

高精度森林計測機器(レーザドローン等一式)

入札申請関係書類

- ① 入札公告（写し）
- ② 入札説明書
- ③ 仕様書
- ④ 提出書類の注意事項
- ⑤ 一般競争入札参加申込書兼競争参加資格確認申請書
- ⑥ 仕様確認申込書
- ⑦ 入札書
- ⑧ 見積書（入札不調時協議用）
- ⑨ 委任状
- ⑩ 契約書(案)
- ⑪ 過去の契約実績に関する申出書
- ⑫ 入札保証金確認事項

< 担 当 >

兵庫県立農林水産技術総合センター
森林林業技術センター 佐藤
〒671-2515 宍粟市山崎町五十波430
電話 (0790) 62-2118 FAX (0790) 62-9390
Sachiyo_Satou@pref.hyogo.lg.jp

※ 物品関係入札参加資格（登録）者名簿に登録されていない方は、所定の物品関係入札参加資格審査申請書に関係書類を添えて、兵庫県出納局管理課（神戸市中央区下山手通5丁目10番1号）に令和7年9月11日（木）午後4時までに提出し、入札参加資格の随時審査を受けてください。

なお、提出書類に不備等がある場合は、時間を要することがありますので、できるだけ早く提出をお願いします。

※ 物品関係入札参加資格（登録）者名簿に登録されている方は、上記⑤の申込書に、物品関係入札参加資格審査結果通知書の写しを添付の上、令和7年9月11日（木）午後4時までに、提出願います。

入札公告

次のとおり一般競争入札に付す。

令和7年9月1日

契約担当者

県立農林水産技術総合センター所長 菅村 哲也

1 調達内容

- (1) 調達物品及び数量
高精度森林計測機器(レーザドローン等一式)
- (2) 調達物品の特質等
調達物品の性能等に関し、契約担当者が入札説明書で指定する特質等を有すること。
- (3) 納入期限
令和7年11月28日(金)
- (4) 納入場所
兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター 宍粟市山崎町五十波430
- (5) 入札方法
上記(1)の物品について入札に付する。

落札決定に当たっては、入札金額の100分の10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るものとする。)をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方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110分の100に相当する金額で入札すること。

2 一般競争入札参加資格

本件入札に参加できる資格を有する者は、次に掲げる要件を満たし、契約担当者による一般競争入札参加資格の確認を受けた者であること。

- (1) 物品関係入札参加資格者として、兵庫県(以下「県」という。)の物品関係入札参加資格(登録)者名簿に登録されている者又は登録されていない者で開札の日時までに物品関係入札参加資格者として認定された者であること。
- (2) 地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の4の規定に基づく県の入札参加資格制限基準による資格制限を受けていない者であること。
- (3) 入札参加申込期間の最終日及び当該調達の入札の日において、県の指名停止基準に基づく指名停止を受けていない者であること。
- (4) 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て及び民事再生法(平成11年法律第225号)に基づく再生手続開始の申立てがなされていない者であること。

3 入札参加申込書及び入札書の提出場所等

- (1) 申込書の提出場所、契約条項を示す場所、入札説明書の交付場所及び問合せ先
〒671-2515 宍粟市山崎町五十波430
兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター所付
電話 (0790) 62-2118 FAX (0790) 62-9390
- (2) 契約条項を示す期間、入札説明書の交付期間
令和7年 9月1日(月) から9月11日(木) まで(土曜日、日曜日及び祝日を除く。)
午前9時から午後4時まで(正午から午後1時までを除く。)
- (3) 申込書の受付期間
上記(2)に同じ
- (4) 入札・開札の日時及び場所
令和7年9月30日(火) 午前11時 兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター1階会議室
- (5) 入札書の提出期限
上記(4)の入札・開札の日時及び場所に直接入札書を提出すること。ただし、郵送又は民間事業者による信書の送達に関する法律(平成14年法律第99号)第2条第6項に規定する一般信書便事業者若しくは同条第9項に規定する特定信書便事業者による同条第2項に規定する信書便(以下「郵送等」という。)による入札については、令和7年9月29日(月) 午後5時までに上記(1)の場所に必着のこと。

