金属RTI用RFIDの読み取り範囲検討

1. 40フィートコンテナ寸法

長さ12192mm（内寸12032mm）、幅2432mm（内寸2352mm）、高さ2591mm（内寸2390mm）

2. 10 トン標準尺トラック荷台寸法

長さ9600mm、幅2350mm、高さ2200mm

正式名称	荷台長さ(標準)	荷台長さ(ﾛﾝｸﾞ)	荷台幅(標準)	荷台幅(ﾜｲﾄﾞ)	台内向:標準(高	荷台内向(中床)	荷台内向(低床)
フラット車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.5	2.7
平ボディー車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.5	2.7
鋼材車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.5	2.7
平・幌兼用車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.5	2.7
アコーディオン車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.35	2.45	2.6
アルミウイング	9.6	9.6	2.35	2.4	2.35	2.45	2.6
幌ウイング	9.6	9.6	2.35	2.4	2.35	2.45	2.6
カーテン車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.35	2.45	2.6
ダブルウイング車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.35	2.45	2.6
保冷ウイング	9.4	9.6	2.35	2.4	2.25	2.45	2.6
冷蔵ウイング	9.4	9.6	2.35	2.4	2.25	2.45	2.6
冷凍ウイング	9.4	9.6	2.35	2.4	2.25	2.45	2.6
箱車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.45	2.6
オープントップ車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.45	2.6
幌車	9.6	9.6	2.35	2.4	2.42	2.45	2.6
保冷車	9.4	9.6	2.35	2.4	2.25	2.45	2.6
冷蔵車	9.4	9.6	2.35	2.4	2.25	2.45	2.6
冷凍車	9.4	9.6	2.35	2.4	2.25	2.45	2.6
ユニック車	8.5	8.5	2.35	2.4	2.42	2.5	2.7

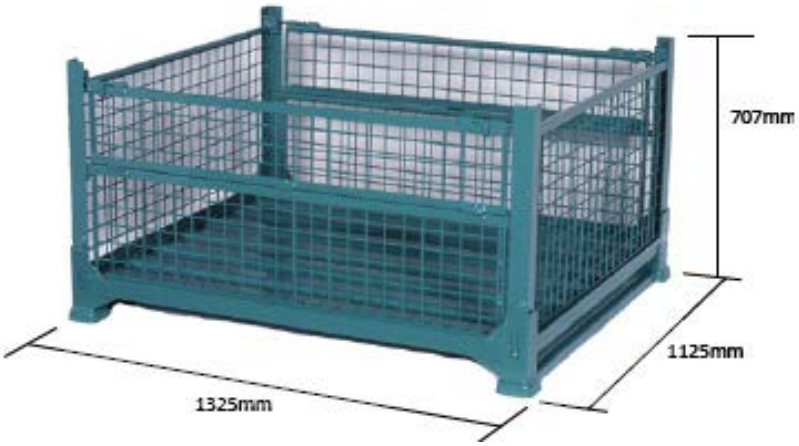
3. パレット寸法

3-1. 40 フィートコンテナ内 2 段 1 列 10 分割パレット

3-2. 40 フィートコンテナ内 3 段 2 列 10 分割パレット

3-3. 40 フィートコンテナ内 2 段 2 列 10 分割パレット

3-4. 国内輸送用大型トラック 10 トン車用 3 段 2 列 7 分割パレット



4. ISO6780（国際コンテナ輸送用）パレット

項目	寸法（mm）
ISO 国際コンテナシリーズ 1 用	1140×1140
ISO 包装基本寸法 600 x 400mm に基づくもの	1200×1200
ISO 包装基本寸法 600 x 400mm に基づくもの	1200×800
インチ制度国用	1219×1016

