

自動ドア施工技能検定試験の
試験科目及びその範囲並びにその細目

平成23年3月

厚生労働省職業能力開発局

目

次

1. 1級自動ドア施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目・・・・・・・・・・・・・・・・ 1ページ
制定 平成3年度 改正 平成22年度
2. 2級自動ドア施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目・・・・・・・・・・・・ 5ページ
同 上

『「自動ドア施工」（見直し）職業能力開発専門調査員会（平成22年度）』

氏 名	所 属	氏 名	所 属
恒 川 和 郎	全国自動ドア協会	中 村 裕 吉	ナブコシステム株式会社
吉 田 猛 児	寺岡オートドア株式会社		

1 1級自動ドア施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

自動ドア施工の職種における上級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表1の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表1の右欄のとおりである。

表1

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
学科試験	
1 自動ドア一般 自動ドアの開閉方式による種類、動作及び用途 自動ドアの駆動装置、制御装置及び検出装置の種類、構造及び機能 自動ドア用建具の性能	1 次に掲げる自動ドアの開閉方式の種類、動作及び用途について詳細な知識を有すること。 (1) 引き戸 (2) 開き戸 (3) 折り戸 (4) 回転ドア 2 次に掲げる自動ドアの基本動作について詳細な知識を有すること。 (1) 開き動作 (2) 閉じ動作 (3) 反転動作 (4) 回転動作 1 次に掲げる自動ドアの駆動装置の種類、構造及び機能について詳細な知識を有すること。 (1) 電気式駆動装置 (2) 空圧式駆動装置 (3) 油圧式駆動装置 2 自動ドアの制御装置及び制御方式について詳細な知識を有すること。 3 次に掲げる自動ドアの検出装置の種類、構造及び機能について詳細な知識を有すること。 (1) 自動検出型スイッチ (2) 人為操作型スイッチ 次に掲げる自動ドア用建具に要求される性能について一般的な知識を有すること。 (1) 耐風圧性 (2) 気密性 (3) 遮音性 (4) その他
2 施工法 自動ドア工事の施工計画	自動ドア工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について詳細な

	知識を有すること。
--	-----------

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
自動ドア工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法 自動ドア工事の施工設備の種類及び用途 自動ドア工事の施工方法 自動ドアの検査及び調整 自動ドア工事の関連工事の種類及び工程	(1) 開閉装置の計画 (2) 検出装置の計画 (3) 通行体の安全性 (4) 施工図の作成 (5) 施工手順 (6) 見積り 自動ドア工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。 次に掲げる自動ドア工事の施工設備の種類及び用途について一般的な知識を有すること。 (1) 脚立 (2) はしご (3) 足場 次に掲げる自動ドア工事の施工方法について詳細な知識を有すること。 (1) 前工事 (2) 仕様、建具及び関連工事の確認 (3) 引き戸の取付け工事 (4) 開き戸の取付け工事 (5) 回転ドアの取付け工事 (6) 検出装置の取付け 次に掲げる自動ドアの検査及び調整について詳細な知識を有すること。 (1) 絶縁抵抗 (2) 電源電圧 (3) 建具 (4) 開閉動作 (5) 検出装置 (6) 総合動作 次に掲げる自動ドア工事の関連工事の種類及び工程について一般的な知識を有すること。 (1) 電気工事 (2) 建具工事 (3) ガラス工事 (4) 床工事 (5) 塗装工事
3 材料 自動ドア用材料の種類及び性質 自動ドア取付け用材料の種類及び用途	1 次に掲げる自動ドアに使用する材料の種類及び性質について一般的な知識を有すること。 (1) 鉄鋼 (2) 非鉄金属 (3) 合成樹脂 (4) ガラス (5) セメント (6) 石材 (7) 合成ゴム 2 次に掲げる自動ドアに使用する材料の表面処理について一般的な知識を有すること。 (1) 鉄鋼 (2) 非鉄金属 (3) 合成樹脂 1 自動ドアの材料の種類及び用途について詳細な知識を有すること。 2 次に掲げる自動ドア工事の施工用部材の種類及び用途について

	<p>詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 取付板 (2) ガイドレール (3) 目地枠 (4) ピポットヒンジ (5) 制御箱 (6) 振れ止め</p>
--	---

