリゲーションを用いて光ケーブル2本によりギガビットイーサネット（1000BASE-SX/全二重）で接続し、帯域を2Gbpsにすること。
- ④ メインスイッチとサーバー間は、1本のUTPケーブルによりギガビットイーサネット（1000BASE-T/全二重）で接続すること。ただし、移動プロファイル保管用サーバーについては、リンクアグリゲーションを用いて4本のUTPケーブルにより、帯域を4Gbpsにすること。
- ⑤ メインスイッチと各グループスイッチ間は、リンクアグリゲーションを用いて光ケーブル2本によりギガビットイーサネット（1000BASE-SX/全二重）で接続し、帯域を2Gbpsにすること。
- ⑥ 棟間接続用グループスイッチとグループスイッチ間は、1本のUTPケーブルによりギガビットイーサネット（1000BASE-T/全二重）で接続すること。
- ⑦ 上記以外のLAN接続については、原則としてUTPケーブルによりギガビットイーサネット（1000BASE-T/全二重）で接続すること。
- ⑧ 接続に必要なケーブルは今回納品する機器に含むこと。使用するUTPケーブルは、カテゴリ5E以上とする。
- ⑨ サーバーやスイッチの設置場所は、別紙6「設置校平面図等」を参照すること。
- ⑩ サーバーから、各スイッチのポートの稼働状態を一元的に確認できるよう設定すること。なお、その際に必要なものがある場合は、受注者の負担で準備すること。
- ⑪ 校内ネットワークは、学習用ネットワークと校務用ネットワークの2つ以上のVLANで構成すること。学習用ネットワークから校務用ネットワークへの通信は許可しないものとする。
- ⑫ 既存のインターネット接続用ルータに接続し、サーバー及びすべてのクライアントコンピュータからインターネットに接続できるよう設定すること。
- ⑬ スwitchのポート速度として、1台のスイッチ内で、10Mbps、100Mbps、1Gbpsのポート速度の混在が可能であり、それぞれのポート速度にてリンクアップ及び通信が可能であること。
- ⑭ 校内の全てのデスクトップ型コンピュータ、ノート型コンピュータ、タブレット型コンピュータ及びネットワークプリンタは、MACアドレスを利用した認証を行い、ネットワークへのアクセスを許可又は拒否できること。
- ⑮ MACアドレス認証に使用する認証情報は、本調達で納入するMACアドレス登録管理機能を有する不正接続等管理機器へ登録し、適正に認証できるようにすること。また、プロキシ機能を持ち内蔵メモリ等にログを保存できること。
- ⑯ MACアドレス認証によるアクセス制御は、デスクトップ型コンピュータ、ノート型コンピュータ、タブレット型コンピュータ及びネットワークプリンタを接続しているスイッチのポートもしくは、島HUBを経由して上位に接続されるスイッチのポートにて行うこと。
- ⑰ 認証されたクライアントコンピュータ及びネットワークプリンタが校内のネットワークを移動しても認証が適用され、ネットワークの利用が可能なること。また設置場所を元に戻した場合も

同様とする。

- ⑱ ネットワーク設定の詳細については、契約締結後に発注課と協議すること。

V. 事前準備

- ① 受注者は、想定した検証環境を受注者の負担で用意し、不具合なく動作することを発注課に提示し、承認を得ること。なお検証環境は、調達機器を用い、必要な設定を実装した環境とする。提示時期については契約締結後別途指示する。
- ② 更新対象の学校において事前調査を行い、物理的な環境、設置のための確認等を行うこと。
- ③ 事前調査の結果、環境構築のため当然必要と思われる事項については、受注者の負担にて対応すること。また、それ以外にも本市にとって有益となる事項がある場合は発注課へ提案を行い、その実現に協力すること。

VI. 納品・設置・設定・品質管理

下表のとおりとする。ただし以下の一般事項には十分留意すること。

- ① 本業務の遂行に当たって、受注者は発注課と十分に協議し、その指示に従うこと。
- ② 受注者は、本業務の業務責任者を選定し、業務責任者に本業務に従事する者への指揮監督を行わせるとともに、発注課との連絡調整に当たらせること。
- ③ 受注者又は受注者からの依頼等を受けて本業務の作業にあたる者（以下「受注者等」という。）が納品先となる学校に立ち入る場合は、事前に発注課又は当該校に連絡すること。また、当該校の敷地内で作業を行う際は、名札を着用し、その身分を明らかにすること。
- ④ 受注者等は、機器の設置・設定作業等を現場で行う者として、本調達にかかるシステムの構築等に十分な知識と技術を有する者を選定し、作業の正確な履行と履行スケジュールの厳守に努めること。
- ⑤ 受注者等が設置校敷地内で作業を行う際は、発注課又は当該校の指示に従い、学校職員の執務に極力支障を及ぼさないように留意すること。
- ⑥ 本業務の作業において、受注者等が他の事業者等との調整を要する場合は、相互に協力して円滑な作業ができるように努めること。また、本業務に関して他の事業者等と打合せを行った場合、受注者はその内容を議事録とし、当該打合せ終了後、速やかに発注課に提出し、承認を得ること。
- ⑦ 本仕様書に記載が無くても、本業務の作業において当然実施すべき事項であれば、受注者は発注課の承認を得て適切に実施すること。

項	名称	内容
1	納品	<ul style="list-style-type: none">・ 納品場所及び納品場所ごとの納入数等の詳細は、別紙3「整備内訳」とおりとするが、教職員数の増減等により納品場所及び納品場所ごとの納入数等が変更になる場合がある。・ 調達機器の納品時には、設置校施設の破損を予防するために適切な養生等を行うこと。養生等に係る費用は受注者の負担とする。また、

		<p>調達機器の破損、紛失等を防止するために適切な措置を講じること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調達機器の納品終了時には、設置校ごとに調達機器明細を書面により設置校職員に提示し、確認を受けること。確認前の破損、紛失等の損害に対する補償は受注者の負担とする。 ・ 調達機器納品時の開梱作業等によって生じた梱包材等は、発注課の指示に従い、受注者の負担で回収すること。
2	設置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 更新後のネットワーク構成は別紙5「校内ネットワーク構成図」のとおりとし、掲載内容に沿って、サーバー等の調達機器を所定の場所に設置すること。詳細な設置箇所については、別途指示することとする。 ・ 別紙6③「職員室レイアウト」に列挙する部屋の LAN 配線 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 原則としてスイッチ、又は情報コンセントから島 HUB に直結させ、カスケード接続は最小限に抑えること。 ➤ 既存ケーブルに損傷等が見受けられる場合を除いて、既存ケーブルを利用することを可とする。ただし、LAN ケーブルの耐用年数は 20 年を目安とし、それに近い場合は、新規に配線を行うこと。また、職員数の増加等による室内レイアウト変更がある場合も新規に配線を行うこと。 ➤ 床上等に配線するケーブルがある場合は、モールで覆い保護すること。モールは十分な強度を有し、できるだけ通行上の妨げとならないよう必要最低限の高さのものとする。 ➤ 既存のモールについて損傷等が見受けられる場合は、モールを新規で取り付けること。 ➤ 島 HUB、その他配線に必要な UTP ケーブル、モール等はすべて受注者の負担で用意すること。 ・ サーバー及びクライアントコンピュータ並びに別途調達するプリンタ等の設置場所へは電源コンセント形状及びその数に従い、必要に応じて、3P 電源プラグ対応 OA タップ又は 2P 変換アダプタを必要数提供すること。 ・ UTP ケーブルの両端には、ラベルシール等を貼り、接続先等が分かるようにすること。 ・ サーバールックに収納する機器を設置するために既存の設備を利用してよいが、追加に必要な部材は、受注者の負担で用意すること。 ・ デスクトップ型コンピュータの本体、ディスプレイ及び別途調達するプリンタについて、地震等による転倒を防止するため、耐震ジェル等を取り付けること。当該措置が当初の性能を発揮できなくなった場合は、賃貸借期間内において転倒防止措置を無償で講ずること。

		<ul style="list-style-type: none"> ・ デスクトップ型コンピュータを設置する際は、人の通行上支障がないよう、UTP ケーブル、電源ケーブルなどを、取り外しの容易なバンド等で結束すること。 ・ 既存のサーバー、スイッチ、ラック、ケーブル等、交換の対象となる機器等については、適切に取り外し、別に指定する方法により当該校内に保管すること。また、取り外したケーブルやモジュールで継続使用困難なものは受注者がまとめて廃棄すること。 ・ 設置校設備に加工が必要な場合は、事前にその内容を発注課に連絡し、承認を得ること。
3	設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「Ⅱ. ハードウェア」に掲げる要件を満たす調達機器が互いに競合を起さずに安定稼動するよう設定内容を提案し、発注課の承認を受けた上で実装すること。 ・ サーバーに Active Directory を構築し、調達機器がネットワーク上で正常に動作すること、及びグループポリシーが正常に適用されることを確認すること。基本的に既存の Active Directory の設定を再現するものとするが、設定の詳細については協議のうえ決定するものとする。 ・ その他必要となる共有フォルダのアクセス権設定等の詳細は、契約締結後に別途指示する。設定どおりに正常に動作することを確認すること。 ・ 既存の学習用サーバー及び業務用サーバーの共有フォルダを、調達するネットワークストレージに移行させること。移行先ドライブ、フォルダ構成及び共有・アクセス権等は契約締結後に別途指示することとする。 ・ 各コンピュータは、サーバーから Windows 及び Office のアップデートファイル等を受信し、自動で定期的に適用できるよう設定し、正常に動作することを確認すること。 ・ 資産管理ソフトについては、管理用ツール及びクライアント用ツールを契約締結後に別途指示する機器にインストールすること。また、動作に必要な設定をすること。 ・ 学校保健管理ソフトについては、学校の既存ソフトからデータを移行し、従来の資産を有効に利用できることとすること。既存ソフトの種類及び必要な設定項目等は、契約締結後に別途指示することとする。 ・ 本市が別途調達するプリンタについては、クライアントコンピュータから直接 TCP/IP ポートを使用して印刷できるようにすること。なお、使用するプリンタ等は、契約締結後に別途指示することとする。 ・ その他必要な設定の詳細は、契約締結後に別途指示する。

		<ul style="list-style-type: none"> • 全ての設定が、指示した内容どおりに正常に動作することを確認すること。
4	品質管理	<ul style="list-style-type: none"> • 受注者は、納品、設置、設定等の実施に関する品質管理責任者（本調達にかかるシステムの構築等に十分な知識と技術を持ち、品質の維持・向上を図る資質を備える者をいう。以下、この項において同じ。）を選任し、納期の厳守、システムの安定稼働、課題管理、リスク管理等を行い、本仕様書の掲載事項及び契約締結後の協議により定められた事項の確実な履行を図ること。 • 受注者は、履行スケジュール、設定案（事前の動作検証、性能検証等の記録を含む。）、協議事項等にかかる議事録、課題管理表等、品質管理に必要な文書を作成し、品質管理責任者の点検を受けた上で、発注課に提示すること。 • 上記により提示された内容について、発注課で確認し不備があると思われる場合は、速やかに修正、再検討を行い、品質管理責任者の点検を受けた上で、再度発注課に提示すること。 • 品質管理責任者は、受注者の社員等又は受注者以外に属する者で適切な資質を有するものとする。品質管理責任者の資質に疑いがあり、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（その恐れがある場合を含む。）は、受注者がその者の資質に問題がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、受注者は、発注課の求めに応じて品質管理責任者の変更等の措置を講じなければならないこととする。