4 仕様確認等

- (1) 一般競争入札に参加を希望する者は、入札しようとする物品の仕様書との適合性について、次により必ず確認を受けること。
 - ア 受付期間
令和7年9月1日（月）から9月11日（木）まで（土曜日、日曜日及び祝日を除く。）
午前9時から午後4時まで（正午から午後1時までを除く。）
 - イ 受付場所
前記3(1)に同じ
 - ウ 提出書類
仕様確認申込書、製品カタログ、メーカーの証明等の仕様を確認できる書類
 - エ 提出方法
持参またはFAX、メールにより提出すること。
 - オ 確認の結果
令和7年9月19日（金）午後5時までに入札者に通知する。
- (2) 入札者は開札日の前日までの間において、契約担当者から上記(1)ウの提出書類に関し、説明を求められた場合は、それに応じること。
- (3) 入札者は、上記(1)オで認められた物品で入札すること。

5 その他

- (1) 契約手続において使用する言語及び通貨
日本語及び日本国通貨
- (2) 入札保証金
契約希望金額（入札金額に消費税及び地方消費税相当額を加算して得た額）の100分の5以上の額の入札保証金を令和7年9月29日（月）午後5時までに納入しなければならない。ただし、次の場合は入札保証金の納付が免除される。
 - ア 国（公社・公団を含む。）、地方公共団体等との間における契約の締結及び履行の実績、経営の規模及び状況その他の状況から、契約を締結しないこととなるおそれがないと認められるとき。
 - イ 保険会社との間に県を被保険者とする入札保証保険契約を締結し、その保険証書を入札保証金に代えて提出したとき。保険期間は本件入札の参加申込後で、令和7年9月29日（月）以前の任意の日を開始日とし、契約締結予定日である令和7年10月6日（月）以降の任意の日を終了日とすること。
入札保証金又は入札保証保険証書の保険金額が、契約希望金額（入札金額に消費税及び地方消費税相当額を加算して得た額）の100分の5未満であるときは、当該入札は無効となるので注意すること。
- (3) 契約保証金
契約金額の100分の10以上の額の契約保証金を求める場合がある。ただし、次の場合は契約保証金の納付が免除される。
 - ア 保証会社との間に県を被保険者とする履行保証保険契約を締結し、その保険証書を契約保証金に代えて提出したとき
 - イ 契約金額が200万円以下であるとき。
- (4) 入札に関する条件
 - ア 入札書が所定の場所に所定の日時までに到達していること。
 - イ 所定の額の入札保証金（入札保証金に代わる担保の提供を含む。）が所定の日時までに納入されていること。ただし、入札保証金に代えて入札保証保険証書を提出する場合は、保険期間が契約締結予定日（令和7年10月6日（月））までであること。
 - ウ 入札者又はその代理人が同一事項について2通以上した入札でないこと。
 - エ 同一事項の入札において、他の入札者の代理人を兼ねた者又は2人以上の入札者の代理をした者の入札でないこと。
 - オ 連合その他の不正行為によってされたと認められる入札でないこと。
 - カ 入札書に入札金額、入札者の氏名及び押印があり、入札内容が分明であること。
なお、代理人が入札をする場合は、入札書に代理人の記名及び押印があること。
 - キ 代理人が入札する場合は、入札開始前に委任状を入札執行者に提出すること。

ク 入札金額は、特に指示した場合のほか、総価格を記入すること。

ケ 入札書に記載された入札金額が訂正されていないこと。

コ 再度入札に参加できる者は、次のいずれかの者であること。

(7) 初度の入札に参加して有効な入札をした者

(4) 初度の入札において、上記アからケまでの条件に違反し無効となった入札者のうち、ア、エ又はオに違反し無効となった者以外の者

(5) 入札の無効

本公告に示した一般競争入札参加資格のない者のした入札、仕様を満たさない者のした入札、提出書類に虚偽の記載をした者のした入札及び入札に関する条件に違反した入札は無効とする。

(6) 契約書作成の要否

要作成

(7) 落札者の決定方法

入札説明書で示した物品を納入できると契約担当者が判断した入札者であって、財務規則（昭和39年兵庫県規則第31号）第85条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。

