

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
	4. 投票内容の保存	1. 投票内容の保存	1. 投票内容が電磁的記録媒体に適切に保存されること
			2. 電磁的記録媒体の破損及び読み出し不良に備え、電磁的記録媒体に記録された投票データを他の記録媒体に複写すること
			3. 全ての選挙人による投票内容を保存できるよう、電磁的記録媒体は十分な容量を有していること
			4. 電磁的記録媒体に記録される投票内容は、個々の票であること
		2. 選挙人と投票内容	1. 保存される投票内容から選挙人が特定されぬよう、投票内容は独立して保存されること
		3. 電磁的記録式投票機の範囲	1. 電磁的記録式投票機は開票・集計機能を持たないこと
4. 投票後機能	1. 投票所の閉鎖	1. 投票所の閉鎖	1. 最後の選挙人が投票を終了し、管理者が電磁的記録式投票機に投票終了の操作を加えた後には、追加的な投票が防止されること
		2. 電磁的記録媒体の管理	1. 適切な権限を持つ管理者のみが電磁的記録媒体を取り扱うこととし、電磁的記録媒体の利用についての不正なアクセスを防止するための手段を有すること
		3. 送致媒体に関する規定	1. 投票所の閉鎖後、電磁的記録媒体を電磁的記録式投票機から取り出すことができること
			2. 電磁的記録媒体を開票所へ送致する際、内容が変更・破壊されることを防止すること
5. 集計機能	1. 開票・集計	1. 開票・集計装置の使用	1. 適切な権限を持つ管理者のみが開票・集計装置を操作することを可能とし、開票集計装置の利用についての不正なアクセスを防止するための手段を有すること
		2. 開票・集計の実施	1. 開票・集計装置は正しく読み出し、集計ができること
			2. 開票所の開票・集計装置は各投票所から集められた正規の投票の電磁的記録媒体を利用して投票データを集計する機能を持つこと(運用でも可)
			3. 開票所の開票・集計装置は二重集計を防ぐ機能を持つこと(運用でも可)
			4. 開票所の開票・集計装置は集計した結果を報告する機能を持つこと

2. ハードウェア条件

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
1. 動作性能・利用条件	1. 処理能力	1. 処理速度の確保	1. ハードウェアは選挙事務に支障のない処理速度を有していること
		2. 処理精度の確保	1. ハードウェアは選挙事務に支障のない処理精度を有していること
	2. 電磁的記録媒体	1. 電磁的記録媒体の安定性の確保	1. 電磁的記録媒体はデータを消失させないよう対策を施すこと
		2. 電磁的記録媒体の記録及び読み出し速度の確保	1. 電磁的記録媒体は選挙事務に支障のない記録及び読み出し速度を有していること
		3. 電磁的記録媒体の記録及び読み出し精度の確保	1. 電磁的記録媒体は選挙事務に支障のない記録及び読み出し精度を有していること
		4. 電磁的記録媒体の形態	1. 電磁的記録媒体は取扱いの容易な形態であること

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
	3. 秘密保護	1. 秘密保護への対応	1. 秘匿されるべき情報が保護されるように、ハードウェア上の配慮がなされていること
			2. 投票内容が記録される電磁的記録媒体を保護する機構を設けること
	4. 利用容易性	1. 必要表示の実施 2. 大きさ・形状 3. ユニバーサルデザイン 4. 表示装置	1. ハードウェアに装置設置時に必要な表示を行うこと
			1. ハードウェアの入出力部は、操作や認識に支障のない大きさ・形状であること
			1. 誰にとっても利用しやすいインターフェースであること 2. 誰にとっても利用しやすい高さ・形状であること
			1. 表示装置は選挙人及び管理者にわかりやすい表示ができること
5. 装置間接続	1. システム内装置の接続に関する技術の開示	1. 装置同士が相互に直接または間接的に接続される部位に関する技術は、必要な場合には開示できるようにすること	
6. 対人安全性	1. 負傷の防止	1. 装置の取扱いにあたり、操作者が負傷することのないよう、形状や表面処理の安全性に配慮すること	
2. 動作環境条件	1. 設置場所	1. 設置場所の面の配慮	1. 投開票所として通常考えられる設置場所を考慮して設計すること
		2. 設置方法の面の配慮	1. 設置が容易な設計であること
	2. 電源	1. 電源取得に関する配慮	1. 投開票所として通常供給される電源で利用可能なこと
		2. 停電対策	1. 停電等により電源供給が絶たれた際の対策を施すこと
		3. 落雷対策の配慮	1. 落雷による装置故障を避けるため落雷対策を施すこと
	3. 周囲環境	1. 温湿度	1. 投開票所として通常考えられる温湿度条件で問題なく動作すること
		2. 粉塵	1. 考えられる粉塵による対策を施すこと
		3. 防水	1. 考えられる水の浸入による対策を施すこと
		4. ノイズ対策	1. 外来ノイズにより誤動作や破壊等に至らないこと
	3. 物理的特性	1. 大きさ・形状	1. 運搬面の配慮
2. 利用面の配慮			1. 選挙事務に支障のない大きさ・形状であること
3. 保管の面の配慮			1. 保管を考慮した大きさ・形状であること
2. 質量		1. 運搬面の配慮	1. 選挙事務に支障のない質量であること
3. 堅牢性		1. 転倒・落下の防止	1. 転倒や落下を防止する対策を施すこと
4. 安全性		1. 不正防止の物理的対策	1. 軽微な破壊行為または破壊につながる行為に対して、十分な堅牢性を有すること
			2. 破壊行為または破壊につながる行為が及ぼされた場合、それを管理者に即座に通知できること(運用でも可)
			3. 電磁的記録媒体の送致に用いる封印容器は、破壊行為に対して十分な堅牢性を有し、電磁記録媒体を確実に納め、施錠できるものであること
4. 保守性	1. 故障対策	1. 故障要因の排除	1. 故障率が高いと考えられる部品や機構を極力使用しないこと
		2. 故障時の故障発生部位確認の配慮	1. 故障が発生した場合、故障部位を容易に認識可能な対策を施すこと(再掲)
		3. 故障時の復旧の配慮	1. 故障が発生した場合、迅速に復旧可能な構造を有すること
	2. 清掃	1. 清掃の容易さ	1. 清掃が容易に行えること
	3. 消耗品	1. 消耗品の使用	1. 消耗品は運用に支障をきたさないものを使用すること
		2. 消耗品の交換	1. 消耗品の交換は誰もが容易に行えること