VII.付随条件

項	名称	内容
1	研修①	<ul style="list-style-type: none"> ・ 納品検査完了後、概ね3ヶ月以内に学校職員を対象として以下の研修を実施すること。 <ul style="list-style-type: none"> ア 機器の基本操作について イ 導入したソフトウェアの運用方法について ウ セキュリティについて エ ネットワークの活用について（共有フォルダ等） ・ 研修会場は当該学校とし、研修に当たっては調達機器を使用すること。 ・ 研修は2時間程度のものとし、学校職員全員が受講できるように、必要に応じて複数回開催すること。詳細な内容及び日程については、発注課と協議のうえ決定するものとする。 ・ 研修に当たっては、研修内容に合わせたテキスト兼マニュアルを作成し、研修時に受講対象職員数分を配付すること。 ・ 上記テキスト兼マニュアルは、研修実施2週間前までに発注課に書面及び電子媒体で提出し、事前に発注課の承認を受けること。また、受注者でも保管し、各種問い合わせに対応すること。 ・ 研修に係る費用はすべて受注者の負担とする。
2	研修②	<ul style="list-style-type: none"> ・ 納品検査完了後、概ね3ヶ月以内に3D CADソフト「SOLIDWORKS」の基本操作に関する研修を実施すること。 ・ 研修会場は当該学校とし、研修に当たっては調達機器を使用すること。 ・ 研修は3時間程度のものとし、機械科職員を主とする30名程度が受講できるようにすること。詳細な内容及び日程については、発注課と協議のうえ決定するものとする。 ・ 講師は、対象ソフトウェアのメーカーが認定するインストラクター資格を有する者、又は当該資格に相当する知識を有する者が担当すること。 ・ 研修に当たっては、研修内容に合わせたテキスト兼マニュアルを作成し、研修時に受講対象職員数分を配付すること。 ・ 上記テキスト兼マニュアルは、研修実施2週間前までに発注課に書面及び電子媒体で提出し、事前に発注課の承認を受けること。また、受注者でも保管し、各種問い合わせに対応すること。 ・ 研修に係る費用はすべて受注者の負担とする。
3	検査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本市契約規則に基づき行うものとする。 ・ 納品物品に瑕疵等があった場合は、速やかに交換すること。

		<ul style="list-style-type: none"> ・ 納品物品については、設置場所における設置の状況を写真記録（デジタルカメラ撮影可）すること。この場合、機器本体、オプション品その他の付属品（マニュアル、インストールディスク等を含む。）を含め、それらの種類及び数量が分かるように記録すること。また、写真は、デジタルデータ及びカラー印刷されたものを納品備品明細書に添付することとし、本資料に記録がない物品は、納品がなされていないものとみなす。
4	保守	<p>賃貸借期間中におけるハードウェア、ソフトウェアの保守を行うこと。</p> <p>① 保守対象範囲</p> <p>ア 本調達にて導入したハードウェア、ソフトウェアとする。なお、既存機器や別途調達したプリンタ等やインターネット接続に必要となるモデム等に関する機器保守は含まないこととする。</p> <p>イ 学校側の故意又は重大な過失による故障の修理、天災地変その他不可抗力により生じた故障の修理、機器の日常の清掃・点検、運用及び消耗品の供給に関しては、保守業務の対象外とする。ただし、無停電電源装置（UPS）のバッテリーについては無償で交換するものとする。</p> <p>② 保守の体制等</p> <p>ア 仙台市内に保守拠点があること。</p> <p>イ 保守作業は、作業実績のある技術者の管理の下で行うこと。</p> <p>ウ 障害申告に対する受付については、コールセンター等により窓口を一元化すること。</p> <p>エ 受付時間は、月曜日から金曜日（国民の祝日及び12月29日から1月3日を除く。）の9時から18時までとすること。</p> <p>オ 賃貸借開始時に、保守業務担当者と保守体制を発注課に届け出ること。また、変更が生じる場合は発注課の承諾を得てその都度届け出ること。</p> <p>カ 保守対象外の機器についても、ネットワークが起因となり障害が発生していることも考えられるので、一次受付を行い、障害等を切り分けること。この切り分けには、現地確認を含むこととする。</p> <p>キ 障害発生時は、その旨の連絡を受けてから2時間以内（土日・休日を除く。）に復旧作業に着手し、原則として1日以内（土日・休日を除く。）に完了させること。復旧作業に時間を要し、本システムの稼動に重大な支障が生じるおそれがある場合は、速やかに代替機を提供すること。なお、この場合、代替機器及びその設定や設置に係る費用はすべて受注者の負担とする。</p>

		<p>③ 障害発生時の保守</p> <p>ア 機器及びソフトウェア全般の保守を行うこと。</p> <p>イ サーバーにおいては、バックアップデータからリストアを行い、原状回復させること。</p> <p>ウ 通常端末として利用するコンピュータにインストールされているソフトウェア及び設定の修復を行うこと。また、その際は、原状回復を原則とする。</p> <p>エ スイッチ等のネットワーク機器のハード保守及び設定情報の復旧を行うこと。</p> <p>オ 納品場所以外のネットワーク障害と認められるときは、発注課が指定する受付窓口に連絡すること。</p> <p>カ 部品の交換により、MAC アドレス等が変更になった場合は、ネットワークへ接続する前に発注課又は本校に連絡し、その指示に従うこと。また、必要に応じてネットワーク機器の設定の修正を行うこと。</p> <p>キ 障害のためハードディスクの交換が必要になる場合は、新しく交換したハードディスクに対してリカバリーDVD等を用い障害発生前の状態（発注課が指定した範囲に限る。）までのセットアップを行うこと。また、故障したハードディスクは、データ消去を行うとともに、処理が完了した旨の証明書を発注課に提出すること。また、ソフトウェアによるデータ消去が困難な場合は、ハードディスクを物理的に破壊し、又は、破壊した場合と同等程度に読出しが不可能となる処理（事前に発注課の承諾を得た方法に限る。）を施し、その処理が完了した旨の証明書を発注課に提出すること。なお、これらの作業に係る費用はすべて受注者の負担とする。</p> <p>ク 復旧作業は、現場対応を原則とする。やむを得ず引き上げて作業する場合は、本校、及び発注課の承諾を得たうえで、発注課へ報告すること。</p> <p>ケ 障害と認められない内容の連絡があった場合でも、本校職員の基本操作による不具合と認められるときは、簡単な操作指導を行うこと。なお、指導の対象は、本調達ソフトウェアとする。</p> <p>コ 無停電電源装置（UPS）のバッテリー交換が必要となった場合は、無償でバッテリーの提供を行うこと。また、交換後のバッテリーを無償で回収すること。</p> <p>サ ソフトウェアに関するトラブルに関しては、故意による場合を除きすべて対応すること。</p> <p>シ 調達機器及びソフトウェアに関する問い合わせに対応するこ</p>
--	--	--

		<p>と。ただし、ユーザーからの管理パスワード等に関する問合せには絶対に応じないこと。</p> <p>ス 契約期間中において、本市の判断により、調達ソフトウェア以外のソフトウェアをインストールする必要があるため、インストールの技術的な適否についての相談に応じ、特に不都合がない場合はインストールを承諾すること。</p> <p>④ 報告</p> <p>ア 受注者は、障害復旧作業完了後、速やかに障害対応報告書を提出すること。障害対応報告書には、障害内容、障害原因、障害箇所、復旧作業内容及び交換部品等を記載すること。なお、これらの作業に係る費用は、すべて受注者の負担とする。</p> <p>イ 保守対応した内容については、毎月発注課に書面（下記⑥に掲げる品質管理責任者の検印のあるものに限る。）にて報告すること。その際、今後、本校において、望ましいと思われる提案等がある場合は、積極的に行うこと。</p> <p>⑤ 定期対応</p> <p>ア 年1回の機器の点検を行い、その結果を発注課及び本校に書面（下記⑥に掲げる品質管理責任者の検印のあるものに限る。）にて報告すること。点検時期は、発注課又は本校と協議のうえ、定めることとする。なお、点検時には、発注課の指示を受けてソフトウェアのバージョンアップや必要なセキュリティパッチの適用等を行うこと。</p> <p>イ 年1回（原則として上記の定期点検後）、リカバリーDVDを最新のものに更新、交換すること。この場合、Windows、Officeその他本調達の範囲内のソフトウェアについて、最新のパッチ適用済みの状態をイメージに取り込むこと。なお、適用するパッチのバージョン、追加がある場合のソフトウェアの種類、バージョン等については、発注課及び本校と事前に協議すること。</p> <p>⑥ 品質管理</p> <p>ア 受注者は、保守に関する品質管理責任者（本調達にかかるハードウェア、ソフトウェア及びシステム等に十分な知識を持ち、品質の維持・向上を図る資質を備える者をいう。この⑥において同じ。）を選任し、システムの安定稼働、課題管理、リスク管理等を行い、所定の保守要件の確実な履行を図ること。</p> <p>イ 受注者は、点検スケジュール、点検報告書、課題管理表等、品質管理に必要な文書を作成し、品質管理責任者の点検を受けた上で、定期的又は随時に発注課に提示すること。</p>
--	--	---

		<p>ウ 上記イにより提示された内容について、発注課が不備を指摘した場合は、速やかに修正、再検討を行い、品質管理責任者の点検を受けた上で、再度発注課に提示すること。</p> <p>エ 以上のほか、品質管理責任者に関する取り扱いは、「VI 納品・設置・設定」の表中第4項の「納品、設置、設定等の実施に関する品質管理責任者」に準ずることとする。</p>
5	設置場所の移動	<ul style="list-style-type: none"> 本市の都合により調達機器の設置場所を変更することがあるので了承すること。なお、移設は本市又は本市から受託された者が行う。
6	保険加入	<ul style="list-style-type: none"> 受注者は、調達機器に関し、盗難、滅失等による損害を回復するために十分な動産総合保険に加入すること。また、加入後速やかに当該保険証書の写しまたは保険会社が発行する証明書（証券番号・被保険者・契約先・契約案件・その他保険の内容が記載されたもの）を発注課に提出すること。 調達機器に損害が生じ、受注者が加入する動産総合保険によって損害を十分に回復できる場合は、必要な部品等を調達するなどにより、機器を原状回復させること。 調達機器に損害が生じ、受注者が加入する動産総合保険によっても損害の一部または全部を回復することができない場合は、その詳細について発注課に報告し、機器の原状回復に向け発注課と調整すること。
7	賃貸借契約期間満了時の対応	<ul style="list-style-type: none"> 本賃貸借契約期間終了後、調達機器に保存されているデータ等の資産を次回の賃貸借契約等で整備する環境下でも有効に活用できるよう、次回契約時に調達する機器へのデータ移行に協力すること。 受注者は、本賃貸借契約期間終了後、受注者の負担において調達機器の撤去を行うこと。なお、撤去作業日については、別途発注課と協議のうえ、決定するものとする。 撤去に際しては、調達機器のデータ消去作業を行い、データ復元ソフト等を使用しても再度、データを取得できないよう完全に抹消すること。なお、データ消去作業は、原則として、当該校内にて行うこと。 ハードディスクのデータ消去作業は、専用のソフトを使用し、ハードディスクの全領域に対して異なるデータを3回以上上書きする等、発注課の指定する方法により行うこと。このデータ消去を行うまでの間、常に細心の注意を払い、搬出作業中や一時仮置場所、データ消去作業場等での情報漏洩を防止する措置を講ずること。また、データ消去が完了した旨の証明書を発注課に提出すること。 データ消去専用ソフトでは、消去できない場合、または記憶媒体の