(8) その他

詳細は、入札説明書による。

入 札 説 明 書

高精度森林計測機器 納入に係る一般競争入札（以下「入札」という。）の実施については、関係法令に定めるもののほか、この入札説明書によるものとする。

1 入札に付する事項

(1) 調達物品及び数量

高精度森林計測機器（レーザドローン等一式）

(2) 調達物品の規格、品質、性能、条件等

別添仕様書のとおり

(3) 納入期限

令和7年11月28日（金）

(4) 納入場所

宍粟市山崎町五十波430

兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター（本館2F）

2 入札参加資格

入札に参加できる者は、次に掲げる要件を全て満たしていることについて、契約担当者による確認を受けた者であること。

(1) 物品関係入札参加資格者として、兵庫県（以下「県」という。）の物品関係入札参加資格（登録）者名簿（以下「名簿」という。）に登録されている者であること。

ただし、名簿に登録されていない者で、入札参加を希望し物品関係入札参加資格者の認定を求める場合は、所定の物品関係入札参加資格審査申請書に関係書類、入札公告の写しを添えて、下記受付場所へ持参し、随時審査を受けた上で入札参加申込みを行うこと。（*提出書類に不備がある場合は、時間を要することがあるので、出来る限り早く審査を受けること。）

審査受付場所 兵庫県出納局物品管理課（神戸市中央区下山手通5丁目10番1号）

電話番号 078-341-7711 内線4936

(2) 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4の規定に基づく県の入札参加資格制限基準による資格制限を受けていない者であること。

(3) 一般競争入札参加申込書兼競争入札参加資格確認申請書（別紙様式第2号。以下「申込書」という。）の提出期限日及び当該調達の入札の日において、県の指名停止基準に基づく指名停止（以下「指名停止」という。）を受けていない者であること。

(4) 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て及び民事再生法（平成11年法律第225号）に基づく再生手続開始の申立てがなされていない者であること。

3 入札参加の申込

(1) 申込書の提出場所

〒671-2525 宍粟市山崎町五十波430

兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター 所付

電話（0790）62-2118 FAX（0790）62-9390

(2) 申込書の受付期間

令和7年9月1日（月）から9月11日（木）まで（土曜日、日曜日及び祝日を除く。）

午前9時から午後4時まで（正午から午後1時までを除く。）

(3) 提出書類

ア 申込書を作成のうえ、上記(1)に直接持参又は郵送、メールすること。

イ 前記2(1)の事実を確認するため、県が登録時に送付した「物品関係入札参加資格審査結果通知書」の写しを申込書に添付すること。前記2(1)のただし書きに該当する者は、「物品関係入札参加資格審査申請書受付票」（出納局管理課の受付印があるもの。）を添付すること。

ウ 後記10(1)ア及びイに示す国及び地方公共団体等との契約締結及び履行の実績がある場合には、それを証する書面を入札参加申込書に添付すること。

(4) 入札参加資格の確認

- ア 入札に参加できる者の確認基準日は、上記(2)の最終日とする。
- イ 入札参加資格の有無については、提出のあった申込書及び関係書類に基づいて確認し、その結果を令和7年9月19日（金）までに申込者に通知する。

(5) その他

- ア 申込書、関係書類の作成及び提出に係る費用は、申込者の負担とする。
- イ 提出された申込書及び関係書類は、入札参加資格の確認以外には、申込者に無断で使用しない。
- ウ 提出された申込書及び関係書類は、返却しない。
- エ 申込書の提出期限日の翌日以降は、申込書及び関係書類の差し替え又は再提出は認めない。

4 仕様確認及び仕様書等に関する質問

- (1) 入札に参加を希望する者は、入札しようとする物品の仕様書との適合性について、次により必ず確認を受けること。

また、仕様書等交付書類に関して質問がある場合は、次により質問書（様式は任意。）を提出すること。

ア 受付期間

令和7年9月1日（月）から9月11日（木）まで（土曜日及び日曜日を除く。）

午前9時から午後4時まで（正午から午後1時までを除く。）

イ 受付場所

前記3(1)に同じ

ウ 提出書類

(ア) 仕様確認

仕様確認申込書、製品カタログ、メーカーの証明等の仕様が確認できる書類

(イ) 質問

様式は任意

エ 提出方法

持参又はFAX、メールにより提出すること。

オ 確認の結果

令和7年9月19日（金）午後5時までに入札者に通知する。

- (2) 入札者は、開札日の前日までの間において、契約担当者から上記(1)ウの提出書類に関し、説明を求められた場合は、それに応じること。

- (3) 入札者は、上記(1)オで認められた物品で入札すること。

5 契約手続において使用する言語及び通貨

日本語及び日本国通貨

6 契約条項を示す場所及び日時

兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター

令和7年9月1日（月）から9月11日（木）まで（土曜日及び日曜日を除く。）

午前9時から午後4時まで（正午から午後1時までを除く。）

7 入札・開札の日時及び場所

- (1) 日時 令和7年9月30日（火）午前11時

- (2) 場所 兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター 1階会議室

8 入札書の提出方法

入札書は、入札日時に入札箱に投入すること。ただし、郵送による場合は次の方法によること（開札の日に立ち会えない入札者で、あらかじめ入札書を持参する場合（以下「持参」という。）も同様とする）。