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
5. 品質管理	1. 信頼性	1. 信頼性の確保	1. ハードウェアの有効利用期間を考慮した信頼性を有すること 2. 長期間(次期保守時までの期間)無稼動状態で保管しておいても動作に問題ないこと 3. 動作の信頼性を確保するために、ハードウェア設計・開発・製造において適切な品質管理を行うこと
	2. 耐久性	1. 耐久性の確保	1. 耐久性を確保するために、ハードウェア設計・開発・製造において適切な品質管理を行うこと

3. ソフトウェア条件

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
1. 品質管理	1. 開発・動作環境	1. 使用OS	1. 使用するオペレーティングシステムは安定性のあるものを採用すること
	2. 開発手法	1. 処理フロー	1. 処理フローの明確化を図ること
		2. プログラミング・コーディング	1. 信頼性の高いプログラミング手法を採用すること
	3. テスト及び監査	1. ソフトウェアの正確性の証明	1. ソフトウェアが正確に動作することを保証するためにテストを実施すること
2. 監査記録・監査証跡の保存		1. 各種監査証跡を保存できること	
4. ドキュメント管理	1. ソフトウェアアイテムの証拠書類の保存	1. ソフトウェアを構成する個々の要素(モジュール等)の信頼性を示す証拠書類を保存すること	
	2. ソフトウェア開発プロセスの証拠書類の保存	1. ソフトウェア開発プロセスの証拠書類を保存すること	

4. セキュリティ条件

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
1. 人的脅威	1. 人的エラー、ミス	1. 投票内容の確認と投票操作ミスへの対応	1. 票が記録される前に選択内容が確認できること(再掲)
		2. 投票の秘密	1. 投票の秘密が侵されないように投票操作環境に配慮すること(再掲)
			2. 投票データから投票の秘密が侵されないこと
		3. 開票前集計の禁止	1. 電磁的記録式投票機は開票・集計機能を持たないこと(再掲)
		4. 投票経過状況の類推防止	1. 電磁的記録式投票機から投票経過状況が容易に類推できないこと(運用でも可)
		5. 電磁的記録媒体の取扱いに対する制限	1. 投票内容が記録される電磁的記録媒体を保護する機構を設けること(再掲)
		6. 投票データへのアクセス制限	1. 投票データへのアクセス制御手段を具備すること
		7. 操作記録の管理(誤動作していなかったことの保証)	1. 投票の秘密を侵すことなく、操作記録などの管理を行うこと
8. 投票データの開票前後の識別	1. 投票データが開票済みか否かを識別できること(運用でも可)		