		<p>容量が大きく、消去に著しく時間を要するものは、物理的にハードディスクを破壊することも認めること。</p> <ul style="list-style-type: none"> SSD におけるデータ抹消については、復元できない方法により消去を行うこと。 																																																
8	秘密保持	<ul style="list-style-type: none"> 受注者は、本賃貸借契約の履行にあたり知り得た情報を本契約の履行の用に供する目的以外には利用しないこと。また、本市の書面等の承諾なしに第三者に開示しないこと。本賃貸借契約の終了後においても同様であること。 受注者は、本賃貸借契約の履行にかかる従事者に対して、上記の秘密の保持について周知・教育すること。退職等により本賃貸借契約から退いた者も同様であること。 																																																
9	図書等の納品	<ul style="list-style-type: none"> 提出書類及び提出時期等については、下表のとおりとする。なお、書類は日本語で記載し、原則として A4 版で作成すること。 様式又は具体的な掲載項目については、契約締結後に別途示すこととする。 <table border="1" data-bbox="518 974 1396 2016"> <thead> <tr> <th>提出書類名称</th> <th>提出時期</th> <th>部数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 担当者届</td> <td>契約日の翌日まで</td> <td>1 部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 責任者届</td> <td>契約日の翌日まで</td> <td>1 部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 品質管理責任者届</td> <td>契約日の翌日まで</td> <td>1 部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 導入計画書</td> <td>契約締結後 14 日以内</td> <td>1 部</td> <td>電子データも提出すること</td> </tr> <tr> <td>5 作業手順書</td> <td>契約締結後 14 日以内</td> <td>1 部</td> <td>電子データも提出すること</td> </tr> <tr> <td>6 導入作業報告書</td> <td>導入作業完了後 7 日以内</td> <td>1 部</td> <td>電子データも提出すること</td> </tr> <tr> <td>7 納品備品明細書</td> <td>導入作業完了後 7 日以内</td> <td>1 部</td> <td>電子データも提出すること</td> </tr> <tr> <td>8 物品受領書</td> <td>導入作業完了後 7 日以内</td> <td>1 部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 設置・動作確認済調書</td> <td>導入作業完了後 7 日以内</td> <td>1 部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 設定情報リスト</td> <td>導入作業完了後 7 日以内</td> <td>3 部</td> <td>電子データも提出すること</td> </tr> <tr> <td>11 ソフトウェア使用権証書</td> <td>導入作業完了後 7 日以内</td> <td>1 部</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	提出書類名称	提出時期	部数	備考	1 担当者届	契約日の翌日まで	1 部		2 責任者届	契約日の翌日まで	1 部		3 品質管理責任者届	契約日の翌日まで	1 部		4 導入計画書	契約締結後 14 日以内	1 部	電子データも提出すること	5 作業手順書	契約締結後 14 日以内	1 部	電子データも提出すること	6 導入作業報告書	導入作業完了後 7 日以内	1 部	電子データも提出すること	7 納品備品明細書	導入作業完了後 7 日以内	1 部	電子データも提出すること	8 物品受領書	導入作業完了後 7 日以内	1 部		9 設置・動作確認済調書	導入作業完了後 7 日以内	1 部		10 設定情報リスト	導入作業完了後 7 日以内	3 部	電子データも提出すること	11 ソフトウェア使用権証書	導入作業完了後 7 日以内	1 部	
提出書類名称	提出時期	部数	備考																																															
1 担当者届	契約日の翌日まで	1 部																																																
2 責任者届	契約日の翌日まで	1 部																																																
3 品質管理責任者届	契約日の翌日まで	1 部																																																
4 導入計画書	契約締結後 14 日以内	1 部	電子データも提出すること																																															
5 作業手順書	契約締結後 14 日以内	1 部	電子データも提出すること																																															
6 導入作業報告書	導入作業完了後 7 日以内	1 部	電子データも提出すること																																															
7 納品備品明細書	導入作業完了後 7 日以内	1 部	電子データも提出すること																																															
8 物品受領書	導入作業完了後 7 日以内	1 部																																																
9 設置・動作確認済調書	導入作業完了後 7 日以内	1 部																																																
10 設定情報リスト	導入作業完了後 7 日以内	3 部	電子データも提出すること																																															
11 ソフトウェア使用権証書	導入作業完了後 7 日以内	1 部																																																

		12 研修資料・研修計画書	導入作業完了後 7 日以内	3 部	電子データも提出すること
		13 データ消去計画書	契約締結後に別途指定する日	1 部	電子データも提出すること
		14 加入動産保険証券の写し	導入作業完了後 7 日以内	1 部	
		※パスワード情報等セキュリティ上重要な情報及びライセンスキー等権利に関する重要な情報については、上記本文には一切記載せず、別に指示する方法により納品すること。			
10	その他	<ul style="list-style-type: none"> 本仕様書（別紙を含む。）に掲げる機器及びソフトウェアの導入に要する費用並びに納品、設置、設定、研修及び所定の保守等にかかる役務、材料、印刷・製本等一切の経費は、特に明示のない限り、受注者が負担すること。 納品、設置、設定、保守のいずれか、又は、全部が受注者と異なる場合は、作業着手前に発注課の承認を受けること。 受注者と異なる者が設定を行う場合は、設定に関する作業スケジュール、作業方法等について、あらかじめ発注課に説明すること。この説明に対して発注課が内容不十分と認めるときは、受注者の責任において修正等を加え、又は、設定実施担当（業）者を変更するなど、速やかに対応すること。また、設定作業中においても、設定実施担当（業）者の不備により、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（その恐れがある場合を含む。）は、受注者がその設定に不備がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、受注者は、発注課の求めに応じて設定実施担当（業）者の変更等の措置を講じなければならないこととする。 受注者と異なる者が保守を行う場合は、保守体制、連絡受付窓口等について、あらかじめ発注課に説明すること。この説明に対して発注課が内容不十分と認めるときは、受注者の責任において保守体制を強化し、又は、保守実施担当（業）者を変更するなど、速やかに対応すること。また、保守期間中においても、保守実施担当（業）者の不備により、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（その恐れがある場合を含む。）は、受注者がその保守に不備がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、受注者は、発注課の求めに応じて保守実施担当（業）者の変更等の措置を講じなければならないこととする。 天災地変などの影響により、今回提示したとおりの状況と異なる現況や、設置内容に変更が生じる場合があるので了承のうえ、対応す 			

		ること。
--	--	------

VIII. 別紙

項	名称	概要
1	教育用コンピュータ等の整備の目的	教育用コンピュータ等の整備の、目的、取り組みの方向性など
2	機器仕様書	ハードウェアスペック、付属ソフトウェア、数量等の明細
3	整備内訳	納入先各室ごとの納品の数量等の明細
4	授業支援システム仕様書	各コンピュータ教室（※定時制コンピュータ室を除く）に導入する授業支援システムの概要
5	校内ネットワーク構成図	整備前・後のネットワーク構成図
6	設置校平面図等	① 教室・職員室、HUB 収納盤の配置 ② コンピュータ室レイアウト ③ 職員室レイアウト

教育用コンピュータ等の整備の目的

1. 目的

仙台市立仙台工業高等学校（以下「本校」という。）は、工業高校という性格上、工業に関する専門科目の中で就職や大学進学に活かすべく資格取得の機会が多く、実習・実技活動をともなった学習機会を多く設けている。こうした授業の一環としてコンピュータが広く活用されており、基礎的・基本的知識技術の修得から、専門的・実践的職業能力の育成を目指し、エレクトロニクス・管理システム・情報処理等にも対応できる広範な専門的分野まで授業を展開している。

こうした専門科目の幅広い知識と技術を身に付け、変化と進歩の激しい現代工業技術社会に十分即応できるスペシャリストを育成するとともに、的確な情報活用能力を身につけていくことができるよう、コンピュータ等を整備する。

また近年では、教職員の校務・業務でのコンピュータ活用も盛んになっている。事務の効率化を図ることに加え、安心してコンピュータを使用できるセキュリティが確保された環境を整備する。

2. 取組みの方向性

本調達で整備するコンピュータ等は、本校の学生及び教職員が、授業及び放課後に利用する。本調達では、これまでの教育用コンピュータ等の運用経験を踏まえて、次のような項目を重視したシステムの構築を目指す。

① コンピュータを用いた授業環境の提供

本校においては、前述のとおり授業の一環としてコンピュータが広く活用されており、スムーズな授業を行うことができる環境を構築し、効果的・効率的な授業運用の一助を目指す。

<実現のポイント>

- ・ 端末起動やアプリケーションソフト利用に多大な時間を要しないこと
- ・ 校内ネットワーク（校舎構造に対して工事済みのネットワーク配線あり。以下同じ。）を介して、コンピュータ教室、普通教室・特別教室などからインターネットを利用できること
- ・ 校内ネットワークを介して、校内に設置するサーバーを利用し、教職員や生徒が必要なデータを共有・活用できること
- ・ コンピュータ教室での学習においては、授業支援システムの利用などによりスムーズな授業進行を行えるとともに、生徒が簡単に自分で必要なデータを作成、保存、検索等を行うことができること
- ・ 複数の教室で同時に授業が進行する場合でも、ネットワーク内部で十分なデータ通信を可能にする構成にすると共に、機器にかかる負荷を分散し、ストレスのない環境を構築すること

② 校内ネットワークの安定運用

システムの停止により、講義・実習・実験の実施が困難となる状況は避けなくてはならない。そのため、コンピュータの耐故障性、サーバーの信頼性・耐故障性を向上させるとともに、一部の機器が故障しても必要最低限の機能でシステム運用が継続可能な構成を目指す。

<実現のポイント>

- ・サーバの冗長化を図ること
- ・障害発生時は速やかに復旧作業を行い、授業・校務等への影響を最小限にすること

③ 校務の情報化

成績処理や名簿管理、連絡文書等の文書作成など、授業以外の場面で教職員がコンピュータを使用する必要がある。また、インターネットや電子メールは、学校や教職員にとっても基本的な情報収集、情報発信・共有の手段となっており、職員室へのネットワーク環境の整備は必須である。

<実現のポイント>

- ・文書作成やデータ処理の効率化を図るため、教職員が使用することのできる一人1台のコンピュータを整備すること
- ・教職員がインターネットや校内のサーバーを活用し、教職員間の情報共有や保護者への情報発信などを効率的に行うことができるよう、各職員室に LAN 環境を整備すること

④ 情報セキュリティ向上

学校では、生徒の名簿や成績、保護者の勤務先などの個人情報等の重要な情報が取扱われている。これまでも、学校外への情報漏えいの防止など適切な情報管理に努めているが、今後もいっそうの対策の充実を図る必要がある。

<実現のポイント>

- ・教職員一人1台のコンピュータ整備にあわせ教職員一人一人に固有の ID を付与するなど、校内 LAN 上での個人認証を厳密に行い、不正な操作を防ぐこと
- ・校長、教頭等の役職や職務内容に応じて、サーバーに保存されたデータへのアクセスの可否や程度を分け、不適切なデータ操作が行われないようにすること
- ・教職員の ID、サーバーや校内ネットワークのセキュリティ設定について、システム管理者（教育委員会）が適切かつ効率的に管理できること

別紙2 機器仕様書

1 ネットワーク機器

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	メインスイッチ (レイヤー3スイッチ)	ラックマウント型であること(1U以内) スイッチング容量 336Gbps 以上 MAC アドレス数 32,000 以上 SFP+スロット 4ポート以上を有すること 1000BASE-T 48ポート以上を有すること ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること RIPv1/v2,OSPFv2/v3,BGP4,スタティック,VRF機能を有すること PIM-SM,IGMP,IGMPスヌーピング機能を有すること スタック,QoS,フローコントロール機能を有すること SNMP,Syslog機能を有すること 電源冗長が可能なこと	2	実習棟4Fサーバ室ラック 内に収納すること
2	メインスイッチ用 メディアコンバータ	サーバラック内に収納可能なもの データレートが10/100/1000 Mbpsであること 動作温度: - 0℃~40℃ 動作湿度: 最大90% 結露なしであること	8	実習棟4Fサーバ室ラック 内に収納すること
3	グループスイッチA (棟間接続用)	ラックマウント型であること(1U以内) スイッチング容量 176Gbps以上 MACアドレス数 16,000以上 SFP+スロット 4ポート以上を有すること 1000BASE-T 48ポート以上を有すること STATIC、RIP、ポリシーベースルーティング機能を有すること ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること ポートの自動閉塞、自動復旧及び通知機能を有すること IGMPスヌーピング機能を有すること スタック,QoS,フローコントロール機能を有すること SNMP,Syslog機能を有すること	1	
4	グループスイッチB (棟間接続用)	ラックマウント型であること(1U以内) スイッチング容量 56Gbps以上 MACアドレス数 8,000以上 1000BASE-SX 4ポート以上を有すること 1000BASE-T 24ポート以上を有すること ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること ポートの自動閉塞、自動復旧及び通知機能を有すること IGMPスヌーピング機能を有すること スタック,QoS,フローコントロール機能を有すること SNMP,Syslog機能を有すること	2	
5	グループスイッチC	ラックマウント型であること(1U以内),ファンレスであること スイッチング容量 48Gbps以上 MACアドレス数 8,000以上 1000BASE-SX 2ポート以上を有すること 1000BASE-T 22ポート以上を有すること ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること ポートの自動閉塞、自動復旧及び通知機能を有すること QoS,フローコントロール機能を有すること SNMP,Syslog機能を有すること	3	
6	グループスイッチD	ラックマウント型であること(1U以内),ファンレスであること スイッチング容量 48Gbps以上 MACアドレス数 8,000以上 1000BASE-T 24ポート以上を有すること ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること ポートの自動閉塞、自動復旧及び通知機能を有すること QoS,フローコントロール機能を有すること SNMP,Syslog機能を有すること	10	