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
	<p>(7) 鍵受 (8) アーム (9) 排水管</p>
<p>4 保守点検 自動ドア及び自動ドア関連設備の保守点検の方法</p>	<p>次に掲げる自動ドアの保守点検について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 建具の点検 (2) 懸架部及び扉周りの点検 (3) 駆動装置及び制御装置の点検 (4) 電源及び配線の点検 (5) 検出装置の点検</p>
<p>5 建築構造 建築物の自動ドア取付け部分の構造及び仕様</p>	<p>建築物の自動ドア取付け部分の構造及び仕様について一般的な知識を有すること。</p>
<p>6 機械要素 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途</p>	<p>次に掲げる機械要素について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 歯車 (2) ベルト、チェーン、ワイヤロープ (3) ボルト、ナット類 (4) 軸受 (5) その他</p>
<p>7 関連基礎知識 電気の基礎知識</p>	<p>電気の基礎理論に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 交流 (2) 直流 (3) 電力 (4) オームの法則</p>
<p>力学の基礎知識</p>	<p>力学の基礎に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 荷重、応力及びひずみ (2) 運動の法則 (3) 力のつりあい及び力のモーメント (4) 力の合成と分解 (5) 仕事とエネルギー (6) 弹性力 (7) 重力 (8) 摩擦力 (9) 運動量と力積 (10) 流体の性質</p>
<p>8 製図 日本工業規格の製図通則に定める表示記号</p>	<p>次に掲げる日本工業規格の製図通則に定める表示記号について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 建築平面表示記号 (2) 建築材料・構造表示記号 (3) 一般配線図記号 (4) 配電盤・分電盤等図記号</p>

建築設計図書に関する基礎知識 9 関係法規 建築基準法（昭和25年法）	(5) 電気用図記号 建築設計図書に関する用語について一般的な知識を有すること。 次に掲げる法令に関し、自動ドアに関する部分について一般的な
--	--

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
律第201号)関係法令、建設業法(昭和24年法律第100号)関係法令、消防法(昭和23年法律第186号) 関係法令、高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律(平成6年法律第44号)関係法令及び製造物責任法(平成6年法律第85号)関係法令のうち、自動ドアに関する部分 10 安全衛生 安全衛生に関する詳細な知識	知識を有すること。 (1) 建築基準法 (2) 建設業法 (3) 消防法 (4) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー法) (5) 製造物責任法(P.L法)
実技試験 自動ドア施工作業	1 自動ドア工事に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 機械、工具、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法 (2) 安全装置又は保護具の性能及び取扱い方法 (3) 作業手順 (4) 自動ドア工事に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防 (5) 点検 (6) 整理整頓及び清潔の保持 (7) 事故時における応急措置及び退避 (8) その他自動ドア工事に関する安全又は衛生のための必要事項 2 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)関係法令のうち自動ドア工事に関する部分について詳細な知識を有すること。

自動ドア取付け用材料の加工及び組立て 自動ドアの組立て及び取付け 自動ドアの配線及び接続 自動ドアの分解及び調整	加工図及び組立図により自動ドア施工用材料の切断、穴加工及び組立てができること。 自動ドアの組立て及び取付けができること。 回路図及び接続図により自動ドアの電気機器又は電子機器の配線及び接続ができること。 自動ドアの分解及び調整ができること。
---	---

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
自動ドアの検査、故障の発見及び修理	自動ドアの検出装置、スイッチ等の検査、故障の発見及び修理がで きること。
作業時間の見積り	自動ドア施工作業における作業時間の見積りができること。

2 2級自動ドア施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

自動ドア施工の職種における中級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表2の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表2の右欄のとおりである。

表2

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
学 科 試 験	
1 自動ドア一般 自動ドアの開閉方式による種類、動作及び用途	1 次に掲げる自動ドアの開閉方式の種類、動作及び用途について一般的な知識を有すること。 (1) 引き戸 (2) 開き戸 (3) 折り戸 (4) 回転ドア 2 次に掲げる自動ドアの基本動作について一般的な知識を有すること。 (1) 開き動作 (2) 閉じ動作 (3) 反転動作 (4) 回転動作 1 次に掲げる自動ドアの駆動装置の種類、構造及び機能について一般的な知識を有すること。 (1) 電気式駆動装置 (2) 空圧式駆動装置 (3) 油圧式駆動装置 2 自動ドアの制御装置及び制御方式について一般的な知識を有すること。 3 次に掲げる自動ドアの検出装置の種類、構造及び機能について一般的な知識を有すること。 (1) 自動検出型スイッチ (2) 人為操作型スイッチ 次に掲げる自動ドア用建具に要求される性能について一般的な知識を有すること。 (1) 耐風圧性 (2) 気密性 (3) 遮音性 (4) その他
2 施工法 自動ドア工事の施工計画	自動ドア工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 開閉装置の計画 (2) 検出装置の計画