大項目	中項目	小項目	技術的条件項目
	2.不正／犯罪	1.管理者用プログラムへのアクセス制御	1. 管理者用プログラムへのアクセス制御手段が施されること
		2.投票用プログラムへのアクセス制御	1. 投票用プログラムへのアクセス制御措置が施されること
		3. 電磁的記録媒体の変更、破壊の防止	1. 電磁的記録媒体を開票所へ送致する際、内容が変更・破壊されることを防止すること(再掲)
		4. 電磁的記録媒体の封印	1. 電磁的記録媒体の送致に用いる封印容器は、破壊行為に対して十分な堅牢性を有し、電磁的記録媒体を確実に納め、施錠できるものであること(再掲)
		5. 事前検査	1. システムが正確に動作することを事前に検証するための手段を有すること(再掲)
		6.投票データの出所の識別	1. 投票データを収録した電磁的記録媒体から、どこの投票所、または、電磁的記録式投票機によるものか識別できること(運用でも可)
		7.不正装置の排除	1. 投票所内で不正装置の取り付けなどによる漏えい、改ざん、妨害などに対し有効な手段を有すること(運用でも可)
		8. 選挙人の有効性	1. 投票資格のない者による投票機の操作を阻む手段を有すること(再掲)
		9.放置の防止	1. ある選挙人が投票の際、機器を放置したことが確認できる手段を有すること(再掲)
		10.機器・設備の損壊、動作阻害の防止	1. 軽微な破壊行為または破壊につながる行為に対して、十分な堅牢性を有すること(再掲)
2.物理的脅威	1. 障害	1.システムダウン・フリーズの防止	1. オペレーティングシステム及びアプリケーションソフトは安定性のあるものとする
		2.投票データ消失の防止	1. システムダウンによる投票データの消失を防止すること
		3.電源ダウンへの対策	1. 停電等により電源供給が絶たれた際の対策を施すこと (再掲)
	2. 自然災害等	1.落雷への対策	1. 落雷による装置故障を避けるため落雷対策を施すこと(再掲)
		2.その他の災害等への対策	1. その他想定される自然災害への対策を講じること
	3. 障害への対策項目	1.投票操作の完了	1. 投票操作中に不測の障害が発生した場合、投票が完了しているか否かが明確となること
2.電磁的記録媒体の破損対策		1. 電磁的記録媒体の破損及び読み出し不良に備え、電磁的記録媒体に記録された投票データを他の記録媒体に複写すること(再掲)	
3.投票システムのセキュリティ要件	1. 投票データの保証	1.原本としての投票データの確保	1. 電磁的記録媒体に記録される投票内容は、個々の票であること(再掲)
			2. 投票データから、候補者名、及び、選挙種別を特定できること(運用でも可)
			3. 投票データを記録した電子記録媒体が原本であることを容易に他と区別できること(運用でも可)
			4. 投票データは、その任期中において、データの可読性を保証すること
		2. 二重投票の防止	1. 選択された票をひとつだけ記録することができること(再掲)

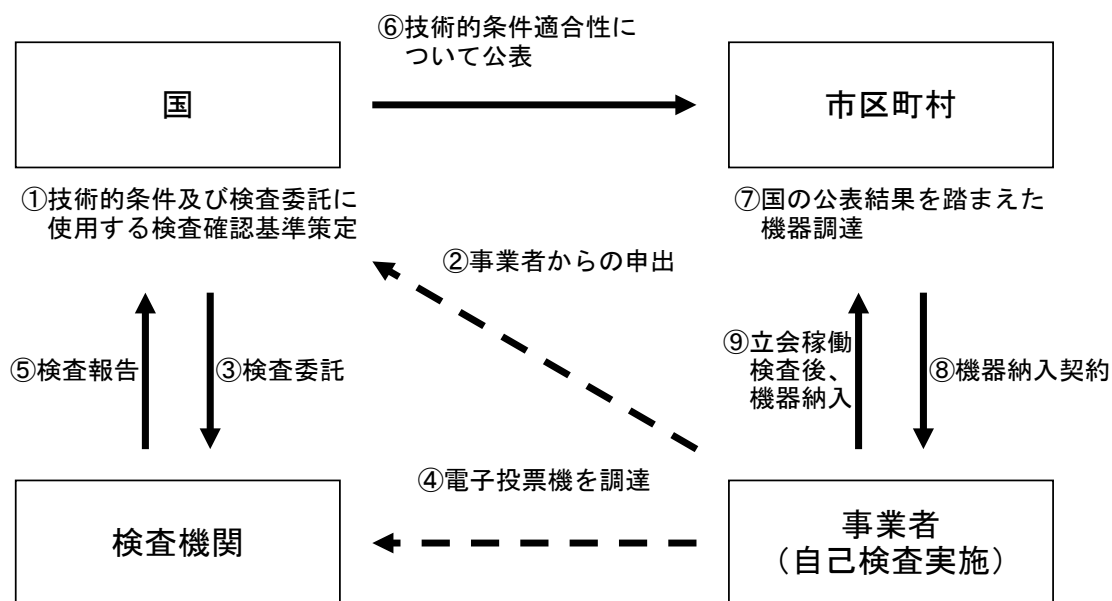
電子投票システムの技術的条件に係る適合確認

1. 適合確認とは

電子投票システムの信頼性確保を図るため、電子投票システムに関する技術的条件に適合しているかの確認を行い、市町村選挙管理委員会が行う電磁的記録式投票機の指定等の参考に供しようとするもの。

2. 適合確認の流れ

- ① 技術的条件への適合確認は、検査の申出のあった電子投票システムの型式について、「電子投票システムの技術的条件に係る適合確認実施要綱」に定める検査方法及び確認内容に基づき行う。
- ② 適合確認は、検査に必要な設備及び技術を有する民間検査機関に委託して実施。
- ③ 総務省は民間検査機関からの検査の報告を受けて、適合確認の結果を公表。



3. 適合確認を行った電子投票システム

現状、以下の電子投票機に係る電子投票システムについて適合確認を実施。

- 電子投票普及協業組合 VT-25STB
- 東芝ソリューション株式会社 STZ0016A
- E S & S ジャパン株式会社 iVotronic Voting Terminal 9.3.1.0