1 ネットワーク機器

No.	名称	仕様等	数量	備考
7	コンピュータ室 スイッチ	ラックマウント型であること(1U以内),ファンレスであること スイッチング容量 48Gbps以上 MACアドレス数 8,000以上 1000BASE-T 24ポート以上を有すること ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること ポートの自動閉塞、自動復旧及び通知機能を有すること IGMPスヌーピング機能を有すること QoS,フローコントロール機能を有すること SNMP, Syslog機能を有すること	9	
8	各室スイッチA	電源内蔵,マグネット取付,ファンレスであること スイッチング容量 32Gbps以上 MACアドレス数 8,000以上 10/100BASE-TX 16ポート以上を有すること ループ検知時LED表示出来ること EAPOLフレーム透過,フローコントロール機能を有すること	17	
9	各室スイッチB	電源内蔵,マグネット取付,ファンレスであること スイッチング容量 16Gbps以上 MACアドレス数 1,000以上 10/100BASE-TX 8ポート以上を有すること ループ検知時LED表示出来ること EAPOLフレーム透過,フローコントロール機能を有すること	30	
10	ネットワーク セキュリティサーバー	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T x2 以上を有すること HTTPのProxyキャッシュサーバとして機能すること 上位Proxyサーバを指定した多段Proxyの設定ができ、その設定がWebベースのGUIにて行えること 今回調達する仙台工業高等学校に導入する端末等すべて登録することができること HTTPヘッダへのx-forwarded-forフィールドの有無の設定が、WebベースGUIにて行えること ログを保存する際のローテート間隔とファイル数を管理GUI上から設定できること(最大365ヶ月の保存設定が可能) OSやデーモン、カーネルなど、システムの各種ログをSamba接続でNASやファイルサーバに転送できること MACアドレスにより事前に登録されたPC以外のLAN接続を排除する機能を有すること 前面のLCDパネルで不正PC接続検知・排除機能を停止させることができること(緊急時対応) サーバ内のユーザ、または、ActiveDirectoryのユーザでRadius認証を行う機能を有すること 前面のLCDパネルにてIPアドレスやバージョン情報を表示できること、また、シャットダウン、再起動、パスワードリセット、システム初期化の操作ができること WebベースのGUIにて日本語による管理ツールを有すること システム設定情報を、WebベースのGUIにて、メーカーの用意する保存領域への退避と復元が行えること ハードディスクを持たないこと 専用UPSが付属しているもの。停電時にそのUPSから電源を供給し、自動的かつ安全にシステムを停止できること 上記機能を1台のアプライアンスサーバで運用すること	1	

1 ネットワーク機器

No.	名称	仕様等	数量	備考
11	無線アクセスポイント	<p>IEEE802.11a/b/g/n/ac に準拠した伝送方式を利用できること</p> <p>LAN用インターフェースに10/100/1000BASE-Tポートを3ポート以上有すること。</p> <p>PoEインジェクターから付属させること</p> <p>無線LANクライアントに対して、5GHz 帯の利用を促す機能を有すること</p> <p>ワイヤレスメッシュ機能に対応し、有線LANケーブルが配線困難な場所でも無線LANサービスが提供可能であること</p> <p>コントローラ機能を有し、複数のアクセスポイントの管理ができること</p> <p>別管理装置を必要とせず、アクセスポイント自身がコントローラ機能を有していること</p> <p>Web-GUIをサポートしていること。Web-GUIは日本語に対応していること</p> <p>ヘルプ機能をサポートし、Web管理画面上の表示項目に対する説明がされること</p> <p>Webの管理画面上で、直近の無線LANの利用率、信号強度、ノイズ、個別ユーザのパフォーマンスを可視化できること</p>	3	
12	POEインジェクタ	今回調達する無線APIに電源を供給できるもの	3	

2 【サーバー1】ユーザー認証サーバー

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (ラックマウント型)	<p>CPU: Intel Xeon E3-1220v5 (3.0GHz、4コア) 以上</p> <p>メモリ: 16GB 以上</p> <p>HDD: 300GB (SAS 10000rpm) × 2台 以上</p> <p>RAID1 キャッシュ1GB 以上</p> <p>空きUSBポート (USB2.0対応) × 2 以上</p> <p>1000BASE-T × 2ポート 以上</p> <p>光学ドライブ: DVD-ROMドライブ</p> <p>外部ディスプレイ (D-sub15ピン) × 1 以上</p> <p>内蔵電源及びファンが冗長構成であること</p>	1	
2	OS	Microsoft Windows Server 2012 R2 Enterprise Edition	1	仙台市で用意
3	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意
4	バックアップソフト	Windows Server標準機能で対応	1	

3 【サーバー2】運用管理兼バックアップサーバー

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (ラックマウント型)	CPU: Intel Xeon E3-1220v5 (3.0GHz、4コア) 以上 メモリ: 16GB以上 HDD: 4TB(SATA 7,200rpm) × 4台以上 RAID5 キャッシュ1GB以上, ホットプラグ対応 空USB2.0 × 2ポート以上 光学ドライブ: DVD-ROMドライブ(外付けUSB接続可) LAN: 1000BASE-T × 2ポート以上 内蔵電源及びファンが冗長構成であること	1	
2	コンソールユニット	17型, 1Uサイズ。ラックマウント型であること。 今回調達する全サーバーと接続して操作できること。 マウスが付属していること。	1	
3	UPS	1500VA以上。ラックマウント型であること。 今回調達するサーバーに適宜分配して接続すること	4	
4	OS	Microsoft Windows Server 2012 R2 Enterprise Edition ※ストレージOS(Windows Storage Server 2012 R2等)も可とする。	1	仙台市で用意 ※ストレージOSの場合は受注者が用意すること
5	ウィルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意
6	バックアップソフト	Windows Server標準機能で対応	1	

4 【サーバー3、4】統合基盤サーバー

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (ラックマウント型)	CPU: Intel Xeon E5-2650v4 (2.2GHz、12コア) × 2基以上 メモリ: 128GB以上 HDD: 300GB(SAS 10000rpm) × 2台以上 RAID1 キャッシュ1GB以上 空きUSBポート(USB2.0以上対応) × 2以上 1000BASE-T × 8ポート以上 FiberChannel 16Gbps × 2ポート以上 光学ドライブ: DVD-ROMドライブ 外部ディスプレイ(D-sub15ピン) × 1以上 内蔵電源及びファンが冗長化構成であること	2	
2	OS	Vmware ESXi 6	2	
3	仮想化管理ソフト	VMware vCenter Server 6 Standard相当	1	
4	仮想サーバ用 Windowsライセンス	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter	2	仙台市で用意
5	ウィルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	2	仙台市で用意
6	バックアップソフト	Windows Server標準機能で対応	2	

5 【ストレージ】統合基盤サーバー用ストレージ

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (ラックマウント型)	HDD: 600GB(SAS 15000rpm) × 7台以上 HDD: 1.2TB(SAS 10000rpm) × 11台以上 RAID6 キャッシュ8GB以上 1000BASE-T × 2ポート以上 FiberChannel 16Gbps × 4ポート以上 コントローラ、内蔵電源及びファンが冗長構成であること	1	
2	ストレージ管理ソフト	ストレージを管理できるもの	1	

6【プログラミング学習室】 デスクトップパソコン(教師用)

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i7-6700(3.4GHz)以上 HDD: 500GB (7200rpm)以上 メモリ:8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 グラフィックボード:NVIDIA Quadro K420(2GB) LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン×1) サウンド内蔵 マルチディスプレイに対応し、サブディスプレイと授業支援システムの画像転送に対して同時に映像を出力できること	1	光学ドライブレスでも可 SolidWorksが快適に動作するもの
2	ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	2	メイン×1,セカンダリ×1
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	1	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	1	
5	中間ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	1	
6	ステレオスピーカー	出力15W+15W以上,ステレオミニジャック接続	1	
7	授業支援システム用 片方向画像転送機器	マスター装置×1, スチューデントユニット×20	1	
8	OS	Microsoft Windows	1	仙台市で用意
9	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	1	仙台市で用意
10	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	1	仙台市で用意
11	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意

7【プログラミング学習室】 デスクトップパソコン(生徒用)

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i7-6700(3.4GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ:8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 グラフィックボード:NVIDIA Quadro K420(2GB) LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン×1) サウンド内蔵 マルチディスプレイに対応し、サブディスプレイと授業支援システムの画像転送に対して同時に映像を出力できること	40	光学ドライブレスでも可 SolidWorksが快適に動作するもの
2	ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	40	
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	40	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	40	
5	中間ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	20	
6	OS	Microsoft Windows	1	仙台市で用意
7	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	1	仙台市で用意
8	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	1	仙台市で用意
9	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意

8 【コンピュータ総合実習室】 デスクトップパソコン(教師用)

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i7-6700(3.4GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン×1) サウンド内蔵 マルチディスプレイに対応し、サブディスプレイと授業支援システムの画像転送に対して同時に映像を出力できること	1	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	21.5型ワイド	2	メイン×1,セカンダリ×1
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	1	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	1	
5	中間ディスプレイ	21.5型ワイド	1	
6	ステレオスピーカー	出力15W+15W以上, ステレオミニジャック接続	1	
7	授業支援システム用 片方向画像転送機器	マスター装置×1, スチューデントユニット×22	1	
8	OS	Microsoft Windows	1	仙台市で用意
9	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	1	仙台市で用意
10	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	1	仙台市で用意
11	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意

9 【コンピュータ総合実習室】 デスクトップパソコン(生徒用)

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i5-6500(3.2GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン×1) サウンド内蔵 マルチディスプレイに対応し、サブディスプレイと授業支援システムの画像転送に対して同時に映像を出力できること	40	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	21.5型ワイド	40	
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	40	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	40	
5	中間ディスプレイ	21.5型ワイド	22	
6	OS	Microsoft Windows	82	仙台市で用意
7	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	82	仙台市で用意
8	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	82	仙台市で用意
9	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	82	仙台市で用意

10 【コンピュータ応用室】 デスクトップパソコン(教師用)

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i7-6700(3.4GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン×1) サウンド内蔵 マルチディスプレイに対応し、サブディスプレイと授業支援システムの画像転送に対して同時に映像を出力できること	1	光学ドライブレスでも可 マイホームデザイナーが快適に動作するもの
2	ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	2	メイン×1,セカンダリ×1
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	1	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	1	
5	中間ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	1	
6	ステレオスピーカー	出力15W+15W以上, ステレオミニジャック接続	1	
7	授業支援システム用 片方向画像転送機器	マスター装置×1, スチューデントユニット×20	1	
8	OS	Microsoft Windows	1	仙台市で用意
9	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	1	仙台市で用意
10	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	1	仙台市で用意
11	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意

11 【コンピュータ応用室】 デスクトップパソコン(生徒用)

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i5-6500(3.2GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン×1) サウンド内蔵 マルチディスプレイに対応し、サブディスプレイと授業支援システムの画像転送に対して同時に映像を出力できること	40	光学ドライブレスでも可 マイホームデザイナーが快適に動作するもの
2	ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	40	
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	40	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	40	
5	中間ディスプレイ	23型ワイド(1920x1080)	20	
6	OS	Microsoft Windows	40	仙台市で用意
7	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	40	仙台市で用意
8	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	40	仙台市で用意
9	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	40	仙台市で用意

12 【NCプログラミング実習室】 デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i3-6100(3.7GHz)以上 HDD: 250GB以上 メモリ: DDR4-SDRAM(PC4-17000) 4GB以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ(TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 サ운드機能内蔵	2	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	17型SXGA液晶	2	
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	2	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	2	
5	OS	Microsoft Windows	2	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	2	仙台市で用意
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	2	仙台市で用意
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	2	仙台市で用意

13 【全日制課程 職員室 土木科・機械科・建築科・電気科各職員室, 定時制コンピュータ室】教材研究用デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i7-6700(3.4GHz)以上 HDD: 1TB(SerialATA/600, 7200rpm)×2 ミラーリング構成 メモリ: 16GB以上 グラフィックボード: NVIDIA Quadro K620(2GB)以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ(TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 光学ドライブ: 以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM/R/RW/DVD-ROM/-R(1,2層)/-RW/ /+R(1,2層)/+RW)	7	
2	ディスプレイ	27型(2560×1440以上)	7	
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	7	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	7	
5	外付けHDD	高信頼HDD 2TB×4 USB3.0対応, RAID5/10/1/0対応	7	参考想定品: Buffalo HD-QH8TU3/R5
6	OS	Microsoft Windows	7	仙台市で用意
7	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	7	仙台市で用意
8	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	7	仙台市で用意
9	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	7	仙台市で用意

14 【図書館】生徒用デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i3-6100(3.7GHz)以上 HDD: 250GB以上 メモリ: DDR4-SDRAM(PC4-17000) 4GB以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ(TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 サ운드機能内蔵	8	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	17型SXGA液晶	8	
3	キーボード	USB接続,109日本語キーボード	8	
4	マウス	USB接続,スクロール機能付でレーザー式のもの	8	
5	OS	Microsoft Windows	8	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	8	仙台市で用意
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	8	仙台市で用意
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	8	仙台市で用意

15 【全日制/定時制】校務用デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i5-6500(3.6GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 4GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx1) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空2ポート以上 USB2.0×空1ポート以上 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン)×1 サウンド機能内蔵	18	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	17型SXGA液晶	18	
3	キーボード	USB接続, 109日本語キーボード	18	
4	マウス	USB接続, スクロール機能付でレーザー式のもの	18	
5	OS	Microsoft Windows	18	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	18	仙台市で用意
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	18	仙台市で用意
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	18	仙台市で用意