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
自動ドア工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法 自動ドア工事の施工設備の種類及び用途 自動ドア工事の施工方法 自動ドアの検査及び調整 自動ドア工事の関連工事の種類及び工程	(3) 通行体の安全性 (4) 施工図の作成 (5) 施工手順 (6) 見積り 自動ドア工事に使用する器具の種類、用途及び使用方法について一般的な知識を有すること。 次に掲げる自動ドア工事の施工設備の種類及び用途について一般的な知識を有すること。 (1) 脚立 (2) はしご (3) 足場 次に掲げる自動ドア工事の施工方法について一般的な知識を有すること。 (1) 前工事 (2) 仕様、建具及び関連工事の確認 (3) 引き戸の取付け工事 (4) 開き戸の取付け工事 (5) 回転ドアの取付け工事 (6) 検出装置の取付け 次に掲げる自動ドアの検査及び調整について一般的な知識を有すること。 (1) 絶縁抵抗 (2) 電源電圧 (3) 建具 (4) 開閉動作 (5) 検出装置 (6) 総合動作 次に掲げる自動ドア工事の関連工事の種類及び工程について一般的な知識を有すること。 (1) 電気工事 (2) 建具工事 (3) ガラス工事 (4) 床工事 (5) 塗装工事
3 材料 自動ドア用材料の種類及び性質 自動ドア取付け用材料の種類及び用途	1 次に掲げる自動ドアに使用する材料の種類及び性質について一般的な知識を有すること。 (1) 鉄鋼 (2) 非鉄金属 (3) 合成樹脂 (4) ガラス (5) セメント (6) 石材 (7) 合成ゴム 2 次に掲げる自動ドアに使用する材料の表面処理について一般的な知識を有すること。 (1) 鉄鋼 (2) 非鉄金属 (3) 合成樹脂 1 自動ドアの材料の種類及び用途について詳細な知識を有すること。 2 次に掲げる自動ドア工事の施工用部材の種類及び用途について詳細な知識を有すること。 (1) 取付板 (2) ガイドレール (3) 目地枠

	(4) ピポットヒンジ (5) 制御箱 (6) 振れ止め (7) 鍵受 (8) アーム (9) 排水管
--	--

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
自動ドア及び自動ドア関連設備の保守点検の方法	次に掲げる自動ドアの保守点検について一般的な知識を有すること。 (1) 建具の点検 (2) 懸架部及び扉周りの点検 (3) 駆動装置及び制御装置の点検 (4) 電源及び配線の点検 (5) 検出装置の点検
5 建築構造 建築物の自動ドア取付け部分の構造及び仕様	建築物の自動ドア取付け部分の構造及び仕様について一般的な知識を有すること。
6 機械要素 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途	次に掲げる機械要素について一般的な知識を有すること。 (1) 歯車 (2) ベルト、チェーン、ワイヤロープ (3) ボルト、ナット類 (4) 軸受 (5) その他
7 関連基礎知識 電気の基礎知識	電気の基礎理論に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 交流 (2) 直流 (3) 電力 (4) オームの法則
力学の基礎知識	力学の基礎に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 荷重、応力及びひずみ (2) 運動の法則 (3) 力のつりあい及び力のモーメント (4) 力の合成と分解 (5) 仕事とエネルギー (6) 弹性力 (7) 重力 (8) 摩擦力 (9) 運動量と力積 (10) 流体の性質
8 製図 日本工業規格の製図通則に定める表示記号	次に掲げる日本工業規格の製図通則に定める表示記号について概略の知識を有すること。 (1) 建築平面表示記号 (2) 建築材料・構造表示記号 (3) 一般配線図記号 (4) 配電盤・分電盤等図記号 (5) 電気用図記号
建築設計図書に関する基礎知識	建築設計図書に関する用語について概略の知識を有すること。

9 関係法規 建築基準法関係法令、建設業法関係法令、消防法関係法令 、高齢者、身体障害者	次に掲げる法令に関し、自動ドアに関する部分について一般的な知識を有すること。 (1) 建築基準法 (2) 建設業法 (3) 消防法
--	--

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律関係法令及び製造物責任法関係法令のうち、自動ドアに関する部分	(4) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律 (バリアフリー法) (5) 製造物責任法 (PL法)
10 安全衛生 安全衛生に関する詳細な知識	1 自動ドア工事に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 機械、工具、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法 (2) 安全装置又は保護具の性能及び取扱い方法 (3) 作業手順 (4) 自動ドア工事に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防 (5) 点検 (6) 整理整頓及び清潔の保持 (7) 事故時における応急措置及び退避 (8) その他自動ドア工事に関する安全又は衛生のための必要事項 2 労働安全衛生法関係法令のうち自動ドア工事に関する部分について詳細な知識を有すること。
実技試験 自動ドア施工作業 自動ドア取付け用材料の加工及び組立て 自動ドアの組立て及び取付け 自動ドアの分解及び調整 自動ドアの検査、故障の発見及び修理	加工図及び組立図により自動ドア施工用材料の切断、穴加工及び組立てができること。 自動ドアの組立て及び取付けができること。 自動ドアの分解及び調整ができること。 自動ドアの検出装置、スイッチ等の検査、故障の発見及び修理ができること。