(1) 大型サイズの封筒を用いて、以下のものを同封すること。

ア 氏名を表記した封筒で封印した入札書

なお、開札の日に立ち会えない入札者で再入札にも参加を希望するときは、「初度入札」と「再入札」の入札書を作成し、それぞれ別封筒に封入し、氏名とともに必ず「初度入札」、「再入札」の区別を記入すること。

イ 下記 10(1) の入札保証金を納入したことを証する書類又は入札保証保険証書

(2) 上記(1) の書類が令和7年9月29日（月）午後 5 時までに前記 3 (1) の場所に必着のこと。

(3) 持参又は郵送等により入札書を提出した者のうち、提出した入札書が 1 通のみの場合は初度入札のみに参加希望とみなし、再入札が実施される場合はこれを辞退したものとみなす。

9 入札書の作成方法

(1) 入札書は日本語で記載し、金額については日本国通貨とし、アラビア数字で表示すること。

(2) 入札書は所定の別紙様式によること。

(3) 入札書の記載に当たっては、次の点について留意すること。

ア 件名は、前記 1 (1) に示した件名とする。

イ 年月日は、入札書の提出日とする。

ウ 入札者の氏名は、法人にあっては法人の名称又は商号及び代表者の氏名とする。

エ 代理人が入札する場合は、入札者の氏名の表示並びに当該代理人の氏名及び押印があること。

オ 外国業者にあって押印の必要があるものについては、署名をもって代えることができる。

(4) 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10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るものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方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、見積もった金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

万一誤って記載したときは、新しい入札書を使用すること。

(5) 入札執行回数は、2 回を限度とする。

(6) 一度提出した入札書は、これを書き換え、引き換え又は撤回することはできない。

10 入札保証金及び契約保証金

(1) 入札保証金

入札保証金の納入を求める場合、契約希望金額の100分の 5 以上の額を令和7年9月29日（月）午後5時までに納入しなければならない。ただし、次の場合は、入札保証金の納付を免除します。

ア 保険会社との間に県を被保険者とする入札保証保険契約を締結し、その保証証書を入札保証金に代えて提出した場合。

保険期間は本件入札の参加申込後で、令和7年9月29日（月）以前の任意の日を開始日とし、令和7年10月6日（月）以降の任意の日を終了日とすること。

イ 過去2年以内に国(公社、公団を含む)及び地方公共団体等との契約実績が確認できた場合。

(2) 契約保証金

契約金額の100分の10以上の額の契約保証金を契約締結日までに納入しなければならない。ただし、保険会社との間に県を被保険者とする履行保証保険契約を締結した場合は、その保険証書を契約保証金に代えて提出すること。

11 開札

開札は、入札執行後直ちに、入札者又はその代理人を立ち会わせて行い、入札者又はその代理人が立ち会わない場合においては、入札事務に関係のない職員を立ち会わせて行う。

12 無効とする入札

(1) 前記 2 の入札参加資格がない者のした入札、仕様を満たさない者のした入札、仕様確認において認められた物品以外での入札、提出書類に虚偽の記載をした者のした入札及び入札に関する条件に違反した入札は無効とする。

- (2) 入札参加資格のあることを確認された者であっても、入札時点において資格制限期間中にある者、指名停止中である者等、前記2に掲げる入札参加資格のない者のした入札は無効とする。
- (3) 無効の入札を行った者を落札者としていた場合は、その落札決定を取り消す。

13 落札者の決定方法

- (1) 前記1の物品を納入できると契約担当者が判断した入札者であって、財務規則（昭和39年兵庫県規則第31号）第85条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。ただし、政令第167の10第1項の規定に該当するときは、最低価格の入札者以外の者を落札者とする場合がある。
- (2) 落札者となるべき同価の入札をした者が2人以上ある場合は、くじによって落札者を決定することとし、落札者となるべき同価の入札をした者は、くじを引くことを辞退することはできない。
なお、郵送等により入札書を提出した者にあつては、立会人がくじを引くこととする。
- (3) 予定価格の制限に達した価格の入札がないときは、再度の入札をする。この場合において、開札の日に立ち会いできない入札者で、郵送等により入札書を提出した者を除く、すべての入札者又はその代理人が立ち会っている場合にあつては直ちに、再入札をする。
- (4) 再度の入札をしても落札者がいないとき又は落札者が契約を結ばないときは、随意契約による。