16 【ML教室】ノートパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i5-6200U(2.3GHz) 以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 4GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx1) 以上 ディスプレイ: 15.6インチTFT(フルHD) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空1ポート以上 セキュリティスロット(3×7mm程度のサイズのもの) シリアルポート(RS-232C D-Sub9ピン)×1 バッテリー: 1時間以上稼動可能な容量のもの スクロール機能付レーザー式マウス(USB接続)添付	21	
2	ステレオスピーカー	出力15W+15W以上, ステレオミニジャック接続	1	
3	OS	Microsoft Windows	21	仙台市で用意
4	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	21	仙台市で用意
5	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	21	仙台市で用意
6	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	21	仙台市で用意

17 【第二ML教室】モバイルノートパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i5-6200U(2.3GHz)以上 SSD: 256GB以上(暗号化機能付) メモリ: 4GB以上 ディスプレイ: 14インチワイドTFT(フルHD)以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0×空1ポート以上 無線LAN(IEEE802.11a/b/g/n/ac準拠) Bluetooth サウンド機能内蔵 バッテリー: 6時間以上稼動可能な容量のもの 重量(バッテリー含む): 1.7kg以下 スクロール機能付レーザー式マウス(USB接続)添付	20	
2	OS	Microsoft Windows	20	仙台市で用意
3	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	20	仙台市で用意
4	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	20	仙台市で用意
5	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	20	仙台市で用意

18 【全日制／定時制】校務用ノートパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i5-6300U(2.4GHz)以上 HDD: 250GB以上 メモリ: 4GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx1) 以上 光学ドライブ: 以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM/R/RW/DVD-ROM/-R(1,2層)/-RW/ /+R(1,2層)/+RW) ディスプレイ: 15.6インチワイド液晶以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0 × 空1ポート以上 セキュリティスロット(3 × 7mm程度のサイズのもの) 外部ディスプレイコネクタ(アナログRGB ミニD-Sub15ピン), HDMI サウンド機能内蔵, JIS標準配列テンキー付きキーボード バッテリー: 1時間以上稼働可能な容量のもの スクロール機能付レーザー式マウス(USB接続)添付	114	内蔵, ライティングソフト添付 CPRM復号機能を有するDVD再生ソフトと使用権を用意すること
2	OS	Microsoft Windows	114	仙台市で用意
3	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	114	仙台市で用意
4	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	114	仙台市で用意
5	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	114	仙台市で用意

19 【定時制職員室】環境維持ソフト用デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i3-6100(3.7GHz) 以上 HDD: 500GB以上 メモリ: DDR4-SDRAM(PC4-17000) 4GB以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0 × 空2ポート以上 USB2.0 × 空1ポート以上 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン × 1) サウンド機能内蔵	1	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	17型ワイド	1	
3	キーボード	USB接続, 109日本語キーボード	1	
4	マウス	USB接続, スクロール機能付でレーザー式のもの	1	
5	OS	Microsoft Windows	1	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	1	仙台市で用意
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	1	仙台市で用意
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1	仙台市で用意

20 【定時制建築土木職員室, 定時制機械科職員室】 校務用デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i5-6500(3.2GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 4GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx1) 以上 LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0 × 空2ポート以上 USB2.0 × 空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン × 1) サウンド内蔵	19	光学ドライブレスでも可
2	ディスプレイ	17型ワイド	19	
3	キーボード	USB接続, 109日本語キーボード	19	
4	マウス	USB接続, スクロール機能付でレーザー式のもの	19	
5	OS	Microsoft Windows	19	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	19	仙台市で用意
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	19	仙台市で用意
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	19	仙台市で用意

21 【定時制コンピュータ室】 生徒用デスクトップパソコン

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i7-6700(3.4GHz)以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 8GB (DDR4-SDRAM、PC4-17000、4GBx2) 以上 グラフィックボード: NVIDIA Quadro K420(2GB) LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T セキュリティチップ (TPM 2.0準拠) USB3.0 × 空2ポート以上 USB2.0 × 空1ポート以上 リモート電源ON/OFF対応 シリアル(RS-232C D-Sub9ピン × 1) サウンド内蔵	20	光学ドライブレスでも可 SolidWorksが快適に動作するもの
2	ディスプレイ	23型ワイド	20	
3	キーボード	USB接続, 109日本語キーボード	20	
4	マウス	USB接続, スクロール機能付でレーザー式のもの	20	
5	OS	Microsoft Windows	20	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	20	仙台市で用意
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office	20	仙台市で用意
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	20	仙台市で用意

22 【定時制コンピュータ室】 生徒用タブレットPC

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	Apple iOS搭載(最新のもの) CPU: 64ビットA9チップ以上 記憶容量: 32GB以上 ワイヤレス: Wi-Fi IEEE802.11a/g/n/ac、Bluetooth 4.0以上 ディスプレイ: 9.7インチ以上、2,048 × 1,536ピクセル以上 カメラ: カメラレンズを本体前面・背面に装備 写真撮影 背面8メガピクセル以上、前面1.2メガピクセル以上、ビデオ撮影対応 センサ: ジャイロセンサ、加速度センサ、照度センサ	5	
2	カバー	対衝撃、耐熱性に優れたポリカーボネート製であること カバーを付けたままlightningコネクタが接続できるもの	5	

23 その他ソフトウェア(全日、定時の合計) ※導入する機器については、契約締結後別途提示する。

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	機械・電気・土木系CAD	オートデスク教育機関限定 プロダクトデザインスイート ultimate	150	無償で5年間利用できること
2	機械・電気系CAD	Solid Work 3DCAD	100	Subscriptionは不要
3	建築系2D CAD	DRA-CAD15 ネットワークライセンス版	50	
4	画像・動画編集等	Adobe Creative Cloud 教育機関向け小中高校サイトライセンス 60ヶ月	100	
5	サウンド編集ソフト	Sound It! Pro8	8	
6	映像編集ソフト	grassvally EDIUS Pro8 アカデミック	7	
7	ソフトウェア開発環境ソフト	Microsoft Visual Studio Community	191	無償版
8	ペイントレタリングツール	インフォマティック Piranesi ver.6.2	46	
9	オーサリング	TMPGEnc authoring Works 6	7	
10	3D住宅デザインソフト	3DマイホームデザイナーPRO 9 仙台工業高校版	36	
11	3D住宅デザインソフト	3DマイホームデザイナーPRO 9 メディアキット 仙台工業高校版	1	
12	環境維持ソフト	IDKドライブシールドSS 51~100ライセンスパッケージ	69	
13	保健指導ソフト	えがお4 3ライセンス版	1	
14	栄養計算ソフト	栄養PRO3.0(Win10対応版)	1	
15	地理情報分析支援システム	MANDARA	131	無償版
16	土木積算	頂	1	校内フリーライセンス版
17	資産管理ソフト	SKYSEA 一式	1	全サーバー クライアント分
18	授業支援システム	リモコンクラブZ SchoolEditionST仙台工業高校版 デジタル片方向画像転送システム	1	一式

24 その他周辺機器

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	プロジェクター①	自動で縦横補正、スピーカ内蔵、前面排気 USBメモリ内の画像が提示可能 HDMI端子装備,クールダウン不要 解像度:WUXGA以上 有効光束:5,500lm 質量:5kg以下	2	参考想定品 EPSON EB-2265U ML教室 1台 体育館 1台
2	プロジェクター②	自動で台形補正,スピーカ内蔵 超短焦点,USBメモリ内の画像が提示可能 HDMI端子装備 投射画面サイズ 48~80型まで対応可能なもの 解像度:WXGA以上 有効光束:3,500lm以上 質量:3.5kg以下	2	参考想定品 RICOH WX4152NI
3	プロジェクター③	縦横台形補正,スピーカ内蔵 超短焦点,USBメモリ内の画像が提示可能 HDMI端子装備,クールダウン不要 解像度:WXGA以上 有効光束:3400lm以上 質量:4kg以下	5	参考想定品 EPSON EB-535W
4	スクリーン	マグネット式スクリーン 市販のホワイトボード用マーカーで書込み・消去可能 専用収納ケース付 82インチで黒板に貼れるもの	3	参考想定品 IZUMI WOL-M30V
5	ブルーレイドライブ	USB3.0対応であること ライティングソフト添付 CPRM復号機能を有する再生ソフトと使用权を用意すること	30	参考想定品 Buffalo BRXL-PT6U3

別紙3 整備内訳

No.	階数	教室名	室数	学習用パソコン						校務用パソコン					無線AP	外付けBDドライブ	プロジェクタ			
				教師用デスクトップ	生徒用デスクトップ	教師用ノート	生徒用ノート	モバイルノート	タブレット	デスクトップ	定時制建築土木科職員室	定時制機械科職員室	動画編集教材研究用デスクトップ	ノート						
1	教1	事務室	1														10		1	
2	教1	校長室	1														1		1	
3	教1	応接室	1																	
4	教1	文書保管室	1																	
5	教1	教育相談室	1														1			
6	教1	保健室	1														1			
7	教1	大会議室	1																	
8	教1	管理室	1																	
9	教1	談話コーナー	1																	
10	教2	職員室	1								3			1					2	
11	教2	生徒指導室	1								1									
12	教2	進路資料室	1								3								1	
13	教2	進路指導室	1														2			
14	教2	多目的ホール	1																	
15	教2	普通教室	3																	
16	教2	ゼミ室	2																	
17	教2	社会科準備室	1														3			
18	教2	国語科準備室	1														3			
19	教2	数学科準備室	1														4			
20	教2	会議室	1																	
21	教2	英語科準備室	1														4			
22	教2	普通教室	3																	
23	教3	選択教室	1																	
24	教3	準備室	1																	
25	教3	美術室	1																	
26	教3	音楽室	1																	
27	教3	ML教室	1			1	20												1	
28	教3	多目的ホール	1																	
29	教3	普通教室	3																	
30	教3	MM準備室	1																	
31	教3	図書室	1			8					1									
32	教3	図書準備室	1								1						1			
33	教3	普通教室	3																	
34	教4	教育資料室	1																	
35	教4	大講義室	1																	
36	教4	多目的ホール	1																	
37	教4	普通教室	3																	
38	教4	物理準備室	1														1			
39	教4	化学準備室	1														2			
40	教4	物理室	1																	
41	教4	化学室	1																	
42	教4	普通教室	3																	
43	実1	実習室（NCプログラミング室）	1			2														
44	実2	土木科職員室	1											1		6		3		
45	実2	実習室	3																	
46	実2	定時制建築土木科職員室	1									10						1	1	
47	実2	定時制機械科職員室	1										9					1	1	
48	実2	実習室	2																	
49	実2	機械科職員室	1											1		11		3		
50	実3	プログラミング学習室	1	1	40														1	
51	実3	コンピュータ応用室	1	1	40														1	
52	実3	建築科実習室	4																	
53	実3	建築科職員室	1											1		6		3		
54	実4	サーバ室	1																	
55	実4	第二ML教室	1						20									1	1	
56	実4	コンピュータ総合実習室	1	1	40														1	
57	実4	実習室	6																	
58	実4	電気科職員室	1											1		11		3		
59	実4	コンピュータ職員室	1											1		1	1	3	5	
60	体育館	体育科準備室	1													4				
61	実習棟	家庭科準備室	1													1				
62	定2	保健室	1								1									
63	定2	職員室	1								3					6		1		
64	定2	体育教官室	1								2									
65	定2	進路指導室	1								3									
66	定2	カウンセリング室	1													1				
67	定2	普通教室	3																	
68	定3	普通教室	6																	
69	定3	図書館	1								1									
70	定3	定時制コンピュータ室	1		20					5				1		1		2	2	
71	定4	理科準備室	1													2				
72	定4	物理室	1																	
73	定4	化学室	1																	
74	定4	普通教室	8																	
75		貸出用（全日）														20				
76		貸出用（定時）														10				
77		教室														0				
78		調理員														2				
		合計	112	3	150	1	20	20	5	19	10	9	7	114	3	30	9			
						学習用計				199	校務用計			159						

