

目 次

空港舗装設計要領

第 I 編 共通編

I-1	総則	I-1
I-1.1	目的	I-1
I-1.2	適用範囲	I-1
I-1.3	舗装の設計	I-2
I-2	設計の基本	I-3
I-2.1	舗装の構成	I-3
I-2.2	設計の原則	I-4
I-2.3	設計限界値	I-6
I-2.4	設計条件	I-6
I-2.5	設計供用期間	I-7
I-2.6	舗装区域の区分	I-7
I-2.7	安全係数	I-8
I-3	設計用値	I-9
I-3.1	総則	I-9
I-3.2	アスファルト混合物	I-10
I-3.2.1	一般	I-10
I-3.2.2	強度	I-11
I-3.2.3	変形係数	I-11
I-3.2.4	ポアソン比	I-12
I-3.2.5	疲労特性	I-12
I-3.2.6	クリープ	I-13
I-3.2.7	熱特性	I-15
I-3.3	コンクリート	I-16
I-3.3.1	一般	I-16
I-3.3.2	強度	I-16
I-3.3.3	疲労強度	I-16
I-3.3.4	弾性係数	I-17
I-3.3.5	ポアソン比	I-18
I-3.3.6	熱特性	I-18
I-3.3.7	乾燥収縮	I-18
I-3.3.8	クリープ	I-18
I-3.4	鋼材	I-19
I-3.4.1	一般	I-19
I-3.4.2	強度	I-19
I-3.4.3	ヤング係数	I-19
I-3.4.4	ポアソン比	I-19
I-3.4.5	線膨張係数	I-20
I-3.5	路盤	I-20
I-3.5.1	一般	I-20
I-3.5.2	荷重支持特性	I-20
I-3.5.3	変形特性	I-21
I-3.5.4	熱特性	I-21

I-3.6	路床	I-21
I-3.6.1	一般	I-21
I-3.6.2	路床改良	I-22
I-3.6.3	荷重支持特性	I-23
I-3.6.4	変形特性	I-25
I-3.6.5	熱特性	I-26
I-3.7	凍結深さ	I-26
I-4	荷重	I-28
I-4.1	総則	I-28
I-4.2	荷重の特性値	I-28
I-4.3	荷重係数	I-28
I-4.4	荷重の種類	I-28
I-4.4.1	交通荷重	I-28
I-4.4.1.1	一般	I-28
I-4.4.1.2	交通量および荷重の大きさ	I-29
I-4.4.1.3	荷重の作用頻度	I-31
I-4.4.1.4	載荷速度	I-31
I-4.4.2	環境の影響	I-31
I-5	構造解析	I-32
I-5.1	総則	I-32
I-5.2	アスファルト舗装の解析	I-33
I-5.3	コンクリート舗装の解析	I-33
I-5.3.1	交通荷重による応力	I-33
I-5.3.2	温度応力	I-35
I-5.3.3	路盤支持力係数	I-36
I-5.3.4	荷重伝達率	I-36

第Ⅱ編 アスファルト舗装の性能照査編

Ⅱ-1	総則	Ⅱ- 1
Ⅱ-2	荷重支持性能の照査	Ⅱ- 1
Ⅱ-2.1	一般	Ⅱ- 1
Ⅱ-2.2	路床の支持力に対する照査	Ⅱ- 1
Ⅱ-2.2.1	一般	Ⅱ- 1
Ⅱ-2.2.2	路床上面の鉛直圧縮ひずみの算定	Ⅱ- 2
Ⅱ-2.2.3	路床の支持力の照査方法	Ⅱ- 3
Ⅱ-2.3	路盤の支持力に対する照査	Ⅱ- 3
Ⅱ-2.4	凍上に対する照査	Ⅱ- 4
Ⅱ-2.5	疲労ひび割れに対する照査	Ⅱ- 5
Ⅱ-2.5.1	一般	Ⅱ- 5
Ⅱ-2.5.2	アスファルト混合物層のひずみの算定	Ⅱ- 6
Ⅱ-2.5.3	アスファルト混合物層の疲労ひび割れの照査	Ⅱ- 6
Ⅱ-2.6	温度ひび割れに対する照査	Ⅱ- 7
Ⅱ-2.6.1	一般	Ⅱ- 7
Ⅱ-2.6.2	アスファルト混合物の引張強度の設定	Ⅱ- 7
Ⅱ-2.6.3	温度応力の算定	Ⅱ- 7
Ⅱ-3	走行安全性能の照査	Ⅱ- 8
Ⅱ-3.1	一般	Ⅱ- 8