14 入札に関する条件

- (1) 入札書が所定の場所に所定の日時までに到達していること。
- (2) 所定の額の入札保証金（入札保証金に代わる担保の提供を含む。）が所定の日時までに納入されていること。ただし、入札保証金に代えて入札保証保険証書を提出する場合は、保険期間が契約締結予定日（令和7年10月6日（月））までであること。
- (3) 入札者又はその代理人が同一事項について2通以上した入札でないこと。
- (4) 同一事項の入札において、他の入札者の代理人を兼ねた者又は2人以上の入札者の代理をした者の入札でないこと。
- (5) 連合その他の不正行為によってされたと認められる入札でないこと。
- (6) 入札書に入札金額、入札者の氏名及び押印があり、入札内容が分明であること。
なお、代理人が入札をする場合は、入札書に代理人の記名及び押印があること
- (7) 代理人が入札をする場合は、入札開始前に委任状を入札執行者に提出すること。
- (8) 入札金額は、特に指示した場合のほか、総価格を記入すること。
- (9) 入札書に記載された入札金額が訂正されていないこと。
- (10) 再度入札に参加できる者は、次のいずれかの者であること。
 - ア 初度の入札に参加して有効な入札をした者。
 - イ 初度の入札において、(1)から(9)までの条件に違反し無効となった入札者のうち(1)、(4)又は(5)に違反し無効となった者以外の者

15 入札の中止等及びこれによる損害に関する事項

天災その他やむを得ない理由により入札の執行を行うことができないときは、これを中止する。また、入札参加者の連合の疑い、不正不穏行動をなす等により入札を公正に執行できないと認められるとき、又は競争の実益がないと認められるときは、入札を取り消すことがある。これらの場合における損害は、入札者の負担とする。

16 契約書の作成

- (1) 落札者は、契約担当者から交付された契約書に記名押印し、落札決定の日から7日以内に契約担当者に提出しなければならない。ただし、やむを得ない事情により7日以内に提出できない場合は、契約担当者の承認を得ること。
- (2) 契約書を提出しないときは、落札はその効力を失うことになる。
- (3) 契約書は2通作成し、双方各1通保有する。
- (4) 契約書の作成に要する費用はすべて落札者の負担とする。ただし、契約書用紙は交付する。

- (5) 落札決定後、契約締結までの間に落札した者が入札参加の資格制限又は指名停止を受けた場合は、契約を締結しない。

17 監督及び検査

監督及び検査は、契約条項の定めるところにより行う。

なお、検査の実施場所は、指定する日本国内の場所とする。

18 その他の注意事項

- (1) 申込書又は関係書類に虚偽の記載をした者は、県の指名停止基準により指名停止される。
- (2) 入札参加者は、刑法、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律等関係法令を遵守し、信義誠実の原則を守り、いやしきも県民の信頼を失うことのないよう努めること。
- (3) 暴力団排除条例（平成22年兵庫県条例第35号）の趣旨を徹底し、暴力団排除を進めるため、契約者には、
「ア 暴力団又は暴力団員に該当しないこと、イ 暴力団及び暴力団員と密接な関係に該当しないこと、
ウ ア・イに該当することとなった場合は契約を解除し、違約金の請求等についても異議を述べないこと」
を旨とする誓約書の提出を求めることとする。

19 調達担当事務所

〒671-2515 宍粟市山崎町五十波430

兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター 所付

電話 (0790) 62-2118 FAX (0790) 62-9390

仕 様 書

1. 装置名

高精度森林計測機器（レーザドローン等一式）

2. 装置の構成

本装置は、（A）レーザスキャナー搭載ドローン（以下、レーザドローンと呼ぶ）一式及び、（B）3D レーザスキャナー計測システム（以下、地上レーザと呼ぶ）一式、（C）解析ソフトウェア一式から構成する（数量等については、下記3.仕様及び、別表参照）