【別紙4】 授業支援システム仕様書

※本仕様を適用する教室:コンピュータ総合学習室, プログラミング学習室, コンピュータ応用室

No.	種別	記載事項
1	基本	<ul style="list-style-type: none"> 各 PC 間(先生PC⇄生徒PC)の通信方式は、ピアツーピア方式が可能であり、専用のサーバー機/サーバーOS の必要がないこと。
		<ul style="list-style-type: none"> 中間モニタへの画像・動画の送受信方式は、完全ハードウェア方式のデジタル画像送受信システムであること。完全リアルタイム画像送受信システムであり、デジタル転送でフルハイビジョン1920×1080ドットの高解像度に対応できること。
		<ul style="list-style-type: none"> 中間モニタへの送受信主装置(マスター装置)は、デジタルDVI-D×1系統、HDMI×4系統、アナログRGB×1系統の入力を有しており、これらの画像を転送できること。また、デジタルDVI-D×2系統、HDMI×2系統、子機接続用×8系統の出力を有していること。
		<ul style="list-style-type: none"> 指定したアカウント情報および異なるアカウント/パスワード情報にて一斉にログオン可能な機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> 座席レイアウトの背景画像を机のレイアウトに合わせて独自に作成できる機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> 画面転送はマルチキャスト送信/ユニキャスト送信を簡単に切り替え可能な機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> アプリケーションモニターウィンドウにより生徒 PC で起動中のアプリケーションが確認できる機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> 一斉・グループ選択・個別に生徒 PC および中間モニタ画面のブラックアウトの操作が可能なこと。(但し、中間モニタ画面のブラックアウトはハードウェアによる実現とする)
		<ul style="list-style-type: none"> 生徒 PC のみブラックアウトにする時は、任意の文字列・任意の画像を表示する機能を有すること。
2	画面転送機能	<ul style="list-style-type: none"> 画像の転送先は、生徒PCディスプレイ・中間ディスプレイ・プロジェクタの3種類を有していること。
		<ul style="list-style-type: none"> プロジェクタと中間ディスプレイに別々の画像を同時表示が可能なこと。
		<ul style="list-style-type: none"> 生徒 PC ディスプレイへの画像転送は、一斉 / グループ / 個別に転送できること。
		<ul style="list-style-type: none"> 先生 PC 画面を各生徒 PC の画面上へフルスクリーン/縮小/拡大転送が可能な機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> 先生 PC 画面の一部を選択し、生徒 PC の画面へ部分画面転送が可能な機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> グループ学習を行う為に、教師 PC から生徒間のグループ分けができ、グループ間の生徒のみで画面転送が行える機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> 先生 PC から生徒 PC のデスクトップ画面上に画面転送ボタンを表示させる事ができ、生徒がそのボタンを押して画面転送やマーキングができる機能を有すること。(通常時は授業の妨げになる可能性があるため非表示にできること)
3	モニタリング機能	<ul style="list-style-type: none"> マルチモニタに対応していること。
		<ul style="list-style-type: none"> 一覧表示/範囲指定表示/個別PC表示/座席レイアウト表示/巡回表示(タイマー設定で自動巡回機能も含む)の機能を有すること。
4	リモートコントロール機能	<ul style="list-style-type: none"> 先生 PC から PowerPoint ファイルを生徒 PC へ一斉配信し、先生 PC から生徒 PC のスライドショーやページめくりの操作が専用のボタン操作で行え、操作終了後は生徒PCに配信したPowerPointファイルが自動的に削除される機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> フォルダやアプリケーションの一斉起動・終了・強制終了が可能な機能を有すること。
		<ul style="list-style-type: none"> 先生 PC 上の Internet Explorer のツールバー上に URL 転送ボタンを設け、現在開いているページをボタンを押すだけで一斉転送可能な機能を有すること。

【別紙4】 授業支援システム仕様書

※本仕様を適用する教室:コンピュータ総合学習室, プログラミング学習室, コンピュータ応用室

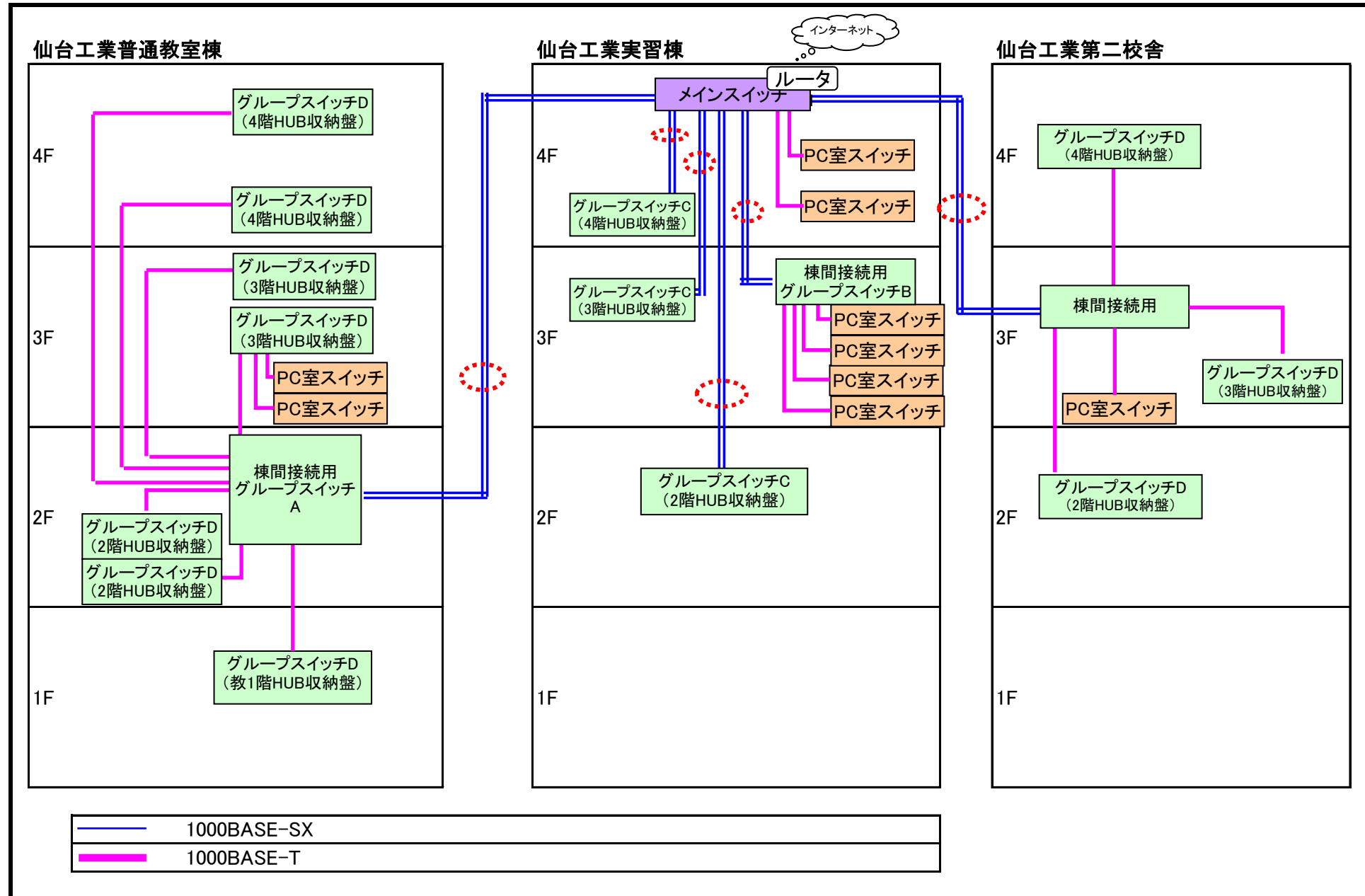
No.	種別	記載事項
5	配布・回収機能	・ 生徒 PC の任意の場所にファイルやフォルダの配布・回収および再配布が可能な機能を有すること。
		・ タイマーによる回収が行え、タイマー実行時に生徒 PC の操作がロックされ、自動的に保存・回収が行える 機能を有すること。
		・ ファイルやフォルダの配布/再配布時に、機能の実行結果が瞬時に表示され、ネットワーク事情等により失敗した場合は、失敗した生徒 PC およびその理由が分かる仕組みを有すること。
		・ アンケートや問題を一齐に配布し、回答結果を集計/グラフ化できる機能を有すること。
		・ 生徒 PC のデスクトップ画面上に提出先を指定した提出用アイコンを瞬時に作成でき、生徒はこのアイコン 上に提出したいファイルをドラックアンドドロップするだけで簡単に提出できる機能を有すること。
6	音声・チャット機能	・ チャットやメッセージ転送および生徒 PC 間でのメッセージ転送が可能な機能を有していること。 また、これらは、先生 PC 側で利用を規制することができる機能を有すること。
		・ 先生 PC から生徒 PC の音量をミュートにでき、その状態を確認できる機能を有すること。
7	マクロ実行機能・ コマンド転送機能	・ 定義した内容を自動的に実行できるマクロ機能を有すること。
		・ 先生 PC のキーボードのキーを押すことによりダイレクトにキーコマンドを生徒 PC に転送できるキー転送機能を有すること。
8	印刷制御機能	・ 生徒 PC からの印刷に対して印刷の停止・再開・重複ジョブ自動削除を先生 PC から制御できる機能を有すること。
		・ 先生 PC より指定した生徒 PC 上のファイルを印刷実行できる機能を有すること。
9	ブラウザ及び アプリケーション 利用の制御機能	・ ブラウザの起動禁止やポート使用禁止により、生徒 PC からのインターネットアクセスを先生 PC から禁止できること。
		・ また、生徒PCが電源OFFの状態でもこの機能が利用できること。
		・ 先生 PC より生徒 PC へ特定のアプリケーションの起動を禁止できる機能を有すること。
10	拡張機能他	・ 生徒 PC からでも、画面転送の実行や電源管理機能など、先生 PC から実行する授業支援機能を利用できる機能を有すること。
		・ 外部接続(USB接続)の簡易コントローラーで、授業支援システムの起動/終了、生徒PCの一齐電源オン/オフ、先生PCの画面転送、一齐アプリケーションの起動、生徒PCのブラックアウト/キーボード・マウスのロック、インターネット制御の機能を有し、自由に配置をカスタマイズ可能なこと。
		・ 先生 PC から生徒 PC へクリップボードの転送や CD トレイの一齐開閉ができる機能を有すること。また、CD ドライブに媒体を挿入したままの状態でも PC を終了した場合、終了前に自動的にイジェクトされる機能を有すること。
		・ ActiveDirectoryと連携可能なこと。
		・ 生徒 PC 上でログオン時に PC の利用同意確認を自動表示することができ、同意しなかった場合は自動的に ログオフさせる機能を有すること。
		・ 生徒が着席する場所がわかるように、生徒 PC のデスクトップ上にネームプレートを表示する機能を有すること。