II-3.2	すべりに対する照査	II- 8
II-3.3	アスファルト舗装のわだち掘れに対する照査	II- 9
II-3.3.1	一般	II- 9
II-3.3.2	わだち掘れ量の設計限界値	II-10
II-3.3.3	アスファルト混合物層の永久変形量の算定	II-11
II-3.3.4	路床・路盤の永久変形量の算定	II-11
II-3.3.5	アスファルト混合物のすり減り量の算定	II-12
II-4	表層の耐久性能の照査	II-12
II-4.1	一般	II-12
II-4.2	気象劣化に対する照査	II-13
II-4.3	アスファルト混合物の剥離に対する照査	II-13
II-4.4	アスファルト混合物の骨材飛散に対する照査	II-13
II-4.5	アスファルト混合物層の層間剥離に対する照査	II-13
II-4.6	アスファルト混合物に関する細目	II-14

第Ⅲ編 コンクリート舗装の性能照査編

Ⅲ-1	総則	Ⅲ- 1
Ⅲ-2	荷重支持性能の照査	Ⅲ- 1
Ⅲ-2.1	一般	Ⅲ- 1
Ⅲ-2.2	路床・路盤の支持力に対する照査	Ⅲ- 1
Ⅲ-2.2.1	一般	Ⅲ- 1
Ⅲ-2.2.2	路盤	Ⅲ- 2
Ⅲ-2.2.3	たわみの設計限界値	Ⅲ- 3
Ⅲ-2.2.4	たわみの算定	Ⅲ- 3
Ⅲ-2.3	コンクリート版の疲労ひび割れに対する照査	Ⅲ- 4
Ⅲ-2.3.1	一般	Ⅲ- 4
Ⅲ-2.3.2	応力度の算定	Ⅲ- 5
Ⅲ-2.4	凍上に対する照査	Ⅲ- 7
Ⅲ-3	走行安全性能の照査	Ⅲ- 7
Ⅲ-3.1	一般	Ⅲ- 7
Ⅲ-3.2	すべりに対する照査	Ⅲ- 7
Ⅲ-3.3	段差に対する照査	Ⅲ- 7
Ⅲ-3.3.1	一般	Ⅲ- 7
Ⅲ-3.3.2	段差量の設計限界値	Ⅲ- 8
Ⅲ-3.3.3	段差量の算定	Ⅲ- 8
Ⅲ-4	構造細目	Ⅲ- 8
Ⅲ-4.1	異種舗装接続部の構造	Ⅲ- 8
Ⅲ-4.2	コンクリート版の補強	Ⅲ-10
Ⅲ-4.3	目地	Ⅲ-11
Ⅲ-4.3.1	一般	Ⅲ-11
Ⅲ-4.3.2	目地の種類と配置	Ⅲ-11
Ⅲ-4.3.3	縦方向目地	Ⅲ-13
Ⅲ-4.3.4	横方向目地	Ⅲ-14
Ⅲ-4.3.5	膨張目地	Ⅲ-16
Ⅲ-4.3.6	タイバー，ダウエルバー	Ⅲ-18

付録

付録-1	用語の説明	付- 1
付録-2	試験方法	付-11
付録-3	試験値の棄却判定の方法	付-14
付録-4	凍結指数の求め方	付-16
付録-5	経験的設計法のための交通条件の設定方法	付-17
付録-6	ESWL の求め方	付-22
付録-7	経験的設計法によるアスファルト舗装の構造設計	付-29
付録-8	経験的設計法によるコンクリート舗装の構造設計	付-40
付録-9	パス/カバレッジ率の算定方法	付-48
付録-10	プレストレストコンクリート舗装の構造設計	付-50
付録-11	連続鉄筋コンクリート舗装の構造設計	付-59
付録-12	PCプレキャスト舗装の構造設計	付-75
付録-13	タイバーの設計法	付-83
付録-14	ダウエルバーの設計法	付-86

参考文献

設計例等

例-1	付録-6の方法による各航空機のESWL曲線算定結果 (アスファルト舗装)	例- 1
例-2	付録-7の方法によるアスファルト舗装の基準舗装厚算定結果	例-12
例-3	航空機およびトーイングトラクターの荷重諸元	例-15
例-4	理論的設計法によるアスファルト舗装の構造設計例	例-22
例-5	理論的設計法による無筋コンクリート舗装の構造設計例	例-59