なお、ドローンの購入にあたり必要な基礎オペレーター認定講習及び、機器の納入、設定、操作説明、検収後1年間の補修等サポートに必要な経費を含めた見積もりとすること

3. 仕 様

（A）レーザドローン 一式

本装置は、ドローン（本体） 1 式、レーザスキャナー及びカメラ 1 式、RTK-GNSS 基地局及び三脚 1 式から構成する

（1）ドローン

- ア 電波法に定める技術基準適合証明を受けた小型無人航空機であること
- イ 最大ペイロードが5kg 以上であること
- ウ 最大離陸重量が15kg 以上であること
- エ RTK-GNSS 基地局との連携が可能な RTK-GNSS を搭載し、その測位精度は、RTK が有効で FIX ステータスの場合、水平方向で1 cm+ 1 ppm、垂直方向で1.5 cm+ 1 ppm 以下であること
- オ （2）で示すジンバルを搭載したレーザスキャナー及びカメラが装着できること
- カ 動作環境温度は-20℃～50℃を満たすこと
- キ 最大飛行時間（無風時）が55 分以上であること
- ク 下方3D 赤外線センサー、回転式及び上部 LiDAR、ミリ波レーダを用いて障害物を回避できる機能を有すること
- ケ 最大耐風速度が12m/s 以上であること
- コ 最大伝送距離（障害物や電波干渉がない場合）が、20km 以上であること
- サ 送信機にディスプレイを搭載し、機体の飛行状況を確認しながら操作できること
- シ IP55 以上の防塵・防滴性能を有すること
- ス 電源はホットスワップ機能（電源を切らずにバッテリー交換）を有すること
- セ 機体システムやセンサーは安全性を確保するため、冗長設計されていること
- ソ 付属品として、以下のものを含むこと

（ア）プロペラ 2 式

ドローンの飛行に必要なプロペラ数×2 式（常用及び、予備用）とする

（イ）バッテリー 3 式

ドローン（本体）専用のものであり、本体に搭載できるものとし、1個あたり 977 Wh 以上の電力量を有すること

(ウ) バッテリーステーション 1 式

上記、ドローン（本体）用バッテリー 3 個及び後述する RTK-GNSS 基地局用バッテリー 2 個を同時に装着可能であり、それぞれの充電が可能であること

(エ) 送信機用外部バッテリー 1 式

(オ) 送信機用ストラップキット 1 式

送信機を肩掛けでき、安定して操作可能なストラップであること

(カ) ランディングパット 1 式

直径 90 cm 以上の円形状のもので、コンパクトに折りたたんで収納可能であること

(2) レーザスキャナー及びカメラ

ア (1) に示したドローン（本体）に搭載し、飛行しながらレーザスキャナーとカメラを同時に使用できる機能を有すること

イ レーザ強度は安全クラス 1 であること

ウ レーザスキャナーは、反射率 10% の物体に対し 250m、反射率 50% の物体に対し 450m 離れた物体の観測が可能であること

エ レーザスキャナーは 1 回のレーザ照射で最大 5 リターンの観測が可能で、最大 1,200,000 点/秒の計測が可能であること

オ IMU を搭載し、そのシステム精度は RTK が有効で FIX ステータスの場合、水平方向で 1 cm + 1 ppm、垂直方向で 1.5 cm + 1 ppm 以下であること

カ カメラは、4/3 インチ以上 20Mpixel 以上の RGB センサーを搭載し、レンズの焦点距離は 35mm カメラ換算で約 24mm であり、メカニカルシャッターを搭載していること

キ 3 軸（チルト、ロール、パン）ジンバルを搭載し安定した観測が可能であると共に、チルト方向に $-120^{\circ} \sim +30^{\circ}$ 、パン方向に $\pm 90^{\circ}$ 以上の方向に可動可能であること

ク microSD カードを装着可能で、写真、IMU、GNSS、点群データ、キャリブレーションファイルの記録が可能であること

ケ 飛行しながら点群データのリアルタイムモデリングが行えること

コ IP54 以上の防塵・防滴性能を有すること

サ 取得した写真、IMU、GNSS、点群データ、キャリブレーションファイルから、データを解析し、地理情報の付与された点群データを PNTS、LAS、PLY、PCD、S3MB 形式で保存できるソフトウェアを有すること