【別紙4】 授業支援システム仕様書

※本仕様を適用する教室: コンピュータ総合学習室, プログラミング学習室, コンピュータ応用室

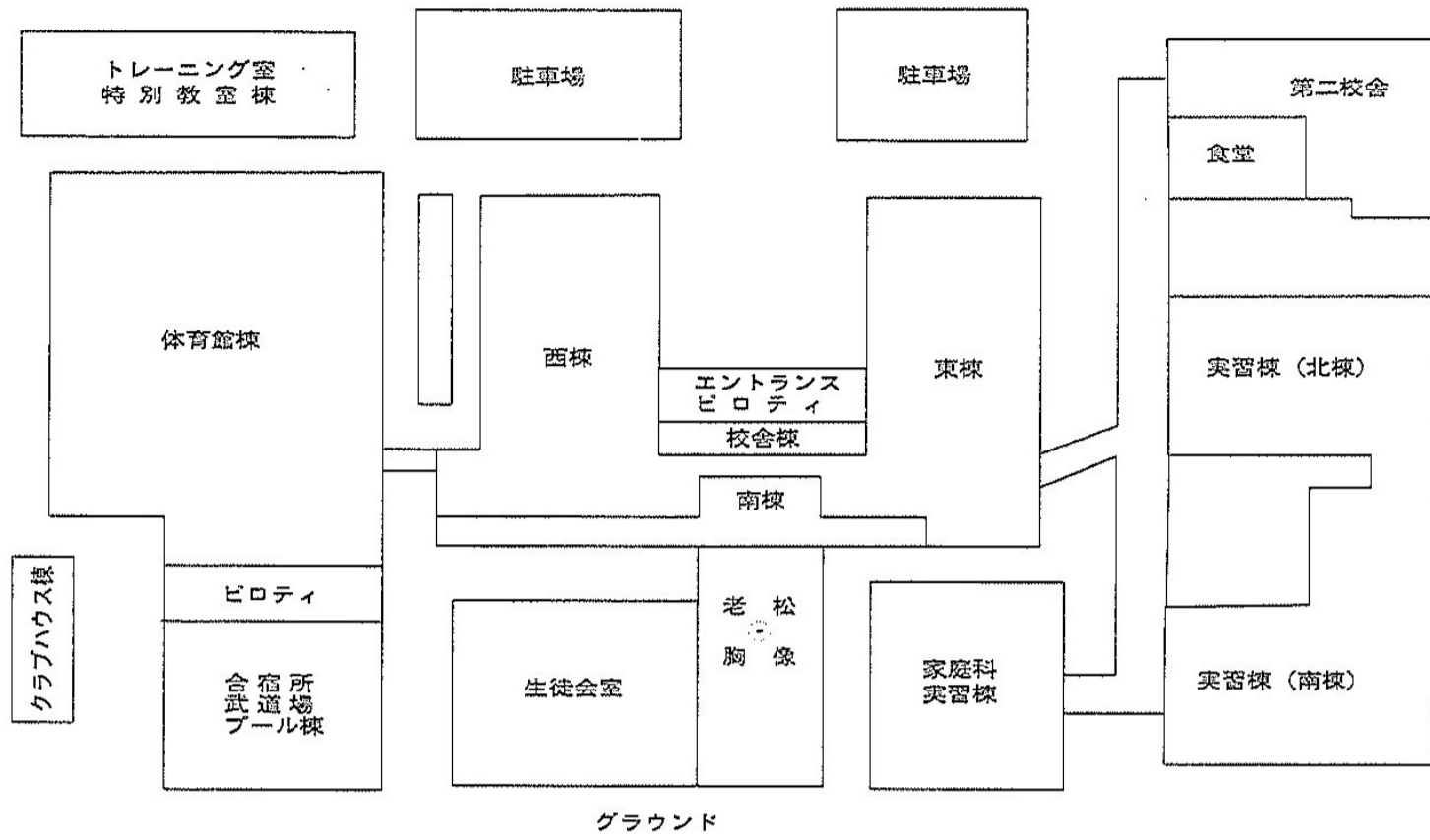
No.	種別	記載事項
11	送受信主装置機能 (マスター装置機能)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 画像送受信システムは、RoHS 指令に準拠したシステムであること。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 主装置(マスター装置)と子機(スチューデントユニット)間を接続するケーブルは、取り扱いしやすいモジュラーケーブルを使いディージーチェーン方式で接続できること。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ HDCP(High-bandwidth Digital Content Protection)に対応していること。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ マーキング機能を主装置(マスター装置)に内蔵し、マーキング用のマウスを使い、フリーハンドで転送画面上にも明瞭に書き込みが行えること。また、その画面を転送できること。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ サポート面で柔軟且つ迅速な対応が取れるよう、開発・製造を日本国内で行なっていること。 HDCPのライセンス管理団体 Digital Content Protection LLC に正式に加盟し、ライセンス認証を取得していること。