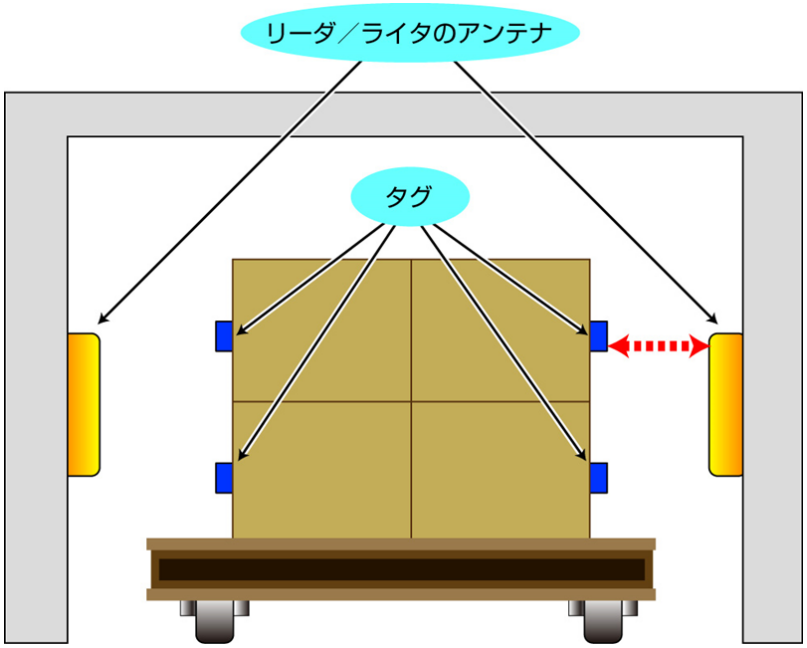
5. JIS Z0601（国内輸送用）パレット

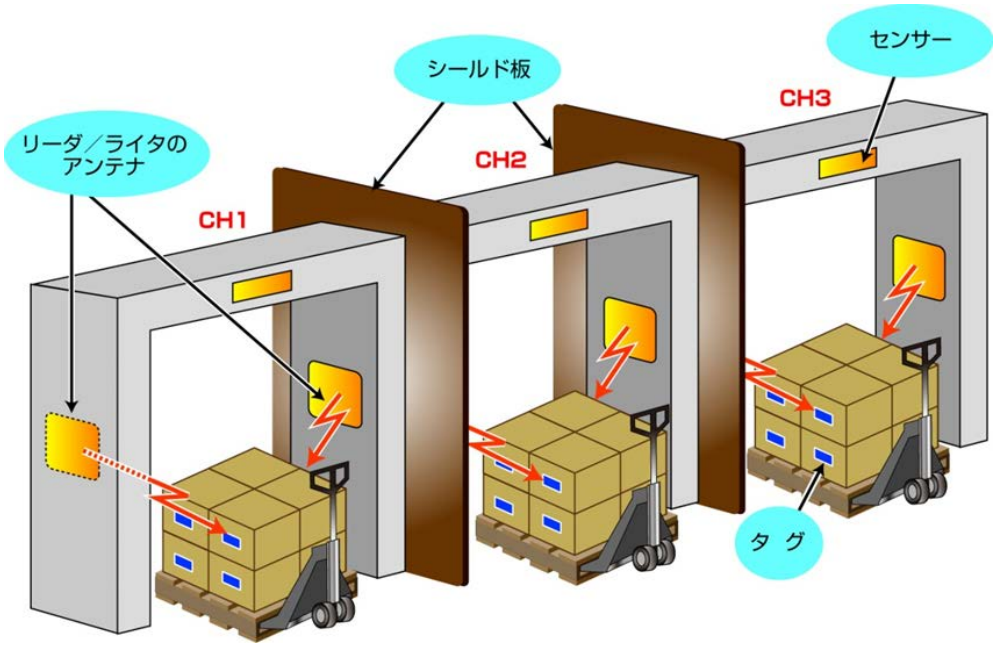
項目	寸法（mm）
JIS Z0601（国内輸送用）	1100×1100

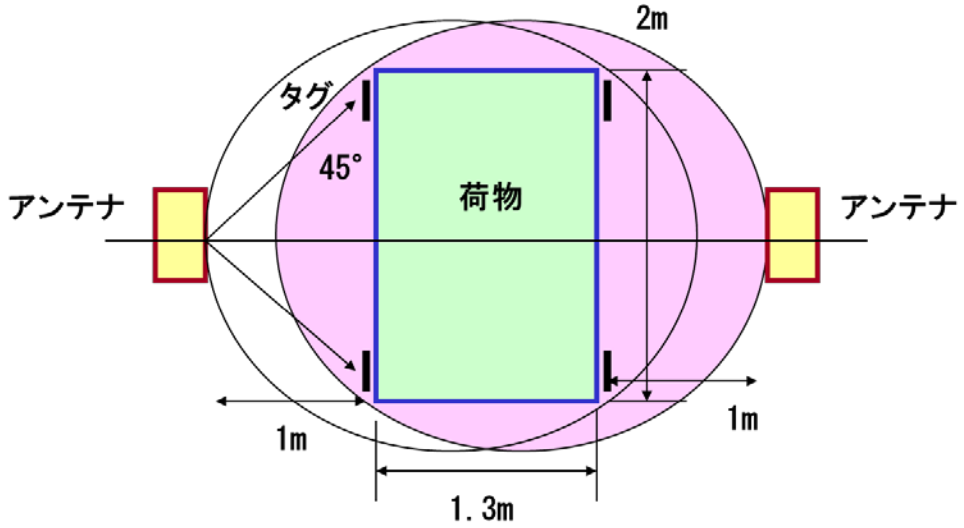
6. 一般的なパレット輸送形態の読み取り方法

6-1. 条件

(1) ISO および JIS パレット（最大 1300×1300mm）に積載した荷物のタグを読み取る。
(2) 荷物の高さは最大 2m とする。
(3) タグの総数は最大、空箱の場合 50 個、身入りの場合 10 個とする。
(4) 読み取りは両側アンテナ（各 1 個）、荷物からの距離はそれぞれ 1m とする。
(5) 荷物の移動速度は 6Km/時（1.7m/秒）とする。
(6) アンテナの設置位置は荷物の中心とする。運ぶために持ち上げた場合は
その分をかさ上げする。
(7) タグはアンテナと並行方向に設置する。