(3) RTK-GNSS 基地局及び三脚

ア (1) で示したドローン（本体）と通信を行うことで、ドローン（本体）の GNSS の RTK 測位を行う機能を有すること。

イ GNSS として、GPS : L1C/A、L2C、L5、BEIDOU : B1I、B2I、B3I、B1C、B2a、B2b、GLONASS : L1、L2、GALILEO : E1、E5a、E5b、E6、QZSS : L1C/A、L2C、L5 の電波を受信する機

能を有すること

- ウ フィールドにおいて基地局を安定して設置するための三脚及び、ポールを有すること
- エ RTK-GNSS 基地局としてネットワーク RTK が使用でき、測位精度は、RTK が有効で FIX ステータスの場合、水平方向で 1 cm+1 ppm、垂直方向で 1.5 cm+1 ppm 以下であること
- オ 移動局機能を有し、測位精度は水平方向で 1.5m、垂直方向で 3.0m 以下、20 分以上の測位精度は水平方向で 30cm、垂直方向で 40cm 以下であること
- カ IP67 以上の防塵・防滴性能を有すること
- キ 付属品として、以下のものを含むこと
 - (ア) 三脚バック 1 式

(B) 地上レーザー式

本装置は、レーザスキャナー 1 式及びカラーカメラ 1 式、背負子 1 式、操作用タブレット (AC アダプターを含む) 1 式、バッテリー (充電器を含む) 1 式から構成する

(1) 搭載レーザスキャナーは、以下の仕様を満たすこと

- ア レーザ強度は安全クラス 1 であること
- イ 搭載レーザセンサー数は 16 以上 (メカニカル回転方式) であること
- ウ スキャンニングポイント数は 320,000 点/秒以上であること
- エ 最大点数は 640,000 点/秒 (dual) 以上であること
- オ 最大到達距離は 0.05~120m (反射率 80% の場合 ~120m、50% の場合 ~100m、10% の場合 ~80m、5% の場合 ~60m) を満たすこと
- カ スキャン範囲は水平 360°、垂直 -15° ~ +15° に対応すること
- キ センサー部位の防塵防水性能は IP6K7 以上であること
- ク 干渉ノイズ除去機能を有すること
- ケ 高精度 IMU、GNSS 及び高精度 2 周波 GNSS に連動すること
- コ 外部アンテナが付属すること

(2) 測定精度は、実環境で ±2 cm、理想的環境 (反射率 80%、距離 10m) で ±1 cm とし、反射率 10% の対象物が ~80m において検出確率 90% 以上であること

(3) カラーカメラは、以下の仕様を満たすこと

- ア (1) で示したレーザスキャナーと連動し色付け可能であること
- イ 30fps 以上、4K 以上、360° 撮影 (下方以外全方位) が可能であること
- ウ 防水性は問わないが、本体を保護するカバーを有すること

(4) RGB カラーおよび反射強度、3 次元点群データ (LAS 形式)、GNSS 同時計測、点群座標化、軌跡位置 (Shape 及び、LAS 形式)、軌跡上のカラーカメラ画像 (JPG 及び、geoJSON 形式) を記録可能であること

(5) 記録媒体は内蔵 SSD (1 TB) とし、USB 出力可能であること

(6) バッテリーは内蔵式のものとし、取出、交換可能なものとする

また、内蔵バッテリーのみで、連続 3 時間稼働可能であること

- (7) 背負い式であり、全重量が8 kg以内であること
- (8) 動作環境温度は-10℃~60℃を満たすこと

(C) 解析ソフトウェア式

- (1) ソフトウェアは原則買い切りとし、定額制の場合は5年分以上のライセンスを一括購入するものとする
ただし定額制の場合、ライセンス期間において、下記(2)の機能すべてを追加費用なしかつ、データ処理量等の制限なく継続して利用できるものに限る
- (2) (A) 及び (B) で取得したデータから、下記の項目の解析または表示等が可能であること
座標 XYZ 及び、胸高直径 DBH、樹高、矢高(参考値)、立木本数、材積、幹回りリング表示、3D 表示、立木配置図、境界設定(標準地など)、各種フィルター、等高線表示、歩行軌跡表示、GIS データ変換、上記データを活用した集計及び解析

4. 納入場所

兵庫県宍粟市山崎町五十波430

兵庫県立農林水産技術総合センター森林林業技術センター森林活用部

5. 納入期限

令和7年11月28日(金)