別紙5 校内ネットワーク構成図

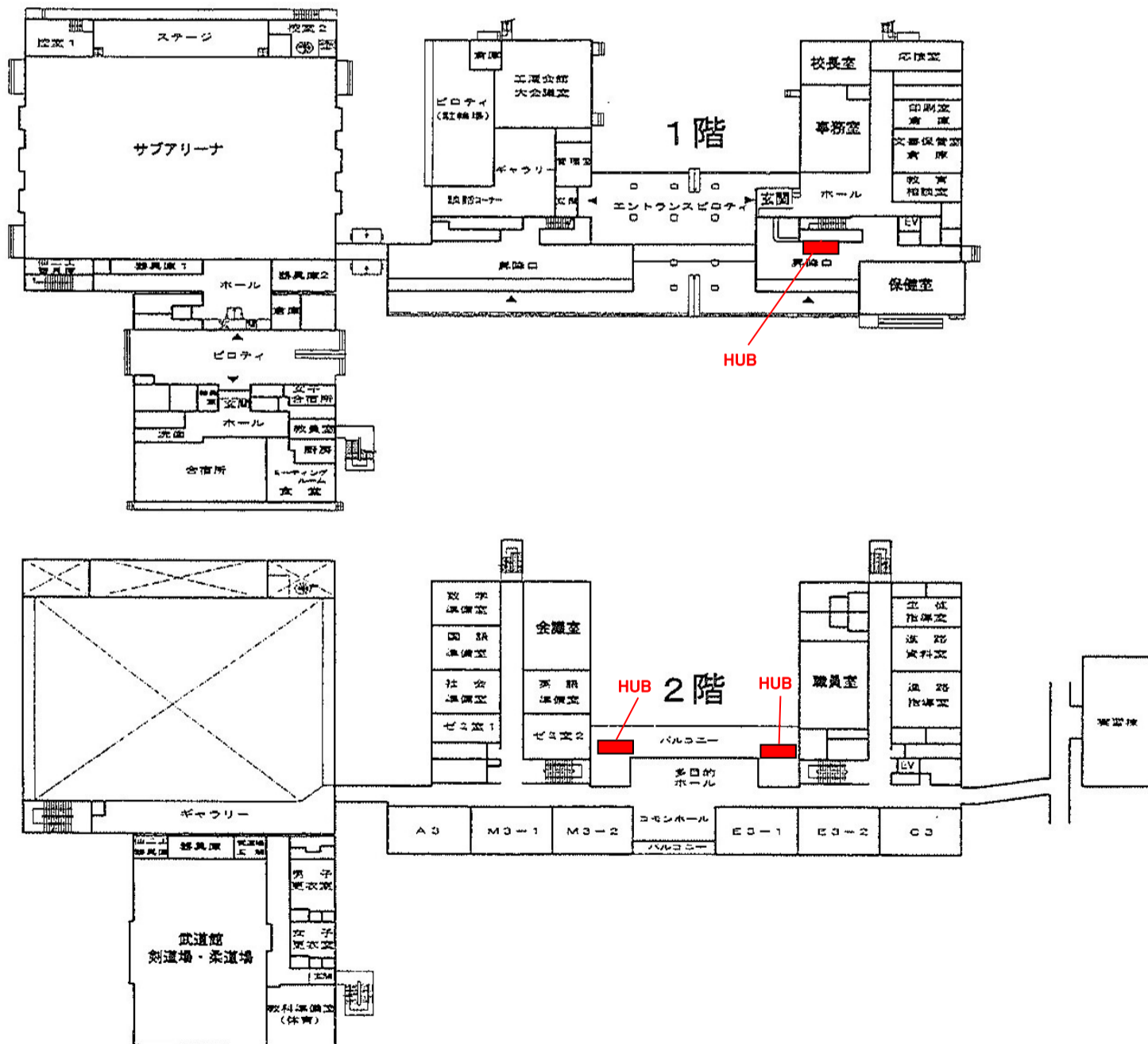


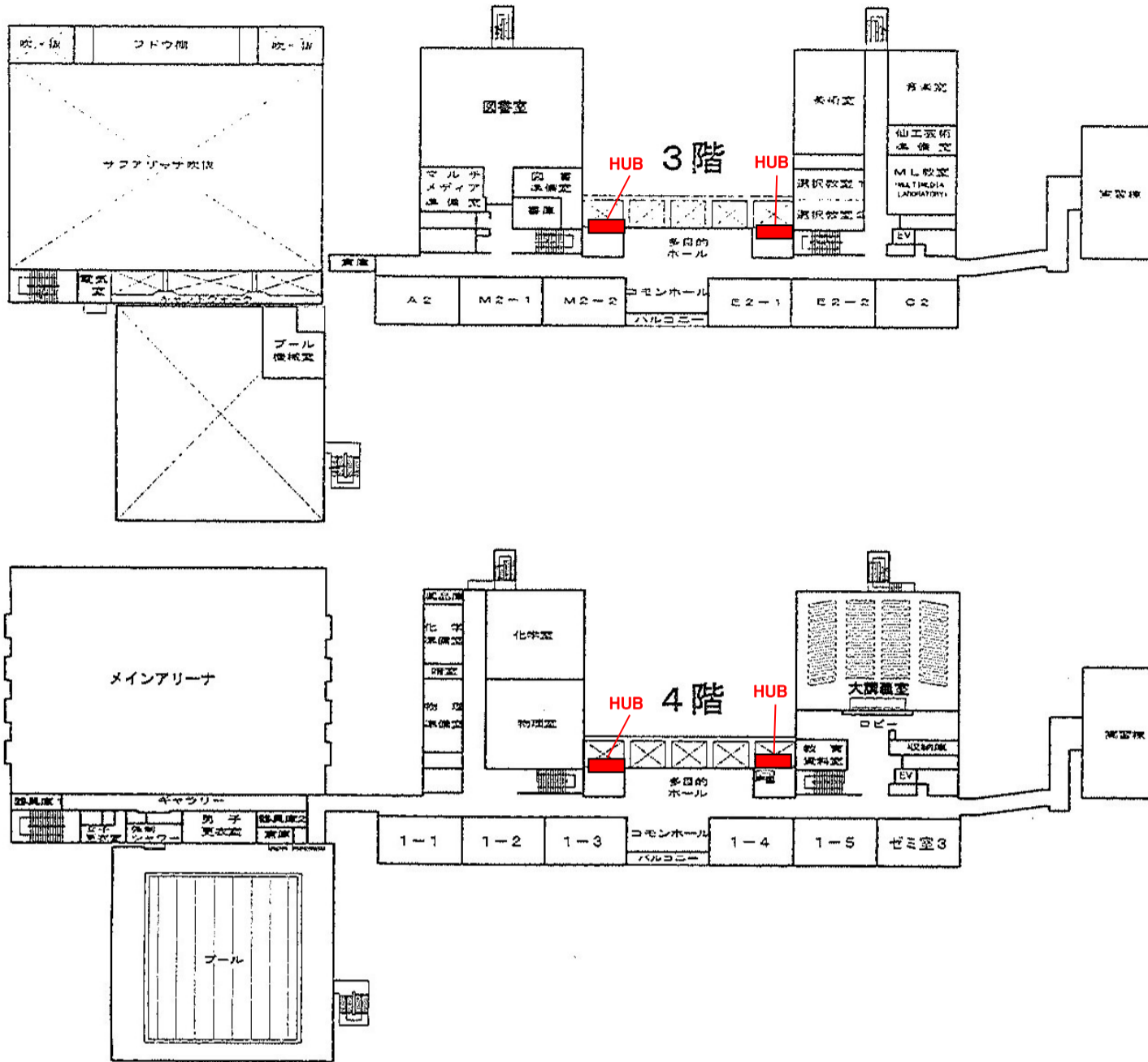
【別紙6-1】 教室・職員室, HUB収納盤の配置

(1) 校舎配置図

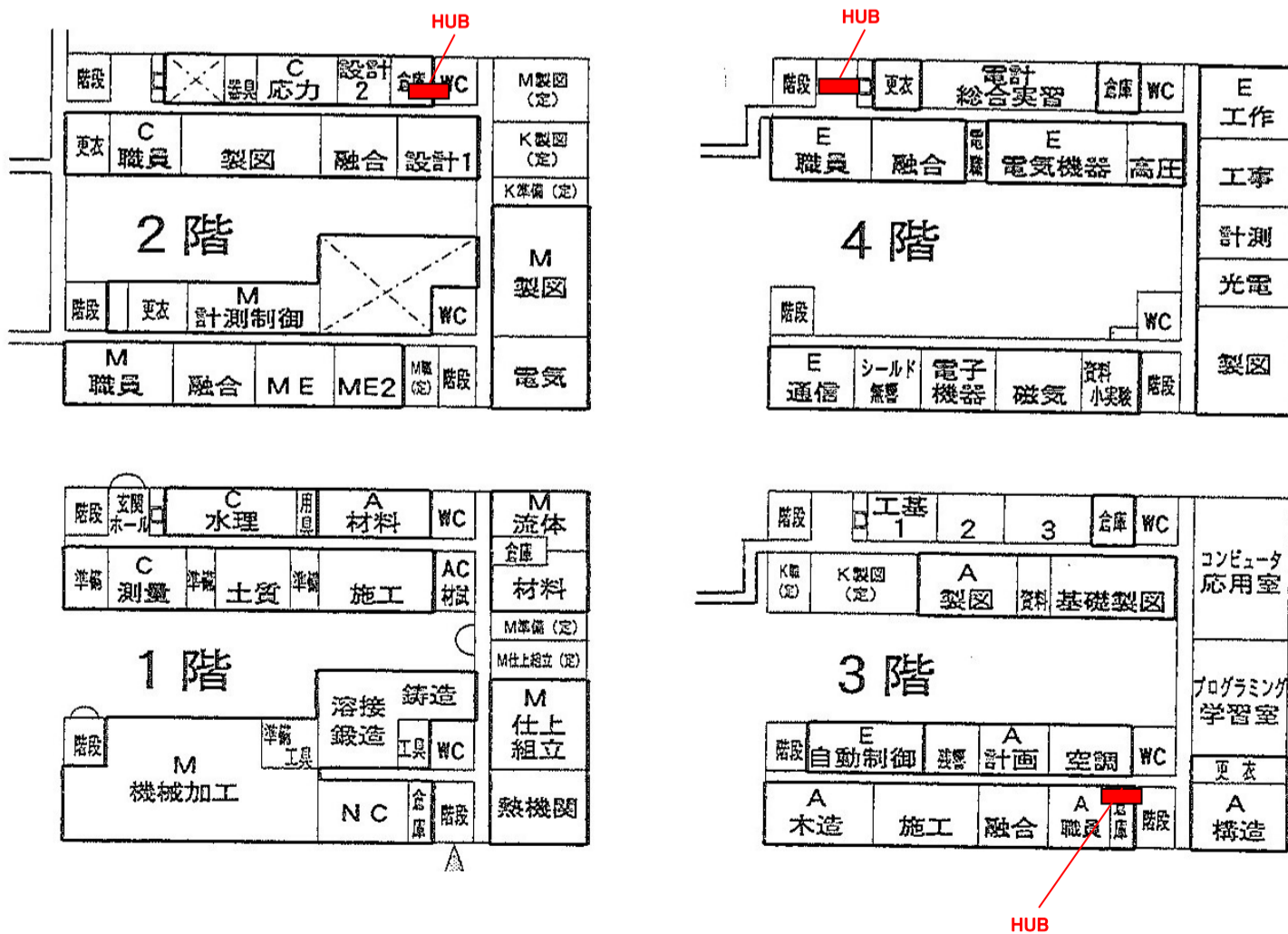


(2) 校舎平面図

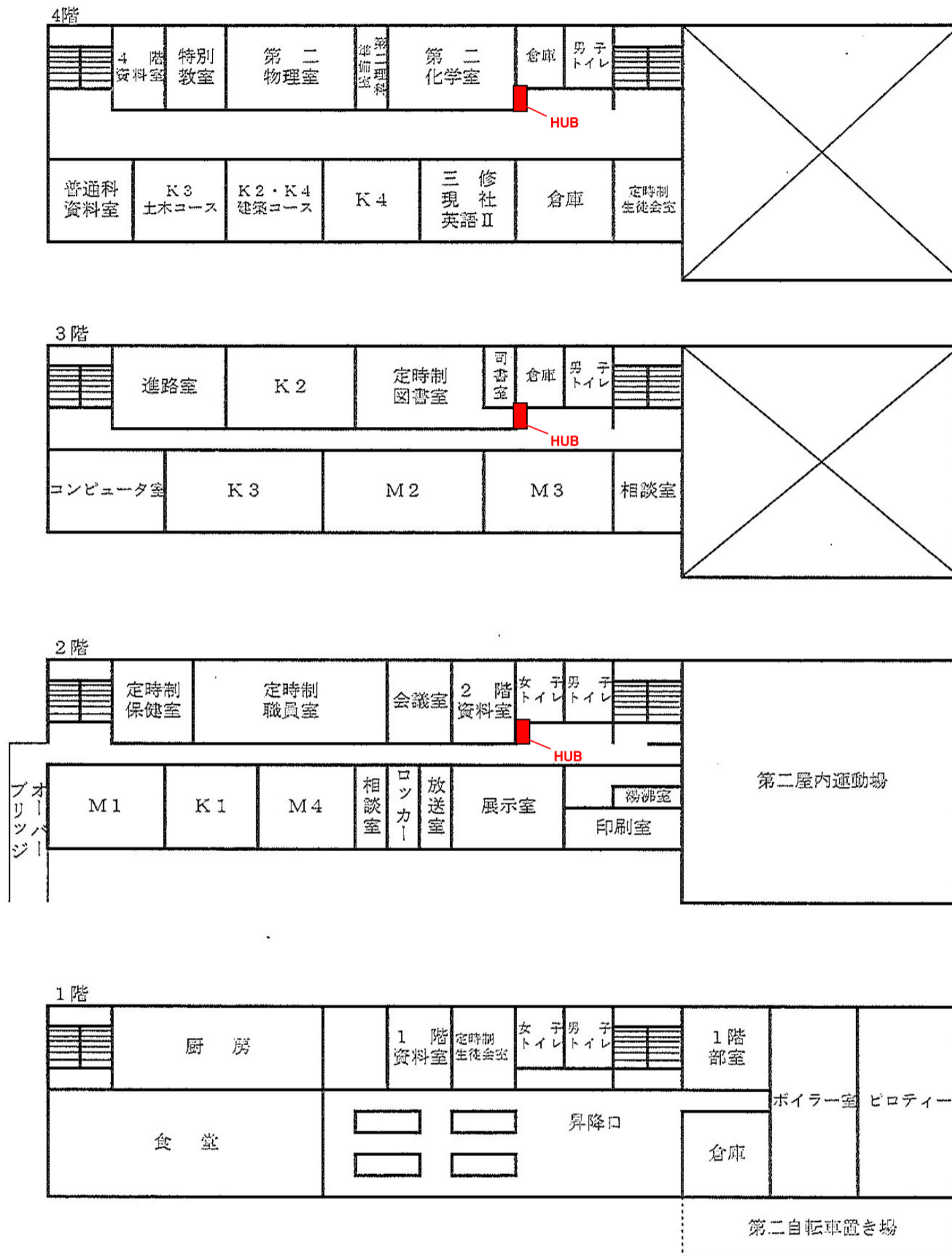




(3) 実習棟平面図





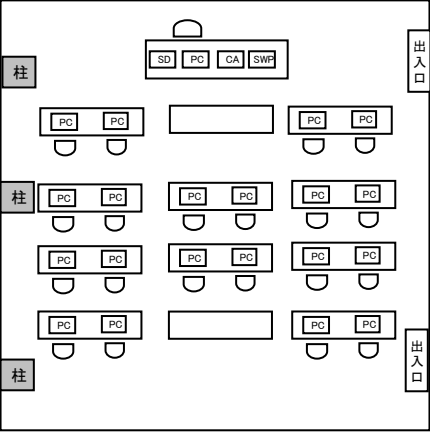
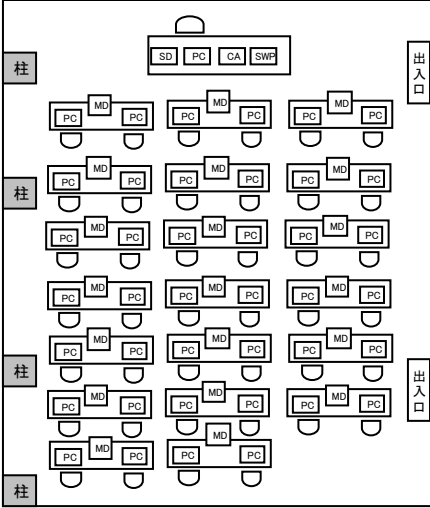
(4) 第二校舎平面図

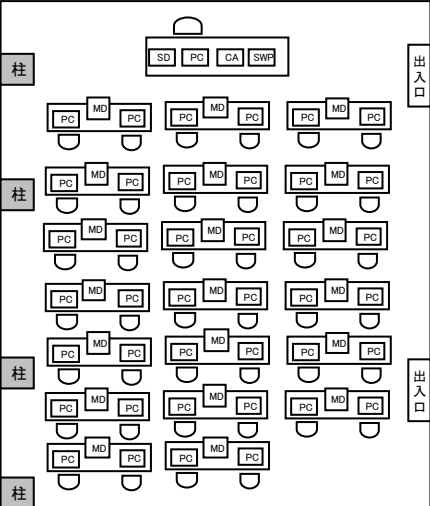
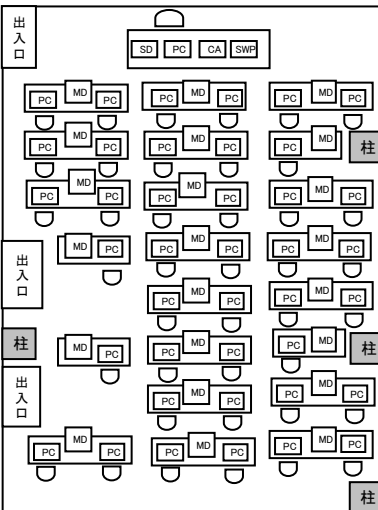
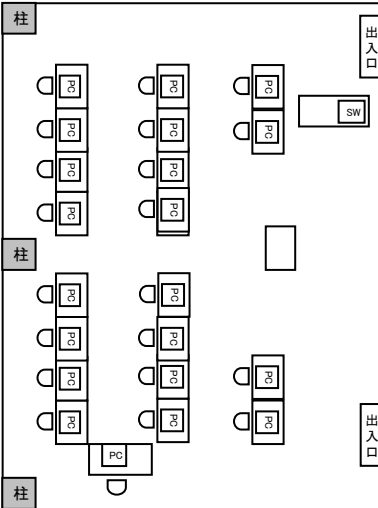


【別紙6-2】コンピュータ室レイアウト

【凡例】

RC	サーバーラック設置予定箇所	CA	授業支援システム管理用ディスプレイ
PC	デスクトップパソコン(ディスプレイ含む。) ※ML教室、第2ML教室はノートパソコン	SW	PC室スイッチ
SD	教師機デスクトップパソコン用セカンダリディスプレイ		OAデスク(サイズ・本数省略)
MD	生徒機デスクトップパソコン用中間ディスプレイ		OAチェア

番号	教室名	設置階	レイアウト図	備考
1	ML教室	教室棟 3階		LANケーブルは、フリーアクセスのスペースを利用し、配線すること
2	プログラミング 学習室	実習棟 3階		LANケーブルは、フリーアクセスのスペースを利用し、配線すること

番号	教室名	設置階	レイアウト図	備考
3	コンピュータ 応用室	実習棟 3階		LANケーブルは、フ リーアクセスのス ペースを利用し、配 線すること
4	コンピュータ 総合実習室	実習棟 4階		LANケーブルは、フ リーアクセスのス ペースを利用し、配 線すること
5	定時制 コンピュータ室	定時制 教室棟 3階		LANケーブルは、フ リーアクセスのス ペースを利用し、配 線すること

【別紙6-3】 職員室レイアウト

【凡例】



情報コンセント



出入口



机, ロッカー等



柱

※このほか図中に注釈のとおり

寸法: 1目盛=50cm

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
3	事務室	教室棟 1階		
1	校長室	教室棟 1階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
15	全日制 教育相談室	教室棟 1階		
16	全日制 保健室	教室棟 1階		
2	全日制 普通科 職員室	教室棟 2階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
6	全日制 生徒指導室	教室棟 2階		
4	全日制 進路資料室	教室棟 2階		
5	全日制 進路指導室	教室棟 2階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
17	全日制 社会科 準備室	教室棟 2階		
20	全日制 国語 準備室	教室棟 2階		
19	全日制 数学 準備室	教室棟 2階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
18	全日 英語 準備室	教室棟 2階		
31	図書室	教室棟 3階		
32	図書 準備室	教室棟 3階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
12	全日制 物理準備室	教室棟 4階		
13	全日制 化学準備室	教室棟 4階		
30	NCプログラ ミング実 習室	実習棟 1階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
9	全日制 土木科 職員室	実習棟 2階		
26	定時制 機械科 職員室	実習棟 2階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
10	全日制 機械科 職員室	実習棟 2階		
14	全日制 被服 準備室	実習棟 2階		
11	全日制 建築科 職員室	実習棟 3階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
27	定時制 土木科 職員室	実習棟 3階		
8	全日制 電気科 職員室	実習棟 4階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
7	全日 制 コンピ ュータ 職員室	実習棟 4階		
21	全日 制 体育科 準備室	体育館 2階		

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
25	定時制 保健室	第二校舎棟 2階		L1は隣接する職員室から配線されたUTPケーブル
22	定時制 職員室	第二校舎棟 2階		隣接する保健室にUTPケーブルを配線する必要あり。

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
29	定時制 体育教官 室	第二校舎棟 2階		
23	定時制 進路室	第二校舎棟 2階		
24	定時制 相談室	第二校舎棟 2階		
24	定時制 図書室	第二校舎棟 2階		図書室内司書室

番号	室名	設置階	レイアウト	備考
28	定時制 理科準備 室	第二校舎棟 4階	