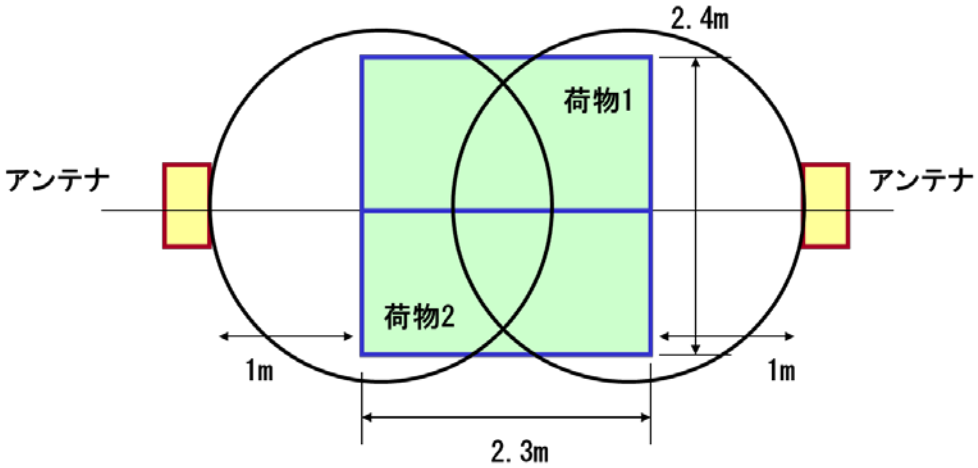
6-2. 特性

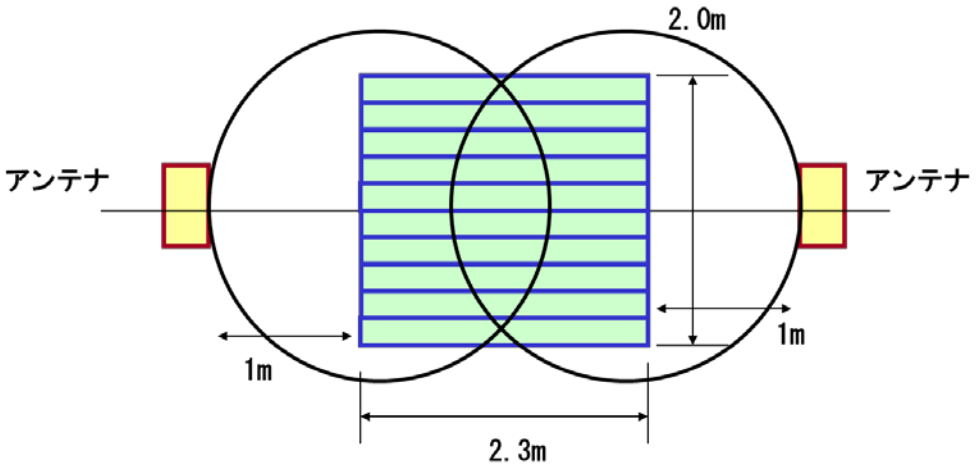
（1）アンテナ出力は読み取り範囲が理論上荷物の最大範囲を包含していること。
　　アンテナ出力は極力小さくすること（むやみに大きくしない）。
（2）電波暗室での、アンテナ出力と読み取り範囲のデータからアンテナ出力を想定すること。
（3）タグの傾きは最大 45°として確認すること。
（4）最大速度で移動させ、すべてのタグの読み取り回数が 3 回以上あること。

7. 鉄パレット輸送形態の読み取り方法

7-1. 条件

（1）10 分割パレット（最大 2300×1200mm）に積載した荷物のタグを読み取る。
（2）荷物の高さは最大 2.4m とする。
（3）タグの総数は最大、空箱の場合 10 個、身入りの場合 2 個とする。
（4）読み取りは両側アンテナ（各 1 個）、荷物からの距離はそれぞれ 1m とする。
（5）荷物の移動速度は 6Km/時（1.7m/秒）とする。
（6）アンテナの設置位置は荷物の中心とする。運ぶために持ち上げた場合は
　　その分をかさ上げする。
（7）タグはアンテナと並行方向に設置する。





7-2. 特性

(1) アンテナ出力は読み取り範囲が理論上荷物の片側範囲を包含していること。
　　アンテナ出力は極力小さくすること（むやみに大きくしない）。
(2) 電波暗室での、アンテナ出力と読み取り範囲のデータからアンテナ出力を想定すること。
(3) タグの傾きは最大 45°として確認すること。
(4) 最大速度で移動させ、すべてのタグの読み取り回数が 3 回以上あること。
(5) タグの位置が片側に統一できる場合は片側読み取りでも可とする。