6. 保証・保守・支援体制等

- (1) 保証期間
検収後1年間は、衝突・水没・信号干渉等による故障・損傷に対し、回数無制限の無償修理(補償限度額内に限る)を行うサービスを提供すること
また、検収後1年以内に限り、定期点検を行うサービスを提供すること
- (2) 保守体制
日本国内に存在する部品・消耗品供給、保守・修理に関する窓口(住所・社名・電話番号)を明記した書類を提出すること
- (3) 取扱説明書
電子媒体もしくは紙媒体で提供すること
- (4) 問い合わせ
検収後1年に限らず、本装置一式に係る県からの問い合わせに適切対応すること

7. その他納入条件

- (1) 入札通知時点で製造メーカーの最新モデルであり、また、未使用品であること
- (2) 必要な点検調整及び動作確認を実施した上で、納品時に必要な操作講習及び説明を行うこと

(別表) 高精度森林計測機器 (レーザドローン等一式) の構成品 (詳細)

区分	品名	数量
(A)	レーザ ドローン	本体 (送信機等付属品を含む)
		1 台
		プロペラ
		2 組
		バッテリー
		3 個
		バッテリーステーション
		1 個
		送信機用外部バッテリー
		1 個
		送信機用ストラップキット
		1 個
		ランディングパット
		1 個
		レーザスキャナー及びカメラ
		1 式
	RTK-GNSS 基地局 及び三脚	本体 (ポールを含む)
		1 式
		三脚バック
		1 個
(B)	地上 レーザ	レーザスキャナー
		1 個
		カラーカメラ
		1 個
		背負子
		1 個
		操作用タブレット (AC アダプターを含む)
		1 式
		バッテリー (充電器を含む)
		1 式
(C)	解析ソフトウェア	1 式

提出書類の注意事項

下記に示す書類を提出して下さい。

1 入札参加申込（期限：令和7年9月11日（木）午後4時）

- ① 一般競争入札参加申込書兼競争参加資格確認申請書
- ② 物品関係入札参加資格審査結果通知書の写し、又は物品関係入札参加資格審査申請書受付票（出納局管理課の受付印があるもの。）
- ③ 入札保証金確認事項

2 仕様確認申込（期限：令和7年9月11日（木）午後4時）

- ① 仕様確認申込書
- ② 製品カタログ、メーカーの証明等の仕様が確認できる書類
- ③ 質問（あれば、様式は任意）

3 入札保証金

契約希望金額（入札書記載金額の100分の110）の100分の5以上の額の入札保証金を令和7年9月29日（月）午後5時までに納入してください。ただし、次の場合は、入札保証金の納付を免除します。

- ① 保険会社との間に県を被保険者とする入札保証保険契約を締結し、その保証証書を入札保証金に代えて期日までに提出した場合。
- ② 過去2年以内に国（公社、公団を含む）及び地方公共団体等との契約実績が確認できた場合。

4 入札日（令和7年9月30日（火）午前11時：県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター1階会議室）

- ① 一般競争入札参加資格確認通知書の写し
 - ② 入札書2通（初度入札用、再入札用）
 - ③ 委任状（代理人が出席する場合のみ）
 - ④ 見積書（入札不調時協議用）
- ※ 郵送の場合は、令和7年9月29日（月）午後5時までに書類が必着のこと。

5 再入札について

1回目の入札に付し予定価格を超過していた場合、開札の日に立ち会いできない入札者で、郵送等により入札書を提出した者を除く、すべての入札者又はその代理人が立ち会っている場合にあっては直ちに、再入札をします。

なお、郵送等により入札書を提出した者のうち、提出した入札書が1通のみの場合は初度入札のみに参加希望とみなし、再入札が実施される場合は、これを辞退したものとみなします。

6 契約時（落札業者のみ）

- ① 契約書2通（県で準備する契約書に記名・押印すること）
- ② 契約保証金

本契約と同時に、契約金額（入札書に記載された金額に当該金額の100分の10に相当する額を加算した金額）の100分の10以上の額の契約保証金を落札日の翌日から7日（土曜日及び日曜日を含む）以内に納入して下さい。ただし、県を被保険者とする履行保証保険に加入した場合は、落札の翌日から7日（土曜日及び日曜日を含む）以内の任意の日を開始日とした保険証書を提出して下さい。

【注意】

この注意事項はあくまでも入札希望者の便宜を図るために作成したものですので、各入札者においては、入札公告・入札説明書、仕様書等を熟読のうえ必要書類の作成及び提出をして下さい。